



**ASSOCIATION
DES FORESTIERS
TROPICAUX ET
D'AFRIQUE DU NORD**



INFORMATIONS FORESTIERES AFT (Octobre 2023 – Mai 2024)

**ASSOCIATION DES FORESTIERS TROPICAUX ET D'AFRIQUE DU NORD
(AFT)**

Informations forestières (Décembre 2023 – Mai 2024)

Introduction :

Plus de 250 « entrées » (articles, résumés d'ouvrages et communiqués de presse parus en français de décembre 2023 à mai 2024 – quelques-unes sont antérieures d'un ou deux mois - sur des questions de développement et de conservation forestières, et sur des thèmes connexes, ont été réunis dans ce document, le seul critère de sélection des informations présentées étant comme pour les quatre numéros précédents d'«Informations forestières» de 2020 à 2022 l'intérêt qu'elles peuvent avoir pour une majorité des membres de l'Association et de personnes sympathisantes de l'Association.

Ces informations sont présentées suivant la classification utilisée dans ces cinq précédents documents, à savoir :

- **Informations générales** concernant la gestion et le secteur forestiers, avec une subdivision entre développement (au niveau de l'ensemble du monde et dans les régions non chaudes de la planète) et recherche;
- **Informations forestières relatives aux Tropiques, à l'Afrique d'abord, puis à l'espace méditerranéen puis aux autres régions chaudes tropicales**
- **Union Européenne et autres pays européens,**
- **France** (sauf les informations relatives aux DROM insérées dans la deuxième partie sur les zones tropicales).

À l'intérieur de chaque classe thématique, les informations sont classées approximativement dans l'ordre chronologique de leur parution.

Bonnes lectures !

Nota Bene sur le modus operandi pour accéder directement aux articles listés dans la table des matières détaillée:

Pour lire un article en particulier, sélectionner cet article avec la souris et cliquez (et si besoin en appuyant la touche CTRL) : vous aurez accès directement à cet article.

Table des matières

I.1- INFORMATIONS GENERALES	1
<i>Les chiffres clés de la situation des forêts dans le monde.....</i>	<i>1</i>
<i>Déforestation : cinq chiffres sur un phénomène inquiétant pour la biodiversité et le climat</i>	<i>2</i>
<i>Réchauffement climatique : l'objectif à +1,5°C ne sera plus atteignable en 2029.....</i>	<i>3</i>
<i>Adaptation au changement climatique : l'incurie mondiale.....</i>	<i>3</i>
<i>COP28 à Dubaï : Qui est Sultan Al Jaber, le président de la conférence sur le climat ?</i>	<i>5</i>
<i>Les émissions de CO₂ continuent à progresser en 2023, dans un monde toujours très dépendant aux énergies fossiles</i>	<i>6</i>
<i>Voici 5 façons de sauver nos forêts, selon les experts</i>	<i>8</i>
<i>Environnement : dix bonnes nouvelles pour la planète.....</i>	<i>10</i>
<i>Adaptation au changement climatique : « Il faut revoir toutes les politiques avec ce prisme »</i>	<i>11</i>
<i>Forêts, petits paysans, biens communs... Trois ONG qui aident la planète</i>	<i>13</i>
<i>La "déforestation sous-marine", une source méconnue d'émissions de CO₂</i>	<i>13</i>
<i>Incendies au Chili : au moins 112 morts, la « plus grande tragédie » depuis 2010.....</i>	<i>14</i>
<i>Sébastien Abis : « L'humanité est mise au défi de concilier écologie et sécurité alimentaire ».....</i>	<i>15</i>
<i>Espèces migratrices : une pluie d'initiatives engagées pour tenter d'inverser leur déclin.....</i>	<i>18</i>
<i>Les émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie ont atteint un niveau record en 2023.....</i>	<i>19</i>
<i>Évaluation du Forum des Nations Unies sur les Forêts pour arrêter la déforestation</i>	<i>20</i>
<i>Changement climatique : de possibles points de bascule dès aujourd'hui !</i>	<i>20</i>
<i>Réchauffement climatique : dans les pays du Sud, les femmes en première ligne</i>	<i>21</i>
<i>Avec la "Déclaration de Chaillot", 70 pays actent la transition écologique du bâtiment</i>	<i>22</i>
<i>Au Canada, l'été de feu qui a tout changé</i>	<i>22</i>
<i>L'économie néglige bien des produits de la forêt : le "champignon zombifiant" en est la preuve</i>	<i>24</i>
<i>Climat : la notion d'anthropocène provoque un séisme chez les géologues.....</i>	<i>26</i>
<i>La Grande barrière de corail plus menacée que jamais.....</i>	<i>28</i>
<i>La biodiversité passe-t-elle encore derrière le climat ?</i>	<i>29</i>
<i>Avec les conflits, l'insécurité alimentaire s'est aggravée en 2023</i>	<i>30</i>
<i>Les journalistes environnementaux de plus en plus menacés</i>	<i>32</i>
<i>Le G7 évite le recul des ambitions environnementales</i>	<i>33</i>
<i>Aires marines protégées : un tiers seulement est efficace, selon une étude scientifique</i>	<i>34</i>
<i>Canada : des milliers de personnes évacuées en raison des feux de forêt dans l'Ouest.....</i>	<i>35</i>
<i>Moins de financements bancaires pour les fossiles mais toujours pas d'engagement formel</i>	<i>36</i>
<i>Le trafic illégal d'espèces sauvages dans le monde se poursuit, déplore l'ONU</i>	<i>37</i>
<i>La dégradation des grands pâturages mondiaux est « gravement sous-estimée »</i>	<i>39</i>
<i>Entrer dans le sylvocène</i>	<i>40</i>
<i>Justice climatique : Total Energies se retrouve à nouveau dans le viseur</i>	<i>42</i>
<i>Climat : l'objectif de financement pour les pays en développement atteint avec 2 ans de retard, selon l'OCDE</i>	<i>43</i>
<i>Mettre en œuvre le RDUE avec PEFC</i>	<i>43</i>
I.2- RECHERCHE AGRONOMIQUE ET FORESTIERE	47
<i>« Les oiseaux et l'agriculture au 19ème siècle m'ont conduit aux sources de l'écologie », Christian Lévêque</i>	<i>48</i>
<i>Le biométhane, une molécule renouvelable et vertueuse qui a le potentiel d'un très grand avenir</i>	<i>51</i>
<i>Des organisations protestent à Paris contre la régulation de « nouveaux OGM ».....</i>	<i>53</i>
<i>«NGT» : «nouveaux OGM» ou accélération de la sélection pour nourrir la planète</i>	<i>53</i>
<i>Mû par la pluie, ce porte-graines merveilleux pourrait contribuer à reboiser la planète.....</i>	<i>54</i>
<i>Matthieu Guesné, l'hydrogène vert à toute vapeur</i>	<i>55</i>
<i>Moins de CO₂ et plus d'eau douce : la Corée du Sud va tester une technologie révolutionnaire.....</i>	<i>57</i>

<i>Climat : « La forêt ne peut pas être un puits infini de carbone »</i>	<i>58</i>
<i>Mettre le solaire photovoltaïque au service de l'agriculture</i>	<i>60</i>
<i>L'agroforesterie intraparcellaire, pour atténuer les changements du climat.....</i>	<i>61</i>
<i>Faire de la viande avec du bois : le projet un peu fou de chercheurs italiens</i>	<i>61</i>
<i>L'innovation en foresterie : Où se produit-elle ? Pourquoi est-elle importante ?.....</i>	<i>62</i>
<i>Les forêts avec une grande diversité végétale résistent mieux au réchauffement climatique</i>	<i>64</i>
<i>Les géologues refusent de reconnaître l'Anthropocène sur fond de controverse</i>	<i>65</i>
<i>Planter une nouvelle haie ne compense pas la destruction d'une haie ancienne</i>	<i>66</i>
<i>La conservation contre le capitalisme</i>	<i>69</i>
<i>Quand une étude sur les dinosaures remet en question un principe scientifique vieux de 150 ans.....</i>	<i>72</i>
<i>L'eau en commun.....</i>	<i>74</i>
<i>Capture, stockage et élimination du CO₂ : ces technologies qui promettent de sauver le climat.....</i>	<i>80</i>
<i>Climat : derrière les objectifs chiffrés, une édulcoration des connaissances scientifiques ?.....</i>	<i>81</i>
<i>« Urgence climatique » : l'itinéraire d'une expression</i>	<i>84</i>
<i>Vers le plan vert.....</i>	<i>87</i>
<i>Le cumul des énergies</i>	<i>90</i>
<i>De nouvelles recommandations du CIRAD pour évaluer l'impact environnemental du café.....</i>	<i>95</i>
<i>La déforestation pour le tabac pousse les chimpanzés à manger des excréments de chauve-souris remplis de virus.....</i>	<i>95</i>
<i>Risque imminent : l'AMOC, courant atlantique vital pour le climat mondial, proche du point de basculement.....</i>	<i>96</i>
<i>LIDAR : des chercheurs chinois ont imaginé une technologie qui redéfinit la cartographie 3D.....</i>	<i>97</i>
<i>Sécheresses, inondations, vagues de chaleur... Comprendre la science de l'attribution climatique.....</i>	<i>99</i>
<i>Survie des oiseaux : une étude montre l'importance de la qualité du lieu de reproduction.....</i>	<i>102</i>
<i>Un robot testé en forêt pour débarder le bois</i>	<i>103</i>
II.1 - AFRIQUE TROPICALE	104
<i>Découverte de la plus vieille construction en bois du monde</i>	<i>105</i>
<i>« Le continent africain a un potentiel incroyable en matière d'énergies renouvelables ».....</i>	<i>105</i>
<i>Zimbabwe : au moins 100 éléphants morts à cause du manque d'eau.....</i>	<i>106</i>
<i>Rougie Gabon et Somivab signent avec le Ministère des Eaux et Forêts un protocole d'accord pour la mise en place d'une brigade faune à Koumameyong, au Gabon.</i>	<i>107</i>
<i>Journée des forêts : Merem Tahar, la militante écolo qui veut sauver l'Afrique de la désertification....</i>	<i>108</i>
<i>Climat : la vague de chaleur meurtrière au Sahel liée au changement « d'origine humaine »</i>	<i>108</i>
<i>Biodiversité : le référé-liberté inefficace pour contraindre une commune à éteindre l'éclairage public.....</i>	<i>109</i>
<i>Éthiopie : Fetiya Ousman, garde forestière des éléphants du Babille.....</i>	<i>110</i>
<i>Sur l'île de La Réunion, le tourisme met en péril une flore unique au monde.....</i>	<i>111</i>
<i>L'UE minimise l'impact des bateaux européens sur la pêche sénégalaise.....</i>	<i>112</i>
<i>Le Sénégal prend des mesures face à l'opacité du secteur de la pêche</i>	<i>113</i>
<i>Un sommet inédit pour donner accès à la « cuisson propre » en Afrique subsaharienne</i>	<i>114</i>
<i>En Afrique, un gigantesque projet crée l'illusion de la reforestation</i>	<i>115</i>
<i>L'UE adresse un avertissement formel au Sénégal.....</i>	<i>117</i>
II.2 BASSIN MEDITERRANEEN.....	119
<i>Après le séisme au Maroc, l'étonnante apparition de sources d'eau.....</i>	<i>120</i>
<i>La montée des eaux autour de la mer Méditerranée serait trois fois pire que prévu.....</i>	<i>121</i>
<i>« L'olivier est important pour la préservation des écosystèmes »</i>	<i>122</i>
<i>Changement climatique : privés d'eau, des milliers d'Irakiens prennent la route de l'exil</i>	<i>123</i>
<i>Le réchauffement climatique menace les zones humides méditerranéennes et leurs oiseaux.....</i>	<i>125</i>
II.3 AUTRES ZONES TROPICALES	127
<i>Cinq nouvelles mesures pour encourager la géothermie en Outre-mer</i>	<i>128</i>
<i>Orpaillage en Guyane : la reprise d'activités clandestines nécessite une évaluation environnementale</i>	<i>128</i>
<i>En Colombie, du bois illégal transformé en ruches pour lutter contre la disparition des abeilles</i>	<i>129</i>
<i>Biomasse : un décret autorise des dérogations aux critères de durabilité en Outre-mer.....</i>	<i>130</i>
<i>Un hôtel chic, composé de "cabanes" au milieu des arbres, se dresse dans la jungle mexicaine</i>	<i>130</i>
<i>Orpaillage illégal en Guyane : six associations lancent une action en justice contre l'État.....</i>	<i>133</i>

<i>Parc naturel de la mer de Corail : une protection étendue mais pas exactement renforcée</i>	134
<i>Requins en Nouvelle-Calédonie : la justice administrative annule les décisions de destruction</i>	136
<i>L'outre-mer fait sa transition électrique</i>	137
<i>Bangladesh : Le pays interdit l'élevage d'éléphants en captivité</i>	138
<i>Les professionnels de la construction en Outre-mer appellent à des référentiels adaptés</i>	139
<i>En voie d'extinction, les tigres chassés après des attaques meurtrières de villageois</i>	140
<i>Brésil : en Amazonie, la déforestation à son plus bas niveau depuis 2018</i>	141
<i>Macron en Guyane : dans le Haut-Maroni, le poison du mercure se diffuse toujours</i>	141
<i>Déforestation zéro : en Amazonie, Lula marque des points</i>	143
<i>Orpaillage légal en Guyane : la condamnation de la société Gold'or pour pollution des eaux est confirmée</i>	145
<i>Alors qu'Emmanuel Macron est en Guyane et au Brésil, le règlement anti-déforestation agite l'Union européenne</i>	145
<i>La destruction des forêts à des niveaux « obstinément élevés »</i>	146
<i>La Colombie durement touchée par des incendies</i>	147
<i>"Lavez-vous en couple" : en Colombie, le phénomène climatique El Niño met les autorités aux abois</i>	149
<i>En raison du manque d'eau, le Panama opte pour un "canal sec" afin de déplacer les marchandises</i>	150
<i>Zara et H&M pointés du doigt pour déforestation illégale au Brésil</i>	150
<i>La Réunion, une transition électrique grandeur nature</i>	151
<i>La Malaisie envisage d'entamer une « diplomatie de l'orang-outan »</i>	154
<i>En Colombie, face aux vagues de chaleur, la végétalisation porte ses fruits</i>	154
<i>Le biochar au secours des agriculteurs des régions arides</i>	156
<i>Martinique : des mesures de gestion de l'eau prises pour faire face à la crise liée à la sécheresse</i>	156
III - UNION EUROPEENNE ET AUTRES PAYS EUROPEENS	158
<i>La protection du loup en Europe, une question éminemment politique ? L'exemple de l'Espagne</i>	159
<i>La Cour des comptes de l'UE montre sa méfiance à l'égard des biocarburants</i>	160
<i>Les navires en bois de la marine britannique sont-ils responsables de la disparition de la chauve-souris barbastelle ?</i>	162
<i>Loup : la Commission européenne demande aux États membres de se prononcer</i>	162
<i>La filière bois tropical a les capacités relever le défi du RDUE</i>	163
<i>Dans son écrin de nature, cette maison chaleureuse invite au repos</i>	164
<i>Climat : l'ONG Milieudefensie lance une action contre la banque ING</i>	166
<i>Glyphosate : plusieurs groupes d'associations attaquent la Commission européenne</i>	166
<i>Gaz à effet de serre : la Commission européenne propose un objectif de - 90 % en 2040</i>	168
<i>Climat : l'Europe doit multiplier par deux ses efforts d'investissements</i>	169
<i>Les eurodéputés valident un texte-clé sur la biodiversité</i>	171
<i>Greenwashing : l'affichage environnemental trompeur devant le Parlement européen</i>	172
<i>Règlement européen anti-déforestation: le test de Bruxelles non concluant selon des organisations professionnelles</i>	173
<i>Loup : campagne et pétition pour maintenir le statut de protection dans l'UE</i>	174
<i>La restauration de la nature sortie de l'agenda du Conseil de l'UE</i>	175
<i>Investir dans la prospérité de l'Europe - Une vision pour financer la transition vers la durabilité 2024-2030</i>	175
<i>Changement climatique: la CEDH va trancher le 9 avril sur "l'inaction" de plusieurs pays, dont la France</i>	177
<i>Inaction climatique : pourquoi la Suisse a-t-elle été condamnée ?</i>	177
<i>Les États doivent assurer une protection effective contre le changement climatique, selon la Cour Européenne des Droits de l'Homme (CEDH)</i>	179
<i>Feu vert du Parlement européen pour certifier le CO₂ stocké dans les sols</i>	180
<i>Une collection extrêmement rare d'outils en bois de 300.000 ans découverte en Allemagne</i>	181
<i>Bilan catastrophique des changements climatiques en Europe en 2023</i>	181
<i>Deux hommes inculpés pour le tronçonnage d'un arbre emblématique au Royaume-Uni</i>	183
<i>Greenwashing : l'Union européenne vent debout contre les compagnies aériennes</i>	183
<i>11 États de l'UE appellent à débloquent un texte-clé du Pacte vert</i>	184
<i>Accélération des ENR (énergies renouvelables) : les recommandations de la Commission européenne</i>	185
<i>L'Europe finance plus de quoi dégrader la biodiversité que pour la protéger</i>	186

IV - FRANCE 188

<i>Penser forêt. Un appel pour un réveil politique et citoyen.....</i>	<i>189</i>
<i>Transition énergétique : la biomasse, un « or vert » sous tension.....</i>	<i>190</i>
<i>Espèces protégées : le juge judiciaire incompetent en cas de demande de suspension de travaux.....</i>	<i>192</i>
<i>À la COP28, Emmanuel Macron énumère les priorités de la France pour faire face au dérèglement climatique</i>	<i>193</i>
<i>Eoliennes dans l'Hérault – jugement de démolition</i>	<i>195</i>
<i>Isolation paille et ossature bois pour une maternelle en rénovation en région parisienne.....</i>	<i>196</i>
<i>Adaptation au changement climatique : le nouveau plan sera dévoilé à la mi-janvier.....</i>	<i>197</i>
<i>Forêt privée : les schémas de gestion sylvicole de neuf régions sont publiés</i>	<i>198</i>
<i>La filière du bois de chauffage s'interroge sur son avenir.....</i>	<i>198</i>
<i>Accompagner les collectivités qui veulent passer au bois local ou français</i>	<i>200</i>
<i>Une instance d'expertise sur la biomasse doit se mettre en place</i>	<i>201</i>
<i>Un projet à 500 000 tonnes de biomasse pour produire des « carburants d'aviation durables »</i>	<i>202</i>
<i>Planification écologique : des avancées en 2023, mais encore beaucoup d'incertitudes pour 2024</i>	<i>204</i>
<i>Inaction climatique : l'État échappe à une nouvelle condamnation</i>	<i>206</i>
<i>Affaire du siècle : la réparation du préjudice écologique jugée incomplète mais l'astreinte inutile.....</i>	<i>208</i>
<i>France : les émissions de gaz à effet de serre continuent de baisser en 2023</i>	<i>209</i>
<i>Aménagement : une définition réglementaire de la friche</i>	<i>210</i>
<i>Reboiser sa commune, recueillir des arbres, aider la recherche... Trois idées pour agir.....</i>	<i>210</i>
<i>Le gouvernement français veut positionner le nucléaire devant les énergies renouvelables !.....</i>	<i>211</i>
<i>Forêts de protection: déclassement et travaux facilités</i>	<i>212</i>
<i>Le nombre de professionnels affichant des « compétences vertes » s'accroît sur LinkedIn.....</i>	<i>213</i>
<i>Stratégies biodiversité : les outils à disposition des entreprises se multiplient</i>	<i>214</i>
<i>Police de l'eau et de la nature : la nouvelle stratégie de contrôle du Gouvernement</i>	<i>216</i>
<i>Changement climatique : les 81 propositions de députés pour adapter la politique de l'eau.....</i>	<i>217</i>
<i>Le soleil brille pour les ombrières photovoltaïques en bois.....</i>	<i>218</i>
<i>La France doit se doter d'une stratégie sur les feux de forêt. Un rapport déblaie le terrain</i>	<i>220</i>
<i>Loi de finances 2024 : les mesures qui favorisent la rénovation énergétique</i>	<i>222</i>
<i>Décarbonation et IA, les deux grandes tendances 2023 de l'innovation dans le BTP.....</i>	<i>224</i>
<i>Agriculture : peut-on concilier protection de l'environnement et souveraineté alimentaire ?</i>	<i>224</i>
<i>Une extension sur pilotis 100% bois pour une cantine scolaire près de Lyon</i>	<i>227</i>
<i>Agriculture : les préconisations du Haut Conseil pour le climat pour décarboner la filière.....</i>	<i>229</i>
<i>Un schéma directeur de surveillance de la biodiversité terrestre pour 2024-2025</i>	<i>230</i>
<i>Biodiversité : un comptage annuel des oiseaux organisé ce week-end</i>	<i>230</i>
<i>Pourquoi la France veut légiférer sur les trophées de chasse (et la fin des descentes de lit en guépard) ?</i>	<i>231</i>
<i>Préjudice écologique : sa réparation ne peut être demandée pour la première fois en appel</i>	<i>233</i>
<i>L'ADEME formule ses recommandations sur la hiérarchisation des usages de la biomasse</i>	<i>233</i>
<i>Un plan d'action pour planter 50 000 km de haies d'ici à 2030.....</i>	<i>235</i>
<i>Forêts : le Conseil d'État rejette la limitation des coupes rases</i>	<i>235</i>
<i>Obligation légale de débroussaillage : vers la suppression de l'obligation de dérogation Espèces protégées</i>	<i>236</i>
<i>Forêts : le Conseil d'État rejette la limitation des coupes rases</i>	<i>237</i>
<i>Climat : l'État fixe une "règle absolue" pour les projets immobiliers publics</i>	<i>238</i>
<i>Mettre fin à une menace fantasmée : "L'exploitation de la ressource forestière est un atout pour nos forêts, pas l'inverse"</i>	<i>238</i>
<i>En pleine crise de l'immobilier, le marché des grandes forêts est florissant.....</i>	<i>240</i>
<i>Nouveau départ pour la dématérialisation des documents de gestion durable des forêts</i>	<i>242</i>
<i>Pêche : les années passent sans réelle amélioration, constate l'IFREMER</i>	<i>243</i>
<i>Les travaux de débroussaillage aménagés pour préserver la biodiversité (projet d'arrêté)</i>	<i>244</i>
<i>La filière forêt-bois face à l'impérieuse transformation de son outil productif.....</i>	<i>245</i>
<i>Biodiversité : vers un déblocage des travaux forestiers.....</i>	<i>245</i>
<i>Risque de feu de forêt : bientôt une obligation d'information pour les vendeurs et bailleurs.....</i>	<i>246</i>
<i>Accord de filière chêne</i>	<i>247</i>
<i>Le bois de haies, une énergie locale qui rémunère « l'effort » des agriculteurs</i>	<i>252</i>
<i>La forêt sous les projecteurs médiatiques.....</i>	<i>253</i>

« L’Affaire du siècle » : les associations saisissent le Conseil d’État pour faire reconnaître l’inaction climatique de la France	254
La filière forêt-bois veut une révision de sa trajectoire carbone (étude de Carbone 4)	255
Les haies ancestrales du Morvan fleurissent à nouveau	257
ENR : en croissance, le solaire et l’éolien n’ont pas encore atteint leur premier objectif PPE	258
Naissance de « la deuxième plus importante coopérative forestière de France »	260
Le hors-site, une opportunité pour la construction durable ?	261
Au Salon de l’agriculture, l’heure de la forêt	269
Vers une nouvelle gouvernance de la biomasse ?	270
Loire-Atlantique : L’ancienne centrale à charbon devrait bien carburer au bois	272
Filière bois-construction : 72 nouveaux projets lauréats	272
La plantation de haies est victime de son succès	273
Plus de 120 projets d’investissements industriels dans la filière bois soutenus par des aides publiques	273
Moins de cerfs et plus de soutien public pour la forêt	275
Biodiversité : l’âme de la forêt à préserver	276
Entretien des arbres et forêts versus biodiversité : de nouvelles échéances en perspective	277
Heidelberg Materials lance un projet de captation de carbone sur son site d’Airvault	279
Les gérants d’une société d’exploitation forestière interpellés	279
Les Jeux olympiques de Paris, un vrai tremplin pour la filière bois française	280
Loup : campagne et pétition pour maintenir le statut de protection dans l’UE	280
Environnement : « Une année record » pour la baisse des émissions de gaz à effet de serre en France	281
Des parcelles expérimentales pour implanter la noix de pécan en France	281
Le WWF France finance des projets forestiers durables avec son fonds Nature Impact	283
Le chantier de Notre-Dame entre dans sa dernière ligne droite	284
Accès à la nature : une proposition de loi pour garantir la liberté des promeneurs	286
Dix investisseurs institutionnels s’engagent à créer des fonds d’investissement pour la biodiversité ...	287
La population d’ours continue de progresser dans les Pyrénées	287
Champignons : près de 9 % des espèces analysées sont menacées	288
Obligations légales de débroussaillage : le Gouvernement facilite les travaux	288
Projet de loi d’orientation agricole : l’environnement, grand perdant ?	289
Construction bois : des vents contraires soufflent sur la RE2020	291
Le Gouvernement crée un Observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité	292
Photovoltaïque : la justice annule des refus d’autorisation de défrichement fondés sur le risque incendie	293
Solaire : la France s’ouvre officiellement à l’agrivoltaïsme	294
Désengrillagement des espaces naturels : une déclaration peut être nécessaire	295
Marc Fesneau titillé sur sa politique forestière. Le ministre répond avec un projet pour les bois de crise	296
Le gouvernement veut mieux valoriser les bois touchés par les insectes scolytes	298
Des panneaux photovoltaïques dans les espaces forestiers ? De nouvelles règles se préparent	298
Bois : le Gouvernement poursuit son soutien envers les nouvelles voies de valorisation	299
Renouvellement forestier : l’ONF rempile avec 70 millions d’euros, après avoir ravivé plus de dix mille hectares	300
Grand tétras dans les Vosges : cinq associations déposent un recours contre sa réintroduction	301
Prévention des incendies de forêt : la filière de responsabilité élargie des producteurs (REP) Tabac est mise à contribution	302
Comment la gestion des forêts et le bois de chêne ont fortifié la restauration de Notre-Dame de Paris	303
Des réactions mi-figue mi-raisin au rapport de la Cour des Comptes sur la forêt	304
Comprendre la diversité des émotions suscitées par le loup en France	305
Le risque de feu de forêt doit figurer dans l’état des risques lors d’une transaction immobilière	308
Ces tortues pourraient bien bloquer un projet immobilier en Corse	309
Les chasses traditionnelles aux alouettes désormais interdites	309
Le bois d’industrie, un pilier de la bioéconomie	310
La baisse du stockage de carbone par les forêts françaises devrait se poursuivre	312

<i>Règlement européen anti-déforestation : quatre étapes pour assurer «dans le calme» la traçabilité du bois.....</i>	<i>313</i>
<i>Atteintes à l'environnement: l'exécutif plaide l'exception pour les travaux forestiers ou obligatoires ..</i>	<i>313</i>
<i>Les cours d'eau français sont en mauvais état écologique, selon le WWF.....</i>	<i>314</i>
<i>L'ADEME veut démêler l'écheveau des déchets de bois</i>	<i>315</i>
<i>Atteintes à la biodiversité: l'amendement du gouvernement adopté de justesse par les députés.....</i>	<i>315</i>
<i>Aider les arbres à migrer, le pari controversé de l'ONF pour l'adaptation au changement climatique.</i>	<i>316</i>

I .1- Informations générales

Les chiffres clés de la situation des forêts dans le monde

Agence France Presse/GEO Magazine, 14 octobre 2023

À l'occasion du sommet sur les forêts tropicales ("One Forest Summit") organisé les 1er et 2 mars à Libreville au Gabon, retour sur les chiffres clés de la "situation des forêts dans le monde" - un panorama dressé tous les deux ans par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Les forêts couvrent un tiers des surfaces émergées

Selon un rapport publié en 2022 par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), les forêts couvrent près d'un tiers (31 %) des terres émergées, soit environ 4 milliards d'hectares. Cela représente presque la superficie cumulée de la Russie, du Canada, des États-Unis et des pays de l'Union européenne.

Plus d'un tiers des forêts (34 %) sont des forêts primaires, où aucune trace d'activité humaine n'est visible. La plupart se situent au Brésil, au Canada et en Russie. À l'inverse, 7 % de la superficie forestière mondiale est constituée de forêts plantées par l'Homme.

Si les forêts sont présentes sous tous les climats, c'est dans les zones tropicales (45 %) et boréales (27 %) que se concentrent près des trois quarts des forêts mondiales.

Les forêts hébergent près de la moitié des espèces animales menacées

"Les forêts abritent la majeure partie de la biodiversité terrestre", selon la FAO. Dans le détail, elles hébergent "80 % des espèces d'amphibiens, 75 % des espèces d'oiseaux et 68 % des espèces de mammifères", ainsi qu'une "bonne partie des 60.000 espèces d'arbres que compte la planète".

Mais les forêts sont aussi l'habitat dont la faune et la flore sont les plus menacées selon la liste rouge des espèces en danger de l'UICN, l'Union internationale pour la conservation de la nature.

Parmi les espèces classées par l'UICN comme vulnérables, en danger ou éteintes, les forêts concentrent les trois quarts (75 %) des champignons, les deux tiers (66 %) des plantes et près de la moitié (45 %) des animaux. C'est notamment le cas d'espèces d'amphibiens comme l'hydromante de Ligurie (Italie), le Calotriton arnoldi (Espagne) ou la salamandre de Lanza dans les Alpes franco-italiennes, trois espèces en danger critique d'extinction.

Les forêts représentent plus de la moitié du stock mondial de carbone des sols et de la végétation

Les forêts sont un levier essentiel de la lutte contre le changement climatique, puisqu'elles renferment 662 milliards de tonnes de carbone (2020), soit plus de la moitié du stock mondial des sols et de la végétation, selon la FAO. Et ce, malgré la déforestation. Bien que la superficie forestière diminue, le carbone piégé par les forêts reste stable depuis 20 ans, notamment "*grâce au reboisement et à une meilleure gestion des forêts*", précise l'organisation.

Le secteur forestier a contribué directement à hauteur de 663 milliards de dollars à l'économie mondiale en 2015 et, "*si l'on tient compte de l'ensemble des effets économiques*", il a apporté plus de 1.520 milliards de dollars aux économies nationales, selon la FAO. Des chiffres en hausse de 17 % sur quatre ans. Les forêts, à travers la production de pâtes et de papier, la sylviculture, la production de meubles et de produits en bois massif, génèrent environ 1% de l'emploi mondial, soit environ 33 millions de postes.

Déforestation : 10 millions d'hectares de forêts perdus chaque année

Si le rythme de déforestation diminue, "*ce sont encore 10 millions d'hectares de forêts qui étaient éliminés chaque année sur la période 2015-2020*", selon la FAO. Le reboisement et l'expansion naturelle des forêts, évalués à 5 millions d'hectares par an, n'ont pas suffi pas à compenser ces pertes.

Les pays qui ont perdu le plus de forêts entre 2001 et 2021 sont la Russie, le Brésil, le Canada, les États-Unis et l'Indonésie, selon la plateforme *Global Forest Watch* (GFW). Mais c'est au Brésil et en Indonésie que la situation est la plus préoccupante, car les pertes concernent notamment des forêts primaires et sont, dans la large majorité, permanentes.

Il ne s'agit en effet pas de déforestation temporaire liée à la sylviculture ou à des incendies, mais de forêts grignotées à long terme par l'agriculture, l'exploitation minière ou l'expansion des villes.

Déforestation : cinq chiffres sur un phénomène inquiétant pour la biodiversité et le climat

Par Pascal Charrier, *La Croix*, 24 octobre 2023

Selon le rapport d'un groupe d'organisations environnementales, publié mardi 24 octobre, la planète a perdu 6,6 millions d'hectares de forêts en 2022, soit 4 % de plus qu'en 2021. Pour ces experts, le monde n'est pas sur la bonne voie pour respecter les objectifs de l'accord contre la déforestation signé à Glasgow en 2021¹.

Une vingtaine d'organisations environnementales et d'organismes de recherche ont publié mardi 24 octobre un rapport intitulé « *Évaluation de la déclaration sur les forêts* ».

Ce document fait le bilan des engagements pris en 2021 à Glasgow dans le cadre de la COP26 par les dirigeants d'une centaine de pays, en vue d'inverser le phénomène de déforestation d'ici à 2030.

La conclusion n'est guère encourageante : la déforestation mondiale s'est accrue de 4 % en 2022 par rapport à 2021, et le monde n'est toujours pas sur la bonne voie pour ces experts issus de la société civile. La publication de leur rapport survient avant la tenue de la COP28, qui réunira les dirigeants du monde à Dubaï du 30 novembre au 12 décembre.

6,6 millions d'hectares perdus

6,6 millions d'hectares de forêt ont été perdus en 2022, alors qu'il aurait fallu limiter la déforestation à 5,5 millions d'hectares pour rester sur une trajectoire idéale.

Avec 4,1 millions d'hectares perdus, la forêt primaire des régions tropicales est la plus touchée. C'est 33 % de trop par rapport à la trajectoire idéale pour ce type de forêts.

Le prochain objectif intermédiaire global est de limiter la déforestation à 4,8 millions d'hectares en 2023.

3,5 millions d'hectares perdus en Amérique latine et dans les Caraïbes

Les pays tropicaux d'Amérique latine et des Caraïbes ont perdu 3,5 millions d'hectares en 2022, la déforestation s'y poursuivant à un rythme « *alarmant* », note le rapport.

C'est le cas du Brésil : 2,34 millions d'hectares de forêt ont disparu en 2022, alors que l'objectif était de limiter la déforestation à 1,55 million d'hectares.

Trois bons élèves

En 2022, seuls trois pays parmi les dix abritant les plus grandes aires touchées par la déforestation ont respecté leurs objectifs intermédiaires : l'Indonésie, la Malaisie et le Paraguay (Ndllr : Indonésie et Malaisie bons élèves?).

D'une manière générale, les auteurs du rapport assurent qu'une cinquantaine de pays sont sur la bonne voie. La déforestation a diminué par exemple de 18 % en 2022 par rapport à ses niveaux de référence dans les pays tropicaux d'Asie.

2,2 milliards de dollars

Selon le calcul des auteurs du rapport, 2,2 milliards de dollars (2 milliards d'euros) d'argent public sont investis chaque année pour défendre les forêts, une « *fraction négligeable* » par rapport à d'autres investissements.

À titre de comparaison, ils rappellent que la seule construction du stade de Tottenham, un club de football londonien, a coûté 1,1 milliard de dollars.

4 milliards de tonnes de CO₂

Les arbres stockant naturellement du CO₂, la déforestation équivaut à augmenter l'émission de carbone. Selon le rapport, les émissions liées à la déforestation ont augmenté de 6 % en 2022 pour atteindre un total de 4 milliards de tonnes équivalent CO₂.

¹ Ndllr : article à prendre avec des pincettes : il faudrait savoir quelles sont ces organisations environnementales pour connaître le degré d'objectivité de leurs résultats, les définitions qu'ils utilisent et la formation en évaluation des forêts de leurs « experts ».

Le phénomène est particulièrement notable dans les zones tropicales : 3,9 milliards de tonnes équivalent CO₂ ont été relâchées dans l'atmosphère en raison de la disparition des forêts, dont 2,18 milliards en Amérique latine.

Réchauffement climatique : l'objectif à +1,5°C ne sera plus atteignable en 2029

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 2 novembre 2023

Respecter l'objectif principal de l'Accord de Paris sera finalement plus difficile que prévu. Selon une étude publiée le 30 octobre dans la revue Nature Climate Change, le budget carbone restant pour limiter le réchauffement planétaire à 1,5°C d'ici 2100 s'est réduit de moitié par rapport à ce que le Groupement international d'experts sur le climat (GIEC) avait estimé en 2021.

À l'époque, les chercheurs du GIEC avaient chiffré ce budget à 494 milliards de tonnes de dioxyde de carbone (GtCO₂), pour avoir au moins une chance sur deux d'atteindre la cible. Aujourd'hui, les auteurs britanniques et autrichiens de cette nouvelle étude l'estiment plutôt à 247 GtCO₂. Ils s'appuient en cela sur des données plus récentes (janvier 2023 au plus tôt) et d'une réévaluation de certains calculs, notamment une correction de la surestimation du pouvoir refroidissant des aérosols atmosphériques, dont la concentration a tendance à baisser ces dernières années du fait de la lutte contre la pollution de l'air. Au rythme actuel des émissions mondiales annuelles (environ 40 GtCO₂ en 2022 au même niveau record qu'en 2019), cela signifie que la fenêtre de tir se fermera dès 2029. « *Traduit en trajectoire de réduction linéaire des émissions, atteindre la neutralité carbone planétaire serait nécessaire dès 2035* », indiquent les scientifiques, contre l'année 2050 considérée à l'heure actuelle.

« Cela ne veut pas dire qu'il ne nous reste que six ans pour sauver la planète, nuance l'un des chercheurs, Chris Smith de l'université de Leeds. Une hausse de la température d'1,5°C ne signifie pas que le réchauffement climatique va soudainement s'aggraver mais que le franchissement de certains points de bascule sera d'autant plus probable. Il y a de fortes chances que nous dépassions ce seuil mais nous pouvons encore lutter pour limiter le réchauffement sous la barre du +1,6°C ou +1,7°C. »

Les chercheurs ont également calculé le budget carbone restant pour l'objectif secondaire de l'Accord de Paris : limiter à +2°C en 2100. Avec 50 % de chance, il s'élève à 1 220 GtCO₂ – soit une échéance à 2046 au rythme actuel. Et pour avoir la meilleure chance d'y parvenir (au moins 90 %), ce budget descend cette fois à 500 GtCO₂, avec une échéance à 2035.

Adaptation au changement climatique : l'incurie mondiale

Par Nadia Gorbatko, *Actu Environnement*, 2 novembre 2023

À la veille de la COP 28, les Nations-Unies font le point, comme chaque année, sur les efforts mondiaux en faveur de l'adaptation au changement climatique, notamment en faveur des pays vulnérables. Le constat est sévère.

« *Sous-financés, sous-préparés* ». Le titre du huitième rapport annuel du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière d'adaptation aux changements climatiques ne laisse place à aucune ambiguïté : pour l'organisation onusienne, les réponses des pays sont aujourd'hui parfaitement inadéquates, en termes de planification comme d'investissements, exposant le monde entier « *au danger* ». Publiée ce jeudi 2 novembre, en prévision de la Conférence des Nations Unies sur le climat (COP28) qui s'ouvrira à la fin du mois, à Dubaï (Émirats arabes unis), cette étude se base sur une analyse exhaustive des documents et données disponibles sur les coûts, les besoins, les financements et les stratégies en 2022. Elle est sans appel.

En préambule, les rapporteurs constatent pourtant bien une volonté croissante des pays à faire face aux risques. Aujourd'hui, cinq d'entre eux sur six ont déjà établi au moins un plan, une stratégie ou une politique nationale d'adaptation. Un quart des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) a également créé des instruments juridiques pour contraindre leur gouvernement à planifier l'adaptation. Le PNUE note aussi des améliorations significatives en termes d'adéquation et d'efficacité de cette planification. Mais 29 pays, soit 15 % des « parties », restent toujours sans outil de planification. Ces derniers figurent majoritairement dans la catégorie des plus vulnérables.

Moins de projets en cours

En termes d'actions entreprises, le bilan se révèle particulièrement alarmant car si la valeur des nouveaux projets d'adaptation financés par les fonds pour le climat de la CCNUCC a augmenté de quelques millions en 2022, leur nombre a diminué passant d'une cinquantaine en 2021 à une trentaine en 2022. Mais surtout, l'ensemble se révèle globalement très insuffisant face à l'accélération actuelle des risques et des impacts climatiques à l'échelle mondiale : sécheresse pluriannuelle en Afrique de l'Est, inondations en Chine et en Europe, chaleurs extrêmes et incendies de forêt aux États-Unis d'Amérique ou au Canada, notamment.

Pour le PNUE, les fonds fléchés vers l'adaptation sont ainsi de 10 à 18 fois moins importants que ce qu'ils devraient être. Le manque s'établirait entre 194 et 366 milliards de dollars américains par an. Pour les seuls pays les plus pauvres, les besoins en financement oscilleraient entre 215 et 387 milliards de dollars par an. *« Une majorité des actions mises en œuvre par les pays en développement dépendent d'un soutien financier extérieur, l'incapacité à relancer les investissements dans les actions d'adaptation entraînera inévitablement des impacts climatiques plus marqués et des pertes et des dommages ultérieurs »,* préviennent les auteurs du rapport. *Cela rendra les pays en développement criblés de dettes encore plus vulnérables aux événements extrêmes. »*

La quête d'égalité reste un objectif

Le changement climatique exacerbe les inégalités liées à l'identité sociale – le sexe, l'origine autochtone ou ethnique, l'âge, le statut de migrant ou le handicap – alors qu'au contraire, les activités d'adaptation prenant en compte le genre et d'autres identités sociales réalisent plus facilement leurs objectifs, souligne le PNUE. Dans son rapport 2023, l'organisation a donc analysé l'intégration de l'égalité des sexes et de l'inclusion sociale dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) et les Processus de plan national d'adaptation (PAN) chiffrés. Seuls 20 % de ces plans disposent d'un budget réservé à de telles activités, avec un montant alloué généralement faible, de l'ordre de 2 %. Les financements publics internationaux destinés à l'adaptation ne font pas beaucoup mieux : 2 % sont sensibles au genre et 24 % sont intégrateurs ou réservés au genre.

Plus de risques de mal-adaptation

En guise de triple ou quadruple peine, les pays les moins aisés se trouvent aussi confrontés aux faibles ratio subventions/prêts. Mais ils courent aussi le danger de privilégier les interventions réactives ou mal calibrées, quand une aide efficace les aurait orientés, au contraire, vers des mesures préventives de qualité. Chaque milliard de dollars investi dans l'adaptation aux inondations côtières permet par exemple d'éviter 14 milliards de dollars de dommages économiques, souligne le PNUE. De même, apporter 16 milliards de dollars à la résilience de l'agriculture éviterait la faim chronique ou la mort à 78 millions de personnes. Or, après un pic à 25,2 milliards de dollars entre 2018 et 2020, les flux internationaux vers ces pays, les moins à même d'investir seuls, ont diminué de 15 % pour atteindre 21,3 milliards de dollars en 2021.

Afin de garantir le doublement de ces aides ciblées des pays développés vers les pays en développement et atteindre les quelque 40 milliards de dollars promis lors de la COP 26 de Glasgow, d'ici 2025, les bailleurs de fonds devraient augmenter leurs enveloppes annuelles de 16 % environ, entre 2022 et 2025. Un effort qui permettrait sans doute de diminuer le fossé constaté par le PNUE, mais sans le résorber totalement. *« Il ne réduirait le déficit que de 5 % à 10 % »,* précisent les rapporteurs.

Diversifier l'origine des flux

Pour combler ces lacunes en matière de financement de l'adaptation, leur étude identifie six autres approches, à ajouter au financement public international : les dépenses intérieures d'adaptation, à

condition de rendre les flux financiers cohérents avec un développement sobre en carbone et résilient au changement climatique ; le soutien par le secteur privé ; les envois de fonds par les migrants vers leur pays d'origine, qui représentent généralement une part significative du PIB ; l'augmentation des soutiens aux petites et moyennes entreprises qui constituent la majeure partie du secteur privé dans de nombreux pays en développement ; la réforme de l'architecture financière mondiale et l'exécution de l'article 2.1 de l'Accord de Paris sur la comptabilité des flux financiers.

Le PNUE s'intéresse par ailleurs à la question des pertes et préjudices, lorsque les efforts d'adaptation n'ont pas pu aboutir. Au cours des deux dernières décennies, les dégâts dans les 55 économies les plus vulnérables au climat auraient en effet dépassé à eux seuls 500 milliards de dollars. Souvent mentionnée dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) et les Processus de plan national d'adaptation (PAN), la notion allant des pertes et dommages quantifiables à la prise en compte de tous les impacts anthropiques du changement climatique, reste toutefois mal définie sur le plan conceptuel.

L'élaboration d'une liste de mesures visant à lutter contre ces impacts avant, pendant et après les événements sera importante dans le contexte de la mise en place du cadre institutionnel pour y faire face, indique ainsi le PNUE, de même qu'une coopération entre les différentes instances internationales, *« compte tenu de la nature complexe, cumulée, en cascade et transfrontalière du risque climatique. »*

Des dérèglements persistants

La France comme l'Union européenne a en tout cas d'ores et déjà reconnu la nécessité de renforcer les dispositifs de financement existants dans ce cadre et invité tous les pays à intensifier leurs efforts sur ce volet. Le sujet s'avère d'autant plus crucial, à la veille de la COP 28, que l'action climatique actuelle ne permettra pas d'atteindre les objectifs de température de l'Accord de Paris. *« Alors que les températures moyennes mondiales dépassent déjà 1,1°C par rapport aux niveaux préindustriels, les plans actuels reflétés dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) nous mettent sur la voie d'une température de 2,4°C à 2,6°C d'ici la fin du siècle »,* rappelle le PNUE.

Les risques climatiques s'accroîtront en outre à chaque fraction de degré, en raison de la nature cumulée et en cascade des impacts liés au climat. *« Même si la communauté internationale arrêta aujourd'hui d'émettre tous les gaz à effet de serre, il faudrait des décennies pour que le climat se stabilise, renchérit la directrice exécutive de l'organisation, Inger Andersen. Le dérèglement climatique est là pour rester à long terme. »*

COP28 à Dubaï : Qui est Sultan Al Jaber, le président de la conférence sur le climat ?

Agence France Presse/20 Minute, 4 novembre 2023

Dans moins d'un mois se tiendra la COP28 à Dubaï. Un sommet présidé par Sultan Al Jaber, patron de la compagnie pétrolière émiratie. Portrait

Du 30 novembre au 12 décembre 2023, Dubaï va accueillir la COP28. Une grand-messe climatique placée sous la présidence de Sultan Al Jaber, dirigeant de la compagnie pétrolière émiratie ADNOC. Qui est cet homme ? Quel est son parcours ? Va-t-il parvenir à rendre historique cette COP 28. Éléments de réponse.

Il sera au centre du monde à partir du 30 novembre, et pour deux semaines. Sultan Al Jaber présidera la COP28, qui démarre à la fin du mois à Dubaï, aux Émirats arabes unis. L'homme de 50 ans dirige la compagnie pétrolière émiratie ADNOC, est également ministre de l'Industrie et des Technologies avancées des Émirats arabes unis, émissaire pour le climat, et sera donc aux commandes de la grand-messe climatique.

Ce profil atypique, lié aux énergies fossiles, n'a pas manqué d'être critiqué. Mais lui se défend d'être le cheval de Troie du pétrole à la COP. *« Les gens qui m'accusent de conflit d'intérêts ne*

connaissent pas mon parcours, a-t-il dit à l'AFP en juillet, lors d'un rare entretien. J'ai passé la majorité de ma carrière dans le développement durable, la gestion de projets et les énergies renouvelables. »

Un homme du pétrole et du gaz

Sultan Al Jaber, qui a déjà représenté les Émirats arabes unis à plusieurs COP, a fondé en 2006 la société nationale d'énergies renouvelables MASDAR, dont il préside toujours le conseil d'administration. En 2016, il a été nommé directeur général d'ADNOC, avec comme mandat de « décarboner » l'entreprise et de « la préparer pour l'avenir ».

Être un homme du gaz et du pétrole est son défaut, disent les centaines d'ONG et de parlementaires américains et européens qui ont appelé à sa démission d'ADNOC ou de la COP28. « *Al Jaber a clairement indiqué que l'industrie pétrogazière aurait une place de choix à la COP* », a souligné auprès de l'AFP le sénateur américain démocrate Sheldon Whitehouse. Mais c'est aussi son avantage, tempère un négociateur européen, puisque tout consensus devra réunir près de 200 pays, dont ceux du Golfe.

La réduction des énergies fossiles est « inévitable »

Très conscient que son image et la réussite éventuelle de la COP28 concernent celles des Émirats, il a embauché une équipe rodée de professionnels de la communication, pour la plupart anglo-saxons. « *Toute ma vie s'organise autour d'indicateurs clés de performance, c'est comme cela que je gère des entreprises* », insiste-t-il. « Pragmatique » et « réaliste », il est là pour « délivrer » des résultats « réels », tout pour « *garder l'objectif de 1,5 °C (de réchauffement) à portée de main* ».

Étonnamment, il a réussi en neuf mois à séduire une partie des sceptiques. « *Il est très direct, à l'écoute* », confie Harjeet Singh, vétéran des COP qui parle au nom de l'incontournable Climate Action Network (un réseau de 1.900 organisations). Un premier tournant s'est produit à Bonn, en juin, lorsque Sultan Al Jaber a qualifié la réduction des énergies fossiles d'« inévitable ». Puis sa « lettre aux parties » en juillet a détaillé sa position sur les fossiles, les renouvelables, la finance... Désamorçant les critiques de ceux qui l'accusaient de cacher son jeu. « *Il est très ferme, mais on est d'accord sur nos désaccords* », poursuit Harjeet Singh.

« Un homme qui connaît ses dossiers »

Chine, Europe, Brésil... Sultan Al Jaber s'est rendu en neuf mois dans plus de 25 pays, précise son équipe à l'AFP. Son prédécesseur de la COP21, Laurent Fabius, parle d'un « *homme qui travaille, qui connaît très bien ses dossiers* ». Mais Dr Sultan, comme ses équipes l'appellent, aura-t-il la poigne et le doigté pour faire adopter un texte à la fois ambitieux et acceptable par les 198 parties ?

« *Il est beaucoup moins volontariste que ne l'étaient les Britanniques lors de la COP26* », regrette le négociateur européen, qui trouve la présidence émiratie « *un peu en retrait* » pour négocier le texte final. Sultan Al Jaber rappelle qu'il ne décidera rien... Mais l'histoire montre que les présidents de COP peuvent catalyser des accords.

Les émissions de CO₂ continuent à progresser en 2023, dans un monde toujours très dépendant aux énergies fossiles

Par Matthieu Goar, *Le Monde*, 5 décembre 2023

Les rejets issus du charbon, du pétrole et du gaz continuent à augmenter, alerte le collectif Global Carbon Project. Ils progressent fortement en Chine, premier émetteur au monde, tandis qu'ils reculent aux États-Unis et en Europe.

La montée est moins raide, mais la descente n'est pas encore en vue. Selon les dernières projections du *Global Carbon Budget*, un rapport du collectif *Global Carbon Project* réunissant cent vingt et un scientifiques et quatre-vingt-quinze organisations et publié mardi 5 décembre, les émissions mondiales de CO₂ liées à la production et à la consommation d'énergies fossiles seront de 36,8 milliards de tonnes de dioxyde de carbone (soit 36,8 gigatonnes - GtCO₂) en 2023.

Cela représente une hausse de 1,1 % par rapport à 2022, et ce total dépasse encore de 1,4 % les niveaux de 2019, juste avant la baisse temporaire liée à l'épidémie mondiale de Covid-19. Et si l'on

prend en compte le déficit lié au changement d'usage des terres (la déforestation par exemple), le résultat est de 40,9 GtCO₂.

Année après année, l'effet de serre se renforce. « Le niveau de CO₂ atmosphérique devrait atteindre une moyenne de 419,3 ppm [parties par million] en 2023, soit 51 % de plus que les niveaux préindustriels », indique l'étude qui prévient que le seuil le plus ambitieux de l'accord de Paris de 2015 pourrait bientôt être franchi : « Si les niveaux actuels d'émissions de CO₂ persistent, le budget carbone restant pour limiter le réchauffement à 1,5 °C avec une probabilité de 50 % pourrait être dépassé dans sept ans. »

« On se contente d'accélérer moins vite »

Alors que la 28^e conférence mondiale sur le climat (COP28) à Dubaï, aux Émirats arabes unis, est censée évoquer la réduction ou la sortie des énergies fossiles, la dépendance du monde à l'égard de ces carburants est toujours immense.

Dans le détail, les émissions liées au charbon devraient augmenter de 1,1 %, celles liées au pétrole seraient en hausse de 1,5 % et celles liées au gaz naturel devraient croître de 0,5 %. Des données inquiétantes sachant que le charbon, combustible le plus néfaste pour l'atmosphère, représente toujours 41 % du mix (le pétrole 32 %, le gaz naturel 21 %). Seule éclaircie dans ce tableau, le dégagement de CO₂ augmente moins fortement que par le passé : + 0,5 % au cours de la dernière décennie (2013-2022), en deçà de la croissance annuelle de 2,6 % observée au cours de la décennie précédente (2003-2012).

« Nous sommes dans un monde où les émissions continuent d'augmenter, mais moins vite, le souci c'est qu'elles devraient se réduire, résume Philippe Ciais, chercheur au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement et membre de ce collectif. C'est comme quand un mur arrive et que vous êtes à 120 km/h, on devrait freiner mais on se contente d'accélérer moins vite. » Le rapport du Programme des Nations unies pour l'environnement, publié le 20 novembre, préconisait de baisser les émissions de gaz à effet de serre de 42 % en 2030 pour espérer tenir contenir le réchauffement à + 1,5 °C.

Toutes les zones et tous les pays ne sont pas sur les mêmes trajectoires. Ainsi, la Chine fait toujours figure de mauvais élève. Ce pays, qui dégage quasiment un tiers des émissions mondiales (31 %), est toujours sur une pente ascendante, avec + 4 % en 2023, notamment à cause d'une utilisation préoccupante du charbon (+ 3,3 %).

Ce combustible, qui permet encore la production d'un tiers de l'électricité mondiale, notamment dans les pays en développement, est au cœur des discussions à la COP28. Plusieurs pays, parmi lesquels la France et les États-Unis, ont lancé une initiative pour tenter d'accélérer l'arrêt de son exploitation.

Ces données s'expliquent par la reprise de l'activité post-Covid-19 en Chine. Même cause principale pour la montée en puissance du trafic aérien et maritime mondial qui continue à émettre de plus en plus de CO₂ (+ 11,9 %). « *Nous étions très optimistes sur l'arrivée à un plateau en Chine*, poursuit M. Ciais. *Mais l'utilisation du charbon continue d'y être à la hausse. L'engagement [de Pékin] est double : neutralité carbone en 2060 et un pic d'émissions en 2030, pour le moment on ne voit pas ce pic.* » Quant à l'Inde, même si son empreinte est beaucoup moins forte (8 % du total mondial), elle a des trajectoires encore plus mauvaises (+ 8,2 % au total, + 9,5 % pour le charbon).

Ce descriptif, plutôt sombre, ne doit pas faire oublier que plusieurs endroits du monde ont commencé leur transition, même si les baisses sont encore très timorées. Les émissions de CO₂ d'origine fossile ont diminué dans vingt-six pays représentant 28 % des émissions mondiales de CO₂ d'origine fossile au cours de la décennie 2013-2022.

En 2023, les États-Unis ont ainsi à la fois baissé leurs émissions (− 4 %), mais aussi réduit leur dépendance au charbon. Cette dynamique n'est pas sans rapport avec la diplomatie climatique américaine, qui ne repousse plus une sortie du charbon, un fossile devenu moins rentable que le gaz naturel dans la production d'électricité outre-Atlantique.

Parmi les nations développées, celles de l'Union européenne (UE) montrent la voie. En 2023, les émissions de l'UE devraient diminuer de 7,4 % par rapport à 2022, avec des diminutions prévues des émissions provenant du charbon (− 18,8 %), du pétrole (− 1,5 %) et du gaz naturel (− 6,6 %). Cette évolution s'explique par des raisons structurelles, avec de vraies réformes, mais aussi par des raisons plus conjoncturelles. Ainsi la consommation de charbon et de gaz naturel a diminué en raison de

l'augmentation de la capacité des énergies renouvelables, mais aussi à cause des effets persistants de la crise énergétique, les prix élevés de l'énergie et d'autres facteurs inflationnistes entraînant une baisse de la demande.

Les conséquences du réchauffement climatique déjà à l'œuvre complexifient la tâche des pays. En 2023, l'amplification des feux de forêt, notamment à cause de la sécheresse, a accentué le dégagement de CO₂. Cela représente environ 7-8 GtCO₂ pour la période janvier-octobre 2023, soit de 19 % à 33 % de plus que la moyenne 2013-2022.

Incontrôlables pour la plupart et s'étendant sur une immense zone, les incendies canadiens, qui ont marqué l'actualité cette année, ont atteint un total de 1,8 à 3,7 GtCO₂, soit de six à huit fois plus que la moyenne 2013-2022. Cela représente environ de quatre à six fois le dégagement annuel de CO₂ du Canada dans son ensemble (537 mégatonnes de CO₂).

Voici 5 façons de sauver nos forêts, selon les experts

Par Joséphine de Rubercy, *GEO Magazine*, 26/12/2023

Pour lutter contre la déforestation et préserver au mieux nos bois aux quatre coins du globe, des experts 5 méthodes qui, selon eux, pourront réellement changer la donne.

C'est l'un des plus gros défis environnementaux du XXI^e siècle, et pourtant... La préservation de nos forêts, bien que primordiale aujourd'hui, n'avance pas assez vite, voire pire, n'intéresse pas tout le monde. Or, sans nos bois, l'humanité ne parviendra ni à limiter le changement climatique à des niveaux sûrs, ni à enrayer la disparition continue de la faune et de la flore.

De la forêt boréale qui s'étend autour de l'Europe du Nord à la Sibérie, en passant par le Canada et l'Amazonie, les forêts comptent parmi les endroits les plus riches en biodiversité de la planète.

Aujourd'hui, les forêts continuent de valoir plus d'argent mortes que vivantes, malgré les promesses des dirigeants mondiaux de mettre un terme à la déforestation. Leur exploitation a poussé de nombreuses plantes, animaux et champignons au bord de l'extinction, tout en dégradant lentement leur capacité à générer des précipitations, à fixer le carbone et à refroidir la planète.

Les programmes de reforestation, quant à eux, sont pour beaucoup uniquement des "paroles en l'air", assurent les experts, pour qui il est impératif de faire attention à la manière dont nous incitons à la protection de ces écosystèmes cruciaux pour l'avenir du globe.

Voici donc, selon plusieurs spécialistes qui se sont exprimés auprès du Guardian, **cinq façons de sauver nos forêts** :

Récompenser les pays qui s'occupent des forêts

Lors de la COP28 à Dubaï, le gouvernement brésilien a présenté des propositions pour la création d'un fonds mondial de plusieurs milliards de dollars, nommé « Tropical Forests Forever », qui récompenserait les pays pour la conservation des forêts et les pénaliserait pour la déforestation.

Il a précisé que les pays pourraient recevoir 30 dollars par an pour chaque hectare de forêt conservé et être pénalisés pour chaque hectare perdu. *"Imaginez qu'un pays possède 1 000 hectares de forêt. Si vous entretenez la forêt, vous recevrez 30 000 dollars, mais si vous coupez 10 hectares, vous ne recevrez rien"*, a indiqué Tasso Azevedo, expert forestier et conseiller du président Lula da Silva lors d'un événement parallèle au sommet.

Pour pouvoir bénéficier du fond, les pays devront remplir trois conditions : maintenir la déforestation à un niveau inférieur à 0,5 % par an ; avoir une tendance à la baisse de la perte de forêts ou la maintenir à un niveau inférieur à 0,1 % ; et donner la majorité des fonds aux personnes qui s'occupent des arbres. *"Le fonds pourrait être financé par une taxe sur les ventes de combustibles fossiles"*, a précisé Tasso Azevedo.

Interdire les produits qui nuisent aux forêts

Le café, le bœuf, le caoutchouc, le soja et l'huile de palme sont à l'origine de la destruction d'immenses zones forestières, entraînant d'importantes émissions de carbone. Ils sont aussi souvent

consommés dans des pays situés à des milliers de kilomètres de l'Amazonie ou du bassin du Congo où ils sont produits.

Afin de s'assurer que les consommateurs européens n'alimentent pas la demande en matière de destruction des forêts, l'Union européenne a mis en place des réglementations strictes pour les produits à haut risque. À partir de 2024, les entreprises travaillant dans les zones à fort taux de déforestation devront certifier que leurs produits n'ont pas endommagé les forêts après une date butoir fixée au 31 décembre 2020.

Si des pays comme la Chine et les États-Unis introduisaient également des restrictions sur les produits de base liés à la déforestation, la demande économique chuterait probablement fortement, ce qui réduirait l'incitation à déboiser davantage. Toutefois, cela ne résout pas le problème de la recherche de moyens alternatifs.

Introduire une taxe mondiale

Le Premier ministre de la Barbade, Mia Mottley, s'est fait l'avocat d'une taxe internationale conforme au principe du "pollueur-payeur" afin de générer des fonds pour la lutte contre le changement climatique. Selon les experts, cette taxe pourrait également financer des solutions telles que la protection des forêts.

En taxant les bénéfices tirés du pétrole et du gaz ou le système financier mondial, Mia Mottley affirme que les sommes considérables nécessaires à la transition énergétique mondiale et à la lutte contre le changement climatique pourraient être collectées.

Les partisans de cette mesure estiment que l'argent devrait également servir à protéger les écosystèmes critiques pour le climat, sans lesquels le réchauffement de la planète ne pourra pas être limité à 1,5 °C. *"Si nous prenions 5 % des bénéfices pétroliers et gaziers de l'année dernière - qui s'élevaient à 4 milliards de dollars – cela nous donnerait 200 milliards de dollars"*, a déclaré Mia Mottley lors de la COP28.

Échanger la dette d'un pays en développement contre des dépenses en faveur de la nature

La plupart des pays les plus riches en biodiversité sont aussi les plus endettés, ce qui signifie qu'ils ont du mal subvenir aux besoins nécessaires à la protection de la nature. La solution pourrait être de refinancer la dette à un taux d'intérêt inférieur en échange d'engagements en faveur de la conservation de la faune et de la flore. C'est ce qu'on appelle les échanges dette-nature. Ils gagnent en popularité ces derniers temps et pourraient donc être utilisés pour financer la protection des forêts.

Au début de l'année, l'Équateur a conclu le plus grand accord de ce type, en refinançant 1,6 milliard de dollars de sa dette commerciale à un taux réduit en échange d'un flux de revenus constant pour la conservation autour des îles Galapagos. Le Gabon a lui aussi signé un accord similaire afin de débloquer des fonds pour la conservation marine.

"Pour les pays en développement, la situation est critique, car beaucoup de nos économies sont très endettées, surtout après la crise de Covid. Nous avons besoin d'une capacité d'espace fiscal pour l'action climatique afin de commencer à prendre de véritables engagements", a assuré ministre colombienne de l'environnement, Susana Muhamad, lors de la COP28.

Réformer les marchés du carbone et de la biodiversité

Malgré les profondes lacunes du système actuel, les dirigeants mondiaux et les institutions internationales telles que la Banque mondiale se sont engagés à soutenir les marchés du carbone en tant qu'outil de financement de la conservation des forêts à l'échelle mondiale.

Les partisans des marchés du carbone affirment qu'en achetant des crédits de haute qualité, les pays et les entreprises pourraient transférer une partie des milliards nécessaires au maintien des forêts dans le cadre de leurs efforts pour compenser leurs émissions. Les négociations de la COP28 sur la manière de faire fonctionner ce système ont toutefois échoué. Le secteur est, en effet, confronté à des problèmes de droits de l'homme, à des preuves scientifiques montrant que de nombreux crédits carbone sont largement sans valeur et à un manque de clarté concernant les flux financiers.

Certains, pourtant, affirment que cela peut encore fonctionner. Parmi eux, Johan Rockström, directeur de l'Institut de Potsdam pour la recherche sur l'impact du climat et scientifique en chef de Conservation International.

"D'une part, les marchés volontaires du carbone dans la nature ne fonctionnent pas et il y a lieu de s'inquiéter vivement de leur utilisation abusive en tant que mécanismes de compensation pour les

entreprises qui ne suivent pas la voie scientifique de l'élimination progressive des *combustibles fossiles*", a-t-il constaté. "D'un autre côté, nous avons plus que jamais besoin de solutions basées sur la nature. Nous avons aussi plus que jamais besoin de financement et nous n'avons pas d'autres mécanismes", a-t-il conclu.

Environnement : dix bonnes nouvelles pour la planète en 2023

Par Capucine Licoys, *La Croix*, 29 décembre 2023

Signature d'un traité international sur la pollution plastique, diminution de la déforestation en Amazonie, résorption du trou dans la couche d'ozone... L'année 2023 a été marquée par plusieurs bonnes nouvelles pour le climat.

Bien que les bonnes nouvelles sur le climat ne soient pas monnaie courante, l'année 2023 a été jalonnée de quelques actualités réjouissantes pour la préservation de l'environnement : la déforestation en Amazonie a nettement reculé, un traité sur la haute mer a été signé par près de 70 pays, la France a renoncé à l'usage des néonicotinoïdes pour une année de plus... Retour sur dix bonnes nouvelles pour la planète qui ont eu lieu au cours de l'année 2023.

Le trou dans la couche d'ozone serait en train de se résorber

Située à environ 25 kilomètres au-dessus de la Terre, la couche d'ozone qui agit comme un bouclier contre les rayons UV nocifs pour les êtres vivants, serait en train de se résorber, selon un rapport publié par l'ONU en janvier. Elle devrait même se rétablir d'ici les quarante prochaines années. « 99 % des produits appauvrissant la couche d'ozone ont été progressivement éliminés », assurait alors à *La Croix* Sophie Godin-Beekman, directrice de recherche au CNRS et présidente de la Commission internationale sur l'ozone (IOC).

La déforestation de la forêt amazonienne ralentit

La déforestation en Amazonie brésilienne a chuté de 22,3 % entre août 2022 et juillet 2023, et atteint son niveau le plus bas depuis cinq ans, a déclaré l'Institut brésilien de recherche spatiale (INPE). Ce déboisement a permis, selon les autorités brésiliennes, d'éviter l'émission de 133 millions de tonnes de CO₂, ce qui représente 7,5 % du total émis par le pays.

Ces chiffres ont été présentés presque un an après l'élection du président Luiz Inacio Lula da Silva, qui a promis de faire de la défense de l'environnement une pierre angulaire de son mandat. Cependant, plusieurs observateurs ont souligné que la promesse d'un déboisement zéro promise par le dirigeant brésilien était encore un objectif lointain.

Les énergies renouvelables continuent de croître

Selon un rapport de l'Agence internationale des énergies renouvelables (IRENA) publié en 2023, jamais les capacités des énergies renouvelables n'ont autant progressé qu'en 2022. Au total, celles-ci ont augmenté de 9,6 %. Dans le détail, c'est en majorité le solaire et l'éolien qui ont contribué à cette forte hausse des capacités de production d'énergies de sources renouvelables.

Le monde s'attaque à la pollution plastique

En mai, ont débuté à Paris les négociations d'un traité international visant à mettre fin à la pollution plastique supplémentaire d'ici à 2040. Alors qu'en 2019, 460 millions de tonnes de matières plastiques ont été produites dans le monde, soit le double de sa production en 2000, la perspective d'un tel traité est réjouissante.

Cependant les états n'ont pas encore accordé leurs violons sur leurs ambitions respectives. Le Rwanda et la Norvège se font les hérauts d'un traité le plus contraignant possible, tandis que la Chine, les États-Unis et le Japon souhaitent que chaque État fixe ses propres plans d'actions.

L'Australie annonce que la superficie du parc marin de l'île Macquarie va être triplée

Le gouvernement australien a annoncé en juin qu'il allait créer un gigantesque parc marin, qui sera fermé à l'exploitation minière ainsi qu'à la pêche. Le parc de l'île de Macquarie, situé autour d'îles au large de la côte sud-est du pays, verrait donc sa superficie tripler pour se rapprocher de celle de l'Espagne.

La préservation de cette île, un lieu de reproduction vital pour les phoques, les pingouins, les manchots royaux ou encore les otaries à fourrure, a réjoui les groupes de défense de l'environnement qui redoutent l'impact de la pêche commerciale et de l'exploitation minière des fonds marins.

La France renonce à autoriser l'usage des néonicotinoïdes pour une année de plus

En janvier, le ministre de l'agriculture Marc Fesneau a tranché contre l'utilisation des néonicotinoïdes, une catégorie d'insecticides dérivés de la nicotine provoquant la paralysie et la mort d'insectes, notamment chez les abeilles. Utilisés en grande partie dans le Nord dans les champs de betteraves sucrières en France depuis les années 1980, les néonicotinoïdes ont été interdits en France à compter de 2018.

Dans la réalité, des dérogations ont été prévues. Et en 2020, le Sénat a de nouveau autorisé les betteraviers à y avoir recours alors qu'ils étaient confrontés à une épidémie de jaunisse, aux effets dévastateurs sur les cultures. En 2023, la Cour de justice de l'Union européenne interdit toute dérogation, et mis en cause onze états dont la France pour leurs « autorisations d'urgence ».

Victoire judiciaire historique dans l'État américain du Montana

En août, une juge a donné raison à seize jeunes, âgés de 5 à 22 ans, qui avaient intenté un procès contre l'État du Montana. Dans ce procès historique – c'est le premier procès constitutionnel sur le climat aux États-Unis, les plaignants accusaient l'État du Nord-Ouest de ne pas garantir leur droit constitutionnel à « *un environnement propre et sain pour les générations actuelles et futures* », en favorisant l'industrie des énergies fossiles, et par extension le réchauffement climatique.

Une loi locale du Montana a ainsi été déclarée inconstitutionnelle. Celle-ci interdisait à l'administration locale de prendre en compte l'impact des émissions de gaz à effet de serre sur le climat au moment d'octroyer ou non des permis à des entreprises d'énergies fossiles.

Un traité historique sur la haute mer signé par près de 70 pays et l'Union européenne

En septembre, après 15 ans de négociations, un traité historique sur la protection de la haute mer a été signé par quelque 70 pays, dont l'Union Européenne en tant qu'organisation, mais aussi les États-Unis, le Japon, la Chine et l'Australie. Doté de 75 mesures regroupées en quatre thèmes, ce traité vise à protéger les écosystèmes marins et à préserver leur diversité. Il doit entrer en vigueur en 2025.

Toutes les énergies fossiles mentionnées pour la première fois par la COP28

Le 13 décembre, à l'issue de la COP28 présidé par les Émirats arabes unis, les pays du monde entier ont approuvé un projet d'accord appelant à abandonner les énergies fossiles, dans l'optique d'atteindre la neutralité carbone dès 2050.

Fait inédit, ce document propose d'inclure toutes les énergies fossiles. De toute l'histoire des conférences sur le climat menées par les Nations Unies, c'est la première fois qu'un texte va en ce sens.

Plusieurs espèces voient leur population augmenter

En septembre 2023, l'Union internationale pour la conservation de la nature a révélé que le nombre de rhinocéros avait augmenté sur le continent africain en 2022. Ils étaient 23 290 à la fin de l'année dernière, ce qui représente une augmentation de 5,2 % par rapport à 2021, explique l'ONG.

Des mini-kangourous, aussi appelés bettongs de Tasmanie, sont également réapparus dans le sud de l'Australie en mai, plus de 100 ans après leur disparition de ce territoire. Chez son voisin néo-zélandais, neuf couples de takahé du Sud – une espèce d'oiseau préhistorique officiellement déclarée éteinte en 1898 – ont été réintroduits en août.

Au large de la Réunion, plus de 500 baleines à bosse ont été observées entre mai et début août, selon l'ONG *Globice*. Depuis que celle-ci mène ses observations des cétacés, jamais un nombre aussi important de baleines n'avait été recensé dans l'océan Indien.

Adaptation au changement climatique : « Il faut revoir toutes les politiques avec ce prisme »

Entretien par Morgane Anneix, *La Croix*, 22 janvier 2024

Souvent qualifiée de « parent pauvre » des politiques climatiques, l'adaptation est un enjeu essentiel. Le gouvernement lancera mardi 23 janvier le débat autour du futur plan national d'adaptation au

changement climatique (PNACC 3) mardi 23 janvier. Entretien avec Guillaume Dolques, spécialiste du sujet.

La Croix : Le gouvernement va lancer mardi 23 janvier le débat pour préparer le troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3). Qu'entend-on par « adaptation » ?

Guillaume Dolques : Les politiques climatiques comportent pour l'essentiel deux volets : le premier, plus connu, concerne « l'atténuation » et porte sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour, à terme, atteindre la neutralité carbone et endiguer le réchauffement. Pour autant, même si nous atteignons cet objectif, certains impacts sont inévitables et se font d'ailleurs déjà ressentir. « L'adaptation » consiste donc à anticiper cette nouvelle réalité climatique pour mieux y faire face.

À quoi la France doit-elle s'adapter ?

G. D. : Si tous les États remplissent les engagements climatiques pris à ce jour, nous nous dirigeons d'ici à la fin du siècle vers un monde à + 2,7 °C par rapport à l'ère préindustrielle et une France à + 4 °C, car l'augmentation des températures est différente selon les régions du globe. Ce réchauffement amplifie la fréquence, l'intensité et l'étendue des phénomènes extrêmes : pensez à la canicule précoce qui, en juin 2022, avait bouleversé le déroulement des épreuves du baccalauréat et du brevet. Ou encore aux feux de forêt, historiquement cantonnés au Sud-Est, mais touchant aujourd'hui quasiment tous les départements.

Or, pour reprendre ces exemples, les écoles ou les services de pompiers de certaines régions n'y sont pas toujours préparés. Idem pour les réseaux de transports, l'agriculture, les logements... Il faut donc revoir toutes les politiques au prisme du changement climatique, en se fondant sur des projections futures plutôt que sur des normales historiques comme c'est encore souvent le cas. Cela passe notamment par des études de vulnérabilité, effectuées à un niveau très local afin de trouver la meilleure réponse possible.

Pour certaines activités à hauts risques, comme le nucléaire, il vaut d'ailleurs mieux partir du scénario du pire ; pour d'autres, comme une route secondaire doublée par un trajet alternatif, la voir inondée quelques fois par an sera peut-être finalement vivable. Il s'agit donc de trouver le bon curseur, au cas par cas.

Pourquoi l'adaptation a-t-elle encore du mal à émerger dans le débat public ?

G. D. : Le consensus scientifique est clair : « atténuation » et « adaptation » doivent aller de concert. Pourtant, l'adaptation a longtemps été perçue comme un aveu d'échec par rapport aux politiques d'endiguement du réchauffement climatique, ce qui a largement bloqué l'avancée du sujet. De ce fait, il y a peut-être eu moins de moyens économiques et humains pour accompagner ces transformations nécessaires.

Souvent, on reste dans ce qu'on appelle l'adaptation « réactive » : après une inondation, on va par exemple installer des protections un peu plus performantes sans vraiment agir en profondeur sur la manière dont le territoire est aménagé. Il faut sortir de ce mode de « gestion de crise » pour se diriger vers une adaptation plus « transformationnelle », s'appuyant sur des changements structurels.

Par ailleurs, la neutralité carbone possède l'avantage d'avoir un objectif clair et chiffré dépendant d'une seule mesure : les émissions de gaz à effet de serre. Elle est donc déclinable secteur par secteur. Pour l'adaptation, l'objectif et les risques sont beaucoup plus diffus.

Comment accélérer ?

G. D. : Alors que les deux précédents plans sont restés très techniques et peu diffusés en dehors du ministère, le PNACC 3 profite d'un meilleur portage politique et devrait s'avérer opérationnel plus rapidement. Il va cependant falloir mettre rapidement en œuvre les mesures préconisées par les études de vulnérabilité qui en résulteront, afin de ne pas perdre encore plus de temps : le coût de l'adaptation immédiate est toujours inférieur à celui de l'inaction.

Forêts, petits paysans, biens communs... Trois ONG qui aident la planète

Par Marine Lamoureux avec Quentin Le Van, *La Croix*, 23 janvier 2024

Cette semaine, « La Croix L'Hebdo » met en lumière trois ONG internationales qui agissent auprès des populations du Sud et des écosystèmes dont elles dépendent.

Protéger les biens communs

Fondé en 1976, le GRET est une ONG de référence à l'international pour sa lutte contre la pauvreté et les inégalités. Depuis la mise en place en 2019 d'un programme spécifique, son action se concentre également sur « les communs », autrement dit des biens, matériels ou immatériels, dont un ensemble d'individus – citoyens, entreprises, autorités publiques – dépend. Il peut ainsi s'agir de ressources naturelles, comme les forêts ou l'eau des nappes souterraine. « *L'objectif, c'est de tester des alternatives aux modes de gouvernances actuels pour mieux répondre aux enjeux de justice sociale et de transition écologique* », détaille l'ONG qui fait ainsi entrer cette approche transversale et novatrice dans ses projets de développement

Pour en savoir plus : gret.org/communs

Faire grandir la forêt

Cela se passe au Kenya et c'est ce que l'on appelle une approche systémique : encourager la plantation d'arbres afin de rendre les terres moins vulnérables au changement climatique, tout en permettant aux populations de sortir d'une économie de subsistance. Tel est, depuis plus de quarante ans, le credo du « Green belt movement » (le mouvement de la ceinture verte), lancé en 1977 par la militante Wangari Maathai, première femme africaine à avoir reçu le prix Nobel de la paix (elle est décédée en 2011). Grâce à ses actions, les femmes des communautés rurales retrouvent une autonomie et des revenus alternatifs, n'ayant plus besoin de recourir à la déforestation pour survivre.

greenbeltmovement.org

Soutenir les petits paysans

Reconnue d'utilité publique, l'association « Agronomes & vétérinaires sans frontières » intervient dans une vingtaine de pays, où elle apporte conseils techniques, formations et soutien financier aux communautés paysannes – ces dernières produisent aujourd'hui 70 % de la nourriture consommée dans le monde. Face aux déséquilibres engendrés par l'agriculture industrialisée, AVSF mise ainsi sur l'agroécologie pour améliorer la sécurité alimentaire et l'autonomie des petits paysans, tout en préservant les ressources de la planète. Dans sa dernière campagne, elle rappelle qu'un don de 90 € permet de semer 1 kg de graines pour restaurer les écosystèmes dégradés par la désertification au Sénégal ; un don de 180 €, de former un paysan aux bonnes pratiques agroécologiques au Pérou.

avsf.org

La "déforestation sous-marine", une source méconnue d'émissions de CO2

Par Anthony Kaczmarek, *tameteo.com*, 24 janvier 2024

Des "dommages irréparables" pour le climat ! C'est ce que cause une source méconnue mais non négligeable d'émissions de dioxyde de carbone : le chalutage des fonds marins. Séquence explications.

En laissant traîner un filet le long du fond des océans, le chalutage permet la capture de nombreuses espèces marines, mais aussi la libération chaque année de 370 millions de tonnes de CO₂ !

Il s'agit d'une pratique dénoncée par les écologistes et les activistes pour le climat, mais son impact sur le réchauffement climatique est peu connu du grand public : le chalutage des fonds marins.

Dans une étude publiée dans la revue *Frontiers*, des chercheurs alertent en effet sur la libération de CO₂ générée par cette activité. Et le constat est très inquiétant.

Autant d'émissions que la France !

Le chalutage de fonds marins est une technique de pêche très particulière : grâce à un filet qu'ils traînent le long du fond des océans, les pêcheurs peuvent capturer énormément d'espèces marines, comme la langoustine ou la sole par exemple. Le problème, c'est que cette méthode consomme

beaucoup de carburant, mobilise des équipements lourds et récolte tous les êtres vivants sans distinction...

En clair, elle détruit la biodiversité des fonds marins, qui est "le plus grand réservoir de carbone au monde". En raclant les fonds marins, les opérations de chalutage libèrent ainsi du carbone parfois millénaire, enfoui dans les océans. Le travail de ces chercheurs a donc consisté à évaluer le nombre de tonnes de CO₂ libérées à cause du chalutage chaque année. Et l'impact est considérable !

Selon l'association de protection des océans *Pristine Seas*, ce phénomène est "*trop important pour être ignoré*". Un résultat impressionnant en effet, puisque chaque année, la pêche par chalutage rejette dans l'atmosphère 370 millions de tonnes de dioxyde de carbone ! Cela équivaut quasiment au niveau des émissions annuelles de CO₂ de la France (403,8 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2022).

L'acidification des océans

Ces mêmes chercheurs estiment qu'entre 1996 et 2020, le chalutage de fonds a déjà rejeté dans l'atmosphère entre 8,5 et 9,2 milliards de tonnes de CO₂, d'où l'utilisation d'un terme choc, puisque cela cause des "dommages irréparables" pour le climat : ils considèrent le chalutage comme de la "déforestation sous-marine".

Dans le détail, ces scientifiques, emmenés par Trisha Atwood, de l'*Utah State University*, considèrent que 55 à 60% de CO₂ libéré des fonds marins par les chalutiers et actuellement dans l'eau se retrouvera dans l'atmosphère d'ici 9 ans seulement ! Le problème, c'est ce que CO₂ a déjà des impacts là où il est, puisque libéré dans l'eau, il provoque une acidification locale des océans, ce qui, cercle vicieux, réduit leur capacité à absorber le carbone.

L'Union européenne avait au début de l'année 2023 commencé à penser l'interdiction du chalutage des fonds des océans dans les aires marines protégées. Un bon début, un minimum syndical salué par les scientifiques et par les associations. Toutefois, face à une levée de boucliers de la profession qui craignait des pertes économiques non compensées, le projet a été abandonné ...

Incendies au Chili : au moins 112 morts, la « plus grande tragédie » depuis 2010

Agence France Presse/L'Obs, 5 février 2024

Des quartiers d'habitations entiers dévastés, des voitures calcinées, près de 26 000 hectares réduits en cendre... Les *violents incendies* qui ravagent la région côtière touristique de Valparaíso dans le centre du Chili ont fait au moins 112 morts ce lundi 5 février. Un bilan qui risque de s'alourdir.

Quelque 1 400 pompiers et 1 300 militaires et volontaires s'apprêtent à lutter pour la quatrième journée consécutive contre des dizaines d'incendies dans le centre et le sud du pays, selon le Service national de Prévention et de Réponse aux Catastrophes (SENAPRED).

« *Nous devons dire, avec l'information reçue du service médico-légal, qu'il y a 112 personnes tuées, 32 corps identifiés* », a déclaré ce dimanche soir Manuel Monsalve, porte-parole du ministère de l'Intérieur, lors d'une conférence de presse, précisant que les pompiers luttent encore contre une quarantaine de foyers actifs. Le précédent bilan donné par le Service de Médecine légale (SML) était de 99 morts.

« *Ce chiffre va augmenter, nous savons qu'il va augmenter de manière significative* », avait prévenu plus tôt dimanche le président Gabriel Boric lors d'un déplacement à Quilpué, situé à la périphérie de Viña del Mar, dans la région de Valparaíso, où a été comptabilisée la totalité des décès.

Le maire de la station balnéaire de Viña del Mar, Macarena Ripamonti, et le gouverneur de la région de Valparaíso, Rodrigo Mundaca, ont déclaré que plusieurs centaines de personnes avaient été portées disparues.

« Une pluie de cendres »

« C'est la plus grande tragédie que nous ayons connue depuis le tremblement de terre de 2010 », a déclaré Gabriel Boric, en référence au séisme de magnitude 8,8 qui avait été suivi d'un tsunami, le 27 février 2010, et qui avait fait plus de 500 morts.

À Quilpué, une équipe de l'Agence France-Presse a pu voir des quartiers entiers et des voitures carbonisés. Là, des milliers d'habitants ont été bloqués ce vendredi pendant plusieurs heures alors qu'ils tentaient de fuir en voiture.

Rodrigo Pulgar, un chauffeur, a perdu sa maison à El Olivar, sur les collines de Valparaíso. « C'était un enfer, des explosions. J'ai essayé d'aider mon voisin à éteindre sa voiture, ma maison commençait à brûler par-derrière. C'était une pluie de cendres », raconte-t-il.

Afin de limiter la circulation dans les zones touchées « *et de faciliter les opérations de secours aux victimes et de récupération des morts* », un nouveau couvre-feu a été instauré dans quatre communes de Valparaíso, de 18 heures (22 heures à Paris) à 10 heures lundi (14 heures à Paris).

Amélioration des conditions météorologiques

Les conditions météorologiques des dernières heures semblent plus favorables, a déclaré la ministre de l'Intérieur Carolina Toha, décrivant un phénomène typique de la côte pacifique qui produit beaucoup de nuages, une forte humidité et donc des températures plus basses.

« Les conditions actuelles sont plus propices à la prise en charge des victimes et à la maîtrise des incendies », a-t-elle ajouté.

L'incendie de Las Tablas, le plus important dans la région de Valparaíso, est toujours actif et « *couvre un périmètre de 80 kilomètres* (Ndlr : carrés ?) », a indiqué Carolina Toha.

Dans toute la région, prisée pour ses plages et sa production de vin, 17 brigades de pompiers, 1 300 soldats et volontaires civils étaient déployés pour lutter contre les flammes et aider les habitants démunis.

La France « solidaire » avec le Chili

Le chef de la diplomatie européenne Josep Borrell a lui annoncé sur X (ex-Twitter) que l'Union européenne était « *prête à apporter son aide dans ces moments difficiles* », estimant que ces « *incendies dévastateurs [...] nous rappellent les ravages de la sécheresse et du climat* ».

« La France exprime sa pleine solidarité avec le gouvernement et le peuple chilien, face aux incendies qui ravagent le pays » et « se tient prête à apporter une aide », a également réagi le ministère français des Affaires étrangères sur X.

Depuis ce mercredi, la température frôle les 40 degrés dans le centre du Chili et la capitale Santiago.

Cette canicule résultant du phénomène climatique El Niño touche actuellement le cône sud de l'Amérique latine, en pleine période estivale, provoquant des incendies de forêt aggravés par le réchauffement climatique. Après le Chili et la Colombie, la vague de chaleur menace dans les prochains jours l'Argentine, le Paraguay et le Brésil.

Sébastien Abis : « L'humanité est mise au défi de concilier écologie et sécurité alimentaire »

Entretien par Camille Richir, La Croix, 12 février /2024

Chercheur associé à l'Institut de relations internationales et stratégiques (Iris), Sébastien Abis est l'auteur d'un petit ouvrage titré de façon provocatrice *Veut-on nourrir le monde ?*². À l'heure du changement climatique et d'une croissance démographique sans précédent, il appelle à remettre la question alimentaire au centre de nos politiques.

² *Franchir l'Everest alimentaire en 2050*, Armand Colin, fév. 2024, 144 p.

La Croix : Nous avons assisté ces dernières semaines à une forte contestation venue du monde agricole. Que dit-elle du rapport entre la société et ceux qui la nourrissent ?

Sébastien Abis : La question de l'alimentation a été trop longtemps négligée sur le plan politique et doit retrouver une attention stratégique. Parmi les revendications exprimées par le monde agricole, rares sont celles qui sont totalement nouvelles. Elles traduisent avant tout un manque de confiance mutuel. D'un côté, les agriculteurs ont le sentiment que ni l'État ni l'Union européenne ne leur font confiance ; en même temps eux-mêmes sont méfiants quant à la capacité des gouvernants et des consommateurs à se montrer cohérents.

Les tensions sont aussi liées au manque de constance des politiques. Le temps agricole est un temps long : lorsque l'on expérimente, il faut attendre plusieurs mois avant d'avoir un résultat et de pouvoir en tirer des leçons, puis tester différemment l'année suivante. Quand de nouvelles réglementations sont sans cesse prises entre-temps, créant des incertitudes, ces normes sont très mal vécues.

Mais étant donné l'urgence climatique et l'érosion rapide de la biodiversité, la transition de nos systèmes alimentaires apparaît comme une nécessité. Un dialogue sur le sujet est-il possible ?

S. A. : Le défi sera de s'unir pour pouvoir changer. Alors que nous avons la chance d'être en démocratie, nous avons du mal à accepter les désaccords et la diversité d'opinion. Ceux qui défendent l'environnement sont accusés de ne pas croire au développement humain et à l'économie. Et ceux qui mettent en avant la question de la production et de la sécurité alimentaires sont taxés d'ennemis de l'environnement.

Nous gagnerions à faire travailler ensemble ces mondes. Nous avons perdu énormément de temps ces dernières années à opposer les systèmes et les modèles. C'est une constellation de solutions qu'il faudra mettre en place. La nécessité de s'unir vaut aussi au niveau européen et international. Or depuis la crise du Covid, puis la guerre en Ukraine et face au défi climatique, nous sommes entrés dans une ère du « chacun pour soi ».

Dans votre livre, vous alertez sur ce risque de repli à l'heure d'une triple crise démographique, climatique et de sécurité alimentaire.

S. A. : Il ne faut pas oublier que 735 millions de personnes sont en état de faim chronique et plus de 2 milliards en état d'insécurité alimentaire, alors que nous produisons assez pour nourrir l'ensemble de la planète. Au XXI^e siècle, l'humanité est mise au défi de concilier écologie et sécurité alimentaire, alors que la croissance démographique va atteindre un pic inédit dans la deuxième moitié du siècle. L'ONU anticipe que la population va passer de 8 à 10,4 milliards de personnes sur terre en 2086, qu'il va falloir nourrir. En parallèle, l'agriculture va devoir faire face aux chocs de plus en plus forts et fréquents liés au réchauffement climatique... L'équation est d'autant plus délicate que nous sommes dans un contexte géopolitique instable qui risque aussi de renchérir le coût de l'alimentation et restreindre son accès.

En parallèle, l'agriculture va devoir se décarboner. Elle a sa part de responsabilité dans le changement climatique puisqu'elle représente environ 20 % des émissions de gaz à effet de serre. Le défi dépasse la simple question du CO₂ ! À titre d'exemple, la moitié des sols agricoles sont dans un état dégradé.

Quelles sont les implications en matière de libre-échange ? La production alimentaire est extrêmement mondialisée et ces importations pèsent lourd sur notre bilan carbone.

S. A. : Lors de leur mobilisation, les agriculteurs européens ont eu raison de mettre sur la table la question des importations et des traités de libre-échange. Il est normal d'importer des denrées qui ne sont pas produites sur le sol européen, sinon, nous n'aurions ni café ni chocolat ! En revanche, faciliter l'importation de produits dont les standards environnementaux et sociaux sont moindres que dans l'Union européenne est incompréhensible pour les agriculteurs qui, eux, sont poussés à faire mieux. Encore une fois, c'est une question de cohérence ! Les dirigeants doivent comprendre que des traités de libre-échange, comme celui en négociation avec les pays du Mercosur, ne sont plus acceptables politiquement dans ce nouveau contexte de lutte contre le changement climatique, alors qu'ils pouvaient l'être il y a une dizaine d'années.

En même temps, nous bénéficions aussi du libre-échange. Nous exportons du vin, des fromages, des céréales mais aussi de la poudre de lait... au point d'être nous aussi accusés d'entrer en compétition avec certaines filières locales.

S. A. : C'est pour cela que la réponse est plus complexe que le simple repli sur soi. En France, l'export permet aussi à certaines filières de rester compétitives à l'échelle nationale. Dans le futur, les chocs géopolitiques et climatiques seront tels qu'il faudra parfois compter les uns sur les autres pour s'approvisionner en nourriture. L'Europe ne peut pas être dans une bulle, en dehors du reste du monde. Lorsque nous consommons des produits importés, n'oublions pas que nous créons aussi du développement économique et social à l'étranger, à condition que les filières soient équitables.

Vous alertez aussi dans votre livre sur la nécessité de penser le futur de l'emploi agricole...

S. A. : J'en ai assez d'entendre que les agriculteurs devraient être assurés d'un « minimum ». Pourquoi un tel discours misérabiliste ? Les agriculteurs sont des entrepreneurs et doivent gagner leur vie. S'ils font mieux, ils doivent gagner davantage, ce qui semble être un tabou. Ensuite, il faut s'interroger sur ce que nous voulons en matière d'agriculture : nous avons perdu 100 000 exploitations agricoles en dix ans. Faut-il toutes les remplacer et trouver la main-d'œuvre nécessaire ? Ou accepter d'avoir des exploitations plus grandes, plus mécanisées et plus compétitives et capables de produire à grande échelle ? Encore une fois, la solution se trouve dans la diversité des modèles.

Face au changement climatique, quels choix va devoir faire le secteur ? Faudra-t-il par exemple renoncer à une partie des rendements pour réduire les émissions liées aux engrais, ou réduire la pression sur la biodiversité ?

S. A. : L'agriculture a déjà énormément progressé. Les pratiques se modernisent, l'innovation technologique progresse... Il y aura bien entendu des choix à faire, comme celui des cultures : ce que nous pouvons cultiver aujourd'hui dans certaines régions ne pourra plus l'être demain. Cela dit, nous avons déjà beaucoup mis la pression sur la transition du secteur en comparaison des autres.

Mais la baisse des émissions de l'agriculture reste faible, de l'ordre de 13 % en trente ans, et est essentiellement liée à la diminution subie du cheptel bovin. Comment dans ce contexte penser une réelle transition du secteur ?

S. A. : L'agriculture ne peut être comparée avec les autres secteurs d'activités économiques et industriels. Dans la transition environnementale, il faut penser en termes de priorités : vaut-il mieux une production industrielle – certes en partie décarbonée – de certains produits « inutiles » ? Ou une production de l'alimentation, un peu plus émettrice, mais vitale ?

Cela étant dit, les agriculteurs savent bien qu'il faut travailler à la décarbonation du secteur. Mais face aux objectifs très ambitieux fixés au niveau européen, ils constatent qu'ils n'ont ni feuille de route sur la façon d'y arriver, ni moyens.

Quelle est la responsabilité du consommateur ?

S. A. : C'est un levier important : on ne peut pas demander aux agriculteurs de se décarboner si la demande n'est pas là. Or l'incohérence des consommateurs frappe le monde agricole. Ni les prix pratiqués, ni nos dépenses alimentaires ne sont en cohérence avec les valeurs et les injonctions que nous prônons en Europe. Finalement, l'inflation alimentaire a eu un aspect positif : elle a redonné de la valeur à l'alimentation, et fait prendre conscience de l'investissement qu'elle représente. Même si elle soulève en même temps une vraie question sociale.

Quelles leçons tirer des manifestations de ces dernières semaines, face aux défis qui nous attendent ?

S. A. : Quelque chose a été raté dans le narratif ces dernières années. La transition doit se faire avec les agriculteurs, et non pas contre eux. Il faut être lucide sur les difficultés mais continuer de cultiver l'enthousiasme ! Face au défi qui nous attend, nous ne pouvons pas nous permettre d'être fatalistes. Car l'alimentation est une question écologique mais aussi de plaisir, de santé et, j'insiste, de sécurité humaine.

Espèces migratrices : une pluie d'initiatives engagées pour tenter d'inverser leur déclin

Par [Félix Gouty](#), *Actu Environnement*, 19 février 2024

Lors de leur COP 14 en Ouzbékistan, les pays signataires de la Convention de Bonn (sur les espèces animales migratrices) se sont engagés à améliorer l'état de toutes les espèces migratrices d'ici à 2032. Un objectif encouragé par de nouvelles initiatives internationales visant à les protéger.

La première Conférence des parties (ou COP) d'un traité international à s'être tenue en Asie centrale s'est conclue le samedi 17 février. Il s'agissait de la 14^{ème} réunion, à Samarcande en Ouzbékistan, des pays signataires de la Convention de Bonn pour la protection et la conservation des espèces animales migratrices (CMS). Celle-ci s'est achevée par l'adoption d'un nouveau plan d'action stratégique (1) dressant une liste de priorités jusqu'en 2032 et la signature d'une centaine de résolutions.

Une ambition illusoire ?

« D'ici à 2032, l'état de conservation de toutes les espèces migratrices inscrites aux annexes de la CMS s'est amélioré (et) tous (leurs) habitats importants sont protégés, efficacement conservés, gérés et restaurés » : voici les deux principaux objectifs que se sont fixés les États membres de la CMS, dont la France. Une ambition étonnante compte tenu du bilan peu élogieux du précédent plan d'action stratégique et de l'état des populations migratrices, publié à l'ouverture de cette COP 14. Plusieurs décisions ont néanmoins été prises pour tenter d'y parvenir.

« Après près de deux décennies de négociations sans fin, un accord a été trouvé pour lancer une initiative spéciale pour protéger la voie de migration des oiseaux d'Asie centrale, couvrant trente pays (dont la Chine, les Émirats arabes unis ou encore la Russie), se félicite Amy Fraenkel, la secrétaire exécutive de la CMS aux Nations unies. Cette initiative prévoit l'installation d'une unité de coordination en Inde, avec le soutien financier du gouvernement indien. » Proposée initialement en 2005, elle devient la quatrième initiative sous la houlette de la CMS (avec celles sur les carnivores d'Afrique, les mammifères d'Asie centrale et la mégafaune sahélo-subsaharienne). Une cinquième, consacrée uniquement au jaguar (*Panthera onca*), a aussi été lancée.

De plus, une nouvelle alliance de grande ampleur a également été conclue : le Partenariat mondial sur la connectivité écologique (GPEC). Ce dernier « *doit participer à assurer, à améliorer et à restaurer la connectivité écologique dans les zones prioritaires pour les espèces migratrices* ». Il mobilise neuf institutions internationales et ONG, telles que l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ou le Fonds mondial pour la nature (WWF), et est soutenu par quatre gouvernements, dont celui de la France.

Contre l'exploitation minière des fonds marins

Plusieurs espèces vont, par ailleurs, bénéficier de nouveaux plans d'action ou d'actions concertées (mobilisant plusieurs pays), comme le chimpanzé (*Pan troglodytes*), le requin bleu (*Prionace glauca*) ou encore le faucon sacre (*Falco cherrug*). En parallèle, quatorze espèces ont été ajoutées à la liste d'une des deux annexes du traité (comptant, au total, plus de 1 000 espèces), notamment le lynx boréal (*Lynx lynx*), le marsouin commun (*Phocoena phocoena*) et le gypaète barbu (*Gypaetus barbatus meridionalis*). Certaines obligeront les pays signataires à les protéger à l'échelle nationale (espèces en Annexe I) tandis que les autres pourront ainsi être sujettes à des plans internationaux (Annexe II).

Enfin, cette COP 14 a été l'occasion pour le secrétariat du CMS de délivrer plusieurs rappels à l'ordre. Une résolution, par exemple, « *prie instamment* » les signataires de la convention « *de ne pas s'engager dans l'activité d'exploitation minière des grands fonds marins ni de la soutenir jusqu'à ce que des informations scientifiques suffisantes et fiables aient été obtenues pour que* (cette activité) *n'ait pas d'effets néfastes sur les espèces migratrices, leurs proies et leurs écosystèmes* ». Un discours partagé par une autre résolution, adoptée le 7 février par le Parlement européen, engageant la Norvège à revenir sur sa récente décision en la matière.

De la même manière, d'autres résolutions adoptées à Samarcande portent sur les luttes contre la chasse d'espèces migratrices pour la viande de brousse ou le commerce illégal, contre les pollutions plastique et lumineuse ou encore pour la prise en compte des impacts du réchauffement climatique et

du développement des énergies renouvelables sur ces espèces. Aucune date et aucun lieu n'ont encore été décidés pour la prochaine COP 15 de la CMS, attendue en 2027.

Les émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie ont atteint un niveau record en 2023

Agence France Presse/Le Figaro, 1^{er} mars 2024

La faible production hydroélectrique, causée par les sécheresses, et la croissance chinoise expliquent notamment cette augmentation.

Les émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie ont progressé de 1,1% en 2023 pour atteindre un niveau record, en raison notamment de la faible production hydroélectrique causée par les sécheresses et de la croissance chinoise, a indiqué vendredi l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Ces émissions énergétiques, qui représentent de l'ordre de 90% du gaz carbonique émis par les humains, ont ainsi augmenté de 410 millions de tonnes pour atteindre 37,4 milliards de tonnes l'an dernier, selon ce bilan de référence de l'AIE, basée à Paris.

La tendance apparaît toutefois moins mauvaise que l'année précédente, puisque les émissions avaient augmenté de 490 millions de tonnes en 2022. Le bilan 2023 a été plombé par un déclin record de la production hydroélectrique mondiale en lien avec les sécheresses, graves et prolongées, qui ont affecté plusieurs régions du monde. Cet effet s'est traduit, à lui seul, par une augmentation des émissions d'environ 170 millions de tonnes : les pays concernés (Chine, Canada, Mexique...) ont en effet eu recours à la place à d'autres moyens de production d'électricité polluants, comme le fioul ou le charbon.

La Chine mauvaise élève

La Chine, qui a ajouté 565 millions de tonnes de CO₂ au bilan mondial, a pour sa part poursuivi sa croissance économique riche en émissions, engagée après la crise du Covid-19. Une tendance contraire à celle des économies avancées, qui ont vu leurs émissions enregistrer une baisse record malgré la progression de leur PIB, avec notamment un recours au charbon au plus bas depuis le début des années 1900.

Les chiffres de 2023 ne vont pas dans le bon sens, alors que les émissions de gaz à effet de serre, tous secteurs confondus, doivent chuter de 43% d'ici 2030 par rapport à 2019 pour espérer tenir la limite de 1,5°C, fixée par l'accord de Paris, selon le GIEC. Ces émissions mondiales doivent aussi atteindre un pic d'ici à 2025. Mais l'AIE tient à souligner l'apport important des énergies *«propres»*, dont les renouvelables.

«Besoin d'efforts beaucoup plus importants»

«La transition vers les énergies propres se poursuit rapidement et freine les émissions - même avec une demande énergétique mondiale augmentant plus rapidement en 2023 qu'en 2022», souligne ainsi le directeur exécutif de l'AIE, Fatih Birol. Entre 2019 et 2023, les émissions liées à l'énergie ont ainsi progressé de quelque 900 millions de tonnes. Mais, souligne l'AIE, ce chiffre aurait été trois fois plus important sans le déploiement de cinq technologies clefs : le solaire, l'éolien, le nucléaire, les pompes à chaleur et les voitures électriques.

L'agence publie d'ailleurs vendredi un rapport distinct consacré spécifiquement au marché des énergies propres, faisant état d'une forte hausse du solaire et de l'éolien. Mais ce déploiement est resté *«trop concentré dans les économies avancées et en Chine»*, tandis que le reste du monde est à la traîne. *«Nous avons besoin d'efforts beaucoup plus importants pour permettre aux économies émergentes et en développement d'augmenter leurs investissements dans les énergies propres»*, a souligné une nouvelle fois Fatih Birol.

Évaluation du Forum des Nations Unies sur les Forêts pour arrêter la déforestation

Par Wahyu Arif Raharjo³, Yulita Nilam Fridiyanti⁴, Zudi Setiawan², *Spektrum*, Vol. 21, No. 1, 2024

Résumé :

La récente diminution de la déforestation suggère un succès dans les efforts mondiaux visant à y mettre un terme, mais la question demeure par rapport au Forum des Nations Unies sur les Forêts (FNUF). Ces changements se produisent-ils grâce à la facilitation du FNUF ? Pour examiner cela, cet article utilise la théorie Principal-Agent proposée par Hawkins et al. (2006) pour explorer l'autonomie et la discrétion du FNUF ainsi que son rôle dans l'arrêt de la déforestation. Il analyse d'abord le fondement historique et relationnel du FNUF en tant qu'organisation internationale (OI), puis définit le sens de « problème résolu » en termes de problématique forestière. Il évalue ensuite les instruments politiques et les pouvoirs détenus par le FNUF en utilisant l'argument de Martha & Finnemore sur le pouvoir des OI. Cet article soutient que le FNUF sert de forum pour la gouvernance forestière mondiale. Il est confronté à des défis dus à des intérêts nationaux divergents, à un pouvoir discrétionnaire limité et au rôle important des ONG dans l'influence des débats et dans la promotion d'une gestion durable des forêts. Les tensions persistent entre les pays développés et les pays en développement sur la question forestière, c'est pourquoi le FNUF joue le rôle d'agent de collaboration et de coordination à travers le Partenariat de Collaboration sur les Forêts (CPF). Son rôle d'arbitre et d'agent d'exécution est limité en raison des positions différentes des États membres sur la question d'instruments juridiques contraignants en matière forestière. Cependant, le FNUF a du pouvoir dans le champ de la diffusion de normes ...

Changement climatique : de possibles points de bascule dès aujourd'hui !

Par Rédacteur, *Sciences et avenir*, 2 mars 2024⁵

Notre système terrestre comporte des points de bascule, des seuils critiques au-delà desquels des changements majeurs, parfois irréversibles, peuvent survenir rapidement.

Imaginez une tour du jeu Jenga. Vous retirez les blocs un à un, la tour devient instable mais résiste... jusqu'à ce que vous enleviez le bloc de trop et qu'elle s'effondre en une fraction de seconde. De manière similaire, notre système terrestre comporte des points de bascule, des seuils critiques au-delà desquels des changements majeurs, parfois irréversibles et aux conséquences immenses, peuvent survenir rapidement.

Le dépérissement de l'Amazonie

Par exemple, l'Amazonie fournit une grande partie de ses propres précipitations par échange d'eau entre l'atmosphère locale et la végétation. La déforestation et les sécheresses de plus en plus récurrentes dues au changement climatique peuvent perturber ce mécanisme, poussant le système à franchir un point de bascule où la forêt se transforme en savane. Ce dépérissement de l'Amazonie serait

³ Département des Relations Internationales, *Universitas Wahid Hasyim* (Université de Yogyakarta, Java, Indonésie)

⁴ Département des Sciences politiques, *Universitas Wahid Hasyim*

⁵ Cet article - par Céline Guivarch, directrice de recherche à l'École des ponts, auteure principale du 6e rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), groupe 3, et Christophe Cassou, directeur de recherche au CNRS, auteur principal du 6e rapport du Giec, groupe 1 - est extrait du mensuel Sciences et Avenir - La Recherche n°925, daté mars 2024.

une catastrophe pour la biodiversité, les populations du bassin amazonien et la planète entière au climat global alors modifié.

La meilleure prévention est de limiter le réchauffement

L'effondrement des calottes glaciaires ou la libération de carbone due à la fonte du pergélisol seraient aussi des points de bascule amplifiant considérablement la hausse du niveau de la mer et l'amplitude du réchauffement. L'état des connaissances scientifiques ne permet pas de chiffrer précisément les seuils de basculement, mais donne des fourchettes de réchauffement global dans lesquelles ils risquent de se déclencher.

À +1,1 °C aujourd'hui par rapport aux températures préindustrielles, nous entrons déjà dans le monde possible de certains points de bascule et leur risque de déclenchement augmente nettement avec chaque fraction de degré supplémentaire. La meilleure prévention est de limiter le réchauffement au niveau le plus bas possible.

Réchauffement climatique : dans les pays du Sud, les femmes en première ligne

Par Camille Richir, *La Croix*, 6 mars 2024

Dans les pays en développement, les femmes des milieux ruraux sont plus durement touchées par les effets du réchauffement climatique que les hommes. Cette réalité a été chiffrée à large échelle dans un rapport des Nations unies publié mardi 5 mars, qui a analysé les données liées à près de 110 000 foyers.⁶

Dans le petit milieu de la recherche sur le climat, le constat est connu de longue date : dans les pays du Sud, les femmes sont plus vulnérables que les hommes aux effets du réchauffement climatique, et en particulier en milieu rural. Une étude d'ampleur publiée mardi 5 mars par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a pour la première fois passé en revue les données de près de 110 000 foyers ruraux de 24 pays en développement, qui viennent confirmer le phénomène.

Les chercheurs ont estimé que les ménages dirigés par des femmes perdaient 8 % de plus de revenus que les foyers dirigés par les hommes après un événement de chaleur extrême et 3 % de plus après une inondation. Or ces deux phénomènes sont de plus en plus forts et fréquents à cause du réchauffement climatique.

Inégalités structurelles

À l'origine de cet écart, des inégalités bien enracinées qui sont aggravées par le réchauffement climatique. En raison de leur travail plus important au sein du foyer, les femmes sont moins enclines que les hommes à migrer pour chercher d'autres sources de revenus en cas de choc climatique, note par exemple le rapport. Mais c'est le cas du secteur agricole qui en témoigne le mieux : alors que les femmes représentent la moitié de la main-d'œuvre dans ces pays, seule une petite partie sont propriétaires de leurs terres.

Or la propriété du foncier et la taille des terres sont justement cruciales pour permettre l'instauration de mesures d'adaptation au réchauffement climatique, souligne le rapport, comme la mise en place de méthodes d'irrigation. D'autres inégalités sont liées aux normes sociales : les femmes ont moins accès au crédit et aux assurances, par exemple, ce qui limite leur marge de manœuvre.

⁶ Ndlr (toute personne) : au risque de passer pour un horrible « masculiniste », ou un anti-féministe primaire, les « études de genre » qui fleurissent dans les organisations intergouvernementales depuis la fin des années 80, conduites le plus souvent par des consultantes féministes nordaméricaines et nordeuropéennes, semblent ignorer le type, pourtant très majoritaire dans les pays du Sud, de foyer constitué par un homme, une femme et leurs enfants (plus éventuellement, les aïeux des deux sexes), comme si tout était séparé entre d'un côté les hommes, et leurs enfants et leurs biens, et, de l'autre, les femmes, et leurs enfants et leurs biens. Alors que le plus souvent homme et femme vivent sous le même toit, dans le même foyer avec leurs enfants communs. Les familles dé(re)composées ne sont pas la majorité dans le monde, et il ne faut pas plaquer sur l'ensemble de la planète la réalité d'Amérique du Nord (côtes est et ouest) et de l'Europe du Nord.

Guider les politiques

Pour les mêmes raisons, même lorsque les femmes sont propriétaires, les exploitations sont bien souvent plus petites, moins fertiles, moins diversifiées et moins rémunératrices que celles des hommes. Si bien qu'elles sont davantage sensibles au moindre stress climatique... ce qui creuse encore plus les inégalités. Ce cercle vicieux pourrait s'aggraver et conduire à une perte de revenus totaux de 34 % supérieure à celle des hommes, si les températures moyennes augmentent d'un degré supplémentaire.

Pour les chercheurs spécialistes du sujet, mettre des chiffres sur le phénomène est crucial pour mieux adapter les politiques liées au réchauffement climatique et diriger des financements dans le domaine. *« Seuls 6 % des fonds bilatéraux destinés aux systèmes agroalimentaires sont consacrés à l'égalité des sexes et à l'autonomisation des femmes. Il est clair que ce n'est pas suffisant, souligne Lauren Phillips, directrice adjointe de la division de la transformation rurale et de l'égalité des sexes de la FAO, dans une interview publiée sur le site de l'organisation. En outre, seulement 6 % des politiques climatiques nationales évoquent les femmes. »*

Avec la "Déclaration de Chaillot", 70 pays actent la transition écologique du bâtiment

Par Corentin Patrigeon, *Batiactu*, 11 mars 2024

Réunis à Paris lors du Forum mondial bâtiments et climat, les représentants de 70 pays se sont officiellement engagés à adapter les systèmes constructifs à l'urgence climatique. Retour sur les principaux objectifs contenus dans la Déclaration de Chaillot, le document qui officialise cette transition.

Un rendez-vous, présenté par certains comme historique, et une décision, qui pourrait bien l'être tout autant. Réunis à Paris les 7 et 8 mars derniers à l'occasion du Forum mondial bâtiments et climat, les représentants de 70 pays se sont officiellement engagés à adapter les systèmes constructifs à l'urgence climatique.

L'évènement était organisé conjointement par le gouvernement français, avec le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Christophe Béchu, à la manœuvre, et le Programme des Nations-Unies pour l'environnement (PNUE), avec le soutien de l'Alliance mondiale pour le bâtiment et la construction (Global ABC). À l'issue, les participants (*) ont signé la Déclaration de Chaillot, le document qui officialise cette transition ...

Au Canada, l'été de feu qui a tout changé

Par Alexis Gacon, *La Croix*, 9 avril 2024

L'année dernière, une surface plus grande que la Tunisie est partie en fumée au Canada. Les forêts se régénèrent déjà, mais l'impact de cette saison inédite ne disparaîtra pas de sitôt. L'aménagement forestier est en train d'être repensé et les Canadiens réclament du changement face aux feux des étés à venir.

Plus de 200 000 personnes déplacées et plus de 18 millions d'hectares de forêt détruits, soit une surface plus grande que la Tunisie, et sept fois supérieure à la moyenne annuelle des vingt-cinq dernières années. Jour après jour, pendant quatre mois, les Canadiens ont vu ces chiffres grimper, spectateurs d'un interminable film catastrophe.

D'un océan à l'autre, de la Colombie-Britannique à la Nouvelle-Écosse, le pays a été touché par plus de 6 700 feux, dont une trentaine de mégafeux capables de décimer des dizaines de milliers d'hectares à la vitesse de l'éclair. Aujourd'hui, le Canada tente de panser ses plaies et de corriger le tir pour les étés à venir, qui s'annoncent brûlants.

Si une dizaine de feux zombies, ces feux qui hibernent sous terre avant de renaître au printemps, ont été signalés depuis le mois de janvier en Colombie-Britannique, il est pour le moment impossible de prédire ce à quoi ressemblera l'été prochain. « *Mais les records de température recensés ces dernières semaines ne sont pas de bons signes, et c'est une année d'El Niño* (ce phénomène climatique naturel conduisant à une élévation des températures, NDLR) », observe Yan Boulanger, chercheur en écologie forestière au Service canadien des forêts.

L'été dernier n'est pas un accident

« *Ce qui est sûr en revanche, c'est que l'été dernier n'est pas un accident* », ajoute le chercheur. Les études scientifiques sont formelles : du fait de températures qui augmentent deux fois plus vite que dans le reste du monde et de faibles taux d'humidité, le réchauffement climatique a rendu au moins sept fois plus probables les conditions météo extrêmes derrière les feux de l'été dernier. Selon les prévisions du ministère des ressources naturelles du Canada, la superficie moyenne dévastée chaque année par les incendies pourrait d'ailleurs doubler d'ici à 2050.

Près d'un an après le début des premiers incendies en Alberta, quelles leçons le Canada a-t-il tiré de cette catastrophe ? Pour ce pays de 40 millions d'habitants, quatrième producteur mondial de pétrole et dans le top 20 des émetteurs de gaz à effet de serre de la planète, l'enjeu n'est pas seulement de participer à la grande lutte mondiale contre le dérèglement climatique, mais aussi d'adapter sa puissante industrie forestière (environ 23 milliards d'euros en 2022) aux effets du réchauffement.

Avec plus de 5 millions d'hectares incendiés, la province de Québec a payé le plus lourd tribut. Du fait de la vive exploitation forestière qui sévit dans le pays, la pérennité de certaines de ses forêts serait aujourd'hui menacée : près de 40 % des forêts commerciales pourraient avoir du mal à se régénérer après les feux, d'après une estimation de l'Université du Québec à Chicoutimi.

Risque de non-régénération de la forêt

« Actuellement, l'âge moyen des arbres dans les forêts commerciales québécoises est de 50 ans, c'est-à-dire qu'ils sont coupés avant d'avoir atteint leur maturité sexuelle, qui est par exemple de 70 ans chez l'épinette noire, explique Osvaldo Valeria, professeur en écologie spatiale et aménagement forestier à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. Lorsque ces arbres prennent feu, ils n'ont pas semé suffisamment de graines pour permettre la formation de nouveaux arbres, d'où le risque que la forêt ne se régénère pas. »

Jusque-là plus ou moins ignoré, le phénomène de non-régénération est aujourd'hui considéré comme un véritable enjeu pour les pouvoirs publics. Au début de l'automne, le très écouté Forestier en chef du Québec, Louis Pelletier, qui conseille la province sur l'aménagement des forêts, a avancé toute une série de pistes pour rendre la forêt plus résiliente.

Diversification des essences et introduction d'essences plus adaptées au feu (comme le pin gris, dont les graines résistent à des chaleurs très fortes), aménagement de coupe-feu autour des zones peuplées... « *Tout ça peut rendre notre forêt plus résistante, mais le risque d'incendies géants ne disparaîtra pas* », estime Louis Pelletier, selon qui il va falloir diminuer les prélèvements pour assurer le maintien des forêts à long terme.

Industrie forestière exsangue

En novembre dernier, il préconisait de réduire de 620 000 m³ (soit 2 %) la récolte de bois dans les régions du Nord-du-Québec à partir du 1^{er} avril 2024. Un chiffre qui a fait immédiatement bondir l'industrie forestière, jugeant que près de 2 700 travailleurs pourraient perdre leur emploi.

Il faut dire que l'industrie forestière a payé cher les feux de l'an dernier. En juin et en juillet derniers, la production nationale de bois d'œuvre a été 20 % plus faible que la moyenne et le PIB de la foresterie et de l'exploitation forestière canadienne a chuté de près de 8 % sur la même période, pour atteindre son plus bas niveau en quinze ans.

Après les incendies, celle-ci a récolté l'équivalent de six ans de coupes de bois, mais d'une qualité très médiocre. « Celui-ci a été dévoré par le longicorne, un coléoptère glouton, faisant des trous de la taille d'un petit doigt dans les planches. Résultat, le bois se vend à un quart de sa valeur », précise Marie-Ève Sigouin, présidente de l'Association forestière de l'Abitibi-Témiscamingue, au Québec.

Prévenir les feux plutôt que les combattre

Au total, entre les pertes de la filière, les coûts de la lutte contre les incendies, et les programmes de soutien aux populations, le coût des incendies a été estimé à environ 4 milliards d'euros pour le

Québec. Et au-delà de l'industrie forestière, c'est toute la société canadienne qui a été profondément ébranlée. Les pompiers ont pris conscience que certains incendies ne pouvaient tout simplement pas être combattus. Pour éviter que le scénario catastrophe ne se reproduise, la recherche actuelle porte d'ailleurs davantage sur des solutions pour mieux détecter les feux et les prévenir, que pour les combattre.

« Prévue pour 2029, la mission GardeFeu de l'Agence spatiale canadienne va par exemple permettre d'améliorer la détection des feux à l'échelle du pays. Depuis l'espace, des satellites vont surveiller tous les incendies en activité, en mesurant la radiation et la vitesse d'expansion. De cette manière on sera capable de mieux prévoir l'évolution des feux incontrôlables, qui sont très minoritaires », explique le chercheur Yan Boulanger.

Obligés de quitter leurs foyers par centaine de milliers, les Canadiens ont également vécu l'été 2023 comme une bascule. En fin d'été, la société d'enquête d'opinion Angus Reid montrait qu'un quart des jeunes adultes touchés par les feux envisageait de déménager. « *Tout le monde connaît quelqu'un qui a vécu des conséquences des feux, ce qui stimule l'écoanxiété* », souligne Maxime Boivin, conseillère scientifique à l'Institut national de la santé publique du Québec.

Accélération de la prise de conscience

Aujourd'hui, la majorité des sondages montre une accélération de la prise de conscience. Sur ce point, le baromètre de l'action climatique – un rapport des chercheurs de l'Université Laval qui évalue les dispositions de la population envers les défis climatiques – est formel, précise Maxime Boivin. Au Québec, ils sont désormais 85 % à trouver urgent d'agir, un dixième de plus qu'il y a cinq ans.

Reste qu'au pays des bois et des lacs, la dissonance cognitive existe peut-être encore plus fortement qu'ailleurs. Considérée comme l'une des principales mesures du gouvernement pour lutter contre le réchauffement climatique, l'augmentation de la taxe carbone au 1^{er} avril a créé ces dernières semaines de vives contestations, notamment de la part de l'opposition conservatrice.

Quant à Justin Trudeau lui-même, il reste attaqué pour son ambivalence sur le sujet climatique. Au lendemain des incendies, le premier ministre annonçait avoir autorisé plusieurs nouveaux projets d'exploration pétrolière, tout en évoquant les « *temps incertains et effrayants* » causés par le réchauffement climatique. De quoi relancer la colère des militants écologistes. Le 4 février, plusieurs d'entre eux sont même allés asperger de peinture rose le bâtiment abritant le bureau du premier ministre. Parmi leurs revendications, ils réclament la création d'une agence nationale de pompiers qui pourrait mieux préparer le pays aux incendies de forêt.

Des incendies hors-norme

18,4 millions d'hectares ont été brûlés en 2023 (contre 2 millions d'hectares en moyenne ces dernières années), soit l'équivalent en surface d'un tiers de la France métropolitaine.

Le Québec a payé le plus lourd tribut (5,2 millions d'ha) devant les Territoires du Nord-Ouest (4,03 millions d'ha), l'Alberta (2,6 millions d'ha), la Colombie-Britannique (2,5 millions d'ha) et la Saskatchewan (1,85 million d'ha).

Le précédent record datait de 1989 avec 7,6 millions d'hectares brûlés.

6 496 feux ont été recensés l'an dernier, mais 3 % d'entre eux ont été à l'origine de 97 % de la surface brûlée.

Plus de 410 mégatonnes de carbone ont été rejetées dans l'atmosphère jusqu'en septembre 2023 soit davantage (en CO₂) que les émissions annuelles du Japon, septième plus gros pollueur mondial.

Fin juin, Montréal a été, le temps d'une fin de semaine, la métropole la plus polluée au monde, selon la firme IQAir.

L'économie néglige bien des produits de la forêt : le "champignon zombifiant" en est la preuve

Par Nastasia Michaels, *GEO Magazine*, 16 avril 2024

Les forêts ne produisent pas seulement du bois, mais aussi pléthore d'autres denrées qui, malgré les dizaines de milliards de dollars qu'elles représenteraient, restent pourtant absentes des statistiques

commerciales officielles, pointe un économiste de l'université de Copenhague⁷⁷. Exemple : le champignon parasite *Cordyceps sinensis*, ou "Viagra de l'Himalaya".

Serait-ce finalement le bois, et non l'arbre, qui cacherait la forêt ? Depuis les plantes médicinales jusqu'aux insectes comestibles, en passant par les noix, les baies, les herbes ou le latex naturel à partir duquel on synthétise le caoutchouc, ces écosystèmes nous fournissent en effet bien plus que les bois utilisées pour bâtir nos maisons, façonner nos meubles ou brûler dans nos cheminées.

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime à 88 milliards de dollars américains, soit 83 milliards d'euros, le revenu annuel des producteurs de ces denrées dites "non ligneuses" (non constituées de bois). Une somme à laquelle il faut additionner la valeur ajoutée de chaque transformation jusqu'au produit fini : potentiellement, plusieurs milliers de milliards de dollars...

Bien que ces ressources représentent déjà une part importante de l'économie de nombreux pays, les produits forestiers non ligneux demeurent aujourd'hui "*négligés*" dans les statistiques commerciales officielles sur la valeur économique des forêts, tant au sein de l'UE que dans le reste du monde, écrit le professeur Carsten Smith-Hall, économiste à l'université de Copenhague (communiqué, 11 avril 2024).

Parmi ces 30 000 produits forestiers autres que le bois : le *Cordyceps*

Ginseng, noix de karité, baies d'açaï, baobab et gomme d'acacia... "*Nous estimons qu'environ 30 000 produits forestiers non ligneux différents font l'objet d'un commerce international, mais moins de cinquante d'entre eux* (dont le café, le cacao, le caoutchouc, la vanille, l'avocat et la banane, tous considérés comme des cultures agricoles, NDLR) *ont actuellement un code de marchandise*", recense le chercheur, co-auteur d'un commentaire dans la revue *Forest Policy and Economics* (novembre 2023).

L'un de ces produits forestiers négligés n'est autre que le champignon *Cordyceps*, dont le nom a récemment été popularisé par la série "*The Last Of Us*" (HBO). Il s'agit plus exactement de l'espèce *Ophiocordyceps sinensis*, un parasite qui prend possession des larves d'un papillon de nuit, desquelles il finit par sortir sous la forme d'une longue fructification au niveau de la tête de l'insecte.

Sur le plateau tibétain et dans l'Himalaya, les habitants ramassent cette drôle de chimère qu'ils appellent "*yartsa gunbu*", également connue sous l'expression de "Viagra de l'Himalaya" qui renseigne sur ses vertus supposées... "*Le champignon est exporté vers la Chine, où il est vendu comme aphrodisiaque et comme médicament (en médecine) traditionnel(le). Les cueilleurs ruraux peuvent le vendre pour environ 11 500 euros le kilo*", précise le professeur Smith-Hall.

Lutter contre la pauvreté, et préserver la biodiversité

L'économiste voit ainsi le *Cordyceps* comme un outil potentiel de lutte contre la pauvreté et de transformation pour les communautés locales : "*Il permet en effet d'envoyer les enfants dans de meilleures écoles et de construire de nouvelles maisons. Mais comme ce commerce n'est pas enregistré, les communautés locales ne tirent pas tout le profit possible de ce produit*", déplore-t-il.

Concrètement, lorsqu'un pays néglige une denrée non ligneuse, il a tendance à moins investir dans les ateliers ou les usines qui permettraient de la raffiner, de la conditionner, etc. Or, ce sont justement ces étapes de transformation successives qui apportent la valeur ajoutée, et qui génèrent la grande majorité des bénéfices. Une véritable manne financière qui échappe donc au territoire d'origine...

Une menace également pour la biodiversité ? "*Nombre de ces produits figurent sur diverses listes rouges parce qu'ils sont considérés comme surexploités*", ajoute Carsten Smith-Hall. "*Dans ce cas, des investissements peuvent être nécessaires pour développer des technologies de mise en culture, préférables à la récolte à l'état sauvage. Mais lorsque les investisseurs et les décideurs ne sont pas conscients de l'importance d'un produit, l'argent finit ailleurs.*"

Par conséquent, l'économiste recommande de mettre en place une collecte systématique de données aux niveaux local, national et mondial sur les volumes échangés et les prix obtenus. "*Nous disposons ici d'un énorme potentiel inexploité qui peut contribuer à lutter contre l'extrême pauvreté*

⁷⁷ Ndlr : le message n'est pas nouveau pour les forestiers, mais il est n qu'il passe aussi dans la presse générale ... à condition que la vox populi n'en tire pas pour conclusion que le bois ne sert à rien !

tout en préservant la nature et la biodiversité. Mais pour cela, nous devons élargir nos horizons et ne pas nous contenter de considérer le bois comme la seule ressource forestière importante", conclut-il.

Climat : la notion d'anthropocène provoque un séisme chez les géologues

Par Julie de la Brosse, *La Croix*, 16 avril 2024

Après quinze ans de débats, l'instance internationale de géologie a décidé fin mars de rejeter la proposition de reconnaître l'anthropocène comme une nouvelle époque géologique. Une décision jugée par certains scientifiques comme une « occasion manquée » de reconnaître les stigmates de l'activité humaine sur la planète.

«Lorsque j'ai commencé à travailler dans la géologie, c'était une manière de fuir les complications du monde, en vivant dans le passé.» Quarante ans plus tard, le paléobiologiste polonais Jan Zalasiewicz se retrouve au cœur d'une querelle d'une actualité brûlante. Après des années de travail, il vient de voir rejetée par l'Union internationale des sciences géologiques (IUGS) sa proposition de faire reconnaître l'anthropocène comme une nouvelle époque géologique.

Si l'histoire des sciences est jalonnée de débats et de controverses enflammés, jamais chez les géologues cela n'aura eu un tel retentissement médiatique. Pendant des semaines, les deux clans – pour ou contre l'anthropocène – se sont affrontés par tribunes interposées et recours devant les plus hautes instances mondiales de la géologie, les premiers accusant les seconds d'avoir torpillé leur proposition, sur fond de climatoscepticisme ; les seconds reprochant aux premiers leur manque de sérieux, sur fond d'anthropocentrisme...

Tout commence en 2001, lorsque le météorologue et Prix Nobel de chimie néerlandais Paul Crutzen annonce lors d'un congrès scientifique international qu'un nouveau chapitre de l'histoire de la terre s'est ouvert avec le passage de l'holocène, l'époque géologique qui s'étend sur les 12 000 dernières années, à l'anthropocène. « *L'empreinte humaine sur l'environnement planétaire est devenue si vaste et intense qu'elle rivalise avec certaines des grandes forces de la nature* », écrira-t-il quelques mois plus tard dans la revue *Science*.

Concept d'une grande fécondité

D'une grande fécondité scientifique mais aussi médiatique, le concept va très vite faire des émules. Que ce soit dans les sciences sociales mais aussi les sciences dures, l'anthropocène devient un objet d'étude pour de nombreux chercheurs, qui vont contribuer à le populariser. « *Pour comprendre les années de débat qui vont suivre, il faut avoir à l'esprit que Crutzen n'est pas géologue. Le terme émerge à l'intérieur des sciences du système terre, qui analyse les changements globaux qui affectent l'habitabilité de la terre* », explique l'historien des sciences Sébastien Dutreuil, chargé de recherche au CNRS.

Ce n'est qu'à la fin des années 2000 que quelques géologues, parmi lesquels Jan Zalasiewicz, commencent à se pencher sur la réalité géologique de l'anthropocène. En 2009, le paléobiologiste est désigné par une sous-commission de la Commission internationale de stratigraphie (ICS) – chargée par l'IUGS d'élaborer la frise découpant les 4,6 milliards d'années de l'histoire de la Terre – pour prendre la tête d'un Groupe de travail sur l'anthropocène (AWG).

Pendant quinze ans, une trentaine d'éminents chercheurs, spécialistes de géologie, mais aussi des sciences naturelles, de l'archéologie, de l'environnement, et même des sciences sociales, vont travailler sur la question de savoir si, et quand, l'anthropocène a débuté. Pour ce faire, ils doivent définir un marqueur temporel (le début de la période) ainsi qu'un site sédimentaire de référence, dans l'épaisseur duquel s'inscrivent les stigmates de l'homme sur la terre.

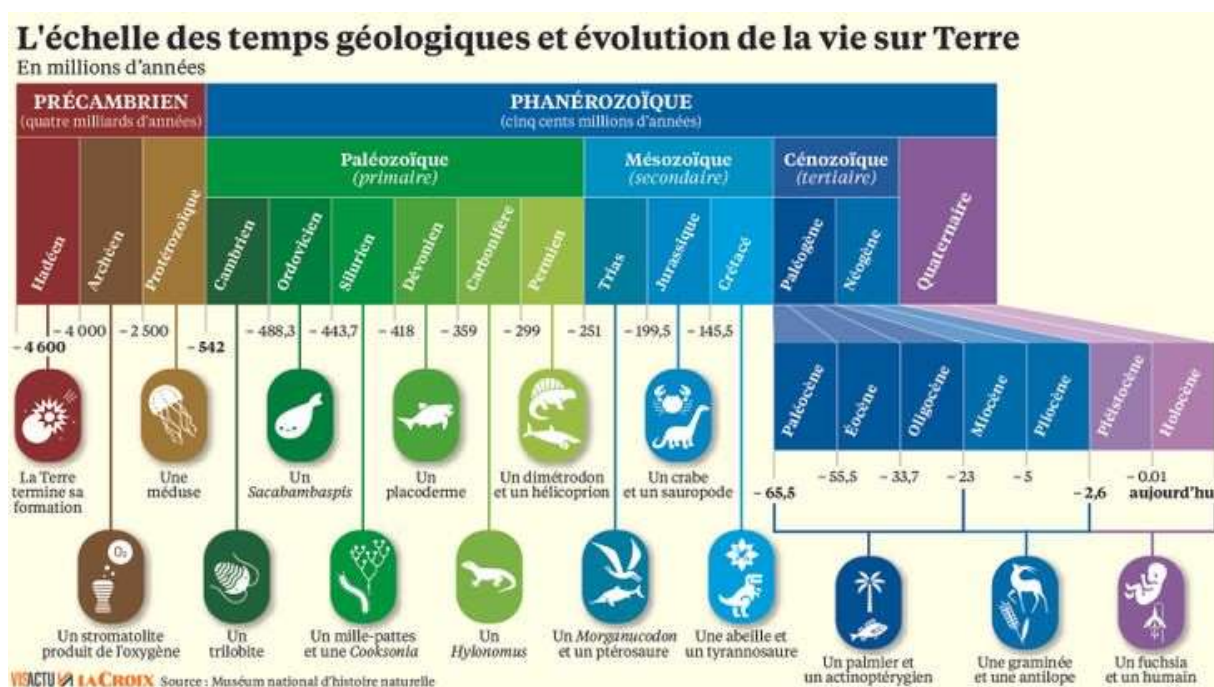
Microplastiques, pesticides et autres cendres de combustion du pétrole ou du charbon... Tous les marqueurs sédimentaires de l'activité humaine sont scrutés et analysés comme autant de preuves potentielles d'un changement d'époque. En 2018, Jan Zalasiewicz cosigne un article dans lequel il suggère même que les os de poulet, dont le nombre et la taille ont explosé sous l'effet de la

domestication, pourraient à l'avenir devenir « *les fossiles de ce temps où les humains régnaient sur la planète* ».

Des débats passionnants et passionnés

Quant à la date de démarrage de la période, elle donne également lieu à des débats passionnés et passionnants. S'agit-il de 1780 et de la révolution industrielle, comme le proposait Crutzen ? Du début de l'agriculture, il y a dix mille ans ? De 1945, avec l'usage de la bombe atomique ? Ou encore de 1610, quand la découverte de l'Amérique par les Européens a commencé à se faire sentir sur la planète ?

À l'été 2023, les travaux de l'AWG aboutissent enfin. Le groupe de travail annonce en grande pompe que le lac Crawford, au Canada, a été choisi comme le site de référence mondial de l'anthropocène et, surtout, fixe à 1952 le démarrage la période. « *Du fait des nombreux essais nucléaires entre 1945 et 1963, on retrouve à partir de là du plutonium sédimenté en couche uniforme partout sur la couche terrestre* », explique la géochimiste Catherine Jeandel, membre de l'AWG.



C'est cette proposition qui a donc été rejetée début mars par la sous-commission de l'ICS, dans un vote – à 12 voix contre 4 – immédiatement contesté par son président Jan Zalasiewicz. Ayant refusé de participer au scrutin qu'il jugeait prématuré, le géologue a même saisi l'IUGS pour demander son annulation. Mais quelques semaines plus tard, la prestigieuse institution a décidé d'entériner cette décision et de dissoudre le groupe de travail sur l'anthropocène, tout en reconnaissant que « *cette notion est désormais bien établie dans le domaine public* ». En dehors de la géologie.

« Le problème est que les défenseurs de l'anthropocène ont fait comme si leur proposition était déjà validée par la communauté des géologues, ce qui est totalement faux », estime aujourd'hui le chercheur au CNRS Thomas Servais, membre de l'IUGS, selon qui, depuis le début, ils « sont bien plus animés par un besoin de reconnaissance médiatique que par une réelle démarche scientifique ».

Un débat biaisé dès le départ

Sur le fond, les membres de la sous-commission estiment la période comme beaucoup trop courte pour être avalisée. « *Pour comprendre de quoi on parle, il faut avoir à l'esprit que l'actuelle époque géologique, l'holocène, est la plus courte de l'histoire, 11 700 ans jusqu'ici* », précise Thomas Servais. « *Dans le meilleur des cas, on pourrait considérer les essais radioactifs comme un "événement géologique", au même titre par exemple que la météorite qui a frappé la terre et conduit à la disparition des dinosaures, mais certainement pas comme une "époque"* », ajoute le paléontologue Vincent Huault.

Pour une majorité des géologues, ce travail, saturé d'enjeux politiques, était en fait biaisé dès le départ. « On nous a demandé de trancher un débat qui n'était pas de notre ressort. La géologie n'est pas de l'archéologie, elle n'est pas là pour faire dans le symbole », estime Thomas Servais. Et Vincent

Huault d'abonder : «Ce débat n'est rien de moins qu'un énième signe de notre anthropocentrisme, qui entretient le mythe de la toute-puissance de l'homme. »

En atteste d'ailleurs l'étymologie du mot : anthropocène (construit à partir du grec ancien *anthropos*, « être humain » et *kainos*, « nouveau ») ne signifie pas « l'ère de l'homme » mais « l'homme nouveau », « *comme si nous étions non seulement capables de dérégler le climat, mais aussi la tectonique des plaques* », poursuit le paléontologue.

« Occasion manquée »

Il n'empêche, pour de nombreux scientifiques, y compris certains géologues, cette décision est « *une occasion manquée* » de reconnaître l'influence de l'activité humaine sur le fonctionnement de notre planète.

« Au fond, le plus regrettable dans cette affaire est que le groupe de travail sur l'anthropocène avait une démarche très intéressante du point de vue des relations entre les sciences et les sociétés, qui dépassait la simple réponse binaire à un énoncé purement géologique », estime le philosophe Pierre de Jouvancourt, qui a écrit une thèse sur le sujet. « Sans compter qu'en se bornant à raisonner en géologues, ces derniers, régulièrement accusés de climatoscepticisme à l'image de Claude Allègre, vont contribuer à alimenter cette thèse », ajoute la philosophe Catherine Larrère.

Pas de quoi décourager Jan Zalasiewicz et ses acolytes. À *La Croix*, il confie que le groupe de travail poursuivra son combat contre vents et marées, en tant qu'organisme indépendant. « *L'anthropocène, en tant que nouvelle phase très distincte de l'histoire planétaire, est une réalité. Il reste encore beaucoup à étudier et à clarifier à ce sujet.* » Le géologue polonais n'a sans doute pas fini de faire parler de lui.

La Grande barrière de corail plus menacée que jamais

Agence France Presse/Agri Mutuel, 17 avril 2024

Tuba à la bouche, Anne Hoggett plonge aux abords de la Grande barrière de corail au nord-est de l'Australie, comme elle le fait depuis des décennies. Furieuse de constater le blanchissement massif des coraux provoqué par le changement climatique.

« *Cela me met en colère de voir que nous avons le pouvoir d'empêcher cela et que nous ne faisons rien assez rapidement* », souffle cette biologiste marine qui, depuis trente-trois ans vit et travaille sur l'île Lizard, près du plus grand récif corallien du monde. Ce dernier s'étend sur plus de 2 300 kilomètres le long de la côte nord-est de l'Australie et abrite quelque 1 600 espèces de poissons et 600 types de coraux.

Mme Hoggett plonge régulièrement parmi les bancs de poissons qui se faufilent entre ces récifs qui leur offrent abri et nourriture. Mais le site a désormais des allures de cimetière. En cause : le nouvel épisode de blanchissement massif qui ravage ce joyau écologique. Ce phénomène de dépérissement, qui se traduit par une décoloration, est provoqué par une hausse de la température de l'eau qui entraîne l'expulsion des algues symbiotiques donnant au corail sa couleur vive.

Depuis février, les températures sous-marines autour de l'île Lizard ont dépassé de plus de 2°C la moyenne. Conséquence : environ 80 % des coraux sont déjà morts, selon la biologiste Anne Hoggett. Et peut-être ont-ils « *déjà subi trop de dommages pour pouvoir se régénérer* », s'alarme-t-elle.

« Plus fréquent et grave »

Annoncé en mars par les autorités australiennes, ce nouvel épisode de blanchissement massif est le cinquième en huit ans. Selon des relevés aériens, il affecte plus de 600 récifs localement. Et 10 % de la Grande barrière de corail souffre d'un blanchissement extrême compromettant définitivement les chances de vie de la plupart de ses coraux.

Le phénomène n'est pas cantonné à l'Australie : lundi, l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique (NOAA) a annoncé que la planète connaissait son deuxième plus grand épisode de blanchissement des coraux en dix ans.

« *Le blanchissement des coraux devient de plus en plus fréquent et grave* », a relevé Derek Manzello, coordinateur de l'observatoire des récifs coralliens de la NOAA, pointant des températures océaniques

records. Lorsque la biologiste Anne Hoggett est arrivée sur l'île Lizard il y a une trentaine d'années, ce phénomène se produisait tous les dix ans. Désormais, les récifs coralliens entourant l'île subissent un épisode de ce type chaque année ou presque, alerte-t-elle.

Selon des scientifiques, un réchauffement de 2°C des températures pourrait se solder par la disparition complète de 95 % des récifs coralliens de la planète. Même si l'objectif – déjà largement jugé hors d'atteinte – de la communauté internationale de limiter cette hausse à 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle était respecté, 70 % des récifs coralliens pourraient être sujets au blanchissement.

Solution chimérique

Des milliards de dollars ont déjà été investis pour tenter de sauver les coraux. Sans s'attaquer à la cause première du fléau, selon le scientifique Terry Hughes : le changement climatique. « *Après 50 ans d'interventions, les tentatives de restauration des coraux n'ont pas modifié l'écologie d'un seul récif* », relève-t-il. L'élevage de coraux en aquarium, parfois avancé comme une possible solution, lui semble particulièrement chimérique.

« Il faudrait 250 millions de grands coraux, chacun de la taille d'une assiette, pour augmenter la couverture corallienne de la Grande Barrière de corail d'un seul pour cent, et cela coûterait des milliards de dollars », souligne-t-il. La seule solution, insiste le scientifique, est de « réduire les émissions de gaz à effet de serre le plus rapidement possible ».

L'Australie, un des plus gros émetteurs de la planète, a déjà investi plus de 3 milliards de dollars pour améliorer la qualité de l'eau, réduire les effets du changement climatique et protéger les espèces menacées. Mais le pays est l'un des plus grands exportateurs de gaz naturel et de charbon, et ne s'est que très récemment fixé des objectifs, jugés peu ambitieux, pour atteindre la neutralité carbone.

Pour Roger Beeden, responsable scientifique de l'Autorité du parc marin de la Grande barrière de corail, il est trop tôt pour tirer un bilan de ce dernier épisode de blanchissement des coraux. « *Il existe des centaines d'espèces de coraux, qui ont évolué dans un environnement incroyablement changeant. Ils sont très adaptables* », observe-t-il. « *Nous devons faire tout ce qui est en notre pouvoir. Je suis toujours plein d'espoir* », assure-t-il.

La biodiversité passe-t-elle encore derrière le climat ?

Par Lucile Schmid⁸, La Croix, 22 avril 2024

Dans cette chronique, Lucile Schmid alerte sur les effets du dérèglement climatique sur la biodiversité. Elle appelle à privilégier la conservation de la nature plutôt que de penser des solutions héritées du productivisme, comme planter un milliards d'arbres, ce que préconise programme de relance de la France pour 2030⁹.

En octobre 2015, quelques semaines avant l'accord sur le climat de la COP21, l'essayiste Guillaume Sainteny publiait un essai au titre choc : *Le Climat qui cache la forêt*¹⁰. Avec une forme de contretemps salubre, l'auteur y attirait l'attention sur le caractère essentiel de la préservation de la biodiversité, et démontrait avec force que la lutte contre le changement climatique ne doit pas être dissociée de la conservation de la nature.

Il y avait urgence à le dire. Car, si des discussions pour établir des disciplines écologiques communes aux États existent dans le cadre de l'ONU depuis plus de trente ans pour le climat comme pour la biodiversité, celles-ci se sont déroulées très longtemps en parallèle. Et surtout, les questions climatiques ont toujours été considérées comme prioritaires, essentiellement sous l'influence des pays développés, grands émetteurs de gaz à effet de serre.

Biodiversité et dérèglements climatiques

⁸ Femme politique et essayiste, Vice-présidente de "La fabrique écologique"

⁹ Ndlr : l'alarmisme environnementaliste de l'auteure n'est pas partagé par la grande majorité des forestiers français.

¹⁰ Éd. de l'échiquier, coll. « Écopoche », 256 p., 9 €

À quoi ces choix ont-ils abouti ? À des actions nettement trop faibles sur le front du climat et à une crise de la biodiversité sans précédent, qualifiée de sixième extinction de masse. Une impasse donc. Alors, en 2024, les choses sont-elles en train de changer ? Oui, c'est un fait, les liens entre lutte contre le changement climatique et préservation de la nature sont mieux reconnus. En juin 2021, un rapport commun d'une cinquantaine de chercheurs du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et de son équivalent sur la biodiversité, l'IPBES, avait fait date. Dans ce travail remarquable, les auteurs ont clairement montré comment les changements climatiques affectent les services que la nature rend aux sociétés, et comment érosion de la biodiversité et dérèglements climatiques interagissent et se conjuguent.

La préservation de toute urgence des systèmes qui stockent des masses importantes de carbone – forêts, zones humides, eaux profondes, tourbières – figurait au premier rang de leurs préconisations. Depuis, comme une sorte de sinistre avertissement, les forêts n'ont cessé de brûler en Europe et dans le monde. Disparition de 25 000 hectares de pins dans les Landes en 2022, incendies monstres au Canada à l'été 2023, sans même évoquer « The Monster », le gigantesque mégafeu qui avait déjà dévasté l'Australie en 2020.

À l'échelle française, le Haut Conseil pour le climat rappelait l'année dernière que la quantité de carbone stockée par les forêts a diminué du fait de la forte mortalité des arbres et de leur plus faible croissance à cause des maladies, de la sécheresse, des ravageurs. Qu'il s'agisse des ormes, des frênes, des châtaigniers, des hêtres, toutes ces espèces qui ont enchanté nos promenades et nos rêveries sont menacées ou en passe de disparaître. Comment ne pas évoquer, à ce sujet, la beauté des histoires de *L'Arbre-monde* de Richard Powers¹¹ où les destins des personnages avaient partie liée avec la vie, là aussi menacée, d'un séquoia géant ?

Une question existentielle

Aujourd'hui l'avenir des forêts est devenu une question existentielle pour chacun de nous. Sans remède évident, mais avec une obligation : ne pas céder au mirage des solutions simples héritées du productivisme, comme celle de planter un milliard d'arbres dans le cadre du programme de relance de la France pour 2030. Comme l'a rappelé la Cour des comptes dans son rapport public en mars, près de 40 % des plantations menées au pas de charge dans ce cadre ont échoué, faute d'avoir respecté les mécanismes élémentaires des écosystèmes¹².

Faut-il le rappeler, la France dispose pourtant d'une expertise forestière reconnue, inscrite dans son histoire. Ce n'est donc pas la compétence qui est en cause, mais l'entêtement à privilégier une logique économique de court terme¹³. Or celle-ci ne saurait l'emporter sur la préservation de la biodiversité et la construction d'un avenir viable pour tous.

Avec les conflits, l'insécurité alimentaire s'est aggravée en 2023

Agence France Presse/Agri Mutuel, 24 avril 2024

L'insécurité alimentaire s'est aggravée dans le monde en 2023, près de 282 millions de personnes ayant nécessité une aide d'urgence sous l'effet des conflits, en particulier à Gaza et au Soudan, mais

¹¹ *Le Cherche Midi*, 550 p., 23,50 €.

¹² Ndlr : faudrait-il alors ne pas planter d'arbres et ne rien faire ? (cf. concept de la « libre évolution » défendue par de nombreux environnementalistes)

¹³ Ndlr : dans le "trépied" du développement durable, il y a pourtant un "pied" économique, que semble oublier l'auteure (ainsi que la composante du "pied" social qui lui correspond sous la forme d'emplois dans des zones souvent délaissées). Que veut-dire de "court terme" quand la décarbonation s'impose sans délai avec la nécessité urgente de remplacer le plus possible les matériaux et sources d'énergie fossiles et/ou non renouvelables par des matériaux biosourcés renouvelables, comme le bois au premier chef.

aussi d'événements météorologiques extrêmes et de chocs économiques, alertent mercredi 16 organisations de l'ONU et humanitaires.

C'est 24 millions de plus qu'en 2022, détaille le dernier rapport mondial sur les crises alimentaires du Réseau d'information sur la sécurité alimentaire (FSIN), pour qui les perspectives restent « sombres » pour l'année en cours. C'est aussi la cinquième année consécutive d'augmentation du nombre de personnes en état d'insécurité alimentaire aiguë, qui désigne une situation dans laquelle la vie ou les moyens d'existence d'une personne sont en péril imminent parce que celle-ci n'est pas en mesure de s'alimenter de manière adéquate.

Cette aggravation sur une année est en partie due à un élargissement des zones couvertes par le rapport. Cela fait suite à « *des chocs nouveaux ou intensifiés* » ainsi qu'à « *une détérioration marquée dans des contextes de crises alimentaires clés tels que le Soudan et la bande de Gaza* », explique à l'AFP Fleur Wouterse, directrice adjointe du bureau des urgences et de la résilience de l'agence des Nations unies pour l'agriculture FAO.

Quelque 700 000 personnes étaient au bord de la famine en 2023, dont 600 000 à Gaza. Un chiffre qui a depuis encore grimpé dans le territoire palestinien miné par la faim et la guerre, à 1,1 million de personnes.

Aide insuffisante

Depuis le lancement de ce rapport en 2016 par le Réseau mondial contre les crises alimentaires, une alliance fédérant des organisations onusiennes, l'Union européenne, les États-Unis et des organisations humanitaires, « *le nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire est passé de 108 millions à 282 millions, tandis que la prévalence (la part de la population touchée au sein des zones concernées, NDLR) est passée de 11 à 22 %* », ajoute Fleur Wouterse.

Et la crise alimentaire se prolonge depuis cette date pour l'Afghanistan, la République démocratique du Congo, l'Éthiopie, le Nigéria, la Syrie et le Yémen, relève-t-elle.

« Dans un monde d'abondance, des enfants meurent de faim. Les guerres, le chaos climatique et la crise du coût de la vie – combinés à une action inadéquate – se traduisent par près de 300 millions de personnes confrontées à une crise alimentaire aiguë en 2023 », déplore le Secrétaire général des Nations unies Antonio Guterres en avant-propos du rapport.

« Les financements ne suivent pas les besoins. Les gouvernements doivent renforcer les ressources disponibles pour le développement durable », plaide-t-il. D'autant que les coûts de distribution de l'aide ont augmenté.

Pour 2024, l'évolution « *dépendra de la cessation des hostilités* », relève Fleur Wouterse. « *Dès que les accès humanitaires* » à Gaza et au Soudan seront possibles, l'aide pourra par exemple « *rapidement* » y atténuer la crise alimentaire, dit-elle.

Soutenir l'agriculture

Il existe aussi selon elle beaucoup d'incertitudes concernant Haïti, « où dans la vallée d'Artibonite, le grenier du pays, des groupes armés se sont emparés des terres agricoles et ont volé les récoltes ».

Le phénomène météorologique El Niño pourrait également « *conduire à une sécheresse sévère en Afrique de l'ouest et en Afrique australe* », ajoute la responsable.

Selon le rapport, les situations de conflit ou d'insécurité sont devenues en 2023 la principale cause d'insécurité alimentaire aiguë dans 20 pays ou territoires où 135 millions de personnes en ont souffert. Viennent ensuite les chocs économiques (principale cause pour 75 millions de personnes dans 21 pays) et les événements climatiques extrêmes comme les inondations ou les sécheresses (72 millions de personnes dans 18 pays).

« La baisse des prix alimentaires mondiaux ne s'est pas répercutée sur les pays à faible revenu qui dépendent des importations », relève le rapport. Parallèlement, « le maintien d'une dette publique élevée a limité les options des gouvernements » tentant d'atténuer les effets de la flambée des prix de la nourriture.

Signal positif : la situation s'est améliorée en 2023 dans 17 pays, en République démocratique du Congo ou en Ukraine par exemple. « *Si on intervient pour soutenir l'agriculture, il est possible de faire sortir les populations de l'insécurité alimentaire* », relève Fleur Wouterse.

Les journalistes environnementaux de plus en plus menacés

Par Marion Esnault, *La Croix*, 3 mai 2024

Cette année, pour la Journée mondiale de la liberté de la presse, vendredi 3 mai, l'Unesco alerte sur les menaces qui pèsent sur les journalistes environnementaux. L'organisation réunit gouvernements, ONG et médias à Santiago du Chili, pour définir des solutions.

Dans le monde, un journaliste est tué tous les quatre jours, depuis 1993. Ce triste constat est fait par l'Unesco, qui organise à Santiago du Chili sa 31^e Conférence internationale pour la liberté de la presse, du 2 au 4 mai. Cette année, l'organisation des Nations unies publie un rapport intitulé « Presse et planète en danger » et attire l'attention sur l'augmentation des violences et des intimidations à l'encontre des journalistes couvrant l'environnement et le changement climatique.

Selon ce rapport, ces quinze dernières années, 44 journalistes ont été assassinés alors qu'ils couvraient des sujets environnementaux. « *Avec cette enquête, nous confirmons que les voix critiques – scientifiques, artistes, et journalistes – qui mettent en lumière les problèmes environnementaux sont victimes d'attaques* », s'inquiète Guilherme Canela, chef de la section pour la liberté d'expression et la sécurité des journalistes à l'Unesco.

Plus de 70 % des 905 journalistes environnementaux interrogés dans 129 pays déclarent avoir subi, au moins, un type de violence alors qu'ils couvraient une thématique environnementale. 41 % d'entre eux affirment avoir été victimes de violences physiques, alors que 25 % relatent des attaques judiciaires. Les violences en ligne sont aussi très fréquentes, notamment pour les femmes journalistes.

Des enquêtes de terrain sous haute tension

En 2012, le plan d'action pour la sécurité des journalistes de l'Unesco proposait déjà des solutions aux menaces qui pèsent sur les journalistes dans le monde, particulièrement en zone de conflits. Mais ces quinze dernières années, Guilherme Canela observe que « *la majorité des journalistes tués ne se trouvaient pas en zone de conflits. Ils couvraient des thématiques locales* ». Il ajoute qu'avec le conflit dans la bande de Gaza, où plus de 100 journalistes sont décédés depuis octobre 2023, « *la tendance va évidemment changer* ».

Sur 10 meurtres de journalistes perpétrés dans le monde, 9 ne sont pas élucidés. Dans le cas des journalistes environnementaux, seulement 5 assassinats ont été résolus sur les 44 répertoriés par l'Unesco. Les Nations unies s'inquiètent de cette impunité, mais aussi des conséquences sur la vie des journalistes. Selon une étude menée par l'ONG *Voces del Sur* (Voix du Sud) – réseau d'organisations latino-américaines pour la liberté d'expression –, au moins 205 journalistes d'Amérique latine et des Caraïbes ont été forcés à l'exil entre 2022 et 2023, pour fuir des menaces.

En 2022, c'est en Amérique latine et aux Caraïbes qu'il y a eu le plus grand nombre d'assassinats de journalistes. Veronica Goyzueta, cofondatrice du média indépendant brésilien *SUMAUMA*, raconte que, pour deux de ses collaborateurs vivant dans la ville d'Altamira, au nord du Brésil, en Amazonie, son média « *a été obligé de mettre en place des protocoles de sécurité afin qu'ils réalisent leurs reportages. Dans cette région, explique-t-elle, l'État brésilien a imposé sa présence de façon violente pour construire l'autoroute transamazonienne et une immense centrale hydroélectrique. S'y concentrent aujourd'hui beaucoup de réseaux criminels* ». En juin 2022, son collègue journaliste Dom Phillips et un expert indigène, Bruno Pereira, ont été assassinés alors qu'ils investigaient sur des réseaux de pêche illégale impactant les communautés indigènes, dans la vallée de Javari.

Face à ces attaques récurrentes, 45 % des journalistes interrogés par l'Unesco déclarent s'être autocensurés. « *Cet aspect est inquiétant*, commente Guilherme Canela. *Car nous avons besoin d'une presse forte pour apporter des informations de qualité sur les enjeux environnementaux. Sans eux, nous ne pouvons espérer atténuer les effets de la crise climatique.* » Pendant les trois jours de la Conférence internationale, le responsable de l'organisation onusienne compte élaborer « *des solutions pour assurer la sécurité des journalistes. Une garantie pour la démocratie* ».

Le G7 évite le recul des ambitions environnementales

Par Florence Roussel, Actu Environnement, 3 mai 2024

Les États membres du G7 se sont positionnés sur de nombreux enjeux climatiques et environnementaux cette semaine, avec plus ou moins d'ambition et de consensus. Un moindre mal, compte tenu de la situation économique et géopolitique mondiale.

« Après trois jours de négociations intenses et constructives, nous sommes parvenus à un communiqué ministériel ambitieux qui évite toute régression par rapport aux engagements pris jusqu'à présent », se félicite la délégation française de retour de Turin (Italie) où se tenait le G7. Les ministres de l'Énergie et de l'Environnement de l'Allemagne, du Canada, des États-Unis, de la France, de l'Italie, du Japon et du Royaume-Uni, avec l'Union européenne, étaient réunis, les 29 et 30 avril, pour évoquer de nombreux sujets. Et dans un contexte géopolitique marqué par de nombreuses crises peu propices aux avancées environnementales, la France se dit satisfaite sur plusieurs dossiers, notamment sur le plastique, la biodiversité, l'eau et l'économie circulaire. Alors que le climat et la réduction des énergies fossiles ont une nouvelle fois eu du mal à susciter un consensus ambitieux.

L'économie circulaire en bonne place

En effet, dans les engagements signés par les membres du G7¹⁴ (1) dans la section environnement de leur déclaration, l'économie circulaire occupe la première place. La concomitance de la réunion du G7 avec les négociations internationales sur le Traité plastique n'y est pas étrangère. Le G7 s'est d'ailleurs positionné pour une réduction de la production de polymères plastiques primaires à l'échelon mondial. Mais il a aussi pris, pour la première fois, des dispositions sur le textile et la mode en s'engageant à élaborer d'ici à fin 2024 un programme volontaire commun sur ce sujet.

Pour la présidence italienne, le thème de l'économie des ressources était une priorité. Il transparaît dans de nombreux engagements, plus particulièrement sur la question des minéraux critiques. Le G7 s'engage ainsi à « *promouvoir et intensifier* » le recyclage et la récupération des minéraux et matières premières critiques « *d'une manière respectueuse de l'environnement et très efficace* » et à prendre des mesures « *pour établir une chaîne d'approvisionnement diversifiée en matière de technologies d'énergie propre* ».

Un G7 qui donne le LA

Les positions des sept États vont influencer un calendrier de fin d'année riche de rendez-vous mondiaux. Ces réunions du G7 présentent en effet l'intérêt de donner le pouls et le ton de la position des principales économies mondiales en amont des grandes séquences de négociations sur les enjeux globaux. « *On est dans une année 2024 qui est particulièrement chargée et particulièrement cruciale puisque c'est une année de triple COP de Rio* », rappelle l'entourage du ministre de l'Environnement, Christophe Béchu. À noter dans le calendrier : le G20 sous présidence brésilienne, début octobre, à Rio, puis la COP 16 sur la biodiversité, qui aura lieu fin octobre à Cali (Colombie) ; la COP 29 sur le climat, à Bakou (Azerbaïdjan) au mois de novembre, et la COP 16 sur la désertification, qui se tiendra en Arabie saoudite en décembre.

Biodiversité : objectif Nice 2025

En matière de biodiversité, les membres du G7 veulent mettre rapidement en œuvre les engagements internationaux du Cadre mondial Kunming-Montréal adopté en décembre 2022. Une déclaration spécifique sur l'Accord sur la conservation et l'utilisation durable des ressources biologiques marines dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale (Accord BBNJ) a d'ailleurs été adoptée. « *Tous les membres du G7, y compris les États-Unis - non-Partie à la convention sur la diversité biologique -, s'engagent à accélérer la mise en œuvre de l'ensemble du Cadre mondial pour la biodiversité et envoient un message d'urgence particulier sur l'atteinte des engagements financiers arrivant à échéance en 2025* », fait remarquer avec satisfaction la délégation française.

¹⁴

La France attendait beaucoup du G7 sur ce point, espérant « *embarquer un maximum de pays dans un calendrier de ratification ambitieux* ». Ce traité doit en effet être ratifié par 60 pays pour entrer en vigueur. Quatre l'ont fait : la République des Palaos, le Chili, le Belize et les Seychelles. La France a engagé sa ratification et espère pouvoir annoncer l'entrée en vigueur de l'accord en juin 2025 lors de la troisième Conférence des Nations unies sur l'océan, qui se tiendra à Nice.

Une coalition de l'eau et un hub de l'adaptation

Sur le sujet de l'eau, le G7 souligne la nécessité de préserver la ressource en termes de qualité et de quantité face aux menaces des effets du changement climatique. Afin d'apporter une réponse à ce défi, les ministres ont décidé d'établir pour la première fois une « Coalition du G7 pour l'eau » afin d'élaborer des positions concertées entre les membres du G7 en préparation des grandes échéances multilatérales. Avec cette coalition, le G7 souhaite « *catalyser les ambitions* » et intégrer l'eau « *de manière percutante et cohérente* » dans l'agenda politique mondial. L'occasion leur sera donnée lors du prochain One Water Summit organisé par la France et le Kazakhstan à New York, au mois de septembre prochain.

Une seconde initiative commune est lancée sur le sujet de l'adaptation aux changements climatiques - la « G7 Adaptation Accelerator Hub » - visant à promouvoir les partenariats entre les pays du G7 et les pays en développement, pour accélérer la mise en œuvre des plans nationaux d'adaptation de ces derniers.

Climat : la difficile sortie du charbon

Concernant le climat, il était question de poser des jalons ambitieux, de montrer l'exemple en quelque sorte, après les petites avancées de la COP 28 de Dubaï. Ainsi, le G7 reprend à son compte les objectifs actés à cette occasion, à savoir tripler les énergies renouvelables et doubler l'efficacité énergétique en 2030. Pour la première fois, la déclaration met l'accent sur la nécessité de renforcer la flexibilité du système énergétique, notamment grâce à l'effacement et au stockage, et de s'engager à contribuer à un objectif mondial de 1 500 gigawatts de capacité de stockage en 2030.

S'agissant de la sortie progressive du charbon, les engagements sont décevants. La France et le Royaume-Uni espéraient convaincre sur un calendrier aussi proche que possible de l'arrêt prévu en France en 2027, ou au moins calqué sur les demandes de l'AIE, soit 2030 pour les pays de l'OCDE. Mais finalement, le G7 s'engage sur une « *élimination progressive de la production actuelle d'électricité au charbon au cours de la première moitié des années 2030* ». Ce qui, pour l'ONG Climat Action Network, est « *non seulement inadéquat, mais démontre également un manque abject d'urgence* ». L'association 350.org fait toutefois remarquer que c'est une avancée importante pour le Japon, seul pays du G7 à ne pas avoir encore fixé de date de sortie du charbon.

Concernant la section sur l'abandon des combustibles fossiles en général, les associations font également part de leur découragement. « *Au lieu de détailler des plans et des voies claires pour réduire la dépendance au pétrole et au gaz, la déclaration repose sur des intentions abstraites et des technologies dangereuses et non éprouvées telles que le CCUS, l'énergie nucléaire et la technologie de fusion.* » Le G7 a en effet consacré un paragraphe pour chacune d'entre elles, montrant ainsi l'intérêt croissant que ces sept États leur portent.

Aires marines protégées : un tiers seulement est efficace, selon une étude scientifique

Par Marine Scharff, *Actu Environnement*, 10 mai 2024

Seulement un tiers des plus grandes aires marines protégées (AMP) est efficace pour protéger la biodiversité, ce qui représente 2,6 % de la surface totale des océans. C'est le constat dressé par une équipe internationale de chercheurs, dont un chercheur du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), dans une étude¹⁵ publiée le 9 mai 2024 dans la revue scientifique *Conservation Letters*.

¹⁵ Consulter l'étude <https://doi.org/10.1111/conl.13020> open in new

Une proportion obtenue en analysant les cent plus grandes AMP du monde, soit 90 % des zones marines protégées à l'échelle mondiale. Les scientifiques ont également mis en évidence qu'un autre tiers de cette superficie autorise des activités industrielles « *hautement destructrices* », telle que la pêche à grande échelle. Le reste des AMP sont soit dépourvues de réglementation et de gestion, soit faiblement protégées. Des chiffres alarmants, alors qu'en décembre 2022 lors de la COP 15, la communauté internationale s'est fixée comme but de protéger 30 % des terres et des mers d'ici 2030 (objectif « 30x30 »).

L'étude souligne également que onze pays, dont la France, instaurent une part importante de leurs AMP dans des zones reculées et des territoires d'outre-mer, « *au détriment d'habitats et d'espèces importantes localisées dans les régions de l'océan déjà fortement touchées par les activités humaines* », alerte le CNRS dans son communiqué. La France, qui possède le deuxième domaine maritime au monde en termes de superficie, fait figure de mauvais élève. « [Elle] *ne compte que 1,6 % de ses eaux sous un régime de protection intégrale ou haute* », précise Joachim Claudet, chercheur au CNRS et coauteur de l'étude, dans un article du *Monde*.

Pour les scientifiques, ces résultats suggèrent que les méthodes actuelles d'évaluation et de suivi surestiment la quantité au détriment de la qualité de la protection fournie par les AMP. Pour améliorer cette protection, ils proposent de ne plus prendre en compte dans l'objectif « 30x30 » les AMP dont le niveau de protection est inconnu ou insuffisant. Ils préconisent également une meilleure répartition des AMP, afin de les étendre sur l'ensemble des écosystèmes marins. Enfin, ils plaident en faveur de la ratification du traité international de protection de la haute mer (dit BBNJ, pour *Biodiversity Beyond National Jurisdiction*, en anglais) en y incluant seulement les AMP offrant un niveau de protection élevé.

Canada : des milliers de personnes évacuées en raison des feux de forêt dans l'Ouest

Agence France Presse/Le Figaro, 12 mai 2024

Après avoir presque doublé en superficie dans la journée de dimanche, l'incendie, qui s'étend désormais sur plus de 4000 hectares en Colombie-Britannique, pourrait bien toucher les habitations dès lundi matin, estime le service d'incendies de la province.

La saison des incendies a débuté en avance au Canada et s'annonce difficile, ont alerté les autorités. Des milliers de personnes ont dû être évacuées dans l'Ouest, où des centaines de feux de forêt font rage dimanche, selon les autorités fédérales. « *Les feux sont vraiment tout autour de nous, de l'ouest au nord-est* », déplore avec effroi auprès de l'AFP le maire de Fort Nelson, Rob Fraser, implorant la centaine d'habitants restés sur place à quitter cette ville du nord-est de la Colombie-Britannique.

Face à ce brasier hors de contrôle, près de 3500 personnes ont dû être déplacées 400 km plus au sud vendredi soir. Après avoir presque doublé en superficie dans la journée de dimanche, l'incendie qui s'étend désormais sur plus de 4000 hectares pourrait bien toucher les habitations dès lundi matin, estime le service d'incendies de la province (BCWS).

« Les prochaines 48 heures seront éprouvantes en raison des vents d'ouest prévus et des combustibles extrêmement secs et volatils dans la région », a déclaré Ben Boghean du BCWS, ajoutant que les 70 pompiers intervenant sur ce feu pourraient également être en danger. Selon l'expert, les « multiples années de sécheresse » qui ont touché la région et « le peu de neige reçu cet hiver » sont la raison derrière cette avancée incontrôlée.

«Températures supérieures à la normale»

Dans la province voisine de l'Alberta, 44 incendies font rage, dont un en particulier situé à une quinzaine de kilomètres de Fort McMurray, obligeant les habitants à se préparer à une éventuelle évacuation.

Cette ville du nord-ouest de la province, située en pleine forêt boréale et connue pour l'exploitation de ses sables bitumineux, avait déjà été ravagée en mai 2016, forçant les 90.000 habitants à quitter précipitamment la région. Cet incendie reste la plus grosse catastrophe de l'histoire du Canada avec

plus de 2500 bâtiments détruits et un coût de près de 10 milliards de dollars canadiens (6,8 milliards d'euros).

D'autres ordres d'évacuations ont également été émis ce week-end pour des petites agglomérations en Alberta et au Manitoba tandis que les vents violents ont poussé la fumée à travers l'ouest du pays, faisant suffoquer plusieurs grandes villes. La qualité de l'air y pose ainsi des risques «très élevés», selon le gouvernement fédéral.

Lors d'une mise à jour diffusée mercredi, Ottawa prévoyait que des «températures supérieures à la normale» dans les prochains mois, cumulées à des «conditions de sécheresse», allaient «exacerber le risque et l'intensité des feux de forêt». En 2023, le Canada a connu la pire saison des feux de son histoire. Les incendies, qui ont touché le pays d'est en ouest, ont brûlé plus de 15 millions d'hectares, ont coûté la vie à huit pompiers et poussé les autorités à évacuer 230.000 personnes.

Moins de financements bancaires pour les fossiles mais toujours pas d'engagement formel

Par Nadia Gorbatko, *Actu Environnement*, 13 mai 2024

Le 15^{ème} rapport « Banking on Climate Chaos » est paru. Il montre une baisse des financements en faveur des combustibles fossiles mais sans réelle stratégie de désengagement de la part des banques et sans bascule vers les énergies renouvelables.

En net progrès : tel est le bilan pour 2023 du financement par les banques françaises des entreprises engagées dans l'exploitation des énergies fossiles, selon le dernier rapport *Banking on Climate Chaos* publié ce lundi 13 mai. Par rapport à 2021, les fonds octroyés à ces compagnies par la Société Générale ont ainsi baissé de 87 % en 2023 avec 8 765 milliards de dollars consentis contre 11 409 milliards en 2022 et 18 446 en 2021. Ceux de BNP Paribas ont diminué de 83 %, passant de 23 617 milliards en 2021 à 19 339 en 2022 puis à 12 227 en 2023. Ceux de Crédit Agricole se sont contractés de 63 % (14 754 milliards en 2021, 12 654 en 2022 et 11 714 en 2023). Ceux du groupe BPCE (Caisse d'Épargne et Banque populaire) se sont allégés de 52 % avec 9 397 milliards attribués en 2021, 6 742 milliards en 2022 et 6 836 en 2023.

Ce changement de paradigme permet à BNP Paribas de passer de la 14^{ème} place sur le podium des plus gros financeurs de fossile à la 25^{ème} place sur 62. Crédit Agricole gagne une place (27^{ème} au lieu de 26^{ème}) et Société Générale se classe 31^{ème} au lieu de 27^{ème}. Le groupe BPCE remonte de la 39^{ème} place à la 36^{ème} place. Mais ces résultats s'expliquent surtout par une demande de financement moins importante de la part des grandes entreprises pétrolières et gazières cherchant à réduire leurs dettes.

Pas de désengagement formel

En réalité, ces banques ne tournent pas vraiment la page de l'expansion fossile dans le pétrole et le gaz, en contradiction avec leurs propres engagements climatiques et avec leur affiliation à la *Glasgow Financial Alliance for Net Zero* (GFANZ), constatent les huit organisations à l'origine de cet état des lieux, dont *Reclaim Finance* avec le soutien des *Amis de la Terre France*. Parmi les compagnies soutenues par ces établissements financiers, on trouve en effet toujours *TotalEnergies*, *BP*, *ENI*, *Shell*, *Adnoc* ou *Saudi Aramco*. Des entreprises qui représentent près de 39 % des projets d'expansion, d'exploration et de production de combustibles fossiles à court terme et 16,5 % des plans d'expansion dans les terminaux de liquéfaction.

Entre 2021 et 2023, ces majors ont reçu 29,7 milliards de dollars de leur part, faisant de la France leur 2^{ème} plus gros pays financeur. Sur la période 2019-2023, *BNP Paribas* est restée le premier soutien financier de *BP*, *Shell* et *TotalEnergies*, le deuxième de *Chevron* et le troisième d'*ENI*. Une logique de choix « au cas par cas, plutôt que d'avoir le courage d'une véritable stratégie climat », estime Lorette Philippot, chargée de campagne aux *Amis de la Terre France*. Aucune de ces banques ne s'est en outre engagée à renoncer à financer directement de nouveaux terminaux de gaz naturel liquéfié (GNL). « Que les banques puissent encore financer de nouveaux champs ou terminaux de gaz naturel liquéfié est aussi catastrophique pour le climat que révélateur de l'insuffisance de leurs politiques sectorielles »

insiste Lucie Pinson, directrice de *Reclaim Finance*. « Les banques doivent de toute urgence cesser de financer l'expansion pétro-gazière et privilégier des financements aux énergies soutenables pour la production d'électricité. »

A noter : cette année, les ONG ont un peu modifié leur méthodologie. Elles ont étendu le périmètre des entreprises financées en y incluant un plus grand nombre d'entre elles actives sur le marché du gaz naturel liquéfié et des organisations spécialisées dans le charbon métallurgique. Les associations ont également utilisé deux bases de données financières, *Bloomberg* et *Refinitiv*, au lieu d'une seule les années précédentes. Ces modifications ont été appliquées à toutes les années concernées par le dernier rapport, de 2016 à 2023, de manière à pouvoir procéder à des comparaisons valables d'une année à l'autre. Les chiffres pourraient être actualisés avec de nouvelles informations en provenance de *BNP Paribas*.

Le trafic illégal d'espèces sauvages dans le monde se poursuit, déplore l'ONU

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 15 mai 2024

Dans un nouveau rapport analysant les saisies et arrestations survenues entre 2015 et 2021, l'Office des Nations unies contre la drogue et le crime montre que, malgré quelques progrès, le trafic illégal d'espèces sauvages est encore loin d'être endigué.

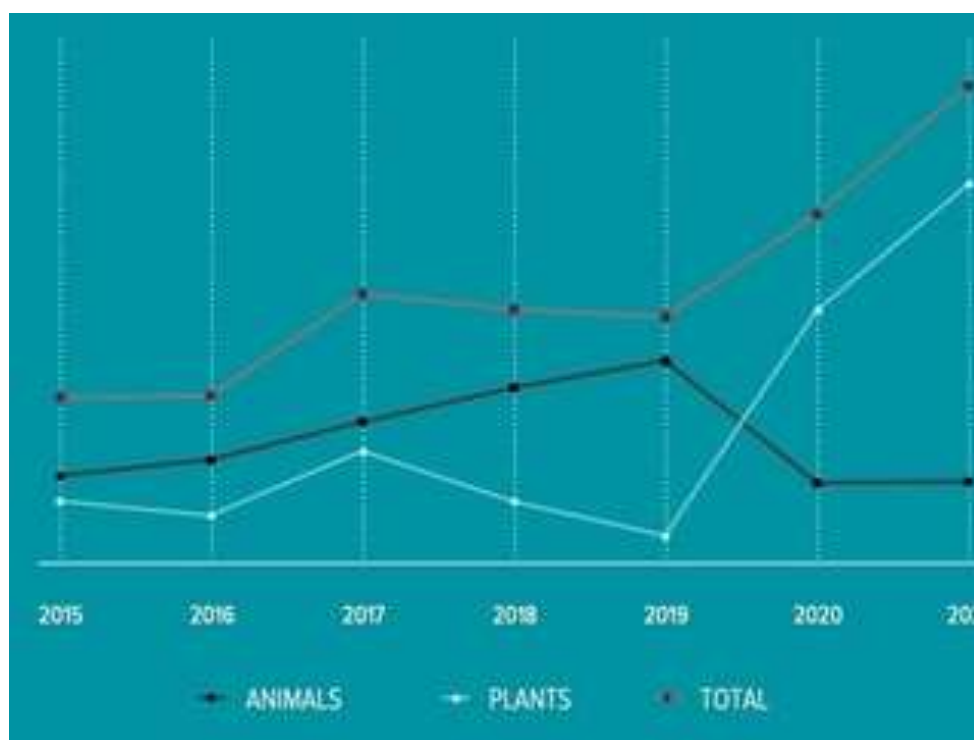
« Le trafic illégal d'espèces sauvages demeure un problème mondial loin d'être résolu. » Telle est la conclusion du troisième rapport¹⁶ quadriennal sur le sujet de l'Office des Nations unies contre la drogue et le crime (ONUDC), publié le 14 mai. Si des progrès sont constatés, notamment en ce qui concerne les articles attachés à des espèces iconiques (comme l'ivoire d'éléphants ou les cornes de rhinocéros), l'ampleur du phénomène reste significative, de sorte que l'engagement des Nations unies d'y mettre fin d'ici à 2030 (pour ce qui est des espèces protégées) ne pourra très certainement pas être atteint. Un engagement dont la mise en œuvre sera discuté à Bogota (Colombie), entre les 21 octobre et 1^{er} novembre prochains, à l'occasion de la [COP16 sur la biodiversité](#).

Quelque 4 000 espèces sauvages victimes

D'après les données recueillies par l'ONUDC, regroupant des registres nationaux de saisies et d'arrestations ainsi que des études et des enquêtes de terrain, plus de 140 000 saisies, représentant environ 16 000 tonnes d'articles ou 13 millions de spécimens animaux ou végétaux, ont été enregistrées entre 2015 et 2021 dans 162 pays du monde (contre près de 93 000 saisies sur une période équivalente, 2011 à 2017, dans 142 pays dans le précédent rapport¹⁷). Environ 4 000 espèces animales et végétales en sont victimes, dont 3 250 listées en annexe de la Convention sur le commerce international des espèces menacées (CITES). « Sur les 1 652 espèces de mammifères, oiseaux, reptiles ou amphibiens saisis, 40 % sont considérées comme "menacées" ou "quasi-menacées" par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) », attestent les auteurs du rapport.

¹⁶ Consulter le rapport 2024 de l'ONUDC
https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/wildlife/2024/Wildlife2024_Final.pdf

¹⁷ Consulter le rapport 2020 de l'ONUDC
https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/wildlife/2020/World_Wildlife_Report_2020_9July.pdf



Évolution du nombre de saisies par type d'espèces sauvages (animales ou végétales) pour des tailles de saisie normalisées. © ONUDC

Les chiffres compilés par l'ONUDC montrent, en outre, d'autres tendances. Le nombre de saisies d'articles ou de spécimens animaux chute depuis 2019 tandis qu'il augmente continuellement depuis 2016 pour les plantes, avec d'importantes hausses depuis 2019 pour ce qui est des saisies de bois de cèdre ou d'acajou et d'agar vendus illégalement. Les animaux restent les premières victimes de ce [commerce illicite](#) : 16 % des saisies concernent la vente de coraux ou d'échantillons de corail, 9 % de spécimens, d'éléments ou de viande de crocodiliens et 6 % d'éléphants. À l'échelle mondiale, la France compte parmi une demi-douzaine de pays ayant enregistré plus de 10 000 saisies entre 2015 et 2021 (aux côtés de l'Espagne, de l'Allemagne, des Pays-Bas, du Royaume-Uni, du Brésil, de la Nouvelle-Zélande et des États-Unis).

Continuer de renforcer l'action internationale

Malgré le nombre impressionnant de saisies, l'ONUDC rappelle que « celles-ci ne pourront arriver seules à réduire les activités criminelles au cœur de la quinzaine de ces marchés souterrains ». Elle recommande d'investir « dans la surveillance et l'analyse des nouveaux développements et repositionnements de ces marchés en temps réel ». Elle se félicite en cela du progrès de la communauté internationale en ce sens, d'abord avec la fondation en 2010 du Consortium international de lutte contre le trafic illégal d'espèces sauvages (ICWC), liant l'ONUDC au secrétariat de la CITES, à [Interpol](#) et à l'Organisation mondiale des douanes (OMD) ; puis, avec la [série de résolutions adoptées par les Nations unies](#) entre 2015 et 2023. « Une nouvelle étude, menée actuellement par nos services, relève déjà que 164 États membres des Nations unies pénalisent aujourd'hui ce commerce illicite, indique l'ONUDC dans son rapport. Ils sont 86 à prévoir des sanctions relevant de "crimes violents" et des peines de prison d'au moins quatre ans. » Pour rappel, en France, une personne jugée coupable de trafic d'espèce sauvage risque jusqu'à 150 000 euros d'amende et trois années de prison (ou 750 000 euros et sept années de prison en bande organisée).

Malheureusement, regrette l'ONUDC, « plusieurs études montrent que la plus grande part des arrestations et des incarcérations visent des criminels de bas étage ». Or, selon elle, « il y a un risque que cela crée une illusion de progrès, au même titre qu'un nombre grandissant de saisies, tandis que les organisations criminelles et leurs cerveaux se contentent de trouver de nouveaux exécutants pour continuer leurs activités ». Et l'instance onusienne de souligner « qu'au-delà d'une menace existentielle pour les espèces ciblées, les destructions et prélèvements engendrés par le trafic illégal

provoquent des impacts écosystémiques déstabilisant les interdépendances entre espèces sur lesquelles reposent les fonctions écosystémiques, y compris celles jouant un rôle sur le réchauffement climatique ». De plus, cette criminalité « réduit les bénéfices socioéconomiques pour les populations locales, que cela soit leurs revenus du commerce légal ou l'accès à la nourriture » et « favorise la corruption et la fraude au niveau politique ».

La dégradation des grands pâturages mondiaux est « gravement sous-estimée »

Agence France Presse/Agri Mutuel, 21 mai 2024

Des chameliers du Sahara aux éleveurs nomades de la steppe mongole, les sociétés pastorales traditionnelles dépendent des grands espaces sauvages de la planète. Mais la dégradation de ces territoires est « gravement sous-estimée », alerte un rapport onusien publié mardi, avec des conséquences négatives à terme pour toute l'humanité¹⁸.

Grandes plaines, savanes, déserts, toundras, plateaux montagneux et autres prairies naturelles : de l'ordre de la moitié de toutes ces étendues, incluant les déserts et les zones humides, sont jugées dans un état dégradé, selon un rapport de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNUCLD).

Le réchauffement climatique, l'urbanisation, la croissance démographique et l'expansion des terres agricoles sont les principales causes de la destruction de ces espaces, qui couvrent plus de la moitié des terres émergées (80 millions de kilomètres carrés), liste le rapport.

« Les données actuelles, qui estiment la dégradation des pâturages à environ 25 %, sont gravement sous-estimées », déclare à l'AFP Pedro Maria Herrera Calvo, auteur principal du rapport. « Nous pensons que près de 35, voire 50 %, des pâturages sont déjà dégradés », estime-t-il au terme de ses travaux menés avec une douzaine d'experts.

Allié climatique

La « mort silencieuse » de ces terres est pourtant passée largement inaperçue jusqu'ici malgré leur importance cruciale, estime Ibrahim Thiaw, secrétaire exécutif de la CNUCLD. « *Nous, l'humanité, devons prêter attention à ce qui est en train de se passer* », a-t-il déclaré à l'AFP. Car « *la perte et la détérioration persistante* » de ces terres se feraient sentir bien au-delà des communautés pastorales qui, au fil des siècles, ont su adapter leur mode de vie à ces conditions uniques.

Les grandes prairies et étendues sauvages, qui stockent le CO₂ dans les sols et stimulent la croissance de la végétation susceptible d'en absorber encore plus, sont de précieux atouts dans la lutte contre le réchauffement climatique. Les pratiques agricoles traditionnelles, dont la rotation des cultures, améliorent elles aussi la santé des sols et leur capacité à stocker le carbone, souligne encore Pedro Maria Herrera Calvo.

À l'inverse, leur mauvaise gestion ou protection a érodé les sols, libérant des gaz à effet de serre, et dépouillé la terre des nutriments nécessaires à la survie des plantes et des animaux. Ces écosystèmes sont des réservoirs de biodiversité de première importance qui abritent les espèces les plus emblématiques du continent africain et fournissent des pâturages à un milliard d'animaux, selon le rapport.

Un sixième de la production alimentaire mondiale dépend de ces espaces, qui sont aussi au fondement de l'économie de plusieurs pays.

« Sans voix et sans pouvoir »

¹⁸ Ndlr : sans sous-estimer ce problème dans de nombreux pays du Sud, je me rappelle un délégué argentin se plaignant que les pâturages de son pays se dégradent parce qu'ils se re-forestaient naturellement. Dans le cas argentin, comme dans les terres de montagne en Europe, il s'agissait d'un abandon des pâturages par les éleveurs Dans ce secteur comme dans tant d'autres, tout est question du lieu et du point de vue.

Ces régions naturelles forment le socle de leurs sociétés pour un demi-milliard d'éleveurs, pasteurs et nomades d'une centaine de pays, principalement des communautés pauvres et marginalisées, comme les Bédouins, les Peuls en Afrique de l'Ouest ou les Samis en Scandinavie. Ensemble, ces communautés pastorales représentent un quart des langues parlées au monde.

Ces terres « font partie de notre héritage », a déclaré Ibrahim Thiaw : « leur perte aurait des conséquences sur nos écosystèmes et nos économies, mais signifierait aussi la perte de notre propre culture ».

Au lieu d'être conviées autour de la table, ces communautés pastorales restent aujourd'hui « *sans voix et sans pouvoir* » alors qu'elles sont celles qui comprennent le mieux ces territoires, insiste le rapport. Ignorer l'expérience ancestrale des peuples pastoraux reviendrait à condamner ces étendues sauvages, ainsi que les populations qui y vivent, met en garde Ibrahim Thiaw.

Entrer dans le sylvocène

Par Matthieu Calame, La vie des idées, 16 mai 2024

En raison du bouleversement climatique, l'effondrement forestier guette. Or il est urgent de définir des politiques ambitieuses fondées sur une forêt diversifiée, garante de la formation des sols et du cycle de l'eau. Alors, parlons croissance – mais croissance des arbres !¹⁹

« *Back to the trees* », c'est le mot d'ordre d'oncle Vania dans la fameuse fable sur le progrès technique de Roy Lewis, Pourquoi j'ai mangé mon père. Oncle Vania ne voit pas d'autre solution aux problèmes vitaux et existentiels des Pithécantropes en plein Pléistocène. C'est un peu la conclusion à laquelle parviennent les deux auteurs de *Penser forêt*, qui nous proposent d'abandonner l'anthropocène pour entrer sans tarder dans le « *sylvocène* », en confiant notre avenir (notamment climatique) aux forêts.

Aider la forêt

Les raisons pour cela ne manquent pas, et pour le lecteur qui aurait manqué un épisode de la série « *Comment nous allons détruire la planète en pleine connaissance de cause* », l'essai en rappelle les grands principes. La forêt en croissance stocke des quantités considérables de carbone, gaz qui avec le méthane est un des contributeurs majeurs de l'effet de serre. Les mal nommées énergies fossiles ne sont-elles pas la biomasse fossile des forêts passées ? Mais encore faut-il que les forêts actuelles puissent pousser.

Par ailleurs, et cela est moins bien connu du public, les forêts jouent un rôle irremplaçable dans la formation des sols, leur maintien, comme espace de biodiversité et enfin comme actrices du cycle de l'eau, tant au niveau local que global.

Au niveau local, particulièrement en terrain accidenté, les forêts et les sols qu'elles ont formés amortissent les précipitations excessives et favorisent l'infiltration de l'eau dans les nappes. Ce n'est pas pour rien que la solution trouvée au XIX^e siècle pour protéger Nîmes des inondations fut le reboisement à très grande échelle du massif de l'Aigoual.

À grande échelle, les massifs forestiers, par leur évapotranspiration, génèrent la plus grande partie des pluies continentales. Couper la forêt, c'est donc faire disparaître la pluie. « Les forêts précèdent les peuples, les déserts les suivent », écrivait La Revellière Lépeaux en 1839. À défaut d'autre chose, voici qui démontre les remarquables progrès de l'agnotologie²⁰ dans nos sociétés « du savoir ». L'ébriété de croissance rend amnésique.

Justement, parlons croissance – mais croissance des arbres. Certes, les arbres ne manquent pas de bonne volonté quand il s'agit de produire un peu de biomasse dans des conditions souvent spartiates,

¹⁹ À propos de : Daniel Perron et Gilles Van Peteghem, *Penser forêt. Agir contre l'anthropocène*, Paris, Édition de l'Aube, 2023, 200 p., 20 €.

²⁰ Ndlr : L'agnotologie est une discipline aux confins de la [philosophie](#), de la [sociologie](#) et de l'[histoire des sciences](#) dont l'objet est l'étude des moyens mis en œuvre pour produire, préserver et propager l'ignorance, mais aussi l'étude de l'ignorance elle-même (Wikipedia).

mais trop, c'est trop ! En raison du bouleversement climatique, des stress hydriques récurrents qui lui sont associés, du radoucissement qui permet sous nos climats d'augmenter le nombre de générations d'insectes, des pratiques forestières aberrantes, de la surexploitation au registre des « énergies renouvelables », l'effondrement forestier guette. *Supersilva*, qui devait nous sauver, est parfois bien mal en point. Si l'on veut que la forêt nous aide, il convient de lui donner un petit coup de main.

Colbert et Robin des Bois

Nos ancêtres n'ont pas toujours été plus malins que nous. Il n'en reste pas moins qu'un regard rétrospectif ne manque pas d'intérêt pour nourrir une réflexion prospective. Si, dans l'univers des contes, la forêt est souvent le lieu sauvage par excellence et à ce titre potentiellement inquiétant, dans la pratique, le bois comme matériau et combustible et les forêts comme pourvoyeuses de ressources alimentaires (cueillette, chasse, glandage des porcs, etc.) ont attiré précocement les populations et la convoitise des puissants. S'il y a bien un sujet dont traite Robin des Bois, c'est celui du conflit d'usage de la forêt entre l'autorité centrale et les populations !

L'enjeu était de taille. Dans le royaume capétien, dans la première moitié du XIII^e siècle, les forêts du domaine royal constituaient avec 60 000 livres près du quart des revenus de la monarchie. Sa gestion et son usage ont justifié très tôt le développement d'une puissante administration, qui se renforcera avec le temps.

On ne pourra faire autrement que de mentionner l'ordonnance de 1669 de Colbert, « cathédrale parmi les cathédrales de la politique forestière » (p. 21). Cependant, face aux besoins – notamment de la monarchie elle-même pour son ambitieuse politique maritime –, la forêt a considérablement reculé jusqu'au milieu du XIX^e siècle, où elle ne couvrait plus que 19 % du territoire métropolitain. Elle en occupe aujourd'hui 31 %. Mais ces chiffres peuvent être trompeurs, car tout dépend de l'état de la forêt. La France n'est pas encore à l'heure de la déforestation, mais l'état des lieux dressé par l'Inventaire forestier national constate un accroissement de la mortalité sur la dernière décennie de 54 % ! Il va falloir gérer la forêt, et mieux que par le passé.

Compte tenu de la pression anthropique, la plupart des forêts que nous avons sous les yeux, à commencer par les plus emblématiques (comme la chênaie du Tronçais), sont le résultat des pratiques forestières. À l'exception de quelques recoins inaccessibles pouvant revendiquer un état quasi naturel, la question qui se pose n'est donc pas entre naturalité et artificialité, mais entre différents modes d'intervention. Et là, le match est ouvert.

D'un côté, l'industrialisation des pratiques, avec gestion en masse des forêts (plutôt « culture d'arbres »), monoculture de clones du même âge facilitant une récolte mécanisée précoce, le *drill baby drill*²¹ forestier ; de l'autre, la sylviculture à couvert continu, diversifiée et demandant un traitement arbre par arbre.

Évidemment plus respectueuse de l'écosystème, cette sylviculture nécessite en conséquence des personnels forestiers plus nombreux et la mise à disposition d'outils de contrôle de la gestion forestière particulièrement robustes pour s'assurer que le patrimoine forestier préserve, *a minima*, le même niveau de qualité globale. (p. 57)

Entre ces deux pôles, il existe toute une gamme de nuances entre régénération naturelle et plantation, taille et dimension d'éventuelles coupes rases, sur fond de débat sur la capacité d'adaptation des forêts actuelles au changement climatique, rôle de la chasse, potentiel de prélèvement, que cet essai documente.

Reforester la planète

Les tenants du *drill baby drill* argumentent sur la nécessité de produire vite le plus de biomasse possible et sur le fait que l'artificialisation est le meilleur moyen de s'adapter au changement climatique, les forêts actuelles étant condamnées. Les tenants des méthodes permanentes répondent que la résilience d'une forêt diversifiée sera toujours meilleure qu'une monoculture sujette à des phénomènes d'effondrement et que, par ailleurs, le couvert continu est le système qui fixe le plus de carbone. La forêt française est en effet très jeune, et il s'en faut de beaucoup qu'elle ait atteint un point d'équilibre, si tant est que celui-ci existe.

²¹ Un slogan (du parti républicain des États-Unis en 2000) pour l'intensification des forages pétroliers (en français : « Fore, chéri, fore ! »).

La trajectoire forestière va dépendre d'abord de la capacité de l'opinion publique de s'en emparer et de la possibilité au niveau national, mais aussi international, de définir des politiques (re)forestières, que les auteurs esquissent largement, pour répondre au souci du GIEC de reforester la planète. Il nous faudra jardiner la terre, à défaut des chimères de la géo-ingénierie, mais tout cela ne sera possible qu'avec un profond changement de regard sur l'humain et le vivant. Les auteurs écrivent :

Des pans entiers de nos activités économiques sont interrogés et possiblement voués à des mutations considérables de pratiques, jusqu'à la disparition de certains d'entre eux (p. 155).

En bref, on n'aura une foresterie écologique que dans une société elle-même devenue écologique. Autant dire que l'évolution de l'ONF dans les dernières décennies, sous l'impact du *new public management* et du court-termisme, n'en prend pas le chemin, ce que les auteurs déplorent à plusieurs reprises.

C'est là que Keynes rejoint Louis XV : à long terme, nous sommes tous morts, et après nous le déluge. La bonne nouvelle, c'est que les problèmes sont désormais à court terme et que nous subissons directement les déluges et sécheresses de notre pusillanimité. Les « générations futures », c'est déjà nous. Possible donc que, noyés ou échaudés, nous répondions finalement aux vœux des auteurs et que nous passions une alliance avec les arbres pour entrer franchement dans le sylvocène.

Dans tous les cas, on se félicitera que les auteurs, tissant considérations techniques, historiques et juridiques, offrent une base solide pour un débat public sur la gestion des forêts. Cet excellent niveau de vulgarisation est une remarquable contribution à une démocratie vivante. Le seul défaut de l'ouvrage est de s'adresser à un animal raisonnable, alors que l'histoire tend à montrer qu'*homo sapiens* ne l'est pas. Les Pithécantropes ont-ils fait mieux ? « *Back to the trees* », vous dis-je !

Justice climatique : Total Energies se retrouve à nouveau dans le viseur

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 21 mai 2024

Ce mardi 21 mai, huit personnes, venant de France, mais aussi d'Australie, du Pakistan ou encore du Zimbabwe et se qualifiant de « survivants et victimes du changement climatique », ainsi que deux associations françaises (Bloom et Alliance Santé planétaire) et une mexicaine (Nuestro Futuro) ont annoncé avoir déposé une plainte contre X auprès du tribunal judiciaire de Paris. Dans leur viseur : un *certain géant français de l'énergie*. « Total Energies, son conseil d'administration et ses principaux actionnaires sont visés pour les délits suivants : mise en danger de la vie d'autrui, homicide involontaire, abstention de combattre un sinistre et atteinte à la biodiversité, affirme l'ONG Bloom dans un communiqué. Chaque délit est passible d'au moins un an d'emprisonnement et d'une amende. »

Les plaignants demandent ainsi au procureur de la République « *d'ouvrir une enquête préliminaire ou une information judiciaire afin d'établir les responsabilités pour les faits invoqués* », notamment en ce qui concerne le P-DG du groupe, Patrick Pouyanné, les membres de son conseil d'administration et ses principaux actionnaires (comme la Banque centrale de Norvège ou la société américaine d'investissement, BlackRock). Ils blâment en particulier l'entreprise pour continuer, d'une part, de mener ou de lancer des projets pétroliers et gaziers et pour refuser, d'autre part, d'aligner sa stratégie sur l'objectif de l'Accord de Paris. « *Si aucune suite n'est donnée par le procureur de la République d'ici trois mois, les plaignants ont la possibilité de se constituer partie civile et de saisir un juge d'instruction pour demander l'ouverture d'une information judiciaire.* » Contactés par *Actu-Environnement*, les services de Total Energies n'ont pour l'instant pas émis de commentaire.

Une affaire de plus

À noter que le groupe demeure encore dans la ligne de mire de plusieurs affaires judiciaires. Dernièrement, le tribunal de l'entreprise de Tournai, en Belgique, a reçu une plainte d'un agriculteur, soutenue par la Fédération internationale des droits humains. Une coalition d'associations et de collectivités a également porté leur action, fondée sur le devoir de vigilance des multinationales, devant la cour d'appel de Paris, après un premier rejet du tribunal judiciaire de Paris. Ce dernier a, dans le même temps, jugé recevable la plainte pour « *greenwashing* » déposée par

Greenpeace France, Les Amis de la Terre France et Notre Affaire à tous. En outre, d'autres organisations, comme Sea Shepherd France, se sont adressées au parquet de Nanterre envers les projets Tilenga et Eacop.

Par ailleurs, Total Energies est encore sous le coup d'une enquête pour « pratiques commerciales trompeuses » menée par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Enfin, d'ici au 14 juin prochain, une commission d'enquête, portée par l'écologiste Yannick Jadot, doit rendre ses conclusions sur les activités du groupe – dont l'assemblée générale doit se tenir ce vendredi 24 mai.

Climat : l'objectif de financement pour les pays en développement atteint avec 2 ans de retard, selon l'OCDE

Par Marie Scharff, *Actu Environnement*, 30 mai 2024

En 2022, les pays développés ont fourni et mobilisé un total de 115,9 milliards de dollars de financements climatiques pour les pays en développement, selon un rapport de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)²² publié ce mercredi 29 mai 2024. Ils respectent ainsi pour la première fois leur engagement, pris lors de la *COP15 de Copenhague en 2009*, de mobiliser 100 milliards de dollars pour l'action climatique dans les pays en développement. Cette réalisation arrive avec deux ans de retard — cet objectif devait être atteint en 2020 — mais un an plus tôt que les projections établies par l'OCDE avant la COP26.

Ces fonds ont vocation à aider les pays en développement à diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre (atténuation) et à faire face au dérèglement climatique (adaptation). La somme est plus élevée qu'anticipé, en raison d'une hausse des financements entre 2021 et 2022. Dans le détail, les financements publics ont compté pour près de 80 % de l'enveloppe globale, avec 91,6 milliards de dollars. Les financements multilatéraux, tirés par les banques de développement, sont ceux qui ont connu la plus forte croissance depuis le début des comptages en 2013 (+ 226 %). Les financements privés ont également augmenté pour atteindre 21,9 milliards de dollars, ce qui correspond à une augmentation de 52 % par rapport à l'année précédente, après plusieurs années de relative stagnation. Soixante-pour-cent des fonds mobilisés correspondent à du financement pour l'atténuation, le reste va à l'adaptation ou cible les deux objectifs.

Cela reste tout de même insuffisant selon l'Organisation des nations unies (ONU), qui estimait dans son rapport 2023 sur le déficit de l'adaptation au climat²³ que les coûts de l'adaptation dans les pays en développement s'élèvent à 215 milliards de dollars par an. Les besoins de financement de l'adaptation sont estimés à 387 milliards de dollars par an. Le financement sera un thème central du sommet des Nations unies sur le climat (COP29) qui se tiendra à Bakou, en Azerbaïdjan, au mois de novembre prochain.

Mettre en œuvre le RDUE avec PEFC

PEFC ENGAGÉ DANS LA LUTTE CONTRE LA DÉFORESTATION :

Née en 1999 dans le sillage des grandes conférences environnementales sur la protection des forêts dans le monde, la lutte contre la déforestation est un engagement fondateur de PEFC. Depuis près de 25 ans, PEFC agit pour promouvoir la gestion durable de la forêt à travers la définition et l'application

²² Consulter le rapport de l'OCDE
<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-44152-rapport-financement-climatique-OCDE.pdf>

²³ Consulter le rapport de l'ONU (en anglais)
<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-44152-rapport-ONU-deficit-adaptat>

d'un système de certification forestière, et d'un système de certification de la chaîne de contrôle qui atteste de la traçabilité des produits bois ou à base de bois.

Dans la continuité des efforts déployés jusqu'ici à travers le monde, PEFC soutient le [Règlement européen contre la déforestation et la dégradation des forêts \(RDUE\)](#) et travaille sur l'ajustement de ses standards afin que ceux-ci soient plus étroitement alignés avec les nouvelles exigences européennes. Ainsi, les entreprises et propriétaires forestiers certifiés PEFC pourront bientôt bénéficier de solutions pratiques PEFC pour permettre de mettre en œuvre le règlement.

LE RDUE : QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le Règlement européen contre la déforestation et la dégradation des forêts (RDUE), entré en vigueur le 29 juin 2023, vise à réduire l'entrée et la sortie sur le marché européen de matières premières et de produits dérivés qui sont liés à la déforestation et à la dégradation des forêts. Il couvre une large gamme de produits bois, notamment le bois de sciage, les matériaux à base de bois, le papier et les meubles, et s'applique également au caoutchouc, à l'huile de palme, au soja, au café, au cacao et au bœuf.

En s'appuyant sur le Règlement Bois de l'UE (RBUE) pour les produits ligneux, le RDUE impose aux entreprises de réaliser une diligence raisonnée en amont de l'exportation ou de la mise sur le marché de leurs produits afin de donner les informations suffisantes pour garantir que ces produits respectent bien l'ensemble des législations applicables, et qu'ils ne sont pas issus de terres qui ont été soumises à la déforestation ou à la dégradation des forêts après le 31 décembre 2020. Les entreprises devront notamment géolocaliser à la parcelle l'origine du produit et consigner ces renseignements dans une déclaration de diligence raisonnée qui sera enregistrée dans un système d'information européen qui centralisera l'ensemble de ces déclarations.

PEFC À VOS CÔTÉS DANS LA MISE EN ŒUVRE DU RDUE :

Au travers des assurances apportées par des audits réalisés par des tierces parties indépendantes, la certification forestière est un outil précieux pour prévenir la mise sur le marché de produits issus de forêts dégradées ou touchées par la déforestation, la positionnant comme l'une des solutions pour vous permettre de répondre aux exigences du RDUE.

25 ANS D'EXPÉRIENCE À TRAVERS LE MONDE :

PEFC est un système de certification de plus de 25 ans, reconnu à l'international, disposant de normes exigeantes, dont l'application est vérifiée par des organismes certificateurs indépendants.

Plus grand système de certification forestière au monde en termes de surfaces certifiées, et une présence dans les hémisphères nord et sud, PEFC bénéficie d'une expérience et d'une connaissance fine des forêts dans plus de 50 pays.

PEFC collabore étroitement avec l'UE sur les réglementations en lien avec la forêt et le bois, notamment depuis plus de 10 ans sur le Règlement Bois de l'UE (RBUE) pour s'assurer de l'alignement de son système de certification.

UN SYSTÈME DE CERTIFICATION DÉJÀ EN PHASE AVEC LES OBJECTIFS DU RDUE :

La durabilité, la légalité et la diligence raisonnée sont déjà des dimensions couvertes par le système de certification PEFC. Il en va de même pour la lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts qui sont également déjà prises en compte dans les standards de gestion durable des forêts et de chaîne de contrôle PEFC.

Les récentes évolutions des normes PEFC ont permis de renforcer l'articulation et la cohérence avec le RBUE, et enclenchent une démarche d'alignement avec le RDUE.

UNE VOLONTÉ D'APPORTER DES SOLUTIONS PRAGMATIQUES :

En exigeant qu'elles se soumettent à un processus de diligence raisonnée, la certification PEFC sera un atout pour la mise en conformité des entreprises certifiées avec le RDUE.

La certification PEFC a été conçue pour accompagner les petits exploitants et propriétaires forestiers et poursuivra son action en ce sens, en mettant en place des solutions qui favoriseront leur inclusion sur les marchés et les chaînes d'approvisionnement.

DÉPLOIEMENT DU RDUE PAR PEFC :

Afin d'accélérer le travail d'alignement des normes PEFC avec les exigences du RDUE, PEFC rassemble différents experts et parties prenantes à travers la mise en place de groupes de travail pour construire un consensus et proposer au marché une solution opérationnelle qui réponde aux attentes

et aux besoins de toutes nos parties prenantes. Ces groupes de travail reposent sur les trois volets clés du règlement :

Gestion durable des forêts

Le groupe de travail permanent sur la gestion durable des forêts de PEFC sera chargé d'identifier et de valider les écarts entre la norme PEFC de gestion durable des forêts (ST 1003) et les exigences du RDUE, de développer des propositions techniques pour répondre à ces exigences.

Chaîne de contrôle PEFC

Le groupe de travail sur la chaîne de contrôle développera un système de diligence raisonnée pour les entreprises, aligné sur le RDUE. Cet outil sera compatible avec le système de diligence raisonnée (DDS – Due Diligence System) principal de PEFC dans la norme de chaîne de contrôle (ST 2002) et sera limité aux produits forestiers et à base de bois. Les entreprises pourront décider de mettre en œuvre le DDS de la chaîne de contrôle ST 2002 ou de le remplacer par le DDS adapté au RDUE. Il est important de noter que le DDS adapté au RDUE ira plus loin que l'alignement aux exigences du RDUE et couvrira également la définition PEFC des sources controversées.

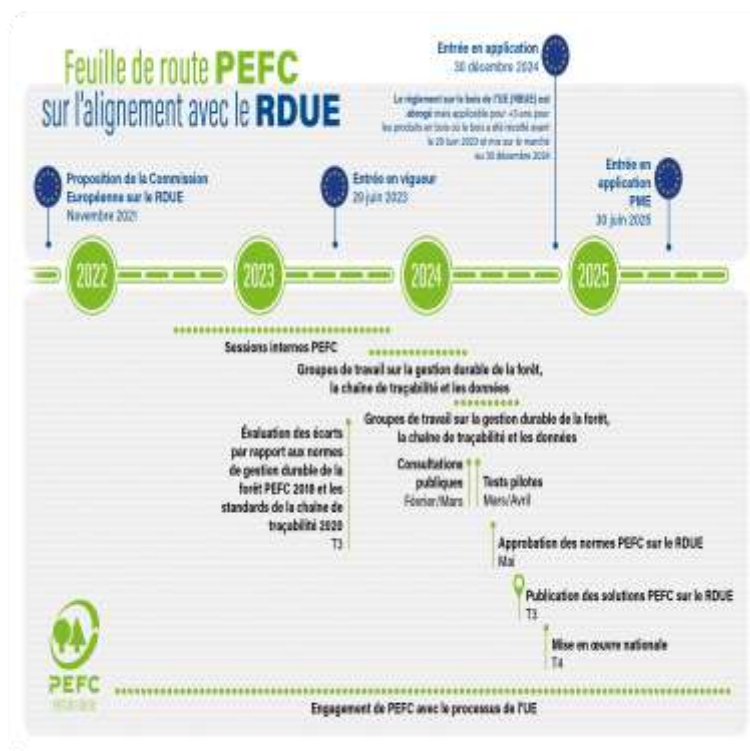
Data

Le groupe de travail sur les données, en coordination avec les deux autres groupes de travail PEFC, travaillera sur les données de géolocalisation des parcelles dont sont issus les produits, les dates de récolte, et les autres données associées. En effet, dans le cadre du RDUE, les entreprises devront notamment géolocaliser à la parcelle l'origine du produit et enregistrer ces renseignements dans une déclaration de diligence raisonnée qui sera enregistrée dans un système d'information européen qui centralisera l'ensemble de ces déclarations.

PROCHAINES ÉTAPES VERS L'ALIGNEMENT DE PEFC AVEC LE RDUE :

PEFC travaille avec un objectif d'obtenir l'approbation d'une solution PEFC alignée avec le RDUE pour l'été 2024.

Pour y parvenir, quelques échéances clés, parmi lesquelles l'ouverture en février et mars de consultations publiques sur les standards PEFC relatives au RDUE, suivie du lancement des tests pilotes associés mars et avril. En parallèle se poursuivront les groupes de travail mis en place par PEFC ainsi que les échanges réguliers de PEFC avec la Commission européenne



PARTICIPEZ DÈS MAINTENANT À LA MISE EN PLACE DU RDUE AVEC PEFC :

Si vous souhaitez donner votre avis sur les normes PEFC relatives au RDUE afin qu'elles répondent encore mieux à vos besoins, vous pourrez participer entre février et mars 2024 à la consultation publique sur les normes relatives au RDUE, puis, à partir de mars 2024 aux tests pilotes.

Pour rester informé de ces échéances et des actualités concernant l'alignement de PEFC au RDUE, inscrivez-vous à la newsletter de PEFC International "[Technical matters](#)".

Pour suivre les dernières actualités du RDUE, rendez-vous sur la [page dédiée sur le site de PEFC International](#)

CONTACTEZ-NOUS :

Si vous avez des questions ou des demandes concernant PEFC et le RDUE, contactez eudr@pefc.org.

I.2- Recherche agronomique et forestière

« Les oiseaux et l'agriculture au 19ème siècle m'ont conduit aux sources de l'écologie », Christian Lévêque

European Scientist (entretien avec Christian Lévêque), 8 novembre 2023

« Comment on parlait du rapport nature-agriculture et plus particulièrement des oiseaux au XIXème siècle », c'est le sujet du nouveau livre de Christian Lévêque. Dans « Agir avec la nature au XIXe siècle », l'écologue mène une enquête passionnante au sujet des oiseaux, de l'agriculture et de l'émergence de l'écologie.

En exhumant des textes rares et précieux, il reconstitue les problématiques de l'époque et montre que bien qu'on ne parlait pas encore de biodiversité à l'époque, toutes les problématiques traitées aujourd'hui dans ce sujet étaient déjà présentes. Préfacé par Nadine Vivier et publié aux Presses des Mines dans la collection Académie d'Agriculture de France, dirigée par Catherine Regnault Roger, cet ouvrage est un recueil précieux pour tous ceux qui souhaitent comprendre l'émergence de l'écologie et mettre en perspective les problématiques auxquelles sont confrontées l'agriculture et l'écologie contemporaine... des sujets que Christian Lévêque traite dans l'interview qu'il a bien voulu nous consacrer.

The European Scientist : Vous venez de publier un ouvrage sur les oiseaux et l'agriculture au 19è siècle dans lequel vous exhumez de nombreuses citations d'époque. Comment vous est venue cette idée ? Qu'avez-vous découvert d'intéressant ?

Christian Lévêque : Cet ouvrage vient de mes interrogations concernant la diminution observée des effectifs d'oiseaux des champs. Partant de mes souvenirs de jeunesse en milieu rural, je m'étais déjà interrogé sur l'état de la diversité biologique au début du XXème siècle (Lévêque 2018²⁴) et j'avais émis l'hypothèse que la régression des effectifs de certaines espèces était le résultat des changements des pratiques agricoles plus que de l'usage des pesticides comme l'affirment des écologistes. La régression de la polyculture, les mesures d'hygiène portant sur les fumiers et les déchets, la disparition des mares dans les prairies, les modes et les périodes de récolte, etc. ont beaucoup changé. Mais il était difficile de trouver des informations quantifiées pour tester cette hypothèse.

En remontant encore dans le temps, et grâce à l'accès maintenant facile aux écrits du XIXème siècle grâce à Gallica, j'ai commencé à dénicher quelques textes qui portaient sur les captures des oiseaux. Et quelle ne fut pas ma surprise, en approfondissant la recherche, de constater que la question de la protection des oiseaux se posait déjà au XIXème siècle, dans des termes assez proches de ceux que nous connaissons actuellement : forte érosion des populations, destruction des haies, rôle de la chasse et du braconnage, et discours anxiogènes sur l'avenir des oiseaux.

Une différence, mais de taille, c'est que la protection des oiseaux était envisagée alors dans une perspective utilitaire comme un soutien à l'agriculture soumise aux déprédations des ravageurs de culture. A l'époque, faut-il le rappeler, l'usage de phytosanitaires était plutôt espéré que décrié ! On ne pouvait donc pas les incriminer !

TES : D'après les écrits que vous avez trouvés vous a-t-il paru facile de vous faire une idée sur l'état de la biodiversité de l'époque ?

CL : Si je m'en tiens aux oiseaux, on ne dispose pas de comptages comme on le fait maintenant, mais on a des témoignages oraux qui sont bien entendu à prendre avec précaution, et des inventaires ce qui est plus sérieux

On dispose en effet dans beaucoup de départements, d'inventaires publiés par des ornithologues amateurs, souvent aussi collectionneurs, En comparant ces listes aux listes disponibles sur le site de l'Inventaire national du Patrimoine naturel, il apparaît que les communautés d'oiseaux n'ont pas connu de modifications majeures en espèces à de rares exceptions telles que la raréfaction de la grande

²⁴ Lévêque C., 2018a. Un âge d'or de la biodiversité ? p. 33-56. In: Regnault-Roger C. (dir.) Idées reçues en agriculture: parole à la science. Paris : Presses des Mines, (Académie d'Agriculture de France).

outarde. En d'autres termes il n'y a pas d'espèces éteintes ni disparues de métropole depuis le XIXème siècle ce qui relativise le discours anxiogène sur l'impact de l'agriculture conventionnelle. En réalité on s'est aperçu que nombre de populations d'oiseaux se reconstituent de nos jours depuis que la chasse a été règlementée et que la destruction des « nuisibles » a été limitée (Alliot & Lévêque, 2022²⁵).

Mais on dispose aussi de quelques évaluations des captures d'oiseaux pour la table réalisées avec des filets et des pièges. En 1898, dans la partie landaise du département de la Gironde, on estime que 25 tonnes de petits oiseaux soit l'équivalent de 750 000 individus ont été détruits en quelques mois. Plus d'un million d'oiseaux ont été détruits en deux mois de chasse dans les 14 cantonnements du département de Meurthe-et-Moselle ». Tout est bon à manger : merles, grives, pinsons, mésanges, hirondelles, etc. Des chiffres qui ne tiennent pas compte des captures non commercialisées... ce qui laisse penser que les populations étaient assez abondantes...

De nombreux témoignages oraux font état de véritables hécatombes un peu partout sur le territoire métropolitain et en Europe de telle sorte que des scientifiques certainement bien intentionnés, n'ont pas manqué vers la fin du XIXème siècle d'annoncer la disparition de certaines espèces et de tenir des discours alarmistes sur le devenir à court terme de la biodiversité....

Les causes de mortalité des oiseaux ne se limitaient pas aux captures pour la table. On parlait déjà, eh oui, du rôle des chats, du rôle de la lumière des phares, et du sport national à l'époque, chez les jeunes, de dénicher les oiseaux.

TES. : Vous montrez qu'il existait un rapport utilitariste à la nature. Notamment les agriculteurs comptaient sur les oiseaux pour protéger leurs cultures des insectes. Pouvez-vous nous expliquer ?

CL. : Au XIXème siècle, les agriculteurs étaient démunis face aux ravageurs des cultures. Ils cherchaient tous les moyens possibles pour y faire face.

Chez les scientifiques du XIXème siècle on pensait que la nature dans son ensemble était autorégulée par les relations trophiques, les prédateurs contrôlant les populations proies pour maintenir la nature en équilibre. Ils ont pensé appliquer ce principe théorique au contrôle des insectes ravageurs de culture pour répondre aux préoccupations des agriculteurs mais aussi pour montrer l'utilité sociale de leurs travaux.

Ils ont alors fait le constat que les populations d'oiseaux insectivores étaient fortement impactées par la chasse et le braconnage et ils en ont conclu, un peu hâtivement, qu'il fallait protéger ces oiseaux pour que la pression de prédation se rétablisse et contrôle efficacement les populations de ravageurs

Si on fait le bilan de ce projet, force est de constater que les résultats sont loin d'être à la hauteur des promesses des scientifiques. Au mieux, ils ont été marginaux. Cette belle construction intellectuelle s'est trouvée confrontée sur le terrain au fait que la fonction de prédation des oiseaux se révèle notoirement insuffisante quand il s'agit de faire face à des pullulations aléatoires, de telle sorte que les effectifs de prédateurs sont insuffisants pour assurer la régulation. Ce que mettront plus tard en évidence les équations de Lotka-Volterra. C'est cette situation du décalage entre effectifs de proies et de prédateurs qui plombe aussi beaucoup de projet de lutte biologique que des scientifiques continuent de promouvoir sur des bases théoriques en oubliant les réalités du terrain.

TES. : En même temps l'équilibre semble difficile à tenir car les oiseaux sont une menace pour leurs récoltes. C'est tout l'enjeu, par exemple, de la querelle des moineaux que vous citez.

CL. : Au fondement de cette démarche il y a beaucoup de pragmatisme : distinguer entre animaux utiles et animaux nuisibles spécifiquement à l'agriculture (et non pas de manière générale...). Mais décréter qu'un oiseau est insectivore ou pas, ici encore, s'est avéré plus complexe que prévu. Car certaines espèces granivores ont besoin, seulement à certaines époques, de capturer des insectes pour nourrir leurs jeunes.

Si diverses espèces ont été identifiées comme insectivores sur la base de leurs contenus stomacaux et décrétées « utiles » à l'agriculture d'autres qui pillaient les cultures étaient de toute évidence des « nuisibles » ! C'est sur cette base utilitaire qu'a démarré la protection des oiseaux qui, au début du

²⁵ Alliot B. & Lévêque C. (2022), Biodiversité, faut-il vraiment paniquer ? Lorsque tant d'espèces se portent mieux... Action Écologie, www.actionecologie.org

XXème siècle, s'étendra à celle de tous (ou presque) les oiseaux. Ce sont ici encore des scientifiques qui ont encouragé cette distinction et se sont chargés d'établir des listes d'oiseaux utiles ou nuisibles qui auront force de loi. Rapidement, la difficulté de séparer ces deux ensembles sur la base du contenu des bols alimentaires entraîne des débats animés à l'exemple de savoir dans quelle case classer les moineaux ! Mais la réalité des dommages causés par certaines espèces reste une réalité et le terme nuisible (au sens qui crée des dégâts), reste d'actualité.

TES. : C'est également à cette époque que l'on voit fleurir les premières réflexions sur l'écologie. Quelles sont leurs particularités ?

CL. : Sans difficulté l'écologue retrouve dans les extraits d'articles publiés au XIXème siècle quelques-uns des thèmes favoris de sa discipline. La nature (que l'on appellera écosystème en 1935) est structurée par des relations trophiques entre espèces (relations proies-prédateurs), chaque prédateur ayant ses proies spécifiques (niche trophique). On fait l'hypothèse (non vérifiée) que les chaînes trophiques permettent la régulation du système et le maintien des équilibres ! On parle du rôle des habitats dans la distribution et la biologie des espèces, et du rôle (négatif) des humains dans la dynamique des populations. Les relations proies/prédateurs sont connues depuis longtemps et, au XIXème siècle, on avait déjà une vision très dynamique du fonctionnement des écosystèmes. Haeckel qui a donné son nom à l'écologie en 1866, ne s'est pas intéressé par la suite à son devenir, mais l'écologie en tant que fonctionnement des systèmes écologiques a des racines bien plus anciennes que celles qui nous sont données habituellement par les historiens.

Linné sous le nom de philosophie naturelle parlait déjà de fonctionnement de la nature. Ce qui mérite un nouvel éclairage.

TES. : Quelles leçons tirer de ces écrits historiques ? Pour l'agriculture contemporaine d'une part, pour l'écologie d'autre-part ?

CL. : La société aujourd'hui, stigmatise l'usage des phytosanitaires en agriculture. On assiste, avec l'agriculture biologique à la résurgence de l'idée que la régulation des populations de ravageurs peut se faire en utilisant les moyens naturels... Certains parlent même de se passer totalement des phytosanitaires, ce qui relève d'une fiction. Bien évidemment on peut améliorer les pratiques agricoles pour réduire la pression des ravageurs il n'y a pas de doute là-dessus. Mais les phénomènes de pullulations sont souvent peu prévisibles et l'abondance des populations rend alors illusoire la lutte biologique. C'est vers la combinaison de mesures préventives et de moyens de traitement que l'on devrait évoluer, pas sur l'utopie que l'on peut se passer de phytosanitaires. Sans compter que de nouvelles espèces de ravageurs se naturalisent qui n'ont pas de prédateurs.

L'autre leçon est que les populations d'oiseaux dont on déplore actuellement la régression, n'ont pas toujours été florissantes. On peut raisonnablement penser que la capture en masse des oiseaux pour améliorer l'ordinaire alimentaire remonte loin dans le temps. Malgré la forte pression de capture, les espèces se sont maintenues même si leurs effectifs ont pu connaître de mauvaises passes. Les scientifiques qui prédisaient au XIXème siècle la disparition des espèces se sont trompés. Ce qui pose des questions sur les discours alarmistes qui sont tenus actuellement par certains scientifiques.

L'analyse des textes du XIXème siècle fait apparaître la fracture qui s'opère entre la représentation de la nature des urbains et celle des ruraux. La dénonciation fréquente du braconnage et du « chasseur de village » dans la littérature de la seconde moitié du XIXème siècle marque la ligne de partage entre le chasseur issu de la bourgeoisie, titulaire d'un permis de chasse et supposé respecter une certaine éthique, et le braconnier, un brigand qui pille le gibier dans l'illégalité en employant des pièges non autorisés.

Simultanément on voit émerger la représentation romantique et bucolique de la nature portée par cette même bourgeoisie urbaine et la nature source de nuisances vécue par le monde rural. Ce que j'ai de manière un peu provocante appelé la nature des riches et la nature des pauvres. Une opposition entre classes sociales, que l'on trouve bien décrite dans la Mare au Diable George Sand. Le mépris affiché par la bourgeoisie pour le paysan qualifié de « plouc » ou de « péquenot » est manifeste dans la littérature, une situation qui n'est pas loin de perdurer dans les discours des militants écologiques

urbains. Le mépris des citadins reste vivace dans les discours actuels d'écologistes autoproclamés qui accusent l'agriculture de détruire la nature.

Je voudrais pour terminer et, pour ceux qui sont encore sensibles au charme de la langue française, dire combien j'ai apprécié le style parfois précieux, parfois emphatique, mais toujours agréable à lire des textes du XIX^{ème} siècle. Ce langage riche et imagé, contraste avec la sécheresse et le côté impersonnel des publications de notre époque. J'en donne donc volontairement de larges extraits pour vous faire partager ce plaisir ...

Le biométhane, une molécule renouvelable et vertueuse qui a le potentiel d'un très grand avenir

Par Frédéric Douard, *Bioénergie International* ²⁶, 6 décembre 2023

L'étude « Au-delà de l'énergie : monétiser l'ensemble des avantages du système du biométhane » montre que la méthanisation pourrait fournir un avantage supplémentaire de 84 à 175 €/Mwh de biométhane produit, tandis que la gazéification thermique pourrait fournir 80 à 162 €/Mwh supplémentaires. Ces avantages l'emportent sur le coût actuel de production de biométhane par ces technologies qui sont de 55 à 100 €/Mwh pour la digestion anaérobie et de 85 à 110 €/Mwh pour la gazéification thermique.



Le site de production de biométhane Biostrevent Energie dans les Hauts-de-France, image PR Bio

Actuellement, les producteurs de biométhane sont principalement récompensés pour leur contribution aux objectifs d'énergie renouvelable via des mécanismes de soutien ou de marché. Les externalités positives supplémentaires fournies ne sont actuellement pas pleinement récompensées ou reconnues par la société dans son ensemble.

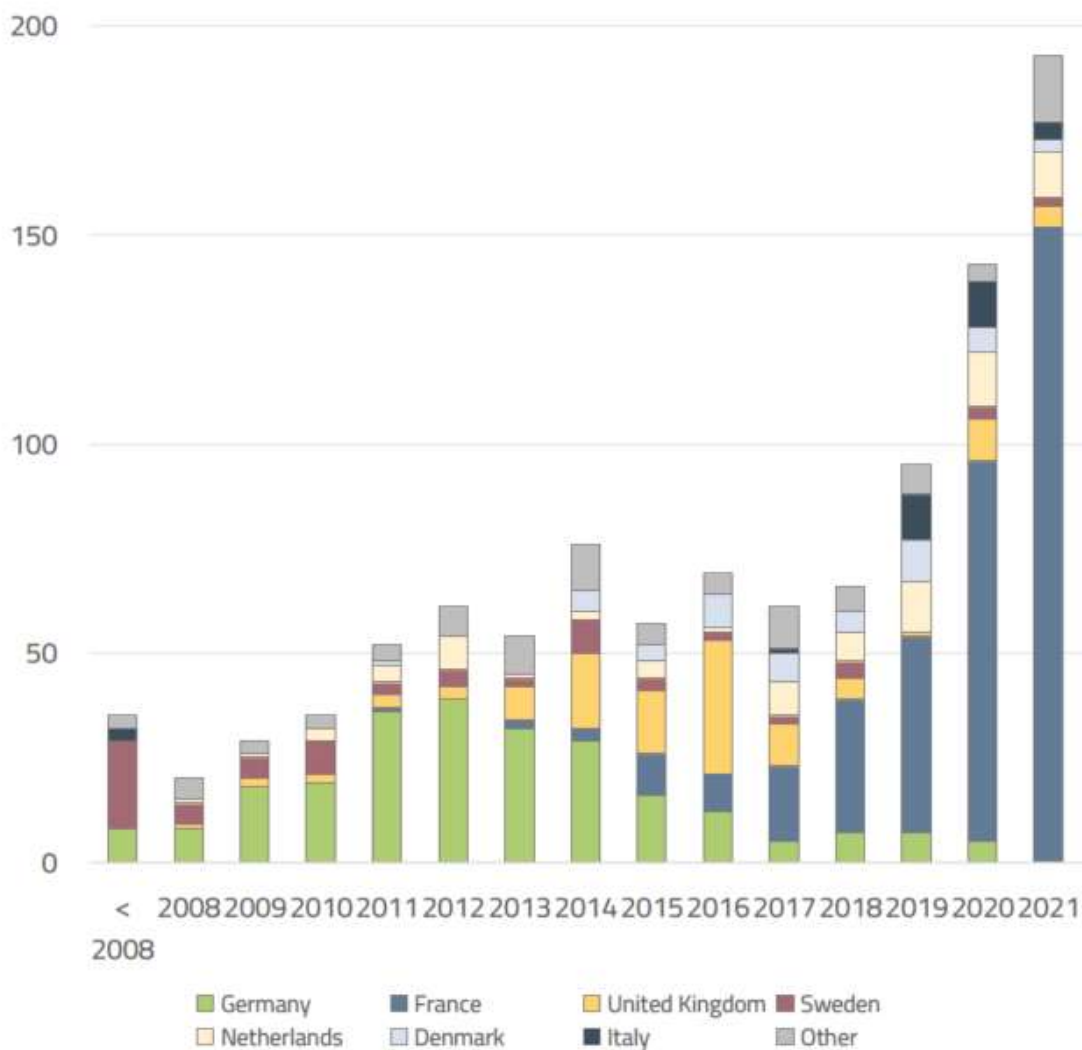
L'étude a quantifié la valeur de ces avantages pour une sélection de matières premières durables pertinentes pour les technologies de production de biométhane par digestion anaérobie et gazéification thermique. La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), comme la récupération du CO₂ biogénique au cours du processus de production, est un vecteur de valeur clé. La sécurité énergétique, la création d'emplois et le traitement des déchets joueront également un rôle de plus en plus important au cours des prochaines décennies.

²⁶ Éditorial du n° 88 d'octobre 2023

« Ce rapport met en lumière la valeur ajoutée du biométhane pour notre société, au-delà de la fourniture d'énergie renouvelable. L'industrie du biométhane, les décideurs politiques et les régulateurs doivent travailler en étroite collaboration pour tirer pleinement parti de ces avantages, en donnant la priorité aux déchets organiques et aux matières premières résiduelles, en encourageant la production agricole durable et en valorisant les coproduits du biométhane, le digestat et le CO₂ biogénique ». Giulia Cancian, secrétaire générale de l'EBA²⁷.

Télécharger cette étude à ce lien : www.europeanbiogas.eu

Voir également le rapport statistique 2023 de l'association Bioenergy Europe sur le biogaz : bioenergyeurope.org



²⁷ Association européenne de biogaz

Des organisations protestent à Paris contre la régulation de « nouveaux OGM »

»

Agence France Presse/Agri Mutuel, 13 décembre 2023

Des membres de la Confédération paysanne et de plusieurs organisations notamment écologistes ont organisé mercredi une occupation surprise des locaux d'Europa Expérience à Paris, pour protester contre la régulation de « nouveaux OGM » proposée par la Commission européenne.

Arrivés vers 13 h devant cet espace interactif dédié à l'Europe, ils ont installé sur sa façade des banderoles sur lesquelles on pouvait lire « *Stop au brevetage du vivant* » ou « *Non aux OGM* », selon des journalistes de l'AFP sur place.

Près d'une centaine de manifestants ont ensuite occupé le lieu « de façon symbolique », réclamant que les nouvelles techniques génomiques (NGT) restent soumises à la réglementation européenne des OGM, alors que Bruxelles propose un assouplissement des règles pour une partie des NGT. Ils étaient toujours présents dans les locaux en fin d'après-midi.

Les NGT sont des nouvelles techniques de sélection permettant de modifier le génome d'une espèce vivante sans introduire de gènes d'une autre espèce, contrairement aux OGM obtenus par « transgénèse ».

Le troisième syndicat agricole français craint que la proposition de la Commission n'engendre le « *risque de contamination des semences* » ou encore celui de la « *confiscation des semences par les brevets de quelques multinationales semencières* ».

Son action surprise a été soutenue par des membres d'autres organisations comme la *Fédération nationale d'agriculture biologique* (FNAB), le collectif anti-OGM « *Faucheurs volontaires* », *Greenpeace* ou encore le syndicat agricole belge *Boerenforum*, tous opposés à la proposition de la Commission européenne.

La *Confédération paysanne* demande un entretien avec la cheffe de représentation adjointe de la Commission européenne en France, Jessica Larsson, et la secrétaire d'État française chargée des Affaires européennes, Laurence Boone, a expliqué la porte-parole du syndicat, Laurence Marandola.

«NGT» : «nouveaux OGM» ou accélération de la sélection pour nourrir la planète

Agence France Presse/Agri Mutuel, 13 décembre 2023

Les nouvelles techniques génomiques (NGT), que la Commission européenne veut encourager, représentent pour l'agriculture l'espoir de développer des semences plus résistantes au changement climatique mais au prix, selon ses détracteurs, d'une manipulation encore hasardeuse et d'une forme de privatisation du vivant.

Que sont les NGT ? Les NGT ou NBT, pour « **New techniques** », sont des nouvelles techniques de sélection permettant de modifier le génome d'une espèce vivante sans introduire d'ADN étranger, ce en quoi ils diffèrent des organismes classés « OGM ».

Les OGM (organismes génétiquement modifiés) sont obtenus par « transgénèse », c'est-à-dire l'introduction d'un ou plusieurs gènes d'une autre espèce. C'est par exemple le cas du blé HB4, conçu à partir d'un gène de tournesol résistant à la sécheresse, dont l'Argentine a validé la culture commerciale en 2022.

Les plantes issues des NGT sont, elles, obtenues grâce à la technique de la mutagenèse dirigée ou de la cisgénèse. Il s'agit d'inactiver un gène, de transférer un ou des gènes issus d'une même espèce – par exemple à l'aide des ciseaux moléculaires (CRISPR-Cas9) – ou d'introduire des gènes d'une espèce sexuellement compatible. Les semences obtenues par NGT sont donc bien des organismes génétiquement modifiés mais ne sont pas « transgéniques ».

Si les travaux de recherche sont nombreux, très peu de pays ont commencé à commercialiser des plantes issues des NGT – il existe par exemple au Japon une tomate enrichie en GABA, un acide aminé censé réduire la tension artérielle.

Accélération de la recherche

Les NGT ont permis une forte accélération de la recherche à un coût bien moindre que pour les premières générations d'OGM. La conception d'un maïs OGM comme le Monsanto 810 a coûté 100 millions d'euros pour 15 ans de travail. Avec l'édition NGT, l'investissement descend à environ 30 millions d'euros et la mise sur le marché devrait prendre six ou sept ans, relève le chercheur Pierre Barret, qui travaille sur la génétique des céréales à l'institut national de recherche INRAE.

Surtout, « on peut intervenir de façon très précise ». « La séquence du génome du blé, c'est l'équivalent de la distance Paris-Sydney, soit 16 000 kilomètres : on est capable de cibler deux centimètres quelque part et d'introduire une modification », explique-t-il.

Les ciseaux moléculaires vont permettre par exemple de partir d'un gène identifié dans un blé ancestral tibétain – qui a une capacité de résistance à une maladie – et d'introduire cette variation dans un blé français pour qu'il acquière cette résistance. Ce blé NGT sera « indétectable », « *semblable à un blé qui aurait pu être obtenu par croisement traditionnel* » mais en vingt fois moins de temps », souligne-t-il.

Débat tendu en Europe

Le débat sur ces biotechnologies est tendu en Europe, où l'édition génomique est aujourd'hui classée dans la catégorie des OGM (tous interdits à la culture, à l'exception du maïs MON810, cultivé sur de petites surfaces en Espagne et au Portugal). La Commission européenne propose des règles assouplies pour une partie des NGT, dits de catégorie 1 qui, sous réserve d'un nombre limité de mutations, seraient considérés comme équivalents aux variétés conventionnelles. Toutefois, aucun produit NGT cultivé en Europe ne pourrait être labellisé bio, selon la proposition actuellement discutée entre États.

La simplification des règles est réclamée par la puissante organisation agricole COPA-COGECA, comme par les grands semenciers, au nom de la compétitivité européenne. Début décembre, près de 200 scientifiques européens ont aussi appelé la Commission à une adoption rapide, jugeant les NGT « *essentiels pour contribuer à une plus grande durabilité de l'agriculture* ».

D'autres scientifiques avaient au contraire appelé à la prudence lors de la COP sur la biodiversité à Montréal en 2022, demandant le respect « *du principe de précaution* » avant de semer des NGT, dont les effets sont encore inconnus sur les insectes pollinisateurs.

De nombreuses ONG environnementales et eurodéputés de gauche réclament que les NGT restent soumis à la réglementation OGM. *Greenpeace* ou *France Nature Environnement* mettent en avant la nécessité d'une évaluation de ces nouvelles technologies, de leur traçabilité, et aussi du sérieux risque de « *privatisation* » du vivant au profit de multinationales comme Monsanto ou Syngenta, qui déposent des brevets protégeant leurs semences.

Pour le chercheur Pierre Barret, cette « *question de la propriété intellectuelle* » est « *très importante* ». Il estime qu'on devrait considérer les NGT comme une amélioration des plantes, soumise au « *certificat d'obtention végétale* » qui protège les variétés conventionnelles en Europe tout en permettant un libre accès aux ressources génétiques. Or la Commission n'envisage pas de se prononcer sur la propriété intellectuelle avant 2026.

Mû par la pluie, ce porte-graines merveilleux pourrait contribuer à reboiser la planète

Joséphine de Rubercy, *GEO Magazine*, 25 décembre 2023

Pour lutter contre la déforestation et le changement climatique, un laboratoire a imaginé une nouvelle méthode de reboisement de planète : un porte-graine autonome. On vous explique.

Les forêts du monde entier sont aujourd'hui menacées de disparition. En plus d'être exploitées pour le bois et défrichées pour l'agriculture, les températures mondiales croissantes provoquent des incendies de plus en plus fréquents et intenses. Cette année 2023 devrait d'ailleurs être la plus chaude jamais enregistrée et la pire en termes d'incendies dans les forêts boréales du globe.

Face à cette crise, il est plus urgent que jamais de protéger la biodiversité et de lutter contre le dérèglement climatique en reboisant la planète. Malheureusement, planter des arbres à la main peut être très lent et nécessite beaucoup de travail. Si, ces dernières années, des drones ont commencé à être utilisés pour déposer des graines sur des terres déboisées, leur pénétration dans le sol et leur germination sont souvent difficiles.

Une méthode révolutionnaire inspirée... de la nature

Les chercheurs du laboratoire *Morphing Matter* de l'université *Carnegie Mellon*, en Pennsylvanie, pourraient néanmoins avoir une solution. En effet, comme le rapporte CNN, le laboratoire a créé un porte-graine baptisé "*E-seed*", lui aussi destiné à être largué par des drones.

Mais, à la différence des techniques classiques, ce support n'a pas besoin d'une source d'énergie pour s'enfoncer dans le sol et, par conséquent, pour germer : il est fabriqué à partir d'un matériau qui s'auto-perfore sous l'effet de la pluie.

Pour imaginer cette méthode, la directrice du laboratoire, Lining Yao, et ses collègues se sont inspirés de la nature, et plus précisément des graines d'*Erodium*²⁸. Elles ont effectivement une "foreuse" en forme de serpent qui change de forme lorsqu'elle est mouillée, utilisant une sorte de "queue" pour se redresser et pénétrer plus efficacement dans le sol.

L'équipe a ainsi créé un support de semences basé sur le même principe, fabriqué à partir de bois de chêne blanc et réagissant naturellement aux changements de taux d'humidité. Puis, ils ont traité chimiquement le bois pour le rendre plus flexible lorsqu'il est mouillé, mais aussi plus souple et plus dense afin qu'il se dilate plus efficacement. L'*Erodium* a une seule queue, mais le porte-graine en a trois, ce qui facilite sa pénétration dans le sol.

Un taux de réussite de 80 % sur terrain plat

Selon les recherches publiées par les chercheurs dans la revue *Nature*, le porte-graine a un taux de réussite de 80 % sur terrain plat, ce qui le rend plus efficace que les graines d'*Erodium* dans les mêmes conditions. Une fois le support enfoui sous terre, la graine est protégée des animaux et des éléments naturels, ce qui améliore ses chances de germination.

En août 2023, le concept a remporté le prix *Falling Walls Breakthrough of the Year* – qui récompense chaque année les percées scientifiques dans les disciplines universitaires – en ingénierie et en technologie.

Jusqu'à présent, *Morphing Matter* n'a testé les porte-graines que sur des sites à Pittsburgh et à Changxing, en Chine, mais Lining Yao indique que le laboratoire a reçu l'intérêt de sociétés de capital-risque et d'agences gouvernementales du monde entier qui souhaitent utiliser ces supports de semences dans des projets de reforestation. Mais, avant cela, "*nous devons les adapter aux conditions locales et aux semences qui les intéressent*", conclut la directrice.

Matthieu Guesné, l'hydrogène vert à toute vapeur

Par Florence Pagneux, *La Croix*, 27 décembre 2023

Le fondateur et président de la société Lhyfe, pionnière de l'hydrogène vert en France, croit dur comme fer à son développement pour accélérer la décarbonation de l'industrie et des transports.

Fresque artistique, plantes vertes, canapés moelleux, cafétéria soigneusement décorée... Les locaux lumineux de *Lhyfe*, où travaillent 130 salariés dans le centre de Nantes, respirent l'ambiance *start-up*.

²⁸ Le [genre](#) botanique *Erodium* regroupe diverses plantes de la [famille](#) des [Géraniacées](#), auxquelles on donne généralement le nom vernaculaire de becs-de-grue, en raison de leurs fruits comparables à de longs becs érigés. On en compte en tout une soixantaine d'espèces, pour la plupart originaires des régions méditerranéennes ou d'Asie occidentale.

Mais son fondateur refuse d'en faire une simple vitrine. « *J'ai compris chez mon premier employeur, l'américain Hewlett-Packard, que le bien-être au travail et la bienveillance dans le management n'amènent que du positif et rendent les gens plus productifs* », explique cet ingénieur de 42 ans, qui fait partie des premiers en France à avoir cru au potentiel de l'hydrogène vert pour décarboner les transports et l'industrie.

Produit avec de l'eau et de l'électricité issue d'énergies renouvelables, l'hydrogène vert a la particularité de ne pas rejeter de CO₂ dans l'atmosphère mais de l'oxygène. Il peut être utilisé pour remplacer l'essence dans les véhicules (surtout les bus et camions) et dans toutes sortes de procédés industriels (acier, verre, électronique, chimie...). « *L'enjeu est vertigineux et on ne peut pas se permettre d'aller doucement* », prévient-il, rappelant que la production mondiale d'hydrogène « gris » – produit cette fois à partir d'énergies fossiles – génère un milliard de tonnes de CO₂ chaque année (sur les 37 milliards de tonnes émises mondialement, tous secteurs confondus).

La Vendée, terre d'entrepreneurs, a été la première collectivité à lui faire confiance. Elle accueille depuis 2021 le premier site de production d'hydrogène vert de *Lhyfe* à Bouin, près d'un champ d'éoliennes terrestres. Ces derniers mois, la start-up a remporté un appel d'offres pour coordonner le projet *Hope*, un site de production d'hydrogène vert offshore sur un parc éolien situé au large de la Belgique, prévu pour 2026. Sa « *course contre la montre* » face au réchauffement climatique ne fait que commencer.

Des ambitions européennes

Lhyfe emploie aujourd'hui 200 salariés à travers le monde, est cotée en Bourse, multiplie les partenariats scientifiques et déploie ses ambitions en France et en Europe (avec trois sites en fonctionnement et quatre en construction). « *Chaque jour passé à travailler pour Lhyfe permet d'atteindre un peu plus cet objectif*, lance-t-il d'un débit rapide. *Le plus frustrant, c'est de savoir que les choses n'avancent pas la nuit et le week-end.* »

Matthieu Guesné n'a pas toujours été habité par ce sentiment d'urgence. Après avoir débuté chez *Hewlett-Packard* à Paris, cet ancien élève d'école d'ingénieurs devient directeur commercial d'une PME bretonne spécialisée dans l'électronique hyperfréquence qui cherche à s'internationaliser. Une mission qui lui permet de découvrir des dizaines de pays, et autant de cultures différentes.

« En France, on est parfois autocentrés. En travaillant avec d'autres nationalités, j'ai gagné en ouverture à l'autre, estime-t-il. J'ai aussi vu beaucoup de pays changer, comme *la Chine*, de plus en plus restrictive sur les libertés, ou *la Turquie*, à la vie politique très dégradée. » Une expérience utile au développement international de la société, même s'il fait désormais plus attention à son bilan carbone dans ses déplacements, en privilégiant le train à l'avion quand c'est possible.

Les générations futures

Avant de lancer *Lhyfe*, ce père de deux jeunes enfants avait choisi de quitter l'univers de l'entreprise pour celui de la recherche, en dirigeant l'antenne nantaise du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). C'est à cette époque qu'il a pris le temps de consulter les rapports du GIEC et de mesurer l'impact de la production énergétique mondiale sur l'environnement.

« Je pense sans cesse à mes enfants car c'est leur génération et celle de leurs enfants qui vont payer les pots cassés, livre-t-il. Je n'ai pas envie de leur laisser un monde où les conséquences du réchauffement climatique vont attiser les conflits et restreindre leurs libertés. Il faut vraiment apprendre à penser sur le long terme pour agir dès maintenant... »

En travaillant sur les énergies marines au sein du CEA, il a découvert le « merveilleux potentiel » de l'hydrogène vert. « On cherchait à en acheter pour nos tests et il était très dur de s'en procurer, alors on s'est lancés pour en produire... », raconte-t-il. Cet ancien bricoleur qui, enfant, programait des jeux sur sa calculatrice et découvrait les premiers ordinateurs avec des étoiles dans les yeux, ne croit pas pour autant qu'une solution technologique soit la réponse à tout. « Il faut d'abord baisser notre consommation énergétique avant de décarboner, prévient-il. Il ne faudrait pas que le développement de l'hydrogène vert soit le prétexte pour avoir chacun deux voitures qui roulent avec ! »

« On est tous capables d'opérer cette transition »

« Je crois que les humains sont suffisamment intelligents pour aller dans la bonne voie : celle où les pays riches vont investir massivement dans la transition écologique et faire baisser le coût d'accès à ces technologies pour les pays moins développés. On décarbone, on s'entraide et on en sort tous grandis.

Pour cela il faut prendre un peu de recul, souffler un grand coup et se dire que c'est possible. À l'échelle individuelle, il faut se souvenir que nos grands-parents avaient déjà ce bon sens de se nourrir localement, de réparer ce qui était usé ou de réutiliser leurs emballages. Nous n'avons pas besoin d'acheter plus de produits fabriqués en Chine mais de biens communs comme la santé, l'éducation et les relations sociales. Le progrès, ce n'est pas consommer plus. On est tous capables d'opérer cette transition. Je l'observe déjà autour de moi. »

Moins de CO₂ et plus d'eau douce : la Corée du Sud va tester une technologie révolutionnaire

Par Antoine Grotteria, *GEO Magazine*, 19 janvier 2024

Une entreprise sud-coréenne va lancer une technologie inédite capable de faire baisser les émissions de dioxyde de carbone tout en transformant l'eau salée en eau douce. Un exemple d'économie circulaire dans un pays régulièrement confronté à des problèmes environnementaux.

Comment atteindre la neutralité carbone en 2050 ? Depuis plusieurs années, certains pays ont décidé de s'attaquer à l'emprise économique du carbone en lançant des technologies de captage et de recyclage. Une approche qui avait jusqu'à présent écarté les possibilités de réutilisation de l'eau salée.

La Corée du Sud a comblé ses lacunes. Une entreprise sud-coréenne a récemment annoncé la création d'une usine capable de faire baisser de 50000 tonnes la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) et de créer de l'eau douce transformée grâce à la récupération de l'eau salée.

L'information a été relayée mercredi 17 janvier sur le site *Interesting Engineering*. À l'échelle environnementale, cette technologie constitue une première. Les circuits dominants se concentraient sur la captation du CO₂ dans l'atmosphère, dite "*direct air capture*". L'eau restait un angle mort. Or, la société *Capture6*, spécialisée dans le domaine, a saisi l'opportunité pour adjoindre une usine à ses idées inédites ; sa solution est décrite comme "*water positive*", et adjoint ainsi la désalinisation de l'eau à la capture du dioxyde de carbone.

L'entreprise prévoit d'installer sa technologie dans l'immense complexe pétrochimique de Daesan, situé au bord de la mer Jaune.

Une dépendance au secteur industriel

"En étant pionnier dans la gestion intégrée de l'eau et dans les installations d'élimination du CO₂, ce projet contribuera de manière significative à l'avenir durable de la région", a déclaré le président directeur-général de *Capture6* Ethan Cohen-Cole, dont les propos ont été relayés par *Interesting Engineering*.

Ce qui se joue dans cette région, fragilisée par les émissions de CO₂ engendrées par le complexe de Daesan, l'un des principaux *hubs* mondiaux dans le domaine de la chimie, s'articule à des enjeux nationaux.

Outre la déstabilisation des écosystèmes locaux, de nombreux habitants pâtissent de la pollution de l'air. À Séoul, les épisodes aux particules fines se succèdent. En cause, une industrie très prégnante. Selon la Banque mondiale, 25 % du produit intérieur brut (PIB) de la Corée du Sud provient du secteur. Il s'agit de l'une des proportions les plus importantes dans les pays développés.

Des sécheresses inquiétantes

À ce phénomène propre à la construction socio-économique du pays, s'ajoute la présence de la Chine. Selon l'*Agence internationale de l'énergie*, trois quarts de l'énergie du pays sont issus du charbon. De nombreuses mégalofoles chinoises sont concernées par des séquences de pollution aux effets sanitaires désastreux.

Ce voisinage occasionne des dégâts environnementaux, qui se superposent à d'autres problématiques. Depuis plusieurs années, la Corée du Sud connaît des sécheresses importantes, comme le rapportait *Le Monde* en 2022.

En conséquence, les nappes phréatiques se vident, occasionnant des difficultés à s'approvisionner en eau. Le pays fait de plus en plus appel à des sources externes pour s'alimenter en eau potable. Voici le tableau ombrageux que l'on peut dresser. Reste à déterminer l'efficacité de la prochaine usine.

Climat : « La forêt ne peut pas être un puits infini de carbone »

Par A. Colin²⁹, C. Deleuze³⁰, M. Fournier³¹, M. Juillard³², O. Picard³³, *Le Monde (Tribune)*, 20 janvier 2024
Un collectif de cinq chercheurs spécialistes de la forêt explique, dans une tribune au « Monde », les liens entre CO₂ et forêts, et analyse la place objective que peuvent occuper nos écosystèmes forestiers dans l'atteinte de la neutralité carbone en 2050.

La COP28 a remis la question de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) au centre des préoccupations mondiales. A cette occasion, la forêt est de nouveau apparue comme une pièce maîtresse pour absorber une partie de nos émissions résiduelles. Les pays comptent en effet sur les écosystèmes forestiers, deuxième plus grand puits de carbone de la planète après les océans, pour jouer le rôle de levier dans la lutte contre les émissions de GES.

Mais de récentes données sur le territoire français invitent à la prudence : l'inventaire du Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) et l'inventaire forestier de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) font état d'une chute du puits forestier, certaines forêts étant même devenues localement émettrices nettes de CO₂. Cela n'a rien d'anodin, car les forêts compensent environ 7 % de nos émissions de GES, 2 % supplémentaires si l'on considère les sols forestiers. Alors pourquoi cette évolution récente et quelles sont les perspectives ?

Grâce à la photosynthèse, les arbres absorbent le carbone de l'atmosphère et le stockent dans le bois, matériau durable et renouvelable. Ce bois représente donc un stock de carbone. L'inventaire forestier national dénombre 11,3 milliards d'arbres en 2023 sur les 17,3 millions d'hectares de forêt que compte la France métropolitaine, soit un stock de 1,3 milliard de tonnes de carbone.

L'évolution sans précédent de la forêt au XX^e siècle.

A l'échelle d'un territoire composé de plusieurs forêts, les stocks de carbone évoluent continuellement, sous l'effet de différents flux. On peut principalement citer la croissance des arbres, la mortalité ou encore l'export de bois, qui peut néanmoins constituer un nouveau stock de carbone en dehors de la forêt (meubles, charpentes, etc.). Le boisement de nouvelles terres ou a contrario le défrichement de forêts existantes modifie la surface sur laquelle ces flux se réalisent.

Lorsque le stock de carbone augmente à l'échelle d'un massif forestier, c'est-à-dire quand le bilan de ces flux est positif au cours d'une année, on dit que la forêt est un « puits de carbone ». A l'inverse, dans les cas où le bilan est négatif, alors le stock baisse et la forêt est une « source de carbone ». Le puits de carbone de la forêt française s'est établi à 43 millions de tonnes de CO₂ par an en moyenne sur la période 2013-2021. Mais il a diminué de moitié en une décennie. Alors que se passe-t-il ?

Le puits actuel est principalement dû à l'évolution sans précédent de la forêt au XX^e siècle, dont la surface a augmenté de 50 %, et le stock de bois sur pied a été multiplié par deux. Cela s'explique par l'effet de la déprise agricole et de la très forte régression des taillis au profit de sylvicultures produisant du bois d'œuvre de qualité, ce qui implique un stock moyen à l'hectare beaucoup plus important.

La forêt face aux conditions climatiques dégradées

²⁹ Antoine Colin, chef du département d'analyse des forêts et des haies bocagères à l'IGN (Institut national de l'information géographique et forestière)

³⁰ Christine Deleuze, directrice projet Stratégie Carbone à l'ONF (Office national des forêts)

³¹ Meriem Fournier, chercheuse à l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), UMR Silva

³² Mélanie Juillard, ingénieure forêts et utilisation des terres au CITEPA (Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique)

³³ Olivier Picard, directeur du Centre régional de la propriété forestière d'Occitanie et directeur du service C+FOR - Forêt et carbone (Centre National de la propriété forestière)

Ce phénomène était amené à diminuer. La forêt ne peut pas être un puits infini de carbone, car cela impliquerait deux choses : d'abord que la surface forestière augmente sans discontinuer, ensuite que la taille des arbres – et donc le stock par hectare – continue indéfiniment à augmenter. Qu'on laisse les forêts en libre évolution ou que l'on y applique une gestion durable, la forêt, et donc le stock de carbone, tend progressivement vers un état d'équilibre où flux entrants et sortants se réduisent jusqu'à se compenser.

A l'instar de nos voisins européens, le puits français est donc encore le résultat d'une transition avant l'atteinte d'un équilibre. La forêt fait aujourd'hui face à des conditions climatiques dégradées, à des crises sanitaires graves et répétées et à des incendies d'ampleur inédite qui impactent fortement les stocks et dégradent le bilan des flux.

Bien que la forêt reste un puits de carbone au niveau national, la production biologique a diminué de 4 % par rapport à la période 2005-2013, la mortalité des arbres a crû de 80 % et la récolte a augmenté de 9 %, essentiellement du fait de la récolte accélérée d'arbres dépérissant ou morts. Ces mortalités non prévues abaissent brutalement des stocks de bois sur pied qui ont mis des décennies à se constituer.

Le stock de carbone reste encore indéterminé

Les régions particulièrement impactées peuvent alors devenir ponctuellement des sources de carbone, comme dans l'est de la France. La dynamique du carbone forestier reste toutefois cyclique, et les données du CITEPA l'illustrent bien : alors que l'Aquitaine était une source de carbone après les tempêtes de 1999 et de 2009, elle est aujourd'hui redevenue une région importante en matière de puits avec le renouvellement des massifs sinistrés.

Les crises, notamment d'origine climatique, viennent accélérer la dynamique de transition vers un niveau du stock de carbone forestier à long terme qui reste encore largement indéterminé. Par exemple, la dégradation des conditions météorologiques rend plus délicates les opérations de plantation, notamment en raison de sécheresses plus fréquentes et précoces.

C'est un défi supplémentaire pour les forestiers dans un contexte où la régénération naturelle ne peut permettre à elle seule une adaptation des essences pour le climat futur. Face à l'incertitude du climat futur et de son impact sur les forêts, il est essentiel de diversifier les approches techniques en mettant en œuvre une gestion adaptative et des politiques qui permettent d'atténuer l'effet du changement climatique.

L'indispensable bonne gestion des sols forestiers

Des solutions toujours gagnantes existent, comme la prévention des risques d'incendie, qui évite les déstockages massifs de carbone ou en limite fortement les impacts. Autre levier, la transformation et la restauration des peuplements vulnérables doivent faire appel à une diversité de techniques et d'essences permettant de diluer les risques.

La bonne gestion des sols forestiers est déterminante pour conserver leurs stocks importants de carbone, mais aussi pour disposer d'écosystèmes résilients. Développer les usages de bois local, français, et en priorité ceux à longue durée de vie (construction, ameublement), est encore une autre façon d'agir en lien avec la forêt pour atténuer le changement climatique, car cela prolonge le stockage de carbone et réduit l'usage de produits plus carbonés auxquels ils se substituent.

Les forêts françaises resteront un allié précieux dans notre lutte contre les bouleversements climatiques, mais il faut se donner les moyens d'agir, et c'est l'esprit des actions mises en place dans le cadre de la planification écologique : la forêt n'est pas un puits sans « fonds » !

Mettre le solaire photovoltaïque au service de l'agriculture

BPIFrance/Le Figaro, 24 janvier 2024

Après 15 ans d'activité, la PME d'agrivoltaïsme³⁴ Technique Solaire, membre de la communauté de La French Fab, se classe parmi les leaders français du secteur et ambitionne de devenir une licorne.

"Un jour nous dirigerons notre propre entreprise". C'est ce que se répétaient chaque année Lionel Themine, Thomas de Moussac et Julien Fleury, lorsqu'ils se retrouvaient entre amis pour parcourir, sac au dos, quelques pays lointains. "Vous ne le ferez jamais" leur répondaient leurs camarades d'aventure, bien convaincus que les trois compères ne lâcheraient jamais le confort de leurs postes d'auditeurs chez Capgemini et Ernst and Young. C'était sans compter sur la tranquille détermination de ces anciens élèves de l'EDHEC, qui tout en discrétion, prenaient simplement le temps de trouver le secteur d'activité qui leur convenait à tous les trois. Après mûre réflexion, ils sont tombés d'accord sur la filière encore naissante de l'énergie solaire, et plus précisément, des fermes agrivoltaïques. "Aucun d'entre nous n'est ingénieur convient Thomas de Moussac, mais entre la dimension juridique et financière, la construction de bâtiments, et le développement commercial de ce projet, chacun d'entre nous y a trouvé son compte. La répartition des rôles s'est faite très naturellement". Quinze ans après sa création et un apprentissage à vitesse accélérée durant lequel les trois amis n'ont pas hésité à grimper sur les toits pour poser des panneaux, l'entreprise installée à Biard, en Nouvelle Aquitaine, compte 200 collaborateurs, réalise 200 millions d'euros de chiffre d'affaires et comptabilise 600 installations de sites pour une puissance d'environ 450 mégawatts. Mieux encore, Technique Solaire se diversifie désormais vers la méthanisation et le stockage d'énergie. *"Nous sommes parvenus à traverser l'éclatement de la bulle du secteur photovoltaïque des années 2010 se rappelle Julien Fleury, l'instauration d'un moratoire destiné à réglementer ce secteur en pleine expansion a créé un coup d'arrêt brutal. En épluchant consciencieusement les textes, en orientant bien notre activité vers les professionnels plutôt que vers les particuliers, nous avons traversé la période difficile et continué à nous développer pendant que d'autres fermaient leurs portes".*

De grandes ambitions pour le futur.

Une mise de départ personnelle de 70 000€, à laquelle ils ont ajouté 300 000 euros d'emprunt contractés auprès du Crédit Agricole, avec le blanc-seing d'OSÉO. Huit ans plus tard, aiguillonnés par une croissance en flèche, ils effectuaient une première levée de fonds avec BPIFRANCE et toujours le Crédit Agricole. Puis une seconde en 2020, et une dernière de 200 millions d'euros en 2023. *"En plus de notre développement à l'international, nous visons les 400 salariés et 4 gigawatts installés en 2030"* ambitionne Lionel Themine, qui loue au passage la qualité des relations qu'il entretient avec leurs investisseurs historiques. *"En cas d'obstacles, ils sont toujours à la recherche de solutions"* saluait-il. « Technique Solaire est également membre de la French Fab ajoute Thomas de Moussac, pour nous, c'est un levier de communication intéressant, notamment pour promouvoir notre origine française. C'est aussi une possibilité d'accéder facilement à un réseau d'entreprises industrielles ». Lancé en 2017 par le ministère de l'économie, le collectif de la French Fab ambitionne de dynamiser l'industrie française en mettant en lien les entreprises du territoire, en cherchant à les mettre en lumière et en leur présentant les offres d'accompagnement public auxquelles elles peuvent prétendre. Lionel Themine, Thomas de Moussac et Julien Fleury, qui se félicitent par ailleurs de concourir à améliorer les finances des agriculteurs chez lesquels ils installent leurs panneaux, conviennent avoir traversé quelques périodes de travail très intenses, où ils ne comptaient ni leurs heures ni leurs jours de semaines. C'est durant ces moments que leur amitié a pris le dessus. *"Les voyages nous ont appris à bien nous connaître, cela nous évite de nous chamailler"* observe Thomas de Moussac. *"Dans les moments difficiles, il y en a toujours un qui tracte les autres"* ajoute Julien Fleury, comme si les trois compères revenaient tout juste de l'un de ces périple à travers le monde qui ont concouru à les souder.

³⁴ Ndlr : article diffusé pour l'applicabilité éventuelle des ombrières photovoltaïques dans les pépinières forestières.

L'agroforesterie intraparcellaire, pour atténuer les changements du climat

TNC/Agri Mutuel, 12 février 2024

Introduire des arbres dans les parcelles pâturées. C'est le travail actuellement en cours à la station expérimentale de Trévarez (Finistère). Initié il y a seulement un an, cette recherche, qui doit durer au minimum dix ans, s'inscrit sur le très long terme.

Ce projet a été présenté par Ludovic Jézéquel, conseiller en aménagement bocager et agroforesterie à la station expérimentale de Trévarez (Finistère), lors de la biennale F@rm XP, le 30 janvier dernier.

Pourquoi c'est important ?

On prévoit que les déficits hydriques durent au moins trois mois chaque année d'ici 2050. Les éleveurs ont besoin d'un panel de solutions pour faire face à cette évolution. L'agroforesterie intraparcellaire pourrait en faire partie.

Quelles actions concrètes ?

- Il y a un an, la station de Trévarez a implanté 1,2 ha d'arbres dans une parcelle de 3 ha.
- Il s'agit de créer une sorte de prairie – verger, à ceci près que dans ce cas, ce ne sont pas forcément des essences fruitières qui ont été utilisées.
- Des essences forestières comestibles par les animaux ont été implantées dans cet essai.

Quels objectifs ?

- Créer une parcelle de démonstration technologique qui réponde, sur une longue durée, aux interrogations des éleveurs, des enseignants et des futurs agriculteurs sur ce sujet.
- Étudier, sur cette parcelle, les successions culturales, le comportement de la prairie temporaire, l'évolution de la biodiversité spécifique à ce type de culture...
- Créer des références en Bretagne sur un sujet qui en a déjà dans d'autres régions. Proposer des pistes aux élevages pour améliorer la résilience de leur système fourrager en période sèche.

Quelles questions se posent ?

- Quelles essences d'arbres sont compatibles à long terme avec les scénarios d'évolution climatique ?
- Comment faire cohabiter de jeunes arbres avec des gros bovins, surtout dans les premières années ?

Les premières réponses

- Les essences d'arbres implantées ont été choisies avec l'aide du site ClimEssences, proposés par le RMT Aforce. Cet outil d'aide à la décision permet de choisir le type d'arbres à planter dans le contexte du changement climatique.
- Les critères : déterminer quelles essences pourraient se comporter favorablement en fonction des scénarios d'évolution du climat. Certaines espèces plutôt méridionales sont testées : mûrier blanc, alisier torminal...
- Différents dispositifs sont actuellement à l'essai pour les protéger des bovins : cage grillagée, gaine...

Quelles suites ?

La parcelle a été mise en culture pour deux ans et sera ensuite remise en pâture.

Les premiers résultats probants seront disponibles dans dix ans et les résultats définitifs dans 15 ans.

Faire de la viande avec du bois : le projet un peu fou de chercheurs italiens

Pierre Monnier, *GEO Magazine*, 22 mars 2024

Des scientifiques italiens tentent de mettre au point un procédé de fabrication d'acides aminés à partir de déchets issues de l'industrie papetière et agricole. Cela pourrait mener à la fabrication de viande, mais pas uniquement.

Le projet italien "*Meat from Wood*" porte bien son nom. Il signifie littéralement de la viande à partir de bois. Et cette transformation, c'est tout l'enjeu des recherches menées à l'université de Milan-Bicocca.

Le professeur Marco Vanoni y dirige le projet financé par le ministère de l'Université et de la Recherche, et épaulé par une unité de recherche coordonnée par Elena Rosini du laboratoire *The Protein Factory 2.0*, situé à l'université de l'Insubrie (province de Varèse dans le nord de l'Italie), détaille le quotidien *La Repubblica*.

Malgré son nom, l'enjeu du projet "*Meat From Wood*" ne souhaite pas uniquement reconstituer un steak à partir d'un tronc d'arbre. Il s'agit de revaloriser des déchets à bas prix présents en grande quantité dans le pays. L'étude porte particulièrement sur la lignine et le son de blé.

Un marché de 290 milliards de dollars d'ici à 2035

La lignine est la biomolécule qui compose majoritairement le bois. C'est également un sous-produit de l'industrie papetière. C'est-à-dire un déchet restant après la transformation du bois en papier. Même logique pour le son de blé, l'enveloppe des grains de céréales, qui n'est pas utilisé lors de la fabrication de farine.

À partir de ces deux éléments, l'objectif des chercheurs est de fabriquer des produits de grandes valeurs tels que des acides aminés ou des composants de base des protéines, ingrédient indispensable à l'alimentation humaine. Le projet s'inscrit ainsi dans un marché en pleine croissance des protéines alternatives, qui devrait représenter 290 milliards de dollars d'ici à 2035, selon le *Boston Consulting Group*.

Pour cela, les chercheurs italiens tentent de mettre au point de nouveaux procédés biotechnologiques. L'idée serait de trouver "*une plateforme de conversion durable*" à l'image des procédés enzymatiques qui ne nécessitent "*pas de produits toxiques et qui s'effectuent à température ambiante*", explique Elena Rosini.

De la viande alternative, mais aussi des cosmétiques ou des médicaments

Le projet promet de ne pas s'intéresser uniquement à la reconstitution de viande. Si les acides aminés et les composants de protéines produits de cette manière peuvent mener à la fabrication de viande alternative, d'autres débouchés sont explorés.

"Les acides aminés obtenus avec notre projet, à partir de biomasse renouvelable, peuvent être utilisés (avec des contrôles adéquats) dans la préparation d'aliments, mais nous pensons notamment à différentes utilisations, comme par exemple des additifs et des exhausteurs de goût", précise Elena Rosini, chercheur à The Protein Factory 2.0.

Aussi, la "viande de bois" du projet "*Meat from Wood*" ne se limitera pas à l'alimentation. Les produits cosmétiques, pharmaceutiques ou médicaux pourraient également bénéficier des acides aminés produits de cette manière. Cela pourrait même éviter d'utiliser des matériaux non consommables par l'homme ou l'animal, ou encore des matériaux non renouvelables.

L'innovation en foresterie : Où se produit-elle ? Pourquoi est-elle importante ?

Par Robert Nasi³⁵, *Nouvelles du CIFOR*, 24 mars 2024

Cette année, le thème de la *Journée internationale des forêts* « Forêts et Innovation : de nouvelles solutions pour un monde meilleur » sera certainement provocateur : le secteur forestier n'est pas considéré comme l'un des plus innovants au monde. En effet, beaucoup ont l'impression qu'il reste encore un secteur conservateur et opaque.

³⁵ Robert Nasi, membre de l'AFT, est le Directeur des opérations du CIFOR-ICRAF et le Directeur général du Centre de recherche forestière internationale. Pour plus d'informations, vous pouvez le contacter en lui écrivant à l'adresse suivante : r.nasi@cifor-icraf.org.

Pourtant, il est urgent de changer cette impression et d'inciter les gouvernements, les bailleurs de fonds et les investisseurs à se mobiliser derrière les innovations qui peuvent permettre de créer un changement positif dans le secteur forestier mais aussi dans d'autres secteurs. En effet, nos vies dépendent littéralement des forêts : il est impossible d'échapper à l'évolution rapide du contexte climatique et aux conséquences catastrophiques des crises climatiques, alimentaires et de la biodiversité sans réussir à s'adapter et à innover pour mieux protéger, restaurer et gérer les forêts mondiales.

Mais qu'entend-on par innovation ? En réalité, le terme ne désigne pas seulement les nouvelles technologies, mais couvre aussi les nouvelles politiques publiques, institutions et formes de gouvernance. Par ailleurs, il existe trois formes d'innovations principales à considérer : les innovations incrémentales, les innovations transformatrices et les innovations disruptives.

L'innovation incrémentale consiste à ajouter des atouts aux produits existants, à développer des processus plus efficaces et/ou à s'étendre sur de nouveaux marchés. Cette forme d'innovation est facile à planifier et prévoir, résulte souvent de processus améliorés ou d'une connaissance du marché, et est généralement un processus linéaire. Dans le secteur forestier, cela peut inclure l'exploitation à faible impact (EFI), une sensibilisation accrue à la nécessité de conserver les forêts à haut stock de carbone (HSC) ou à haute valeur de conservation (HVC), une sélection rigoureuse pour rendre les plantations forestières plus productives et durables, et le recours à la « foresterie de précision » qui utilise des technologies de pointe pour améliorer la gestion forestière.

L'innovation transformatrice conduit à de nouveaux produits, chaînes de valeur ou façons d'entreprendre, créant ainsi un nouveau contexte socio-économique. En revanche, l'innovation disruptive se produit lorsqu'une innovation transformatrice est si radicale qu'elle bouleverse des acteurs établis ou des technologies bien connues. Ces deux dernières formes d'innovation, contrairement à celles incrémentales, ne sont pas linéaires : elles progressent à pas de géant et leurs résultats finaux ne peuvent pas être entièrement connus à l'avance.

En ce qui concerne la foresterie, l'innovation transformatrice provient souvent d'autres secteurs et nécessite plus de temps et d'efforts pour être adoptée et adaptée à des utilisations en foresterie. Cela nécessite également la réunion de plusieurs conditions : la polyvalence de l'innovation (peut-elle être utilisée en dehors du domaine pour lequel elle a été initialement créée ?) ; l'existence de la technologie et/ou d'un environnement favorable pour développer l'utilisation de l'innovation ; et une demande forte, mais inconnue, pour les produits de cette innovation — cette dernière étant la condition pour que l'innovation transformatrice devienne disruptive.

À l'heure actuelle, il existe plusieurs **exemples d'innovations potentiellement disruptives** dans le secteur forestier que ce que la plupart des gens pourrait penser.

Par exemple, les progrès en biotechnologie sont utilisés pour adapter les arbres dans les plantations, notamment en réduisant la quantité de lignine dans le bois afin d'améliorer le rendement de la pâte à papier ou en l'augmentant pour produire de la biomasse énergie, et en augmentant la quantité de sucres dérivés de la cellulose pour les bioplastiques ou les biocarburants. L'apprentissage automatique est utilisé pour identifier les espèces sauvages dans les pièges photographiques beaucoup plus rapidement et à moindre coût que les méthodes manuelles, ainsi que pour prédire les comportements des animaux et des braconniers dans les parcs nationaux. De plus, les drones équipés de capteurs avancés (comme les capteurs LIDAR) sont utilisés pour la surveillance de la gestion forestière, la détection des incendies et le signalement de l'exploitation forestière illégale — et recèlent un énorme potentiel d'économies et de protection des ressources.

Parallèlement, repenser la propriété et la gestion des forêts, des plantations et des produits forestiers par les individus et les communautés (plutôt que de suivre le modèle classique de propriété industrielle des concessions forestières) s'avère déterminant pour développer la couverture forestière — y compris l'agroforesterie — sur les terres privées et communautaires, afin de mieux valoriser les produits forestiers (notamment ceux non ligneux), et ainsi promouvoir la diversification de meilleurs moyens de subsistance pour les habitants des zones rurales.

Des politiques publiques comme celles de l'Inde qui permettent aux agriculteurs d'utiliser les produits des arbres qui appartenaient auparavant à l'État (créant une incitation clé pour prendre soin de ces arbres), et celles du Pérou qui formalisent la production de bois des petits exploitants sur les

jachères agricoles, ont le potentiel — si elles sont effectivement mises en pratique — de générer un changement considérable des moyens de subsistance et de l'environnement. L'innovation peut ainsi se produire grâce aux propositions des législateurs forestiers.

Les exemples précédents sont déjà utilisés dans certains pays et pourraient être adoptés à plus grande échelle et avoir un impact plus significatif. D'autres innovations ont un potentiel transformateur et disruptif encore plus grand, mais n'ont pas encore été appliquées à une échelle significative dans le secteur et nécessitent souvent une technologie spécifique associée à une plateforme. Toutefois, elles ont le potentiel de révolutionner le travail du forestier de demain.

L'autre innovation est le numérique : les drones équipés de nouveaux capteurs, combinés à des données satellitaires accessibles, précises et avec un stockage de plus en plus abordable, des capacités de calcul distribuées ainsi que la réalité virtuelle permettront de gérer les forêts et les plantations avec des données disponibles en temps réel, de croiser des informations à différentes échelles sur la santé et la productivité des peuplements forestiers, les services écosystémiques, etc.

La *blockchain* et d'autres technologies financières, soutenues par des applications mobiles, possèdent également un potentiel inouï pour sécuriser les droits fonciers et les transactions, et accroître la transparence des opérations forestières — bien qu'elles aient été créées pour un but tout autre.

Pourtant, l'innovation ne suffira pas à elle seule pour nous sauver : nous devons aussi résoudre les défis les plus élémentaires. Pour profiter pleinement et équitablement de l'innovation incrémentale, transformatrice et disruptive, les forêts, les plantations et les arbres doivent être gérés durablement par des personnes correctement formées et rémunérées dignement. Nous devons également veiller à ce que ces innovations profitent non seulement aux innovateurs, mais avant tout aux communautés et aux acteurs qui s'en serviront.

Les forêts avec une grande diversité végétale résistent mieux au réchauffement climatique

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 26 mars 2024

Miser sur des essences plus résilientes ne sera peut-être pas suffisant pour préserver les forêts des effets du réchauffement climatique. Deux études parallèles, menées par des chercheurs français du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE) et des équipes allemandes et chinoises, attestent qu'une grande diversité végétale est nécessaire pour maintenir le bon état du sol dont elles dépendent. Il s'agit plus précisément de garantir que la litière (la couche de feuilles mortes qui couvre le sol et l'alimente en carbone et en azote au fil de leur décomposition) témoigne de cette biodiversité. Le bon « recyclage » des deux éléments chimiques en question étant indispensable à la résistance et à la croissance des arbres et autres végétaux en présence.

Dans la première étude³⁶, publiée dans la revue *Proceedings of the National academy of sciences*, des scientifiques chinois du Centre international du bambou et du rotin (ICBR) ont testé la résilience d'une variété de forêts asiatiques face à un stress hydrique forcé (en captant les pluies avant que l'eau n'atteigne le sol). Toutes les forêts, et donc les litières formées au sol, ne présentaient ni la même diversité végétale ni la même diversité d'organismes décomposeurs. Résultat ? « *La combinaison d'une plus grande diversité végétale et d'organismes décomposeurs peut atténuer, voire entièrement compenser, les effets d'un climat sec sur le recyclage des éléments* », affirment les auteurs de l'étude.

Ces observations ont par ailleurs été confirmées dans la seconde étude³⁷, parue cette fois dans la revue *Global Change Biology*. L'équipe française s'est saisie, pour cela, des données d'une « des

³⁶ Consulter l'étude dans *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS, États-Unis)*, ou dans *Global Change Biology*

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2313334121>

³⁷ Consulter l'étude dans : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.17214>

expériences sur la biodiversité les plus longues au monde ». Celle-ci, menée par la Fondation allemande pour la recherche (DFG) depuis 2002, analyse l'évolution des microclimats de plusieurs écosystèmes végétaux. Les chercheurs s'en sont servi pour simuler l'effet des variations de température sur les microclimats de forêt ou de prairie en fonction de la diversité végétale. Là encore, plus cette dernière est riche, plus elle « *atténue les variations de température les plus extrêmes sur ses microclimats et favorise ainsi les processus écosystémiques, telle que la décomposition* », nécessaires à la survie de l'écosystème. Une raison de plus, selon les scientifiques, de maintenir la plus grande biodiversité végétale possible dans les forêts.

Les géologues refusent de reconnaître l'Anthropocène sur fond de controverse

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 29 mars 2024

Des géologues représentatifs de la profession ont décidé du sort de l'Anthropocène. Pour eux, l'humanité n'a pas (encore) provoqué de passage à une nouvelle époque géologique. Une décision qui n'emporte pas l'adhésion de tous les scientifiques.

Des géologues représentatifs de la profession ont décidé du sort de l'Anthropocène. Pour eux, l'humanité n'a pas (encore) provoqué de passage à une nouvelle époque géologique. Une décision qui n'emporte pas l'adhésion de tous les scientifiques.

Si l'humanité continue d'imposer sa marque sur Terre, l'idée d'en discuter comme d'une nouvelle époque géologique – l'Anthropocène – semble (pour l'instant) révolue. Le 4 mars dernier, après un mois de débats, une vingtaine de scientifiques ont voté contre l'identification de l'Anthropocène en tant qu'époque géologique succédant à l'Holocène, laquelle a débuté à la fin de la dernière grande glaciation, il y a environ 12 000 ans.

La fin du dossier Anthropocène ?

Ce rejet, partagé par 66 % des votants, a été formellement confirmé par la Commission internationale de stratigraphie (ICS), qui régit ce type de travaux, puis ratifiée par l'Union internationale des sciences géologiques (IUGS), qui représente la profession, le 19 mars. De fait, le Groupe de travail sur l'Anthropocène (AWG), qui avait été constitué en 2009 pour formuler une proposition susceptible de trancher la question, a été clos. Un vote et une décision que plusieurs chercheurs, membres de l'ICS, désapprouvent.

Le vote a été réalisé sur la base d'une proposition présentée par les chercheurs de l'AWG en juillet 2023. Celle-ci portait sur le lieu-candidat pour servir de point de référence nécessaire à la caractérisation de l'Anthropocène. Il s'agissait du lac Crawford, près de Toronto au Canada, dont les couches sédimentaires contiendraient le marqueur de l'entrée dans cette nouvelle époque géologique – la première façonnée par l'humanité. Ces sédiments comportent en effet d'importantes traces de plutonium, seul témoin des essais nucléaires américains effectués au début des années 1950. Une empreinte indélébile à l'échelle géologique dont seule l'humanité est responsable.

Une controverse scientifique à plusieurs facettes

Cette proposition – et, en l'occurrence, l'existence même de l'Anthropocène au niveau géologique – n'a pas été retenue pour plusieurs raisons. Premièrement, certains chercheurs ne considèrent pas ce marqueur comme étant le seul pouvant traduire de l'entrée dans une nouvelle époque. « *Que s'est-il passé à l'aube de l'agriculture ? Et que dire de la révolution industrielle, ou encore de la colonisation des Amériques ou de l'Australie ?* », arguait l'un des membres de l'AWG, le géologue danois Jan Piotrowski, au journal américain *The New York Times*.

D'autres estiment que la relative jeunesse de l'Anthropocène, quel que soit son point de départ, ne peut lui permettre de prétendre à la qualification d'époque (qui s'écoule généralement sur plusieurs dizaines de milliers d'années) et lui préfèrent le statut d'événement. Celui-ci traduit un moment court

de transition, à l'instar des cinq extinctions massives (comme celle comprenant la disparition des dinosaures, il y a 66 millions d'années) ou de la « grande oxygénation » des océans, il y a plus de deux milliards d'années.

Enfin, il y a ceux qui refusent d'admettre la possibilité d'une nouvelle époque « anthropogénique » et ceux qui vont même jusqu'à remettre la procédure en cause. Dans le premier camp, le secrétaire général de l'IUGS, le géologue américain Stanley Finney, maintient, dans le magazine *Science*, que la volonté d'officialiser formellement l'existence de l'Anthropocène n'était qu'une « campagne publicitaire » depuis le début. Constat partagé par son homologue britannique, Philip Gibbard, à la tête de l'ICS, qui déclare que « l'affaire est close ».

Dans le camp adverse, Jan Zalasiewicz et Martin Head, les deux scientifiques britanniques à la tête de la sous-commission de l'ICS supervisant les travaux de l'AWG, affirment, dans une tribune pour *The Conversation*, ne pas avoir voulu voter du fait de la « controverse entourant la procédure ». Ils évoquent par ailleurs la déclaration dans la presse des résultats du vote, avant leur ratification formelle, et demandent qu'une « enquête soit menée pour annuler le vote », soutenant en outre que de trop nombreuses preuves suffisent à confirmer la pertinence géologique de l'Anthropocène. « Il y a moins d'un siècle, les engrenages qui se sont mis à tourner lors de la révolution industrielle se sont accélérés et ont continué à modifier radicalement, irrémédiablement, la géologie de notre planète, soulignent les deux chercheurs. Ils sont les marqueurs d'une nouvelle époque. Il vaut mieux pour nous tous l'admettre, si nous voulons en digérer les conséquences. »

La sémantique ne clôt pas le débat.

Comme le veut le fonctionnement de l'ICS, une pause de dix ans a été instituée durant laquelle le cas de l'Anthropocène ne pourra malheureusement pas être à nouveau formellement débattu. Cela étant, la communauté des géologues ne refuse en rien l'utilisation « informelle » du terme, que ce soit au sein de leur profession ou des sphères politiques, économiques et citoyennes. « L'Anthropocène demeure un inestimable dénominateur commun de l'impact de l'humanité sur le système Terre. » D'autant que, pendant ce temps, les activités humaines continuent, inlassablement, de franchir les limites planétaires.

Planter une nouvelle haie ne compense pas la destruction d'une haie ancienne

Par Guillaume Decocq³⁸ Arnaud Mouly³⁹, Déborah Closset⁴⁰, Marc-André Selosse⁴¹, Michel Botineau⁴² et Pierre-Antoine Précigoutet⁴³, *The Conversation*, 13 mars 2024⁴⁴

La haie est revenue sur le devant de la scène médiatique : tandis que les victimes des inondations dans le Pas-de-Calais déplorent leur arrachage intempestif, les agriculteurs en colère dénoncent les mesures réglementaires entravant leur destruction. Au-delà de ces positions médiatiques, les haies sont accusées de tout et son contraire, tantôt considérées comme un obstacle au développement agricole ou érigées comme une infrastructure agroécologique au rôle protecteur, taxées de zones

³⁸ Professeur en sciences végétales et fongiques, directeur de l'UMR EDYSAN, Université de Picardie Jules Verne (UPJV)

³⁹ Maître de Conférences en Systématique et Ecologie Végétales, Université de Franche-Comté – UBFC

⁴⁰ Maître de conférences en écologie forestière, Université de Picardie Jules Verne (UPJV)

⁴¹ Professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, Professeur invité aux universités de Gdansk (Pologne) & Viçosa (Brésil), Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)

⁴² Professeur de botanique, Université de Limoges

⁴³ Chargé de recherche en agroécologie, INRAE

⁴⁴ Ndlr : tous les auteurs ont une affiliation avec la Société Botanique de France (président, membres du Conseil d'administration, membre, membre du Conseil scientifique).

enfrichées peuplées de nuisibles ou présentées comme des réservoirs de biodiversité utiles à l'agriculture. Alors qu'en est-il ? Les haies sont-elles les reliques d'un modèle paysan frappé d'obsolescence ou bien un levier pour engager l'agriculture dans une nécessaire transition écologique ?

Universitaires, chercheurs et botanistes travaillant de longue date sur les haies, nous nous sommes rassemblés en un groupe de travail au sein de la Société botanique de France pour synthétiser les connaissances sur cet écosystème très particulier. En réalité, toutes les haies ne se valent pas. Si replanter des haies là où elles ont disparu est une avancée écologique indéniable, protéger les haies anciennes là où elles subsistent devrait être une priorité absolue.

Aux origines des haies, une vocation oubliée ?

Pour comprendre les débats actuels sur les haies, il est d'abord nécessaire de revenir à leur raison d'être initiale. Car les haies d'aujourd'hui sont issues de plantations plus ou moins anciennes, répondant à des objectifs précis : délimiter des parcelles, empêcher la divagation des troupeaux, protéger les chemins et les cultures du vent ou encore limiter l'érosion des terres arables.

Les haies étaient aussi, à l'origine, pourvoyeuses de biens : fruits sauvages (mûres, noisettes, voire fruits d'arbres fruitiers) ou bois de chauffage à l'origine de la taille « en têtard » des arbres, dont la silhouette typique inspira de nombreux peintres.

La motivation initiale de la création des haies était donc purement utilitaire. Elles ont accompagné, entre la fin du 18ème et la fin du 19ème siècle, le développement des grands systèmes bocagers français, en complétant une trame jusque-là concentrée autour des villages, remontant parfois au Haut Moyen Âge.

Aujourd'hui, leur vocation a été oubliée ; plus de 1,4 million de kilomètres de haies anciennes ont été arrachées, perçues comme un obstacle à la circulation des engins agricoles et comme une perte de surface cultivable. Selon le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux « depuis 1950, 70 % des haies ont disparu des bocages français ». Le phénomène s'accélère même puisque, d'après le même rapport, 23 500 km de haies ont été annuellement détruits entre 2017 et 2021, contre 10 400 km entre 2006 et 2014.

Paradoxalement, dans le même temps, on replante des haies là où il n'y en avait pas, pour compenser la destruction d'autres haies ou pour réintroduire un peu de « naturalité » dans des paysages de grandes cultures. Mais les politiques d'incitation à la création de haies se sont traduites par la replantation de seulement 3 000 km de haies par an, avec parfois des espèces peu adaptées ou exotiques.

La haie ancienne est un réservoir de biodiversité

Maintenant, observons un peu ce qui se passe à l'intérieur d'une haie. La haie est un objet hybride : une création humaine artificielle qui se naturalise au fil du temps, et dont l'ensauvagement progressif efface peu à peu l'artificialité au point qu'elle devienne un habitat presque « naturel ». Un nombre croissant d'espèces végétales, animales et microbiennes la colonise alors spontanément : d'abord des espèces « généralistes », participant à la biodiversité ordinaire, puis, au fil des siècles, des espèces de plus en plus « spécialistes », notamment forestières, à la valeur patrimoniale importante.

Parallèlement, la structuration verticale et horizontale de la haie se complexifie, créant autant de micro-habitats pour une grande diversité d'espèces. Ni ouverte, ni forestière, la haie constitue un habitat semi-naturel unique : entre 60 et 80 % des espèces animales des campagnes s'y nourrissent ou s'y reproduisent. Si la haie est implantée sur un talus ou au bord d'un chemin creux, abeilles sauvages solitaires et mammifères fouisseurs y creusent leur terrier. Les tas de pierres attirent lézards, serpents et amphibiens. L'exploitation et l'entretien des haies contribuent également à en accroître la biodiversité, en favorisant par exemple la formation de cavités dans les troncs des vieux arbres de la haie, propices à de nombreux invertébrés, oiseaux et mammifères parmi les plus menacés dans les paysages agricoles.

À l'échelle du paysage, les haies forment également un réseau relié à des éléments forestiers ou à des zones humides, facilitant ainsi la circulation de nombreux organismes d'un milieu à l'autre et abritant par-là une diversité plus importante. Les haies les mieux préservées des usages agricoles adjacents, souvent les plus larges et les plus hautes, sont les plus riches et doivent être conservées prioritairement. Il existe en effet une relation entre l'ancienneté d'une haie et sa biodiversité : une

nouvelle haie n'offrira pas avant longtemps la richesse en espèces d'une haie ancienne détruite ailleurs ; il faudra plusieurs siècles, si les espèces n'ont pas disparu entre-temps.

La haie ancienne rend de multiples services à l'Homme

Si la haie a donc été créée pour répondre à des objectifs humains, avant de devenir un important réservoir de biodiversité, elle demeure aujourd'hui pourvoyeuse de nombreux services bénéfiques à l'Homme et au fonctionnement des écosystèmes.

Pour comprendre cela, il faut notamment s'intéresser à la partie souterraine des haies.

L'enracinement des arbres et arbustes est plus profond que pour leurs congénères forestiers : la majorité des racines des arbres forestiers se trouvent dans le premier mètre cinquante du sol, tandis que les racines des arbres agroforestiers se concentrent entre 1 et 3 m. Les végétaux des haies freinent de ce fait l'écoulement de l'eau en surface et favorisent son infiltration dans les sols, ainsi que sa remontée par capillarité lors d'épisodes de sécheresse.

Les haies stabilisent également les sols, réduisent la lixiviation des particules limoneuses les plus fines et le lessivage des engrais et pesticides. L'actualité récente a démontré comment la disparition de haies aggravait les inondations lors d'épisodes pluvieux exceptionnels... Alliée des populations locales, mais aussi des agriculteurs, la haie limite l'érosion des sols et les enrichit en matière organique et en nutriments via son tapis de feuilles et de bois morts. Les produits de taille peuvent aussi, après broyage, servir de couvre-sol remplaçant les herbicides.

Les haies peuvent aussi contribuer à améliorer la qualité de l'eau, en fixant certains polluants tels les nitrates ou les métaux lourds lorsqu'ils sont présents dans l'eau de ruissellement. Elles participent aussi à une meilleure qualité de l'air, en interceptant les pesticides volatilisés lorsqu'ils sont épanchés par temps chaud.

Les haies, enfin, créent des conditions microclimatiques favorables, par un effet « climatiseur » qui met les cultures et le bétail à l'abri des vagues de chaleur, du vent sec et des gelées tardives. Leur effet « brise-vent » s'étend jusqu'à une distance de dix à vingt fois leur hauteur. À l'heure des changements climatiques, cet effet « tampon » salvateur est plus que bienvenu. Dans ce contexte, selon l'ADEME, les haies fixent et stockent au moins 100 tonnes de carbone par kilomètre linéaire, via les troncs, les branches et les feuilles mais aussi leur système racinaire.

Face à l'étendue de ces services écosystémiques, on objecte parfois que les haies seraient des réservoirs de maladies et de bioagresseurs des cultures. Si ce fait est indéniable, l'impact actuel sur les rendements des cultures reste cependant très limité et bien inférieur aux bénéfices apportés par les organismes auxiliaires vivant dans les haies : pollinisateurs des cultures ou prédateurs des bioagresseurs (insectes, araignées, rapaces, chauve-souris...). Or ces auxiliaires sont d'autant plus nombreux et abondants que la haie est ancienne, et de ce fait riche en espèces. Ainsi, selon un rapport de l'INRAE de 2022, une haie réduit de 84 % l'abondance de bioagresseurs dans les cultures adjacentes.

Préserver les haies anciennes avant d'en planter de nouvelles

Combinés, tous ces services améliorent le rendement des cultures et le potentiel fourrager des prairies, avec une intensité qui dépend des types de sol, de la composition et de l'ancienneté des haies et des modes de culture. La possible baisse de productivité liée à la surface de production occupée par la haie et à l'effet « lisière » en bordure de celle-ci, est insignifiante au regard de l'augmentation des services apportés par la biodiversité qu'elle renferme, mais une haie nouvellement plantée mettra plusieurs décennies voire siècles à rendre les mêmes services qu'une haie ancienne. Malheureusement, les acteurs du monde agricole et les décideurs méconnaissent cette réalité : l'arrachage d'une haie amène, à moyen terme, davantage de pertes que de gains.

De fait, le « pacte en faveur de la haie » du gouvernement, qui vise à « arrêter la saignée » en plantant « en quantité et qualité » 50 000 km de haies d'ici 2030, ne pourra jamais compenser la destruction des haies anciennes qui se poursuit, car un kilomètre de haies nouvelles n'équivaut pas à un kilomètre de haies anciennes. « Déplacer » une haie ne conserve ni la biodiversité qu'elle hébergeait, ni la qualité et la quantité des services qu'elle rendait. La préservation des haies anciennes est donc une urgence, au nom de la sauvegarde d'un patrimoine historique, culturel et naturel inestimable, non seulement compatible mais vital pour l'agriculture du 21^{ème} siècle.

La conservation contre le capitalisme

Par Arnaud Gane⁴⁵, *La vie des idées*, 10 avril 2024

Comment sauver la biodiversité de son extinction programmée sans appauvrir et exclure les populations dépendantes des écosystèmes ? En admettant la portée politique de la conservation et en l'inscrivant dans un projet anticapitaliste, répondent les sociologues Bram Büscher et Robert Fletcher⁴⁶.

La conservation fait actuellement face à des controverses majeures : actes de violences dans le cadre de la protection des parcs naturels, déplacements de populations autochtones pour préserver une nature vierge dans la lignée de pratiques coloniales, ou encore marchandisation de la nature. Ces problématiques sont liées à la conception, sous l'influence du capitalisme et du colonialisme, d'un modèle dominant des parcs naturels comme des espaces excluant les activités humaines vivrières, mais ouvertes à de la création de valeur économique ne découlant pas de leur exploitation directe, par exemple via le tourisme vert. La conservation en arrive à ce paradoxe : exclure et appauvrir les populations riveraines privées des ressources, tout en prétendant générer de la rentabilité pour des bailleurs privés. L'objet central de ce livre est de proposer un modèle de conservation concurrent fondé sur une lecture marxiste, et baptisé « conservation conviviale ».

Le Vivant et la Révolution s'inscrit dans un champ d'études fécond qui remet lutte politique et marxisme au centre de l'écologie. Ses représentants récents sont notamment Paul Guilibert, « communiste du vivant », Aurélien Berland et sa pensée de l'émancipation écologique ou encore le suédois Andreas Malm surnommé « le Lénine de l'écologie ». À travers un exposé très bien documenté, Büscher et Fletcher démontrent de façon convaincante que la conservation de la nature est toujours associée à une économie politique. La conservation dominante s'est développée dans le sillage du capitalisme et de la colonisation ; donc tout contre-modèle devra être inscrit dans un contreprojet de société, *révolutionnaire*, ainsi que le titre du livre l'annonce.

Leur proposition répond également à l'un des débats théoriques centraux de la conservation et plus largement de l'écologie, sur le rapport que doivent entretenir la nature et la société, ou la nature et la culture dans les termes qu'emploie l'anthropologue Philippe Descola. Certains auteurs, à l'instar de la philosophe française Virginie Maris, plaident pour que la conservation sépare autant que possible l'espace dévolu aux activités humaines et celui laissé à la nature afin de prévenir de plus grandes destructions des écosystèmes. La position opposée est notamment incarnée par Baptiste Morizot, philosophe, pisteur de loup et coauteur de la préface du présent ouvrage avec le traducteur, qui défend un dépassement de ce dualisme par le développement d'alliances entre humain et autres espèces contre la destruction de la planète par les intérêts capitalistes. Si la conservation conviviale se situe dans la deuxième perspective qui défend que les projets de conservation doivent favoriser les interactions avec les humains, elle en critique certains excès.

Après l'allemand et l'espagnol, le français est la troisième langue dans laquelle *The Conservation Revolution* (son titre original) est traduit, par le philosophe de l'environnement Antoine Chopot, coauteur avec Léna Ballaud du remarquable *Nous ne sommes pas seuls*. Un entretien entre le traducteur et les deux auteurs postface le livre. Les auteurs y expliquent notamment les actions concrètes entreprises depuis la première publication de l'ouvrage, illustrant l'une de ses principales qualités : sa jonction entre les débats théoriques et le terrain.

La conservation, élément d'un processus de développement inégal

Le cœur de la thèse de l'ouvrage est que conservation et capitalisme se seraient intrinsèquement produits l'un l'autre avec le dualisme nature-culture comme pilier fondateur.

Suivant une lecture marxiste, économie et écologie étaient originellement dialectiquement intégrés dans une même unité métabolique. Mais l'un des corollaires du capitalisme naissant est la rupture

⁴⁵ Arnaud Gane est doctorant à l'UC Louvain depuis 2023. Ses travaux étudient le mouvement européen de ré-ensauvagement de la nature dans sa relation avec la science de la conservation et le dualisme nature/culture. Il est titulaire de deux masters spécialisés en écologie, le premier en philosophie de l'Université Lyon-III et le second de Sciences Po Toulouse.

⁴⁶ Bram Büscher et Robert Fletcher, *Le vivant et la révolution*, Arles, Actes Sud, 2023, 336 p., 23 €

métabolique : rupture avec la biologie des sols par l'agro-industrie qui diminue les besoins en main-d'œuvre ; créant un excédent de population prolétarisé qui migre dans les centres urbains où les individus se trouvent en rupture avec la nature rurale. En résulte une aliénation du rapport entre humain et nature dont la finalité est de faire des uns et de l'autre des marchandises. La conservation naît dans ce contexte comme une tentative d'atténuation des excès du capitalisme, soutenu par un désir de classes dominantes urbaines pour une nature vierge esthétisée.

Elle s'est ensuite développée en miroir du capitalisme économique dont elle est censée corriger ou réparer les excès, tout en partageant les causes : le dualisme et l'accumulation de capital. Si cette intégration entre nature et capital a d'abord été souterraine, elle est de plus en plus assumée. Dans nos modèles actuels de développement « durable », la conservation est déjà intégrée à la croissance économique et la prochaine étape, déjà en germe dans les divers projets de « capital vert », serait celle d'une fusion intégrale entre intérêts de la conservation, de l'économie et de la sécurité.

De nombreuses organisations et groupes de réflexions œuvrent pour accompagner cette « révolution du capitalisme ». Un ancien banquier d'affaire travaillant pour le programme des Nations unies pour l'environnement interrogé sur la contradiction entre ces deux activités répond ainsi : « je ne les réconcilie pas — je suis un capitaliste intégral » (p. 42). Parmi les principales voies de valorisation économique de la nature, on peut citer : les paiements pour services écosystémiques qui visent à rendre visibles et quantifiables économiquement les dépendances des activités humaines aux écosystèmes ; la compensation naturelle qui consiste à protéger une unité de nature ailleurs pour racheter sa destruction ici, ou encore le tourisme vert. Cette course à la financiarisation s'explique notamment par les coûts élevés des programmes de conservation, évalués entre 200 à 300 milliards dans la prochaine décennie par le Programme des Nations unies pour le Développement. Ces sujets ont été traités en profondeur par un autre ouvrage collectif dirigé par les deux auteurs et leur collègue Wolfram Dressler : *Nature Inc.*.

La conservation est aussi l'héritière de la colonisation. Les premiers parcs naturels ont été institués en excluant les autochtones en Amérique du Nord, puis au sein des empires européens en Afrique, en Asie ou aux Caraïbes. Cette quête illusoire d'une nature vierge de l'homme s'inscrit dans le dualisme moderne entre nature et culture, qui correspond à leur séparation stricte et la prédominance de la seconde sur la première. Aujourd'hui, la conservation capitaliste se présente comme un modèle de développement, promettant de sortir les populations riveraines des parcs de la pauvreté en leur offrant des débouchés économiques, par exemple dans le tourisme, tout en les excluant de la gestion des espaces. Mais les travaux du géographe marxiste David Harvey suggèrent au contraire que la pauvreté est une conséquence que réserve le capitalisme aux populations perdantes au terme d'une lutte politico-économique fondée sur l'accumulation par dépossession.

Notre thèse [énonce] que la conservation est un élément d'un processus plus vaste de "développement géographique inégal" (p. 224).

Le capitalisme engendrant la pauvreté et la pauvreté poussant les populations à exploiter les ressources naturelles pour leur subsistance, il en résulte qu'aucun programme de conservation qui s'appuie sur le capitalisme ne peut être viable.

L'alternative à la conservation dominante.

Avant d'exposer leur propre proposition, la conservation conviviale, Büscher et Fletcher font une présentation de deux courants qui s'opposent à la conservation dominante : la nouvelle conservation et le néo-protectionnisme.

La première branche de l'alternative, la nouvelle conservation, a émergé dans le sillage des théories du dépassement du dualisme dans les sciences humaines. Ses représentants les plus célèbres sont les Américaines Donna Haraway, Anna Tsing ou encore les sociologues français Latour et Collon avec la théorie de l'acteur-réseau qui intègre l'agentivité des non-humains (animaux, virus, objets techniques...) et leur interaction avec les humains. Suivant ce rejet de la division entre société et nature, les tenants de la nouvelle conservation appellent à développer partout les liens entre humains et non-humains jusque dans la biodiversité urbaine plutôt que de se concentrer sur une nature somptueuse et reculée. Pour l'essayiste américaine Emma Maris, l'une des voix les plus influentes de ce courant, la nature vierge n'existe pas, et toute la Terre est un « jardin turbulent » dont nous devons assumer la responsabilité. Dès lors, nous devrions intégrer les objectifs de développement humain et de

conservation, ce qui ouvre la voie à une valorisation purement économique de la nature. Ainsi, la mise en pratique de cette « post-nature » s'est révélée encore plus ouverte à l'intégration de la nature dans une économie capitaliste.

La seconde réponse, le néo-protectionnisme, est apparue en réaction au courant précédent. Elle prône un retour radical aux fondamentaux de la conservation historique, tout en adoptant une posture critique au sujet du capitalisme. Très marqués par l'urgence de la situation de la biodiversité, ses partisans souhaitent un retour au parc-forteresse et plaident pour une limitation de la croissance économique et démographique humaine. Pour les tenants de cette ligne comme Michael Soulé ou Harvey Locke, la nature a une valeur intrinsèque, indépendante de toute relation avec les humains, ainsi que l'avait théorisé le philosophe de l'environnement John Baird Callicott. Cette vision a connu une formulation paradigmatique dans le projet Half-Earth, sur lequel se concentrent les critiques de Büscher et Fletcher. Popularisé par un ouvrage éponyme d'une personnalité respectée de la biologie de la conservation, O. E. Wilson, Half-Earth propose de séparer la Terre en deux : une moitié pour les humains, une pour le sauvage.

Cette ambition, qui semble irréaliste, est néanmoins étayée par certaines recherches qui recommandent de protéger entre 25 et 75 % d'une région emblématique pour enrayer l'érosion de la biodiversité. Et c'est là un point d'achoppement fondamental entre ces deux propositions de conservation. En effet, les néo-protectionnistes mettent en avant la scientificité de leurs thèses face à celles de la nouvelle conservation qui ne seraient basées sur aucune donnée empirique. Ces derniers accusent en retour les néo-protectionnistes d'avoir une vision restrictive de la science qui ignore les défis majeurs de justice et d'intégration des populations locales, impactant la viabilité des projets de conservation sur le long terme. Ces deux positions sont renvoyées dos à dos par les auteurs :

Là où les chercheurs en sciences naturelles doivent admettre et assumer le fait que la réalité est toujours construite, les chercheurs en sciences sociales doivent assumer le fait que la réalité n'est jamais seulement construite. (p. 176)

Face aux insuffisances de ces modèles, l'ouvrage développe une proposition originale, la conservation conviviale, qui garde le meilleur des deux options concurrentes à la conservation dominante.

La convivialité : une conservation qui assume sa portée politique

Büscher et Fletcher proposent de garder de la nouvelle conservation la volonté de repenser le dualisme ; et de la néo-conservation, la critique du développement économique. Mais les deux approches sont insatisfaisantes puisque la première ne s'accompagne pas d'une critique du capitalisme, tandis que la seconde est fondée sur un projet assez irréaliste de division de la planète et de décroissance de la population humaine.

Face à cette impasse, ils proposent un programme différent pour la conservation, fondé sur la théorie de la convivialité conçue par l'un des pères de la pensée écologique : Ivan Illich. Ils en tirent un programme optimiste, basé sur une approche intégrée dans un plan de développement géographique global. Un chapitre central de l'ouvrage, « Interlude : Un Océan d'alternatives », développe ainsi les transformations sociales à conduire en parallèle de l'avènement de la conservation conviviale comme la décroissance, le partage des richesses et la protection des communs.

Au sein de cet ensemble révolutionnaire, la conservation conviviale est basée sur des propositions concrètes dont notamment : les réparations historiques, un revenu d'existence inconditionnel (par opposition aux revenus contre non-exploitation du milieu expérimenté par certains programmes conventionnels) pour les populations des milieux conservés, un retournement du rapport de force avec les entreprises et la création d'une coalition mondiale pour la conservation.

Face aux excès des théories critiques du dualisme qui ne permettent plus de distinguer nature et culture ; la conservation conviviale appelle à reconnaître un exceptionnalisme humain, nécessaire pour définir la responsabilité particulière de notre espèce dans la crise écologique que nous traversons. Cependant, elle vise à développer les liens entre les riverains et les espaces protégés, en opposition au modèle de parc forteresse.

Si leur projet peut sembler utopique, les auteurs rappellent que la société change à travers des crises qui permettent, selon le mot de Milton Friedman qu'ils rapportent, que « le politiquement inacceptable [devienne] le politiquement inévitable ». Il conviendrait donc que les forces progressistes

s'inspirent de ce capitalisme de crise en se réappropriant l'idée de révolution. Le projet esquissé dans ce livre s'est d'ailleurs traduit en un programme de recherche, CONVIVIA, depuis la première parution en anglais de l'ouvrage avec un [site dédié](#) rassemblant les projets s'en réclamant.

Conclusion

Finalement, la mise en évidence des sources capitalistes de la conservation nous semble primordiale à l'heure où le marché tente de financiariser la nature. De même, il nous semble nécessaire de faire un inventaire critique des travaux des sciences humaines sur le dualisme, au risque de finir instrumentalisé par les politiques néolibérales comme le furent en leur temps les thèses foucaldiennes sur la folie pour justifier la désinstitutionnalisation psychiatrique.

Cependant, trois aspects nous semblent insuffisamment développés dans l'ouvrage. D'abord, les auteurs ne proposent pas suffisamment de pistes concrètes sur le modèle que pourrait prendre la science et la recherche au sein de la conservation conviviale. On aurait par exemple pu s'attendre à ce que soit évoquée la science participative, centrée sur l'implication des populations locales, qui semble cohérente avec le projet des auteurs. Il en résulte que l'on ne comprend pas bien sur quelles bases on pourra opposer des contre-discours au consensus scientifique sur la nécessité d'une protection forte de 25 à 75 % de chaque biorégion.

Ensuite, le *rewilding*, ou réensauvagement, courant novateur et expérimental de la conservation, n'est traité dans l'ouvrage que comme une émanation du néo-conservatisme. Cela peut sembler réducteur eu égard à l'extrême diversité de ce courant, dont se réclament par exemple à la fois Virginie Maris et Baptiste Morizot, dont nous avons dit en introduction qu'ils pouvaient avoir des positions par ailleurs contradictoires sur le dualisme.

Enfin, leur critique du dualisme s'en tient aux dimensions matérielles en cohérence avec leur lecture marxiste. Mais se faisant, ils éludent d'autres dimensions majeures du dualisme par où devra aussi passer sa réinterprétation face à la crise écologique comme la sacralité qui a pu être utilisée pour reconnaître la personnalité juridique d'écosystèmes révéérés par des peuples autochtones et ainsi les soustraire au domaine exploitable.

Mais c'est finalement cette primauté donnée à un prisme marxiste, d'économie politique, qui fait aussi l'originalité du propos de Büscher et Fletcher. Ils démontrent de façon convaincante qu'envisager la conservation comme une simple correction des ravages du capitalisme est une impasse. Ce faisant, ils obligent praticiens et chercheurs à penser l'impact global de leurs choix et de leurs positions sur les partenariats avec les multinationales ou vis-à-vis des populations locales notamment. Cette écologie révolutionnaire et exigeante prend tout son sens dans un contexte où l'écologie est de moins en moins consensuelle, ainsi que l'illustrent les récents reculs de l'Union européenne sur le « Green Deal » et l'enlisement des négociations de la Commission sur l'adoption définitive de la loi récemment votée par le Parlement européen sur la restauration de la nature, jugée ambitieuse, mais déjà insuffisante face à la gravité de la crise du vivant.

Quand une étude sur les dinosaures remet en question un principe scientifique vieux de 150 ans

Par Mathilde Ragot, *GEO Magazine*, 10 avril 2024

De façon très simplifiée, la règle de Bergmann suggère depuis le XIXe siècle que plus les animaux vivent loin de l'équateur, plus ils ont tendance à être imposants. Or, des preuves issues des registres fossiles de dinosaures et de mammifères primitifs semblent raconter une histoire différente.

"Lorsque vous ajoutez des dinosaures dans l'équation, il arrive parfois qu'une règle ne s'applique tout simplement pas." Telle est l'introduction de l'université de l'Alaska de Fairbanks (UAF, États-Unis), pour présenter une nouvelle étude, menée avec l'université de Reading (Angleterre) et publiée dans *Nature Communications* le 5 avril 2024.

En examinant les archives fossiles liées aux dinosaures, les chercheurs ont découvert que la règle évolutionniste de Bergmann, qui relie depuis cent cinquante ans la taille du corps d'un animal à son environnement externe, n'est en réalité pas toujours applicable.

La règle de Bergmann s'applique-t-elle aux dinosaures ?

La règle de Bergmann a été décrite, comme son nom le suggère, par le biologiste allemand Carl Bergmann (1814-1865) en 1847. Le scientifique a remarqué que, parmi des espèces animales apparentées (d'un même groupe taxonomique), les individus de plus grande taille avaient tendance à évoluer dans des climats plus froids – et, donc, de plus hautes latitudes –, tandis que ceux de plus petite taille étaient généralement retrouvés dans des climats plus chauds, plus proches de l'équateur.

En substance, le principe suggère que les premiers ont une surface corporelle relativement petite par rapport à leur volume, ce qui les aide à conserver la chaleur dans des environnements plus frais – les ours blancs (*Ursus maritimus*), par exemple.

À l'inverse, les seconds auraient plus de facilité à "dissiper" la chaleur – comme c'est le cas pour les ours noirs (*Ursus americanus*), en comparaison à leurs cousins polaires trois fois plus lourds qu'eux. L'exemple vaut également pour les manchots : quand les empereurs (*Aptenodytes forsteri*) d'Arctique sont les plus grands des Sphéniscidés (*Spheniscidae*), ceux des Galápagos (*Spheniscus mendiculus*) au niveau de l'équateur sont parmi les plus petits.

L'équipe de recherche des universités américaine et britannique est ainsi partie d'une simple question : cette règle de Bergmann peut-elle s'appliquer aux dinosaures ? Pour déterminer si la corrélation entre la taille du corps et le climat était toujours de mise pour ces animaux préhistoriques, donc, elle a mis son nez dans les archives fossiles, qui ont été combinées à des modèles climatiques historiques.

Ces registres paléontologiques incluaient les données des dinosaures les plus septentrionaux connus, ceux de la formation de Prince Creek, dans le nord de l'Alaska. Cette couche géologique, formée par des dépôts sédimentaires d'anciens environnements fluviaux et côtiers, est surtout connue pour ses fossiles datant du Crétacé supérieur, plus précisément datés entre environ 72 et 66 millions d'années.

Pas de liens visibles entre taille, température et latitude

Dans ce qui était probablement à cette époque une forêt polaire dépourvue de glace au sol, des théropodes (*Theropoda*) et des ornithischiens (*Ornithischia*) – les deux principaux groupes de dinosaures de l'ère mésozoïque – ainsi qu'un groupe de mammifères ancestraux, les mammaliaformes, ont connu des températures glaciales et des chutes de neige à des latitudes extrêmement élevées.

Pour autant, les chercheurs n'ont observé aucune augmentation notable de leur taille corporelle par rapport à leurs parents vivant dans des zones relativement tempérées. De même, l'évaluation a été réalisée pour leurs descendants, des oiseaux modernes (*Neornithes*) et des mammifères actuels.

Les résultats du modèle phylogénétique, appliqué à des milliers d'espèces, se sont révélés largement similaires : la latitude et la température n'étaient prédictrices de l'évolution de la taille corporelle.

Wilson et al. examine Bergmann's Rule in extinct & extant dinosaurs (birds) & mammaliaforms, finding no evidence of body size variation with latitude or temperature, except for slight variation of body size with temperature in extant birds. @InWilson601 <https://t.co/v2pnrbDGUP>

— Nature Communications (@NatureComms) April 8, 2024

Un effet de température modeste a été trouvé chez les oiseaux, notent néanmoins les auteurs de l'étude. Mais pas chez les oiseaux mésozoïques, suggérant que l'évolution de la taille corporelle chez les seuls représentants actuels des dinosaures théropodes a été influencée par la règle de Bergmann lors des changements climatiques du Cénozoïque. C'est-à-dire, lors de l'augmentation rapide des températures mondiales et des niveaux de CO2 atmosphérique il y a environ 55,5 millions d'années.

"Notre étude montre que l'évolution de tailles corporelles diverses chez les dinosaures et les mammifères ne peut pas simplement être réduite à une fonction de latitude ou de température", déclare dans un communiqué Lauren Wilson, étudiante diplômée de l'UAF et coauteure de l'étude.

Ainsi, l'observation de Bergmann, vieille de plus d'un siècle, serait davantage l'exception que la règle : elle ne serait applicable qu'à un sous-ensemble d'animaux "homéothermes" – qui maintiennent

la température de leur corps stable –, et ce seulement lorsque toutes les autres variables climatiques sont ignorées. Comme le montre l'étude, elle ne fonctionnerait pas pour les espèces éteintes.

Selon les scientifiques, ces découvertes sont un bon exemple de la raison pour laquelle le registre fossile devrait être utilisé pour tester les règles et hypothèses scientifiques actuelles. Il offre *"une fenêtre sur des écosystèmes et des conditions climatiques complètement différents, nous permettant d'évaluer l'applicabilité de ces règles écologiques d'une toute nouvelle manière"*, ajoute dans la publication Jacob Gardner, chercheur postdoctoral à Reading et coauteur principal de l'article.

Vous ne pouvez pas comprendre les écosystèmes modernes si vous ignorez leurs racines évolutives. Vous devez regarder vers le passé pour comprendre comment les choses sont devenues ce qu'elles sont aujourd'hui. – Patrick Druckenmiller, directeur du musée de l'université de l'Alaska du Nord et autre coauteur.

En soulignant la complexité des traits évolutifs, cette étude encourage finalement les experts à remettre en question les principes écologiques et évolutionnistes de longue date – du moins, à adopter des approches plus nuancées – et à explorer d'autres facteurs influençant l'adaptation des espèces.

L'eau en commun

Par Rémi Barbier⁴⁷ et Sara Fernandez⁴⁸, La vie des idées, 16 avril 2024

En quoi l'eau peut-elle être conçue comme un bien commun ? En partant de la faculté de l'eau à mettre en rapport des individus et des territoires, cet essai caractérise différentes formes de communalité formées par et autour de l'eau.

Introduction

Le concept de bien commun est omniprésent dans le discours contemporain sur l'eau. Il est mobilisé aussi bien dans des appels consensuels à la préservation d'une ressource vitale que pour penser des alternatives au modèle gestionnaire libéral dominant (Cangelosi, 2012). Pour mieux comprendre ce qui se joue autour de ce concept très « malléable » (Broca, 2016), on propose ici de partir de la faculté générale de l'eau à interconnecter des individus, des groupes sociaux et des territoires (Molle, 2012), réunis dans ce qu'on peut qualifier d'agencements ou de collectifs hydrosociaux.

Pour désigner cette faculté d'interconnexion et le type de collectif qui en résulte, nous proposons de recourir au terme de communalité, qui est utilisé aujourd'hui dans le discours juridique pour envisager la part de commun d'un bien. Comme nous le verrons, cette communalité peut être d'origine matérielle (car l'eau s'écoule), fonctionnelle (car elle est une ressource aux multiples usages) et normative (car elle est l'objet d'investissements juridiques ou politiques). Nous pensons que ce détour peut permettre à « l'eau bien commun » de ne pas rester à un slogan passe-partout, mais de contribuer à des transformations plus effectives des relations que nous entretenons avec l'eau.

Le cas français étudié ici montre que la situation de communalité précède les mobilisations actuelles autour du thème de l'eau bien commun, qu'elle contient des dimensions coopératives mais également conflictuelles et qu'elle est autant une affaire d'État que de mobilisations sociales. Enfin, l'exemple de l'eau peut contribuer efficacement à forger un imaginaire post-individualiste adapté aux défis écologiques actuels.

Les formes juridiques du partage : riverains, voisins et propriétaires

L'eau est fondamentalement une matière « fugitive », dont l'écoulement ne peut être interrompu provisoirement que par des retenues ou des barrages. Il en résulte une série d'interdépendances

⁴⁷ Rémi Barbier est professeur de sociologie et gestion de l'environnement à l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES), membre de l'UMR « Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe » (UMR SAGE, 7363). Ses travaux abordent les dimensions institutionnelles, épistémiques et opérationnelles de la gestion territoriale de l'eau et des déchets.

⁴⁸ Sara Fernandez est spécialisée en géographie sociale de l'eau, chercheuse (HDR) à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) et membre de l'UMR « Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe » (UMR SAGE, 7363).

matérielles qui se manifestent à plusieurs échelles, du ruissellement pluvial entre deux parcelles contiguës à la riveraineté partagée des eaux courantes traversant une série de propriétés. Ces interdépendances mettent aux prises des intérêts particuliers, mais également ceux-ci et l'intérêt collectif, ou encore « général », par et sur lequel l'État moderne a cherché à légitimer son action. Tout un arsenal juridique a donc été forgé pour régler ces situations de communalité matérielle.

Le droit civil a ainsi reconnu l'appropriation privée des eaux de pluie ou de source : elles appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent ou d'où elles jaillissent. Il a parallèlement instauré des servitudes pour les propriétaires ainsi interconnectés, posé des limites (ne pas nuire intentionnellement...) et confié aux tribunaux le soin d'arbitrer d'éventuels conflits entre intérêts privés, ou entre ceux-ci et l'intérêt collectif (par exemple l'alimentation d'un hameau par une source privée...).

La régulation des interdépendances autour de l'eau des rivières obéit pour sa part à une autre logique, car cette eau est d'emblée accessible à de multiples riverains. Le statut juridique des eaux courantes a été l'objet de longs débats en France tout au long du XIX^e siècle. On a envisagé leur inclusion totale dans la domanialité publique – comme c'est le cas aujourd'hui en Espagne par exemple. Mais l'État français n'a finalement conservé dans le domaine public que les rivières dont il s'était historiquement réservé le monopole d'usage en raison de leur caractère navigable et flottable, alors essentiel à l'économie du pays. L'eau des rivières non domaniales a pour sa part été intégrée dans la catégorie des choses communes, au sens de l'article 714 du Code civil : « Il est des choses qui n'appartiennent à personne et dont l'usage est commun à tous ». Le Conseil d'État écrivait en 2010 que cet article avait été adopté en lointain écho au principe de droit romain selon lequel « par droit naturel sont le bien commun de tous : l'air, l'eau s'écoulant, la mer, et, pour cela, les rivages de la mer ».

Cependant, à défaut de droit de propriété, un droit de jouissance préférentiel sur l'eau des rivières a été reconnu au propriétaire riverain. Ce droit d'usage fondé sur la propriété foncière, partagé avec d'autres par la force des choses, ne peut toutefois être excessif au risque de tomber dans l'abus et le conflit. Riveraineté et rivalité partagent d'ailleurs la même étymologie. Ainsi, comme avec l'eau de pluie, le droit français construit ici la communalité hydrosociale comme une collection d'individus solidaires d'une eau qui les relie malgré eux, tout en étant source d'obligations réciproques.

L'eau, patrimoine commun : l'horizon d'un contrôle accru de l'État

La régulation de ce collectif est prise en charge, comme on vient de le voir, par le droit et les tribunaux, mais également par l'administration à travers la police de l'eau qui fait partie de la police de l'environnement. À cet égard, comme l'a montré A. Ingold (2011), depuis le XIX^e siècle, le pouvoir de l'administration n'a cessé de s'affirmer vis-à-vis du pouvoir judiciaire. En France, ce pouvoir réglementaire s'est construit sur un imaginaire d'abondance de l'eau. Il s'est aussi toujours caractérisé par la faiblesse des moyens dédiés aux dispositifs de contrôle (Magnin & al., 2024). La communalité matérielle a été remodelée par l'affirmation de la primauté d'un intérêt général, dont l'État serait le garant. Cet intérêt général a été défini initialement par la nécessité de « mettre en valeur » la ressource en eau. Il a intégré par la suite des contraintes comme le partage de la ressource en situation de pénurie et les besoins des milieux.

La loi sur l'eau de 1992 a marqué à cet égard une double inflexion : elle a érigé l'eau en patrimoine commun de la nation, porteur d'un intérêt commun supérieur s'imposant aux titulaires de droits. Dans le même mouvement, cette loi a doté l'État des moyens lui permettant de mieux contrôler les prélèvements et de restreindre les usages si nécessaire.

En pratique cette affirmation continue du contrôle exercé par un État garant se heurte à de nombreuses difficultés. Elles sont en partie liées à la matérialité même de l'eau : les contrôles sur les volumes prélevés ou les écoulements y sont par exemple complexes et coûteux. Mais la difficulté vient aussi de la force des droits acquis sur une ressource longtemps en situation de quasi libre accès, notamment pour les usages agricoles.

Rivalités économiques : au-delà de la tragédie des communs, les conditions de l'autogestion

La mise en commun opérée par l'eau provient également de son caractère de ressource facile d'accès et indispensable pour des usages potentiellement rivaux. Pour le dire autrement, c'est aussi un bien commun au sens économique. Selon la célèbre théorie de G. Hardin, de telles ressources partagées et libres d'accès seraient vouées à la destruction et cette « tragédie » ne pourrait être

conjurée que par la privatisation ou l'étatisation. Depuis sa publication en 1968, sa thèse a été à la fois largement mobilisée et critiquée (Locher, 2013). Ses détracteurs ont en particulier montré que ces situations avaient plutôt donné naissance à des organisations permettant de répartir durablement la ressource au sein des communautés d'utilisateurs.

Ces organisations ont élaboré un « droit spontané », au sens de règles issues de pratiques sociales, sans la médiation d'une instance spécialisée et étatique (Bailly, 2017). Ce droit a généralement intégré « la nécessité d'exploiter cette ressource de manière résiliente » (*ibid.*), et a eu un effet implicite de préservation. En outre, l'exploitation de la ressource nécessite généralement des ouvrages (canaux...) dont la construction et l'entretien ne sont possibles que collectivement.

Cette communalité fonctionnelle née de l'usage partagé de la ressource et des ouvrages associés peut être qualifiée d'ascendante : elle n'a pas besoin de l'intervention de l'État pour naître et fonctionner. Son analyse renvoie aux processus et mécanismes de la gestion en commun, qui doivent leur reconnaissance aux travaux très connus d'E. Ostrom. En s'appuyant sur une grande diversité de cas, Ostrom a défini des critères qui, s'ils sont respectés, permettent selon elle aux communs d'échapper généralement à la surexploitation. Le collectif hydrosocial en jeu ici a bien les traits d'une communauté d'utilisateurs, qui forge ses règles mais qui est également traversée par des tensions internes, rapports de pouvoir et de genre, et soumise à des relations potentiellement déstabilisantes avec des acteurs externes comme les autorités étatiques ou des acteurs économiques.

Même si elle est souvent efficace pour préserver la ressource, l'auto-organisation présente cependant trois limites :

D'abord, lorsque les acteurs concernés deviennent plus nombreux, dispersés et diversifiés sur un territoire lui-même plus important et fragmenté politiquement, l'action collective visant à instaurer des règles et infrastructures communes devient plus complexe à instaurer et à maintenir, et les contrôles contre les resquilleurs plus difficiles à exercer.

Ensuite, le « droit spontané » façonné par les usagers peut s'avérer insuffisant pour tenir compte d'enjeux normatifs nouveaux et/ou dépassant son cadre territorial d'application, par exemple ceux relatifs à la solidarité amont/aval.

Enfin, les ouvrages nécessaires font souvent appel à des solidarités financières pour leur construction ou leur fonctionnement qui sollicitent des entités extérieures aux communautés, qu'il s'agisse de la fiscalité ou en France des redevances des Agences de l'eau.

Les commissions locales de l'eau : un cadre pour la fabrique du commun ?

Ces trois limites peuvent être dépassées par une communalité fonctionnelle qu'on qualifiera *a contrario* de descendante. Elle repose sur la création par la puissance publique d'un cadre institutionnel dédié à la mise en relation des usagers de la ressource, à une échelle hydrographique adaptée. Cela prend en France la forme des Commissions locales de l'eau (CLE), créées par la loi de 1992 afin de planifier et de réglementer une « gestion durable et équilibrée » sur leur territoire. Ces instances réunissent des agents de l'État, des élus (majoritaires), ainsi que des représentants des usagers et de l'environnement (associations de consommateurs, de protection de l'environnement, de pêcheurs...). Elles s'inscrivent elles-mêmes dans un système de gouvernance plus large structuré historiquement autour des Agences de l'eau et des Comités de bassin. Elles étaient initialement d'initiative locale, jusqu'à ce que la loi sur l'eau de 2006 donne aux Comités de bassin le pouvoir de les rendre obligatoires en cas de défaillance de l'initiative collective dans un contexte reconnu comme problématique.

Ce dispositif présente de nombreuses limites : durée et complexité de la procédure ; investissements différenciés et rapports inégaux entre acteurs ; capacité à porter l'enjeu sectoriel de l'eau vis-à-vis des autres filières de gestion de l'espace (aménagement, urbanisme, agriculture). Toutefois, plusieurs auteurs ont montré qu'il avait la capacité à ériger progressivement l'eau en « bien commun territorial » (Lascoumes et Le Bourhis, 1998), au terme d'un processus de communalisation susceptible de déboucher sur un « ordre négocié » pris en charge par une « communauté démocratique de gestion » (Allain, 2012).

Un tel processus permet en effet aux identités et intérêts de se confronter, d'évoluer, et de s'ajuster au bénéfice d'un projet commun pour l'eau. Les réflexions actuelles sur les Commissions locales de l'eau portent notamment sur une meilleure articulation avec d'autres filières telles que l'urbanisme et

l'agriculture, ainsi que sur le renforcement de leur caractère démocratique par une participation citoyenne complémentaire de celle des associations (Hassenforder et Ferrand, 2021). Cela rejoint des appels à une gouvernance plus démocratique de l'eau bien commun.

Au-delà de la patrimonialisation : repenser la propriété comme une possession non absolue

Une dernière forme de communalité se joue sur un plan normatif, et plus précisément sur le terrain des modes d'existence juridique ou politique de l'eau. Dans le prolongement (ou en rupture) avec l'héritage des droits de propriété et d'usage, il s'agit ici d'affirmer qu'une part commune de l'eau transcende les intérêts particuliers ou sectoriels (Rochfeld et al., 2021), voire d'inventer de nouveaux modes d'existence.

Comme on l'a vu, une première innovation normative avait érigé l'eau en « patrimoine commun de la nation » à l'occasion de la loi de 1992. L'impact de cette mesure a fait l'objet d'interprétations différentes. Pour certains, ses effets sont limités. Selon le juriste P. Billet (2017), « l'eau [est] déclarée patrimoine commun de la nation sans autre ambition que proclamatoire ». Pour le Conseil d'État (2010), il s'agit d'une « notion ambiguë » qui « vise seulement à créer des devoirs de préservation à la charge des citoyens actuels et des droits au profit des générations futures ».

Sans en passer par la patrimonialisation, des juristes s'efforcent pour leur part de revivifier des formes résiduelles de propriété commune, voire de repenser les notions mêmes de bien et de propriété afin de débarrasser celle-ci de son caractère exclusif et absolutiste. J. Rochfeld (*ibid.*) propose ainsi, à travers la notion d'échelle de communalité, de reconnaître explicitement la part de commun présente dans tout bien et justifiant un encadrement du droit des propriétaires. S. Vanuxem (2018) propose d'y parvenir en renversant le rapport habituel de domination du sujet sur les choses, et en pensant celles-ci comme des milieux habités par une pluralité de personnes ayant vocation à cogérer, à des degrés divers et avec des droits différenciés, l'habitabilité de leur milieu commun. D'autres juristes façonnent de nouvelles catégories, comme celle de « commun naturel » fondé sur la solidarité écologique (Camproux Duffrène, 2020) ou de « bien nature » dispensateur de services écosystémiques (Grimonprez, 2018).

Enfin, de nombreuses réflexions et initiatives sont actuellement engagées autour de la personnification morale d'éléments de nature, en particulier de fleuves et de rivières. Ces propositions témoignent du foisonnement intellectuel sur le statut des choses et des biens, sur un rééquilibrage entre leurs parts individuelle et commune et sur les types de relations souhaitables entre des sociétés humaines et leurs milieux. C'est dans ce domaine que de nombreux points de jonction s'établissent avec le mouvement social et politique autour du commun.

Au croisement des mobilisations et du droit : les acquis du mouvement pour l'eau bien commun

Une communalité normative plus politique chemine en effet à travers de multiples mobilisations, qu'il s'agisse de lutter contre « l'accaparement » de la ressource par des intérêts privés, ou en faveur de l'accès et du droit à l'eau et d'une gestion publique des services d'eau. Ce sont ces luttes qui ont donné naissance à la notion d'eau bien commun, en lien avec un mouvement plus global autour du commun érigé en levier de transition, voire – pour reprendre un sous-titre marquant - de révolution (Dardot et Laval, 2015). Le recours au commun prend acte également des limites de la propriété publique, qui ne garantirait pas (ou pas suffisamment) la mise hors marché ou la recherche de l'intérêt général, en particulier lorsqu'il s'agit de répondre à des crises environnementales majeures (Lucarelli, 2010).

Le mouvement international pour l'eau bien commun a été particulièrement actif en Italie, en particulier lors du référendum de 2011 qui a fait échouer le projet de privatisation de la gestion des services d'eau. En France, il est marqué par l'émergence, à la fin des années 2000, des coordinations eau bien commun en Île-de-France ou encore en Rhône-Alpes, dans le prolongement des luttes contre la gestion privée des services publics et en faveur de la reconnaissance du droit à l'eau. Il s'est concrétisé localement par des formes de « régulation civique » des services (Tindon, Barbier, 2018), adossées à la contre-expertise militante, ou encore par l'engagement citoyen en faveur de la reconnaissance du droit à l'eau pour tous.

Le mode d'existence de l'eau bien commun s'affirme ici autour de quatre piliers :

- un accès garanti à l'eau ;
- une gouvernance démocratique ;

la mise hors profit de l'eau et donc l'exclusion de la gestion privée ;
la préservation de la ressource et son usage solidaire, dans l'intérêt de tous et le respect des équilibres du milieu.

Il a déjà trouvé un débouché partiel avec la reconnaissance en France, et désormais en Europe, d'un droit à l'eau pour tous, le refus de la privatisation des services en Italie ou encore l'affirmation du caractère public et non lucratif de sa distribution en Slovénie.

L'eau bien commun est-elle soluble dans le modèle libéral ?

Parmi les arguments fréquemment évoqués : le caractère vital de l'eau, et la référence aux droits humains fondamentaux. Ainsi pour la Commission Rodota (2008), qui a joué un rôle essentiel en Italie dans la réflexion sur les communs, l'eau relève des biens communs dont l'accès devrait être garanti à tous car elle conditionne « l'exercice des droits fondamentaux » et le « libre développement des personnes ». Le droit à l'eau reconnu par les Nations unies (28/07/2010) est pour sa part défini comme un « droit essentiel au plein exercice du droit à la vie et de tous les droits de l'homme ». L'accès universel à ce « bien socle » participerait plus généralement de la dignité humaine, reconnue comme aspiration fondamentale des individus et fondement de la notion de citoyenneté par la tradition sociologique (Boudon, 2010).

Mais on peut très bien concrétiser ce droit en ne modifiant qu'à la marge le fonctionnement des services, grâce à des dispositifs comme la tarification sociale qui rendront la facture « abordable » pour tous les usagers. La réalisation du programme fort de l'EBC nécessite d'aller plus loin et c'est pourquoi certains auteurs en appellent à une politique de « l'en-commun » (Blouin, Genest et Paquerot, 2016), visant à faire émerger une alternative au modèle de l'individualisme libéral négociant ses droits et déléguant son pouvoir de décision.

François Flahault (2011) ouvre à cet égard une piste stimulante pour conforter cette proposition. Le philosophe part en effet d'un principe opposé à l'ontologie libérale, selon lequel « la coexistence précède l'existence ». Pour lui, nous ne nous individuons qu'à partir, et à hauteur, de ce que nous procure une matrice collective qu'il nomme « l'espace commun de coexistence », qu'on peut également qualifier de milieu commun (Taylan, 2022). Celui-ci comprend des composantes à la fois immatérielles (la langue, des institutions...) et matérielles (des infrastructures collectives comme le réseau d'eau). Sa composition, pour partie façonnée par des processus diffus, résulte également de projets politiques explicites relatifs à des qualités spécifiques de société, et donc d'individus. Dans cette perspective, l'intégration du service d'eau dans l'espace commun de coexistence se justifie non seulement par sa contribution au sentiment de dignité mais également par la possibilité qu'il offre « à la subjectivité de faire l'expérience de sa réalité » à travers le rapport à soi construit autour de l'hygiène personnelle (Kaika, 2014). Et cette subjectivité confortée et enrichie ne peut s'exercer que par la médiation d'un réseau solidarisant l'ensemble des habitants, autrement dit grâce au milieu commun par lequel elle prend forme. Celui-ci doit en conséquence être mis hors profit et faire l'objet de soins attentifs, sous l'égide d'une gouvernance ouverte à des usagers-citoyens.

Conclusion

La communalité hydrosociale apparaît ainsi dans toute sa diversité et complexité comme le produit de phénomènes matériels, de luttes et de compromis relatifs à différentes conceptions de la société. Elle peut venir renforcer un modèle libéral fondé sur une représentation de la société en tant qu'addition d'intérêts individuels régulés par le droit et le marché. Elle peut aussi contribuer à activer d'autres formes de solidarités, fondées sur des dispositifs, des catégories juridiques ou encore des concepts innovants.

Il reste toutefois encore beaucoup de défis à relever pour transformer à cette aune et en profondeur les pratiques sociales. En particulier, la gestion du commun mobilise des équipements (réseaux, forages...) qui, s'ils peuvent servir de matrice collective pour activer ou faire vivre des interdépendances matérielles et sociales, fixent également du capital et peuvent aussi nourrir des mécanismes d'accumulation. Ils contribuent alors à renforcer des rentes historiques qui nourrissent des logiques extractives, déterritorialisent le rapport à l'eau et limitent le débat démocratique. Les dispositifs locaux déployés pour convenir du partage de l'eau peuvent alors difficilement contrer des accords bien plus structurants passés dans des arènes plus discrètes et pas toujours coordonnées, alors que l'État lui-même n'investit pas significativement dans la régulation effective des usages de l'eau.

Bibliographie

- Allain S. (2012) « Négocier l'eau comme un bien commun à travers la planification concertée de bassin ». *Natures Sciences Sociétés*, vol. 20, pp. 52-65.
- Bailly G. (2017). Les usages traditionnels de l'eau saisis par le droit positif de l'environnement. Dans : Pierron J-P. (éd.), *Écologie politique de l'eau : Rationalités, usages et imaginaires*, pp. 337-351), Paris : Éditions Hermann.
- Barbier R., Lizard S. & Fernandez S. (2022). « La gouvernance de l'eau à l'épreuve du droit négocié. Enquête sur l'activité réglementaire des commissions locales de l'eau ». *Natures Sciences Sociétés*, vol. 30, pp. 46-57.
- Barraqué B. (2021). « La gestion de l'eau comme bien commun et sa difficile application en France ». *Administration*, vol. 269, pp. 77-79.
- Billet P. (2017). Le droit de l'eau au défi de la gravité : Entre conflits de propriétés et communautarisme. Dans : Pierron J-P. (éd.), *Écologie politique de l'eau : Rationalités, usages et imaginaires* (pp. 317-336). Paris : Éditions Hermann.
- Blouin Genest G., Paquerot S. (2016). « Les droits humains comme grammaire de l'en-commun. Confrontations politiques et champ de bataille de "l'en-commun" », *SociologieS*, mis en ligne le 19/10/2016.
- Boudon R. (2010). La compétence morale du peuple, FONDAPOL.
- Cangelosi E. (2021). « L'eau : d'un bien commun « par excellence » à l'enjeu d'une nouvelle dynamique entre public et commun », *In Situ. Au regard des sciences sociales* [En ligne], 2 mis en ligne le 18 mars 2021, consulté le 16 février 2024.
- Camproux Duffrène M.-P. (2020). « Les communs naturels comme expression de la solidarité écologique ». *Revue juridique de l'environnement*, vol. 45, pp. 689-713.
- Conseil d'État (2010). L'eau et son droit.
- Dardot P., Laval C. (2015). *Commun : Essai sur la révolution au XXI^e siècle*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.dardo.2...>
- Flahault F. (2011). *Où est passé le bien commun ?*, Paris, Fayard.
- Grimonprez B. (2018). Les biens nature : précis de recomposition juridique. Le droit des biens au service de la transition écologique, Dalloz, Thèmes et commentaires
- Hassenforder E., Ferrand, N. (2021). « Des démarches participatives pour penser ensemble la gestion de l'eau et des territoires. Introduction ». *Sciences Eaux & Territoires*, vol. 35, pp. 3-5.
- Ingold A. (2011). « Gouverner les eaux courantes en France au XIX^e siècle Administration, droits et savoirs ». *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 66, pp. 69-104.
- Kaika M. (2004). « Interrogating the geographies of the familiar : domesticating nature and constructing the autonomy of the modern home », *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 28, pp. 265-86.
- Lascombes P., Le Bourhis J-P. (1998). « Le bien commun comme construit territorial. Identités d'action et procédures ». *Politix*, vol. 11, n°42, pp. 37-66.
- Lucarelli A. (2010). « La nature juridique de l'eau entre bien public et bien commun ». *Droit et gestion des collectivités territoriales.*, vol 30, pp. 87-98.
- Locher F. (2013). « Les pâturages de la guerre froide : Garrett Hardin et la « tragédie des communs » ». *Revue d'histoire moderne & contemporaine*, vol. 1, n° 60-1, pp. 7-36.
- Magnin, L., Rouméas R., Basier R. (2024). *Polices environnementales sous contraintes*. Editions Rue d'Ulm, coll. "Sciences durables", Paris, 92 p.
- Micoud A. (2017). « L'eau est patrimoine commun de la nation » (art. 1 de la loi du 30 janvier 1992) : Mais qui est le titulaire de l'eau du Rhône ? » Dans : Jean-Philippe Pierron éd., *Écologie politique de l'eau : Rationalités, usages et imaginaires* (pp. 157-167). Paris : Hermann.
- Molle F. (2012). La gestion de l'eau et les apports d'une approche par la political ecology. Dans : Denis Gautier éd., *Environnement, discours et pouvoir* (pp. 219-238). Versailles : Éditions Quæ.
- Rochfeld J., Martin G et al. (2021). L'échelle de communalité - Propositions de réformes pour intégrer les biens communs en droit.
- Schweizer R. (2013). Accessibilité, équité et partage des ressources en eau. *Journal of Alpine*

Research / Revue de géographie alpine [En ligne], vol. 101, n°3, mis en ligne le 27 mars 2014.

Swyngedouw E. 2009. "The political economy and political ecology of the hydro-social cycle". *Journal of contemporary water research & education*, vol. 142, n°1, pp. 56-60.

Taylan F. (2022). « Les milieux communs : Vers une démocratie écologique ». *Esprit*, p.83-92.

Tindon C., Barbier R. (2018). « Se mobiliser pour l'eau potable : une forme de régulation civique ? ». *Participations*, vol. 21, p. 143-162. <https://doi.org/10.3917/parti.021.0143>

Vanuxem S. (2018). *La propriété de la terre*, Marseille : Éditions Wildproject, 103 p.

Capture, stockage et élimination du CO₂ : ces technologies qui promettent de sauver le climat

Par Jeanne Cassard, *La Croix*, 18 avril 2024

Le gouvernement a annoncé, vendredi 12 avril, vouloir reconvertir des puits de pétrole ou de gaz inexploités en puits de stockage de CO₂. Si les techniques de capture, stockage et élimination du CO₂ sont jugées utiles pour réduire la concentration de CO₂ dans l'atmosphère et ainsi limiter le réchauffement planétaire, elles présentent de nombreuses limites.

Promue lors de la COP28 à Dubaï, c'est une technologie de plus en plus utilisée par les États dans le cadre de leur politique climatique. Et la France ne fait plus exception. Après avoir présenté sa feuille de route sur le captage et le stockage de carbone (CCS) l'été dernier, le gouvernement accélère.

Cette technique consiste à piéger à la source le CO₂ émis par les usines, puis à le stocker dans des formations géologiques dans les sous-sols ou sous la mer, afin qu'il ne soit pas relâché dans l'atmosphère. Le projet de réforme du droit minier présenté vendredi 12 avril prévoit la possibilité de reconvertir des puits de pétrole ou de gaz inexploités en puits de stockage de CO₂.

Plusieurs projets en préparation

Si Paris a déjà signé des accords de partenariat avec le Danemark et la Norvège afin d'envoyer puis stocker le CO₂ dans les sous-sols de la mer du Nord, à terme, l'idée est de faire la même chose dans les puits du sud du Bassin parisien et de la Nouvelle-Aquitaine. Plusieurs projets sont en préparation, comme le gisement gazier de Lacq (Pyrénées-Atlantiques), censé stocker un million de tonnes de CO₂ d'ici à 2030, et qui suscite déjà une levée de boucliers de la part de nombreuses associations locales.

Qualifiée à la fois de « levier clé de la décarbonation de l'industrie française » et de « solution en dernier recours », cette technologie est présentée par le gouvernement comme l'une des solutions pour atteindre la neutralité carbone en 2050. L'objectif est de capter entre 4 et 8,5 millions de tonnes de CO₂ par an à l'horizon 2030, puis entre 15 et 20 millions de tonnes de CO₂ par an à horizon 2050, soit un quart des émissions annuelles de l'industrie française.

Un objectif jugé « ambitieux » par le Haut Conseil pour le climat. Dans un avis rendu en novembre 2023, il estimait que le CSS pouvait servir de levier dans la Stratégie nationale bas carbone à l'horizon 2050, mais considérait également que « compte tenu de ses limites », cette technologie devait être réservée aux secteurs où les solutions de décarbonation sont limitées, comme pour la fabrication de ciment.

De nombreux freins techniques et financiers

Aujourd'hui, les limites du CCS sont d'abord techniques. Selon une étude publiée en 2022 par *The Institute for Energy Economics and Financial Analysis* (IEEFA), sur la trentaine d'installations de captage et de stockage du carbone recensées dans le monde, la plupart n'ont pas atteint leurs objectifs. Celles-ci captent et stockent 40 millions de tonnes par an, soit moins de 0,1 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Et surtout très loin des 7,6 milliards de tonnes qu'il faudrait capter d'ici à 2050 pour atteindre la neutralité carbone, selon les scénarios de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

Les coûts de ces dispositifs, très gourmands en eau (2 à 4 m³ d'eau nécessaires par tonne de CO₂ capturée) et en énergie, représentent un autre frein important à leur déploiement. « Aujourd'hui, le prix de la tonne de CO₂ évitée dans l'industrie est estimé à 250 € la tonne », observe Pierre Gilbert,

consultant en prospective climatique à l'Institut Rousseau, selon qui « *les risques de fuite du CO₂ ne doivent pas être oubliés* ».

Et puis la France n'étant pas un grand producteur d'hydrocarbures, le potentiel de stockage doit également être pris en compte. L'ADEME considère que celui-ci est « limité » et applicable uniquement à certains sites industriels situés sur trois zones, autour de Dunkerque, du Havre et de Lacq.

Capter les émissions directement dans l'atmosphère

Parallèlement aux CCS, d'autres solutions permettent non plus d'éviter les émissions mais de retirer directement de l'atmosphère le CO₂ déjà présent. Ces émissions dites « négatives » regroupent plusieurs techniques d'élimination du dioxyde de carbone et sont considérées comme indispensables pour limiter le réchauffement à 1,5°C à 2°C d'ici à 2100, selon le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat).

D'un côté, la plantation d'arbres ou la restauration des sols visent à améliorer les puits de carbone naturels existants (forêts, océans, sols...). De l'autre, les solutions technologiques comme la capture directe dans l'air (DACCS, pour *direct air carbon capture and storage*) où l'on filtre le CO₂ dans l'air ambiant à l'aide d'immenses ventilateurs, avant de l'injecter dans le sous-sol.

Il y a aussi la bioénergie avec captage et stockage du carbone (BECCS, pour *bioenergy with carbon capture and storage*) qui consiste à faire pousser des arbres ou des plantes à croissance rapide afin qu'ils captent du CO₂. Cette biomasse est ensuite brûlée pour produire de l'énergie, et le dioxyde de carbone issu de la combustion est récupéré puis stocké dans des formations géologiques profondes. Ces deux technologies sont toutefois beaucoup moins avancées que les CSS.

La reforestation, principale source d'élimination du CO₂

Selon le GIEC, les besoins mondiaux en élimination du dioxyde de carbone se situent entre 5 et 16 milliards de tonnes de CO₂ par an dans la deuxième moitié du XXI^e siècle. Or, pour l'heure, seules 2 milliards de tonnes sont éliminées chaque année par les activités humaines, essentiellement via la reforestation.

Tout en reconnaissant que le BECCS et le DACCS pourraient être utilisés « *comme solution de dernier recours pour atteindre la neutralité carbone* », le Haut Conseil pour le climat estime, lui, que leur usage « *doit pour l'heure être limité à une contribution minimale nécessaire* ». La raison : à l'instar des CSS, ces technologies nécessitent beaucoup d'eau, d'énergie, et coûtent très cher.

Si la contribution de la France est aujourd'hui quasi nulle en matière d'élimination du carbone, 30 *start-up* ont lancé début avril l'Association française pour les émissions négatives (AFEN) afin de structurer une nouvelle filière.

Climat : derrière les objectifs chiffrés, une édulcoration des connaissances scientifiques ?

Par Marc Delepouve, *The Conversation*, 18 avril 2024

Grâce au travail du *Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat* (GIEC), les gouvernements n'ont eu d'autre choix que de prendre au sérieux le changement climatique et ses conséquences. Leurs décisions s'appuient ainsi sur les rapports du groupe d'experts, qui évaluent l'état des lieux des savoirs scientifiques et tracent plusieurs scénarios d'évolution future du climat. Pour autant, ces décisions du monde politique répondent-elles fidèlement à l'ampleur du risque climatique ? Dans ma *thèse*, j'ai étudié les travaux du GIEC et leur utilisation par le monde politique. J'en ai tiré une conclusion : les politiques climatiques reposent sur une simplification extrême du savoir scientifique, réduite à quelques chiffres. Et c'est dangereux, car cela va de pair avec une sous-estimation des risques⁴⁹.

⁴⁹ Ndlr : l'auteur a sans doute raison, il ne faut pas s'en tenir à quelques objectifs quantifiés, et il convient de prendre en compte le « reste (qualitatif) causal », mais, attention, l'usage incontrôlé du « qualitatif » est la porte ouverte au domaine du "non raisonné" et du "sensible".

La difficile traduction des évaluations scientifiques en objectifs chiffrés

La COP26, tenue en 2021, s'est conclue par le Pacte de Glasgow où, pour la première fois, un accord politique international s'appuyait sur de tels chiffres. Cet accord portait sur :

l'objectif d'une réduction des émissions de dioxyde de carbone de 45 % en 2030 par rapport à 2010, et sur l'objectif de neutralité carbone en 2050 (c'est-à-dire, des émissions nettes de CO₂ nulles, autrement dit la compensation des émissions anthropiques de CO₂ par une captation d'un montant équivalent).

Ces deux objectifs devenaient, dès lors, la référence adoptée par les politiques au plan international en vue de ne pas dépasser un réchauffement de 1,5 °C en 2100 par rapport à l'époque préindustrielle. Le pacte de Glasgow complétait ainsi l'accord de Paris qui avait introduit l'objectif de 1,5 °C, aux côtés de celui de 2 °C, déjà introduit en 2009 lors de la COP15 tenue à Copenhague.

Deux ans plus tard, la COP28, tenue à Dubaï, reprenait dans sa conclusion l'accent mis à Glasgow sur l'objectif 1,5 °C, et en faisait la mise à jour sous la forme de trois objectifs chiffrés :

« réduire les émissions de gaz à effet de serre de 43 % entre 2019 et 2030 [...] »

« [...] de 60 % entre 2019 et 2035 [...] »

« [...] et parvenir à des émissions nettes de dioxyde de carbone nulles d'ici à 2050 ».

Les deux objectifs politiques de réduction d'émission de CO₂ de Glasgow trouvent leur source dans le rapport spécial sur un réchauffement de 1,5 °C publié en octobre 2018 par le GIEC. Les trois objectifs de Dubaï, quant à eux, trouvent leur source dans le 6^e rapport d'évaluation du GIEC, dont les différentes parties ont été publiées entre 2021 et 2023.

Toutefois, une lecture de ces rapports du GIEC permet de constater que ces objectifs ne sont qu'une libre traduction politique de scénarios climatiques de ces rapports. Comprendre : ils n'en sont nullement une traduction scientifique.

Le problème de cette traduction politique, c'est qu'elle omet de prendre en considération que les modélisations climatiques utilisées pour établir ces scénarios laissent de côté des phénomènes potentiellement amplificateurs du réchauffement climatique.

Des « bombes climatiques » qui ajoutent à l'imprévisibilité

Parmi ces phénomènes, trois ont particulièrement attiré mon attention, car ils présentent le risque d'aggraver le changement climatique. Ce sont :

la fonte de glaciers polaires,

la désagrégation d'hydrates de méthane des fonds marins (un hydrate de méthane est constitué d'une molécule de méthane et d'une cage de glace où cette molécule est piégée)

et le bouleversement du vivant marin.

Chacun de ces trois phénomènes est susceptible d'émettre massivement du méthane et du CO₂ dans l'atmosphère. Chacun d'entre eux pourrait ainsi devenir la cause d'une accélération du réchauffement climatique, laquelle viendrait en retour intensifier ces phénomènes et leurs émissions de gaz à effet de serre, d'où une accélération supplémentaire du réchauffement. Il existe ici un risque réel de boucles de rétroactions positives – autrement dit, de cercles vicieux.

Dans ma thèse, j'ai montré pourquoi dès le XXI^e siècle ces trois phénomènes pris dans leur ensemble, qui plus est combinés avec d'autres phénomènes non pris en compte par les scénarios, présentent le risque d'enclencher un emballement climatique. Pourtant, ces trois phénomènes sont totalement ignorés lors de l'élaboration des scénarios du GIEC. Cela en raison de leur haut niveau d'imprévisibilité et de la difficile quantification de leurs futures émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le bouleversement en cours de la vie dans les mers et océans est particulièrement éclairant. Il pourrait avoir des conséquences importantes sur le climat, car le rôle du vivant marin est majeur sur la composition de l'atmosphère et en particulier pour réguler la composition en CO₂ de l'air. Les mers et océans subissent en effet de plein fouet le réchauffement climatique ainsi qu'un ensemble d'autres perturbations anthropiques, comme l'acidification. La combinaison de ces perturbations crée un environnement du vivant marin inédit, si bien que ce dernier entre en zone inconnue. Son évolution d'ici à la fin du XXI^e siècle est largement incertaine et présente le risque d'occasionner un surplus important de GES dans l'atmosphère.

La quantophrénie, ou les limites de la quantification

Pourquoi le politique néglige-t-il ces éléments ? D'abord en raison de la méthode de décision par consensus entre les États. Mais aussi, d'après moi, en raison d'un biais quantophrénique. La quantophrénie est un biais de la pensée aujourd'hui très présent au sein des sociétés humaines, en particulier chez les décideurs politiques et économiques, mais aussi chez de nombreux scientifiques.

Ce terme trouve son origine dans « *Fads And Foibles In Modern Sociology And Related Sciences* ». Cet ouvrage, publié en 1956, a pour auteur le sociologue Pitrim Sorokin, fondateur du département de sociologie de l'Université de Harvard.

J'ai opéré un élargissement de son usage hors des Sciences humaines et sociales (SHS), et l'ai définie comme : « la tendance à limiter les représentations des phénomènes ou objets aux seules représentations quantifiées, à nourrir les processus de décision politique de ces seules représentations quantifiées, et à largement utiliser des critères quantitatifs comme outils de la mise en œuvre et de l'évaluation des politiques publiques et du travail ».

Cette tendance, qui se déploie au détriment des formes de savoir non quantifié, a été documentée par de nombreux spécialistes. Quelques exemples, de façon non exhaustive :

Ida Hoos démontrait en 1979 que les modèles quantifiés utilisés pour évaluer des technologies ne prenaient pas en considération les implications institutionnelles, sociales et sociétales, et n'étaient pas fiables pour évaluer l'avenir incertain.

En 1993, Alain Desrosières exposait le développement de l'usage des outils statistiques et probabilistes au cours de l'histoire moderne.

En 2008, Wendy Nelson Espeland et Mitchell Nelson observaient les conséquences politiques, sociales et culturelles de la quantification des phénomènes sociaux.

En 2011, j'ai publié un ouvrage (2011) qui s'intéressait aux conséquences de la quantophrénie en termes de déshumanisation des rapports sociaux, de rapports de domination et d'absence de prise en compte de l'imprévisible.

En 2015, Alain Supiot explorait l'usage des nombres dans la gouvernance des populations, laquelle se substitue au gouvernement et fait surgir des liens d'allégeance oligarchique.

Plus récemment en 2019 et 2020, David Demortain explorait la quantification de l'action publique et Olivier Martin dressait une histoire de la quantification, de ses usages et de ses implications sur les sociétés humaines, de la préhistoire à nos jours, du comptage du bétail à l'algorithmique.

Le « reste causal » pour penser l'imprévisible

En effet, toute quantification repose sur un ou plusieurs aspects d'un phénomène ou objet étudié. Elle laisse donc sur le côté les aspects non pris en compte. C'est pourquoi j'ai introduit dès ma thèse la notion de reste associé à une quantification. Puis je l'ai déclinée en une notion de « reste causal », que j'ai appliquée aux scénarios du GIEC. Ce « reste causal », associé à un scénario chiffré d'évolution future d'un phénomène donné, regroupe l'ensemble des phénomènes qui influenceront ou pourraient influencer cette évolution, mais qui ne sont pas pris en compte par le scénario.

Il est à noter que la mission du GIEC est d'évaluer la littérature scientifique disponible. Ainsi, les scénarios dits « du GIEC » ne sont pas élaborés par le GIEC, mais par des institutions de recherche. Le reste causal associé résulte de contraintes méthodologiques.

Dans le cas de ces scénarios, le reste causal contient un certain nombre de phénomènes identifiés scientifiquement, imprévisibles dans leur ampleur et leur temporalité, porteurs du risque d'une amplification du réchauffement dont les dommages pourraient être graves et irréversibles. Parmi ces phénomènes se trouvent les trois sources naturelles de gaz à effet de serre présentées plus haut.

Ce que cela signifie pour les politiques climatiques

Les objectifs politiques des COP26 et 28 constituent des avancées notables du consensus de l'ensemble des nations. Ces objectifs sont chiffrés, ce qui n'est guère surprenant dans le contexte de quantophrénie particulièrement prégnant dans le champ politique. Toutefois, ils reposent sur une quantification qui ne prend pas en considération un reste causal chargé d'imprévisibilité, non quantifiable et porteur d'une menace majeure.

Une politique d'atténuation du changement climatique au plus proche de l'ensemble des connaissances scientifiques disponibles doit prendre en considération les phénomènes du reste causal associé aux scénarios du GIEC. Par conséquent, une telle politique doit viser des objectifs de réduction

des émissions de GES plus ambitieux que ceux de la COP28. De plus, elle doit assurer une protection des mers et océans et, au plus vite, réduire les perturbations anthropiques de ces derniers.

Prioriser l'action sur les points les plus imprévisibles, tout en prenant en compte les scénarios climatiques publiés par le GIEC, ce sont les conditions nécessaires pour réduire au maximum le risque d'un emballement climatique, dont les dommages pour l'humanité seraient irréversibles et d'une extrême gravité.

« Urgence climatique » : l'itinéraire d'une expression

Par Iris Viloux, *The Conversation*, 18 avril 2024

Dans un de ses derniers reportages, *Enquête exclusive*, une des émissions les plus populaires de la télévision française, proposait aux téléspectateurs le sujet suivant : « Urgence climatique : quand la jeunesse se radicalise ».

L'émission promettait de présenter les modes de mobilisation des militants écologistes contemporains : « Ils bloquent des autoroutes, aspergent de soupe des œuvres d'art ou crèvent les pneus des véhicules 4x4. Ces militants écologistes d'un nouveau genre sont prêts à tout pour faire entendre leur voix face à ce qu'ils appellent l'inaction climatique ».

« L'inaction climatique » – sous-entendue, des pouvoirs publics – est attribuée ici au discours des militants, permettant à la chaîne de maintenir l'idée à distance. « L'urgence climatique » est, en revanche, présentée comme une évidence, qui n'a pas besoin d'être attribuée à un locuteur quelconque. Elle fonctionne comme un référent social : l'équipe de journalistes part du principe que tout le monde comprend ce que cela signifie et adhère à cette idée.

Pourtant, l'« urgence climatique » n'est pas le « réchauffement », le « changement » ou le « dérèglement climatique », l'expression dépasse la simple description du phénomène : l'idée de l'urgence donne à l'expression une valeur performative. Plus concrètement, parler d'urgence climatique c'est postuler l'urgence à agir.

Comment l'expression s'est-elle démocratisée ? Que dit-elle de notre rapport à l'action environnementale ? Invoquer sans cesse « l'urgence climatique » a-t-il permis le passage à l'action présumé par l'expression ?

Pour répondre à ces questions, je me suis intéressée à la circulation de l'expression dans les médias, les discours militants et politiques. Et en particulier à ses premières apparitions dans la presse française : j'ai donc analysé les 150 articles parus entre la fin des années 1990 et 2008 qui comportaient « urgence climatique ». Cela m'a permis d'identifier ses énonciateurs pionniers, ainsi que les transformations de sens et les appropriations subies par l'expression à mesure de sa circulation.

Ce cadrage du problème climatique comme une urgence est tout sauf anodin. Il ne s'est pas imposé naturellement dans le débat public et résulte en fait d'un travail mené par des groupes d'acteurs afin d'obtenir des réponses de la part des pouvoirs publics.

Une expression d'abord consacrée aux épisodes météorologiques extrêmes

L'urgence climatique apparaît pour la première fois dans la presse française en 1997. Avant qu'elle ne s'intègre durablement au discours public en 2019, ses usages demeurent rares, à l'exception de quelques pics d'apparitions discontinus (2009, 2015, 2018), tributaires de contextes particuliers.

Avant 2006, ses usages, exceptionnels, sont pour la plupart réservés à des épisodes météorologiques extrêmes, caractéristiques du traitement médiatique des questions environnementales sans mise en perspectives des causes de ces dérèglements.

En juillet 2003 par exemple, un article de *Libération* sur les pertes subies par les éleveurs à cause de la canicule mentionne « l'urgence climatique prise en compte par le ministre de l'Agriculture en nommant un « Monsieur Sécheresse » en la personne de Pierre Portet, ingénieur général de l'agriculture ». L'urgence climatique due à la sécheresse estivale anormale est ici circonscrite et localisée.

Un usage pour se démarquer et se positionner

Elle est également utilisée, dans quelques rares cas, pour désigner l'urgence du changement climatique par des personnalités publiques et des partis politiques. Ces derniers ne sont pas exclusivement étiquetés écologistes ou appartenant à l'opposition. On peut notamment citer le parti Génération Écologie, puis Greenpeace en 2005, Al Gore, WWF, le Réseau Action Climat et France Nature Environnement en 2006, mais aussi le ministre de la Recherche de Chirac en 2001.

Dès ces premiers usages pourtant épars, l'expression remplit des fonctions idéologiques et stratégiques : elle permet à ceux qui l'emploient de se distinguer et de se positionner.

Ainsi, lorsque le ministre de la Recherche de Jacques Chirac, Roger-Gérard Schwartzberg, l'utilise pour se féliciter du lancement d'un satellite en 2001, c'est d'une part une manière de s'inscrire dans la stratégie présidentielle de l'auteur du célèbre : « *Notre maison brûle et nous regardons ailleurs* », Chirac étant le premier président à faire de l'écologie un sujet de politiques publiques. D'autre part, c'est une façon de justifier le programme de recherche qu'il parraine et dans lequel s'inscrit le lancement de ce satellite de surveillance des océans. Évoquer l'urgence climatique lui permet de cadrer un problème à la fois localisé et relié au changement climatique, auquel le programme répond. Dans un des articles reprenant les communiqués du ministre, « l'urgence climatique » perd ensuite ses marques de citation, attribuant par défaut l'expression au journaliste. Un indice que l'expression commence déjà à s'intégrer dans le discours général.

Se positionner sur l'urgence est aussi un enjeu pour les écologistes d'opposition. En campagne en 2006, France Gamerre, présidente de Génération Écologie, associe l'expression à l'urgence énergétique dans une interview reprenant les termes du débat « urgence politique, urgence climatique et urgence santé » organisé par son parti en août 2005. De quoi lier les enjeux économiques et environnementaux, et ainsi extraire l'écologie d'un positionnement bourgeois. Cette rhétorique lui permet de se présenter comme une candidate différente.

Elle est suivie, quelques mois après, par sa concurrente la plus proche, Dominique Voynet, pour les Verts. Elle ajoute ce sujet à sa campagne en évoquant l'urgence dans un discours au Conseil national des Verts en mars, puis en meeting et dans une interview télé en avril, illustrant la rapidité des phénomènes de mise à l'agenda en période électorale.

En 2007 le thème intègre durablement le discours des Verts, en témoigne notamment une lettre ouverte, parue dans *Libération* en juin et signée par de nombreux cadres du parti, qui déclare : « *Nous avons besoin de vous pour mettre les Verts français à la hauteur des enjeux de l'urgence écologique* ».

Les ONG s'en emparent pour politiser l'urgence

Pour les ONG, actrices majeures de la publicisation de l'expression – c'est-à-dire, le fait de la porter à la connaissance du public –, celle-ci constitue un outil de politisation.

En 2005, dans sa campagne contre l'implantation du réacteur ITER à Cadarache dans les Bouches-du-Rhône, Greenpeace mobilise l'urgence climatique. De quoi décentrer la polémique de la critique du choix du site à celle, plus globale, de la politique du gouvernement en matière de lutte contre le changement climatique. L'expression est très efficace, puisqu'elle oppose la temporalité longue d'une technologie en phase de test et la situation de danger imminent appelant une réaction immédiate.

Puis d'autres organisations du climat (Agir pour l'Environnement, France Nature Environnement, Réseau Action Climat et le WWF en 2007), l'utilisent à leur tour. En juin 2007, elles lancent la campagne « *Urgence climatique chauffe qui peut !* » réclamant la réglementation des émissions de CO₂ des voitures.

Outre les ONG, quelques personnalités publiques se font lanceuses d'alerte sur le climat et entrepreneuses de la cause de l'urgence. Al Gore et sa vérité qui dérange contribuent à la publicisation de l'urgence, préférant cependant l'expression « *planetary emergency* » que l'on traduit par « urgence planétaire ».

En France, Nicolas Hulot, alors animateur populaire d'Ushuaïa Nature alerte sur « l'urgence écologique » dans une lettre ouverte au Président en 2006, puis dans son pacte écologique de janvier 2007.

Quand l'urgence climatique devient *mainstream*

Mais l'intensification des usages de l'expression en 2007 doit bien davantage à l'implication des journalistes, qui jouent un rôle central de prescripteurs de l'information, dans le contexte d'une

actualité environnementale intense (sortie du rapport du GIEC, G8 et ses contre-mobilisations, Grenelle de l'environnement, attribution du prix Nobel de la paix à Al Gore et au GIEC...).

Dans bien des cas cependant, l'expression est soit une citation implicite, soit une attribution à des locuteurs qui ne l'ont pas vraiment utilisée. Un article de *Ouest France* prêche, à tort, par exemple, à Angela Merkel l'usage de l'expression dans son discours de préparation au G8 de 2007 devant le Bundestag en écrivant : « *Alors que la chancelière allemande Angela Merkel veut faire de ce sommet [...] un "signal fort sur l'urgence climatique" [...]* », elle n'évoque en fait qu'un « signal important » (« *ganz wichtiges Signal* ») et « les questions mondiales urgentes de notre époque » (« *die drängende globale Fragen unserer Zeit* ») dont la protection du climat fait partie.

Ce désordre dans les citations révèle l'intégration de l'expression au langage commun, parachevée par les journalistes. Dès lors que sa paternité n'est plus un enjeu, c'est que l'expression a gagné un caractère consensuel.

L'urgence climatique s'installe, en parallèle, dans le discours des politiques au pouvoir. La conférence de Paris, puis le Grenelle de l'environnement en 2007, ont un poids non négligeable dans la mise en circulation de l'expression. Elle représente toujours un enjeu de positionnement pour les politiques.

Cela apparaît de manière particulièrement claire dans les travaux de préparation du Grenelle à l'hémicycle. Pendant un débat à l'Assemblée Nationale en octobre, la notion circule d'une prise de parole à l'autre, chaque député de groupes politiques différents essayant d'imposer sa définition et s'en réclamant.

La notion d'urgence est finalement entérinée par le premier article de la loi Grenelle 1 en 2009, sous la forme imposée par Nicolas Hulot avec son pacte de 2007 et reprise par Nicolas Sarkozy : « l'urgence écologique ».

Une expression au succès ambivalent

Circulant entre le discours des organisations du climat, ceux des hommes et femmes politiques et des journalistes, l'expression fait la preuve de son intertextualité. Elle illustre la manière dont les discours se nourrissent les uns les autres. Employée simultanément par une variété d'acteurs poursuivant des buts différents, elle pénètre plus facilement dans le langage courant. Mais elle échappe de fait à un marquage idéologique clair et donne lieu à une dispersion qui contribue à l'appauvrir, quitte à faire rimer banalisation avec dépolitisation.

Le paradoxe de l'expression se dessine alors : tandis que l'abondance de ses apparitions témoigne de sa "médiagénie", c'est-à-dire la compétence d'un objet médiatique à circuler dans l'espace social, sa persistance dans les discours, près de quinze ans après ses premières apparitions, souligne sa faiblesse "performative".

Beaucoup utilisée par les mouvements écologistes contemporains, car considérée comme en accord avec la science et mobilisatrice, son usage n'est pas exempt de dangers, d'après les militants. Certains pointent son inefficacité due à son ancienneté : « *C'est vrai que ça fait dix ans qu'on parle d'urgence* » constatait une militante écologiste avec qui j'ai pu conduire un entretien.

D'autres soulignent l'angoisse et la démobilisation qu'elle peut susciter, ainsi que le risque d'appropriation par des ennemis politiques auxquels elle est soumise. Cela montre qu'elle demeure un enjeu de positionnement malgré sa banalisation.

L'expression témoigne également de l'entrée de la question des temporalités dans les discours écologistes militants, avec la collapsologie notamment. Mais elle masque les inégalités profondes devant le droit à l'avenir : l'urgence n'est pas la même pour tout le monde.

Enfin, l'expression « urgence climatique » semble avoir échoué, pour l'instant, à transformer de manière significative l'action publique : l'enjeu écologique résiste décidément à la "performativité" du langage. On ne peut d'ailleurs que déplorer l'absence d'engagements assortis aux déclarations d'état d'urgence climatique.

Antonio Guterres, le secrétaire général de l'ONU, ne cesse de recourir à des formules de plus en plus alarmistes dans l'espoir de provoquer un sursaut. Il déclarait en septembre 2023 : « *L'humanité a ouvert les portes de l'enfer* » *en ne voulant pas se détourner de son addiction aux énergies fossiles.* »

De leur côté, certains collectifs militants, à l'instar de Dernière Rénovation optent pour la rhétorique du compte à rebours : on se souvient de l'action d'Alizée, militante du collectif qui s'était attachée au

filet du court de tennis de Roland-Garros en 2022. Son t-shirt affichait en anglais « *il nous reste 1028 jours* ».

Les formules rivalisent pour dénoncer les responsables, nous exhorter collectivement et obliger nos dirigeants à agir à la hauteur de l'imminence du désastre, sans trouver de répondant.

Vers le plan vert

Par Étienne Goron, *La vie des idées*, 18 avril 2024

Contre le néo-industrialisme vert et l'inefficacité des politiques climatiques, un sociologue et un économiste prônent une planification écologique à grande échelle, sur une base sociale et démocratique⁵⁰.

Ces dernières années, la plupart des États occidentaux ont repris en main des outils de politique industrielle au nom de la transition écologique. L'*Inflation Reduction Act* de l'administration Biden (août 2022) ou le *Net Zero Industry Act* de l'Union Européenne (février 2024) mettent les ressources de la puissance publique au service du financement des infrastructures et technologies vertes – l'objectif affiché étant d'accélérer la transition vers la neutralité carbone en 2050.

Ce tournant dans l'histoire des politiques climatiques a très peu de chances de tenir ses promesses, affirment Razmig Keucheyan et Cédric Durand. Dans cet essai qui fait dialoguer recherche et actualité politique, le sociologue et l'économiste esquissent une contre-proposition de transition à grande échelle, aux accents sociaux et démocratiques : la « planification écologique ».

L'expression de « planification écologique » est peut-être déjà familière au lecteur français. Le signifiant s'est invité dans le lexique officiel dès l'été 2022, avec la création du Secrétariat Général à la Planification Écologique. Au regard de l'histoire, la résurgence du terme de planification est cependant très circonstancielle. Entre les années 1980 et 2010, il a presque été banni du vocabulaire politique en France ; on le soupçonnait d'affinité avec l'étatisme bureaucratique et autoritaire, dont l'URSS est l'emblème.

Ce compte rendu présente la critique du « néo-industrialisme vert » formulée par les auteurs, puis aborde quelques-unes des réflexions qui nourrissent leur conceptualisation de la planification écologique. Dans une dernière partie, je mets en perspective leur propos avec les débats politiques et intellectuels récents autour du « tournant réaliste » de la gauche sociale-écologique.

Critique du « néo-industrialisme vert »

Synthétisant plusieurs publications d'économie politique de la transition écologique, C. Durand et R. Keucheyan relèvent les insuffisances des approches économiques qui inspirent le « néo-industrialisme vert » des années 2020. Cette politique publique prend principalement la forme de commandes, de subventions et de prêts garantis par l'État à des acteurs privés, afin d'attirer davantage d'investissements dans les secteurs bas-carbone. Or, à l'image des dispositions du *Net Zero Industry Act* de l'Union Européenne, les firmes jouissent le plus souvent de contraintes minimales dans l'utilisation des financements publics (p. 148-149). En plus d'accroître la concentration du capital, cette politique d'incitation laisse le secteur privé libre de décider des modalités de la transition vers la neutralité carbone.

L'exemple de l'industrie automobile est très parlant. En dépit du soutien public massif dont il bénéficie aux États-Unis et en Europe, le secteur a adopté des stratégies contradictoires avec les scénarios souhaitables de développement des mobilités alternatives (p. 148). Une étude récente souligne que les politiques de l'UE dans ce domaine évitent systématiquement d'empiéter sur les activités les plus lucratives des firmes (la production et vente des véhicules à moteurs à combustion et des SUV) (citée p. 28). D'après C. Durand et R. Keucheyan, le « néo-industrialisme vert » repousse à

⁵⁰ Cédric Durand, Razmig Keucheyan, *Comment bifurquer. Les principes de la planification écologique*, Paris, La Découverte, 2024, 256 p., 20,50 €.

plus tard le défi crucial du « réagencement global des structures économiques », lequel ne peut être relevé sans bouleversement du *statu quo* et effort de coordination entre les secteurs industriels (p. 27).

Les auteurs critiquent également un courant d'économie néoclassique influent, représenté en France par l'économiste Christian Gollier, qui attribue une valeur monétaire aux ressources naturelles dans la modélisation économique. À la suite d'Antonin Pottier et d'autres, C. Durand et R. Keucheyan affirment que ce subterfuge entretient l'illusion d'une commensurabilité et d'une substituabilité entre écosystèmes et technologies humaines. Selon cette logique – à l'œuvre dans *Inflation Reduction Act* états-unien –, les émissions supplémentaires dans l'atmosphère pourraient être compensées sans dommages par les technologies de capture du carbone. D'après les auteurs, cette approche est particulièrement trompeuse : sans égard pour les fragiles équilibres de la biosphère, elle se préoccupe moins de la sauvegarde de l'habitabilité de la Terre que de l'efficacité économique abstraite de l'action climatique (p. 82-94).

Les auteurs en concluent à l'inefficacité des mécanismes incitatifs et de monétarisation des ressources naturelles pour diriger la bifurcation écologique et sociale. En contraste, la planification écologique est présentée comme un meilleur système d'allocation des ressources que le marché régulé.

Trois piliers de la planification écologique : calcul écologique, gouvernement par les besoins et commissions post-croissance

Le modèle de planification écologique de C. Durand et R. Keucheyan se fonde sur plusieurs réflexions originales. J'en présenterai trois : le « calcul écologique », le « gouvernement par les besoins » et les « commissions de post-croissance ».

Le calcul écologique suit une piste ouverte par le « calcul en nature » d'Otto Von Neurath, un des premiers théoriciens de la planification moderne au XX^e siècle. Contradictoire de Friedrich Hayek, O. Neurath a plaidé pour un modèle de planification dans lequel des indicateurs des ressources « réelles » remplacent les mesures monétaires. Calculer en nature, pour O. Neurath, c'est raisonner à partir des besoins sociaux, des contraintes techniques de la production, de la disponibilité de certaines matières premières, de la fragilité des écosystèmes critiques pour la survie de l'humanité, etc. – c'est-à-dire à partir de données incommensurables et diverses (p. 108).

Tout le problème du calcul écologique est de collecter des données fiables et de définir de bons indicateurs. À cet égard, C. Durand et R. Keucheyan voient d'un bon œil les formes de « comptabilité écologique » au grain fin qui ont été développées ces dernières années. Ils discutent notamment du *Comprehensive Accounting in Respect of Ecology* (CARE), élaboré par une équipe de chercheurs d'AgroParisTech et de l'Université Paris-Dauphine. Ce modèle propose un inventaire détaillé des échanges métaboliques – production de déchets, émissions de GES, prélèvements de ressources, etc. – entre une organisation et son environnement. Selon les auteurs, cette mise en application du calcul en nature pourrait à l'avenir encourager la création d'un « service statistique d'information écologique centralisé » à l'échelle nationale (p. 137).

Puisqu'il élargit le spectre de l'analyse au-delà des grandeurs monétaires, le calcul écologique projette la politique économique dans une autre dimension. Depuis cette perspective, la planification écologique accorde la part belle au mécanisme de l'arbitrage, par lequel besoins, capacités productives et contraintes naturelles sont mis en balance à travers des délibérations démocratiques.

Le « gouvernement par les besoins » répond à l'impératif d'associer le plus grand nombre dans ce processus d'arbitrage. Dans des dispositifs de démocratie directe se déployant à l'échelle locale, des citoyens auraient l'opportunité de débattre des priorités économiques en rapport avec les connaissances scientifiques sur les écosystèmes. Première étape dans l'élaboration du plan, ces activités de délibération participeraient à redéfinir les préférences collectives de consommation dans la confrontation avec l'information sur les limites planétaires. Elles permettraient également de partager dans le plan une connaissance des besoins sociaux réels, qui échappe ordinairement aux gouvernants. La planification tirerait donc parti d'un grand cycle de concertation populaire, se résolvant dans une « hiérarchisation politique des besoins » (p. 232).

Pour concevoir les institutions politiques du plan, les auteurs sont sensibles à certains traits de la planification chinoise post-années 1970 et de la planification française de l'après-guerre. Le point commun entre ces deux expériences est d'avoir favorisé les échanges entre niveaux de gouvernance et l'implication de différentes parties prenantes dans des commissions. Ainsi la synthèse générale de la

planification écologique serait assemblée grâce au travail de commissions pluripartites, se saisissant des conclusions des délibérations décentralisées. À la suite d'un vote du texte par l'Assemblée nationale, ces « commissions de post-croissance » – comme les auteurs les nomment – seraient chargées d'actionner les grands leviers budgétaires et réglementaires du plan (p. 222-223). Cette méthode de fabrication du plan représente un progrès démocratique pour les auteurs, puisque la politique économique serait le fruit de plusieurs phases de délibération et d'expérimentation à divers échelons (p. 237).

Pour une *realpolitik* sociale-écologique ?

La planification écologique que C. Durand et R. Keucheyan appellent de leurs vœux demeure assez idéal-typique. Leur travail consiste à extraire, à partir d'analyses théoriques et historiques, quelques traits généraux susceptibles d'être combinés sous différentes formes dans un projet réel de planification. Leur propos s'apparente à un exercice spéculatif, dont le but est d'ouvrir des pistes de réflexion. Ce n'est pas là un défaut de l'ouvrage : que l'on songe aux circonstances exceptionnelles qui entourent la naissance de la planification en France dans l'après-guerre, le *design* final comporte forcément une part de contingence historique. C'est sans doute pour cette raison que la question de la faisabilité et de la mise en application de leur modèle n'est pas abordée de front.

On peut néanmoins essayer de discuter quelques implications politiques de la proposition de planification écologique à partir de ce qu'indiquent les auteurs. La planification écologique passerait pour un dispositif assez exceptionnel dans l'histoire des politiques publiques. Devant le montant des investissements requis, il semble clair qu'elle engagerait l'économie nationale sur un sentier de dépendance de plusieurs décennies. Façonnant en profondeur les systèmes de production et de consommation de demain, elle définirait les conditions de long-terme d'un nouveau consensus social et politique. Les auteurs précisent qu'aucune couche sociale, pas même les classes populaires et moyennes, ne sera épargnée (p. 75). Vaste projet collectif s'inscrivant dans une temporalité longue, la planification est-elle une stratégie afin d'établir un nouveau contrat social autour de l'impératif de la protection de l'environnement ?

Si l'hypothèse est correcte, C. Durand et R. Keucheyan rejoignent la conversation intellectuelle autour du « tournant réaliste » de la gauche européenne. Ils participent de ce courant de chercheurs et de personnalités de gauche qui invitent, devant l'intensification des tensions géopolitiques, des événements climatiques extrêmes et des crises socio-économiques, à réfléchir plus explicitement en termes de stratégie, d'intérêt et de pouvoir politique. De façon notable, les auteurs soulignent que tout projet de planification est suspendu à la constitution d'une « force politique hégémonique » – c'est-à-dire à la formulation d'une offre politique à laquelle adhérerait une masse critique de la population (pp. 247-250).

Dans l'ouvrage, cette perspective « réaliste » se manifeste surtout à travers la discussion de la relation entre planification écologique et économie de guerre. Une telle analogie – qui avait été popularisée par le député LFI François Ruffin en 2020 sous l'expression d'« économie de guerre climatique » – dessine les contours d'une intervention très volontariste de l'État dans l'économie pour organiser sur un temps court la réponse à l'urgence climatique, selon un principe de sécurité nationale. Sans souscrire à cet imaginaire apocalyptique, C. Durand et R. Keucheyan reconnaissent une certaine proximité entre planification écologique et état d'exception. La planification ouvrirait une « période spéciale », au cours de laquelle la construction rapide d'une infrastructure écologique placerait sous contrainte des secteurs économiques entiers, en exigeant de la population des sacrifices de consommation à court terme (p. 161-162).

Ce n'est pas le moindre des mérites de *Comment bifurquer* que d'ancrer fermement ces débats dans un horizon libéral et démocratique. Mais l'intérêt de l'ouvrage réside sans doute dans le déplacement qui est opéré : la bifurcation est envisagée non seulement comme une « question politique », mais aussi comme une « question technique ». Au fil des pages, on conçoit tout le sens qu'il y a à se pencher sur la machinerie d'un plan (modèles économiques, techniques de comptabilité, d'ingénierie délibérative, systèmes de gouvernance du plan, concepts juridiques, etc.). À suivre C. Durand et R. Keucheyan, l'issue du combat contre le dérèglement climatique et les injustices sociales dépendra autant d'un rapport de force politique que de la boîte à outils des planificateurs.

Le cumul des énergies

Par [Marius Bickhardt](#), *La vie des idées*, 22 avril 2024

L'historien J.-B. Fressoz fournit la première enquête généalogique sur la notion de transition énergétique. Face aux discours qui remettent la « transition » toujours à plus tard, l'historien relève le défi politique inédit d'une sortie définitive des énergies fossiles⁵¹.

La sortie récente de l'ouvrage intitulé *Sans transition* de l'historien de l'environnement J.-B. Fressoz a suscité une véritable polémique dans l'écologie politique française. Tandis que les uns accusent l'auteur de « [défaitisme](#) », les autres couvrent d'éloges une enquête « [aussi palpitante que renversante](#) ». Pour mieux comprendre ce débat, il convient de se pencher sur les deux grandes thèses que Fressoz défend au cours des douze chapitres qui composent l'ouvrage. D'abord, l'auteur décrit une dynamique cumulative des énergies qui ont tendance à s'ajouter plutôt qu'à se substituer les unes aux autres au cours de l'histoire. Ensuite, l'auteur retrace les origines intellectuelles de la notion de transition en insistant sur son caractère attentiste et idéologique. À l'instar de celles du passé, la transition vers l'énergie non-fossile est présentée comme une substitution permise par le progrès technologique dont l'essor demeure cependant incertain, autant que le problème de la sortie des fossiles, simplement présumé par le récit transitionniste, n'est pas résolu. Le contraste entre l'envergure du livre et le nombre limité des thèses défendues tient à la richesse empirique du travail.

Histoire symbiotique de l'énergie

Dans la première partie, correspondant aux deux tiers du livre (chapitre 1-8), l'auteur prétend apporter une « compréhension renouvelée des dynamiques énergétiques » (p. 14). Reprenant un argument préfiguré dans nombre de ses articles, il réfute le trope des « fresques transitionnistes » (p. 19) d'après lequel les énergies se substituent dans l'histoire. Il s'agirait là d'une « histoire fausse » véhiculée par les « récits phasistes » (p. 15) issus tant de l'histoire environnementale que de la théorie politique. Constatant que « l'humanité n'a jamais brûlé autant de pétrole et de gaz, autant de charbon et même autant de bois », Fressoz conclut que les « énergies primaires ont eu tendance à s'additionner plutôt qu'à se substituer » (p. 26). L'auteur propose de quantifier le phénomène. Les trois milliards de m³ de bois abattus par année correspondent à trois fois plus qu'un siècle plus tôt, rendant caduque l'idée chère à l'historien A. Wrigley d'une transition de l'économie organique à l'économie minérale. Quant au charbon, il a connu « la plus forte croissance de son histoire [...] entre 1980 et 2010 (+300%) » (p. 17).

La méconnaissance de cette réalité est rapportée par l'auteur aux lacunes méthodologiques des historiens. Le premier écueil réside dans la « fresque énergétique » (p. 20) dont l'auteur s'efforce de préciser l'idéal-type. Sur le plan chronologique, elle évolue du bois et de l'hydraulique au charbon et à la vapeur, puis au pétrole, à l'électricité et au nucléaire et, enfin, aux énergies renouvelables. La seconde limite concerne le biais déjà identifié par David Edgerton en histoire des techniques : la tendance à définir chaque époque par sa nouveauté, d'où la prolifération des « chrononymes » (p. 55) qui appellent de leurs propres vœux un « âge » du bois, du charbon, etc. Le dernier piège réside dans les approches « mono-énergétiques [qui] étudient une énergie en la séparant des autres et des matières en général » (p. 21). Contre l'omission des phénomènes massifs comme l'essor des renouvelables au XIX^e siècle, de la biomasse et de la force musculaire au XX^e siècle et la relance récente du charbon, Fressoz élabore une méthode holistique qui radicalise la thèse des additions énergétiques défendue dans *L'Événement Anthropocène*. Il est désormais question d'une « expansion symbiotique de toutes les énergies » dont l'analyse implique « une foule d'objets et de techniques [...] absents des récits standard » (p. 25).

⁵¹ Jean-Baptiste Fressoz, *Sans transition. Une nouvelle histoire de l'énergie*, Seuil, 2024, 416 pages, 24 euros.

La problématique de l'intrication débouche sur un problème épistémologique : la « nature floue des énergies » (p. 44). Fressoz semble soutenir une approche épistémologique matérialiste qui affirme que l'on ne peut connaître les flux énergétiques qu'à condition d'acter leur irréductibilité aux concepts d'énergie primaire qu'il considère comme des « commodités de langage qui occultent » la symbiose. À l'âge pré-fossile, celle-ci repose sur l'« esclavage en Afrique mais aussi sur d'autres travailleurs, d'autres matières, d'autres énergies : sur le labeur des paysans qui cultivaient le colza et l'œillette, sur les moulins qui écrasaient les graines oléagineuses, sur les millions d'hectares de prairies en Europe et en Amérique servant à engraisser le bétail » (p. 46). À l'âge fossile, l'auteur identifie une « histoire boisée du charbon » (p. 77), mettant en avant la symbiose charbon-bois à travers l'usage des étais des mines et les traverses des chemins de fer, tout en insistant sur l'intrication charbon-pétrole illustrée par la voiture ainsi que sur la « pétrolisation du bois » (p. 187) par l'absorption de la sylviculture dans l'agriculture intensive très carbonisée en raison des engrais, pesticides et engins.

La transition comme futurologie attentiste du capital

La seconde partie (chapitre 9-12) dédiée à l'histoire intellectuelle prend pour point de départ le paradoxe suivant : « Comment la transition a-t-elle pu s'imposer à la fin du XX^e siècle alors que toute la dynamique énergétique la contredisait ? » (p. 202) Du mouvement Technocrate au groupe III du GIEC en passant par l'Atomic Energy Commission (AEC) et le International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), l'auteur retrace alors le lent processus de construction idéologique du concept de transition qu'il considère comme « l'idéologie du capital au XXI^e siècle » (p. 333).

L'idée de transition est étroitement liée à la redécouverte dans l'entre-deux-guerres de la courbe logistique ou courbe en S issue de l'écologie des populations où elle décrit « une croissance lente au départ qui s'accélère, passe un point d'inflexion puis converge vers une asymptote » (p. 213). Dans le *Technocracy Study Course* de 1934, le géologue M. K. Hubbert applique cette courbe au charbon, courbe qui lui permet au cours des années 1960 d'inventer le pic pétrolier. À rebours du pic suivi de l'effondrement proposé par Jevons dans *The Coal Question*, le *peak* des technocrates débouche sur la perspective d'une « transition vers les surgénérateurs » qui conduit à un état stationnaire à haut niveau rendu possible par l'hydroélectricité (p. 219).

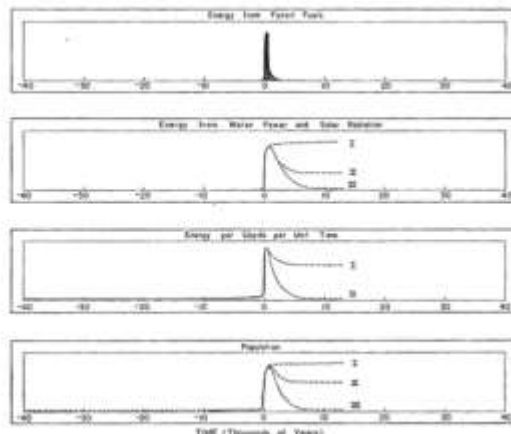
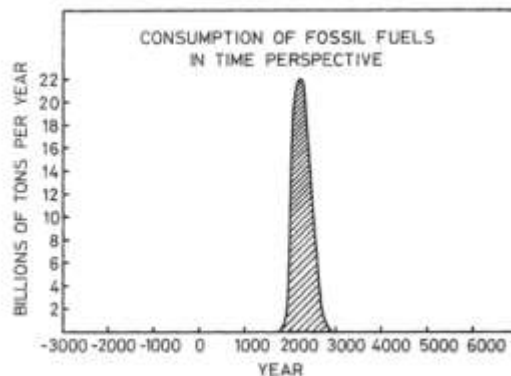


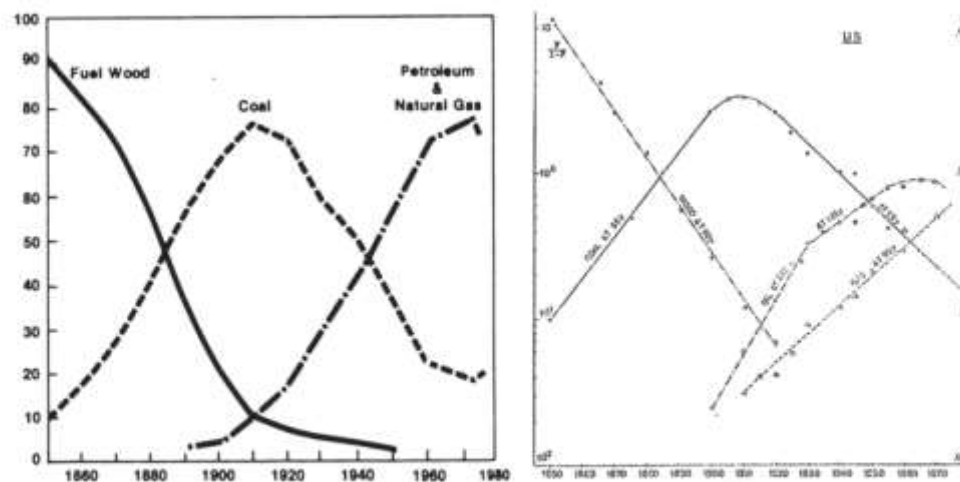
Fig. 8. Human affairs in time perspective.



La courbe de Hubbert de 1949 présentant les « affaires humaines » dans une perspective de très long terme hante la réflexion énergétique. Elle sera reprise par Harrison Brown, un savant atomiste également inventeur de l'expression « transition énergétique » ainsi que par son étudiant Charles D. Keeling, l'auteur de la courbe éponyme et fondamentale, traçant l'augmentation de CO_2 dans l'atmosphère depuis 1958. (Marion K. Hubbert, « Energy from fossil fuels », *Science*, vol. 109, 1949, p. 103-109.)

Harrison Brown, *The Challenge of Man's Future: An Inquiry Concerning the Condition of Man during the Years that Lie Ahead*, New York, Viking Press, 1954, p. 169 et Charles D. Keeling, « A chemist thinks about the future », *Archives of Environmental Health: An International Journal*, vol. 20, n° 6, 1970, p. 764-777.

Fressoz retrace la manière dont les atomistes malthusiens au sein de l'AEC élaborent une nouvelle futurologie énergétique reposant sur le pic énergétique, le changement climatique et la promotion du nucléaire. En effet, dès 1953, le rapport Putnam *Energy in the Future* explique la hausse du niveau de la mer dans tous les ports américains par la fonte des glaciers due à l'effet de serre. En 1967, l'ingénieur H. Brown forge le terme de « transition énergétique » lors d'une conférence néo-malthusienne sur le contrôle des naissances. Sans pour autant expliquer leur lien interne, Fressoz identifie une double origine de la notion : Brown aurait d'abord repris la notion de la physique nucléaire où elle désigne un « changement d'état d'un électron autour de son noyau » (p. 224) pour ensuite « l'ériger en analogue de la 'transition démographique' » (p. 236), notion inventée par le démographe K. Davis en 1945.



(National Energy Plan, Cambridge, Ballinger, 1977.)

(Cesare Marchetti, « Primary energy substitution models », juin 1975, IIASA Working Papers 75-88.)

Fressoz s'intéresse à l'influent ingénieur italien C. Marchetti qui, au sein du IIASA fondé en 1972, a renouvelé la visualisation de l'énergie : plutôt que de retracer leur « évolution *cumulative* », « les énergies sont présentées en *part relative* afin de montrer une dynamique historique de *substitution* » (p. 263). L'atomiste italien veut insister sur l'inertie du système énergétique contre le scénario alors défendu d'une « transition douce » (*smooth transition*) en cinquante ans. Contre les malthusiens il montre comment les énergies sortent de l'histoire non pas par épuisement mais par obsolescence (p. 269). Son modèle en relatif a été utilisé pour présenter l'histoire énergétique comme un processus de diffusion de l'innovation technologique. De nos jours, l'insistance sur la courbe de diffusion de l'éolien et du solaire, sans réflexion sur la façon dont les fossiles sortent de l'économie, correspond à une reprise implicite de Marchetti.

Arrivant au IIASA en 1974, le célèbre économiste W. Nordhaus est initié aux enjeux climatiques par lui. Surtout connu pour sa critique du Club de Rome, l'économiste s'est en vérité inspiré du futur des malthusiens atomiques : « l'étape finale de la transition » correspond à l'économie basée sur « l'hydrogène et l'électricité sur la base de ressources infinies » (p. 282). Nordhaus propose son propre modèle mathématique de maximisation du PNB intégrant la contrainte climatique, consistant à ne pas doubler la teneur en CO₂ de l'atmosphère. Il considère comme inutile l'effort de conservation des énergies, car le progrès technologique fournirait vers l'an 2000 la véritable solution : le surgénérateur. D'après sa conclusion datant de 1975, « nous disposons d'un temps confortable pour mener des recherches et établir des plans de réduction de CO₂ si cela devait s'avérer nécessaire » (p. 283). La synthèse Marchetti-Nordhaus donne le modèle idéal-typique de ce que Fressoz décrit comme un « attentisme » basé sur le progrès technique.

Le succès de la transition s'explique aussi par son adoption précoce chez les industriels fossiles, qui ne cherchaient pas tant à nier le problème qu'à « justifier la procrastination » (p. 333) de l'action climatique. Ainsi, en 1982, E. David, patron de la R&D d'Exxon, proclamait que « nous sommes entrés dans une transition énergétique » et que l'entreprise s'engage dans les « renouvelables qui ne poseront pas de problème de CO₂ » (p. 287), ce qui lui valut même les remerciements du climatologue James Hansen. Sur la base d'une note interne d'Exxon selon laquelle la « société a suffisamment de temps pour s'adapter technologiquement à l'effet de serre » (p. 301), Fressoz décrit l'idéologie des élites américaines comme une combinaison entre « espoir de transition et résignation à l'adaptation » (p. 302).

Cette dernière est palpable au sein du groupe III du GIEC, fondé en 1988. Avant de devenir climatologue et lobbyiste fossile, le second directeur du groupe, R. A. Reinstein, consultait principalement W. Nordhaus, qui avait calculé une température économique optimale de la Terre à 3,5°, tout en louant les vertus de l'« *Homo adaptus* » (p. 309). Ce n'est qu'au tournant des années 2000 que le groupe adoptera finalement un discours de transition. L'expression est trois fois plus fréquente en 2020 qu'il y a quarante ans, bien qu'aucun des 3000 scénarios expertisés par le groupe III « n'envisage, même à titre d'hypothèse, une quelconque diminution de la croissance économique » (p. 316).

La transition : l'éco-politique du muscle humain

Contre les procès en défaitisme, il faut souligner la puissance critique du livre. L'auteur prend soin de le souligner : « le but [...] n'était pas de critiquer la 'transition' si l'on entend par ce terme le développement des énergies renouvelables ». Il s'agit bien plutôt de dévoiler la fonction idéologique du discours attentiste, tout en insistant sur « la profondeur du problème » (p. 330) et les « obstacles essentiels sur le chemin de la décarbonation » (p. 329). Celle-ci relève alors d'une « condition nécessaire [qui] est loin d'être suffisante » (p. 321), étant donné qu'elle ne détermine pas à elle-seule une sortie des fossiles. La production électrique est déjà décarbonée à 40% mais elle ne représente que 40% des émissions totales. Les secteurs de l'aviation, du transport maritime, de la production d'acier, de ciment, de plastique et d'engrais sont très difficiles à décarboner, mais représentent plus du quart des émissions mondiales. Face à la « nouveauté et l'énormité du défi climatique », « l'impératif climatique ne commande pas une nouvelle transition énergétique mais oblige à opérer, volontairement, une énorme auto-amputation énergétique : se défaire en quatre décennies de la part de l'énergie mondiale – plus des trois quarts – issue des fossiles » (p. 31). Pourtant, on peut se demander si l'auteur ne sous-estime pas trop les réappropriations critiques de la transition qu'il avait d'ailleurs lui-même signalées. Ainsi, en 1980, le physicien du MIT D. Rose

s'opposait à l'attentisme de la « transition douce » défendue par les ingénieurs d'Exxon en affirmant que « nous ne croyons pas que nous puissions attendre », car « ce qu'il faut faire excède toutes les transformations technologiques historiques ». Rose de conclure : « il faut changer le capitalisme pour réorienter les investissements dans la transition » (p. 290). À défaut d'un usage critique de la transition, la cohérence de la critique de l'idéologie transitionniste dépend alors d'une théorisation alternative d'un scénario de transformation socio-écologique qui soit à la hauteur de la complexité symbiotique de l'économie fossile. Bifurcation, planification, révolution écologiques – nombreux sont les modèles aujourd'hui débattus. Outre les mentions éparses de la « sobriété », de la « décroissance » ou de l'« autoamputation », le scénario envisagé par l'auteur n'est pas explicité mais correspond sans doute à celui de la décroissance éco-socialiste qui considère, elle aussi, que « sortir du carbone sera autrement plus difficile que sortir du capitalisme, une condition aussi nécessaire qu'insuffisante » (p. 23). Ce manque s'explique par l'objectif polémique de l'ouvrage qui s'oppose aux « postures normatives qui règnent en sciences sociales » (p. 23).

Si le livre ne propose « aucune utopie verte et émancipatrice », c'est que cet « essai d'histoire matérialiste » (p. 332) souligne les limites technico-matérielles qui conditionnent toute politique écologiste. Mais ce faisant, le livre perd de vue les limites socio-politiques et les conflits de classe. En adoptant une démarche de critique immanente, on est alors en droit de se demander pourquoi la conflictualité sociale que l'auteur décrit au troisième chapitre à propos des mines est absente de sa réflexion sur le problème climatique. Dans ce chapitre, Fressoz souligne l'importance du bois pour la sécurité des mineurs dont un sur mille périssait chaque année sous un éboulement. Mais « le paiement à la tonne [rendit] le boisage non-rémunérateur » (p. 83) et la responsabilité de l'ouvrier fut engagée lorsqu'une poutre de bois cédait. Le bois devint alors un « objet de lutte récurrent » (p. 84) des travailleurs refusant l'alternative entre salaire et sécurité, comme lors de la grève de 1913 dans le Colorado revendiquant la rémunération du boisage appelé « *dead work* ». En dépit de la polémique engagée contre A. Malm et T. Mitchell, l'histoire boisée du charbon pourrait donc être interprétée comme une reformulation non-phasiste de l'histoire politique de l'énergie.

Dans le contexte climatique, le patronat a pendant longtemps brandi la fausse alternative *job vs. environment* qui lui permettait de sceller le sort de l'emploi dans les industries fossiles. Depuis lors, nombre de chercheurs, d'éco-activistes et de syndicalistes récusent ce faux dilemme en revendiquant une prise en charge par le capital des coûts relatifs à la transition. Fressoz participe à ce débat à sa façon en rejoignant une intuition aujourd'hui défendue par les courants du marxisme écologique : « sous les matières, le travail » (p. 44). Fressoz considère que l'usage productif des énergies non-humaines repose sur l'épuisement du « travail-énergie » (Jason Moore) du corps des travailleurs.

C'est à ce stade qu'une tension émerge entre les deux parties de l'ouvrage. Alors que Fressoz réduit le conflit de classe climatique à un *problème distributif*, qu'il s'agisse des « inégalités » (p. 331) renforcées par la taxe carbone ou de l'impératif d'une meilleure « répartition » (p. 333), l'histoire de l'économie symbiotique expose au contraire la centralité du muscle humain dans la *production*. L'exemple des luttes minières suggère que le muscle humain est non seulement la condition de la symbiose énergétique mais aussi son talon d'Achille. Fressoz esquisse ainsi la possibilité d'une éco-politique du muscle ouvrier qu'il laisse malheureusement en jachère, malgré son potentiel de résolution de l'obstacle majeur auquel tout projet de décarbonation est aujourd'hui confronté : [le backlash fossile](#) qui instrumentalise les peurs légitimes face à l'insécurité économique provoquée par le libéralisme climatique. Comme le suggérait D. Rose dès 1980, une éco-politique du muscle devrait y répondre en remettant en question la propriété et le pouvoir économique sur les décisions d'investissement.

De nouvelles recommandations du CIRAD pour évaluer l'impact environnemental du café

Par Marie Scharff, *Actu Environnement*, 23 avril 2024

L'impact environnemental du café est-il correctement évalué ? Une étude⁵² publiée par le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) en avril 2024 se penche sur la question.

Cette synthèse, portant sur un total de 34 études couvrant 234 systèmes de production de café, étudie des analyses de cycle de vie (ACV) du café du niveau de la production des grains jusqu'à la consommation de la boisson. Le constat : les résultats des ACV présentent une grande variabilité. Celle-ci est due à la diversité des systèmes de production et des boissons caféinées, mais aussi à des incohérences entre les méthodes d'évaluation.

Ces disparités sont identifiées à différentes étapes : de l'évaluation du changement d'affectation des terres aux hypothèses sur le lavage des tasses, en passant par les émissions du procédé de fermentation. En outre, toutes les études ne couvrent pas les mêmes catégories d'impact. Pour en améliorer la pertinence, le CIRAD recommande que les ACV soient approfondies et normalisées, notamment en plaçant au cœur de l'exercice les aspects qualitatifs du grain, mais aussi les qualités organoleptiques de la boisson finale. Le CIRAD déplore également un manque de données pour prendre en considération la diversité des systèmes de culture, ainsi que pour caractériser toutes les émissions, du champ jusqu'à la tasse.

La déforestation pour le tabac pousse les chimpanzés à manger des excréments de chauve-souris remplis de virus

Par Nastasia Michaels, *GEO Magazine*, 24 avril 2024

Nouvelle illustration du lien entre la déforestation et l'émergence de nouveaux pathogènes, une étude menée dans une forêt ougandaise montre que les chimpanzés qui y vivent, privés d'un arbre dont ils se nourrissaient jusqu'ici, se tournent vers le guano de chauve-souris. Des excréments riches en nutriments, mais aussi en virus inconnus (*Communications Biology* / BBC).

Nichée dans le Rift Albertin, une région à la biodiversité et à l'endémisme exceptionnels, la réserve forestière de Budongo est l'un des joyaux naturels de l'Ouganda, pays surnommé "la perle de l'Afrique" et situé à l'est du continent.

Jusqu'en 2008 environ, les forêts marécageuses de cette réserve abritaient le palmier *Raphia farinifera*, un arbre qui, en se décomposant, offrait à la faune une source de minéraux essentiels et de grande qualité. Les chimpanzés de l'Est (*Pan troglodytes schweinfurthii*) comptaient parmi les animaux qui bénéficiaient de ce précieux apport nutritif.

Cependant, en raison de l'augmentation de la demande internationale et des incitations des industriels implantés de longue date en Ouganda, la culture du tabac s'est considérablement développée dans la région au détriment de la forêt entre 2006 et 2012, écrivent les auteurs d'une nouvelle étude qui met au jour les conséquences majeures de cette déforestation (*Communications Biology*, 22 avril 2024).

"Un comportement jamais documenté auparavant"

Les agriculteurs locaux ayant fait quasiment disparaître le palmier *R. farinifera* en raison de son utilité pour fabriquer des cordes sur lesquelles sécher les feuilles de tabac, les chimpanzés, en réponse à cette perte, se sont tournés vers des sources alternatives de minéraux telles que l'argile, les termitières et la moëlle en décomposition d'autres espèces d'arbres. Mais aussi, vers un aliment plus inattendu...

⁵² Consulter l'étude : <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.04.005>

"En 2017, nous avons observé chez plusieurs espèces animales à Budongo, y compris les chimpanzés, un comportement jamais documenté auparavant : la consommation de guano de *chauve-souris*", constatent les chercheurs des universités de Stirling (Écosse) et de Wisconsin-Madison (États-Unis).

À l'aide d'une caméra, ils ont ainsi filmé des chimpanzés mais aussi des colobes guérza (singes) et des céphalophes du Natal (antilopes) consommant du guano sous un arbre abritant une colonie de chauves-souris... et ce, à 839 reprises ! Les comportements filmés et les empreintes relevées sur le sol prouvent que ces animaux ont consommé le guano intentionnellement, et non pas accidentellement.

27 virus inconnus pour la science

Depuis, les scientifiques ont cherché à déterminer si la consommation de guano pouvait représenter un mécanisme écologique par lequel la faune sauvage, en particulier les chimpanzés, pouvait se trouver exposée à des pathogènes transmis par les chauves-souris. Grâce à des analyses métagénomiques réalisées sur les excréments, ils ont identifié pas moins de 27 virus.

"Environ un quart des 27 virus que nous avons identifiés étaient des virus de mammifères – le reste étaient des virus d'insectes et d'autres invertébrés", a détaillé le Pr Tony Goldberg de l'université du Wisconsin-Madison (BBC). "Les 27 étaient nouveaux pour la science, nous ne savons donc pas quels effets ils pourraient avoir sur les humains ou d'autres animaux. Mais l'un d'eux s'est démarqué parce qu'il était un parent d'un virus que tout le monde connaît : le SARS-Cov-2 (virus du Covid-19, NDLR)."

Et le Dr Pawel Fedurek (université de Stirling) de compléter : "Nos recherches illustrent comment une forme subtile de déforestation sélective (ciblant une seule espèce d'arbre), motivée en fin de compte par la demande mondiale de tabac, peut exposer la faune et, par extension, l'homme aux virus résidant dans le guano de chauve-souris, augmentant ainsi le risque de propagation des virus." Autrement dit, le danger de voir apparaître des zoonoses (maladies transmissibles de l'animal non-humain à l'homme).

En contribuant à "mettre en lumière les déclencheurs et les voies de transmission des virus entre animaux sauvages et entre ces derniers et l'homme", les chercheurs espèrent que leurs résultats permettront d'intervenir sur ces processus afin d'aider à prévenir de futures pandémies...

Risque imminent : l'AMOC, courant atlantique vital pour le climat mondial, proche du point de basculement

Par Nastasia Michaels, *GEO Magazine*, 24 avril 2024

Des chercheurs ont identifié un signal alarmant indiquant que l'AMOC, un courant marin crucial pour le climat, approche rapidement d'un point critique.

Un scénario catastrophe digne du film *Le Jour d'après* (Roland Emmerich, 2004) : sans la circulation méridienne de retournement atlantique (AMOC), une sorte de "tapis roulant" en trois dimensions des masses d'eau de l'océan Atlantique, l'hémisphère nord se refroidirait considérablement. L'Europe perdrait entre 5 et 10 degrés Celsius en l'espace d'un siècle...

L'effondrement de l'AMOC – dont le Gulf Stream constitue l'un des segments – entraînerait également des modifications des précipitations, et pas seulement dans l'hémisphère nord. Ainsi, les saisons humide et sèche de la forêt amazonienne changeraient de temporalité, avec des impacts écologiques majeurs dans cet écosystème déjà proche d'un point de basculement.

Une question cruciale : la date de l'effondrement du courant ?

La question, désormais, ne semble plus être "*Ce courant s'effondrera-t-il ?*" mais "*Quand s'effondrera-t-il ?*". En effet, les masses d'eau océaniques plongent et remontent par rapport à la surface selon leur teneur en sel (gradient de salinité). Or, la fonte accrue des glaces polaires s'accompagne d'un apport d'eau douce augmenté dans ces régions, ce qui ralentit la circulation.

Une étude réalisée l'année dernière, basée sur les changements des températures de surface de la mer, a suggéré que le point de basculement de l'AMOC pourrait se produire entre 2025 et 2095.

Toutefois, le Met Office britannique avait déclaré que des changements importants et rapides de l'AMOC étaient *"très peu probables"* au cours du XXI^e siècle (*The Guardian*). Le débat n'est pas clos.

Aujourd'hui, une nouvelle étude (*Science Advances*, 9 février) pointe un *"signe d'alerte clé"* indiquant, selon ses auteurs, un *"effondrement imminent de l'AMOC"*. Ce marqueur n'est autre que le flux d'eau douce à l'autre extrémité de l'océan Atlantique, à une latitude précise de 34 degrés sud (la latitude à laquelle se trouve l'Afrique du Sud).

Incertitude

Les relevés effectués sur des sédiments accumulés au cours des 100 000 dernières années suggèrent que l'AMOC s'est parfois arrêté brusquement, entraînant des changements climatiques majeurs en l'espace de quelques décennies. Or, l'équipe a constaté qu'environ 25 ans avant l'effondrement du courant, ce flux d'eau douce au niveau de la frontière sud de l'océan Atlantique atteignait un minimum.

Les scientifiques ne disposaient pas d'un historique suffisamment long d'observations des flux d'eau douce pour prédire la distance qui sépare l'AMOC d'un point de basculement, détaille *Live Science*. *"Nous [en] approchons, mais nous ne pouvons pas en déduire la distance qui nous en sépare"*, a confié à nos confrères René M. van Westen, de l'université d'Utrecht (Pays-Bas), premier auteur de l'étude.

Pour trouver ce point de basculement, les auteurs de la nouvelle étude ont simulé à l'aide de modèles climatiques une augmentation progressive du flux d'eau douce dans l'Atlantique Nord sur plus de 2 000 ans. Ils ont constaté une tendance négative prolongée du flux à la latitude 34 degrés sud, atteignant un minimum environ 25 ans avant l'effondrement de l'AMOC.

Ce minimum n'est pas lié à une valeur de salinité spécifique, mais est plutôt relatif aux modèles, de sorte que les chercheurs ne sont pas sûrs de pouvoir comparer ces conditions à celles d'aujourd'hui, nuance *Live Science*. L'effondrement de l'AMOC a entraîné une absence totale de circulation et une perte d'environ 75 % du transport de chaleur du sud vers le nord.

Urgent d'enrayer le changement climatique

"Nous savons qu'avec le changement climatique, l'AMOC s'affaiblira progressivement et que ce paramètre [d'eau douce] deviendra plus négatif, ce qui déstabilisera davantage l'AMOC", résume en tout cas le chercheur. Le message, ajoute-t-il, est qu'il est urgent d'enrayer le changement climatique : "Notre société doit, à l'échelle mondiale, cesser d'émettre des gaz à effet de serre."

LIDAR : des chercheurs chinois ont imaginé une technologie qui redéfinit la cartographie 3D

Par Charline Vergne, *GEO Magazine*, 1^{er} mai 2024

La télédétection par laser (ou lidar) s'avère précieuse dans différents domaines, tels que l'évolution des conséquences du changement climatique ou le suivi des catastrophes naturelles. En Chine, des chercheurs ont récemment mis au point un système précieux.

Observer chaque parcelle de notre territoire grâce à la télédétection par laser (ou lidar) représente divers intérêts. Cela permet, notamment, d'identifier les effets et les conséquences du changement climatique sur la fonte des glaces, l'étalement urbain, les pratiques agricoles, la biodiversité ou les forêts.

Dans l'Hexagone, la vigie du territoire, c'est l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). Un communiqué transmis à la presse le 21 juin 2023 nous avait appris qu'une nouvelle étape avait été franchie en matière de cartographie 3D de la France via le programme d'acquisition LiDAR HD. Le but : acquérir des données sur l'ensemble du territoire métropolitain, des DROM et des collectivités territoriales uniques (hors Guyane) afin d'en proposer la description 3D la plus précise.

Une information de nature similaire a été portée à notre connaissance dans un communiqué de presse relayé jeudi 25 avril, faisant écho à une étude publiée le même jour dans la revue *Optica*. On apprend que des chercheurs de l'université de sciences et technologie de Chine ont développé un

système lidar aéroporté à photon unique, compact, mais aussi léger et capable d'acquérir des images 3D haute résolution avec un laser de faible puissance.

Si cette avancée réjouit les spécialistes, c'est parce qu'elle pourrait leur permettre d'avoir recours à ce dispositif dès lors qu'ils doivent s'acquitter de missions en lien avec la surveillance environnementale, la cartographie du terrain en 3D ou l'identification d'objets.

Traquer la déforestation et guider les secouristes après un séisme

Le lidar à photon unique se sert des techniques de la détection de photons uniques – un élément clé dans le développement des technologies quantiques, où le signal résultant d'un calcul quantique pourra se limiter à l'émission d'un seul photon – afin de mesurer le temps nécessaire aux impulsions laser pour se déplacer vers les objets et revenir.

Un tel lidar s'avère particulièrement utile en matière d'applications aéroportées, parce qu'il rend possible une cartographie 3D extrêmement précise du terrain et des objets, même dans des environnements difficiles, comme les zones urbaines ou les secteurs envahis par une végétation dense.

"Nous avons intégré les développements technologiques récents dans un système qui, en comparaison avec d'autres systèmes lidar aéroportés de pointe, utilise la plus faible puissance laser et la plus petite ouverture optique tout en conservant de bonnes performances en termes de plage de détection et de résolution d'imagerie", explique Feihu Xu, de l'équipe de recherche de l'université de sciences et technologie de Chine, dans le communiqué.

"En résumé, notre travail a le potentiel d'améliorer notre connaissance du monde qui nous entoure et de contribuer à un avenir plus durable et plus compréhensible pour tous", s'est-il réjoui. Ce système pourrait être "déployé sur des drones ou de petits satellites pour surveiller les modifications qui surviennent dans les paysages forestiers, telles que la *déforestation*". On peut aussi envisager qu'il soit mobilisé après un séisme, pour générer des cartes de terrain en 3D afin d'évaluer l'étendue des dégâts et guider les secouristes.

Concrètement, comment fonctionne ce nouveau système ?

Si l'on entre dans le détail, on découvre que ce système lidar aéroporté à photon unique va envoyer des impulsions lumineuses depuis un laser en direction du sol. Ces différentes impulsions vont rebondir sur les objets, avant d'être capturées par des détecteurs très sensibles que l'on appelle des "réseaux de diodes à avalanche à photon unique".

Ces détecteurs vont garantir une sensibilité accrue aux photons uniques, permettant une détection des impulsions laser réfléchies suffisamment précise pour qu'un laser de puissance faible puisse être utilisé.

Les informations que les scientifiques reçoivent vont, dans un second temps, être passées au crible par des algorithmes d'imagerie informatique. Des images 3D seront ensuite construites, reflétant la réalité du terrain. *"Un élément clé du nouveau système réside dans les miroirs de balayage spéciaux, éclaire Feihu Xu. Ils effectuent un balayage fin et continu, capturant des informations [très précises] des cibles au sol."*

Pour vérifier l'efficacité de son système, l'équipe a conduit des tests, au sol et à bord d'un petit avion. Désormais, ses efforts se concentreront sur l'amélioration des performances du système et sa mise en œuvre pratique. L'objectif, à terme, serait de l'installer sur une plateforme spatiale, à l'instar d'un satellite. Enfin, avant d'envisager de commercialiser ce système, il sera aussi nécessaire d'améliorer sa stabilité, sa durabilité et sa rentabilité.

Sécheresses, inondations, vagues de chaleur... Comprendre la science de l'attribution climatique

Par Davide Faranda⁵³, *The Conversation*, 2 mai 2024



Chaque catastrophe naturelle causée par un épisode météorologique rare (vague de chaleur, sécheresses, *inondations*, orages...) entraîne régulièrement son lot de commentaires et de questionnements : le changement climatique est-il bien en cause ? Comment savoir ? Alors que le souvenir de la canicule de 2003 est encore cuisant, les *risques d'un été caniculaire se font déjà craindre* pour les Jeux olympiques de Paris à l'été 2024.

Depuis quelques années, il est possible de distinguer l'influence de la variabilité naturelle de la météo et l'influence des changements climatiques : on parle de science de l'attribution climatique.

Davide Faranda, directeur de recherche CNRS au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) de l'Institut Pierre-Simon Laplace et membre du consortium européen *XAIDA*, qui développe des méthodes permettant de rattacher à l'évolution du climat les événements météorologiques extrêmes, revient sur cette discipline scientifique en plein essor.

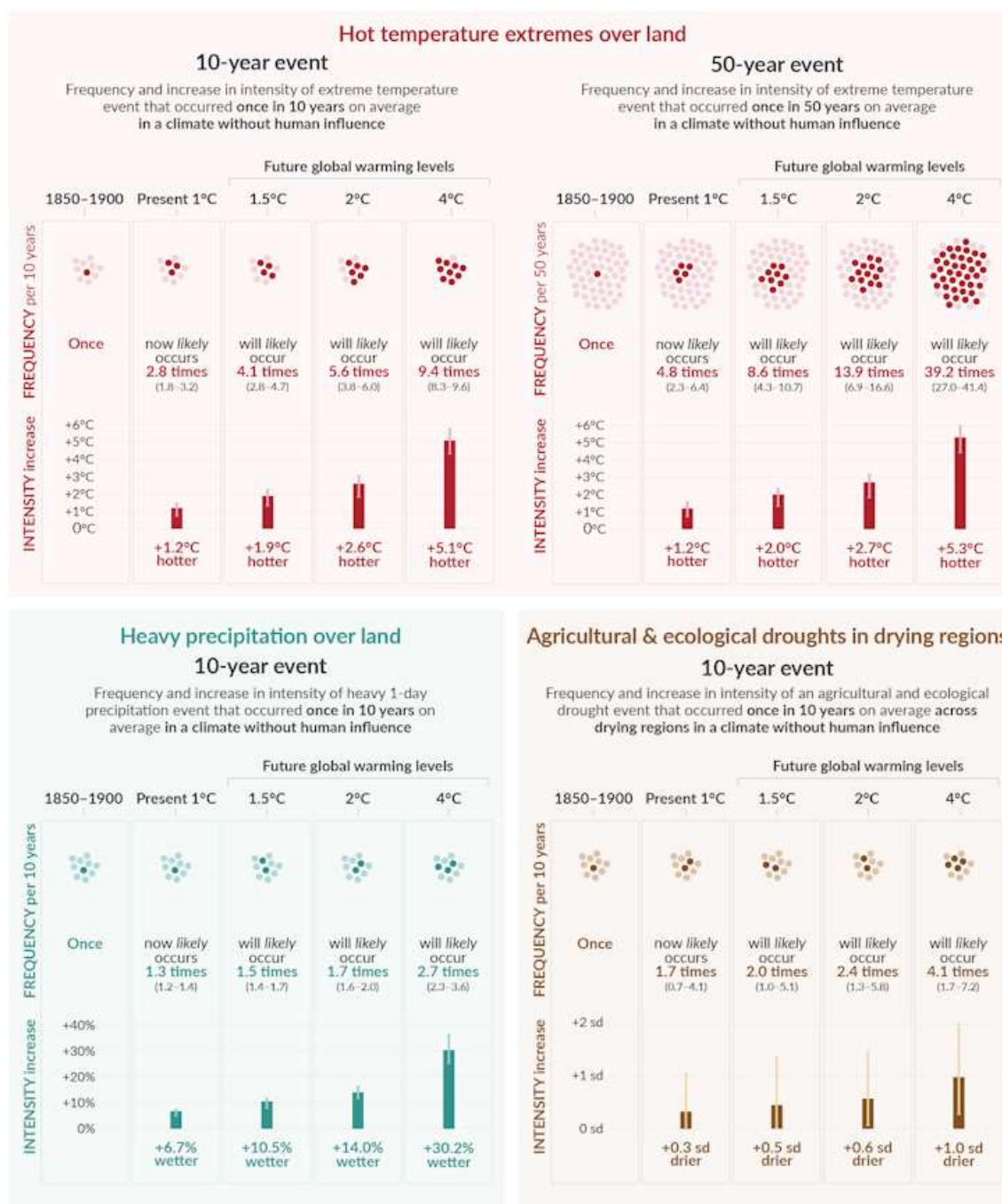
Que veut-on dire par science de l'attribution ?

L'attribution climatique consiste à regarder un événement météorologique extrême donné qui s'est produit dans le passé, et à quantifier le rôle joué par le changement climatique dans sa survenue. Autrement dit, son enjeu est de distinguer la météo de tous les jours, qui sera en phase avec la variabilité statistique du climat, qui connaît des épisodes extrêmes rares rencontrés à une fréquence donnée (par exemple décennale, centennale...) de l'influence du changement climatique.

On cherchera ainsi à calculer dans quelle mesure le changement climatique a rendu cet événement plus probable – plus fréquent – et plus intense. C'est un domaine assez nouveau, qui a pris de l'essor après la canicule de 2003, qui avait causé plus de 35000 morts en Europe. Il a notamment été *popularisé dans le rapport du GIEC* sur les causes physiques du réchauffement paru en août 2021. Les éléments scientifiques rattachant les extrêmes météo au climat sont très forts, notamment pour les canicules, les précipitations extrêmes, les sécheresses et les cyclones tropicaux.

⁵³ Directeur de recherche au CNRS.

Projected changes in extremes are larger in frequency and intensity with every additional increment of global warming



Changements en fréquence et en intensité des événements extrêmes à cause du changement climatique. GIEC

Au-delà des orages, des cyclones et des vagues de chaleur, nous souhaitons aussi, dans le cadre de Xaida, nous intéresser aux événements faisant intervenir plusieurs extrêmes simultanément, comme les feux de forêt. Des recherches à ce sujet [sont en cours](#).

Pourquoi est-ce une science aussi jeune ?

Pour pouvoir relier un événement donné à l'évolution du climat, il faut pouvoir simuler un monde « contrefactuel » tel qu'il serait en l'absence de changement climatique. On recourt donc à des modèles numériques qui permettront de calculer la probabilité de tel ou tel événement rare dans le monde actuel d'une part, et dans un monde sans réchauffement à gaz à effet de serre d'autre part.

À noter qu'il n'existe actuellement pas de consensus scientifique sur la meilleure façon de construire ce monde contrefactuel, pas même dans les modélisations du GIEC. Plusieurs méthodes de calcul coexistent pour modéliser les événements, [chacune avec ses avantages et ses inconvénients](#).

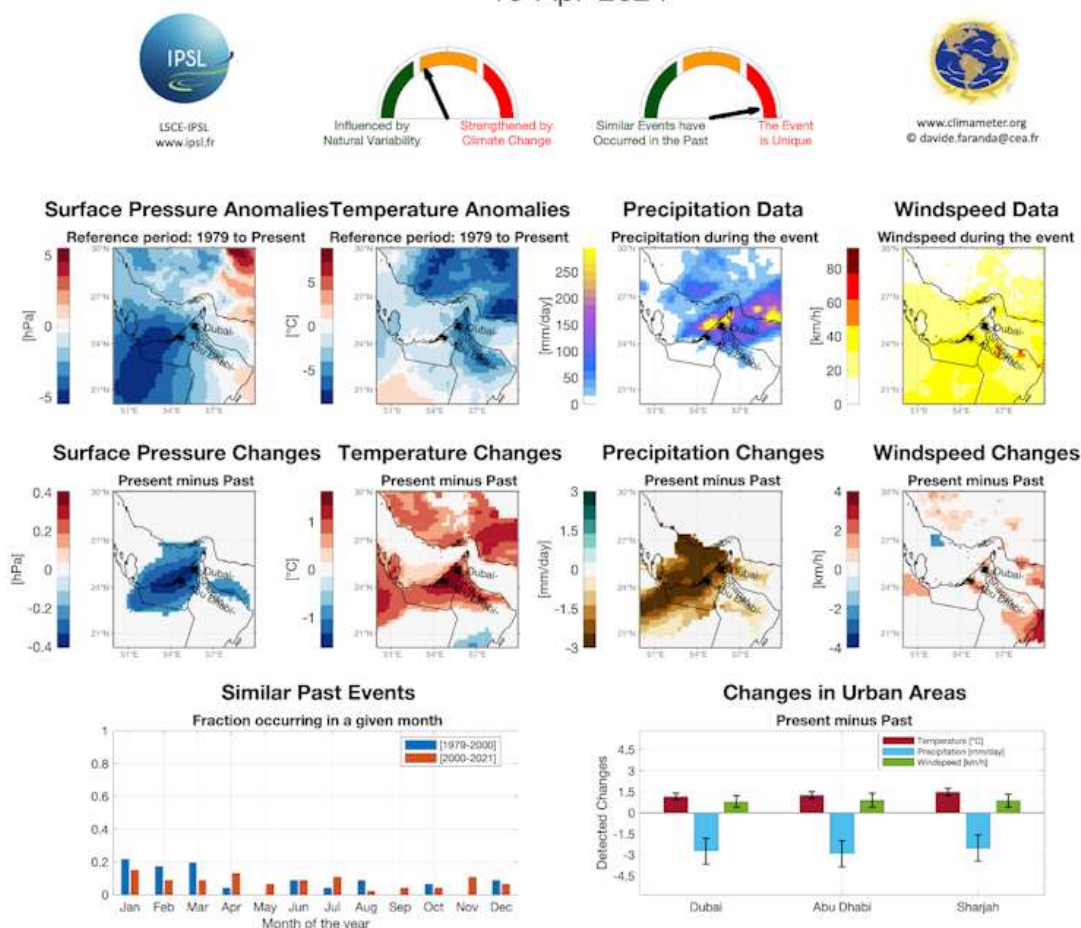
La principale difficulté, c'est donc d'avoir assez de données pour construire ce contrefactuel. C'est aujourd'hui la disponibilité des données météo selon un maillage géographique de plus en plus fin (grâce à la multiplication des réseaux d'observation, au sol et par satellite) qui a permis de faire d'énormes progrès. En soi, ClimaMeter, l'outil d'attribution rapide des événements météo extrêmes que nous développons au LSCE, aurait pu tourner sur un ordinateur des années 1950. Mais à l'époque, nous n'aurions pas eu assez de données pour faire fonctionner les modèles.

Quels événements extrêmes ClimaMeter a déjà reliés au climat ?

L'outil a déjà permis de rattacher plus de 40 événements météorologiques extrêmes au changement climatique, parmi lesquels des tempêtes, comme le cyclone Belal qui a touché La Réunion en janvier 2024, des inondations comme celles à Dubaï en avril 2024 ou en France à l'automne 2023, des vagues de chaleur (comme celle d'octobre 2023 en Europe, des vagues de froid (comme celle de janvier 2024 aux États-Unis)...

17-Apr-2024 CNRS-IPSL (MSWX Data)

ClimaMeter for Dubai Floods 16-Apr-2024



Analyse ClimaMeter des inondations de Dubaï. ©ClimaMeter/Davide Faranda

Pour chaque événement, on calcule ainsi dans quelle mesure il s'agit d'un événement rare (si ce type d'événement est déjà survenu dans le passé), et dans quelle mesure il peut s'inscrire dans la variabilité naturelle du climat, ou s'il a été renforcé par le changement climatique d'origine humaine.

Quelle est la méthodologie utilisée par ClimaMeter ?

À la différence d'autres méthodologies, comme celles de l'initiative *World Weather Attribution*, qui va s'intéresser directement à la [probabilité d'occurrence des variables météorologiques](#) (températures, paramètres des vents, etc.) retrouvées dans l'événement étudié (on parle d'approche probabiliste

inconditionnelle), nous adoptons une approche non seulement statistique, mais également conditionnelle. Nous recherchons les causes possibles, en termes de circulation atmosphérique (cyclones, anticyclones...), de ces variables : pression atmosphérique, précipitations, températures, vents...

Pour cela, nous recherchons des analogues de l'événement sous examen dans deux « mondes » issus de deux jeux de données distincts :

1979-2001, qui correspond à un climat réchauffé, mais déjà du « passé »,

2001-2023, qui correspond au climat réchauffé actuel.

Cette approche nous a permis de nous intéresser à des événements qui auraient été autrement impossibles à attribuer, par exemple les tempêtes ou encore des systèmes orageux. L'objectif derrière ClimaMeter, c'est de pouvoir évaluer les effets du changement climatique sur les événements extrêmes dans des zones où il existe peu d'études d'attribution, mais beaucoup de demandes d'évaluation de l'évolution du risque de ces événements pour les populations. Par exemple dans les Caraïbes, ou dans les zones méditerranéennes, où des cyclones méditerranéens (ou medicanes) pourraient faire des dégâts, à l'image du médicane Apollo, qui a frappé la Sicile en 2021 et provoqué des inondations.

L'enjeu est aussi socio-économique : ces modèles peuvent aider à estimer si le risque d'inondation à Venise est plus élevé avec ou sans barrage, par exemple.

Peut-on utiliser la méthodologie de ClimaMeter pour prévoir le risque d'événements extrêmes, comme une vague de chaleur pendant les Jeux olympiques de Paris à l'été 2024 ?

Ce n'est pas l'objectif de ClimaMeter, même si nous avons repris la méthodologie du projet pour évaluer le risque de vague de chaleur pendant les JO de Paris 2024, dans la revue npj Climate and Atmospheric Science. Nous avons montré que ce risque est bien plus élevé qu'en 2003, et que le record de 2003 pouvait être dépassé de plus de 4 °C en Île-de-France avant 2050.

Les épisodes chauds ainsi simulés correspondent à l'ajout d'une « goutte froide » cyclonique à une situation anticyclonique proche de celle de 2003. Cette « goutte froide » est susceptible de transporter de l'air très chaud du Sahara vers la France, et d'apporter une chaleur supplémentaire par rapport à la situation de 2003.

Cette étude n'est pas une prévision pour 2024, mais un avertissement quant à la possibilité de périodes de chaleur prolongées en Île-de-France à un horizon très proche.

Survie des oiseaux : une étude montre l'importance de la qualité du lieu de reproduction

Par Marie Scharff, *La Croix*, 2 mai 2024

Ce ne sont ni la rudesse de l'hiver ni la migration, pourtant réputée risquée, qui influent le plus sur la survie de 16 *espèces de passereaux* communs de France, mais la qualité du lieu de reproduction.

Une étude⁵⁴ publiée dans la revue scientifique *Ecology* montre que les variations de survie adulte annuelle de ces 16 espèces (9 résidentes ou migratrices à courte distance et 7 migratrices à longue distance) sont synchrones à 76 %. Autrement dit, les années de forte (ou faible) mortalité sont majoritairement les mêmes sur l'ensemble des espèces, quelle que soit leur lieu de résidence hivernale.

D'après cette même étude, ce sont plutôt les conditions environnementales (la météo, mais aussi par exemple l'accès à la nourriture) dans lesquelles les oiseaux se reproduisent qui ont une incidence déterminante sur leur probabilité de survivre jusqu'à la saison de reproduction suivante. Et ce, même pour les espèces ne passant que le tiers de l'année dans leur aire de reproduction. Cette variation synchrone de la démographie des espèces augmente le risque d'extinction locale simultanée, mettant en danger la biodiversité aviaire, précisent dans un communiqué les équipes du Muséum national

⁵⁴ Consulter l'étude : <https://doi.org/10.1002/ecy.4305>

d'histoire naturelle et du CNRS à l'origine de l'étude : « *Il est prioritaire de maintenir des écosystèmes diversifiés et fonctionnels sous nos latitudes, pour préserver la biodiversité commune aviaire, y compris celle que nous partageons à l'échelle intercontinentale.* »

Un robot testé en forêt pour débarder le bois

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 31 mai 2024

Des chercheurs ont mis à l'épreuve une machine qui va « toute seule » identifier et collecter les grumes, en vue de les sortir de la forêt. L'expérimentation est considérée comme unique à ce jour.

C'est un robot autonome qui se déplace, identifie et collecte les grumes, et les pose dans sa remorque (*photo*). **De premiers tests, réalisés en forêt**, sont présentés par des chercheurs de deux universités suédoises, dans un récent article du *Journal of Field Robotics*⁵⁵.

La machine prototype allie la navigation grâce à des points GPS préalablement enregistrés manuellement, un algorithme de reconnaissance des bois ronds, la vision par ordinateur, ou encore le contrôle des mouvements de la grue.

Le test a porté sur 24 rondins. La machine en a reconnu 23 (le 24^e ayant pâti d'une image de qualité insuffisante). Au final, elle en a collecté 21.

Les auteurs se montrent satisfaits. Ils soulignent les limites de leur expérimentation, notamment des conditions de test simplifiées par rapport aux conditions réelles.

Ils placent cette innovation dans le contexte des difficultés de recrutement que connaissent les travaux forestiers.

L'automatisation serait aussi censée réduire les incidences sur les sols forestiers, par rapport à des machines conventionnelles. Cependant, ce n'est pas l'objet du projet de recherche. La pression exercée sur les sols n'a donc pas été mesurée. Et, si la machine pèse 10 tonnes et peut transporter environ 3 tonnes, l'absence de cabine est susceptible d'alléger l'équipement et donc l'impact sur les sols. Par ailleurs, l'engin ne nécessite pas un gros moteur, d'après Pedro La Hera, du département technologie et biomatériaux forestiers, de l'université suédoise de sciences agricoles, et l'un des auteurs de l'article.

« Nous développons et testons l'intelligence artificielle pour une variété de tâches, comme le débusquage, la plantation, la récolte », nous indique Pedro La Hera.

La publication a attiré l'attention du Centre d'études et de prospective du ministère français de l'Agriculture, qui estime que « *ce test d'un robot forestier entièrement autonome est unique à ce jour* ».

La machine est en développement depuis 2014, sur une plateforme de recherche et développement du laboratoire arctique suédois de robotique tout-terrain (AORO).

⁵⁵ La Hera P., Mendoza-Trejo O., Lindroos O., Lideskog H., Lindbäck T., Latif S. *et al.* (2024), *Exploring the feasibility of autonomous forestry operations: results from the first experimental unmanned machine*, *Journal of Field Robotics*, 41, 942–965.

II.1- Afrique tropicale

Découverte de la plus vieille construction en bois du monde

Par Vincent Bordenave, Le Figaro, 20 septembre 2023

En Zambie, des morceaux de bois vieux de près de 500.000 ans portent les traces d'un assemblage réalisé par des ancêtres des hommes.

De loin, on pourrait y voir des jeux d'assemblage grandeur nature négligemment oubliés sur les bords d'une rivière. Ces deux morceaux de bois sont pourtant des objets hors du commun. Vieux de 476.000 ans, ils ont bénéficié de conditions de conservations exceptionnelles. Il pourrait s'agir des restes de la plus ancienne structure en bois construite par des hommes jamais découverte. Mis au jour dans le bassin de la rivière Kalambo, près du lac Tanganyika en Zambie, par une équipe menée par l'archéologue britannique Larry Barham (université de Liverpool), ces deux morceaux sont accompagnés d'une collection d'outils, également en bois (*Nature*, 20 septembre 2023).

Le bois est une matière très périssable qui traverse mal les siècles. Découvrir une pièce aussi vieille est en soi une véritable prouesse. Si des traces d'usure sur des outils de pierre laissaient deviner que des hominidés devaient travailler le bois depuis plus de 1 million d'années, le plus vieil objet recensé dans la littérature...

« Le continent africain a un potentiel incroyable en matière d'énergies renouvelables »

Par Perrine Mouterde, *Le Monde*, 5 décembre 2023

Mohamed Adow, directeur de l'ONG *Power Shift Africa*, appelle, dans un entretien au « Monde », les pays développés à accroître les financements et la coopération technologique pour rendre possible la transition énergétique.

Plus d'une vingtaine de pays africains ont soutenu l'appel mondial lancé samedi 2 décembre, à Dubaï, à tripler les capacités d'énergies renouvelables et à doubler l'efficacité énergétique d'ici à 2030. Mohamed Adow, le directeur de l'ONG *Power Shift Africa*, revient sur les enjeux énergétiques pour le continent africain dans le cadre des négociations de la 28^e conférence mondiale sur le climat (COP28).

Où en est le déploiement des énergies renouvelables en Afrique ?

Les pays africains se sont déjà engagés à faire passer leur capacité installée totale de 56 gigawatts, à l'heure actuelle, à 300 gigawatts en 2030 [*dans le cadre du premier Sommet africain sur le climat qui s'est tenu au Kenya en septembre*]. Alors que le reste du monde parle d'un triplement, l'Afrique va multiplier par plus de cinq ses capacités. Le continent a un potentiel incroyable : il concentre 60 % du potentiel solaire mondial et 40 % des minéraux stratégiques nécessaires à la décarbonation.

Dans le même temps, 600 millions d'Africains n'ont toujours pas accès à l'électricité et 1 milliard de personnes dépendent de la biomasse pour cuisiner et se chauffer. Il est donc dans l'intérêt de l'Afrique de sauter le pas : les énergies renouvelables lui offrent la meilleure occasion de s'attaquer à la pauvreté énergétique qui frappe le continent d'une manière qui soit compatible avec le climat.

Quels sont les obstacles à cette transition ?

Le principal défi est le manque d'investissements. Le continent africain n'a reçu que 2 % environ du total des investissements dans les énergies renouvelables à l'échelle mondiale. Le solaire, l'éolien et la géothermie sont des ressources disponibles : la seule chose dont nous avons besoin, ce sont des financements et une coopération technologique.

Y a-t-il une position africaine commune sur la sortie des énergies fossiles ?

L'Afrique n'est pas dépendante des combustibles fossiles. Seule une demi-douzaine de pays en produit, le reste du continent en importe. Il est donc là encore dans l'intérêt de l'Afrique de contribuer à l'élimination progressive des fossiles et à la promotion des renouvelables. Comme beaucoup d'autres régions, nous avons même un petit avantage, nous n'avons pas d'infrastructures qui nous enferment dans l'utilisation de ces sources d'énergie.

Nous allons devoir développer notre infrastructure énergétique à partir de zéro, nous avons donc la possibilité de prendre la tête de la transition mondiale vers les renouvelables et de contourner les fossiles. Nous ne pouvons pas rattraper le reste du monde développé en suivant ses traces.

N'est-il pas « injuste » de demander aux pays africains de ne pas utiliser leurs ressources en hydrocarbures ?

L'Afrique est en première ligne de la crise climatique, nous devons nous donner les meilleures chances d'y survivre ! Nous n'y parviendrons pas si nous nous enfermons dans les fossiles.

Les négociations s'engagent-elles dans la bonne direction ?

Elles n'abordent pas suffisamment le financement de la transition. Sans soutien réel, l'élimination des fossiles et le déploiement des renouvelables restent de la rhétorique. Aujourd'hui, cela coûte cinq fois plus cher à l'Afrique qu'au reste du monde développé d'emprunter sur les marchés mondiaux. Demander à l'Afrique de s'endetter encore davantage pour résoudre une crise climatique qu'elle n'a pas créée serait cruel et injuste.

C'est pourquoi il est important de revoir les termes du dialogue Nord-Sud : il faut renforcer la solidarité. Ne faites pas ce que vous avez fait à l'époque de la pandémie due au Covid-19, lorsque vous nous avez refusé les vaccins et les brevets, et que vous les avez conservés pour vos populations. Nous sommes confrontés à une crise existentielle que nous n'avons pas provoquée et nous voulons contribuer à la résoudre du mieux de nos capacités.

Les pays africains producteurs d'hydrocarbures sont-ils tentés de freiner les discussions ?

Je ne pense pas que ce soit dans l'intérêt de l'Afrique. Il faut plutôt s'inquiéter de la position du Canada, de la Norvège, des États-Unis. Ce sont les plus grands producteurs de pétrole et de gaz. En matière de production et de consommation, l'Afrique joue un rôle très mineur.

Comment jugez-vous les nombreuses annonces faites par les chefs d'État et de gouvernement ?

La COP n'est pas une grande foire commerciale, il s'agit de négociations multilatérales sur le climat. Nous devons faire en sorte que les pays qui ont émis toutes ces annonces, que nous saluons, les incluent dans des décisions formelles, afin que nous puissions les obliger à tenir leurs promesses.

Zimbabwe : au moins 100 éléphants morts à cause du manque d'eau

Agence France Presse/GEO Magazine, 12 décembre 2023

Une organisation de défense des animaux vient d'annoncer la mort d'une centaine d'éléphants au Zimbabwe, à cause du manque d'eau.

Au moins 100 éléphants sont morts par manque d'eau dans le plus grand parc national du Zimbabwe, a indiqué lundi une organisation de défense des animaux.

"La prolongation de la saison sèche a asséché les points d'eau autrefois abondants en flaques de boue" dans le parc national de Hwange, a déclaré le Fonds international pour la protection des animaux (IFAW) un communiqué. "Au moins 100 éléphants ont été déclarés morts en raison de ce manque d'eau", a-t-il ajouté.

Les températures extrêmes en cause

Le parc national de Hwange s'étend sur 14.600 km² et abrite quelque 45.000 éléphants. "Le parc est équipée de 104 forages alimentés par l'énergie solaire, mais qui selon la direction ne sont pas suffisants pour faire face aux *températures extrêmes* qui assèchent les points d'eau et forcent les *animaux sauvages* à parcourir de longues distances pour trouver de l'eau et de la nourriture", ajoute l'IFAW.

En septembre dernier, l'Autorité zimbabwéenne de gestion des parcs et de la faune sauvage avait indiqué que "*beaucoup d'animaux*" avaient quitté le parc national pour aller chercher de l'eau et de la nourriture au Botswana voisin.

Les décès d'animaux attendus en conséquence "doivent être vus comme le symptôme des problèmes complexes et profonds qui menacent la conservation des ressources naturelles de la région, aggravés par le changement climatique", estime Phillip Kuvawoga, un expert de l'IFAW.

200 éléphants morts en 2019

En 2019, plus de 200 éléphants sont ainsi morts au Zimbabwe, selon l'IFAW, qui alerte sur ce "phénomène récurrent".

Le Zimbabwe abrite quelque 100.000 éléphants, la seconde plus grande population de pachydermes dans le monde, et deux fois plus que la capacité théorique de ses parcs, selon les défenseurs de l'environnement.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur les changements climatiques (GIEC) a classé l'Afrique australe comme une région particulièrement menacée par les chaleurs extrêmes et la réduction des pluies provoquées par le réchauffement de la planète.

Rougier Gabon et Somivab signent avec le Ministère des Eaux et Forêts un protocole d'accord pour la mise en place d'une brigade faune à Koumameyong, au Gabon.

ATIBT FLashNews, 15 mars 2024

Le 1^{er} mars, le Ministère des Eaux Forêts du Gabon, en collaboration avec l'ONG Conservation Justice, a signé un protocole d'accord avec Rougier Gabon et Somivab⁵⁶ pour créer une brigade Faune. Cette brigade aura pour mission de renforcer la lutte contre le braconnage et l'exploitation illégale des ressources naturelles dans les concessions des deux entreprises et leurs alentours. Nous relayons ci-dessus le communiqué de presse publié par le MEF pour l'occasion.

Libreville, le 1er mars 2024 – Le Ministère des Eaux et Forêts, représenté par le Général de Brigade, M. Maurice Ntossui Allogo, en collaboration avec l'ONG *Conservation Justice* (CJ), représenté par son Directeur Exécutif M. Luc Mathot, a signé ce jour deux protocoles d'accord, d'une part, avec les sociétés forestières *Rougier Gabon* et *SOMIVAB*, représentés respectivement par leurs directeurs généraux M. Stéphane Jaffret et M. Andrea Rigoni, d'autre part, avec la société *Gabon Advance Wood* (GAW) et la *Fondation Lékédi Biodiversité* représentés par Mme Sylvie Boldrini et M. Eric Willaume.

Lesdits protocoles d'accord s'inscrivent dans le cadre de la politique forestière de gestion durable des écosystèmes forestiers du Gabon. À laquelle s'ajoute la promotion des systèmes de certification de gestion forestière dont les référentiels imposent aux gestionnaires forestiers de conserver entre autres la diversité biologique (faune et flore). Les brigades faune créées ont d'abord pour rôle l'information, la sensibilisation et l'éducation environnementale, suivie de la surveillance et de la lutte contre les trafics illégaux des ressources naturelles.

D'une durée de deux ans, ces derniers permettront au ministère de mettre en place un cadre de collaboration entre les différentes parties prenantes visant à lutter contre le braconnage et les activités illicites dans les zones périphériques des Parcs Nationaux d'Ivindo et de Minkebe, dans les Unités Forestières d'Aménagement (UFA) de *Rougier Gabon* situées dans l'Ogooué-Ivindo ainsi que dans les UFA 1 et 2 de la *Compagnie Forestière des Abeilles* (CFA) et les Conventions Provisoires d'Aménagement (CPAET) GSEZ⁵⁷ de Mvounou, Kouye et Touro, gérées et exploitées par SOMIVAB ; et enfin dans la périphérie du Parc de la Lékédi et de l'UFA Ogooué de la société *Gabon Advance Wood*.

Pour le ministre des Eaux et Forêts, la gestion durable des forêts et de la faune sauvage sont intrinsèquement liées car cette dernière contribue au maintien des services écologiques des forêts et à la santé des écosystèmes : « *Les crimes contre la faune tels que le braconnage et le trafic illicite des espèces animales constituent des menaces aussi bien pour la santé de nos forêts que pour le développement économique et la sécurité de notre nation* », a-t-il déclaré.

⁵⁶ Société de mise en valeur du bois

⁵⁷ *Gabon Special Economic Zone* est une entreprise implantée au Gabon, opérant dans le domaine de la logistique. Elle a été fondée en 2010 dans le cadre de la mise en place de la Zone économique spéciale de Nkok, comme *joint-venture* entre l'État Gabonais et Olam (géant mondial de l'agro-business actif au Gabon dans le secteur forestier)

Le directeur Exécutif de l'ONG Conservation Justice, Luc Mathot explique la structure des deux brigades faune créées : « Il s'agit de Partenariats Publics-Privés, financé notamment par l'Union européenne et la coopération allemande (PPECF). Seul on va vite, ensemble on va plus loin. Les enjeux autour des vastes espaces forestiers concernés dépassent d'ailleurs le cadre du Gabon. En effet, la riche forêt gabonaise est utile pour la production de bois mais aussi pour les communautés qui en ont besoin pour leurs besoins quotidiens. Il est estimé que la forêt gabonaise séquestre chaque année 140 millions de tonnes de CO₂ par an, ce qui correspond plus ou moins à ce qui est produit par 30 millions de voitures ».

Pour sa part, le Directeur général de Rougier Gabon, Stéphane Jaffret s'est exprimé : « En tant que gestionnaire forestier responsable, il nous revient de garantir l'intégrité de l'environnement et des ressources naturelles des concessions que nous gérons. Traduit dans l'axe 3 de notre politique RSE, cet engagement nous pousse à travailler en synergie avec nos parties prenantes pour améliorer la biodiversité et prévenir son extinction. »

Journée des forêts : Merem Tahar, la militante écolo qui veut sauver l'Afrique de la désertification

20 Minutes, 21 mars 2024

À seulement 23 ans, Merem Tahar, française d'origine tchadienne, milite pour la justice climatique et contre la déforestation en Afrique. 20 Minutes a rencontré la jeune militante écologiste, de passage à Paris, pour une interview-portrait face caméra.

Représentante des femmes tchadiennes, ambassadrice de l'ONU, étudiante en droit... La militante écologiste, Merem Tahar, 23 ans tout juste, multiplie les casquettes et les combats. « À l'âge de 8 ans, je savais déjà que je voulais m'engager », se souvient-elle.

Responsable des relations publiques au sein de l'association fondée par sa mère, *Les femmes de la diaspora tchadienne*, Merem milite contre la déforestation et la justice climatique en Afrique. « Le Tchad est très durement frappé par le changement climatique et la désertification. C'est pourquoi je suis très sensible aux problématiques liées à la crise climatique. Même si, au début, je ne me sentais pas suffisamment légitime pour parler de climat », explique-t-elle.

« Au début, je n'étais pas prise au sérieux »

En conférence le 26 mars au sommet *Change Now* pour l'édition 2024, puis à la région Île-de-France avec l'*Alliance pour la préservation des forêts* le 4 avril pour parler de la déforestation importée, cette étudiante en droit à l'université de Reims n'en est pas à ses premiers micros tendus.

« Je suis déjà intervenue lors de la COP27 puis l'année dernière à la COP28 pour représenter les Toubou, une tribu autochtone du nord du Tchad dont sont originaires mes parents. Mais c'est vrai que quand on est une jeune femme, c'est plus difficile de se faire entendre », assure-t-elle. « Au début, d'ailleurs, je n'étais pas prise au sérieux ».

À l'occasion de la Journée internationale des forêts instaurée par l'Organisation des Nations unies chaque 21 mars, 20 Minutes est allé à la rencontre de celle qui milite depuis plusieurs années contre la déforestation, notamment en dans le nord du Tchad où le désert s'étend de plus en plus.

Climat : la vague de chaleur meurtrière au Sahel liée au changement « d'origine humaine »

Agence France Presse/La Croix, 18 avril 2024

Selon une étude publiée jeudi 18 avril par les scientifiques du réseau World Weather Attribution (WWA), la vague de chaleur meurtrière qui a frappé le Sahel début avril est liée au changement climatique « d'origine humaine ».

Du 1er au 5 avril, le Mali et le Burkina Faso ont connu une vague de chaleur exceptionnelle, autant par sa durée que par son intensité, avec des températures supérieures à 45 °C à l'origine de nombreux décès dans ces pays.

Comparaison des modèles

Les observations des scientifiques et les comparaisons des modèles de températures « montrent que les vagues de chaleur de la magnitude observée en mars et avril 2024 dans la région auraient été impossibles » sans un réchauffement global de 1,2 °C « d'origine humaine ».

Le rapport précise qu'un épisode comme celui qui a touché le Sahel pendant cinq jours en avril ne survient en principe qu'« *une fois tous les deux cents ans* ».

Les vagues de chaleur sont fréquentes au Sahel en cette période de l'année, mais celle d'avril « aurait été plus fraîche de 1,4 °C (...) si les humains n'avaient pas provoqué le réchauffement de la planète en brûlant des énergies fossiles », assurent les auteurs du rapport. « Ces tendances se poursuivront avec le réchauffement futur », ajoutent-ils.

Une augmentation du nombre de décès

La durée et la gravité de cette vague de chaleur ont provoqué une augmentation du nombre des décès et hospitalisations enregistrés dans ces pays, selon WWA, et ce même si les populations malienne et burkinabée « sont acclimatées à des températures élevées ».

S'il est « impossible » de dénombrer précisément les victimes en raison du manque de données disponibles dans les pays concernés, « il est probable qu'il y ait eu des centaines, voire des milliers d'autres décès liés à la chaleur », indique WWA.

Depuis les années 1970, les pays du Sahel sont confrontés à la sécheresse, ainsi qu'à des épisodes de pluies intenses à partir des années 1990.

La raréfaction des points d'eau et des pâturages, accentuée par le développement des terres agricoles, a bouleversé l'existence des populations pastorales et favorisé l'émergence de groupes armés qui ont étendu leur emprise sur de vastes pans du territoire au Mali, au Burkina Faso et au Niger.

Biodiversité : le référé-liberté inefficace pour contraindre une commune à éteindre l'éclairage public

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 22 avril 2024

Par une ordonnance du 20 avril 2024, le juge des référés du tribunal administratif de Saint-Denis (île de La Réunion) a rejeté la requête de la société d'études ornithologiques de La Réunion (SEOR) qui lui demandait d'enjoindre à la commune de Cilaos d'éteindre les éclairages publics à partir de 19 heures. L'éclairage perturbe en effet l'envol des pétrels de Barau, une espèce classée « en danger » par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

L'association s'était fondée sur la procédure de référé-liberté, prévu à l'article L. 521-2 du code de justice administrative⁵⁸ (1), qui permet d'ordonner les mesures nécessaires à la sauvegarde d'une liberté fondamentale à laquelle une personne morale de droit public porte « une atteinte grave et manifestement illégale ». Libertés fondamentales parmi lesquelles figure le droit de chacun de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé depuis la décision du Conseil d'État du 20 septembre 2022. Mais, malgré cette avancée jurisprudentielle, les justiciables peinent à obtenir satisfaction sur ce fondement, et cette affaire vient de nouveau l'illustrer.

Bien que le juge considère perfectibles les mesures prises par la commune, l'association requérante ne pouvait soutenir que la collectivité n'avait pris aucune mesure pour limiter l'atteinte à l'espèce et que sa carence aurait porté une atteinte grave et manifestement illégale au droit de chacun de vivre dans un environnement équilibré.

⁵⁸ Télécharger l'article L. 521-2 du code de justice administrative
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006449327

En effet, la commune a entrepris, en 2019, de rénover l'éclairage public, aboutissant, en 2021, à la mise en place d'un système d'éclairage à l'intensité limitée, avec diminution de l'intensité des lampadaires à 23 heures. Elle a également obtenu, ou procédé, à l'extinction de l'éclairage de plusieurs équipements (caserne de pompiers, église, commerces, stade) pendant la période critique pour l'espèce, et contribue par ailleurs au sauvetage des oiseaux échoués. En outre, relève le juge, la commune n'est pas équipée d'un système de télégestion permettant de gérer à distance l'intensité lumineuse de l'ensemble de l'équipement public, et elle est donc limitée dans ses moyens de réduire à très bref délai l'intensité lumineuse de l'ensemble de son éclairage public. Enfin, ajoute-t-il, la gestion de l'éclairage public « ne présente pas la nature d'un projet devant faire l'objet d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées ».

Éthiopie : Fetiya Ousman, garde forestière des éléphants du Babilé

Par Augustine Passilly, *La Croix*, 28 avril 2024

Il y a quinze ans, cette Éthiopienne est devenue la première femme garde forestière du sanctuaire des éléphants de Babilé⁵⁹, dans l'est de son pays. Son approche diplomatique contribue à enrayer le déclin de cette espèce menacée par les populations locales.

Quelques kilomètres de piste suffisent pour apercevoir le premier village illégal du sanctuaire des éléphants de Babilé. « *Vous avez de beaux enfants ; ils ont besoin d'aller à l'école ! Cet endroit est réservé aux éléphants* », répète Fetiya Ousman à des mères peu réceptives.

Ces familles ont quitté les collines qui bordent ce parc de l'est de l'Éthiopie pour s'établir au cœur de l'aire protégée, au grand dam de Fetiya. Devenue, il y a quinze ans, la première femme garde forestière de Babilé, elle dirige, à 31 ans, une équipe de 61 gardes forestiers ("*rangers*"). Son engagement a été récompensé l'an dernier par le prix international des gardes forestiers.

« Les agriculteurs viennent dans le sanctuaire pour le sol fertile et la rivière qui facilitent leur travail, explique Fetiya. Les fruits et légumes qu'ils cultivent attirent les éléphants. En réaction, les riverains les attaquent. C'est ainsi que les drames se produisent. »

Depuis le début de l'année éthiopienne, le 11 septembre, treize personnes ont perdu la vie, piétinées par des pachydermes. « *Pourtant si vous ne touchez pas les éléphants, ils ne vous touchent pas non plus !* », assure cette pionnière qui se rend, néanmoins, au chevet des proches endeuillés... à condition qu'ils ne résident pas dans le parc.

Les éléphants privés d'ombre

Après une demi-heure à se faufiler entre les ronces et les cactus, Fetiya découvre, sous un *Acacia tortilis*, des excréments datant d'une dizaine de jours. « *Les arbres ont quasiment disparu de cette partie du sanctuaire car les nouveaux arrivants ont besoin de bois pour se loger et cuisiner. Les éléphants doivent par conséquent aller loin pour trouver de l'ombre* », déplore celle dont le combat commence enfin à porter ses fruits.

Ces dernières années, le tragique déclin de la population des éléphants, amputée de moitié depuis la création de la zone protégée de 6 982 km² au début des années 1970, s'est enfin arrêté. Le dernier recensement, en 2010, comptait 310 individus. Fetiya estime qu'ils sont désormais 400. Une première victoire pour les *rangers*, qui passent dix jours par mois en patrouille au plus près des éléphants.

À défaut de pouvoir les expulser, ils collaborent avec les populations vivant clandestinement à Babilé. D'abord car la pédagogie limite les tueries d'éléphants – dans les trois quarts du temps dues à l'autoprotection, contre un quart de braconnage. Ensuite parce que ces femmes et ces hommes constituent de bons alliés pour localiser les animaux, dont les puces GPS qui les équipaient sont devenues obsolètes alors que leur remplacement est trop coûteux.

⁵⁹ Babilé, est un des 47 "*woredas*" de la région Somali, à l'est de l'Éthiopie. Le "*woreda*", ou canton, ou encore district, et correspond au dernier niveau de division administrative de l'Éthiopie, qui en contient environ un millier, ce qui fait une surface moyenne de 110.000 ha par "*woreda*".

Et puis, la diplomatie de Fetiya a fait ses preuves. « Elle parvient à rester calme et cordiale en toutes circonstances. C'est elle qui se charge des négociations quand des habitants s'en prennent aux éléphants », indique Hajer Ahmed, embauché en même temps que sa supérieure.

De nouvelles vocations féminines

L'enfant du village de Bisidimo, dans la zone tampon entourant le sanctuaire, a toujours admiré les grands mammifères. « *Je les croisais sur le chemin de l'école, se souvient la jeune femme. Je n'en ai jamais eu peur. Mes parents, agriculteurs, m'ont appris qu'ils appartiennent à une espèce endémique, qu'on ne trouve nulle part ailleurs en Éthiopie.* »

Elle est encore lycéenne lorsqu'elle voit passer une offre d'emploi de garde forestier, qui ne précise pas le genre du futur employé. Fetiya décroche le contrat, mais sa condition de femme la rattrape. « *Je viens d'une famille musulmane qui n'aime pas ce poste où je dois m'habiller comme un homme. À la naissance de mon fils, j'ai arrêté de patrouiller pendant deux ans. Mon mari est parti quand j'ai repris* », détaille-t-elle.

Son bandana rose scintille au soleil. Tandis que son visage s'illumine à l'évocation de ses trois nouvelles collègues féminines qui ont abandonné tâches administratives et ménage du bureau du parc pour enfilier, à leur tour, un treillis. La passion pour la faune – antilopes, phacochères et léopards vivent aussi à Babille – ne saurait toutefois éclipser les risques courus par les *rangers*.

« Il y a huit ans, nous avons arrêté deux hommes qui cultivaient dans l'enceinte du sanctuaire. Ils ont appelé des renforts, tous armés. Mes collègues m'ont laissée seule, avec le chauffeur et les deux prisonniers. Depuis, je ne patrouille plus sans mon arme », affirme Fetiya.

Elle consacre ses week-ends à étudier la gestion dans la perspective de prendre, un jour, la tête du sanctuaire. En attendant, elle confie, dans un sourire qui la quitte rarement : « *Mon rêve se réalisera quand des familles d'éléphants auront remplacé les foyers humains établis illégalement.* »

Ses raisons d'espérer

« L'État éthiopien doit se coordonner à tous les niveaux pour restaurer le sanctuaire de Babille. C'est dans notre intérêt à tous. Des signaux positifs vont dans ce sens. L'an dernier, un investisseur agricole a obtenu un permis pour exploiter 200 hectares qui empiétaient sur le parc. Finalement, sous la pression d'un groupe d'activistes, le président de la région Oromia, où les travaux avaient débuté, a mis fin au chantier et ordonné que les arbres coupés soient replantés. Nous attendons toujours que ce soit fait. Mais c'est le signe que les autorités se sentent concernées. J'espère que le gouvernement fédéral, dont Babille dépend, répondra à nos demandes de réserver cet espace exclusivement à la nature et aux animaux. »

Sur l'île de La Réunion, le tourisme met en péril une flore unique au monde

Agence France Presse/Le Figaro, 4 mai 2024

La biodiversité de l'«île intense», classée en grande partie à l'Unesco, est menacée par le dérèglement climatique, les espèces invasives et la pression humaine. Le département ultramarin a accueilli 500.000 visiteurs en 2023, un record.

Unique au monde, la flore de l'île de La Réunion, département français situé dans l'océan Indien, est en grande partie menacée de disparition. La faute au dérèglement climatique, à la pression de l'homme, mais surtout aux espèces invasives empiétant des espaces naturels jusqu'alors préservés. « *Regardez cet arbuste avec ses fleurs jaunes : il est très beau. Mais il serait bien mieux sur les côtes bretonnes* », dans l'ouest de la France métropolitaine, s'exclame Dominique Oudin, directeur du conservatoire botanique national du Mascarin (CBNM). Sur le massif du Maïdo, au cœur du Parc national de La Réunion, l'ajonc d'Europe semble par endroits comme chez lui, menaçant la flore endémique.

La Réunion «est un milieu unique au monde, mais il est envahi», résume Dominique Oudin. Espèce exotique la plus emblématique au-dessus de 1000 mètres d'altitude, l'ajonc d'Europe n'est pas le plus invasif : la liane papillon, venue d'Asie, étouffe les dernières forêts sèches de l'île. Le tulipier du Gabon

a envahi les terres agricoles. Les milliers de visiteurs qui fréquentent chaque jour ce site offrant une vue imprenable sur le cirque de Mafate, classé comme une large partie de l'île au patrimoine immatériel de l'Unesco, passent à côté sans y prendre garde.

Les semelles des randonneurs nettoyées à l'entrée du parc

Le caractère exceptionnel de la flore de La Réunion est en partie ce qui lui vaut son inscription à l'Unesco. Sur les 963 espèces de plantes «indigènes» recensées sur l'île, 382 sont endémiques à la sous-région (l'archipel des Mascareignes, avec les îles Maurice et Rodrigues), dont 230 uniques à La Réunion. «230, c'est aussi le nombre de plantes endémiques de toute la France hexagonale», précise Dominique Oudin. Mais fin 2023, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a réévalué sa liste rouge des espèces menacées, fruit d'un travail mené sous la coordination du CBNM. Le résultat est inquiétant : entre 2010 et 2023, le taux d'espèces menacées est passé de 30% à 41%. Une quarantaine de plantes ont déjà disparu.

Au rayon des menaces, sont citées la sécheresse et la pression humaine, alors que La Réunion a accueilli plus de 550.000 visiteurs en 2023, un record selon l'Observatoire régional du tourisme. Mais les espèces exotiques restent l'ennemi n°1. Tout n'est pas désespéré. «Vous avez encore des espaces préservés de l'invasion», assure Janik Payet, responsable de l'antenne Ouest du Parc national de La Réunion. Du Maïdo, un sentier mène au massif du Grand Bénare : «On l'appelle le triangle d'or parce que là-haut, il y a encore une biodiversité exceptionnelle», avec peu d'invasives et «plus de 80% d'endémicité».

Pour y accéder, le Parc a installé des dispositifs de biosécurité nettoyant les semelles des randonneurs, susceptibles de transporter des graines. Mais la lutte contre les plantes invasives, menace identifiée dès la fin des années 1970, a longtemps été menée de façon désordonnée et n'était pas «à la hauteur de l'enjeu», résume Janik Payet.

«Si on ne fait rien, c'est un patrimoine qui disparaît»

Il a fallu un électrochoc pour que l'île se mobilise : le classement en 2017 par l'Unesco de La Réunion parmi les sites suscitant une «préoccupation importante» en raison de son mauvais état de préservation. Un programme d'action impliquant collectivités et acteurs de la biodiversité de La Réunion, baptisé ReMiNat (pour «restauration des milieux naturels»), a alors été mis en place. Des zones d'actions prioritaires ont été définies et différentes techniques de restauration sont étudiées. C'est ce qui est fait au Maïdo, où un incendie accidentel en 2020 a paradoxalement permis de «repartir à zéro» sur ce site considéré comme perdu.

«Mais il faut que les gens qui vivent et viennent à La Réunion y participent», insiste Dominique Oudin, espérant une «prise de conscience». Ce à quoi essaye d'arriver Jacques Fournel : à 1100 mètres d'altitude, cet ancien botaniste ne cultive que des plantes endémiques, dont certaines serviront à replanter le Maïdo. Depuis quelques années, plusieurs pépiniéristes se sont lancés sur ce segment. Tan rouge, bois de poivre, fleurs jaunes... «Tout ce qui vient de La Réunion, je le plante», explique Jacques Fournel. «Il faut être actif. Parce que si on ne fait rien, c'est un patrimoine qui disparaît.»

L'UE minimise l'impact des bateaux européens sur la pêche sénégalaise

Agence France Presse/Agri Mutuel, 8 mai 2024

L'ambassadeur de l'Union européenne au Sénégal a assuré mercredi que les bateaux européens avaient un impact minime sur le secteur de la pêche dans ce pays où les navires étrangers sont accusés de précariser les pêcheurs artisanaux.

La controverse sur la part de la pêche étrangère dans la crise d'un secteur important au Sénégal a été ranimée avec la récente élection à la présidence de Bassirou Diomaye Faye.

M. Faye, investi en avril, a promis de réévaluer les accords de pêche existants, dont fait partie celui avec l'UE, pour rétablir une souveraineté qu'il juge bradée dans ce domaine et d'autres.

Le ministère des Pêches a rompu lundi avec l'opacité qui caractérise de longue date le secteur en publiant une liste de navires autorisés à pêcher dans les eaux sénégalaises. Elle répertorie 132 navires industriels battant pavillon sénégalais, 19 européens et plus de 17 400 pirogues artisanales.

L'accord en vigueur depuis 2019 entre l'Union européenne et le Sénégal « représente moins de 1 % de la pêche au Sénégal », a déclaré l'ambassadeur de l'UE au Sénégal, Jean-Marc Pisani, lors d'une conférence de presse sur le partenariat UE-Sénégal.

Cet accord expire en novembre et doit donner lieu à une évaluation de la part des Européens avant l'ouverture de nouvelles négociations avec la partie sénégalaise.

Le diplomate a reconnu que cet accord donnait lieu à « beaucoup de perceptions différentes » au Sénégal. Mais, a-t-il ajouté, « l'Union européenne n'a rien à cacher. L'accord de partenariat de pêche durable est public, transparent et disponible ».

Les quelques 50.000 pêcheurs sénégalais travaillent essentiellement sur des pirogues traditionnelles. Ils sont confrontés à la concurrence des bateaux usines étrangers, chinois, européens ou russes, auxquels ils imputent volontiers la raréfaction du poisson.

Les pêcheurs européens « sont autorisés à pêcher un quota de 10 000 tonnes (par an) au titre de l'accord de pêche. Ils en pêchent 3 000 (alors que) la totalité des prises au Sénégal est de 400.000 tonnes par an », a assuré M. Pisani.

L'accord est encadré par des scientifiques européens et sénégalais qui évaluent la ressource, et les Européens ne pêchent que les stocks excédentaires et seulement deux variétés que ne pêchent pas les Sénégalais, le thon et le merlu noir, a-t-il dit.

La pêche fait vivre directement ou indirectement environ 600 000 Sénégalais pour une population d'environ 18 millions, selon l'ONU.

Le Sénégal prend des mesures face à l'opacité du secteur de la pêche

Agence France Presse/Agri Mutuel, 8 mai 2024

Professionnels de la pêche et défenseurs de l'environnement ont salué mardi la publication d'une liste des bateaux autorisés à pêcher dans les eaux du Sénégal, où la pêche est un secteur stratégique mais opaque.

Le ministère des Pêches a publié lundi une liste de navires autorisés à pêcher dans les eaux sénégalaises, une décision censée répondre « au principe de transparence dans la gestion des ressources naturelles ».

« C'est un grand pas pour la transparence sur la gestion des ressources halieutiques au Sénégal », a déclaré à l'AFP Aliou Ba, responsable de la campagne Océan pour Greenpeace Afrique.

Les ONG demandent depuis des années la publication d'une telle liste, alors que la pêche sénégalaise souffre de la surexploitation des ressources.

Les licences accordées aux armateurs industriels, notamment européens et chinois, sont un grief ancien et constant.

Le nouveau président sénégalais Bassirou Diomaye Faye, investi en avril, a promis de rétablir une souveraineté bradée selon lui et de réévaluer les accords de pêche.

La pêche fait vivre directement ou indirectement environ 600 000 Sénégalais pour une population d'environ 18 millions, selon l'ONU.

La liste publiée lundi répertorie 132 navires industriels battant pavillon sénégalais, 19 étrangers et plus de 17 400 pirogues artisanales autorisés à pêcher dans les eaux sénégalaises à la date du 6 mai.

Différents acteurs du secteur dénoncent le fait que de nombreux bateaux industriels enregistrés comme sénégalais soient en fait entre les mains d'étrangers qui se servent de prête-noms.

« Nous nous réjouissons de la publication de cette liste. Maintenant il faut aller plus loin en faisant un audit indépendant » de la flotte sénégalaise, a ainsi plaidé auprès de l'AFP Babacar Sarr, secrétaire général du Conseil national interprofessionnel de la pêche artisanale, un syndicat du secteur.

La plupart des quelque 50 000 pêcheurs sénégalais travaillent sur d'étroites pirogues traditionnelles et sont confrontés ces dernières décennies à la concurrence des bateaux usines étrangers, avec leurs vastes filets et leurs équipements automatisés.

Les autorités publient cette liste alors que le protocole en vigueur depuis 2019 entre l'Union européenne et le Sénégal expire en novembre et qu'il doit donner lieu à une évaluation préalable de la part des Européens avant l'ouverture de nouvelles négociations.

Un sommet inédit pour donner accès à la « cuisson propre » en Afrique subsaharienne

Par Bérénice Soucail, *La Croix*, 14 mai 2024

La cuisson d'aliments par combustion est la deuxième cause de mort prématurée en Afrique subsaharienne, et elle est responsable de 3 % des émissions de gaz à effet de serre. Un sommet sur le sujet, organisé par l'Agence Internationale de l'Énergie et la Banque africaine de développement, se tient mardi 14 mai à Paris.

Un peu de bois ou de charbon, deux trois pierres pour faire cuire un repas. Sur terre, 2,3 milliards de personnes utilisent des foyers de cuisson ouverts ou des poêles alimentés avec divers combustibles pour la cuisson des aliments. Mais ceux-ci rejettent de fines particules, bien souvent en intérieur, qui causent des cancers, des accidents cardiovasculaires, et, pour les jeunes enfants, des pneumonies. Ils sont aussi émetteurs de gaz à effets de serre.

L'Agence Internationale de l'énergie (AIE) et la Banque africaine de développement (BAD) ont tiré l'alarme l'été dernier en publiant un rapport sur ces modes de cuisson qu'ils qualifient de « *délétères* ». Dans la continuité, un sommet se tient mardi 14 mai au siège de l'Unesco à Paris, regroupant près de 800 participants (gouvernements, institutions, entreprises, ONG) pour trouver des solutions.

Le sommet sera centré sur l'Afrique subsaharienne. Environ 1 milliard de personnes y cuisent leurs aliments en faisant brûler du bois, du charbon, du kérosène, ou des déchets alimentaires et agricoles. C'est à peu près autant qu'en Asie, mais, à la différence de cette région qui a vu le nombre d'utilisateurs de ces méthodes de cuisson diminuer de moitié depuis 2010, ce chiffre stagne au sud du Sahara. Les conséquences sanitaires sont graves : sur la totalité du continent africain, la cuisson des aliments est la deuxième cause de mort prématurée.

Urgence sanitaire et environnementale

Dans le rapport paru en juillet 2023, l'AIE et la BAD pointaient les effets différenciés selon le genre de ces modes de cuisson. En Afrique subsaharienne, les femmes passent en moyenne 5 heures par jour à collecter çà et là résidus de bois, charbon, déchets à brûler, puis préparer les repas. Elles sont donc bien plus exposées aux fumées nocives, et, par le temps qu'elles passent à chercher des combustibles, s'éloignent d'autres activités comme l'emploi. Ce problème concerne aussi les enfants et l'école.

Et l'impact de la cuisson en foyer ouvert sur l'environnement n'est plus à prouver. Cela rejette 1,5 milliard de tonnes de CO₂ par an dans l'atmosphère, soit 3 % des 50 milliards que produit chaque année l'activité humaine. C'est l'équivalent des émissions de l'aviation et du transport maritime. Outre les particules fines, la combustion mal maîtrisée laisse s'échapper du méthane, un gaz dont l'effet de réchauffement est 30 fois supérieur à celui du CO₂ sur 100 ans. Et c'est aussi une cause de déforestation.

L'objectif du sommet est donc de prendre des engagements pour développer des méthodes de cuisson dites « propres », comme des cuisinières ou des mini-poêles fermés qui permettent d'utiliser moins de combustible et de retenir les fumées. Voire des systèmes fonctionnant aux énergies dites « vertes », comme l'électricité, le biogaz, le bioéthanol, les granulés. Et surtout, de savoir comment inciter à ce changement de pratiques.

L'enjeu, ce n'est pas tellement le budget : pour régler le problème en Afrique subsaharienne d'ici à 2030, il suffirait de l'équivalent de 3,7 milliards d'euros annuels, selon l'AIE. « *Une infime partie de ce que le monde dépense en énergie chaque année* », souligne l'Agence. Ces dépenses s'élevaient à 2 600 milliards d'euros en 2023.

« Alléger la charge financière des utilisateurs »

Mais la majeure partie des habitants ne paient pas leurs combustibles de cuisson. Et très peu auraient les moyens de payer des fourneaux, des cuisinières électriques, ou de se fournir en gaz pour cuire la nourriture. *« Il est donc impératif de mettre en place des politiques et des mesures adaptées visant à alléger la charge financière qui pèse sur les utilisateurs finaux »*, note le rapport de l'AIE et de la BAD.

Le sommet prévu au siège de l'Unesco a pour objectif d'« intégrer la cuisson propre à l'ordre du jour mondial » et de « mobiliser des engagements financiers de la part des gouvernements, des banques et des agences de développement, des fonds climatiques et des ONG ».

Le recours aux crédits carbone

Pour ces financements, l'Agence compte sur les marchés carbones. Que ce soit en Afrique subsaharienne ou en Asie du Sud-Est, une grande partie des projets pour remplacer les foyers de cuisson ont permis de générer des crédits carbone, des certificats dont chacun atteste de l'évitement ou l'élimination d'une tonne de carbone.

Ce système, mis en place par les accords de Kyoto en 1997, permet aux pays et aux entreprises qui émettent trop gaz à effets de serre de « compenser » leurs émissions en achetant ces crédits. Ils permettent ainsi de financer des projets à l'impact environnemental positif, comme faire évoluer les méthodes de cuisson.

En tout, 108 millions de crédits ont été alloués au remplacement des modes de cuisson – un quart des émissions de CO₂ de la France en un an. C'est l'une des progressions les plus importantes sur le marché carbone ces dernières années. Mais l'AIE se montre dubitative quant à leur effet réel : *« ce n'est pas le tout de mobiliser l'argent, il faut le rendre efficace avec des politiques publiques pour inciter les populations à utiliser ces poêles. »* C'est le parti qu'a déjà pris le Kenya, où la stratégie énergétique nationale comprend un volet « cuisson propre ».

En Afrique, un gigantesque projet crée l'illusion de la reforestation

Par Élodie Goulesque, *La Croix*, 21 mai 2024

Lancée fin 2015, l'Initiative pour la restauration des paysages forestiers africains, ou AFR100, vise à restaurer 129 millions d'hectares de terres dégradées en Afrique. Derrière ce projet soutenu par le milliardaire Jeff Bezos, des chercheuses pointent des effets contreproductifs sur le climat et la biodiversité.

Des forêts verdoyantes et des océans regorgeant de poissons, puis le milliardaire Jeff Bezos fait irruption sur un *speed boat*, *Ray-Ban* sur le nez et le regard au loin, le tout sur une musique de film de super-héros... La vidéo mise en avant sur le site Internet du *Bezos Earth Fund* vise à promouvoir, en toute simplicité, les multiples projets de lutte contre le changement climatique financés par l'organisation philanthropique du fondateur d'Amazon.

Parmi ces projets, l'Initiative pour la restauration des paysages forestiers africains, ou AFR100, a elle aussi fait l'objet d'une jolie promotion vidéo, dans laquelle on voit cette fois l'homme le plus riche du monde planter des graines en plein milieu de la forêt tropicale africaine. Lancée fin 2015 par l'Union africaine, l'initiative, qui a permis de lever plus d'un milliard de dollars (900 millions d'euros), a pour objectif de restaurer 129 millions d'hectares de terres dans 34 pays africains d'ici à 2030. Soit deux fois et demie la taille de la France.

Très bonnes en termes d'images, et facilement quantifiables, ces grandes campagnes de conservation de la nature et de reforestation se sont multipliées ces dernières années, profitant notamment de l'engouement des entreprises pour la compensation carbone. Depuis 2007, la Grande Muraille verte au Sahel, portée par l'Union africaine, vise à restaurer 100 millions d'hectares de terres dégradées pour lutter contre la désertification.

En 2019, le Pakistan, l'un des champions du monde de la déforestation, s'est engagé à planter un *« Tsunami de 10 milliards d'arbres »* et à reboiser ses villes. Même en France, Emmanuel Macron y est

allé de son projet, en promettant au lendemain des incendies de 2022 la plantation d'un milliard d'arbres d'ici à 2030.

Restauration inappropriée

Des ambitions impressionnantes donc, mais dont la mise en œuvre laisse parfois à désirer. Du moins si l'on en croit une étude publiée mi-février dans la prestigieuse revue *Science*. En se penchant sur l'AFR100 de plus près, Kate Parr et ses collègues Mariska Te Beest et Nicola Stevens ont en effet fait des découvertes surprenantes.

De l'avis des scientifiques, pour qu'un projet de restauration fonctionne, il faut déjà planter les bonnes espèces au bon endroit. « *Or, selon nos calculs, une surface de la taille de la France fait l'objet d'une restauration inappropriée dans des savanes et des prairies* », explique Kate Parr, professeure d'écologie tropicale à l'Université de Liverpool au Royaume-Uni et coautrice de l'article.

En guise d'explication, les trois chercheuses mettent en avant le décalage entre la surface forestière existante et celle promise à la restauration, moins importante dans 18 des 34 pays étudiés. Au total, près d'un cinquième de la superficie réservée à la restauration – 25,9 millions d'hectares – serait naturellement dépourvu de couverture forestière.

Pour arriver à ces résultats, Kate Parr et ses collègues ont utilisé des outils en ligne disponibles en *open source*, comme la plateforme d'information sur l'environnement Mongabay. Des recherches complexes car, selon la chercheuse, les informations fournies sur le site de l'AFR100 à l'époque étaient « *très vagues* ».

Risques pour la biodiversité

In fine, une majorité des projets est orientée vers l'agroforesterie, c'est-à-dire des ajouts d'arbres à des terres déjà cultivées. Une pratique a priori positive puisqu'elle permet d'allier préservation de l'environnement et développement des communautés locales. Mais selon *Science*, dans le cadre de l'AFR100, 60 % des projets d'agroforesterie utiliseraient des espèces d'arbres non indigènes.

Or, de l'avis des scientifiques, les plantations d'arbres hasardeuses dans des espaces non forestiers « *peuvent être catastrophiques pour la préservation de la biodiversité* ». En plus de faire disparaître certaines espèces, ces surfaces plantées risquent également de diminuer l'effet d'albédo – la couleur foncée des arbres absorbe la lumière au lieu de la réfléchir vers l'atmosphère – et donc accentuer le réchauffement climatique...

Comment expliquer qu'on en soit arrivé là ? En charge du suivi de projets pour le secrétariat de l'AUDA-NEPAD, l'agence de développement de l'Union africaine à l'initiative de l'AFR100, Sheryl Quail met en avant le besoin des populations locales de vivre et de se développer.

En visite à Dar-Es-Salam, sur un *rooftop* mal entretenu avec une vue imprenable sur l'océan Indien, la consultante évoque la réalité du terrain, contre celle des universitaires. « *Le problème principal de cet article, c'est qu'il ne prend pas en compte l'utilisation des sols par des humains. Il y a des villages, des villes qui se trouvent sur ces prairies et quand les gens commencent à y faire de l'agriculture ils plantent des manguiers ou des fruits de la passion par exemple, pour leur consommation ou pour la commercialisation. Il faut bien qu'il y ait un retour pour les agriculteurs.* »

Sans compter que les moyens attribués à l'AFR100 (plus d'un milliard de dollars d'argent public et privé ont été levés) sont à ses yeux « *insuffisants* » pour atteindre l'objectif des 129 millions d'hectares de terres restaurées d'ici six ans. « *Ces chiffres sont symboliques et montrent la profonde volonté politique des pays africains* », précise Sheryl Quail. En 2022, un rapport réalisé par les différents partenaires de l'AFR100 estimait que seulement 917 014 hectares avaient pu être restaurés entre 2016 et 2021.

Un système de contrôle balbutiant

Après plusieurs semaines de recherches, *La Croix* a découvert d'autres problèmes liés à l'AFR100. Parmi eux, un manque de rigueur quant au contrôle des projets. Pour preuve, au moins deux d'entre eux référencés sur le site Internet de l'initiative n'ont jamais commencé ou ont été interrompus en 2022. Neuf ans après le début de l'initiative, Sheryl Quail avoue d'ailleurs en être toujours au stade « *de comprendre où se trouvent tous les projets* ». Sans une localisation claire, difficile de mesurer l'efficacité de l'initiative.

Ayant investi 50 millions de dollars dans 150 projets liés à l'AFR100, le Bezos Earth Fund ne semble pas s'émouvoir de cette réalité. « Nous avons un protocole de contrôle très rigoureux réalisé au moyen

de technologies satellite, de photos par géoréférence et de terrain », assure la chargée de programme pour la restauration Emily Avena. Pourtant, lorsque l'on cherche à comprendre exactement qui se rend sur chaque projet pour vérifier que l'argent est bien utilisé et l'action bien développée, la chargée de programme ne sait pas. Est-ce une manière de se désolidariser ? « Le Bezos Earth Fund ne finance ni n'utilise la plateforme de suivi de l'AFR100 », a en tout cas tenu à préciser à La Croix la cheffe de la communication du fond.

« *C'est un travail au long cours* », défend de son côté Bernadette Arakwiye, chargée des programmes de restauration pour le *World Resources Institute* (WRI), l'un des partenaires de l'AFR100. « *Nous construisons une relation avec nos "champions"* (nom donné aux chefs de projets, NDLR) *et tous les six mois ils nous font un rapport de l'état d'avancement du projet* », explique-t-elle.

Sauf qu'en cherchant à contacter certains de ces chargés de projets, dont les coordonnées sont disponibles sur le site de l'AFR100, *La Croix* a également découvert qu'ils étaient plusieurs à ne pas savoir pourquoi leur nom ou leur organisation se trouvaient liés à l'initiative.

Des vraies vies

De quoi douter une fois encore de la rigueur de ce programme. Sur place, certains assurent toutefois qu'ils ne pourraient pas vivre sans l'AFR100. Contacté par *La Croix*, l'un des bénéficiaires en Afrique subsaharienne qui a préféré rester anonyme explique à quel point, pour lui, sur le terrain, les effets de l'initiative sont bénéfiques : « *Je ne pourrais pas réaliser tout mon travail sans l'aide de l'AFR100 car mon gouvernement ne fait rien pour nous aider* », assure-t-il.

Sur *WhatsApp*, il envoie une photo de son exploitation florissante et impeccablement entretenue. Il est le premier de sa famille à posséder sa propre entreprise : « *Pour vous, il s'agit juste d'une histoire, pour moi, c'est toute ma vie.* » Voilà pourquoi la restauration ne doit pas simplement être bien « vendue ». Mais aussi bien réalisée.

Défauts de contrôle et de suivi

174, c'est le nombre d'organisations ayant porté ou financé des projets de plantations d'arbres en 2020 en zone tropicale et subtropicale, selon une étude de l'université de Yale datant de 2021. Un chiffre en augmentation de 288 % depuis 1990.

Au total, ces organisations, venant à 22 % du privé (contre 12,5 % il y a 30 ans), ont déclaré avoir planté près de 1,4 milliard d'arbres dans 74 pays depuis 1961.

Preuve d'un manque de contrôle et de suivi et de ces projets, seuls 18 % d'entre eux proposaient des outils de *monitoring*, et 5 % donnaient des informations sur le taux de survie de ces plantations.

Réduire les projets de reforestation au seul indicateur quantitatif du nombre d'arbres plantés ne permet pas d'évaluer les impacts des projets (positifs comme négatifs), concluait en substance l'étude.

L'UE adresse un avertissement formel au Sénégal

AFP/AgriMutuel, 28 mai 2024

La Commission européenne a adressé un « carton jaune », en guise de premier avertissement, à l'encontre du Sénégal en raison de ses pratiques de pêche jugées illicites, alors même qu'un accord de pêche entre le pays et l'UE expire en novembre.

L'exécutif européen a identifié le Sénégal comme « pays non coopératif » dans la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, « *à la suite de plusieurs années de lacunes et d'un manque de coopération* », a-t-il indiqué dans un communiqué, affichant sa « tolérance zéro ».

En cas de non-conformité prolongée et persistante, les pays visés par un tel « carton jaune » peuvent se voir attribuer un « carton rouge », entraînant des sanctions comme l'interdiction d'exporter leurs produits de la mer vers l'UE.

Pour l'heure, la Commission va entamer « un dialogue formel » avec Dakar, pour lui laisser la possibilité « *de réagir et remédier à la situation dans un délai raisonnable* ».

Bruxelles déplore de « graves lacunes » dans les mesures du pays africain « *pour se conformer à ses obligations internationales* », pointant du doigt des « *défaillances dans les dispositifs de suivi, contrôle*

et surveillance » pour les navires battant pavillon sénégalais dans les eaux extra-territoriales comme pour les navires étrangers au port de Dakar.

Par ailleurs, « des exportations illégales du Sénégal vers l'UE ont été détectées, ce qui compromet la fiabilité du système de traçabilité sur lequel repose la certification des produits de pêche », poursuit la Commission, regrettant « une volonté insuffisante de coopération » de Dakar.

Pour autant, Bruxelles « reconnaît l'engagement du nouveau gouvernement sénégalais » du président Bassirou Diomaye Faye « à remédier aux lacunes ».

La pêche est un enjeu politique dans le pays : M. Faye, investi en avril, a demandé « l'audit du pavillon sénégalais » visé par des soupçons de prête-noms ainsi que « l'évaluation des accords et licences de pêche » conclus avec des États tiers⁶⁰.

Dans le radar notamment, l'accord en vigueur depuis 2019 entre l'Union européenne et le Sénégal, qui expire en novembre et doit donner lieu à une évaluation de la part de la Commission avant l'ouverture de nouvelles négociations avec Dakar sur une éventuelle reconduction des quotas accordés aux Européens.

L'UE, premier importateur mondial de produits de la mer, applique depuis 2010 une réglementation stricte contre la pêche illicite, avec notamment une certification des captures destinées au marché européen.

Depuis 2012, la Commission a émis plus de 25 « cartons jaunes » à des pays tiers et adressé des cartons rouges à huit États (Belize, Cambodge, Comores, Guinée, Sri Lanka, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Cameroun, Trinité-et-Tobago). Tous ont été placés sur liste noire.

Parmi ces pays, le Belize, la Guinée et le Sri Lanka ont réalisé les changements requis pour sortir de la liste noire.

⁶⁰ Ndlr : La Chine n'est certainement pas loin.

II.2 Bassin méditerranéen

Après le séisme au Maroc, l'étonnante apparition de sources d'eau

Par Rémy Pigaglio, *La Croix*, 15 octobre 2023

Dans le Haut Atlas, d'innombrables sources sont apparues après le terrible séisme du 8 septembre. Le phénomène pourrait soulager les sinistrés, mais les scientifiques restent prudents sur sa pérennité.

Sur la route R203, qui traverse le Haut Atlas, quelques kilomètres avant le village d'Ijoukak, impossible de la rater. Au détour d'un virage, une source émerge de la montagne et déverse son eau sur le goudron, forçant les voitures à ralentir. L'eau dévale ensuite la pente pour se jeter dans la rivière en contrebas, dont le débit est impressionnant. Tout près, Mahfoud et ses amis ont garé leur camionnette blanche. Accroupis, ils en profitent pour faire leurs ablutions.

Des sources apparues un peu partout dans le Haut Atlas

« C'est une bénédiction de Dieu. À cette saison, il ne devrait pas y avoir autant d'eau. Et c'est comme ça un peu partout dans la région ! », décrit Mahfoud, venu de Marrakech. Après le terrible séisme du 8 septembre, dont l'épicentre est tout proche, d'innombrables sources sont apparues dans le Haut Atlas, tandis que d'autres ont vu leur débit augmenter, et quelques autres se sont taries. « Dieu dit dans le Coran que la vie a été créée à partir de l'eau. Ce phénomène va profiter à tous, aux humains, aux animaux... », poursuit Mahfoud, avant de reprendre la route.

Le séisme, d'une magnitude de 6,8 sur l'échelle de Richter, est le plus puissant jamais enregistré au Maroc. Il a provoqué la mort d'environ 3 000 personnes, et plus de 5 400 autres ont été blessées. Depuis la catastrophe, des dizaines de milliers d'habitants sont hébergés sous des tentes, dans des conditions précaires. Mais au milieu du drame, dès les premières heures après le séisme, les témoignages ont commencé à affluer sur l'apparition de ces sources. « *Voilà au moins une conséquence positive du séisme !*, constate Hassan, 18 ans, venu remplir ses bidons. *Nous habitons un village tout proche. Nous sommes venus nous approvisionner.* »

Un phénomène qui s'explique scientifiquement

Alors que l'urgence est encore d'aider les sinistrés, aucune étude scientifique n'a pu expliquer le phénomène. « *C'est très simple à comprendre*, assure Mokhtar Bzioui, ancien haut fonctionnaire au ministère de l'équipement et de l'eau. *L'eau de pluie ou issue de la fonte des neiges se charge dans le sol. Lorsqu'elle rencontre une couche imperméable en hauteur, on appelle cela une nappe perchée, dont l'exutoire peut être une source. Des sédiments peuvent boucher cet exutoire. Sous l'effet d'un tremblement de terre, le bouchon peut sauter, ce qui va provoquer l'apparition de sources.* »

De son côté, Bouabid El Mansouri, président du comité marocain de l'Association internationale des hydrogéologues, met l'accent sur la géologie du Haut Atlas. « *Ce massif est formé de roches carbonatées. Avec le temps, il s'y forme des fractures, qui peuvent créer des cavités souterraines. Celles-ci vont stocker de l'eau, et des sources peuvent alors apparaître* », détaille l'hydrogéologue.

La puissance du séisme a pu provoquer une reconfiguration de ces cavités. « L'eau stockée va alors trouver des vides qui n'existaient pas auparavant, ce qui va donner de nouvelles sources, ou provoquer le tarissement d'autres », poursuit Bouabid El Mansouri. L'hydrogéologue prévient toutefois qu'il va falloir réaliser des études pour confirmer ces hypothèses.

Une sécheresse importante depuis cinq ans

Le phénomène est d'autant plus remarquable que le Maroc, en première ligne du changement climatique, subit une sécheresse historique depuis cinq ans, qui met ses agriculteurs sous pression. La région du Haut Atlas, particulièrement pauvre et agricole, va-t-elle profiter de cette nouvelle manne ? « *Il faudra là aussi réaliser des études. Dans un contexte de sécheresse, c'est bien sûr positif, mais je crains que ce ne soit pas suffisant pour remplir les barrages. Et puis, les sources risquent de se tarir* », anticipe Bouabid El Mansouri.

Selon Mokhtar Bzioui, de nombreux équipements ont par ailleurs subi des dégâts pendant le séisme. Pour le spécialiste, « dans tous les cas, il sera nécessaire de restaurer les canaux, fontaines, châteaux d'eau... qui ont été endommagés pour que les habitants tirent profit des ressources en eau de la région ».

60 000 habitations à reconstruire

Le séisme qui s'est produit au Maroc dans la nuit du 8 au 9 septembre dans la province d'Al-Haouz au sud de Marrakech, a fait 2 946 morts et 5 674 blessés, selon le dernier bilan officiel de mi-septembre.

La catastrophe a endommagé quelque 60 000 habitations dans près de 3 000 villages, dans le Haut Atlas et ses environs.

Le Maroc a annoncé un budget de 120 milliards de dirhams (environ 11 milliards d'euros) pour la reconstruction. Il doit bénéficier à 4,2 millions d'habitants sur cinq ans.

Au total, 530 écoles et 55 internats ont été endommagés. Environ 6 000 élèves ont déjà été transférés dans des internats à Marrakech, selon les autorités.

La montée des eaux autour de la mer Méditerranée serait trois fois pire que prévu

Par Nastasia Michaels, *GEO Magazine*, 3 janvier 2024

Plus de 38 500 kilomètres carrés de littoral sont menacés par la montée des eaux autour de la Méditerranée, selon trois chercheurs cités par la *Repubblica*. D'après leurs calculs qui tiennent compte de la subsidence, un lent processus d'effondrement du sol, la France serait le 3e pays le plus exposé.

L'équation de la montée des eaux pourrait sembler relativement simple. D'un côté, l'eau douce issue de fonte de la glace continentale – celle des calottes polaires et des glaciers – se déverse dans les océans. De l'autre, plus la température de l'eau augmente, plus les fluides se dilatent, comme dans un thermomètre, ce qui fait encore grimper le volume.

Les mesures des marégraphes – instruments qui enregistrent les variations du niveau de la mer et établissent sa valeur moyenne à un endroit donné – et les données de l'altimétrie radar par satellite permettent ainsi de déterminer le niveau moyen global de la mer (GMSL, en anglais).

Mais la hausse du niveau des mers s'avère pire si l'on prend en compte un troisième facteur : l'affaissement des sols, ou "subsidence". Un processus d'origine géologique, que l'humain est capable d'aggraver en pompant l'eau des nappes phréatiques, par exemple.

Le sol plonge, et la mer monte

Trois chercheurs de l'Institut national de géophysique et de volcanologie d'Italie à Bologne et à Rome et de l'université néerlandaise de Radboud viennent donc de refaire les calculs, en intégrant des mesures satellitaires afin de déterminer avec précision les vitesses de déplacement vertical du sol. Et ce qui apparaît sur le "tableau" des professeurs est glaçant pour tous les élèves que nous sommes.

"Nos analyses montrent que, précisément à cause de la subsidence, dans certaines zones de la mer Méditerranée, le niveau de la mer augmente presque trois fois plus vite que dans les zones stables", résume Antonio Vecchio, de l'université Radboud, premier auteur d'une étude publiée dans la revue *Environmental Research Letters*, cité par *La Repubblica* (29 décembre).

Les trois chercheurs prévoient qu'en raison de cette élévation, plus de 38 500 kilomètres carrés de côtes risqueront bientôt d'être inondés. La Méditerranée reste "*l'une des régions où les effets du changement climatique sont les plus extrêmes et les plus rapides*", avec des conséquences dramatiques pour les côtes et les écosystèmes marins, rappellent nos confrères.

Comment expliquer la subsidence dans cette région en particulier ? "*La région méditerranéenne est le résultat de la convergence des plaques tectoniques africaine et eurasienne à travers une frontière est-ouest qui est active depuis le Crétacé supérieur [-100,5 à -66 millions d'années, NDLR]*", détaille l'étude. Or, "*ces plaques continuent d'entrer en collision à un rythme de quelques millimètres par an*".

C'est dans ce cadre géologique pour le moins tumultueux que se produisent donc "*des déformations continues et épisodiques de la croûte terrestre*", se traduisant notamment par des séismes à proximité des zones côtières. Au final, le sol plonge, et la mer monte...

En France, le delta du Rhône

Selon l'étude, la France est le troisième pays le plus exposé aux facteurs de risque (3 681 km²), après l'Égypte (12 879 km²) et l'Italie (10 060 km²). En effet, les zones côtières méditerranéennes les plus

concernées par les inondations dans les prochaines décennies (2050-2100-2150) seraient des zones de faible altitude – y compris les deltas comme ceux du Nil, du Pô et du Rhône.

"Nombre de ces zones sont affectées par la subsidence, l'érosion côtière et la pression anthropique qui accélèrent le processus d'inondation, les exposant ainsi à un risque côtier croissant dans les décennies à venir, y compris pour les sites du *patrimoine culturel*", écrivent les auteurs, évoquant Venise, Istanbul ou Alexandrie.

Le danger aurait-il été sous-estimé jusqu'ici ? "Il convient de noter que la majorité de la population vivant le long des côtes méditerranéennes n'est pas consciente de l'élévation du niveau de la mer, de l'affaissement des sols et des risques côtiers connexes qui ont un impact sur l'environnement, l'infrastructure côtière et les activités humaines", souligne en tout cas l'étude.

« L'olivier est important pour la préservation des écosystèmes »

Propos recueillis par Par Morgane Anneix, *La Croix*, 7 janvier 2024

Certaines variétés d'oliviers implantées dans des régions méridionales au climat extrêmement chaud et aride pourraient se révéler un atout dans l'adaptation au dérèglement climatique, selon Francesco Serafini, ancien chef du département de recherche, développement et environnement du Conseil oléicole international, président de l'association The Garden of Peace

La Croix : L'olivier tient une place centrale dans la culture méditerranéenne. Pourquoi ?

Francesco Serafini : L'olivier est une plante « magique » par la versatilité de ses bienfaits pour l'homme comme pour l'environnement. Il se trouve au cœur de la culture méditerranéenne, notamment par l'alimentation, mais aussi de son économie, de son histoire et même des trois grandes religions de la région. Ce n'est pas par hasard que les livres sacrés des chrétiens, juifs et musulmans mentionnent tous l'olivier comme un arbre symbolique !

Aujourd'hui, dans le contexte du dérèglement climatique, l'olivier revêt aussi une nouvelle importance dans la préservation des écosystèmes : sa présence ralentit, voire inverse la désertification et l'érosion des sols dans des climats arides, où il est souvent le seul arbre à pouvoir pousser. Cela permet aussi le maintien des populations en milieu rural. Enfin, les oliveraies constituent des puits de carbone considérables, c'est-à-dire qu'ils retirent de l'air du CO₂ pour le stocker dans leur bois, comme le font les forêts.

Le mode de production a-t-il un effet sur la captation du CO₂ ?

F. S. : Les types de production se distinguent surtout par leur densité : moins de 200 arbres par hectare pour la culture traditionnelle contre 400 en intensif, voire 2 000 en super-intensif. La durée de vie moyenne d'une oliveraie super-intensive est de quinze à vingt ans, après quoi l'olivier devient trop grand pour être géré pour ce mode de production : il est alors arraché et remplacé. Des études réalisées en Espagne ont montré que les oliveraies traditionnelles sont celles qui optimisent la captation de CO₂ par rapport aux cultures intensives.

Tout dépend ensuite des pratiques. C'est encore la coutume de brûler les tailles issues de l'élagage des oliviers – un véritable non-sens, puisque tout le carbone accumulé dans l'arbre est alors relâché dans l'atmosphère ! Mais il existe des pratiques plus vertueuses : par exemple, hacher les branches, puis disperser ou enfouir ce granulat dans le champ. Cela améliore la structure des sols et permet aussi de mieux capter l'eau en ralentissant le ruissellement.

Comment adapter l'oléiculture aux effets du dérèglement climatique ?

F. S. : L'irrigation est actuellement la solution la plus répandue pour maintenir les niveaux de production. Avec la raréfaction de la ressource en eau, il ne s'agit pas d'une solution pérenne. Il faut donc se diriger vers des variétés plus résistantes à un climat extrême. Aujourd'hui, seules 139 variétés concentrent 85 % de la production mondiale d'huile d'olive, alors qu'il en existe plus de 2 000 dans le monde.

Dans le sud de la Tunisie, il y a par exemple la variété *Chemlali* de Sfax, qui pousse dans un climat quasi désertique, chaud et aride. Ces ressources génétiques et la préservation de la biodiversité sont un atout précieux pour adapter les oliveraies d'Europe à la montée des températures. Il faut donc plus de recherche et de financements pour soutenir l'adaptation des oliveraies.

Va-t-on assister à un déplacement des cultures vers le nord ?

F. S. : Les zones de production optimales vont certainement un peu remonter vers des latitudes supérieures, alors que les conditions plus au sud vont se dégrader. Ces dernières années, certaines cultures ont « migré » : en Italie, l'olivier est par exemple arrivé dans les zones alpines, ce qui aurait été impensable il y a cinquante ans.

Toutefois, gare à procéder trop rapidement : dans certains cas, l'introduction d'oliveraies utilisant des variétés qui n'avaient pas été testées auparavant dans le cadre d'études expérimentales modifiait les propriétés chimiques de l'huile extraite. Même si le goût restait inchangé, celle-ci ne répondait alors plus aux normes européennes pour l'huile d'olive vierge extra, de qualité supérieure, et ne pouvait donc être commercialisée comme telle.

Changement climatique : privés d'eau, des milliers d'Irakiens prennent la route de l'exil

Par Benoit Drevet, *La Croix* (reportage), 23 janvier 2024

Faisant partie des cinq pays au monde les plus affectés par le changement climatique, l'Irak voit son territoire se désertifier sur 70 % de sa surface. Après une quatrième année de sécheresse et des réserves d'eau au plus bas, des milliers d'Irakiens s'exilent. Dans le sud de l'Irak, les marais sont particulièrement touchés.

Si l'exil se fait souvent en famille, rien n'est à la fois plus dur et courageux que de rester seul sur sa terre d'origine. C'est pourtant le choix qu'a fait Hassan Abd Al Sadr, né il y a 23 ans dans les marais d'Al-Hammar dans le sud de l'Irak. Cheveux hirsutes et pieds nus sur son îlot, où ne subsiste que son abri recouvert d'une toile de tente, ce jeune Robinson Crusoe des temps modernes caresse la peau de ses imposants buffles, puissants et racés, qui ne dépendent plus que de lui pour survivre.

« Il y avait 40 maisons et près de 3 000 buffles ici, déplore-t-il. Maintenant il n'y a plus que moi et mes dix buffles. » Il est le dernier habitant d'Abou Al-Ajaj (province de Nassiriyah), l'un de ces villages des marais mésopotamiens accessible seulement en barque à moteur.

Les hélices raclent la boue tant il manque d'eau dans ce labyrinthe de canaux devenus presque trop étroits pour passer. En quelques mois, « le niveau a baissé de plus d'un mètre cinquante », soupire Sayyid Ahmed Aziz, le pilote. L'homme de 47 ans aux cheveux gris, vêtu d'un qamis blanc traditionnel, est surnommé « le GPS des marais » par ses pairs qui le disent capable d'y naviguer de nuit sans lumière.

Il fait manœuvrer tant bien que mal l'embarcation au milieu d'un océan de roseaux jaunissants, témoignage tragique de la perte en cours d'un écosystème unique dans la plus grande zone humide d'Asie occidentale. Dans ces marais multimillénaires nichés entre le Tigre et l'Euphrate, et inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco, la végétation était jadis si luxuriante qu'on y situait parfois le mythique jardin d'Eden biblique. Aujourd'hui, on peut encore y croiser quelques oiseaux d'un bleu majestueux, ou encore un rare et jeune loup d'Arabie, dont la taille est plus proche de celle d'un renard. Mais ce n'est rien comparé à avant.

Un jardin d'Eden très menacé

Selon Zeydan Jaffar Hussein, docteur en biologie à l'université de Nassiriyah, « 96 % de la population animale et de la biodiversité a disparu à cause de la sécheresse », qui va de pair avec l'augmentation de la concentration de sels et de la pollution dans l'eau. Classé par les Nations Unies parmi les cinq pays au monde les plus à risque pour le réchauffement climatique, l'Irak est frappé depuis 2019 par un

épisode de sécheresse d'une rare intensité. En 2023, les ressources en eau du pays ont atteint leur plus bas niveau historique, à 7 milliards de mètres cubes, à comparer aux 60 milliards de la fin 2019.

Rien que d'y penser, Hassan Abd Al Sadr a le visage sombre et le regard noir. « *Avant, la région était remplie d'eau et pleine de gens* », se remémore le jeune éleveur d'Abou Al-Ajaj. Mais, lorsque la sécheresse est arrivée, « *il y a trois ans, les gens ont commencé à partir après avoir perdu leurs animaux* ». Lui ne compte pas s'en aller, malgré les difficultés qu'il éprouve. Aujourd'hui, il ne doute pas que « *la pluie reviendra* » mais il craint que ses buffles, symboles de la région, aient « *tous péri avant* ».

Un petit bateau de pêche passe, des bruits de décharges électriques fouettent l'air. Avec son fils adolescent, Hussein Khalaf fait de la pêche électrique, une méthode controversée mais très pratiquée dans les marais. « *C'est fini. Le manque d'eau a tout changé*, lance le quinquagénaire. *Avant, il y avait toutes sortes de poissons, maintenant il n'y a plus que ces petits que j'ai attrapés* (des dorades, NDLR). *Nous devons survivre alors nos familles ont dû partir d'ici.* »

Des dizaines de familles sur le chemin de l'exode

« *Oui, c'est un cauchemar ! Un cauchemar*, répète Sayyid Ahmed Azi, le « GPS des marais », qui a vu partir les familles vers les villes ou les banlieues après avoir perdu leurs animaux. *La chasse, l'élevage, la pêche, la collecte et la vente des roseaux... c'est la seule vie que nous connaissons depuis notre naissance. Mais que doit-on faire si tout cela disparaît ?* », s'inquiète l'homme à la voix écoutée de tous, du fait de son statut de Sayyid, les descendants de la famille du prophète.

Alors que sa population ne cesse de décroître, depuis notamment l'assèchement des marais par Saddam Hussein pour éradiquer l'insurrection qui s'y cachait, le peuple des Marais – les Maadans –, vieux de plus de 5 000 ans, voit son mode de vie plus que jamais menacé.

Originaire d'Abou Al-Ajaj, Taleb Mohammed, 35 ans, appartient aux 40 familles qui ont été récemment relocalisées quelques kilomètres plus loin, dans le village de Suq Al-Shoyokh. Dans le mudhif du village, maison en roseaux traditionnelle, il exprime son désarroi. « *Les personnes déplacées ont une vie très difficile et vivent dans des maisons toutes petites et très simples.* »

Aujourd'hui, il doit nourrir ses sept enfants et sa femme avec une aide de l'État de seulement 200 000 dinars (130 €) par mois. Il trouve parfois du travail à la journée pour 25 000 dinars. « *Cela nous suffit à peine pour manger* », reprend-il. Avant de formuler une requête au gouvernement : « *Tout ce que nous voulons, c'est que l'Irak passe un accord avec les pays voisins pour que l'eau revienne dans nos marais.* »

Au sujet de la sécheresse, le rôle de la Turquie, de la Syrie et de l'Iran revient en boucle dans les discussions. Près de 70 % des ressources en eau du pays proviennent en effet du Tigre et de l'Euphrate, dont les cours sont fortement asséchés par les barrages et détournement en amont. Faute de débit suffisant, le gouvernement irakien a même dû déconnecter de l'Euphrate le lac Habbaniyah. Cette station balnéaire locale, qui attirait tout l'Irak dans les années 1980, est devenue une ville fantôme.

130 000 réfugiés climatiques

De quoi expliquer le nouvel exode rural des Irakiens des campagnes. Ils migrent vers les villes pour s'y reconverter comme chauffeurs de taxi, fonctionnaires, ouvriers ou agriculteurs, ou partent s'enrôler dans l'armée, la police ou les milices. En 2023, l'Organisation internationale pour les migrations (OIM) a estimé à 130 000 le nombre de réfugiés climatiques en Irak. Un chiffre qui a plus que doublé par rapport à la période 2016-2022.

Les Maadans ne sont pas les seuls en difficulté. À 45 minutes de route au sud de Mossoul, dans la province de Ninive (nord de l'Irak), au milieu d'un paysage lunaire, le village d'Al-Bwayr est en voie de désertification. Ses champs, où plus rien ne pousse, ne sont pourtant situés qu'à dix kilomètres du Tigre.

« Nos puits sont vides », constate Sayer Ibrahim, 26 ans, tout juste marié mais fermier désœuvré. « Nous voyons clairement que le fleuve rétrécit, spécialement cet été où il était quasiment à sec, s'inquiète-t-il. Si cela continue, il n'y aura pas d'autres possibilités que de partir d'ici. » Son oncle Ali Hassan Mohammed, 67 printemps et dix enfants, figure locale, décompte déjà le départ de « 70 familles sur les 130 que comptait le village ». « Ils sont tous allés travailler à Mossoul, dans la construction ou l'agriculture », précise son neveu.

C'est aussi le cas en aval de Bagdad, dans la province de Diwaniyah où les températures sont montées jusqu'à 50 degrés cet été, et où il ne reste guère plus que les rivages du Tigre et de l'Euphrate

pour entrapercevoir cette luxuriante nature de l'ancien « *pays aux 30 millions de palmiers* ». Près de la petite ville d'Al-Budayr, le complexe de villages d'Al-Khonaijer est à l'abandon, totalement privé d'eau.

Avec ses 50 moutons restants, Awaye Kowad, 31 ans, est le dernier des bergers de la zone. « *Il y avait 500 familles dans ces villages, ils avaient tous du bétail, mais maintenant il n'y a plus que moi* », se désole-t-il, le visage recouvert d'un foulard pour se protéger du soleil et des bourrasques des vents poussiéreux, ne laissant entrevoir que ses yeux. Autour, les champs sont devenus déserts et des dizaines de maisons traditionnelles en terre et en paille sont vides. Certaines se sont écroulées, mais c'est bien l'ensemble du pays qui vacille face au réchauffement climatique.

L'Irak court vers la catastrophe climatique

Les températures en Irak augmentent deux fois plus vite que la moyenne mondiale et pourraient atteindre + 4,8 °C (dans un scénario d'émissions moyennes à élevées) par rapport à l'ère préindustrielle d'ici à 2080, selon la revue *Atmospheric Research*.

On estime qu'actuellement plus de 50 % des terres agricoles irakiennes sont affectées par le réchauffement climatique. Un Irakien sur cinq souffre de problèmes d'accès à l'eau potable et plus de 7 millions de personnes sont considérées comme vulnérables au changement climatique.

Censé arriver une fois tous les 250 ans, l'épisode extrême de sécheresse en cours a dorénavant une probabilité beaucoup plus élevée (25 fois plus) de se produire tous les cinq à dix ans, indique de son côté le World Weather Attribution (WWA).

Le réchauffement climatique menace les zones humides méditerranéennes et leurs oiseaux

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 17 mai 2024

La montée des eaux entraînée par le réchauffement climatique n'affectera pas seulement les villes côtières et leurs habitants mais également des zones humides refuges d'une importante biodiversité, notamment de nombreux oiseaux.

Dans une étude⁶¹ publiée le 16 mai dans la revue *Conservation Biology*, une équipe internationale de chercheurs (dont plusieurs Français du Muséum national d'histoire naturelle et du Domaine de la tour du Valat) se sont chargés d'estimer l'ampleur potentielle des dégâts sur le pourtour méditerranéen.

Les scientifiques ont considéré 938 sites connus pour héberger plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux d'eau, comme le flamant rose (*Phoenicopterus roseus*), et localisés à moins de trente kilomètres du littoral dans huit pays (de la France à la Croatie en passant par le Maghreb). Et ils les ont confrontés à sept scénarios de future montée des eaux à 2100, selon les projections du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC) : entre + 44 et + 161 centimètres en moyenne à l'échelle mondiale (correspondant, respectivement, à une hausse d'environ 1,8 °C ou de plus 5 °C). À titre de rappel, en novembre dernier, le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) estimait que la planète se dirigeait vers un réchauffement de 2,9 °C à la fin du siècle (soit, une hausse du niveau de la mer d'environ 56 cm).

D'après les modélisations des chercheurs, entre 34,4 et 52,8 % des sites pris en compte seront impactés par une montée des eaux. Douze à cinquante-quatre zones humides (y compris des sites sans aucune connexion marine) seront ainsi complètement inondées, en particulier en Tunisie et en Libye. « *En moyenne, jusqu'à deux fois plus d'espaces protégés et de sites reconnus d'une importance internationale pour les oiseaux d'eau* [au sens de la Convention de Ramsar, à savoir qu'ils hébergent des espèces menacées, au moins 1 % d'une population ou un grand nombre d'individus, NDLR] *sont exposés que le reste des sites, même selon l'hypothèse la plus optimiste*, complètent les auteurs de l'étude. *Le parc naturel régional de Camargue, qui abrite la plus grande zone humide française, pourrait*

⁶¹ Consulter l'étude : <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cobi.14288>

par exemple subir la submersion d'une surface de terres équivalente à quatre fois la superficie de Paris. »

II.3 Autres zones tropicales

Cinq nouvelles mesures pour encourager la géothermie en Outre-mer

Par Florence Roussel, *Actu Environnement*, 22 décembre 2023

De nouvelles mesures, annoncées ce vendredi 22 décembre, viennent compléter le plan d'action pour l'accélération de la géothermie présenté en février 2023.

C'est plus précisément son volet outre-mer que la ministre de la Transition énergétique, Agnès Pannier-Runacher, a présenté à l'occasion de l'inauguration d'une installation géothermique en Île-de-France. Les îles volcaniques (La Réunion, Guadeloupe, Martinique) disposent en effet d'un potentiel géothermique important, mais les projets sont longs à développer (jusqu'à quinze ans) et freinés par des coûts d'investissement importants. Actuellement, l'Association française des professionnels de la géothermie recense sept demandes de permis exclusifs de recherches dans les DROM (Ndlr : départements et régions d'outre-mer).

Pour accélérer, le plan du Gouvernement prévoit la création d'une instance stratégique de concertation, réunissant l'ensemble des parties prenantes (ministères, industriels, collectivités, agences et organismes publics) et la mise à jour de la couverture du risque financier associé aux campagnes d'exploration en Outre-mer.

Un centre d'excellence basée en Guadeloupe verra également le jour, afin de jouer un rôle d'interface avec les acteurs du développement de la géothermie sur l'arc volcanique caribéen et de centre de ressources.

Le ministère souhaite également encourager l'exportation du savoir-faire français et mise pour cela sur le *cluster* d'entreprises *GEODEEP*, chargé de préparer une stratégie d'export.

Orpaillage en Guyane : la reprise d'activités clandestines nécessite une évaluation environnementale

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 27 décembre 2023

Par une décision du 20 décembre, le Conseil d'État a rejeté la requête de l'association Maiouri Nature Guyane qui demandait l'annulation de l'article 5, 18°) de l'ordonnance du 10 novembre 2022 portant diverses dispositions relatives au code minier. Cette disposition instaure la possibilité d'autoriser des projets miniers sur des sites orpaillés illégalement en Guyane.

En prévoyant cette possibilité, l'ordonnance n'a pas excédé les limites de l'habilitation donnée au Gouvernement par la loi Climat et résilience, estime en premier lieu le Conseil d'État. En second lieu, « le projet minier que le représentant de l'État pourra autoriser, au terme d'une procédure de sélection, est soumis à une évaluation environnementale et à l'accomplissement d'une procédure de participation du public », affirme la décision. Le Conseil d'État rejette le détournement de pouvoir allégué par l'association dès lors que ces dispositions « poursuivent l'objectif d'intérêt général de lutter contre les effets fortement dommageables de l'orpaillage illégal sur l'environnement ».

« Ce refus du Conseil d'État se révèle être un véritable atout caché dans la manche des associations de défense de l'environnement en Guyane », se réjouit toutefois l'association requérante. « En effet, les opérateurs miniers qui souhaiteront bénéficier d'une autorisation préfectorale pour exploiter un site orpaillé illégalement, devront mener à leur frais une évaluation environnementale présentant l'état du site et les incidences de leur projet sur la biodiversité, l'eau, les sols, etc. », ajoute Maiouri Nature Guyane. L'association estime également que la simple consultation électronique du public ne permettra pas de répondre à l'exigence du Conseil d'État.

Sur le fond, l'association rappelle la mauvaise idée que constitue, selon elle, l'installation d'orpaillers légaux sur des sites clandestins. « Les légaux ne chassent pas les illégaux, c'est tout le contraire. Les orpaillers illégaux, attirés par les infrastructures construites au profit des orpaillers légaux, s'engouffrent à leur suite », assure Maiouri Nature Guyane.

En Colombie, du bois illégal transformé en ruches pour lutter contre la disparition des abeilles

Agence France Presse/GEO Magazine, 28 décembre 2023

Dans une vallée du nord-est de la Colombie, du bois issu de la déforestation illégale saisi par la justice est redistribué sous forme de ruches aux apiculteurs pour les aider à faire face à la disparition de colonies entières d'abeilles décimées le changement climatique et les pesticides.

Selon les Nations unies, environ 90 % des plantes sauvages et 75 % des cultures dans le monde dépendent de la pollinisation. Or, un tiers des espèces d'abeilles sont menacées de disparition.

Parallèlement, la déforestation illégale ravage les forêts et les habitats de la faune, notamment dans le département de Santander, dans le nord-est de la Colombie. *"Annuellement, on saisit environ mille mètres cubes de bois"* illégal, indique à l'AFP Alexcevit Acosta, directeur du CAS, l'autorité environnementale locale.

En 2022, la Colombie a perdu 123 517 hectares de couverture forestière en raison de la déforestation, principalement dans sa région amazonienne au sud du pays. Près de la moitié (47 %) du bois commercialisé dans le pays est d'origine illégale, selon les derniers chiffres du ministère de l'Environnement.

10 000 ruches pour les familles d'agriculteurs

Dans le département de Santander, avec l'accord de la justice, les troncs saisis sont découpés et entassés dans de grands hangars de briques gardés par la police à Socorro, un chef-lieu local. Une partie du bois est ensuite transformée en ruches dans un proche atelier sous la supervision de M. Perilla, qui forme par la même occasion les bénéficiaires.

Lancé en 2021, le projet, baptisé "Le retour du bois à la maison", entend à terme distribuer 10 000 ruches aux familles d'agriculteurs de Santander.

Ce programme tente de faire face au *"problème extrêmement grave"* du risque d'extinction des abeilles, essentielles pour la biodiversité et l'agriculture via leur fonction pollinisatrice, explique le biologiste German Perilla, directeur de la fondation *Honey bee impact*.

Empoisonnement aux pesticides

Les menaces contre les abeilles sont multiples. Le changement climatique réduit les floraisons, donc la quantité de nectar. Il contribue aussi à l'infertilité des reines en raison de l'élévation des températures à l'intérieur des ruches.

Mais l'empoisonnement aux pesticides est le danger majeur auquel sont confrontés les pollinisateurs, en Colombie comme dans de nombreux autres pays.

Maria Zoila Acevedo, apicultrice à Socorro et bénéficiaire du programme, a perdu plus de la moitié de ses colonies en 2023 à cause de l'utilisation de produits agrochimiques sur les cultures voisines, notamment les champs de café à perte de vue.

Les tests de laboratoire effectués sur ses essaims ont montré que la plupart d'entre eux présentaient des traces de Fipronil, molécule interdite en juillet 2013 en Europe car responsable de la mort de milliards d'abeilles. En Colombie, l'interdiction de ce produit n'interviendra qu'en février prochain.

"Sans abeilles, pas d'humains"

À l'échelle du pays, pas moins de 3 000 ruches, abritant quelque 50 000 abeilles, meurent chaque année, selon les chiffres officiels.

L'initiative de Honey bee impact a pour but d'encourager les apiculteurs à remplacer les ruches contaminées, et à rendre les abeilles davantage *"à l'aise dans leur ruche"* en leur donnant plus d'espace pour se reproduire, note M. Perilla.

L'apiculture est pour Maria Zoila Acevedo un "engagement" en faveur de l'environnement, car, rappelle-t-elle, à l'échelle mondiale, "la principale menace est la disparition des abeilles, et sans abeilles il n'y a pas d'humains car nous manquerons de nourriture".

Biomasse : un décret autorise des dérogations aux critères de durabilité en Outre-mer

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 11 janvier 2024

Un décret, publié le 30 décembre au Journal officiel, autorise des dérogations, en Guyane et à La Réunion, aux critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre applicables aux combustibles ou carburants issus de la biomasse. Cette possibilité de dérogations est prévue dans les régions ultrapériphériques des États membres de l'UE par la directive sur les énergies renouvelables RED II qui impose par ailleurs ces critères.

Ces besoins de dérogation sont justifiés, expliquait le ministère de la Transition énergétique lors de la mise en consultation du projet de décret, par « *des enjeux de valorisation du bois issu du défrichement légal ainsi que de cultures énergétiques qui seront ensuite développées sur ces surfaces* », pour ce qui concerne la Guyane. À La Réunion, pour « *des enjeux de valorisation énergétique d'espèces exotiques envahissantes* ».

« Dans les deux cas, ajoutait le ministère, les dérogations sont mises en place de façon sélective sur des catégories de biomasse précisément identifiées, et des critères de durabilité alternatifs sont mis en place pour assurer des garanties environnementales minimales. Les autres types de biomasse agricole ou forestière produites sur ces territoires resteront donc soumises aux critères de droit commun. »

À la suite de la consultation du public, qui a recueilli 319 contributions à tonalité « *globalement très négative* », et des différentes instances compétentes, le ministère a apporté des modifications portant sur le suivi des plans d'approvisionnement, le rapportage régulier sur la sortie des approvisionnements dérogatoires et sur la publicité des informations fournies. Il a également ajouté une référence au règlement européen sur la déforestation importée. Très insuffisant aux yeux de l'association *Maiouri Nature Guyane*, qui annonce un recours contre le décret. « *Il s'agit d'un appel d'air sans précédent pour encourager le remplacement de milliers d'hectares de forêts très riches en biodiversité et présentant un important stock de carbone, par des plantations intensives d'arbres ou de plantes à vocation énergétique (canne-fibre, arbustes...) en percevant des aides d'État* », dénonce l'association.

Un hôtel chic, composé de "cabanes" au milieu des arbres, se dresse dans la jungle mexicaine

Par L-A F., *Batiactu*, 17 janvier 2024

La célèbre agence mexicaine Taller Frida Escobedo a imaginé un hôtel "durable" dans la forêt maya. Cet établissement participe à la préservation de la nature alentour.



L'hôtel Boca de Agua, à Bacalar (Mexique). © César Béjar

À Bacalar, sur la côté sud-est du Mexique, la célèbre agence mexicaine Taller Frida Escobedo signe la conception de l'hôtel de luxe Boca de Agua. L'établissement, situé dans la péninsule du Yucatán, a ouvert en novembre 2023. Il a été pensé pour être un symbole de bien-être et de préservation de l'écosystème, indique l'agence dans un communiqué.

Un moindre impact



L'agence mexicaine Taller Frida Escobedo a conçu cet hôtel. © César Béjar

L'agence devait proposer des édifices dans lesquels les clients peuvent vivre une expérience "*unique et relaxante*". L'idée était d'offrir un espace dans la jungle, où la faune se déploie librement. Elle a donc imaginé 26 cabanes en bois spacieuses dans les arbres. Ces dernières semblent flotter sur des piliers.



Intérieur de l'une des chambres de l'hôtel. © César Béjar

"Ce projet d'hôtel s'inscrit dans un tourisme durable, et vise à contribuer à l'inclusion sociale, au développement économique local et à la conservation de la nature", affirme le cabinet d'architecture. La construction de piliers a permis de préserver "90% du terrain" et ainsi de "réduire l'impact environnemental du projet", estime le cabinet d'architecture. Celui-ci a mis en œuvre du bois local de

Chicozapote [une espèce d'arbre], labellisé FSC. L'hôtel a aussi installé une station d'épuration des eaux usées, "garantissant qu'aucun déchet ne se retrouve dans la lagune".

Boca de Agua collabore avec la communauté locale mais aussi des ONG régionales, des universités locales et des organisations gouvernementales afin de développer un projet d'écosystème de réhabilitation de la mangrove en bord de mer, à Bacalar. L'établissement s'est aussi associé à l'organisation à but non lucratif Mono Araña, qui étudie le comportement des singes-araignées vivant sur le site et œuvre à la protection et l'extension de leur habitat naturel, ainsi qu'au fournisseur Ampper pour le déploiement d'énergies renouvelables sur son terrain.

Se fondre dans le décor



L'hôtel a été livré à l'automne 2023. © César Béjar

Taller Frida Escobedo a réussi à parfaitement intégrer le projet dans son environnement, notamment grâce à la matérialité des cabanes. "*L'ensemble de la construction est conçu pour vieillir naturellement, et raconter sa propre histoire*", explique l'agence. Les tons neutres ont été privilégiés "*pour se fondre*" dans le paysage. Par ailleurs, les infrastructures sont censées rappeler les temples en pierre et les maisons en bois de la région. "*Les espaces communs servent d'ancrage visuel dans le paysage.*" Pour ce faire, une série de passages relie les cabanes entre elles mais aussi à la piscine et aux zones de loisirs et de détente.

Équipements

Boca de Agua compte un spa et un centre de bien-être. Massage, tours en kayak, paddle... Les activités proposées sont nombreuses. L'hôtel détient également un restaurant servant une cuisine biologique et locale, mais aussi un bar, des terrasses et des bureaux sur sa propriété. Sur les 26 chambres disponibles, 22 sont des suites. La plus grande, la "*Masterpool Jungle Treehouse*", dispose de sa propre piscine et d'une terrasse généreuse. Dans toutes les cabines, la lumière naturelle est favorisée.

Mobilier

La plupart des meubles de l'hôtel ont été conçus pour le projet par des artisans locaux. Ces derniers ont utilisé des déchets provenant de processus industriels locaux qu'ils ont recyclés, comme des restes de bois d'une usine de transformateur de contreplaqué. D'autres meubles ont été fabriqués par des designers de la région et du pays, comme Bandido Studio et Cacao Design. ...

Orpaillage illégal en Guyane : six associations lancent une action en justice contre l'État

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 17 janvier 2024

La stratégie du Gouvernement pour lutter contre l'orpaillage illégal en Guyane est un échec, estiment six associations et victimes du mercure. Elles déposent un recours pour contraindre l'État à agir et à réparer le préjudice écologique.

« *Le ras le bol fait que l'on est obligé de déposer un recours* », explique Michel Aloiké, chef coutumier du village de Taluen (Guyane). Ce représentant de la culture wayana, accompagné de Linia Opoa, présidente de l'Association des victimes du mercure sur le Haut-Maroni, et de cinq autres associations, ont déposé, ce mercredi 17 janvier, une requête devant le tribunal administratif de Cayenne pour contraindre l'État à agir dans la lutte contre l'orpaillage illégal et réparer les préjudices environnementaux résultant de cette activité clandestine.

Le dépôt de ce recours judiciaire fait suite au silence gardé par la préfecture sur la demande préalable que les associations lui avaient adressée, le 16 octobre dernier, en vue de faire respecter le droit et de réviser de façon urgente les moyens d'action existants. « *Les manquements notoires des services de l'État dans leur lutte contre l'orpaillage illégal sont à l'origine de la destruction effrénée des écosystèmes du Haut-Maroni, de conditions sécuritaires dramatiques et d'un scandale sanitaire lié à la surexposition des communautés du fleuve au mercure depuis trente ans* », estiment les requérants.

Sur le plan environnemental, l'orpaillage illégal serait à l'origine de la déforestation de 13 000 hectares depuis la création en 2007 du parc national, « *pourtant censé être un outil de protection de la forêt amazonienne* ». « *Ce petit bout d'Amazonie va bientôt mourir* », alerte Éléonore Johannès, représentante autochtone.

Sur le plan sanitaire, le mercure utilisé par les garimpeiros pour extraire le métal précieux laisse des séquelles graves (troubles visuels et auditifs, troubles mentaux, etc.) chez les enfants nés de mères contaminées. D'après les résultats d'une campagne de dépistage réalisée par l'association Solidarité Guyane, des taux d'imprégnation capillaire par le mercure dépassant 20 µg/g ont été constatés alors que des troubles chez les enfants peuvent apparaître dès le taux de 1,5 µg/g, rapporte Jean-Pierre Havard, médecin et président de l'association.

Carence fautive

Les requérantes souhaitent faire reconnaître la responsabilité de l'État pour carence fautive. Pour cela, elles entendent démontrer la violation de plusieurs obligations en matière de protection de l'environnement résultant de différents textes, qu'il s'agisse de la Convention de Minamata sur le mercure, de la directive-cadre sur l'eau ou du code minier. Elles soulèvent également des violations de textes et droits en matière de santé : Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme, droit constitutionnel de chacun à vivre dans un environnement sain, ou encore obligation générale de protection de la santé publique.

Mais le recours va aussi sur le terrain, inédit, des droits de la nature. « Face à la carence fautive de l'État, nous voulons que le juge saisisse l'opportunité de notre recours pour constater explicitement l'existence des droits de la nature qui sont ici bafoués, et en particulier que le fleuve Maroni et ses affluents ont des droits fondamentaux, notamment le droit à la santé dont l'État devrait être le garant, tout comme il doit garantir le droit à un environnement sain de sa population », expose Marine Calmet, présidente de l'association Wild Legal. À cet effet, les requérants s'appuient sur des précédents judiciaires à l'étranger, en particulier sur le cas du fleuve colombien Atrato reconnu en 2016 comme sujet de droit à l'occasion d'un recours contre l'État pour carence dans sa lutte contre les activités minières clandestines.

Réparer le préjudice écologique

Dans le cadre de cette requête contre l'État français, les associations demandent au tribunal de contraindre l'État à adopter un nouveau plan d'action contre l'orpaillage illégal comprenant des volets écologique, économique, sanitaire, mais aussi militaire. Lors de sa visite en Guyane, le 31 décembre dernier, la Première ministre avait annoncé un renforcement des moyens techniques et humains dans la lutte contre l'orpaillage illégal. Des annonces qui « *ne permettent absolument pas de lever les doutes*

quant aux moyens réels qui seront engagés par la France dans les années à venir », estiment les requérantes. D'autant que le chef du Gouvernement a changé entre-temps.

Concernant les dommages à la nature, la requête vise à contraindre l'État à prendre toutes mesures utiles pour réparer le préjudice écologique résultant de ses manquements. Une demande qui n'est pas sans rappeler le procès de l'Affaire du siècle en matière de climat ou le contentieux Justice pour le vivant en matière de pesticides. Dans cette perspective, « nous demandons une évaluation du préjudice écologique par des experts pour pouvoir mesurer les dégâts et évaluer les mesures les plus adaptées », explique Mégan Seube, avocate des requérants.

Parc naturel de la mer de Corail : une protection étendue mais pas exactement renforcée

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 19 janvier 2024

Le gouvernement de Nouvelle-Calédonie a passé la barre des 10 % d'espace marin strictement protégé en octobre 2023. Une décision exemplaire, vue de loin, mais attaquée par une association environnementale locale. Focus.

Contrairement aux apparences, protéger n'a pas de caractère absolu. Le 18 octobre 2023, la Nouvelle-Calédonie a rehaussé jusqu'au plus haut niveau de protection l'équivalent de 10 % du parc naturel de la mer de Corail (PNMC), une aire marine protégée recouvrant la totalité de son espace maritime (inclus lui-même dans la zone économique exclusive de la France). Un palier majeur dans la poursuite de l'objectif « 30 x 30 », instauré dans l'Accord de Kunming-Montréal de décembre 2022 et dans le Traité mondial sur les océans de juin 2023, visant à placer 30 % des terres et mers du globe sous protection « stricte » d'ici à 2030.

Pourtant, les zones choisies pour atteindre cette cible pourraient ne pas bénéficier autant à la biodiversité locale qu'il y paraît, selon l'ONG *Bloom* et l'association locale, *Ensemble pour la planète (EPLP)*. Cette dernière, qui siège au comité de gestion du PNMC aux côtés de syndicats et d'élus locaux, a même annoncé, le 11 janvier 2024, avoir déposé un recours devant le tribunal administratif de Nouvelle-Calédonie pour demander l'annulation de cette décision. Le gouvernement local a désormais un mois pour y répondre et défendre sa position, à moins de revoir sa copie.

Brève histoire d'une aire marine protégée

Le PNMC a été créé par l'arrêté du 23 avril 2014 du gouvernement local de Nouvelle-Calédonie. Constitué en tant que parc naturel marin, la catégorie de protection la plus basse pour les aires marines reconnues par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), il s'étale sur 1,3 million de kilomètres carrés, soit 13 % de la ZEE française, et représente environ 60 % de toute la surface des aires marines protégées françaises (comptant alors pour 16 % de cette ZEE, contre 4 % avant la création de ce parc). La collectivité ultramarine y interdit dès lors un grand nombre d'activités de pêche, notamment au chalut, à la drague ou à la senne.

À la création du parc en 2014, nous avons envisagé d'attaquer l'arrêté de création car il laissait la porte ouverte à tout, y compris au pire, confie Martine Cornaille, présidente de l'association EPLP à l'origine du récent recours. Nous pensions notamment à l'exploitation des ressources minières profondes et au tourisme industriel. » Trois arrêtés pris en août 2018 viennent y délimiter des premières réserves naturelles et intégrales, respectant les deux catégories de protection les plus hautes reconnues par l'UICN. Le niveau de protection forte (ou protection stricte), caractérisant des zones de non-prélèvement et interdisant toute activité humaine autre que scientifique, passe à 0,5 % de la surface du parc. Un nouvel arrêté de juin 2022 créant de nouvelles réserves monte le curseur jusqu'à 2,4 %. Le dernier texte en vigueur y a ajouté cinq nouvelles réserves naturelles, une réserve intégrale et a transformé le statut de deux réserves naturelles existantes en réserves intégrales.

Au total, 136 800 km² du parc sont actuellement encadrés par des règles de protection forte. « La superficie des réserves intégrales est multipliée par quatre, celle des réserves naturelles par cinq », se félicitait le gouvernement néocalédonien à l'automne. Avec ce bond vers les 10 % de protection forte

en Nouvelle-Calédonie (et en comptant les zones concernées dans les Terres australes et antarctiques françaises ou TAAF), le score global de la France a été relevé à 4 % – quand bien même à peine plus de 0 % des eaux métropolitaines bénéficient du même statut.

Contourner pour mieux protéger ?

Pour Jérémie Katidjo Monnier, membre du gouvernement local chargé de l'environnement et de la gestion du PNMC, l'arrêté d'octobre 2023⁶² constitue bien « *une avancée majeure pour la protection du patrimoine océanique exceptionnel* » de la Nouvelle-Calédonie. Par conséquent, il trouve « *dommage* » qu'une association environnementale rejette un projet de création de nouvelles zones de protection forte, « *alors que chaque pas vers l'objectif "30 x 30" est essentiel* ». Et ajoute qu'il « *peut paraître paradoxal aujourd'hui que cette action en justice ait été initiée par une association environnementale, d'autant que plusieurs autres organisations de défense de l'environnement soutiennent le projet* », dont le WWF France, également membre du comité de gestion du parc. Pourtant, pour Bloom et EPLP, le paradoxe réside avant tout dans la forme prise par ce projet.

D'une grande richesse biologique et environnementale, le PNMC comporte plusieurs zones reconnues pour leur intérêt écosystémique : des zones importantes pour la conservation des oiseaux (Zico ou IBA, telles que définies par l'ONG *BirdLife International*), des zones importantes pour les mammifères marins (IMMA, reconnues par une « *task force* » spéciale de l'UICN) et des aires marines d'importance écologique ou biologique (EBSMA, classées sur la base de la Convention sur la diversité biologique de 1992). « *Le rehaussement du niveau de protection de la réserve de Bellona, à l'ouest, et des atolls d'Entrecasteaux, au nord de l'île de Grande-Terre, est une étape cruciale pour freiner l'effondrement des populations d'oiseaux marins en Nouvelle-Calédonie* », atteste Bloom dans un rapport publié début décembre (2), signalant une « *baisse inquiétante* » de 2 à 4 % par an « *pouvant mener à des extinctions locales* ».

Cela étant, toujours selon l'ONG, « les nouvelles réserves ne protègent qu'une infime partie des IMMA puisque la réserve intégrale du banc Capel, au sud-ouest des îles, ne couvre qu'une petite partie de l'IMMA de Chesterfield-Bellona, à l'ouest, et que les réserves naturelles de Walpole et une partie de Norfolk, au sud-est, ne couvrent qu'une petite partie de l'IMMA du sud de l'île ». Cette curieuse stratégie de l'évitement contourne ainsi des zones de pêche : « Les nouvelles réserves intégrales et naturelles ont été placées dans des zones où les palangriers n'opèrent pas » (s'appuyant en cela sur les données satellites du Global Fishing Watch). Une volonté ouvertement affichée par les autorités locales, même dans le rapport publié en annexe du projet d'arrêté (3). « Le choix a été fait de cibler principalement les secteurs où l'effort de pêche est le moins important, de manière à ne pas impacter significativement les résultats économiques de la filière. (...) Il est assumé que la création d'aires marines protégées tel qu'envisagé n'impactera pas de façon significative la filière pêche. »

Conserver la biodiversité sans sacrifier l'économie

L'enjeu ici, pour la Nouvelle-Calédonie, est double. D'une part, le gouvernement souhaite convaincre l'UICN de distinguer les pratiques traditionnelles de pêche hauturière (en haute mer) à la palangre des autres techniques de pêche dite « industrielle », interdites dans les réserves naturelles et intégrales. La flotte néocalédonienne compte dix-sept navires de moins de 24 mètres de long, sur un plafond de vingt-et-un navires autorisés à l'intérieur du parc, et ne prélève pas plus de 2 500 tonnes de poisson par an, lesquelles sont destinées en grande majorité à l'autosuffisance alimentaire néocalédonienne. « *Nous comprenons que les réserves marines bénéficient à la pêche tout comme au tourisme en régénérant les stocks de poissons et en préservant des espaces d'exception*, déclare Jérémie Katidjo Monnier. *Réciproquement, les professionnels de la mer sont impliqués dans sa conservation et contribuent notamment à la surveillance dans le parc autour des réserves.* » D'autre part, relève Martine Cornaille d'EPLP, les discussions qu'entretient la Nouvelle-Calédonie avec ses archipels voisins (comme les îles Salomon, le Vanuatu ou les îles Fidji) pour créer des aires marines protégées communes pourraient aussi bénéficier au secteur de la pêche. Celles-ci pourraient former un « *corridor qui servirait au passage des navires de pêche* » dans la région. Autrement dit, pour Martine Cornaille, « *la délimitation et les catégories choisies pour les réserves néocalédoniennes du PNMC ont été dictées par les pêcheurs hauturiers* ».

62

Cet intérêt économique n'est pas seulement halieutique, mais également touristique. Comme le soulève Bloom, « le tourisme reste une menace pour les zones les plus isolées de Nouvelle-Calédonie, en particulier par rapport au dérangement de la faune (oiseaux et mammifères marins) », notamment à l'ouest des îles, dans le secteur de Chesterfield. « Il y a quelques années, Ponant, une compagnie de croisière, avait manifesté son intention d'y faire escale, se remémore Martine Cornaille. Seule notre mobilisation, avec 150 000 signatures à notre pétition, a fait reculer temporairement ce projet. » Si, d'après une source proche du dossier, le gouvernement « n'a pas la volonté de créer un site touristique industriel dans des zones classées », aucune disposition ne l'interdit dans le droit local.

Un objectif se suffit-il à lui-même ?

En somme, si pour *Bloom*, cette hausse du niveau de protection forte à l'intérieur du PNMC ne permet pas d'endiguer la surpêche - l'ONG a même constaté un sursaut de l'effort de pêche, une forme de « *surpêche anticipée* », la veille de la parution du fameux arrêté - elle reste « *efficace pour limiter le développement de nouvelles pêcheries ou l'extension des pêcheries existantes* ». Cependant, le signal en apparence positif qu'envoie ainsi la Nouvelle-Calédonie n'est pas de nature à rassurer les défenseurs de la biodiversité locale. « *La démarche pleinement assumée par le gouvernement de Nouvelle-Calédonie est équivalente à l'attitude de la France dans les TAAF et dans les eaux de l'Hexagone : la Nouvelle-Calédonie reproduit ici à moindre échelle la politique du chiffre observée au niveau global et utilisée ad nauseam par la France* », estime Bloom. Constat partagé par Martine Cornaille d'EPLP pour qui « *quantité ne signifie pas qualité* » et qui regrette « *le manque d'ambition de la tutelle française en matière de protection de la biodiversité et des écosystèmes* », se contentant « *de suivre le gouvernement local au lieu de le tirer vers le haut* ».

À cette politique de l'objectif par l'objectif, le gouvernement néocalédonien ajoute malgré tout une attractivité scientifique. « *Ces nouvelles réserves nous permettent de faire du parc une plateforme de la recherche scientifique, un courant d'air pour inciter de nouvelles études, comme le suivi de la mégafaune marine porté sur trois ans par l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et le WWF France* », selon un collaborateur du gouvernement. D'autant qu'à l'occasion du dixième anniversaire de la création du PNMC en avril prochain, le gouvernement compte bien faire adopter son projet de loi de moratoire sur l'exploration et l'exploitation minière de ces nombreux monts sous-marins pour les dix années à venir.

Du reste, aucune intention officielle d'étendre encore davantage la surface des zones en protection forte ne se distingue à l'horizon. Si les 105 000 km² de réserves intégrales supplémentaires n'ont rien d'anodin, cela reste en-deçà de la promesse initialement tenue à Bali, au sommet *Our Ocean* en octobre 2018, misant sur 200 000 à 400 000 km² de protection forte pour atteindre directement le cap des 30 % dès 2019. Un engagement « *abandonné* » en avril 2019 depuis « *l'installation de la nouvelle mandature* » au congrès de la Nouvelle-Calédonie, admet une source proche du gouvernement en place.

Requins en Nouvelle-Calédonie : la justice administrative annule les décisions de destruction

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 23 janvier 2024

« Démonstration est faite que la gestion provinciale Sud et nouméenne du "risque requins" était totalement inappropriée. » *Telle est la réaction de l'association néocalédonienne Ensemble pour la planète (EPLP) après la décision de la cour administrative d'appel de Paris du 12 janvier 2024 favorable à la protection des requins dans l'archipel.*

Cet arrêt a fait suite à deux jugements du tribunal administratif de Nouvelle-Calédonie, en date du 28 décembre 2023, qui sont allés dans le même sens.

Par la décision de la cour parisienne, l'association a obtenu l'annulation de la délibération de la Province Sud de Nouvelle-Calédonie qui avait retiré les requins-tigres et les requins-bouledogues de la liste des espèces protégées figurant dans son code de l'environnement. « *En supprimant une protection*

en vigueur, sans mettre en œuvre une procédure d'évaluation des risques et d'adoption de mesures dérogatoires proportionnées, la Province Sud a (...) entaché sa décision d'une erreur d'appréciation », juge la cour. La collectivité n'avait en effet fait procéder à aucun recensement ni étude scientifique des populations de requins existantes, ni à l'évaluation de l'impact de la mesure envisagée sur ces populations et sur d'autres espèces protégées par le biais des captures accidentelles. Et ce, a relevé la Cour, alors que la mesure ne prévoyait aucun quota de prélèvement, notamment en fonction de l'âge ou du sexe des sujets ou des périodes de pêche, ni de contrôle des effets de cette mesure. La Province Sud a annoncé, dès le 18 janvier, se pourvoir en cassation contre cette décision.

Deux semaines avant, le tribunal de Nouvelle-Calédonie avait annulé deux décisions administratives, dont l'association avait déjà obtenu la suspension en référé, le 18 octobre dernier. Celle de la mairie de Nouméa de procéder à des campagnes de pêche de requins jusqu'à la fin de l'année 2023. Et celle par laquelle la présidente de l'assemblée de la Province Sud avait autorisé la ville à procéder à ces campagnes de pêche au sein de trois aires de gestion durable des ressources (îlot Maître, îlot Canard et pointe Kuendu). La dérogation au principe d'interdiction de la pêche dans ces aires *« ne saurait être regardée comme proportionnée à l'objectif de régulation qui était poursuivi »*, estiment les juges après avoir relevé que l'arrêté en cause ne restreignait pas le nombre de spécimens susceptibles d'être pêchés.

La décision de la mairie de Nouméa avait fait suite à plusieurs attaques de requins, dont deux mortelles, survenues au début de l'année 2023. Elle autorisait, relève le tribunal, les prélèvements et l'abattage de requins dans la zone côtière de la commune, en prévoyant comme seule restriction des périodes de pêche mensuelles à durée limitée, *« sans définir ni encadrer les modalités de capture, les lieux de pêche, ni le nombre de spécimens concerné »* et alors qu'il existait *« un risque réel, et d'ailleurs avéré de capture accidentelle d'espèces potentiellement protégées »*. D'où, juge le tribunal, une décision *« disproportionnée au regard du but de protection de la vie humaine poursuivi »*. Et ce, d'autant plus, qu'aucune étude scientifique précise n'avait été menée pour connaître l'état des populations des espèces ciblées, ni les effets sur l'environnement des prélèvements.

L'outre-mer fait sa transition électrique

Par Jean-Claude Bourbon, *La Croix*, 25 février 2024

Les départements et territoires d'outre-mer accélèrent les investissements pour produire une électricité 100 % renouvelable, avec notamment la conversion des centrales au charbon et au fioul qui fonctionneront aux granulés de bois et à l'huile de colza. Mais ces solutions suscitent le débat.

Classés jusqu'alors dans les derniers, ils visent désormais une place parmi les premiers. Les départements et territoires d'outre-mer (DOM-TOM) mettent les bouchées doubles en matière de transition énergétique pour atteindre les 100 % d'électricité d'origine renouvelable en 2033. La Guyane espère y arriver dès 2028 et pour l'île de La Réunion, la bascule devrait même intervenir cette année.

Des territoires qui ne sont pas connectés avec leurs voisins

« Pour une fois que l'on parle de l'outre-mer en bien, cela change. La conversion qui s'opère en matière électrique s'inscrit dans une dynamique qui favorise les investissements et la montée en compétences de nombreux emplois », s'enthousiasme l'ancien ministre Hervé Mariton, aujourd'hui président de la Fédération des entreprises d'outre-mer (Fedom).

Mais ces territoires partent de loin, avec un recours aux énergies fossiles encore prédominant. En 2022, le diesel assurait encore 73 % de la production électrique à la Martinique. Les DOM-TOM doivent, en effet, faire face aux défis posés par leur isolement et qui font d'eux des *« zones non interconnectées »* (ZNI). En clair, ils ne peuvent pas compter sur leurs voisins et doivent se débrouiller seuls.

Contraintes foncières

Impossible, par exemple, de miser uniquement sur l'éolien et le photovoltaïque, qui sont des énergies intermittentes. La question du manque de foncier disponible est également au centre des préoccupations des opérateurs. *« Trouver des terrains demeure le principal frein, ce qui oblige à innover*

encore plus et à explorer de nouvelles pistes, comme l'agrivoltaïsme », souligne Jean-Luc Armougon, directeur de l'agence Antilles-Guyane de Valorem, l'un des pionniers français des renouvelables, qui a construit l'un des plus grands parcs éoliens de Guadeloupe et possède les 16 centrales hydroélectriques de l'archipel.

Aux Antilles, les cyclones compliquent aussi les perspectives de développement de l'éolien et du solaire, qui ne représentent respectivement que 3 % et 6 % du mix énergétique. L'objectif est de multiplier les capacités par quatre ou cinq, mais il semble difficile d'aller au-delà.

Il faut donc trouver ailleurs de nouveaux électrons verts. En Guadeloupe, les autorités envisagent, par exemple, un quintuplement des capacités de géothermie d'ici à 2035, en récupérant dans le sous-sol l'eau chauffée à 250 °C par le volcan, qui alimente en vapeur une turbine pour faire de l'électricité.

Huile de colza et granulés de bois

Mais le grand sujet de l'outre-mer en matière de transition énergétique reste la décarbonation des centrales thermiques. EDF affiche ainsi l'objectif d'abandonner le fioul d'ici à 2033, en convertissant ces unités à la biomasse liquide, principalement de l'huile de colza, importée de métropole.

C'est déjà le cas, depuis la fin de l'année dernière, pour sa centrale de Port-Est à La Réunion. Pour la Guadeloupe et la Martinique, la conversion est prévue en 2028. « *Les produits utilisés seront conformes à la réglementation européenne, et n'utiliseront ni huile de palme, ni soja* », assure EDF.

La conversion des centrales thermiques contestée

L'opérateur privé Albioma, second producteur d'électricité d'outre-mer, accélère également la transformation de ses centrales thermiques, qui brûlent les résidus de canne à sucre en période de récolte et du charbon le reste de l'année. « *À La Réunion, la dernière cargaison de charbon est arrivée, il y a quelques semaines* », explique-t-on au siège du groupe, qui prévoit de troquer 90 % de son combustible par de la biomasse en 2025.

Sa centrale martiniquaise fonctionne déjà avec des pellets depuis 2019, et la conversion de son unité guadeloupéenne est en cours. Là aussi, Albioma met en avant des garanties en matière de traçabilité.

Malgré tout, l'utilisation de ces ressources importées ne fait pas l'unanimité. Selon les associations de défense de l'environnement, le bilan carbone du bois n'est pas neutre puisqu'il faudra des années avant que les arbres coupés soient remplacés par d'autres. Elles dénoncent aussi les émissions de gaz à effet de serre liées au transport par bateaux. Les opérateurs rétorquent, quand à eux que c'est toujours mieux que d'utiliser du charbon.

Une électricité encore massivement fossile

En 2022, les énergies fossiles (fioul, charbon) assuraient 28 % de la production électrique en Guyane, 62,3 % à La Réunion, 71 % en Guadeloupe, 73 % à la Martinique, et même 100 % à Saint-Pierre-et-Miquelon.

La Guyane est le département d'outre-mer ayant le plus d'électricité d'origine renouvelable, essentiellement grâce à l'hydroélectricité, qui représente 62,5 % de son mix.

L'objectif du gouvernement est de couvrir avec des énergies renouvelables 100 % du mix électrique des zones non interconnectées (DOM-TOM, Corse et îles bretonnes) en 2030.

Bangladesh : Le pays interdit l'élevage d'éléphants en captivité

Agence France Presse/20 Minutes, 26 février 2024

Le Bangladesh a décidé de se préoccuper du sort des éléphants sauvages. La Haute Cour de Dacca a interdit dimanche leur adoption, une décision saluée par les défenseurs des *droits des animaux*.

« *La Haute Cour a suspendu aujourd'hui tous les permis pour l'élevage d'éléphants en captivité* », a déclaré Amit Das Gupta, vice-procureur général du pays. Selon les chiffres de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), il y a au Bangladesh près de 100 éléphants d'Asie en captivité et à peu près le double à l'état sauvage.

Destruction des habitats naturels

Le Bangladesh était autrefois l'un des principaux foyers d'éléphants d'Asie. Mais leur population s'est amenuisée à cause du braconnage et de la destruction de leur habitat naturel, à tel point qu'ils sont aujourd'hui en danger critique d'extinction dans ce pays d'Asie du Sud. L'exploitation forestière et l'agriculture s'étendant sur le territoire des éléphants, de jeunes animaux sont capturés dans les collines du nord et du sud-est du pays.

Le département des forêts avait même donné des permis à des compagnies de cirque et des groupes d'exploitation forestière qui utilisent les éléphants pour traîner des troncs d'arbre. Mais selon Amit Das Gupta, les éléphants étaient exploités et utilisés pour la mendicité et « l'extorsion de fonds dans la rue », en violation des conditions d'octroi de ces permis.

Les associations veulent la fin de l'« hadani »

Les défenseurs des droits des animaux espèrent que la décision de la Haute Cour mettra fin à un dressage souvent brutal, connu sous le nom de « hadani ». « *Il s'agit d'une décision historique* », a déclaré Rakibul Haque Emil, directeur de la fondation *People for Animal Welfare* (PAW), un groupe de défense des droits des animaux au Bangladesh. PAW et l'acteur Jaya Ahsan avaient lancé un litige d'intérêt public contre l'octroi de permis.

« Au nom du dressage des éléphants, les détenteurs privés de permis, y compris les cirques, séparent brutalement les éléphanteaux de leur mère, les enchaînent pendant des mois et les torturent ensuite pour leur apprendre des tours », a déclaré Rakibul Haque Emil. « Nous espérons que c'est la fin de l'hadani au Bangladesh », a-t-il ajouté.

Les professionnels de la construction en Outre-mer appellent à des référentiels adaptés

Par L-A F., Batiactu, 27 février 2024

Les acteurs ultramarins engagés pour la construction durable ont défini leurs besoins lors d'un événement national. Quelques défis de taille restent toutefois à relever.

À quoi ressembleront les constructions de demain en Outre-mer ? Des propositions ont été esquissées lors des Assises de la construction durable en Outre-mer, organisées le 20 février 2024 par l'Agence qualité construction (AQC). L'événement avait pour but de rassembler les professionnels ultramarins mobilisés en faveur de la construction durable. Une quarantaine de rapporteurs, ministres et représentants des territoires ultramarins et représentants des instances nationales se sont ainsi réunis pour discuter de ce sujet brûlant, dans le cadre du programme OMBREE (programme inter Outre-Mer pour des bâtiments résilients et économes en énergie) lancé en 2020 par l'État et financé par le dispositif CEE.

L'AQC a restitué les résultats des ateliers conclusifs tenus entre septembre 2023 et janvier 2024. Elle demande en priorité à ce qu'une expertise régionale soit intégrée à la production d'un corpus normatif. *"Une attention particulière doit également être portée à l'équilibre, qui reste à trouver, entre la mise en place d'un organe unique, porte-parole des territoires ultra-marins, et le soutien aux actions développées dans chaque territoire"*, estime-t-elle dans un communiqué.

Prendre en compte le contexte local des opérations, c'est avant tout proposer des constructions répondant aux contraintes environnementales et utiliser des matériaux disponibles localement. *"Chaque territoire dispose d'un savoir-faire local relatif à une construction adaptée au climat et aux ressources disponibles. Ce savoir est à protéger et à valoriser car il a tendance à disparaître"*, estime l'AQC. Cette dernière affirme que l'architecture vernaculaire offre de nombreux atouts, notamment parce qu'elle répond aux spécificités climatiques des régions.

"Compenser des vides réglementaires"

Les Assises ont été le moment d'appeler à la formulation de référentiels techniques s'inspirant des textes rédigés pour l'Hexagone mais qui intègrent les spécificités techniques, culturelles et économiques locales. Cela passe, par exemple, par la mise à jour des référentiels sur la rénovation

thermique en tenant compte des enjeux de la zone concernée, ou encore de "*compenser des vides réglementaires*", dont celui de la réglementation para-cyclonique.

À ce jour, des dispositions concernant la Guadeloupe, la Martinique, la Réunion et Mayotte entreront en vigueur "*au plus tard le 1er janvier 2026*", selon le Journal officiel. Un décret publié dans le quotidien en novembre 2025 avait défini des règles de conception et de construction de bâtiments dans les territoires ultramarins exposés à un risque de vents cycloniques.

Adaptation aux usages

Les référentiels concernant la construction et rénovation de logements doivent, eux, être adaptés aux "*usages (éducation, alimentation, hygiène)*" des régions. "*Chaque territoire disposant de sa propre culture et donc de sa façon d'habiter. Il est important d'acculturer les maîtres d'ouvrage à la compréhension des milieux et des modes de vie sur chaque territoire pour construire des logements que les habitants s'approprient, la qualité d'usage jouant un rôle important dans la pérennité de l'ouvrage*", affirme l'AQC. Par ailleurs, le recours à une expertise locale "*valorise la culture construction locale et facilite l'acceptation des constructions par les populations car leurs usages auront été pris en compte*", continue l'agence.

Les instances ultramarines comme hexagonales seront impliquées dans la création de ces référentiels. Un livret blanc devrait être publié en octobre 2024 et proposer des référentiels adaptés aux spécificités des territoires. L'un des défis de cette approche est toutefois de pouvoir s'approvisionner en produits issus de zones géographiques proches, avec des référentiels également similaires. "*À l'heure actuelle, il est beaucoup plus écologiquement et économiquement rationnel pour Saint-Pierre-et-Miquelon d'utiliser des matériaux canadiens, mais ces derniers ne correspondent pas aux référentiels en œuvre sur ce territoire*", prend pour exemple l'AQC.

En voie d'extinction, les tigres chassés après des attaques meurtrières de villageois

Agence France Presse/20 Minutes, 14 mars 2024

Il ne resterait à Sumatra qu'environ 400 tigres à l'état sauvage, selon l'Union internationale pour la conservation de la nature. Classée en voie d'extinction, l'espèce va pourtant faire l'objet d'une chasse sur l'île indonésienne. La raison ? Plusieurs attaques, dont deux mortelles, visant des villageois de l'île.

Entre la fin février et le 11 mars, deux hommes de 28 ans et 47 ans ont succombé à leurs blessures, après avoir été attaqués par un ou plusieurs félins. D'après les autorités, les personnes travaillaient au champ à l'intérieur d'un parc national dans la province de Lampung, sur la grande île de Sumatra.

Victime du braconnage et de la déforestation

Après la dernière attaque qui s'est produite lundi, où un tigre a blessé un agriculteur, des centaines de villageois en colère se sont rassemblés et ont incendié le quartier général des gardes forestiers à l'intérieur du parc national et ont exigé la capture des animaux. « *Nous pensons qu'il y a plus d'un tigre qui terrorise les villageois* », a déclaré Sugeng Hari Kinaryo Adi, un garde forestier du parc national de Bukit Barisan.

Victime des braconniers, l'animal doit faire face à une présence humaine accrue et à une disparition de son habitat naturel en raison de la déforestation. Ce jeudi, une équipe de dix personnes, dont un vétérinaire et des gardes forestiers, va se lancer à la chasse aux grands félins. « *Nous allons commencer à nous déplacer aujourd'hui, à fabriquer un piège et à cartographier la route où le tigre pourrait passer* », a déclaré Dito, un vétérinaire.

Brésil : en Amazonie, la déforestation à son plus bas niveau depuis 2018

Agence France Presse/La Croix, 19 mars 2024

Depuis 2018, la déforestation au Brésil n'a jamais été aussi basse qu'aux mois de janvier et février 2024, selon une étude publiée lundi 18 mars. Par rapport à la même période en 2023, la surface victime de la déforestation a ainsi baissé de 63 %.

La déforestation en Amazonie brésilienne a atteint son plus bas niveau en six ans, sur la période janvier-février, selon un rapport publié, lundi 18 mars, par l'institut *Imazon*. Au cours de ces deux premiers mois de 2024, moins de 200 km² (196) ont été déboisés dans la plus grande forêt tropicale de la planète, une réduction de 63 % par rapport à la même période de l'année dernière (523 km²).

Cette surface reste cependant importante. *Imazon* publie chaque mois un rapport montrant les données par son système d'alerte de déforestation (SAD).

Des terres indigènes touchées par la déforestation

En février, cet institut a observé une réduction de la déforestation sur un an, pour le onzième mois consécutif. Trois des neuf États de l'Amazonie brésilienne (Mato Grosso, Roraima et Amazonas) ont concentré à eux seuls 77 % des surfaces déboisées sur la période janvier-février, soit 152 km².

Selon *Imazon*, la déforestation à Roraima a atteint des terres indigènes, notamment la réserve yanomami, la plus étendue du Brésil, aussi vaste que le Portugal.

Le peuple yanomami vit depuis plusieurs années une grave crise sanitaire, en raison des intrusions d'orpailleurs illégaux qui détruisent la forêt et polluent les fleuves au mercure.

Éradiquer la déforestation illégale d'ici à 2030

Le gouvernement du président de gauche Luiz Inacio Lula da Silva, en place depuis janvier 2023, s'est engagé à éradiquer d'ici à 2030 la déforestation illégale en Amazonie, qui avait fortement augmenté sous le mandat de son prédécesseur d'extrême droite, Jair Bolsonaro (2019-2022).

Selon les chiffres officiels du gouvernement, issus de données recueillies par les satellites de l'Institut national de recherches spatiales (*INPE*), la déforestation en Amazonie a chuté de moitié l'an dernier par rapport à 2022.

« Les données montrent que nous avons encore un grand défi à relever. Atteindre l'objectif de déforestation zéro d'ici à 2030 est absolument nécessaire pour combattre le changement climatique », estime Larissa Amorim, chercheuse d'*Imazon*, citée dans un communiqué.

Macron en Guyane : dans le Haut-Maroni, le poison du mercure se diffuse toujours

Par Enzo Dubesset, *La Croix*, 25 mars 2024

Lors de sa visite en Guyane du 25 au 26 mars, Emmanuel Macron se rend à Camopi pour assister à une mission de lutte contre l'orpaillage illégal. Dans le Haut-Maroni, à l'autre bout de la Guyane, ce fléau continue d'empoisonner la vie quotidienne de milliers d'habitants, notamment en raison des pollutions au mercure.

Un coup de rame à droite, puis à gauche. À la pointe de la pirogue, Linia Opoya dévie les branchages d'une main experte et fait doucement glisser la pirogue au fil de l'eau. Le bras du fleuve Maroni, où elle navigue, est trop étroit et trop à sec pour utiliser le moteur. Après quelques mètres, une trouée dans l'épaisse végétation côtière laisse deviner l'embouchure du Lipo-Lipo, dont l'eau sombre et turbide laisse deviner une intense activité d'orpaillage. Zone de chasse autrefois foisonnante, le Lipo-Lipo est aujourd'hui l'un des cours d'eau les plus orpaillés de Guyane.

« Les garimpeiros (chercheurs d'or clandestins, NDLR) sont très loin dans la forêt mais leur pollution arrive jusqu'ici. Je sais que j'ai été très contaminée, souffle Linia Opoya, en rasant l'eau de sa pagaie. J'ai perdu des cheveux, j'ai eu des vertiges et très mal aux articulations. » Sa famille a fondé le village de Taluen, où vivent plusieurs centaines de Wayanas, un des six peuples amérindiens de Guyane. « Quand

il pleut très fort, l'eau est orange jusqu'en bas du village. Quand on s'y baigne à ce moment-là, ça gratte, comme une allergie », abonde son mari, assis à l'arrière de la pirogue familiale.

Recours en justice

Cette pollution, longtemps méconnue, est liée à la contamination au mercure de l'eau et surtout de toute la chaîne alimentaire, particulièrement des gros poissons piscivores, consommés dans la région. Dans le Haut-Maroni, cette vaste zone frontalière du Brésil située à plusieurs heures de pirogue et d'avion de Cayenne, les villages et hameaux isolés comme Taluen concentrent les taux de mercure les plus élevés de Guyane.

En 2023, l'association Solidarité Guyane révélait des moyennes autour de 12,2 µg/g (microgramme par gramme de cheveux), avec « de nombreux taux » dépassant 20 µg/g chez les adultes. Des niveaux supérieurs à ceux relevés dans les années 1990, date des premières études, et surtout très au-dessus des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (10 µg/g). Les autorités de santé françaises et européennes ont instauré des normes plus basses (4,4 µg/g en moyenne) avec des taux différents pour les enfants (1,5 µg/g) et les femmes enceintes (2,5 µg/g). D'après les études épidémiologiques, une exposition trop forte au mercure pendant la grossesse et les premières années de vie risque d'entraîner des troubles neurologiques, des malformations, et des retards dans le développement de l'enfant.

Le 17 janvier 2024, Linia Opoya et le chef coutumier de Taluen, Michel Aloïke, ont saisi, avec le concours de plusieurs associations amérindiennes et environnementales, le tribunal administratif de Cayenne afin de démontrer la « carence fautive » de l'État dans cette crise. « *Nous demandons que la responsabilité de l'État soit reconnue et qu'il soit contraint à garantir le droit à l'environnement sain de sa population* », résume Marine Calmet, présidente de Wild Legal, association participant au recours. « *C'est un cri d'alarme. Depuis trente ans on a l'impression qu'il ne se passe rien de concret* », complète Michel Aloïke.

Orpillage illégal

L'intoxication au mercure prend ses racines dans la seconde partie du XIX^e siècle. Ce métal est alors utilisé par les chercheurs d'or pour séparer les pépites du minerai. Tombée en désuétude au siècle suivant, l'activité aurifère connaît un regain fulgurant depuis la fin des années 1990 et la remontée des cours de l'or. Le gramme se vend aujourd'hui à près de 70 €.

Essentiellement originaires du Brésil, les *garimpeiros* n'ont plus les mêmes techniques extractives que leurs prédécesseurs, les pompes motorisées ayant remplacé les tamis. Le mercure est toujours utilisé, mais c'est surtout l'extraction toujours plus en profondeur des précieuses paillettes qui explique l'augmentation des concentrations. En favorisant l'érosion des sols, l'activité minière permet au mercure, très présent à l'état naturel dans le sol guyanais, de se déverser dans les cours d'eau, où il se transforme alors en « méthylmercure », sa forme la plus toxique, capable ensuite de se diffuser dans l'ensemble de la chaîne alimentaire.

À chaque voyage officiel, la lutte contre l'orpillage clandestin, sujet incontournable en Guyane, s'invite au rendez-vous. Emmanuel Macron n'échappera pas à la règle. Lors de son bref séjour du 25 au 26 mars, le chef de l'État se rendra à Camopi, dans l'est de la Guyane, pour assister à une mission « Harpie », du nom de l'opération interministérielle créée en 2008 pour lutter contre l'extraction d'or clandestine.

Une séquence loin des « *constats gênants* », soufflent plusieurs observateurs du Haut-Maroni. Car si, au niveau national, la situation s'est nettement améliorée – on est passé en moyenne de 600 chantiers illégaux dans les années 2010 à environ 300 aujourd'hui –, notamment à Camopi, où la perspective d'une éradication est de plus en plus plausible, elle s'est au contraire fortement détériorée dans le Haut-Maroni. Le Parc amazonien de Guyane y recensait, fin novembre, plus de 110 sites clandestins.

Le Suriname, une base arrière

« Depuis le Covid, les orpailleurs sont de plus en plus nombreux. Nous sommes obligés d'aller de plus en plus loin en forêt pour chasser et les éviter », témoigne Michel Aloïke, qui demande l'installation de points fixes des forces armées aux abords des villages.

À ce jour, seuls deux barrages militaires existent en amont de Maripasoula. Les missions « Harpie » de destruction des camps ne suivent pas le rythme effréné des *garimpeiros*. D'autant que ceux-ci

peuvent compter sur une base arrière florissante. Ces dernières années, les « chinois », des épiceries surnommées ainsi en raison de la diaspora qui les tient, fleurissent sur la rive surinamaïse du Maroni.

On y trouve à la fois un commerce bien pratique pour blanchir les paillettes illicites, mais aussi tout le ravitaillement dont les orpailleurs ont besoin – motopompes, essence, mercure... Si la réforme du dispositif Harpie 2 en 2019 a réaxé la stratégie autour de la coopération régionale, avec de bons résultats côté Brésil, la collaboration avec le Suriname reste au point mort, malgré des premiers accords signés (mais non ratifiés par Paramaribo) en 2021, notamment sur le tracé de la frontière.

En « pays amérindien », cet environnement toxique se banalise et la cohabitation forcée prend des airs de normalité. Des conflits éclatent en forêt, la concurrence pour le gibier est rude, et les intimidations armées ne sont pas rares. Mais les orpailleurs sont aussi ceux avec qui l'on se désaltère d'une bière au « chinois ». Ceux que l'on admire pour leur « *force de travail* », avec qui on échange parfois quelques services ou que l'on affronte à l'occasion d'une partie de foot.

Alternatives alimentaires

Conformément aux préconisations affichées dans les villages, la consommation d'aïmaras, piraïs et autres poissons carnassiers a baissé mais ils restent incontournables dans l'alimentation locale. Et les mères de famille continuent de déplorer la hausse du nombre de cas de bébés malformés ou présentant un retard de développement. Difficile, toutefois, d'imputer tous ces maux au mercure, tant le diabète et l'alcool consommés pendant la grossesse font des ravages.

« *Les anciens ne mangent pas de poulet congelé. Ils n'ont pas été habitués à ça* », explique Jocelyn, la trentaine, un matin de pêche. Lui aussi réduit sa consommation mais le piraï qui a mordu à son hameçon finira pourtant en grillade. Quant au suivi des femmes enceintes sur les risques mercuriels, il devrait faire l'objet d'un programme de dépistage systématique courant 2024.

« Le problème est qu'il n'y a pas d'alternative alimentaire proposée à la chasse et la pêche. On ne leur fournit même pas de lait infantile. Les gens continuent de donner du poisson contaminé aux jeunes enfants », s'insurge la juriste Marine Calmet. Une situation d'autant plus préoccupante pour les habitants des villages les plus isolés, comme Taluen, où l'autosubsistance est plus importante encore.

Très coûteuse ruée vers l'or

Dix ou douze tonnes d'or seraient extraites illégalement chaque année en Guyane, contre de trois à quatre extraites officiellement, soit un détournement d'environ 750 millions d'euros de l'économie légale (à comparer aux 820 millions d'euros de budget de la collectivité territoriale de Guyane en 2023).

Soixante-dix millions d'euros sont alloués chaque année à lutte contre l'orpaillage illégal, dont 55 millions dans le cadre de l'opération Harpie, qui mobilise chaque jour de 200 à 300 militaires des forces armées guyanaïses et de 50 à 60 gendarmes.

Huit militaires sont morts depuis le lancement de l'opération en 2008, dont le dernier, l'adjudant Guy Barcarel, est décédé le 7 mai 2023. Trois d'entre eux sont morts dans la fouille d'un puits le 17 juillet 2019 et deux autres ont été tués par des orpailleurs.

Déforestation zéro : en Amazonie, Lula marque des points

Par Thierry Ogier, *La Croix*, 26 mars 2024

La déforestation a été réduite de moitié en 2023 sur un an en Amazonie. Mais le Parlement brésilien, dominé par les partisans de l'agrobusiness, freine cette évolution qui rompt avec la présidence Bolsonaro. La question sera au cœur de la visite de trois jours d'Emmanuel Macron au Brésil à partir de mardi 26 mars.

Lorsque Luiz Inacio Lula da Silva a lancé son objectif de « *déforestation zéro en Amazonie à l'horizon 2030* », cela sonnait comme un slogan de campagne électorale ou, au mieux, comme un objectif utopique. Aujourd'hui, quinze mois après le retour au pouvoir du leader de la gauche brésilienne et de sa ministre de l'environnement Marina Silva, le pari est plus que jamais d'actualité.

Après l'ère du massacre à la tronçonneuse subi par la plus grande forêt tropicale au monde sous le gouvernement antérieur de Jair Bolsonaro, la tendance s'est nettement inversée. Selon les chiffres

officiels de l'Institut national de recherches spatiales (INPE), la déforestation a été réduite de moitié en 2023 sur un an. Et selon l'*Imazon*, une ONG spécialisée dans le suivi des alertes de feu en Amazonie, la déforestation a reculé de 63 % au cours des deux premiers mois de l'année par rapport à la même période en 2023. Un véritable bol d'air pour tous les Brésiliens qui se sont mobilisés pour défendre l'Amazonie.

Éviter le « point de bascule »

La tendance à la déforestation semble donc endiguée. Elle est cruciale pour arrêter le compte à rebours envers ce que certains climatologues appellent le *tipping point* (« point de bascule »), c'est-à-dire le moment où la destruction de l'écosystème est telle que la forêt commence irrémédiablement à se transformer en savane.

Mais selon Lula, porté par la communauté scientifique et certaines organisations non gouvernementales, il importe d'aller plus loin. « *Atteindre l'objectif de déforestation zéro d'ici à 2030 est absolument nécessaire pour combattre le changement climatique* », estime Larissa Amorim, chercheuse à l'*Imazon*. Tasso Azevedo, de MapBiomas, lié à *Imazon*, figure également parmi les plus enthousiastes : « *Oui, il est possible de réduire le taux de déforestation à zéro, ou proche de zéro, en 2030.* »

Sur le terrain, la bataille est engagée. Le dispositif de répression a été renforcé. L'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (Ibama), que l'on disait abandonné à son propre sort ou même stigmatisé sous le gouvernement antérieur, a repris du service. Les forces de l'ordre ont également reçu l'ordre de détruire les engins employés par les orpailleurs illégaux, certains opérant même dans les territoires dévolus aux peuples autochtones.

Machine à déforestation

Mais tout est affaire de rapports de force, relativise Marcio Astrini, directeur exécutif de l'Observatoire du climat, une coalition d'ONG locales. « *Il est encore trop tôt pour crier victoire. Les conditions semblent rassemblées, mais cela ne dépend pas seulement du gouvernement fédéral* », explique-t-il.

Et de préciser que le Congrès (Parlement bicaméral) a lui aussi un rôle prépondérant et penche nettement en faveur des intérêts de l'agrobusiness du fait du poids de la « *bancada ruralista* », le groupe parlementaire informel qui réunit ses partisans. « *Le Congrès est actuellement le plus grand destructeur de la forêt*, souligne-t-il. *Toutes les mesures votées concernant l'Amazonie, je dis bien toutes, favorisent la déforestation et fragilisent la protection de l'environnement.* »

Fonder l'économie brésilienne sur d'autres marchés

Il est d'autant plus inquiet que certains membres du gouvernement sont ponctuellement sensibles à ces sirènes. « Le gouvernement a certes bien commencé. Il est fidèle à ses engagements en matière d'environnement. Mais, regrette-t-il, certains de ses membres négocient avec les ruralistas et acceptent les mesures rétrogrades qu'ils prônent. »

La question de la déforestation sera au cœur de la visite de trois jours d'Emmanuel Macron au Brésil à partir de mardi 26 mars. Il doit rencontrer Lula à Belem, une grande ville de l'Amazonie, où se tiendra l'an prochain la COP30, le sommet des Nations unies sur le changement climatique.

« Le défi pour le président Lula n'est pas tant de relever son propre niveau d'ambition que de trouver la bonne méthode pour verrouiller la protection des forêts au-delà de son propre mandat, souligne-t-on à l'Élysée. Il lui faut pour cela transformer en profondeur le modèle économique du pays pour qu'il soit fondé sur d'autres types de marchés et d'autres méthodes. »

Notes

Plus grande forêt tropicale au monde, l'Amazonie abrite plus de 10 % des espèces de plantes et de vertébrés connues sur un espace qui représente à peine 0,5 % de la surface terrestre.

Au total, 17 % de la forêt d'origine a déjà été défrichée, dont 14 % à des fins de production agricole (89 % pour des pâturages, et 11 % pour les cultures).

La déforestation ralentit depuis l'arrivée de Lula au pouvoir. En 2023, 5 152 km² de forêt ont été détruits dans sa partie brésilienne, soit 50 % de moins que l'année précédente.

En plus de la déforestation, la forêt amazonienne se dégrade sous la pression du réchauffement climatique, qui dessèche notamment le sud et l'est de la forêt, favorisant les incendies. À tel point que, au lieu de jouer leur rôle de puits de carbone, certaines parties sont devenues émettrices de CO₂.

Orpaillage légal en Guyane : la condamnation de la société Gold'or pour pollution des eaux est confirmée

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 28 mars 2024

Le 26 mars, le jour même où le Président de la République appelait au développement d'une filière minière « légale et responsable » en Guyane, la cour d'appel de Cayenne confirmait la condamnation pénale de la société Gold'or pour des délits de pollution des eaux constatés le 4 juillet 2018 sur le site aurifère qu'elle exploitait légalement sur la commune de Mana.

Le tribunal correctionnel de Saint-Laurent-du-Maroni avait condamné cette société, le 4 décembre 2020, à la suite du déversement dans la crique Kokioko d'eaux chargées en matières en suspension, en dépassement de près de 5 000 fois la limite fixée par arrêté préfectoral, après l'ouverture délibérée de bassines de rétention. Le tribunal l'avait condamnée à une amende de 100 000 euros avec sursis, 1 euro de dommages et intérêts à l'*Office national des forêts* (ONF) au titre du préjudice écologique, et 30 000 euros de dommages et intérêts à ce dernier ainsi qu'aux associations *France Nature Environnement* (FNE) et *Guyane Nature Environnement* (GNE). La cour d'appel de Cayenne avait confirmé la condamnation par un arrêt du 24 février 2022. À la suite du pourvoi de la société Gold'or, la chambre criminelle de la Cour de cassation avait annulé la décision d'appel, le 21 mars 2023, pour vice de procédure : l'agent de l'ONF qui avait constaté les infractions avait omis d'informer le procureur de la République préalablement à sa venue sur les installations de l'exploitation minière.

La Haute Juridiction avait renvoyé l'affaire devant la cour d'appel de Cayenne, qui confirme aujourd'hui la condamnation. « L'agent de l'ONF n'a procédé à aucune investigation coercitive. En conséquence, le défaut d'information du procureur de la République ne saurait entraîner la nullité du procès-verbal de constat », estiment les juges d'appel. Ceux-ci confirment que les délits de pollution des eaux sont caractérisés et imputables à la société Gold'or. « La confirmation de cette condamnation est d'autant plus importante, réagit Guyane Nature Environnement (GNE), qu'elle met en relief la négligence vis-à-vis de la protection de l'environnement dont peuvent faire preuve les gérants de cette société, la famille Ostorero. En effet, l'une des personnes gérant la société Gold'or n'est autre que la présidente de la Fédération des opérateurs miniers de Guyane, la Fedomog, qui, par cette condamnation, la première du genre en Guyane, est loin de montrer l'exemple d'une mine responsable. »

Alors qu'Emmanuel Macron est en Guyane et au Brésil, le règlement anti-déforestation agite l'Union européenne

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 29 mars 2024

La diplomatie franco-brésilienne s'engage pour la bioéconomie. Dans le même temps, la France se positionne pour « opérationnaliser » le règlement européen RDUE qui vise à protéger en particulier les forêts tropicales.

Le président de la République, Emmanuel Macron, a mis la forêt au programme de son déplacement, en Guyane et au Brésil, un séjour inscrit à son agenda, du 25 au 28 mars 2024.

Un plan à 1 milliard d'euros pour la bioéconomie

En Guyane, Emmanuel Macron veut consolider la lutte contre l'orpaillage illégal ; il pointe des activités qui « *détruisent la biodiversité, les forêts, répandent du mercure dans les cours d'eau* ». En parallèle, le chef de l'État entend structurer une filière d'orpaillage légal.

Au Brésil, il a échangé avec son homologue Luiz Inácio Lula da Silva. Le rendez-vous a donné l'occasion de dérouler une feuille de route franco-brésilienne « *sur la bioéconomie et la protection des*

forêts tropicales ». Les deux pays annoncent « un grand programme d'investissement dans la bioéconomie à l'échelle de l'Amazonie brésilienne et guyanaise, qui visera à lever 1 milliard d'euros d'investissement publics et privés dans la bioéconomie sur les quatre prochaines années ».

Emmanuel Macron a déjà fait de la forêt un sujet diplomatique, par exemple en 2019.

RDUE : « La France n'appelle pas au report »

Au même moment, le règlement européen anti-déforestation (RDUE) refait parler de lui. Selon une dépêche *Reuters* du 26 mars, une vingtaine d'États membres de l'Union européenne, emmenés par l'Autriche, demandent à Bruxelles de revoir à la baisse, voire de reporter, le RDUE. Parmi eux, la France, l'Italie, la Pologne, la Suède.

Des représentants de la filière forêt-bois se sont déjà élevés contre les difficultés d'application du RDUE. À Paris, le ministère de la Transition écologique précise la position française : « *La France n'appelle pas au report du règlement, et se mobilise pleinement dans [les] discussions techniques pour opérationnaliser le règlement, tout en garantissant l'atteinte de ses objectifs.* »

Le ministre de l'Agriculture, Marc Fesneau, a pu défendre, lors du Conseil des ministres européens de l'Agriculture du 26 mars, à Bruxelles, « l'attention qu'il faut donner aux inquiétudes de certains professionnels agricoles et forestiers et des autorités compétentes de plusieurs États membres sur le caractère réellement opérationnel », d'après la même source.

« Néanmoins, des efforts importants sont actuellement déployés pour permettre de faciliter la mise en œuvre au travers de mécanismes de bon sens et de simplification au sein des lignes directrices », ajoute-t-on au ministère de la Transition écologique.

Un observatoire de la déforestation

Pour autant, des outils du RDUE commencent à se mettre en place. Le Centre commun de recherche (JRC) de la Commission européenne a mis en ligne le site Internet <https://forest-observatory.ec.europa.eu/> qui doit accueillir un observatoire de la déforestation et de la dégradation des forêts.

Par ailleurs, le Parlement européen a adopté, le 27 février 2024, le projet de règlement sur la restauration de la nature. Le texte, présenté en 2022, fixe l'objectif de restaurer au moins 20 % des terres et des mers de l'Union d'ici à 2030 et prévoit une amélioration des écosystèmes forestiers, suivie par des indicateurs. Il doit être approuvé par le Conseil de l'UE, avant d'être publié. Or, « *faute de majorité qualifiée, la présidence belge s'est vue obligée à reporter l'adoption dudit règlement* », souligne, parmi d'autres, le ministère luxembourgeois de l'Environnement, à la suite d'une réunion du conseil « environnement » de l'UE, le 25 mars, à Bruxelles. Un revers qui hérisse les associations environnementales.

La destruction des forêts à des niveaux « obstinément élevés »

Agence France Presse/Agri Mutuel, 4 avril 2024

La planète a encore perdu en surface de forêt vierge tropicale l'équivalent de 10 terrains de football⁶³ par minute en 2023, à des niveaux toujours élevés malgré une amélioration au Brésil et en Colombie.

L'an dernier, les régions tropicales ont perdu 3,7 millions d'hectares de forêt primaire, une superficie quasiment équivalente à celle du Bhoutan, selon les données publiée jeudi par le *World Resources Institute* (WRI) avec l'université du Maryland. Ce chiffre englobe des pertes pour des raisons diverses : déforestation pour l'agriculture, exploitation forestière, destruction accidentelle, incendies.

Il s'inscrit certes en baisse de 9 % par rapport à l'année précédente, avec une nette amélioration au Brésil et en Colombie, en partie compensée par des augmentations dans d'autres pays. Mais ces pertes restent à un niveau « *obstinément élevé* », quasiment identiques à celles de 2019 et 2021, déplorent les auteurs. Elles ont représenté l'équivalent de 2,4 milliards de tonnes de CO₂ émises dans

⁶³ Les Étatsuniens aiment utiliser le terrain de football comme unité de mesure aréolaire.

l'atmosphère, soit près de la moitié des émissions américaines annuelles issues des énergies fossiles, selon le WRI.

Le rapport se concentre sur les forêts tropicales, davantage sujettes à la déforestation volontaire et très importantes du point de vue de la biodiversité et pour leur capacité à absorber le carbone.

« Deux pas en avant... »

« *Le monde a fait deux pas en avant et deux pas en arrière l'an dernier* », a commenté Mikaela Weisse, du WRI, lors d'une présentation à la presse.

Du côté des bonnes nouvelles, la réduction de la forêt primaire au Brésil a chuté de 36 % l'an dernier, à son plus bas niveau depuis 2015, bénéficiant des mesures de protection mises en place par le président Luiz Inacio Lula da Silva, pour la première année de son nouveau mandat.

La tendance cache toutefois des disparités dans le pays, avec une très nette amélioration en Amazonie mais une dégradation dans le Cerrado, épice de l'agriculture nationale.

En Colombie, la réduction de la couverture forestière a chuté de 49 %, une tendance qui fait suite à l'élection à l'été 2022 de Gustavo Petro, premier président de gauche de l'histoire du pays, qui tente depuis lors de négocier la paix avec les différents groupes armés opérant dans les provinces. La conservation de la forêt figure explicitement parmi les objectifs de ces pourparlers, note le WRI.

Les améliorations « impressionnantes » dans ces deux pays « soulignent l'importance du "leadership" et des changements de politique pour ce qui concerne la protection des forêts », remarque Mikaela Weisse.

« Nous devons apprendre des pays qui ralentissent avec succès la déforestation ou bien nous continuerons à perdre rapidement l'un de nos outils les plus efficaces pour combattre le changement climatique, protéger la biodiversité et soutenir la santé et les moyens de subsistance de millions de personnes », alerte-t-elle.

Ces progrès ont été en partie contrebalancés par une nette dégradation de la tendance en Bolivie, au Laos ou encore au Nicaragua.

En Bolivie, la destruction de la forêt a été alimentée par les feux et la production agricole, notamment de soja, essentiellement destiné à l'alimentation animale pour l'industrie de la viande. L'agriculture a aussi joué un rôle central au Laos, sous la pression de la demande en provenance de Chine, comme au Nicaragua.

« Gains de court terme »

Hors des tropiques, le Canada s'est distingué par une saison des feux la plus dévastatrice jamais enregistrée, qui a multiplié par cinq la surface boisée détruite dans ce pays l'an dernier par rapport à 2022.

Au total, malgré des progrès dans certains pays, le monde n'est pas sur la bonne trajectoire pour tenir les engagements pris à la COP26 de Glasgow en 2021, quand plus de 140 dirigeants s'étaient engagés à stopper la déforestation d'ici 2030.

« *Est-ce qu'on est en bonne voie ? Pour faire court : non* », a résumé Rod Taylor, du WRI, notant un écart important par rapport à la trajectoire nécessaire à six ans de l'échéance. « *La déforestation en 2023 était quasiment 2 millions d'hectares au-dessus du niveau nécessaire pour être sur le bon chemin* », souligne-t-il.

« L'économie mondiale doit augmenter la valeur de la préservation des forêts par rapport aux gains de court terme qu'apporte le déboisement qui laisse la place à des fermes, des mines ou de nouvelles routes », plaide-t-il.

La Colombie durement touchée par des incendies

Par William Gazeau, *La Croix*, 8 avril 2024

Les incendies se sont multipliés depuis le début de l'année dans le pays andin, consumant près de 100 000 hectares de végétation, y compris à Bogota. La saison fut particulièrement dure pour les pompiers, qui manquent de moyens pour lutter contre les flammes.

Appuyé sur son long bâton, Arturo fixe la montagne qui surplombe l'arrière-cour de sa maison, perchée tout en haut du quartier El Paraiso 3, à la bordure orientale de Bogota. Le vieil homme pointe une tache de pins et d'eucalyptus brunis quelques centaines de mètres plus haut puis dévale la pente du Cerro El Cable à l'aide de son index : « *Toute cette partie a brûlé. Les flammes ont commencé à descendre. On s'est demandé s'il ne fallait pas mieux partir...* »

Arturo a toujours vécu au pied de la montagne mais n'est pas près d'oublier ces derniers jours de janvier : « *On est resté dans la fumée pendant une semaine ! La dernière fois que j'ai vu ça, c'était il y a vingt ans.* » Les images des flammes coiffant l'une des emblématiques cimes auxquelles s'adosse la capitale colombienne ont marqué l'ensemble des habitants. L'incendie du Cerro El Cable ne fut pourtant que le plus visible des nombreux feux de forêt qui se sont déclarés à travers toute la Colombie depuis le début de l'année.

93 000 hectares brûlés

Entre le 1^{er} janvier et le 1^{er} avril, saison sèche jugée propice aux départs de feu, les autorités colombiennes ont dénombré 1 365 incendies. Les flammes ont dévoré plus de 93 000 hectares de végétation. Fin janvier, 80 % des communes colombiennes se trouvaient en situation d'alerte incendie tandis que des températures records de 40,4 °C étaient atteintes dans le village de Jerusalén, à l'ouest de Bogota.

Deux mois plus tard, la situation s'est normalisée, mais les flammes continuent de sévir dans d'autres régions proches de la côte caraïbe. « *La saison sèche fut particulièrement longue et chaude, ce qui, combiné à la présence d'espèces végétales invasives qui brûlent facilement, favorise le risque d'incendie* », explique Mauricio Aguilar Garavito, de l'Université Javeriana de Bogota. Le chercheur, qui étudie le phénomène des feux de forêt dans la région andine, met aussi en évidence le rôle du phénomène climatique El Niño, qui réchauffe l'eau du Pacifique sud : « *On constate au niveau mondial une relation entre El Niño et l'augmentation du nombre et de la taille des incendies.* »

Un pompier pour 12 500 habitants

À Bogota comme ailleurs en Colombie, la multiplication des incendies a révélé le manque de moyens dont souffrent les pompiers. « *On compte seulement un pompier pour 12 500 habitants*, fustige Diego Valencia, président du Syndicat national des pompiers officiels, qui ne comprend pas les pompiers volontaires, appartenant, en réalité, à des entités privées. « *Pour une ville de 9 millions d'habitants, c'est plus qu'insuffisant.* »

Dans la capitale, 640 soldats du feu ont été confrontés à 243 incendies en trois mois, soit plus que sur l'ensemble de l'année 2022. À titre de comparaison, la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) compte 8 550 hommes. « *J'ai même dû faire une journée de vingt-huit heures !* », se rappelle le responsable syndical.

Si elle souligne « *le soutien total de la part de la mairie* » pour faire face aux incendies, Paula Henao, directrice du corps des pompiers officiels de Bogota, reconnaît avoir besoin « *de plus de personnels et de moyens* ». « *Nous manquons de camions-citernes, de lances à incendie, de véhicules 4x4 pour intervenir sur les zones difficiles d'accès* », énumère la directrice. L'année dernière, l'autorité indépendante *Procuraduria general de la Nacion* avait déjà alerté sur le « *manque de budget et de moyens logistiques* » à disposition des pompiers.

Au centre de l'attention médiatique quand la montagne brûlait, les pompiers colombiens espèrent que les pouvoirs publics n'oublieront pas leurs promesses, maintenant que la saison des incendies se termine. « *C'est bien de nous applaudir quand tout le monde a besoin de nous mais, le reste du temps, l'abandon est brutal* », regrette Diego Valencia. Le besoin de renfort pourrait se faire sentir dans les années à venir sous l'effet du réchauffement climatique : « *On peut s'attendre à des saisons sèches plus longues et des incendies plus grands et violents* », avance Mauricio Aguilar Garavito.

L'Amérique latine, victime du réchauffement et d'El Niño

La Colombie n'est pas le seul pays d'Amérique latine marqué cette année par des incendies plus nombreux et plus graves que d'habitude, sous l'effet conjugué du réchauffement et du phénomène climatique El Niño. Le Chili a ainsi fait face à des feux importants, encouragés par des températures extrêmes inédites.

Autre conséquence de ces deux forces conjuguées : la pire saison de dengue redoutée par l'Organisation panaméricaine de la santé.

Depuis le début de l'année, plus de 3,5 millions de cas ont déjà été enregistrés, ainsi qu'un millier de décès. Le pays le plus touché est le Brésil, devant le Paraguay et l'Argentine.

"Lavez-vous en couple" : en Colombie, le phénomène climatique El Niño met les autorités aux abois

Par Lola Breton, *GEO Magazine*, 12 avril 2024

Depuis le 11 avril, les habitants de Bogotá sont obligés de rationner l'eau. La sécheresse que subit le pays a presque tari les réserves en eau qui approvisionnent la capitale colombienne. Une situation inédite due à El Niño mais aussi, peut-être, à un manque de préparation des pouvoirs publics.

À Bogotá, l'eau vient à manquer. La capitale colombienne traverse une sécheresse inédite depuis quelques semaines. Tant et si bien que les pouvoirs publics ont décidé de rationner, dès ce 11 avril, l'eau pour tout le monde, y compris pour les particuliers, rapporte le média local *Infobae*. La métropole, qui compte près de 10 millions de personnes, a été divisée en neuf zones distinctes. L'approvisionnement en eau courante sera coupé pendant vingt-quatre heures dans chacun de ces secteurs, un par un. Bogotá n'avait pas eu à mettre cela en place depuis 1980.

Les réservoirs d'eau potable ont vu leur niveau drastiquement baisser ces dernières semaines. Situés dans le parc naturel de Chingaza, à l'est de la ville, ces réservoirs fournissent 70 % de l'eau qui transite par Bogotá. Mais aujourd'hui, leur niveau n'a jamais été aussi bas. Selon les autorités, ils ne sont remplis qu'à 16 % de leur capacité.

Entre changement climatique et inactions politiques, les Colombiens cherchent les responsables

Cette sécheresse d'ampleur est due à plusieurs phénomènes climatiques. Il n'a pas plu de manière considérable en Colombie depuis juin 2023. Les quelques averses qui se sont déversées sur le pays d'Amérique du Sud n'ont pas suffi à remplir les réservoirs d'eau. Les températures ont également été très élevées, entraînant de graves incendies.

El Niño est également pointé du doigt pour expliquer cette sécheresse intense. Ce phénomène climatique, qui commence par une augmentation des températures de l'eau dans le Pacifique Sud, entraîne des dérèglements intenses du climat partout dans le monde, et notamment en Amérique du Sud.

Pour certains observateurs, cependant, faire une corrélation directe entre l'épisode El Niño et le manque drastique d'eau dans la capitale colombienne est hypocrite. Pour Omar Orostegui, directeur du laboratoire de gouvernement de l'université de La Sabana, les conséquences du phénomène climatique étaient "*prévisibles*". "*Le problème est que nous ne faisons rien pour améliorer la collecte, la gestion et la réutilisation de l'eau. Nous n'avons pas appris à gérer l'eau [...] dans l'une des régions du monde où les précipitations annuelles sont les plus élevées*", dénonce-t-il dans une tribune publiée dans *El Tiempo*.

Le maire de Bogotá conseille aux habitants de ne pas abuser des douches

Les pouvoirs publics semblent en effet agir avec précipitation pour éviter le pire. Et cela donne des discours rarement prononcés par les politiciens. Sur le ton de la plaisanterie, le maire de Bogotá, Carlos Fernando Galán, a recommandé ce 9 avril à ses administrés de réduire le temps qu'ils passent sous la douche. "*Moi, je le fais en trois minutes*", s'est-il enorgueilli sur la chaîne de télévision *Noticias Caracol*. Il conseille également de "*se laver en couple*", "*dans un souci d'exercice pédagogique pour économiser l'eau uniquement*", ou encore de ne pas se laver si l'on n'a pas prévu de sortir de chez soi.

Ces conseils, qui pourraient paraître risibles mais que les pouvoirs publics souhaitent véritablement véhiculer, doivent permettre de traverser la crise. Mais, comme le rapporte *La República*, d'autres régions de Colombie – autour de Santander, de Medellín ou encore sur la côte pacifique – vivent également une période très sèche et pourraient elles aussi se voir rationner en eau.

En raison du manque d'eau, le Panama opte pour un "canal sec" afin de déplacer les marchandises

Agence France Presse/GEO Magazine, 11 avril 2024

Le Panama a dévoilé mercredi un projet de "canal sec" pour transporter les marchandises entre les océans Pacifique et Atlantique afin de pallier les faibles niveaux d'eau dans le canal, qui ont entraîné une réduction du trafic maritime.

Une approche multimodale pour remédier à l'augmentation du trafic maritime

Ce "canal sec" multimodal utilisera les routes, voies ferrées, installations portuaires, aéroports et zones franches déjà existants dans le cadre d'une nouvelle "juridiction douanière spéciale", a expliqué Rodolfo Samuda, directeur des affaires logistiques du ministère de la présidence, lors de la présentation du projet. Il ne nécessitera donc aucun investissement, a-t-il déclaré lors de la présentation du projet.

Le décret créant la nouvelle juridiction a déjà été promulgué par le président panaméen Laurentino Cortizo. Il vise à réduire les formalités pour le transport terrestre des marchandises à travers l'isthme de Panama. Environ 6 % du commerce maritime mondial transite habituellement par le canal de Panama mais une sécheresse et une pénurie d'eau liées au changement climatique et au phénomène météorologique El Niño a réduit le trafic des navires.

"Compléter" plutôt qu'agrandir le canal

Le projet vise à "compléter le canal de Panama" et à résoudre les problèmes de ses utilisateurs, a déclaré Guillermo Salazar, directeur de l'institut national de planification du développement du pays. Actuellement, 27 navires empruntent le canal de Panama chaque jour, contre 39 auparavant. Contrairement au canal de Suez, il utilise de l'eau douce provenant de pluies tropicales autrefois abondantes, stockée dans deux lacs artificiels, qui constituent également une source cruciale d'eau potable.

Le canal de Panama est utilisé principalement pour relier l'Asie (Chine, Japon et Corée du Sud) à la côte est des Etats-Unis. Pour chaque navire qui l'emprunte, 200 millions de litres d'eau douce sont déversés dans la mer. La baisse de sa capacité a provoqué certains jours un embouteillage de plus d'une centaine de navires attendant d'entrer dans ce passage maritime de 80 kilomètres, inauguré en 1914.

Pour éviter tout retard, certaines compagnies ont payé jusqu'à quatre millions de dollars pour obtenir un créneau lors d'une vente aux enchères, en plus du péage habituel. Certains pays voisins du Panama voient dans ces problèmes une opportunité économique. En décembre, le Mexique a dévoilé un projet de chemin de fer interocéanique présenté comme une alternative au canal. En février, le Honduras a présenté un projet ambitieux de voie ferrée pour transporter les marchandises entre le Pacifique et l'Atlantique, mais il ne dispose pas à ce jour des fonds nécessaires à sa construction.

Zara et H&M pointés du doigt pour déforestation illégale au Brésil

Agence France Presse/Le Figaro, 11 avril 2024

Une enquête de l'ONG britannique Earthsight, révèle que les deux géants de la fast-fashion se procureraient du coton dans la région tropicale du Cerrado, participant de fait à sa déforestation.

C'est une région réputée pour sa savane avec sa faune et sa flore au Brésil, le Cerrado, qui est touchée par une déforestation illégale. L'ONG britannique *Earthsight* accuse dans un rapport *H&M* et d'être «liés» à des activités de déforestation illégale à grande échelle au Brésil, d'accaparement de terres, de corruption et de violence dans des plantations de coton détenues par leurs sous-traitants. À partir d'images satellite, de décisions de justice, de registres d'expédition de produits et d'enquête sous couverture, *Earthsight* a compilé et analysé des données publiées jeudi dans un rapport : «*Crimes de mode : les géants européens de la mode liés au coton sale du Brésil*». L'ONG dit avoir retracé le parcours de 816.000 tonnes de coton provenant de deux des plus grandes entreprises agroindustrielles du Brésil SLC Agrícola et le groupe *Horita* - dans l'ouest de l'État de Bahia.

Les familles brésiliennes qui possèdent ces exploitations ont «un lourd passif de procédures judiciaires, de condamnations pour corruption et de millions de dollars d'amendes pour déforestation

illégal», dénonce l'ONG. Elles exercent leurs activités dans une partie de la région du Cerrado, savane réputée pour la richesse de sa faune et de sa flore. Ces tonnes de coton ont ensuite atterri dans huit usines textiles d'Asie où s'approvisionnent les deux géants de la fast-fashion que sont l'espagnol Zara et le suédois H&M.

Une certification avec de profondes lacunes

Tout ce coton était certifié comme «durable» par l'organisation à but non lucratif Better Cotton (BC), selon Earthsight. «Pour s'assurer que le coton provient d'une source éthique, les deux entreprises s'appuient sur le coton fourni par des agriculteurs certifiés par Better Cotton, le système de certification du coton durable le plus connu au monde» mais qui a «de profondes lacunes», regrette Earthsight. Le label Better Cotton a indiqué à Earthsight qu'il «avait confié à un auditeur indépendant le soin d'effectuer des visites de vérification renforcées» à la suite du rapport de l'ONG.

«Nous prenons très au sérieux les accusations contre Better Cotton, qui interdit strictement dans son cahier des charges des pratiques comme l'usurpation des terres et la déforestation», a réagi Inditex (maison mère de Zara). Inditex demande «le plus rapidement possible» les résultats de l'enquête indépendante. «H&M n'a pas nié les liens commerciaux entre ses fournisseurs en Asie» et le groupe Horita et SLC mais «a plutôt souligné son engagement de longue date à s'approvisionner en matières premières de manière responsable», a rapporté Earthsight dans son rapport. Mi-mars, les États membres du Conseil européen ont validé une législation créant un «devoir de vigilance» imposant aux entreprises de l'UE des obligations pour protéger l'environnement et les droits humains dans leurs chaînes de production à l'échelle mondiale.

La Réunion, une transition électrique grandeur nature

Par Jean-Claude Bourbon, La Croix, 23 avril 2024

D'ici à la fin 2024, toute l'électricité produite sur l'île devrait être d'origine renouvelable, grâce à la conversion à la biomasse des centrales au fioul et au charbon. Elles fonctionneront à l'huile de colza et aux granulés de bois, faute de ressources locales suffisantes.

Sur le quai des matières premières du port de Saint-Denis, à La Réunion, le paysage a bien changé ces derniers mois. La dernière livraison de charbon a eu lieu cet hiver et la petite montagne de minerai qui s'entassait sur le côté a été remplacée par deux énormes boules blanches dans lesquelles sont stockés des granulés de bois, en provenance d'Asie et bientôt d'Australie.

Le dernier tanker venu de mer du Nord pour livrer sa dizaine de milliers de tonnes de fioul lourd a, quant à lui, accosté en juillet, remplacé depuis par des chimiquiers transportant de l'huile de colza depuis le port de Sète.

À La Réunion, la transition électrique se fait en accéléré. Le département, qui est aussi une région, devrait être le premier en France à disposer d'un courant à 100 % d'origine renouvelable, d'ici à la fin 2024. «*Disons 99 %, car il y a encore trois turbines à combustion, qui servent de solution d'ultime secours, notamment en période de cyclones*», précise Dominique Charzat, le directeur pour La Réunion d'EDF SEI (Systèmes énergétiques insulaires), qui gère le réseau électrique.

La Réunion, une île contrainte de se débrouiller seule

Une gageure dans cette île de l'océan indien, qui n'est pas interconnectée avec d'autres et doit donc se débrouiller toute seule. En 2022, la production électrique provenait encore du pétrole et du charbon pour 62 %.

Le pas de géant accompli pour sortir de cette dépendance est dû pour une grande part au programme de conversion des centrales thermiques lancé par les deux gros opérateurs présents sur place, EDF et Albioma.

Le fioul lourd utilisé par EDF a été remplacé par de la biomasse liquide et le charbon a laissé la place à des pellets de bois (Ndlr : granulés, en français) dans les installations d'Albioma qui fonctionnent déjà une partie de l'année avec de la bagasse, l'écorce de la canne à sucre. «*L'huile de colza permet de réduire de 63 % les émissions de CO₂, avec 500 000 tonnes évitées par an, mais aussi d'éliminer le soufre*

ainsi que les poussières, explique Alexandre Sengelin, le directeur de la centrale thermique EDF de Port-Est, en pointant le doigt vers les grandes cheminées d'où ne sortent plus de fumées jaunâtres. Le site assure à lui tout seul jusqu'à 40 % de la production électrique de l'île avec ses 212 MW.

Une électricité trois fois plus chère qu'en métropole

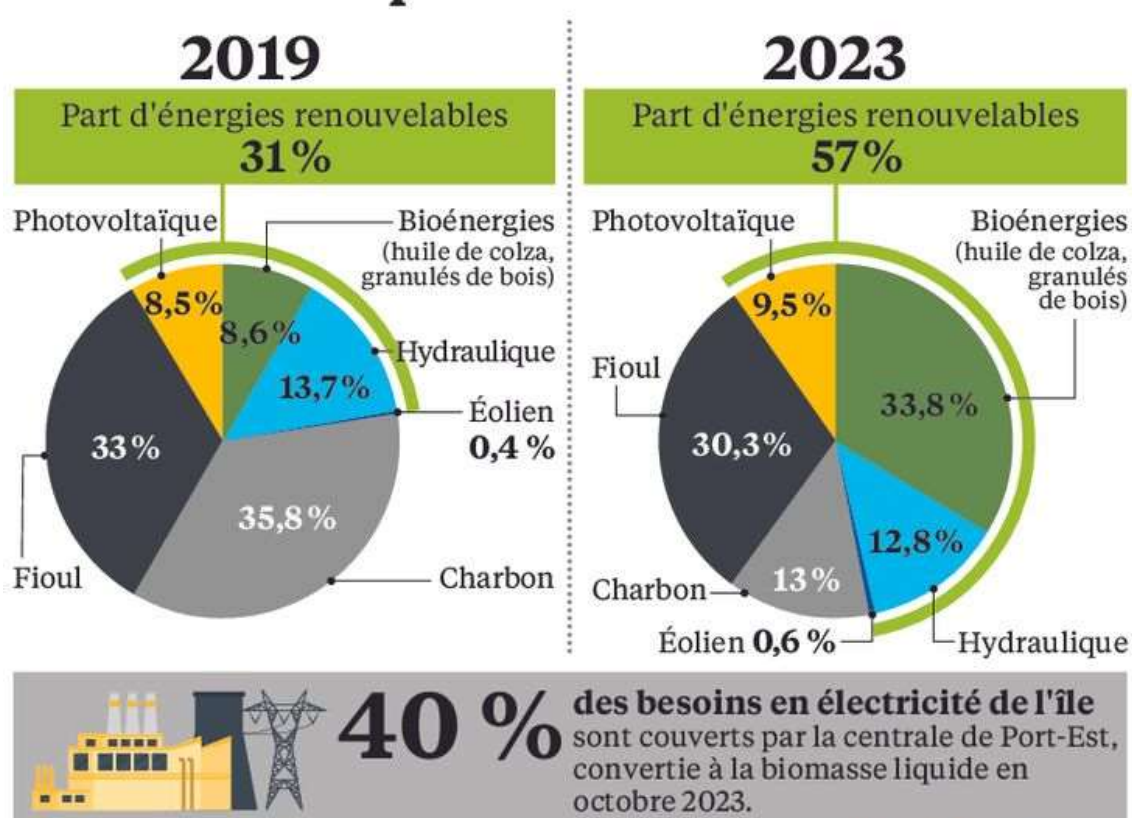
Ces transformations suscitent néanmoins de nombreuses critiques parmi les associations environnementales. Elles mettent notamment en avant l'augmentation du volume des terres nécessaires pour répondre à cette demande d'agrocarburants et estiment que le bilan carbone n'est pas si positif, compte tenu des transports par bateau d'un continent à l'autre. EDF assure n'utiliser que des produits certifiés conformes à la directive européenne Red II, et rappelle que l'huile de colza est un coproduit du tourteau destiné à l'alimentation du bétail.

Reste le prix. L'huile de colza est ainsi sensiblement plus chère que le fioul, alors que le coût de l'électricité est déjà trois fois plus élevé à La Réunion qu'en métropole. La Commission de régulation de l'énergie (CRE) évalue à un milliard d'euros le surcoût d'ici à 2036. Mais pour les consommateurs réunionnais, l'impact sera neutre sur la facture, puisqu'ils sont tous au tarif réglementé de vente de l'électricité (TRV). En clair, c'est l'ensemble des Français à l'électricité qui assument cette transition.

Difficile de construire de nouvelles installations

De toute façon, faute de ressources locales suffisantes, l'île n'a guère d'autres choix que de recourir à de la biomasse importée. L'hydraulique, qui fournit jusqu'à 21 % de l'électricité en période de pointe, essentiellement le matin et le soir, à travers quatre barrages, touche presque à ses capacités maximum, même si EDF a encore un projet de barrage.

Le mix électrique de La Réunion



Source : EDF.

VISACTU LA CROIX

Entre 2019 et 2023, la part d'énergies renouvelables à La Réunion est passée de 31% à 57%. / Visactu pour La Croix

Le potentiel éolien est également limité. Il ne représenterait tout au plus qu'environ 2 % de la production d'électricité avec deux parcs. TotalEnergies a modernisé le sien, en remplaçant 37 éoliennes totalisant 10 MW pour 9 éoliennes plus grandes délivrant 20 MW. Pour EDF, le chantier est en cours, avec quatre nouveaux mats à la place des 22 existants pour une puissance passant de 6,3 à 8,8 MW.

« Mais il y a peu de perspectives de développement : les vents sont peu favorables et on manque de foncier disponible », reconnaît Bérangère Kalyntschuk, responsable régionale d'EDF renouvelables. Quatre ou cinq nouveaux parcs éoliens, tout au plus, pourraient voir le jour à La Réunion, où 40 % du territoire est classé au patrimoine mondial de l'Unesco.

La solution du stockage

Certains fondent un peu plus d'espoir sur l'éolien flottant. C'est le cas de l'énergéticien Akuo qui a présenté en février un gros projet de 200 MW, situé à une petite dizaine de kilomètres des côtes. Le groupe fait valoir que les nouvelles technologies permettent de construire des installations dans des grandes profondeurs d'eau et résistantes aux cyclones. Restent des questions environnementales, notamment la coexistence avec les baleines, nombreuses autour de l'île.

Le photovoltaïque, qui assure 9,5 % de la production électrique réunionnaise, a un peu plus de chances d'expansion. La concurrence est d'ailleurs très vive entre les opérateurs pour trouver des terrains, car les tarifs de rachat proposés par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) sont attractifs, autour de 140€/MWh, soit deux fois plus qu'en métropole. Des projets d'agrivoltaïsme sont également étudiés.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptée par la région table sur un doublement des capacités solaires d'ici à 2028 pour atteindre les 500 MW. « Mais aller au-delà semble compliqué, si l'on ne développe pas en parallèle des dispositifs de stockage », juge Emmanuel Cerqueira, chef du service système d'EDF SEI pour La Réunion.

La nécessité de garder la même fréquence

Déjà aujourd'hui, l'intégration des énergies renouvelables intermittentes réclame un pilotage très fin. Sur le grand écran du centre de dispatching (où l'électricité est répartie selon les besoins) de Saint-Denis, la fourniture de toutes les centrales s'affiche en temps réel, ainsi que la fréquence, qui doit toujours rester la même, au risque de faire dérailler le système.

« Il suffit d'un nuage pour que la production photovoltaïque baisse d'un seul coup et nous avons absolument besoin des centrales thermiques et des barrages, qui peuvent assurer instantanément l'équilibre du système », explique Emmanuel Cerqueira. À La Réunion, le ciel n'est jamais totalement bleu.

Sur l'île, le réseau est capable d'absorber environ 37 % d'énergies renouvelables intermittentes (c'est-à-dire éolien et solaire). L'objectif est d'atteindre 55 % en 2028, à condition d'installer des batteries. Elles ne représentent que 10 MW de capacités, mais un appel d'offres de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été lancé pour l'augmenter de 20 MW. D'autres devraient suivre.

Inciter les usagers à moins consommer

Des programmes d'économies d'énergie ont également été lancés. « La Réunion a été plutôt en avance sur ce sujet. Les aides à l'achat de chauffe-eau solaire datent de la fin des années 1990. Aujourd'hui, nous incitons les ménages à s'équiper de brasseurs d'air, moins énergivores que les climatiseurs », explique Yves-Emmanuel Berthou, chef du service efficacité énergétique chez EDF SEI.

Selon lui, 78 GWh ont ainsi été économisés, l'an dernier, soit la consommation de 20 000 habitants, sur une île qui en compte 885 000. Comme en métropole, l'autoconsommation progresse aussi. Fin 2023, 6 300 producteurs photovoltaïques ont été recensés, soit 1 075 de plus sur un an.

Les voitures électriques en plein développement

Un long chemin reste néanmoins à parcourir pour atteindre l'autonomie énergétique, alors que les transports représentent encore les deux tiers des émissions de CO₂ de La Réunion. C'est tout l'enjeu du passage aux véhicules électriques, sur lesquels les autorités fondent beaucoup d'espoir.

Au 1er janvier, 15 000 véhicules hybrides et électriques circulaient sur les routes, représentant 3 % du parc, soit plus que prévu. L'objectif est d'au moins en doubler le nombre d'ici à 2028. Mais avant d'y parvenir, une grande campagne va être lancée en direction des usagers, afin qu'ils ne rechargent pas tous leur voiture au même moment de la pointe du soir. Pour ne pas fragiliser davantage le réseau.

La Malaisie envisage d'entamer une « *diplomatie de l'orang-outan* »

Par Dorian Malovic, *La Croix*, 11 mai 2024

La Malaisie a l'intention d'offrir des orangs-outans aux pays acheteurs de son huile de palme, une initiative qui n'est pas sans rappeler « la diplomatie du panda » de la Chine. Les organisations de protection de l'environnement, qui dénoncent la destruction des forêts où vivent les grands singes, évoquent d'autres solutions.

Quel est le rapport entre l'huile de palme et les orangs-outans ? Lors de l'inauguration d'un Forum sur la biodiversité, mercredi 8 mai, en Malaisie, le ministre des matières premières Johari Abdul Ghani a apporté un début de réponse. Créant la surprise, il a annoncé son intention d'offrir des orangs-outans aux pays acheteurs d'huile de palme dont la Malaisie est le deuxième producteur mondial (derrière l'Indonésie). Le ministre assure qu'il s'agit de les sensibiliser à la cause de cette espèce en voie de disparition... Un projet qui fleurit bon « *la diplomatie du panda* » de la Chine.

Le ministre a évoqué dans son intervention les principaux importateurs comme la Chine, l'Inde et l'Union européenne. « Je veux montrer à nos partenaires que la Malaisie a une production d'huile de palme respectueuse de l'environnement et des forêts » où vivent les orangs-outans. Dans son discours, il a aussi appelé les compagnies d'huile de palme à collaborer avec les organisations non gouvernementales afin de préserver l'environnement.

Une espèce menacée

L'orang-outan de Bornéo, espèce endémique de l'île du même nom, est inscrit sur la liste des animaux « *en danger critique* », selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Selon l'ONG *World Wild Fund* (WWF, Fonds mondial pour la Nature), sur les plus de 230 000 orangs-outans qui vivaient à Bornéo il y a cent ans, il n'en resterait plus que 100 000 aujourd'hui. « *Les orangs-outans sont menacés principalement par la perte d'habitat, due à l'exploitation forestière, à l'expansion agricole, en particulier aux plantations d'huile de palme, et au développement des infrastructures* », souligne le WWF.

Le groupe environnementaliste Justice for Wildlife Malaysia reconnaît que « la diplomatie de l'orang-outan est une option, mais pas la seule ». Pour cette ONG, « protéger la forêt, qui est l'habitat naturel du singe, est la décision la plus importante à prendre. L'argent dépensé pour cette diplomatie de l'orang-outan devrait être utilisé pour la préservation de ses territoires de plus en plus menacés ».

Accords de location

Dans un communiqué, le WWF Malaysia demande que les « terres de culture de l'huile de palme n'empiètent pas sur les lieux de vie des orangs-outans », mais aussi que « les couples de singes ne soient pas envoyés à l'étranger car cela aurait un impact négatif sur la perpétuation de l'espèce localement ».

Pour la Chine, la diplomatie du panda est une forme de « puissance douce » ou *soft power*, une stratégie d'influence dans les relations internationales. Elle passe des accords de location de ses pandas (pour près d'un million d'euros par an pour un couple) avec des zoos étrangers qui, en cas de naissance, doivent généralement renvoyer les petits ursidés quelques années plus tard pour qu'ils rejoignent le programme d'élevage du pays. À ce stade, la Malaisie n'a pas donné de détails sur la nature des « dons », « prêts » ou « location » de ces grands singes.

En Colombie, face aux vagues de chaleur, la végétalisation porte ses fruits

Par William Gazeau, *La Croix*, 12 mai 2024

À Medellín, en Colombie, la végétalisation de la ville lancée il y a huit ans est l'un des facteurs qui ont permis de réduire les températures de 2 °C et d'améliorer la qualité de l'air. Au point de devenir une référence en Amérique latine.

Assise à l'ombre de l'un des manguiers qui bordent l'avenue de l'Orient de Medellín, deuxième ville de Colombie, Daicy alpague les passants pour leur vendre un café. « *Ça fait trente-deux ans que je*

travaille ici, raconte-t-elle, mais la rue a beaucoup changé. Il y a du vert partout maintenant. C'est beaucoup plus agréable de travailler sous ces arbres. Avant, on brûlait ! » La bruyante artère continue de déverser son flot constant de véhicules mais, depuis trois ans, elle est presque entièrement ombragée. Près de 500 plantes et arbres y ont été plantés.

Ce corridor ne constitue que l'un des derniers exemples d'espaces verts aménagés. Trente corridors, soit plus de 70 hectares, ont été déployés au cours des huit dernières années pour faire baisser la température et la pollution atmosphérique dans la ville de 2,5 millions d'habitants. Coût total de l'opération : environ 15 millions d'euros.

Une baisse de la température moyenne de 2 °C

En Amérique latine, végétaliser les villes apparaît de plus en plus nécessaire. Ces derniers mois, plusieurs pays, notamment le Mexique (*lire ci-dessous*) et le Brésil, ont dû affronter des vagues de chaleur inédites. En Colombie, dans la petite ville de Jerusalen, le thermomètre a dépassé les 43 °C au mois de janvier. Un record.

À Medellin, c'est en 2016 que le projet a vu le jour. À l'époque, le nouveau maire de droite Federico Gutierrez s'inquiète des niveaux alarmants de pollution atmosphérique. La municipalité charge alors Mauricio Correa, ingénieur environnemental de l'université d'Antioquia, de déterminer les espèces végétales les plus adaptées. Avec son équipe, il identifie plusieurs variétés comme le manguier. « *C'est un arbre très résistant, dont les feuilles sont capables d'absorber une grande quantité de particules polluantes* », explique le chercheur. Les paysagistes ont eu également recours à l'amandier qui présente des qualités similaires.

Trois ans auront suffi pour observer les effets. « Les arbres et les plantes captent les rayons du soleil et les transforment, contrairement au béton qui les absorbe et les rejette sous forme de chaleur », détaille Mauricio Correa. Ces corridors verts ont ainsi contribué à faire baisser de 2 °C la température moyenne dans l'ensemble de la métropole. Une baisse légèrement plus marquée dans les zones végétalisées où le thermomètre affichait une moyenne de 21 °C en avril contre 24 °C dans le reste de la ville.

La qualité de l'air s'est aussi améliorée, passant d'environ 33 µg/m³ de particules fines (PM_{2,5}) en 2016 à un niveau moyen de 23 µg/m³ aujourd'hui. Mais la végétalisation n'explique pas à elle seule ces résultats. D'autres facteurs entrent en jeu. La ville, qui est la seule à être dotée d'un métro en Colombie, a, par exemple, fait des efforts pour promouvoir les mobilités douces.

Un modèle qui se développe en Amérique latine

Si le bilan est positif, des doutes persistent sur la capacité des corridors à faire face au réchauffement global. « *Nous avons remarqué que les arbres parviennent à s'adapter, contrairement aux arbustes et autres plantes* », explique Mauricio Correa. Pour optimiser les corridors, le chercheur continue de mener des travaux. « *L'idée est d'étudier les types de champignons et de bactéries que l'on pourrait associer aux plantes pour améliorer leur capacité à capter la pollution* », précise-t-il.

Reste que les corridors verts de Medellin font figure de modèle. La Bogota voisine a décidé de copier sa rivale et prévoit de planter 8 000 arbres le long de son emblématique artère Carrera Septima. Une équipe de Santiago est venue les étudier et envisage d'appliquer la méthode à la capitale chilienne. Et au Brésil, São Paulo, ville la plus peuplée du continent, a aussi renforcé son programme de végétalisation.

Au Mexique, le réseau électrique sous tension

Plusieurs régions du Mexique, dont la capitale Mexico et ses neuf millions d'habitants, ont subi des coupures d'électricité a indiqué le gouvernement jeudi 9 mai. La cause ? Les fortes chaleurs qui ont conduit à une augmentation de la consommation d'électricité. La température a atteint ou dépassé les 48 °C dans les régions de San Luis Potosi et Tamaulipas, au centre et dans le nord-est du pays. En avril dernier, la température à Mexico avait atteint les 34,2 °C, battant le record de 33,9 °C enregistré en 1998.

Le biochar au secours des agriculteurs des régions arides

Par Esther Buitekant, *GEO Magazine*, 13 mai 2024

Dans certaines régions très arides du Pakistan, les tomates souffrent de problèmes de croissance liés à la sécheresse et à la salinité de l'eau. Une étude révèle que le biochar pourrait permettre de pallier ces difficultés.

Savez-vous ce qu'est le biochar ? Abréviation de "bio-charcoal", il s'agit d'un charbon d'origine végétale obtenu par pyrolyse de matières organiques. Ce fertilisant naturel est plébiscité par les agriculteurs pour ses nombreuses qualités : il retient les nutriments dans le sol, augmente la capacité de rétention en eau et permet aussi de stimuler le développement de la vie microbienne. En raison de son fort potentiel de séquestration du carbone, cette poudre noire est classée depuis 2018 par le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) dans les technologies d' "émissions négatives", indispensables pour lutter contre le réchauffement climatique. Une étude réalisée par l'Université des sciences et technologies de Kunming et publiée le 9 mai 2024 dans *BMC Plant Biology* a montré que le biochar pouvait aider les tomates (*Solanum lycopersicum*) à pousser dans des conditions de sécheresse et de salinité. Un espoir pour les agriculteurs des régions les plus arides du globe.

Le biochar améliore le rendement des plants de tomates

"L'utilisation d'eau salée dans des conditions de sécheresse est essentielle pour le développement agricole durable dans les régions arides", rappelle l'étude. Mais comment permettre à des plantations de se développer convenablement dans des conditions aussi difficiles ? Les chercheurs ont donc étudié l'impact du stress hydrique combiné à des conditions salines sur le développement des plants de tomates. Ils ont mené l'expérience en variant les niveaux d'irrigation et la qualité de l'eau (douce ou salée), ainsi qu'en ajoutant du biochar au sol.

"Les paramètres liés à la croissance, tels que la hauteur de la plante, le diamètre de la tige, la surface foliaire, le poids sec et humide, et les attributs de l'échange gazeux des feuilles, tels que le taux de transpiration et de *photosynthèse*, la conductivité, ainsi que la teneur en eau relative des feuilles ont été réduits par la sécheresse et le stress salin", détaille l'étude. Les résultats ont donc montré que le sel et le manque d'eau nuisaient aux caractéristiques physiologiques, morphologiques et de rendement des plants évalués. Inversement, l'ajout de biochar a amélioré toutes ces caractéristiques. Des effets positifs liés aux capacités du biochar à améliorer la capacité de rétention d'eau du sol et à fournir aux plantes des nutriments essentiels.

Un outil pour aider l'agriculture à s'adapter aux changements climatiques

Les résultats de cette étude suggèrent que pour cultiver efficacement des tomates dans les zones semi-arides et arides avec des sols sablonneux et une faible productivité agricole, il est indispensable d'apporter au sol divers amendements (produit fertilisant minéral ou organique) pour l'aider à lutter contre les effets néfastes de la sécheresse et de la salinité.

Ces recherches démontrent que le biochar est justement un outil prometteur pour améliorer la résistance des plants de tomates au stress hydrique et salin. "*Afin de s'adapter avec succès à l'évolution du climat mondial, nos résultats peuvent aider à développer des stratégies pour les applications futures afin de satisfaire la croissance et le rendement avec une WUE (Water Usage Effectiveness) plus élevée de la tomate dans des conditions impactées par le sel et l'irrigation inadéquate, en particulier en cas de sécheresse*", conclut l'étude.

Martinique : des mesures de gestion de l'eau prises pour faire face à la crise liée à la sécheresse

Par Dorothée Laperche, *Actu Environnement*, 17 mai 2024

Alimentation en eau perturbée ou interrompue dans certains quartiers, avec des écoles fermées, tours d'eau élargis : la *Martinique* est confrontée depuis plusieurs semaines à une situation de fortes tensions sur la *ressource en eau*, avec des températures chaudes et une pluviométrie faible.

« Chaque jour, 10 000 Martiniquais sont privés d'eau potable courante, a indiqué la préfecture. Sans perspective d'amélioration rapide des précipitations dans les prochains jours, la situation est devenue préoccupante. » Les quantités d'eau produite sont inférieures de 30 % aux besoins habituels à cette période. Pour mémoire, en Martinique, l'alimentation en eau potable s'effectue majoritairement (94 %) à partir des eaux superficielles. La pluviométrie est plus importante sur le nord de l'île.

Dans un arrêté publié le 17 mai⁶⁴, la préfecture a institué une zone de crise « sécheresse » sur l'ensemble du territoire. Le dispositif pour signaler les fuites est rappelé. Exceptionnellement, les préleveurs d'eau pour la production et l'alimentation en eau potable seront autorisés à pomper par leurs prises d'eau sans limitation des débits réservés (sauf pour l'usine de la Durand). Des mesures de partage équitable de la ressource et de solidarité territoriale pour l'alimentation en eau potable ont également été décidées.

Par ailleurs, les activités économiques dont l'alimentation en eau provient du réseau et qui consomment plus de 1 000 m³/an devront réduire de 25 % leurs prélèvements. Les agriculteurs autorisés à effectuer des prélèvements devront, quant à eux, respecter des tours d'eau, dans la limite des débits réservés et du minimum biologique. Un certain nombre d'usages sont interdits, comme le lavage des bateaux dans les aires portuaires. L'utilisation d'eau de ville transportée ou stockée dans des citernes, non destinées initialement à un usage alimentaire, est autorisée pour le lessivage des surfaces et dans les toilettes dans les établissements de santé et les écoles.

⁶⁴ Télécharger l'arrêté sécheresse

III- Union Européenne et autres pays européens

La protection du loup en Europe, une question éminemment politique ?

L'exemple de l'Espagne

Par Hanna Pettersson, *The Conversation*, 23 octobre 2023

Après des siècles de *persécution*, les loups font leur retour dans de nombreuses régions d'Europe. Rien qu'au cours de la dernière décennie, ils ont *élargi leur aire de répartition* de plus de 25 % sur le continent.

Cette résurgence a été mise en évidence en septembre 2023 à la suite d'une déclaration controversée d'Ursula von der Leyen, présidente de la Commission européenne. Elle a déclaré : « La concentration de meutes de loups dans certaines régions d'Europe est devenue un véritable danger pour le bétail et potentiellement aussi pour les humains. J'invite les autorités locales et nationales à prendre les mesures qui s'imposent ».

Mais quelles sont les bonnes mesures à prendre ? Les récentes décisions des États membres de l'UE ne reflètent pas de réel consensus sur la question.

Le Sénat suisse, par exemple, a voté en faveur d'un assouplissement des restrictions concernant l'abattage de ses quelque 200 loups afin de protéger le bétail qui se déplace librement dans les Alpes. L'Espagne, qui abrite plus de 2 000 loups et se targue de ses systèmes de pâturage extensifs, a adopté une position opposée.

En 2021, le gouvernement espagnol a déclaré les loups strictement protégés. Son objectif est d'augmenter la population de loups de 18 % et d'encourager les agriculteurs à mettre en œuvre des mesures de protection du bétail, telles que l'installation de clôtures ou l'élevage de chiens de garde.

L'examen des motivations de l'Espagne en matière de protection peut permettre de mieux comprendre ce qui pousse les pays à adopter des approches aussi différentes en matière de coexistence.

Qu'entend-on par « coexistence » ?

Dans le cadre d'une nouvelle recherche que j'ai menée avec plusieurs collègues, nous avons étudié la manière dont les Espagnols interprètent et vivent la coexistence avec les loups.

Nos résultats ont révélé trois points de vue distincts et, dans une certaine mesure, contradictoires sur ce que signifie la coexistence et sur la manière dont elle devrait être réalisée :

Les « traditionalistes » sont profondément attachés aux paysages, aux moyens de subsistance et à la biodiversité qui ont évolué ensemble pendant des millénaires de pastoralisme en liberté. Ils considèrent que les hommes font partie de la nature et interprètent la coexistence comme un état dans lequel le loup est contrôlé pour ne pas perturber les activités pastorales.

Les « protectionnistes » voudraient restaurer la nature « sauvage » (avec un minimum d'influence humaine) et pensent que le loup catalyserait ce processus. Ils voient la coexistence comme un état où les activités humaines sont contrôlées afin que les loups puissent se déplacer librement.

Les « pragmatiques » sont moins attachés à un certain type de nature qu'aux relations et au contexte de chaque lieu. Ils considèrent la coexistence comme un état où les besoins des différents groupes (y compris les loups) sont équilibrés.

L'assouplissement ou le renforcement de la protection des loups en est venu à représenter ces différentes visions de l'avenir. Chacune offre des avantages à certaines personnes et à certaines espèces sauvages et présente des défis pour d'autres. En conséquence, le sujet est devenu profondément politique.

Les politiques de la conservation du loup

En Espagne, la proposition de protéger les loups a été avancée par des protectionnistes, et alignée sur l'agenda du gouvernement de gauche en place. Podemos, l'un des partis de la coalition de gauche, a soumis une proposition pour une protection stricte des loups en 2016 (alors que le parti était encore dans l'opposition), en collaboration avec des groupes de défense des loups.

En revanche, les partis politiques espagnols de droite y étaient fermement opposés. Ces partis ont tendance à cibler les électeurs ruraux, pour qui le retour des carnivores symbolise la disparition des cultures pastorales.

La proposition a finalement été approuvée par le gouvernement sur la base de la « valeur scientifique, écologique et culturelle » des loups, des critères largement subjectifs. On pourrait par exemple affirmer que le renard, qui n'est pas protégé, possède des valeurs similaires. Ces critères ne tiennent pas compte de l'impact que des mesures strictes de protection des loups pourraient avoir sur d'autres valeurs culturelles ou écologiques, telles que les systèmes d'élevage pastoral.

La décision de l'Espagne a également été influencée par le point de vue des protectionnistes sur le statut de conservation du loup. Une espèce classée comme ayant un statut « favorable » (ce qui est approprié pour garantir sa survie à long terme) dans la directive Habitats de l'UE peut, dans certains cas, être chassée. Cependant, les défenseurs de l'environnement ne sont pas d'accord sur les critères et les données sur lesquels ce statut devrait être basé.

Par exemple, une évaluation soumise à la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) en 2018 indique que la population ibérique de loups est importante, stable et en lente expansion. En revanche, un rapport publié par un groupe de défense des loups en 2017 affirmait qu'il y avait eu plus de loups tués que de loups nés en Espagne cette année-là.

Ce dernier a été accusé d'être partial et non scientifique. Toutefois, cela n'a pas empêché le ministère espagnol de l'Environnement d'utiliser ce rapport pour reclasser l'état de conservation des loups de « favorable » (comme dans les rapports précédents) à « défavorable ». En d'autres termes, les informations ont été interprétées, sélectionnées et présentées de manière à justifier une protection accrue.

Le gouvernement suédois, dirigé par une coalition de droite depuis 2022, cherche à obtenir l'inverse. Il a ordonné à l'Agence de protection de l'environnement d'examiner si le seuil établi pour le statut favorable, fixé à un minimum de 300 en 2019, pouvait être abaissé pour justifier une augmentation de l'abattage des loups.

De quelle nature parle-t-on ?

Pour combler le fossé politique entre la protection et la persécution du loup, ainsi qu'entre la restauration de paysages « sauvages » et pastoraux, il est nécessaire de réévaluer la manière dont les décisions sont prises et dont les preuves sont prises en compte.

La science joue un rôle crucial dans l'évaluation des différentes options politiques et de leurs conséquences, telles que l'effet d'une augmentation de la population de loups sur le comportement des moutons ou des cerfs. Mais elle ne peut pas déterminer la « bonne » ligne de conduite. Ce choix dépend de ce dont les personnes, le bétail et la faune sauvage dans un lieu donné ont besoin pour bien vivre. En d'autres termes, le contexte est important.

Dans la plupart des cas, la question n'est pas de choisir entre « ceci ou cela », mais plutôt de savoir comment obtenir « un peu de tout ». Réconcilier les différents intérêts et trouver une voie à suivre nécessite la participation du public et, généralement, une médiation professionnelle. Ce sont ces actions que la Commission européenne devrait encourager dans les États membres.

Dans cette optique, il est inquiétant de constater que le pragmatisme est largement négligé dans le débat. En fin de compte, la coexistence durable des humains et des loups ne dépend pas du fait que les loups soient chassés ou protégés, ni même de la taille de la population de loups. Elle dépend plutôt de la manière dont ces décisions sont prises.

La Cour des comptes de l'UE montre sa méfiance à l'égard des biocarburants

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 13 décembre 2023

D'après l'instance luxembourgeoise, le développement européen des biocarburants souligne de nombreux paradoxes. L'atteinte des objectifs n'est pas à la hauteur des financements, tandis que la souveraineté laisse place à l'importation.

Le développement des biocarburants en Europe n'est pas à la hauteur des soutiens qui lui sont alloués. Telle est la conclusion principale d'un rapport, publié ce mercredi 13 décembre, de la Cour des comptes de l'Union européenne (CCE). Celle-ci s'inquiète, en outre, d'un recours à l'importation

menaçant la promesse de souveraineté que les biocarburants sont censés représenter et d'une utilisation croissante des terres agricoles.

Déséquilibre entre objectif et réalité

Entre 2014 et 2020, 430 millions d'euros (dont 370 millions consacrés à des projets de recherche dans le cadre du programme Horizon 2020) ont été versés par la Commission européenne pour développer les biocarburants de deuxième génération, ou avancés, produits à partir de déchets, de résidus ou de coproduits alimentaires (en opposition aux biocarburants de première génération, ou agrocarburants, issus de cultures alimentaires). Et entre 2020 et mars 2023, au moins 43 millions d'euros à travers le programme Horizon Europe (ex-Horizon 2020) et 185 millions par le biais du Fonds européen pour l'innovation ont également été dépensés en ce sens.

Pourtant, en 2021, ces biocarburants avancés ne pesaient encore que pour 0,8 % des 7,5 % de carburants renouvelables utilisés dans les transports en Europe. La France, comme une quinzaine d'autres États membres, n'a ainsi pas atteint son objectif en la matière. En 2020, les transports français fonctionnaient grâce à seulement 8 % de carburants renouvelables (dont une grande majorité d'agrocarburants), sous la cible des 10 %. Elle reste encore loin d'atteindre les 3,5 % de biocarburants avancés fixés pour 2030 par la précédente directive relative aux énergies renouvelables (RED II). Objectif qui, depuis, a été porté à au moins 5,5 % (en incluant aussi le biogaz et les carburants de synthèse) par la nouvelle directive RED III.

Entre utilisation des terres et recours à l'importation

Ce qui pèche cruellement selon la CCE, c'est le manque d'une vision à long terme, d'une « *feuille de route* » dictant la stratégie de production et de soutien de ces biocarburants avancés. « *La Commission européenne prévoyait que ces carburants renforceraient l'indépendance énergétique, mais, en réalité, la dépendance à l'égard des pays tiers (par exemple, pour les importations d'huiles de cuisson usagées depuis la Chine, le Royaume-Uni, la Malaisie et l'Indonésie) a augmenté en raison de la demande croissante de biomasse, déplorent les auditeurs luxembourgeois. Il s'avère que le secteur des biocarburants est en concurrence pour les matières premières avec d'autres secteurs, en particulier celui des aliments, mais aussi des cosmétiques, des produits pharmaceutiques et des bioplastiques.* »

La CCE rapporte que l'Hexagone a, par exemple, utilisé essentiellement des huiles de cuisson usagées collectées sur le territoire national (56 %) pour en faire des biocarburants avancés en 2014. Un chiffre qui est ensuite tombé, en 2022, à 14 %, la France préférant importer ces produits - malgré une augmentation du volume d'huiles usagées collectées en France (173 000 tonnes, pour 100 000 tonnes en 2014). « *Même si toutes les huiles de cuisson domestiques usagées étaient collectées en France et utilisées pour produire des biocarburants, elles ne suffiraient pas à répondre à la demande.* » Autre exemple : la capacité potentielle de production de carburants durables pour l'aviation (misant principalement sur les biocarburants) par les Vingt-Sept « *atteint actuellement moins de 10 %* » des 2,76 millions de tonnes équivalent pétrole nécessaires au respect de l'objectif du règlement *ReFuel Aviation* en 2030 (couvrir 6 % des carburants utilisés par le secteur aérien). Sans parler du prix de ces biocarburants, « *jusqu'à six fois plus chers que le kérosène conventionnel fossile* ».

À l'inverse, s'agissant cette fois des agrocarburants, la France a intensifié l'usage de terres agricoles en la matière. Entre 2014 et 2020, 200 000 hectares supplémentaires (+ 26 %) de cultures alimentaires ont été consacrés à leur production. Et la CCE de confirmer : « *Les biocarburants produits à partir de matières premières issues de l'agriculture (susceptibles, de ce fait, de contribuer à la déforestation) peuvent être préjudiciables à la biodiversité, aux sols et à l'eau (et) soulèvent inévitablement des questions éthiques sur les priorités relatives accordées à l'alimentation et aux carburants.* »

Les navires en bois de la marine britannique sont-ils responsables de la disparition de la chauve-souris barbastelle ?

Par Océane Jacques, *GEO Magazine*, 15 décembre 2023

Des chercheurs ont mis en évidence le lien entre l'abatage des arbres pour la construction navale au début de la période coloniale et la diminution drastique du nombre de chauves-souris barbastelles occidentales.

L'effet papillon, c'est lorsqu'une infime modification d'une condition engendre de terribles conséquences. Imaginez ce que cela donne avec des milliers d'arbres abattus. Une nouvelle étude publiée le 14 décembre par l'Université d'Exeter et le *Bat Conservation Trust* (BCT) fait le lien entre la diminution du nombre de chauves-souris et la déforestation liée à la construction navale au début de la période coloniale.

Les populations de chauves-souris barbastelles occidentales de Grande-Bretagne ont chuté de 99 % sur plusieurs centaines d'années. Les chercheurs en charge de l'étude ont analysé leur ADN afin de découvrir une "signature" du passé comme une période de déclin conduisant à une plus grande consanguinité ou à une diminution de la diversité génétique.

Une plus grande diversité génétique en forêt

Ils ont également analysé les paysages modernes pour voir ce qui aide et ce qui nuit aux chauves-souris. Résultat ? L'étude montre qu'une plus grande diversité génétique existe parmi les chauves-souris vivant dans les zones riches en forêt et en habitats diversifiés.

En effet, l'*Office national des forêts* (ONF) indique sur son site internet que cette *"espèce de taille moyenne, au museau aplati"* est *"typique des régions boisées de plaine et de montagne"*.

Un déclin sur 500 ans

"Nos résultats révèlent que les populations de barbastelles du nord et du sud de la Grande-Bretagne ont décliné sur plusieurs siècles, à partir d'il y a environ 500 ans", a déclaré le docteur Orly Razgour, de l'Université d'Exeter. "Cela coïncide avec une période d'abatage d'arbres généralisé pour fournir du bois à la construction navale coloniale."

Si l'espèce a déjà en grande partie décliné, cette enquête peut éclairer la définition du statut de conservation de la barbastelle dans *Natural England*, *"influençant à leur tour les décisions de conservation"*, se réjouit Orly Razgour.

Loup : la Commission européenne demande aux États membres de se prononcer

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 20 décembre 2023

La Commission européenne persiste et signe : elle veut assouplir le statut de protection du loup (*Canis lupus*).

Ce mercredi 20 décembre, s'appuyant sur une analyse rendue publique le jour même, elle a transmis une proposition de décision formelle au Conseil de l'Union européenne en ce sens. Cette sollicitation de la Commission émane d'une prise de position, en novembre 2022, du Parlement européen en sa faveur. Il revient désormais aux États membres, ainsi qu'au Comité permanent de la Convention de Bern (signée en 1979 et déclinée dans la législation européenne par la directive Habitats), de l'adopter ou non. À noter que la prochaine réunion de ce comité doit avoir lieu « *fin 2024* », mais la Commission pourrait avancer cette date. Une éventuelle adoption pourrait ensuite amener à une modification de la directive Habitats à travers un processus de codécision classique.

D'après les données avancées par Bruxelles, les populations de loups s'élèvent aujourd'hui à plus de 20 000 individus sur le Vieux Continent, comptant « *des meutes reproductrices dans 23 États membres* », « *sont généralement en augmentation et s'étendent sur des zones de plus en plus grandes* ». Pour la Commission européenne, « *s'il s'agit d'un succès en matière de conservation, rendu*

possible par une législation protectrice, une attitude plus favorable du public et l'amélioration des habitats, cette expansion a toutefois entraîné la multiplication des conflits avec les activités humaines, notamment en raison des dommages causés au bétail, avec une forte pression sur des zones et des régions spécifiques ». Cette situation justifie, selon la Commission, la nécessité d'offrir « *une plus grande souplesse* » aux États membres concernés en matière de gestion locale de l'espèce.

Le passage d'un statut « strictement protégé » à « protégé » contraindrait les autorités à maintenir l'existence de l'espèce, mais ne leur interdirait plus de la capturer, la détenir, la mettre à mort, la chasser ou de détruire ses aires de repos et de reproduction. Si cet assouplissement advient, la Commission s'engage néanmoins à continuer de « *soutenir les autorités nationales et locales par des financements et des orientations visant à promouvoir la coexistence avec le loup et les grands carnivores en général* ». Et sa présidente, Ursula von der Leyen, de conclure : « *Je suis profondément convaincue que nous pouvons trouver, et que nous trouverons, des solutions ciblées permettant de protéger à la fois la biodiversité et nos moyens de subsistance en milieu rural.* »

La filière bois tropical a les capacités relever le défi du RDUE

22.12.2023

Les fournisseurs de bois tropical en Europe se disent confiants dans leur capacité à relever les défis du futur règlement européen sur la déforestation (RDUE). Toutefois, ils s'inquiètent du manque de détails sur la mise en œuvre et sur la manière dont les entreprises devront fournir des données pour prouver leur conformité. Le règlement européen sur la déforestation entrera en vigueur à la fin de l'année 2024 pour les grandes entreprises et six mois plus tard pour les PME concernées.



IMAGEO – ATIBT 2022

Ce nouveau règlement exige que les fournisseurs qui commercialisent en premier lieu six commodités de base à risque pour les forêts et les écosystèmes sur le marché de l'UE, y compris le bois et les produits du bois, fassent preuve de diligence raisonnée afin de démontrer que les produits ne sont pas liés à la déforestation ou à la dégradation des forêts. Il est exigé que les coordonnées de géolocalisation indiquent exactement de quelle parcelle ils proviennent et que des informations soient fournies sur la période de récolte.

Le RDUE modifie le statut des marchandises autorisées par le FLEGT dans l'UE. Dans le cadre de l'ancien règlement sur le bois de l'UE (RBUE), que le règlement remplace, une autorisation FLEGT exemptait les produits d'une diligence raisonnée supplémentaire à l'entrée dans l'UE. Dans le cadre du RDUE, l'autorisation FLEGT sera acceptée comme preuve de légalité, mais les fournisseurs devront encore faire preuve de diligence raisonnée pour prouver que les produits ne sont pas impliqués dans la déforestation.

Le nouveau règlement prévoit également l'évaluation des pays fournisseurs en fonction du risque de déforestation (élevé, moyen, faible). Les niveaux de diligence raisonnée exigés pour les produits varieront en conséquence. Dans un entretien avec le UK Timber Trades Journal, Geneviève Standaert, directrice des exportations du négociant international en bois basé en Belgique, Vandecasteele, a soulevé la question du manque d'informations sur la mise en œuvre.

"Le texte de la loi est prêt, mais les lignes directrices pratiques ne seront pas disponibles avant décembre 2024, date à laquelle la nouvelle législation sera appliquée", a déclaré Mme Standaert. "Nous devons donc attendre de voir ce qui est requis au quotidien dans des domaines tels que le dédouanement et la formation, et où télécharger des données et sous quelle forme, y compris comment soumettre des informations de géolocalisation." Elle a ajouté que les "parcelles" pour lesquelles le RDUE demande des coordonnées de géolocalisation varieront considérablement. Une "parcelle" est définie comme un "terrain situé à l'intérieur d'une même propriété". Il peut s'agir de quelques hectares ou de dizaines de milliers. Pour rester informé, Vandecasteele s'inscrit à de nombreuses présentations sur le sujet et tient ses fournisseurs au courant.

Vandecasteele estime que l'expérience du secteur du bois dans le cadre du RDUE, qui s'est traduite par des relations plus étroites entre les acheteurs et les fournisseurs, le place en bonne position pour faire face au RDUE. *"Dans le cadre du RBUE, nous travaillons depuis 10 ans avec les fournisseurs en tant que partenaires, ce qui nous donne une longueur d'avance par rapport aux autres produits couverts par le RDUE"*, a déclaré Mme Standaert.

La Société Precious Woods pense également que son expérience en matière de collecte de données de géolocalisation pour prouver la légalité dans le cadre du RBUE lui permet d'être en bonne position dans le cadre du RDUE. Mais elle souligne également le manque d'informations sur la manière dont ce dernier sera administré. *"Notre principale préoccupation concerne le système informatique du RDUE, qui est encore en cours de développement"*, a déclaré Markus Pfannkuch, co-président-directeur général. *« Si le système et le processus sont trop compliqués, nous devons recruter davantage de personnel. »* En outre, les entreprises anticipent des problèmes en ce qui concerne les informations sur les récoltes. *"Nous ne pouvons pas attribuer une pièce de bois qui arrive dans un paquet à un arbre spécifique"*, a déclaré M. Pfannkuch. *« Toutefois, nous savons quand les arbres ont été récoltés et nous pouvons relier le bois contenu dans un lot aux périodes de récolte spécifiques. »*

La Société Interholco est convaincue que l'entreprise *"peut répondre à toutes les exigences"* du RDUE, y compris les détails de géolocalisation de l'origine du bois, étant donné que la plupart de son bois provient de sa propre concession en République du Congo. *"Certains détails de la mise en œuvre sont encore inconnus, comme le fonctionnement du portail européen de téléchargement des informations du RDUE et la question de savoir si nous pouvons fournir des informations sur les parcelles chaque année ou si nous devons les fournir sur chaque facture"*, a déclaré le vice-président de la production et des ventes, Christophe Janssen. *"Mais nous ne prévoyons pas de problèmes"*.

On estime également que de nouveaux outils et de nouvelles initiatives faciliteront la mise en œuvre, le suivi et le respect du règlement européen sur les forêts. Il s'agit notamment du Partenariat pour les données forestières, un projet impliquant l'Institut des ressources mondiales, l'UNFAO, Google, la NASA, le gouvernement américain et Unilever. Il s'agit de développer un "écosystème cohérent de données géospatiales" pour permettre aux entreprises, aux gouvernements, aux ONG, aux chercheurs et à la société civile d'accéder à des données ouvertes et validées pouvant être utilisées pour le suivi, la vérification et la divulgation des progrès réalisés en matière de réduction de la déforestation et d'avancement de la restauration des forêts.

Dans son écrin de nature, cette maison chaleureuse invite au repos

Par L-A F., *Batiactu*, 18 janvier 2024

Un [architecte](#) tchèque signe la conception d'une jolie maison dans la campagne autrichienne. Batiactu vous dévoile ce projet en images.

Douillette et tout en transparence, la nouvelle maisonnette construite dans la campagne autrichienne, dans la commune de Hainburg an der Donau, près du Danube, offre de nombreuses vues sur son paysage alentour. Baptisée Zen House, cette maison de 30 m² a été conçue par l'architecte tchèque Jan Tyrpekl, basé à Prague.

Terrain



L'architecte tchèque Jan Tyrpekl a conçu ce projet. © Jakub Hrab

Le bâtiment a été construit sur une partie isolée d'un complexe agricole, dont il fait partie, et à la limite d'un verger. "*La ferme sert à la fois à l'élevage et à l'organisation d'événements*", raconte Jan Tyrpekl dans un communiqué.

Objectif

Le but de ce projet était de proposer une expérience unique dans la nature aux usagers. Un endroit où il est possible "*de se détendre, de dormir, de discuter autour du feu*".

Lien avec la nature

Pour favoriser ce lien avec la nature, la maison a été édifée sur des piliers. Les usagers peuvent alors découvrir librement le paysage, à quelques mètres au-dessus du sol. En outre, du verre recouvre tous les murs de la construction, offrant un spectacle à 360 degrés des alentours. Enfin, la terrasse est pensée pour prolonger ce lien avec le panorama.

Telle une cabane dans les arbres

Perchée à environ quatre mètres du sol, la maison peut être vue comme une cabane dans les arbres ou comme un nid d'oiseau. Cette hauteur génère "*un sentiment de sécurité et d'intimité*", estime l'architecte.

Intérieur

L'intérieur est composé d'un bar intégré au mobilier, lui-même relié au lit. Une cheminée complète l'ensemble. La maison a été livrée en 2023. Un sauna, une douche et des toilettes pourront être construits entre les piliers à l'avenir.

Matérialité

Une ossature en bois d'épicéa lamellé-collé a été choisie pour le bâtiment. La structure est placée sur une plateforme en panneaux CLT de bois massif. La terrasse est, elle, construite avec du mélèze lamellé-collé. Quant à la structure du toit, elle est constituée de panneaux CLT.

Climat : l'ONG *Milieudefensie* lance une action contre la banque ING

Par Imane Chartier, *Actu Environnement*, 23 janvier 2024

Par un courrier en date du 19 janvier 2024, l'association Milieudefensie (Les Amis de la Terre – Pays-Bas) a accusé la société ING de manquement à son devoir de diligence dans la mesure où elle contribue au changement climatique.

Elle estime que la banque entrave « la réalisation de l'objectif de 1,5 °C exigé par l'Accord de Paris, entraînant non seulement un grand danger pour la société, l'environnement et la nature, mais également la violation des droits de l'homme aux Pays-Bas et dans le reste du monde, pour les générations actuelles et futures ». En conséquence, elle met en demeure la société de respecter un certain nombre de mesures : assurer que sa politique climatique soit conforme à l'objectif de l'Accord de Paris ; réduire ses émissions d'au moins 48 % de CO₂ et d'au moins 43 % d'équivalent CO₂ en 2030 par rapport à 2019 ; veiller à ne pas être liée aux impacts climatiques néfastes des grandes entreprises clientes ; nouer le dialogue avec elle.

L'association a donné huit semaines à la société pour lui répondre et accepter de mettre en œuvre ces mesures, à défaut de quoi elle l'assignera en justice pour obtenir une décision lui imposant de les prendre.

Le même jour, la société ING a déclaré avoir pris note de cette mise en demeure sur « sa présumée contribution au changement climatique et de [la] menace [de Milieudefensie] d'engager des poursuites judiciaires ». « Nous sommes convaincus que nous prenons des mesures significatives pour lutter contre le changement climatique », estime cependant la banque, qui ajoute que le développement durable fait partie intégrante de son orientation stratégique globale. « Nous répondrons bien entendu devant les tribunaux si nécessaire », ajoute-t-elle. « Environ 80 % de l'énergie utilisée dans le monde aujourd'hui provient encore des énergies fossiles. Donc, même si nous finançons de nombreuses activités durables, nous reflétons l'économie mondiale », se défend l'établissement bancaire pour expliquer qu'il continue à financer une part plus importante d'activités non durables. Une réponse qui laisse présager une assignation par Milieudefensie dans les semaines à venir.

Cette action en justice s'inscrit dans la continuité de nombreuses actions intentées contre des entreprises pour leurs activités climaticides. Sur un fondement similaire, le tribunal de La Haye avait ordonné, en 2021, que le groupe *Shell* réduise de 45 % ses émissions d'ici à 2030.

Glyphosate : plusieurs groupes d'associations attaquent la Commission européenne

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 25 janvier 2024

Le collectif *Secrets toxiques*, le réseau PAN Europe ainsi qu'une coalition portée par l'ex-ministre Corinne Lepage ont tous déposé des recours à Bruxelles pour contester la réapprobation du glyphosate par l'exécutif européen.

La bataille citoyenne contre le glyphosate commence sur le plan européen. Plusieurs coalitions ont confirmé le dépôt de requêtes en direction de la Commission européenne à cet égard. Pour rappel, un règlement d'exécution du 28 novembre 2023 renouvelle l'approbation de l'herbicide pour les dix années à venir. Selon les nouvelles règles de la Convention d'Aarhus, réformées en 2021, les organisations citoyennes avaient la possibilité de contester cette décision dans un délai de deux mois. Deux coalitions en particulier en avaient l'intention depuis novembre dernier et c'est maintenant chose faite. Le collectif français *Secrets toxiques* a déposé sa demande de réexamen interne, ce lundi 22 janvier à Bruxelles, tandis que le *Réseau européen d'action contre les pesticides (PAN Europe)*, comprenant notamment l'ONG *Générations futures*, a présenté le sien, mercredi 24 janvier. Si la nature des recours est la même, chacun comporte des subtilités spécifiques.

Trois coalitions, quatre recours

La requête présentée par *Secrets toxiques* soulève « l'illégalité » de la procédure de réévaluation de la molécule, laquelle a ouvert la voie à sa réapprobation. Cette procédure s'est appuyée seulement sur une « *formulation représentative* », incarnée par le *Roundup Bioflow* vendu par Bayer (après son rachat de Monsanto), et non sur d'autres formulations pourtant examinées abondamment par la littérature scientifique. En outre, avance Andy Battentier, directeur de campagne de *Secrets toxiques*, « l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) continue d'extrapoler la toxicité d'un produit à partir des données portant sur ses composés, séparément les uns des autres ». Par ailleurs, le collectif soulève qu'aucun élément dans le rapport public d'évaluation ne permet d'estimer la toxicité à long terme pour la santé humaine ou environnementale.

Or, c'est pourtant tout ce que réclame la jurisprudence. « Un arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) d'octobre 2019, appelé arrêt Blaise⁶⁵, a jugé insuffisante toute analyse toxicologique d'une substance ne portant pas également sur les effets à long terme, c'est-à-dire plus de deux ans, de son exposition dans la composition de produits complets », a rappelé l'avocat du collectif, Guillaume Tumerelle. En ce sens, le collectif a également annoncé son intention de déposer « d'ici à trois semaines » une demande en « nullité directe » auprès de la CJUE.

Si sa cible est la même, l'objet du recours porté par *PAN Europe* vise plus largement le « *biais général de mauvaise prise en compte de la littérature scientifique, valable aussi bien pour le glyphosate que pour d'autres pesticides* », soulève François Veillerette, porte-parole de *Génération futures*, invoquant le principe de précaution. D'après l'expertise indépendante de *PAN Europe* (Ndlr : oxymore : si elle a été diligentée par *PAN Europe*, est-elle "indépendante" ?), « *environ 95 % des études de toxicologie et 93 % des études d'écotoxicologie ne sont pas prises en compte dans les évaluations de l'EFSA* », en ce qui concerne le glyphosate. Selon les associations du réseau, l'EFSA n'a appuyé son évaluation que sur une infime partie des publications scientifiques, dont « *très peu sur la reprotoxicité ou l'impact sur la biodiversité* » du produit, ne se basant ainsi que sur des études respectant « *des critères réglementaires encore trop attachés aux protocoles élaborés par les industriels il y a plusieurs décennies* ».

Une troisième demande de réexamen interne a aussi été envoyée à la Commission européenne depuis la France sous la forme d'un recours gracieux. Elle est portée par une autre coalition – l'association Agir pour l'environnement, le collectif des Maires anti-pesticides et le Comité de recherche et d'information indépendantes sur le génie génétique (CRIIGEN) – et menée par l'avocate et ancienne ministre de l'Environnement, Corinne Lepage.

Vers une « super-affaire » ?

Conformément aux règles de la convention d'Aarhus, l'exécutif européen a désormais 16 à 22 semaines pour prendre connaissance et répondre à ces recours. S'il les rejette, les requérants auront alors deux mois pour faire appel devant la CJUE. « Dans cette éventualité, la Cour aura sans doute la volonté de consolider les différents recours envoyés dans une même langue en une seule et même affaire », explique Martin Dermine, directeur de *PAN Europe*. Sachant, qu'à la connaissance de ce dernier, deux ONG allemandes ont également annoncé, le mercredi 24 janvier, avoir déposé leurs propres recours devant la Commission européenne.

Le glyphosate est, par ailleurs, la cible d'autres attaques juridiques. En mai dernier, le tribunal administratif de Montpellier a par exemple annulé deux autorisations de mise sur le marché concernant l'herbicide à la suite de recours déposés par *Génération futures* (actuellement en procédure d'appel). Et en décembre, des citoyens accompagnés par *Secrets toxiques* se sont constitués partie civile dans le cadre d'un recours en nullité à l'encontre de l'herbicide porté devant le parquet de Paris, à la suite d'une précédente plainte classée sans suite quelques mois auparavant.

⁶⁵ Accéder à l'arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A62017CJ0616>

Gaz à effet de serre : la Commission européenne propose un objectif de - 90 % en 2040

Par Nadia Gorbato, *Actu Environnement*, 7 février 2024

Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, la Commission européenne fixe à - 90 % d'émissions l'étape intermédiaire en 2040. Un objectif qui doit encore être validé par les eurodéputés et les États membres.

Après le cap de 2030, les efforts des États membres devront rester soutenus en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour parvenir à la neutralité climatique en 2050. Ce mardi 6 février, la Commission européenne a donc proposé aux eurodéputés réunis en séance plénière de fixer à 90 %, le niveau de réduction à atteindre en 2040, par rapport à 1990. La loi européenne sur le climat, entrée en vigueur en juillet 2021, oblige en effet l'institution à fixer une cible intermédiaire entre 2030 (- 55 %) et 2050, six mois au plus tard après la réalisation du premier bilan mondial (*Global Stocktake*), lors de la COP 28 de novembre 2023.

Plutôt que d'attendre le mois de mai, date butoir pour cette opération, la Commission a préféré passer à l'action un peu plus tôt et laisser un peu de temps aux candidats aux élections parlementaires de juin prochain pour se saisir de cette nouvelle donne et clarifier leur position dans leur programme. « *Chacun prendra ensuite ses responsabilités* », souligne le député Pascal Canfin. Afin de fixer ce pourcentage, la Commission s'est appuyée sur l'avis des experts scientifiques indépendants du Conseil scientifique consultatif européen sur le climat, organe équivalent du Haut Conseil pour le climat (HCC) français, créé lui aussi par la loi européenne sur le climat. Pour sensibiliser chacun des secteurs et cerner les éventuels points de vigilance, elle a aussi lancé une consultation publique, le 31 mars 2023.

Des scénarios étudiés à la loupe

Afin d'élaborer son rapport, remis en juin dernier, le Conseil scientifique consultatif a, pour sa part, procédé à une évaluation complète d'un millier de scénarios d'émissions disponibles, de leur équité, de leur faisabilité, des risques techniques ou des défis environnementaux qui leur seraient éventuellement liés. Ses conclusions soulignent « *l'urgente nécessité d'actions ambitieuses pour faire face au changement climatique* » et, notamment, l'importance de maintenir le budget d'émissions de GES de l'Union européenne sous la limite de 11 à 14 gigatonnes (Gt) de CO₂ entre 2030 et 2050. Ce qui implique bel et bien de réduire les émissions de 90 à 95 % d'ici à 2040. Dans une perspective d'équité à l'égard des pays les moins avancés, les experts préconisaient plutôt de choisir la fenêtre la plus haute de 95 %. Cette suggestion n'a finalement pas été retenue.

Un Haut Conseil pour le climat européen

Le Conseil scientifique consultatif européen sur le climat, est composé de quinze membres, rattachés à des universités ou des instituts de recherche européens, nommés après une procédure transparente menée par le Conseil de gestion de l'AEE (*EEA Management Board*). Parmi ces derniers figure le Français Jean-François Soussana, vice-président chargé de la politique internationale au sein de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE). Ce conseil est présidé pour quatre ans par un Allemand, Ottmar Edenhofer, directeur et économiste en chef de l'Institut de Potsdam pour la recherche sur l'impact climatique. Le Conseil scientifique insistait également sur l'importance d'un déploiement conséquent de l'énergie éolienne et solaire, « *combiné à l'électrification de la consommation d'énergie et à l'expansion des énergies renouvelables telles que l'hydrogène* », ainsi qu'à des gains d'efficacité. Des efforts qui permettraient, selon lui, d'atteindre déjà une décarbonation quasi complète du secteur de l'électricité de l'UE d'ici à 2040, en éliminant progressivement la production d'électricité à partir du charbon d'ici à 2030 et en minimisant le recours aux technologies d'élimination du CO₂ de l'atmosphère. Pour sa part, la Commission mise plus largement sur les solutions technologiques « *à émissions nulles et faibles en carbone* », y compris « *le nucléaire, l'efficacité énergétique, le stockage, le CSC [capture et stockage géologique], le CUC [capture et utilisation du carbone], les absorptions de carbone, la géothermie et l'énergie hydraulique* », souligne-t-elle.

Des efforts à attendre pour la chaîne alimentaire

Si les secteurs de l'industrie et des transports se trouvent globalement sur des trajectoires cohérentes pour atteindre l'objectif de 2040, bénéficiant en outre des moyens nécessaires, l'agriculture en revanche peine toujours à s'aligner sur l'Accord de Paris et devra fournir des efforts supplémentaires, constatent le Conseil scientifique comme la Commission. Afin de surmonter les obstacles, mis en évidence par les manifestations actuelles des exploitants dans plusieurs pays d'Europe, « *un dialogue global avec l'industrie alimentaire au sens large, y compris au-delà de la porte de l'exploitation agricole, est essentiel à la réussite dans ce domaine et au développement de pratiques et de modèles d'entreprise durables* », insistent les commissaires.

On n'y est pas en termes de réduction, traduit Pascal Canfin, « il faut changer de méthode pour faire que la contrainte (...) ne porte pas uniquement sur les agriculteurs mais aussi sur le reste des acteurs de la chaîne ». Pour l'eurodéputé, il serait nécessaire que l'ensemble de ces acteurs, dont les distributeurs et l'agroalimentaire, partagent l'objectif et supportent les surcoûts de la décarbonation en passant sous les fourches caudines du marché du carbone. « Or, actuellement, rien ne le lui impose », constate-t-il.

Planification et engagements à tenir

Selon les experts du Conseil scientifique, atteindre la cible 2040 suppose de remplir plusieurs conditions : « une planification minutieuse aux niveaux européen, national et local, avec une prise de décision inclusive, un engagement avec les parties prenantes, la garantie de l'équité et de la justice, la stimulation de l'innovation et un développement plus large des capacités. » La Commission y ajoute la mise en œuvre intégrale du cadre déjà convenu pour 2030, ainsi que la mise à jour effective des projets de plans nationaux en matière d'énergie et de climat (PNEC), une compétitivité garantie de l'industrie européenne, via sa décarbonation et des conditions de concurrence équitables, tarification du carbone à l'appui, ainsi qu'un dialogue stratégique sur le cadre à prévoir après 2030, y compris avec l'industrie, le secteur agricole et les acteurs financiers.

Les avantages à attendre de ces nouveaux engagements sont nombreux, au-delà de la visibilité apportée aux marchés et des bénéfices pour le climat : renforcement de la résilience européenne face aux crises futures, réduction de la dépendance de l'Union aux énergies fossiles et à l'égard de pays peu fiables, comme la Russie notamment, diminution de l'impact du changement planétaire sur la santé, préservation des activités humaines ... « *Rien qu'au cours des cinq dernières années, les dommages économiques liés au climat en Europe sont estimés à 170 milliards d'euros* », indique la Commission. Un réchauffement plus élevé pourrait, selon cette dernière, réduire le PIB de l'UE de quelque 7 % d'ici à la fin du siècle.

Pascal Canfin se félicite aussi de la possibilité d'améliorer la balance commerciale de l'espace européen. « L'année dernière, 110 milliards d'euros ont été dépensés pour acheter du pétrole et du gaz. Si on est capables de faire en sorte que ces 110 milliards restent à la maison parce qu'on fait des renouvelables, de l'efficacité énergétique ou du nucléaire, ça change la donne en termes de valeur ajoutée », rappelle-t-il. Après les élections européennes, la Commission aura la responsabilité de proposer un texte pour modifier le règlement 2021/1119 et établir cette nouvelle cible climatique. Celui-ci devra ensuite être approuvé par le Parlement européen et les États membres. Si la nouvelle coloration politique des institutions le permet...

Climat : l'Europe doit multiplier par deux ses efforts d'investissements

Par Agathe Beaujon , *Challenges*, 21 février 2024

L'institut de l'économie pour le climat a mesuré les investissements climatiques en Europe au regard des objectifs à 2030 du Green Deal, dans un rapport publié ce mercredi 21 février. Conclusion : les investisseurs doivent doubler la mise pour espérer les tenir.

Consommer au moins 42,5 % d'énergies renouvelables, installer 60 GW d'éolien en mer, multiplier par deux le rythme des rénovations énergétiques des bâtiments, déployer 30 millions de pompes à

chaleur... l'Union européenne s'est fixé des objectifs ambitieux réduire de 55 % ses émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990. Mais aura-t-elle les moyens de ses ambitions ? C'est ce qu'a évalué le *think tank* I4CE, qui publie ce mercredi 21 février un rapport inédit sur le déficit d'investissements pour le climat dans l'Union européenne. « *Un exercice de comptabilité pour mesurer si l'action suit les intentions* », a salué Jean Pisani-Ferry, le président de l'Institut de l'économie, en ouverture de la conférence de présentation de cette évaluation qui a nécessité un an et demi de travail. Et le constat est sans appel : les investisseurs privés et publics de l'Union européenne n'ont fait que la moitié du chemin. Pour mettre en œuvre le Green Deal, ils vont devoir doubler leurs efforts annuels pour atteindre 813 milliards d'euros par an, soit 5,1 % du PIB européen.

Habitué de l'exercice, I4CE évalue chaque année depuis presque dix ans les investissements pour le climat effectivement réalisés en France, par rapport aux besoins définis par les objectifs nationaux. Pour la première fois, les chercheurs du *think tank* ont réalisé ce travail au niveau européen. « C'est un moyen de mesurer les progrès des politiques climatiques. Nous regardons l'évolution de l'économie via les investissements car ils façonnent le futur », explique Thomas Pellerin-Carlin, directeur de programme du *think tank*.

Passer de 407 milliards d'euros à 813 milliards par an

L'I4CE s'est ainsi penché sur les objectifs européens dans trois domaines dans lesquels les données étaient disponibles : l'énergie, les transports et les bâtiments, déclinés en 22 secteurs : éolien, énergie solaire, pompes à chaleur, bornes de recharge, voitures électriques, lignes ferroviaires transnationales... « *La loi européenne définit des cibles quantifiables en volumes, que nous avons multipliés par des unités de coûts (euros par kilowatt par exemple), ce qui nous a permis de déterminer les besoins annualisés d'investissements d'ici à 2030* », détaille Clara Calipel, autrice du rapport. « *Il est vital d'avoir ces critères de mesure objectifs pour parler aux législateurs et servir de base à une discussion éclairée* », salue Jean Pisani-Ferry.

Pour atteindre ses objectifs climatiques, l'Union européenne a donc besoin de 813 milliards d'euros par an entre 2024 et 2030 d'investissements privés et publics. En 2022, ces investissements se sont élevés à 407 milliards d'euros. Il faudra donc multiplier l'effort par deux pour espérer faire du *Green Deal* une réalité, considèrent les auteurs du groupe de réflexion qui saluent déjà une hausse de 9 % de ces investissements pour le climat en 2022 par rapport à 2021, corrigée de l'inflation.

L'hydroélectricité et les batteries : les secteurs qui s'en sortent le mieux

Dans le détail, seuls deux secteurs sur les 22 étudiés ne sont pas en déficit d'investissement : l'hydroélectricité et les batteries. Le photovoltaïque s'en sort aussi bien. En 2022, le niveau d'investissement dans le solaire a atteint 78 % des besoins. En revanche, le niveau d'investissement dans l'éolien a atteint son plus bas niveau depuis 2009. « *Cette granularité donne une indication des secteurs dans lesquels il y a besoin d'argent public et ceux qui peuvent se reposer sur un autre mix d'investissements* », considère Thomas Pellerin-Carlin.

En conclusion, I4CE fait deux demandes à l'Union européenne : que ses institutions reprennent le flambeau pour faire une évaluation transparente, et plus précise des investissements pour le climat chaque année, et que l'UE adopte un plan d'investissement de long terme. « *Le problème n'est pas (que) sectoriel. On le voit, 20 secteurs sur 22 sont en déficit d'investissement. Nous avons besoin d'un plan d'investissement général pour le climat* », réclame Thomas Pellerin-Carlin.

Une demande partagée par l'eurodéputé Pascal Canfin (Renew Europe) : « *nous avons besoin de capacités permanentes d'investissement, pas que pour le climat mais aussi pour la défense, l'Ukraine, le digital* ». L'élus français en fin de mandat plaide donc pour la création d'un fonds de souveraineté européen qui intégrerait le climat aux autres sujets de souveraineté. De quoi éviter de trop polariser les débats, espère Pascal Canfin, à quelques mois des prochaines élections européennes cruciales pour la survie du Green Deal.

La France rabote son budget climat

En France, les investissements pour le climat privés et publics ont atteint 100 milliards d'euros en 2022 selon l'étude d'I4CE publiée en décembre dernier. Pour atteindre les objectifs de la stratégie bas carbone, il faudra investir chaque année jusqu'en 2030 58 milliards d'euros de plus qu'en 2022, calcule le *think tank*. Les besoins se concentrent surtout dans la rénovation énergétique des bâtiments, les

véhicules électriques et le réseau ferroviaire. Et un tiers de ces investissements pour le climat sont aujourd'hui publics.

Si à la fin de l'année dernière, l'ACE saluait donc un budget 2024 en hausse pour le climat (mais toujours insuffisant), les chercheurs regrettent aujourd'hui de voir ce budget finalement raboté pour faire face à une croissance limitée. Les dépenses pour le climat n'augmenteront que de 8,6 milliards d'euros au lieu de 10. Le fonds vert perd 400 millions d'euros tandis que les aides à la rénovation, *MaPrimeRénov* perdent 1 milliard. «*du La transition a besoin de visibilité pour investir sur le temps long, c'est là le principal préjudice de ces revirements. L'un des défis de la rénovation est par exemple d'avoir assez d'entreprises qui savent faire des rénovations globales, et donc qui forment personnel. Ces allers-retours ne sont pas de nature à encourager ce type d'investissements* », regrette Erwann Kerrand, chercheur au sein d'ACE. Alors que Bruno Le Maire a aussi annoncé des économies de fonctionnement dans tous les ministères, celui de la transition écologique espère conserver les 760 emplois supplémentaires promis, une première en 20 ans, mais sans garantie à l'heure actuelle.

Les eurodéputés valident un texte-clé sur la biodiversité

Agence France Presse/AgriMutuel, 27 février 2024

Le Parlement européen a approuvé mardi une législation visant à enrayer le déclin de la biodiversité en imposant aux États de réparer les écosystèmes abîmés, malgré la farouche opposition de la droite à l'unisson des organisations agricoles.

Les eurodéputés réunis en plénière à Strasbourg ont validé – à une quinzaine de voix près – l'accord trouvé en novembre entre les négociateurs du Parlement et des États membres sur ce texte-clé du Pacte vert.

Il reste encore une confirmation formelle des États membres avant son entrée en vigueur. Le texte impose aux Vingt-Sept d'instaurer d'ici 2030 des mesures de restauration sur 20 % des terres et espaces marins à l'échelle de l'UE.

Des habitats spécifiques sont listés (zones humides, forêts, rivières, prairies sous-marines...) : chaque État devra restaurer d'ici 2030 au moins 30 % de ces habitats en mauvais état, avec priorité aux zones Natura 2000.

Le résultat était très incertain, le Parti populaire européen (PPE, droite), premier groupe du Parlement, ayant appelé lundi ses élus à voter contre le texte, tandis que l'extrême droite déposait des amendements de rejet.

Eurodéputés de gauche et du centre, à l'unisson des ONG environnementales, ont exprimé leur soulagement. Après « une campagne agressive du PPE » et « malgré les tentatives de sabotage de l'extrême droite (...) une victoire pour le vivant, les agriculteurs, tous les Européens », a réagi l'élue écologiste Marie Toussaint.

À trois mois des élections européennes, les élus conservateurs ont réaffirmé leur défiance vis-à-vis du Pacte vert, vaste ensemble de réglementations environnementales vouées aux gémonies dans les récentes manifestations agricoles. « *Nous pensons toujours qu'il s'agit d'une loi mal rédigée (...)* On met en place des règles bureaucratiques supplémentaires pour nos agriculteurs » au moment où la production alimentaire est sous pression, a insisté mardi l'Allemand Manfred Weber, président du groupe PPE.

Sous pression de la droite, à l'issue d'une âpre bataille, le Parlement européen avait largement vidé le projet législatif de sa substance en adoptant en juillet son mandat de négociation.

Les conservateurs avaient fustigé la mention d'un objectif – pourtant simplement indicatif – d'extension de zones « *à haute diversité* » (haies, étangs, arbres fruitiers...) sur 10 % des terres agricoles à l'échelle de l'UE, très tôt supprimé.

Surtout, le Parlement avait éliminé l'article ciblant les terres agricoles. Certes, celui-ci a ensuite été réintroduit lors des pourparlers avec les États, mais sous une forme édulcorée.

Selon l'accord final, les États devront simplement s'appliquer à viser « des tendances en hausse » sur des indicateurs (papillons, carbone dans le sol, terres agricoles « à *haute diversité* »).

Et le texte prévoit qu'au moins 30 % des tourbières drainées utilisées en agriculture soit restaurées d'ici 2030 (dont au moins un quart en les réhumidifiant), au risque, selon la droite, de fragiliser les rendements, malgré les flexibilités possibles selon les États et des remises en eau facultatives pour les agriculteurs.

Greenwashing : l'affichage environnemental trompeur devant le Parlement européen

La Croix, 11 mars 2024

Les députés européens doivent se prononcer à partir de ce lundi 11 mars sur le projet de directive visant à encadrer les allégations environnementales trompeuses et l'écoblanchiment.

« *Bon pour la planète* », « *Respecte la nature* », « *Protège l'environnement* »... Bientôt, toutes ces affirmations vagues et trompeuses pour les consommateurs pourraient ne plus figurer sur les affiches publicitaires et les emballages européens.

Le Parlement européen débat à partir de ce lundi 11 mars et jusqu'au 14 mars en séance plénière du projet de directive européenne sur les allégations environnementales (Green Claims), visant à lutter contre le *greenwashing* (ou écoblanchiment en français).

Cadre strict et certifications

Présenté en mars 2023 par la Commission européenne, le projet propose d'encadrer toutes les allégations environnementales en les soumettant à un certain nombre de règles strictes, comme l'obligation d'être étayées par des données scientifiques reconnues par la communauté internationale, de tenir compte de l'ensemble de la durée de vie du produit et de tous ses impacts environnementaux, ou encore l'interdiction de communiquer sur des produits qui ne font que respecter les normes en vigueur.

En 2020, une étude réalisée par la Commission européenne estimait que sur 150 allégations environnementales du type « neutre en carbone », « zéro carbone » « issue de matériaux recyclés » 53,3 % d'entre elles étaient vagues, trompeuses ou infondées.

À l'époque, la Commission avait également recensé 230 labels de durabilité dans l'Union européenne avec des niveaux de transparence très hétérogènes. Désormais pour être autorisés, ces labels environnementaux – qu'ils soient privés ou publics, comme les labels AB (bio) ou « Haute Valeur environnementale » HVE en France- devront obéir à un système de certification par tierce partie et témoigner de règles de transparence poussées. Une manière d'exclure tous les auto-labels ou les labels avec des schémas d'attribution opaque.

Dispositif de sanctions

Quant aux scores environnementaux, cette pratique très en vogue visant à donner une note environnementale à un produit en agrégeant entre elles une quantité de données scientifiques plus ou moins fiables, ils ne pourront exister qu'à condition de suivre la méthodologie développée par l'Union européenne.

Amendes, confiscation de revenus ou interdiction de participer à des appels d'offres publics... la directive prévoit par ailleurs d'importants dispositifs de sanctions pour les entreprises qui ne respecteraient pas ces règles, avec une obligation incombant aux États de mettre en place les contrôles appropriés.

Après son adoption en première lecture par le Parlement européen mi-mars, le dossier sera suivi par le nouveau Parlement après les élections européennes du 6 au 9 juin.

Règlement européen anti-déforestation: le test de Bruxelles non concluant selon des organisations professionnelles

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 14 mars 2024

Salué sur le fond, le RDUE suscite une vague de protestations quant à sa mise en œuvre pratique. En parallèle, des travaux visent à faciliter la mise en conformité au nouveau règlement.

Le règlement anti-déforestation de l'Union européenne (RDUE) doit entrer en application à partir du 30 décembre 2024 – avec des dispositions allégées pour les PME. Le texte succède au RBUE (règlement européen sur le bois). Il concerne les denrées à base de bois, de caoutchouc, de palmier à huile, de soja, de cacao ou de café, et les bovins. Le texte vise à renforcer la traçabilité et à s'assurer que ces produits, lorsqu'ils entrent sur le marché européen ou qu'ils en sortent, ne proviennent pas de la déforestation, ni de la dégradation des forêts.

Pour prouver leur conformité, les entreprises doivent procéder à une déclaration de diligence raisonnée, précisant notamment la géolocalisation des parcelles de provenance et les volumes de produits (article 9 du nouveau règlement).

Il revient à la Commission européenne de mettre en place un système d'information où les opérateurs économiques et les États membres peuvent transmettre leurs données.

« Zéro déforestation » versus droit commercial

Or, des organisations professionnelles de la forêt et du bois s'inquiètent, suite au test effectué par la Commission européenne, entre le 18 décembre 2023 et le 31 janvier 2024, pour éprouver ledit système d'information – un test auquel ont participé 112 entreprises, notamment tricolores. Ainsi, près d'une vingtaine de fédérations françaises⁶⁶ ont adressé un courrier commun au ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, daté du 13 mars 2024.

Elles « soutiennent la mise en place d'un instrument juridique permettant de garantir que les produits bois et dérivés du bois sont sans impact sur la déforestation », mais relèvent des difficultés de mise en œuvre et d'interprétation. Par exemple :

- les entreprises ont besoin de la version finalisée du système d'information européen, afin de pouvoir mettre leurs propres dispositifs au diapason ;
- « les protocoles de saisies et de manipulation des données seront chronophages » ;
- le système d'information présente des risques en matière de droit commercial et de protection des données personnelles. Une entreprise pourra accéder à des informations « sensibles » (géolocalisation des parcelles, volumes de produits...), relatives aux fournisseurs de ses fournisseurs ou même à ses concurrents, selon les signataires ;
- le « zéro déforestation » doit prendre en compte le délai de plusieurs années dont dispose le propriétaire forestier pour renouveler sa forêt, après une coupe de bois.

La classification des risques reportée ?

De plus, les procédures et les contrôles varient selon que le pays d'origine soit classé à risque faible, standard ou élevé. Mais, rapporte un article du *Financial Times* daté du 8 mars 2024, cette graduation a provoqué une levée de boucliers de la part de gouvernements d'Asie, d'Afrique, d'Amérique latine ;

⁶⁶ Signataires du courrier à Christophe Béchu : France Bois Forêt, L'Ameublement français, Carton ondulé de France, Cartonnage et articles de papeterie, Comité français de l'emballage papier carton (COFEPAC), union des papetiers COPACEL, Experts forestiers de France (EFF), Fédération nationale du bois (FNB), Fédération nationale des entrepreneurs des territoires (FNEDT), Fédération des syndicats de propriétaires forestiers privés Fransylva, syndicat Group'Hygiène, Le Commerce du bois, Syndicat de l'emballage industriel et de la logistique associée (SEILA), Syndicat national des industries de l'emballage léger (SIEL), Union de la coopération forestière française (UCFF), Union des industriels et constructeurs bois (UICB), Union des industries du panneau contreplaqué (UIPC), Union nationale des fabricants d'étiquettes adhésives (UNFEA), Union nationale des industries de l'impression et de la communication (UNIIC).

en conséquence, Bruxelles aurait décidé de classer tous les pays comme étant à « risque standard », pour leur donner le temps de s'adapter.

Des organisations européennes⁶⁷ de la filière bois s'en plaignent, dans une prise de position du 12 mars. Elles jugent vain ce report de la classification. Car la seule différence entre les niveaux de risque, élevé et standard, réside dans le volume des contrôles annuels que doivent effectuer les États membres, à hauteur de 9 % des opérateurs pour le premier niveau, contre 3 % pour le second, et 1 % en présence de risque jugé faible (article 16 du règlement). Seul le risque faible autorise un allègement de la diligence raisonnée (article 13).

Dans ce contexte, organisations françaises et européennes demandent un report des échéances du RDUE.

La certification forestière se met en avant

De leur côté, les associations de certification forestière, PEFC et FSC se présentent comme des aides pour répondre au RDUE.

PEFC a mis en place des groupes de travail et prévoit des consultations publiques spécifiques, ainsi que des tests, pour aboutir à des « normes PEFC sur le RDUE » et à un « alignement » au règlement européen, d'ici à la fin 2024.

Chez FSC, plusieurs travaux sont en cours, en matière d'informations cartographiques et de mise au point d'une *blockchain*, technologie de traçabilité des données, afin de permettre aux auditeurs de contrôler la chaîne d'approvisionnement, « tout en protégeant la confidentialité des données ». FSC projette de mettre en place une « boîte à outils » pour la conformité au RDUE.

Loup : campagne et pétition pour maintenir le statut de protection dans l'UE

Agence France Presse/Agri Mutuel, 19 mars 2024

Onze ONG de protection de l'environnement ont lancé mardi une campagne et une pétition contre l'abaissement du statut de protection du loup dans l'UE, jugeant que cela « mettrait en péril la survie d'une espèce déjà vulnérable sans résoudre les difficultés auxquelles font face les éleveurs ».

La présidente de la Commission européenne Ursula von der Leyen avait mis en garde en septembre 2023 contre le « réel danger » des meutes de loups dans l'Union européenne, ouvrant la voie à une révision du statut de protection pour cet animal.

Les onze associations – WWF, FNE, LPO, UICN, ASPAS, Humanité & Biodiversité, SNPN, SFEPM, Ferus, OPIE et SHF – lancent en réponse une pétition appelant « à rejeter sans ambiguïté » cette proposition, qu'elles jugent « ni nécessaire, ni justifiée ». Citant l'Union internationale de conservation de la nature (UICN), elles soulignent que « *six des neuf populations de loups présentes dans l'UE sont vulnérables ou quasi-menacées* ».

« En outre, la Commission met également en danger d'autres espèces : plusieurs pays se sont déjà ainsi engagés dans la brèche pour demander le déclassement de l'ours et du lynx », ajoutent les associations dans un communiqué. En vertu de la directive européenne « Habitats » de 1992, la plupart des populations de loups en Europe bénéficient d'une « protection stricte », assortie de possibilités de dérogations.

La Commission propose de passer au statut de simple protection, plus souple et permettant d'éliminer plus facilement les loups considérés comme étant en trop grand nombre dans certaines régions. Cette proposition, réclamée par des éleveurs dans plusieurs pays, doit encore être approuvée par les États membres de l'UE.

Les associations demandent pour leur part à la France de la rejeter formellement et de favoriser « *l'application des solutions déjà existantes de cohabitation entre loups et éleveurs* ». Elles citent ainsi la

⁶⁷ Signataires de la position européenne : fédérations et confédérations européennes des industries du bois (CEI-Bois), de l'ameublement (EFIC), des scieries (EOS), des panneaux (EPF), du commerce du bois (ETTF), du parquet (FEP).

protection des troupeaux avec chiens de protection, bergers et clôtures efficaces, ainsi que des tirs seulement en « ultime recours » si l'effarouchement a échoué.

En France, le Plan loup pour 2024-2029 publié en février prévoit d'augmenter les indemnisations pour les éleveurs, avec en parallèle une simplification des conditions de tirs.

La restauration de la nature sortie de l'agenda du Conseil de l'UE

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 25 mars 2024

Le parcours du combattant de la proposition de règlement européen sur la restauration de la nature se poursuit. Après avoir été bloqué par les eurodéputés conservateurs en juin 2023, ce texte, qui fixe des objectifs contraignants en matière de restauration des écosystèmes, avait été remis sur les rails par un accord en trilogue le 9 novembre dernier. Définitivement adopté par le Parlement le 27 février dernier, il devait l'être par les États membres, ce lundi 25 mars, lors du Conseil Environnement à Bruxelles. Las, les représentants des États au sein du COREPER ne sont pas parvenus à dégager une majorité en faveur du texte, ce qui a conduit la présidence belge à le retirer de l'ordre du jour du Conseil.

« Cette loi, l'acte législatif le plus important de l'UE sur la nature depuis les années 1990, est aujourd'hui confrontée à un avenir incertain, en contradiction avec l'engagement déclaré de l'UE en faveur de la conservation de la biodiversité, de l'atténuation du changement climatique et de la durabilité environnementale », s'indignent les ONG environnementales de la coalition RestoreNature. Celle-ci pointe « le changement inattendu et clairement politique » de la position de la Hongrie, qui a rejoint les opposants ou abstentionnistes sur ce texte. Les associations appellent la présidence belge à « œuvrer d'urgence pour sortir de l'impasse et garantir l'adoption » du texte avant l'été, sachant que les échéances électorales européennes ne sont pas étrangères à ces revirements.

La COPA-COGECA, organisation professionnelle européenne qui regroupe un grand nombre d'organisations syndicales et de coopératives agricoles, dont la FNSEA en France, indique prendre acte du report du vote. « Cette proposition mal conçue et mal financée continue de soulever des questions à tous les niveaux auprès des décideurs européens. Nous appelons les États membres à évaluer les conséquences de la mise en œuvre d'une telle proposition sur le terrain et à voter pour renvoyer cette proposition à la Commission pour examen », demande l'organisation, avec l'espoir, à peine caché, que le calendrier puisse avoir raison d'elle.

Investir dans la prospérité de l'Europe - Une vision pour financer la transition vers la durabilité 2024-2030

Par Jurei Yada , Alba Berhami Sintomer , Pietro Cesaro , Till Eichler , Tsvetelina Kuzmanova , Daniele Ciatti , Emily Ahmed , Marika Carlucci , Sébastien Godinot , Uku Lillevali⁶⁸, *E3G- ShareAction-WWF*, 26 mars 2024⁶⁹

La transition vers la durabilité permettra la prospérité et la stabilité sociales, économiques et financières dans l'Union européenne (UE). Les objectifs climatiques de l'UE définis dans le Pacte vert

⁶⁸ Ce rapport est une publication conjointe d'E3G, ShareAction et du WWF Europe Policy Office. Nos organisations ont tiré parti de leurs domaines d'expertise respectifs pour aborder les opportunités et les défis de la transition de manière holistique. Les trois organisations ont élaboré conjointement le contenu et les recommandations de l'introduction et du chapitre 1 sur le financement privé. Le chapitre 2 sur les finances publiques a été dirigé par E3G et reflète uniquement ses points de vue.

Les auteurs collaborant avec E3G sur ce rapport sont Emily Ahmed et Marika Carlucci (ShareAction) ; Sébastien Godinot et Uku Lillevali (WWF)

⁶⁹ <https://www.e3g.org/publications/investing-in-europes-prosperity/>

européen démontrent son engagement à assurer un avenir juste et prospère pour tous les citoyens. Atteindre ces objectifs nécessite de mobiliser d'importants financements privés en faveur des objectifs de durabilité. Les finances publiques doivent également travailler plus dur et plus intelligemment pour faire évoluer le système et attirer davantage de financements privés. Les choix politiques devront être faits dans un contexte de dynamiques géopolitiques, économiques et sociales difficiles.

L'UE s'est engagée à faire de l'Europe le premier continent neutre pour le climat d'ici 2050 dans le cadre du Green Deal européen. En outre, elle s'engage à réaliser un avenir durable, juste et prospère pour tous les Européens. Ces objectifs vont de pair ; l'intensité des impacts climatiques nous montre déjà les coûts de l'inaction – tant en termes économiques qu'humains.

Selon les propres estimations de la Commission européenne, 620 milliards d'euros supplémentaires par an en investissements sont nécessaires pour atteindre ces objectifs. C'est le double des projections actuelles, mais la tâche est loin d'être insurmontable. Beaucoup peut être accompli en veillant à ce qu'un plus grand nombre de financements existants – tant privés que publics – aboutissent au bon endroit.

Un cadre réglementaire pour la finance durable pour mobiliser davantage d'investissements dans la transition

L'UE a fait preuve d'un excellent leadership en promouvant une législation ambitieuse en matière de finance durable pour le secteur privé. Cependant, trop d'argent est encore consacré à des activités qui vont à l'encontre des objectifs de la transition. Le cadre réglementaire existant constitue une bonne base de travail, mais il doit inciter davantage les investisseurs à investir leur argent dans des objectifs de développement durable.

Notre rapport fournit des recommandations détaillées à l'appui de six objectifs clés pour rendre le système plus cohérent, prévisible et applicable à tous les utilisateurs potentiels :

- Canaliser les investissements pour une transition efficace.
- Assurer la cohérence et l'efficacité des rapports de développement durable.
- Supprimer les obstacles qui empêchent les consommateurs d'investir de manière durable.
- Établir des normes strictes en matière de diligence raisonnable et d'engagement de la part des institutions financières.
- Comptabilisation des risques climatiques et de durabilité.
- Améliorer la responsabilité et l'expertise en matière de durabilité dans la gouvernance d'entreprise.
- Mettre les finances publiques au service de la transition

Les finances publiques doivent travailler de concert avec les finances privées. Cela peut aider à mobiliser les investissements privés dans les domaines appropriés et est nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des réglementations qui affectent les consommateurs et les entreprises. Il existe également des domaines – tels que les services publics – qui dépendent des investissements publics.

Notre rapport relie les opportunités de financement public aux besoins privés et aborde :

Pourquoi les finances publiques sont nécessaires et comment en mobiliser davantage pour la transition aux niveaux national et européen.

Comment la politique monétaire, y compris le double taux d'intérêt, peut s'adapter pour encourager davantage d'investissements dans des projets durables.

Comment le financement public peut être déployé efficacement, notamment par le biais des banques publiques, des marchés publics écologiques et de l'application d'outils de réglementation du financement privé au financement public.

Sabrina Pignedoli, députée européenne, a déclaré lors du lancement du rapport : « Je pense qu'il est nécessaire de stimuler le secteur financier avec des politiques proactives pour favoriser la transition verte. À cet égard, je considère les conclusions du rapport "Investir dans la prospérité de l'Europe : une vision pour financer la transition vers la durabilité jusqu'en 2030" particulièrement significatives. »

Changement climatique: la CEDH va trancher le 9 avril sur "l'inaction" de plusieurs pays, dont la France

Agence France Presse/BFMTv, 27 mars 2024

La Cour européenne des droits de l'homme va rendre le mardi 9 avril ses premiers arrêts en matière de changement climatique. Les 27 pays de l'UE sont visés par un dossier amené par six jeunes Portugais.

La Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) a annoncé ce mardi 26 mars qu'elle rendrait le 9 avril les premiers arrêts de son histoire en matière de changement climatique, trois affaires qui pourraient avoir des implications importantes en matière de jurisprudence.

Le premier dossier a été amené par six jeunes Portugais, âgés de 11 à 24 ans, qui reprochent à 32 États leur "inaction" face au réchauffement climatique et ses effets sur leurs vies, "leur bien-être, et leur santé mentale", indique la Cour dans un communiqué.

Cette affaire, la plus emblématique des trois, a été lancée après des incendies qui ont ravagé le Portugal en 2017, faisant plus de 100 morts. Les 27 pays de l'UE sont visés, ainsi que la Norvège, la Suisse, la Turquie, le Royaume-Uni et la Russie.

L'équivalent d'un nouveau traité européen?

La Cour avait entendu leurs arguments et ceux des États incriminés lors d'une audience de Grande chambre le 27 septembre dernier, les débats étant largement consacrés à la recevabilité de la plainte des jeunes Portugais qui, selon certains juristes, demeure contestable.

La Cour, qui siège à Strasbourg, ne peut en effet en théorie être saisie qu'une fois tous les recours épuisés devant les tribunaux nationaux, démarche pour laquelle les conseils des Portugais n'ont pas opté, invoquant l'urgence climatique pour saisir directement la juridiction européenne.

"En cas de victoire, la décision de la Cour équivaldrait à un traité européen contraignant 32 gouvernements à intensifier immédiatement leurs actions en faveur du climat, notamment en réduisant rapidement les émissions" de gaz à effet de serre, a assuré l'ONG Global Legal Action Network, qui assure la défense des jeunes portugais.

Une plainte en France

La deuxième affaire concerne la plainte de l'ancien maire de Grande-Synthe (Nord), Damien Carême, qui soutient que "*l'action de la France en matière de lutte contre le réchauffement climatique est insuffisante*". Il dénonce ainsi une atteinte au respect de la vie privée et familiale et une violation de l'obligation faite à l'État de garantir le droit à la vie.

Enfin, la Cour statuera également sur la plainte d'une association suisse ("*Les Aînées pour la protection du climat suisse*") et de ses adhérentes, un groupe de femmes âgées préoccupées par les conséquences du réchauffement climatique sur leur santé. Elles estiment que l'État suisse "*a manqué à ses obligations liées au changement climatique*".

Ces deux dernières affaires avaient également fait l'objet d'une audience publique à la Cour, le 29 mars 2023.

Inaction climatique : pourquoi la Suisse a-t-elle été condamnée ?

Par Marie Dancer, *La Croix*, 9 avril 2024

La Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) a rendu mardi 9 avril un jugement historique en condamnant la Suisse pour inaction climatique. C'est la première condamnation de ce genre à l'échelle européenne. Deux autres requêtes ont été jugées non recevables.

C'est une décision qui fera date dans le combat juridique contre le dérèglement climatique. La Cour européenne des droits de l'homme (CEDH), qui ne s'était jusqu'ici jamais prononcée sur la responsabilité des États en la matière, a condamné la Suisse pour inaction climatique mardi 9 avril. Les juges ont ainsi répondu favorablement à une requête de 2 500 femmes, âgées de 73 ans en moyenne. Réunies dans l'association « Aînées pour la protection du climat », elles protestaient contre des «

manquements des autorités suisses pour atténuer les effets du changement climatique », avec des conséquences négatives sur leur santé.

En effet, décrypte Vincent Brenot, associé du cabinet August Debouzy, « la Cour a jugé que l'État helvète avait pris des moyens "lacunaires" pour réduire les émissions de gaz à effet de serre à la hauteur de ses engagements nationaux mais aussi internationaux, tel l'accord de Paris notamment », qui vise à limiter le réchauffement climatique bien en dessous des 2 degrés et si possible autour de 1,5 degré.

« Respect de la vie privée et familiale »

La CEDH a ainsi fait valoir que la Suisse avait enfreint la Convention européenne des droits de l'homme au titre de son article 8, qui protège le « *droit au respect de la vie privée et familiale* ». Pour Vincent Brenot, « *les juges ont retenu l'idée qu'en ne prenant pas les mesures suffisantes contre le dérèglement climatique, la Suisse portait atteinte au cadre de vie auquel ont droit ces citoyennes, réunies dans une association dont l'objectif est précisément de protéger ce cadre de vie* ».

C'est un des points les plus marquants de cette décision à ses yeux : « Les juges ont établi un lien entre les droits protégés par la Convention européenne des droits de l'homme et le climat, alors que ce domaine n'est pas couvert en tant que tel par ce texte. » Emmanuelle Brunelle, associée du cabinet DTMV Avocats, relève que « cela participe d'un mouvement "d'écologisation" des droits de l'homme. »

Recours français et portugais rejetés

Les deux autres affaires portées devant la Cour ont en revanche été rejetées. L'une était l'initiative de l'eurodéputé français (ex-EELV, désormais candidat sur la liste LFI) Damien Carême. Cet ancien maire de Grande-Synthe (Nord) attaquait les « *carences* » de l'État français, estimant notamment qu'elles font peser sur la ville bordée par la mer du Nord, un risque de submersion. Mais la Cour ne lui a pas reconnu le statut de victime, notamment parce qu'il n'habite plus en France en raison de son mandat d'eurodéputé.

Enfin, la troisième affaire était soutenue par un collectif de six Portugais âgés de 12 à 24 ans, mobilisés après les incendies qui ont ravagé leur pays en 2017. Leur requête était dirigée contre Lisbonne, mais aussi contre tous les États de l'UE, ainsi que la Norvège, la Suisse, la Turquie, le Royaume-Uni et la Russie, soit 32 pays au total. La Cour a estimé qu'ils n'avaient pas épuisé les recours légaux dans leur pays, condition nécessaire pour accéder à la juridiction européenne.

Pédagogie des décisions

Néanmoins, « on trouve beaucoup de pédagogie dans ces décisions de la Cour, souligne Emmanuelle Brunelle. Dans ses motivations de l'arrêt concernant la Suisse, elle procède à un rappel des conséquences des émissions des gaz à effet de serre, en citant les rapports du GIEC en matière de santé notamment ». Vincent Brenot acquiesce : « Les juges y reconnaissent textuellement que "les générations futures subiront le fardeau croissant du changement climatique", c'est une manière de passer les messages. »

Concrètement, « la Suisse est à présent tenue de prendre des mesures, explique Emmanuelle Brunelle. Le suivi de ses actions sera assuré par le comité des ministres des affaires étrangères des 46 États membres de la CEDH, qui ont le droit de saisir à nouveau les juges si aucun progrès n'est constaté ».

Jurisprudence de la Cour européenne

« La portée symbolique de cet arrêt est forte, estime Vincent Brenot, parce qu'il est désormais intégré dans la jurisprudence de la CEDH. » Or, estime pour sa part Emmanuelle Brunelle, « on considère que les États sont liés par cette jurisprudence, qui est vue comme l'interprétation, le prolongement des dispositions de la Convention européenne des droits de l'homme. Quand il était vice-président du Conseil d'État français, Jean-Marc Sauvé avait publiquement déclaré qu'il considérait que cette juridiction était liée par la jurisprudence de la CEDH ».

Pour Jérémie Suissa, délégué général de l'association française « Notre affaire à tous », « les États européens sont aujourd'hui avertis au plus haut niveau par une Cour suprême européenne et ne peuvent plus ignorer les tribunaux. La question climatique est une menace directe et immédiate pour les droits fondamentaux, il faut agir de manière beaucoup plus ambitieuse. Ou les contentieux se multiplieront ».

De plus en plus d'affaires judiciaires liées au climat

Le nombre d'affaires judiciaires liées au climat a doublé entre 2017 et 2022, selon l'ONU-Environnement et les chercheurs du *Sabin Center for Climate Change Law* de l'université de Columbia. Au total, il y avait plus de 2 500 dossiers dans le monde recensés mi-décembre, dont plus de 1 600 aux États-Unis.

Pour Michael Burger, directeur exécutif du centre, « le contentieux est un complément clé d'autres formes de campagnes ». Et d'expliquer cette explosion d'affaires par « l'intensité grandissante de la crise climatique, son immédiateté et la réponse inadéquate des gouvernements et entreprises ».

Les pays en développement représentent une part toujours très minoritaire (135 affaires), bien que grandissante.

Les États doivent assurer une protection effective contre le changement climatique, selon la Cour Européenne des Droits de l'Homme (CEDH)

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 9 avril 2024

Dans une décision jugée historique en matière de justice climatique, la Cour européenne des droits de l'homme affirme le droit à une protection effective par les États contre les effets néfastes du changement climatique.

Ce sont trois affaires ayant pour objet les changements climatiques, sur les douze pendantes devant elle, que la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) avait à juger ce mardi 9 avril. La juridiction internationale fait grandement progresser la justice climatique en donnant raison aux requérantes dans l'affaire dite « des grands-mères suisses », tandis qu'elle déclare irrecevables la requête de six jeunes Portugais dirigée contre 33 États, de même que celle de Damien Carême contre l'État français. La première en raison du non-épuisement des voies de recours internes exigé par la Convention européenne des droits de l'homme. La seconde du fait que le requérant n'a pas la qualité de victime, n'ayant que des liens limités avec la commune de Grande-Synthe, et ce, bien qu'il en ait été le maire.

Dans l'affaire des grands-mères suisses, le contentieux avait été lancé par quatre femmes âgées et l'association *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz*, qui reprochaient à l'État suisse de ne pas avoir pris des mesures suffisantes pour atténuer les conséquences du réchauffement climatique en dépit des obligations que lui impose la Convention européenne des droits de l'homme. L'audience s'était tenue le même jour que l'affaire Damien Carême, le 27 septembre 2023.

Violation du droit au respect de la vie privée et familiale

La CEDH juge qu'il y a eu violation de l'article 8 de la Convention qui affirme le droit relatif au respect de la vie privée et familiale. « *L'article 8 de la Convention englobe un droit pour les individus à une protection effective, par les autorités de l'État, contre les effets néfastes graves du changement climatique sur leur vie, leur santé, leur bien-être et leur qualité de vie* », pose la décision.

Dans ce contexte, ajoute-t-elle, « le devoir primordial d'un État contractant est d'adopter, et d'appliquer concrètement, une réglementation et des mesures aptes à atténuer les effets actuels et futurs, potentiellement irréversibles, du changement climatique ». La Cour rappelle qu'elle n'est compétente que pour interpréter la Convention européenne des droits de l'homme et ses protocoles. Mais, eu égard aux engagements internationaux pris par les États parties à la Convention, en particulier à travers l'Accord de Paris, et aux informations scientifiques fournies par le GIEC, « les États doivent mettre en place la réglementation et les mesures nécessaires pour prévenir une augmentation des concentrations de GES dans l'atmosphère terrestre et une élévation de la température moyenne de la planète à des niveaux qui pourraient avoir des répercussions graves et irréversibles sur les droits de l'homme protégés par l'article 8 ».

Pour cela, les États doivent prendre des mesures de réduction des GES afin « d'atteindre la neutralité nette, en principe au cours des trois prochaines décennies (...). À cet égard, il faut que les États mettent en place des objectifs et calendriers pertinents, lesquels doivent faire partie intégrante du cadre réglementaire interne et servir d'assise aux mesures d'atténuation », affirme la Cour.

Violation du droit à un procès équitable

Si cette dernière déclare les griefs des quatre personnes physiques irrecevables car elles ne remplissent pas la qualité de victime, elle accueille en revanche l'action de l'association requérante et conclut que la Confédération suisse a manqué aux obligations que la Convention lui imposait en matière d'action climatique. « *Le processus de mise en place du cadre réglementaire interne pertinent a comporté de graves lacunes, notamment un manquement des autorités suisses à quantifier, au moyen d'un budget carbone ou d'une autre manière, les limites nationales applicables aux émissions de GES* », juge la Cour, qui relève aussi que la Suisse n'a pas atteint ses objectifs passés de réduction des émissions de GES.

La CEDH juge également qu'il y a eu une violation par la Suisse de l'article 6, qui impose un droit à un procès équitable. Elle juge que « *le rejet de l'action intentée par l'association requérante, d'abord par une autorité administrative (...), puis par des tribunaux internes, à deux niveaux de juridiction distincts, s'analyse en une atteinte au droit d'accès de l'intéressée à un tribunal* ». Et rappelle « *le rôle clé que les juridictions nationales jouent dans les litiges relatifs au changement climatique* ». « *Eu égard aux principes de responsabilité partagée et de subsidiarité, c'est au premier chef aux autorités nationales, notamment aux juridictions, qu'il incombe de veiller au respect des obligations découlant de la Convention* », affirme la juridiction.

« Décision historique à la CEDH », réagit Corinne Lepage sur X. « Même si les règles de recevabilité restent sévères, la carence climat des États constitue une violation des droits humains et du droit à la santé », ajoute l'avocate de Damien Carême.

Pour l'avocat et professeur de droit Arnaud Gossement, avec cette décision, « le contentieux climatique va s'enrichir d'une nouvelle question : celle du respect de l'article 8 de la Convention européenne des droits de l'homme ». « Mais le niveau d'exigence et de rigueur des requêtes devra être très élevé. Et le juge national devra d'abord être saisi », observe-t-il au regard de cette nouvelle jurisprudence.

Feu vert du Parlement européen pour certifier le CO₂ stocké dans les sols

Agence France Presse/Agri Mutuel, 11 avril 2024

Les eurodéputés ont validé mercredi un cadre de certification permettant de monétiser le CO₂ capté dans les usines ou absorbé par les sols agricoles - promesse de revenus pour les agriculteurs, qui alarme les ONG écologistes.

Le Parlement européen en plénière a approuvé par 441 voix (139 contre, 41 abstentions) l'accord trouvé sur ce texte fin février entre eurodéputés et États membres, dans l'attente d'un ultime feu vert formel des Vingt-Sept. Le texte fixe des critères sur la durée et les conditions de stockage, selon des méthodologies détaillées qui seront établies par la Commission européenne. Ce cadre harmonisé facilitera la surveillance, les investissements, et ouvre la voie à la commercialisation de crédits carbone.

Un coup de pouce pour les industriels qui s'équiperont de ces technologies très onéreuses, mais aussi pour les agriculteurs, qui pourraient engranger des recettes bienvenues sur fond de colère contre leurs faibles rémunérations.

« J'attends avec impatience de voir se réaliser un avenir dans lequel ceux qui éliminent et stockent activement le carbone seront (financièrement) encouragés », a souligné l'eurodéputée (PPE, droite) Lidia Pereira. « C'est un revenu supplémentaire pour les agriculteurs qui s'engage dans la transition (écologique), c'est cela aussi le Pacte Vert », a abondé Pascal Canfin, président (Renew, libéraux) de la commission parlementaire Environnement.

La législation vise d'abord les technologies, pas encore opérationnelles à grande échelle, captant le CO₂ sur des sites industriels (sidérurgie, cimenterie...) pour l'injecter dans des réservoirs géologiques pour « plusieurs siècles ».

Mais des certifications sont également allouées aux constructions en bois prévues pour durer « au moins 35 ans », à la restauration des écosystèmes et aux activités agricoles permettant de stocker le carbone dans des sols, prairies, forêts ou tourbières : absence de labours, cultures de couverture, réduction d'engrais... Ces pratiques doivent être maintenues « au moins cinq ans ».

La réduction des rejets de méthane provenant des élevages de ruminants ou de la gestion du fumier, par exemple en modifiant leur régime alimentaire, sera incluse lors d'une révision prévue en 2026.

La législation prévoit un « registre public » recensant les métadonnées des activités certifiées afin d'éviter les risques de fraude et de double comptabilisation des absorptions : une façon de clarifier les allégations de « neutralité carbone » des entreprises.

L'ONG *Carbon Market Watch* dénonce cependant une initiative propice au « *greenwashing* », où, faute de garde-fous suffisants, le captage de carbone pourrait « se substituer » aux efforts de réductions d'émissions.

« Encore et encore, nous avons constaté que ces mécanismes de compensation carbone ne profitent pas au climat, cette nouvelle certification ne résoudra pas le problème (...) il faut plutôt laisser les hydrocarbures dans le sol » au lieu de « laisser ce mythe retarder l'action climatique », ont écrit lundi quelque 200 ONG de la coordination RealZeroEurope.

Une collection extrêmement rare d'outils en bois de 300.000 ans découverte en Allemagne

Par Vincent Bordenave, *Le Figaro*, 11 avril 2024

Des lances et des dizaines d'autres ustensiles miraculeusement conservés dans des tourbières offrent un aperçu rare de sociétés humaines préhistoriques, probablement néandertaliennes.

Le bois, facile à manipuler, à transformer, est sans doute un des matériaux qui accompagne depuis le plus longtemps l'humanité. Que ce soit dans le but d'en faire des armes de chasse, ou bien de simples outils. Paradoxalement, c'est l'un des matériaux les moins bien connus des archéologues et paléanthropologues. Particulièrement fragile, le bois traverse mal les âges.

Dans la littérature scientifique, un site fait référence, celui de Schöningen, dans le Land de Basse-Saxe, en Allemagne. Des lances vieilles de 300 000 ans y ont notamment été mises au jour dans les années 1990. Des travaux publiés dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences des États-Unis (PNAS)* présentent les dernières découvertes du site avec 187 artefacts en bois minutieusement sculptés. On y trouve notamment des lances, des armes, mais aussi des dizaines d'outils non destinés à la chasse.

« Schöningen ne marque pas à proprement parler un tournant dans l'histoire de l'humanité avec l'apparition soudaine de technologie...

Bilan catastrophique des changements climatiques en Europe en 2023

Par Marc Cherki, *Le Figaro*, 20 avril 2024

Inondations, feux de forêt et tempêtes ont provoqué des milliards d'euros de dégâts l'an dernier en Europe, et il faudra compter en plus l'impact des vagues de chaleur extrême, qui n'a pas encore été comptabilisé.

Depuis décembre dernier, il est admis que 2023 a été l'année de tous les records. Nous flirtons avec les températures les plus élevées depuis 100.000 ans sur la Terre. Dans la lignée de ces mauvaises nouvelles, le service européen Copernicus pour le changement climatique (C3S) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) viennent de dresser un bilan pour le Vieux Continent pour l'an

dernier qui fait froid dans le dos et préfigure, sans doute, des catastrophes plus fréquentes et plus intenses qui nous attendent dans le futur à cause du réchauffement.

« Les coûts des impacts sont estimés à 13,4 milliards d'euros, dont 81% pour les inondations, sans mesurer encore les impacts des vagues de chaleur », précise Rebecca Emerton, climatologue au C3S. Sur ce bilan annuel, 1,6 million d'Européens ont été touchés par les inondations (qui ont provoqué le pire événement climatique de la Slovénie, dont les deux tiers du territoire ont été touchés), 550.000 par les tempêtes et 36.000 par les feux de forêts. De plus, 63 personnes ont été emportées par les tempêtes, 44 ont péri à cause d'inondations dont 15 en Italie en mai, et 44 à cause des feux de forêts. Les incendies ont été sans précédent, notamment en Grèce en juillet et en août, où 96.000 hectares de forêts sont partis en fumée, soit deux fois la superficie d'Athènes. Au total, la superficie des feux a représenté, dans toute l'Europe, « quelque 5000 km², soit la superficie cumulée de Berlin, Londres et Paris », indique Rebecca Emerton pour donner un ordre de grandeur.

Le Vieux Continent a connu, en 2023, son année la plus chaude, ou la deuxième la plus élevée, selon l'Organisation météorologique mondiale. Une légère incertitude qui dépend des jeux de données utilisées : trois sont en provenance des États-Unis, un est issu du Met Office britannique, un de l'Europe et le dernier du Japon. Quoi qu'il en soit, la température moyenne au-dessus des terres européennes a été 2,3°C plus élevée qu'au début de l'ère préindustrielle. Ces températures sont bien au-dessus de la température moyenne de la planète, avec un réchauffement évalué à 1,3°C (la hausse étant moins élevée au-dessus des océans). En Europe, « tous les jours de l'année ont été 1°C au-dessus du niveau de l'ère préindustrielle et plus de la moitié au-dessus de 1,5°C », complète la climatologue du C3S.

Quand la chaleur devient mortelle

L'été dernier ne s'est classé qu'au cinquième rang des plus chauds sur le Vieux Continent. Mais il s'est étalé sur une plus longue période, de juin à septembre inclus, et il a été très contrasté selon les régions. Ces températures remarquablement élevées tout au long de l'année ont provoqué un nouveau « *nombre record de jours de stress thermique* », pendant lesquels les températures sont tellement élevées qu'elles mettent les organismes en danger. Cette notion européenne de « *stress thermique* » s'inspire de la mesure dite du « *thermomètre mouillé* », utilisée pour calculer une température qui prend en compte le taux de l'humidité de l'air, le niveau d'ensoleillement et la vitesse du vent. Cet indicateur permet de déterminer le seuil où les canicules deviennent réellement insupportables pour le corps humain pouvant provoquer, dans un délai bref, l'absence de transpiration et, rapidement, la mort des personnes qui y sont exposées. Au plus fort de la vague de chaleur, « *le 21 juillet, 41 % de la population dans le Sud de l'Europe a été exposée au moins à un stress thermique fort ou extrême* », relève Rebecca Emerton. « *Des vagues de chaleur plus intenses et plus fréquentes ont été observés l'été dernier, avec un pic à 48,2°C mesuré en Sicile proche du précédent record de 2021 à 48,8°C* », ajoute Jose Alvaro Silva, membre du secrétariat général de l'OMM. L'agence des Nations unies a d'ailleurs, pour la première fois, décrété l'urgence « *pour la santé humaine* » en Europe, à cause de la crise climatique.

Ces chocs thermiques extrêmes accompagnés de taux d'humidité élevés ont probablement provoqué de nombreux décès liés à la chaleur, mais ils n'ont pas encore été évalués précisément pour 2023 en Europe. En attendant des données précises pour l'année passée, l'augmentation de la mortalité est évaluée autour de 30% en vingt ans. Dans un précédent rapport, l'OMM estimait les décès annuels liés à la chaleur à 489.000 personnes par an dans le monde, entre 2000 et 2019, dont 36 % pour l'Europe et 45 % pour l'Asie.

En juin, le nord-ouest de l'Europe a enregistré le mois le plus chaud jamais enregistré, accompagné de précipitations nettement supérieures à la moyenne. En août, c'est l'Europe méridionale qui a transpiré. Et l'ensemble du Vieux Continent a enregistré le mois de septembre le plus chaud de l'histoire. De surcroît, les précipitations, la fonte des glaciers et une série de tempêtes ont provoqué des inondations quasiment généralisées, avec des débits records ou proches de leurs niveaux historiques notamment pour la Loire, le Rhin et le Danube. Un autre exemple marquant de ces changements est le volume des glaciers des Alpes qui s'est encore contracté de 10 % entre 2022 et 2023.

Les énergies renouvelables au sommet en Europe

L'ensemble de ces catastrophes ont une cause indubitable, même si le phénomène climatique El Niño, lié au réchauffement des eaux de surface du Pacifique Sud, a favorisé « *un peu* » une augmentation des températures l'année dernière : « *la hausse continue de la concentration des gaz à effet de serre* », explique Jose Alvaro Silva de l'OMM. Sur ce front, le Vieux Continent peut s'enorgueillir d'une petite victoire : 43 % de l'électricité produite en Europe a été d'origine renouvelable en 2023, contre 36% en 2022. Il s'agit de la deuxième année où l'électricité d'origine hydraulique, solaire et éolienne dépasse celle issue de combustibles fossiles pour l'ensemble du continent.

Deux hommes inculpés pour le tronçonnage d'un arbre emblématique au Royaume-Uni

Agence France Presse/Le Figaro, 30 avril 2024

Les suspects sont accusés de dommage criminel pour avoir scié à la base le Sycamore Gap, l'arbre le plus célèbre du Royaume-Uni, suscitant une émotion considérable dans le pays.

Deux hommes ont été inculpés mardi, sept mois après que l'un des arbres les plus célèbres du Royaume-Uni, le *Sycamore Gap*, eut été scié à la base, créant une émotion considérable dans le pays. Daniel Graham, 38 ans, et Adam Carruthers, 31 ans, accusés de dommage criminel, seront présentés à un magistrat le 15 mai, ont indiqué les services du procureur (Crown prosecution service, CSP).

Le Sycamore Gap, érable sycomore deux fois centenaire, se dressait tout à côté du mur d'Hadrien, isolé entre deux collines dans un paysage spectaculaire du parc national du Northumberland, dans le nord de l'Angleterre. Il a été abattu à la tronçonneuse, scié à la base du tronc le 28 septembre, dans un « *acte de vandalisme délibéré* » selon la police.

L'arbre était l'un des plus photographiés du pays, souvent associé à des souvenirs de famille, et sa disparition avait suscité une grande tristesse au Royaume-Uni. En 2016, il avait été élu « *arbre de l'année* », et était apparu au cinéma dans le « *Robin des Bois* » de Kevin Costner en 1991, contribuant à sa célébrité. En septembre, la police de Northumbrie, en charge de l'enquête, s'était dite déterminée « *à trouver les responsables et à les traduire en justice* ».

Greenwashing : l'Union européenne vent debout contre les compagnies aériennes

Par Nadia Gorbato, *Actu Environnement*, 2 mai 2024

Alertée par la plainte d'une quarantaine d'associations de consommateurs, la Commission européenne s'est penchée sur le marketing « vert » des compagnies aériennes. Suspectées d'écoblanchiment, ces dernières vont devoir s'expliquer.

Le vent est-il en train de tourner pour les compagnies aériennes européennes ? Soupçonnées de pratiques commerciales et publicitaires trompeuses, vingt entreprises du secteur – dont Air France, KLM et Ryanair – viennent en effet de recevoir une lettre de la Commission européenne les priant d'étayer leurs arguments écologiques par des preuves scientifiques solides, sous trente jours. Alertée en juin 2023 par le Bureau européen des consommateurs (BEUC) qui fédère une quarantaine d'associations issues de trente-et-un pays, la Commission a en effet listé toute une série de démarches pouvant relever du *greenwashing* de la part de ces entreprises : accoler les adjectifs « vert », « durable » et « responsable » sans préciser clairement ce qu'ils recouvrent, par exemple, ou utiliser le terme « carburants d'aviation durables » (CAD) sans justifier la réduction de l'impact environnemental réel de ces produits.

Mais aussi laisser croire aux passagers qu'ils peuvent contrebalancer leurs émissions de CO₂ via du soutien à l'utilisation de carburants alternatifs ou des projets climatiques, moyennant une redevance. En raison du haut niveau de pollution du trafic aérien – à l'origine par exemple de 164,85 millions de tonnes de CO₂ pour 6,1 millions de vols au départ de l'Europe en 2023 –, les allégations liées à la compensation ou à la neutralisation d'un trajet ne peuvent de toute façon qu'être qu'inexactes selon le BEUC. *« Il est inacceptable que les compagnies aériennes aient librement incité les consommateurs à compenser les émissions de leurs vols, parfois à un prix élevé, insiste Monique Goyens, directrice générale de la Fédération. On ne peut jamais être sûr que les arbres plantés pour compenser les émissions élevées d'un vol capteront le carbone dans le sol – s'ils sont plantés. »*

Autres tactiques marketing contestées : présenter aux consommateurs des « calculatrices » d'émissions de CO₂ et autres comparateurs de vols ou affirmer que la compagnie évolue vers le « zéro émission nette », voire vers toute autre performance environnementale, sans y adjoindre, là encore, des éléments de vérification, des objectifs et des systèmes de suivi, indépendants, clairs et vérifiables.

Des explications attendues

Selon la directive européenne de 2005, revue en mars dernier, *« une pratique commerciale est réputée trompeuse si elle contient des informations fausses et qu'elle est donc mensongère ou que, d'une manière quelconque, y compris par sa présentation générale, elle induit ou est susceptible d'induire en erreur le consommateur moyen. »* Les autorités européennes ont jugé que c'était le cas de toutes ces démarches. D'ici un mois, ces compagnies devront donc expliquer à la Commission les mesures qu'elles envisagent de prendre pour remédier à ces insuffisances ou à ces dérives.

« Si nous voulons que les consommateurs se comportent de manière responsable, nous devons leur fournir des informations exactes, plaide Věra Jourová, vice-présidente de la Commission européenne chargée des valeurs et de la transparence. De plus en plus de voyageurs se soucient de leur empreinte environnementale et choisissent des produits et des services présentant de meilleures performances environnementales. Ils méritent des réponses précises et scientifiques, pas des allégations vagues ou mensongères. »

Les éclaircissements des entreprises feront l'objet d'échanges avec les autorités européennes. Une « excellente nouvelle » pour Monique Goyens. *« Le greenwashing n'est plus acceptable et le fait que l'aviation soit l'un des secteurs les plus polluants le rend encore plus intolérable. »* Selon la fédération d'ONG *Transport & Environment*, 78 % des émissions de CO₂ de l'aviation n'auraient en outre pas été tarifées en 2023, en raison notamment des règles limitant les taxes carbone aux vols intra-européens. La Commission surveillera la mise en œuvre des modifications convenues avec les compagnies aériennes concernées. L'absence de mesures adéquates de leur part les exposerait à de nouvelles mesures d'exécution ou à des sanctions.

11 États de l'UE appellent à débloquent un texte-clé du Pacte vert

Agence France Presse/Agri Mutuel, 14 mai 2024

Les ministres de l'environnement de 11 États de l'UE, dont la France, ont appelé leurs homologues des Vingt-Sept à approuver une législation imposant la restauration des écosystèmes abîmés, texte-clé du Pacte vert européen aujourd'hui bloqué.

Après d'âpres pourparlers, les négociateurs du Parlement européen et des États membres s'étaient entendus mi-novembre 2023 sur une version édulcorée de cette législation « restauration de la nature », un accord ensuite entériné tel quel fin février par les eurodéputés en séance plénière.

Mais l'ultime feu vert formel des Vingt-Sept, indispensable avant une entrée en vigueur de ce texte, se fait toujours attendre. Et, faute de majorité requise (15 pays représentant 65 % de la population de l'UE), le sujet a été retiré fin mars d'une réunion des ambassadeurs des États.

Dans une lettre commune initiée par l'Irlande, datée de lundi et consultée par l'AFP, onze États appellent l'ensemble des Vingt-Sept à valider définitivement ce texte lors d'une réunion le 17 juin des ministres européens de l'environnement au Luxembourg.

« Une telle ratification serait à la hauteur de l'engagement de faire (de l'UE) un leader mondial dans la restauration de la nature et d'adhérer à l'ambition définie » par la COP15 Biodiversité de Montréal de 2022, indique cette lettre, signée notamment par le ministre français Christophe Béchu.

Les pays signataires (Irlande, France, Allemagne, Espagne, République tchèque, Luxembourg, Estonie, Lituanie, Danemark, Slovaquie, Chypre) se montrent soucieux d'entériner une avancée majeure avant la COP Biodiversité de Cali (Colombie) en octobre.

Houleux débats quant à l'impact sur le milieu rural

« La restauration des écosystèmes est essentielle pour atténuer et s'adapter aux impacts du changement climatique, pour sauvegarder la sécurité alimentaire européenne », avertit le courrier. La législation impose d'instaurer d'ici à 2030 des mesures de rétablissement des écosystèmes sur 20 % des terres et espaces marins à l'échelle de l'UE, et de restaurer au moins 30 % des habitats (zones humides, forêts, etc.) en mauvais état.

D'autres dispositions visent à améliorer les critères mesurant la santé des forêts, à retirer les obstacles sur les cours d'eau et à stopper le déclin des abeilles.

« L'absence persistante d'une majorité qualifiée (pour valider) l'accord provisoire soigneusement négocié (avec le Parlement) est très inquiétante (...) et remet en question le processus d'élaboration des politiques de l'UE », s'inquiète la lettre.

L'impact en milieu rural avait suscité de houleux débats au Parlement européen l'an dernier, et alimenté la colère agricole début 2024 malgré les vastes flexibilités introduites.

Si un vote avait eu lieu fin mars, selon des sources diplomatiques, trois États (Suède, Pays-Bas, Italie) auraient voté contre, et cinq (Belgique, Autriche, Pologne, Finlande, Hongrie) se seraient abstenus.

L'Autriche et la Belgique étaient contraintes de s'abstenir en raison de divisions au sein de leur État fédéral, l'Italie disait refuser « *de nouvelles charges pour les agriculteurs* », et la Finlande entendait préserver sa puissante sylviculture.

Accélération des ENR (énergies renouvelables) : les recommandations de la Commission européenne

Par Sophie Fabrégat, *Actu Environnement*, 21 mai 2024

La Commission européenne publie plusieurs documents relatifs à l'accélération des procédures liées aux énergies renouvelables, à la définition des zones propices et aux procédures de mise en concurrence.

Anticiper, planifier, concerter, simplifier... C'est ce que préconise la Commission européenne pour accélérer le déploiement de projets d'énergies renouvelables, encore freiné par « *la complexité, la diversité et la durée souvent excessive des procédures* », dans une recommandation⁷⁰ publiée le 21 mai au *Journal officiel de l'UE*. Le même jour, elle a également publié ses recommandations sur la conception des enchères pour les énergies renouvelables.

Planification et participation du public

L'exécutif européen appelle, en premier lieu, les États membres à commencer dès que possible à recenser les zones terrestres et maritimes adaptées aux projets renouvelables et à préparer des plans pour les zones particulièrement propices en la matière. Deux échéances ont été introduites dans la révision de la directive sur les énergies renouvelables (RED III) : le 21 mai 2025, pour l'identification de zones propices, et le 21 février 2026, pour la désignation de zones spécifiques à une énergie renouvelable, dans lesquelles des procédures simplifiées d'octroi de permis seront mises en place. Un

⁷⁰ Consulter la recommandation sur l'accélération des procédures
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401343#ntr31-L_202401343FR.000101-E0031

document de travail spécial⁷¹ a été publié pour détailler les attentes relatives à la définition de ces zones. En parallèle, les besoins en développement et en renforcement des réseaux devront être anticipés pour ne pas devenir l'élément bloquant.

La Commission recommande d'associer les citoyens le plus tôt possible à ces travaux (sans oublier la planification du réseau afin de « *favoriser la confiance* ») et d'« *encourager le transfert des avantages de la transition énergétique aux communautés locales* », pour faciliter l'acceptabilité des projets.

Mieux partager les données environnementales

Par ailleurs, les procédures d'autorisation et d'octroi de permis doivent être améliorées et simplifiées. Des délais doivent être clairement définis pour chaque procédure. Les plus petits projets et les projets d'autoconsommation devraient également bénéficier de procédures simplifiées particulières. Pour suivre la cadence, les services chargés du traitement de ces dossiers doivent être renforcés, y compris aux échelons locaux et régionaux. Enfin, pour faciliter l'adoption des innovations, les porteurs de projets devraient pouvoir mettre à jour les spécifications techniques entre le dépôt de la demande d'autorisation et la construction des projets, puisque plusieurs années s'écoulent généralement entre les deux.

Par ailleurs, les exigences en matière d'évaluation des incidences pour les projets devraient être simplifiées et améliorées, estime la Commission. Cela passe notamment, selon elle, par le partage des données d'évaluations environnementales antérieures et de suivis environnementaux de projets existants, qui pourraient être publiées dans un portail accessible au public. De leur côté, « *les États membres devraient redoubler d'efforts pour combler les lacunes en matière de connaissances concernant la répartition et l'état des habitats protégés, ainsi que la répartition et les voies de migration des espèces, en particulier dans le milieu marin, et veiller à ce que les données de surveillance soient rapidement mises à la disposition du public et des promoteurs de projets en particulier* ».

Enchères : des critères hors prix et des sanctions

Enfin, dans sa recommandation sur les procédures de mise en concurrence⁷² des projets ENR, la Commission estime que celles-ci « ne récompensent pas suffisamment les normes environnementales et sociales élevées appliquées aux produits de l'Union ou ne tiennent pas compte de la nécessité d'une résilience de la chaîne d'approvisionnement ou d'une intégration du système énergétique ». Elle préconise donc de mettre en place d'autres critères que le prix et incite les États membres à s'entendre sur des critères harmonisés pour gagner en efficacité.

Ces critères peuvent être mis en place en phase de préqualification (critères de cybersécurité par exemple), d'attribution (critères sur l'innovation), ou les deux (critères liés à l'environnement, à la durabilité, à la recyclabilité ou ceux liés à la flexibilité et à la congestion du réseau).

Pour garantir l'achèvement des projets dans les délais et dissuader les entreprises qui « *n'ont pas la ferme intention de réaliser le projet* », les États membres devraient mettre en place des sanctions ou pénalités, indique la Commission. Des clauses d'indexation des prix devraient également être intégrées aux enchères pour favoriser un partage des risques équitable en cas d'inflation et sécuriser les investissements.

L'Europe finance plus de quoi dégrader la biodiversité que pour la protéger

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 21 mai 2024

Le montant des subventions européennes qualifiées de « nuisibles à la biodiversité » dépassent – de loin – les fonds qu'ils restent à débloquer pour lui fournir une protection digne de ce nom. C'est en tout

⁷¹ Consulter un document de travail publié par la Commission européenne relatif à la désignation des zones propices

<https://www.astrid->

[online.it/static/upload/swd_/swd_2024_333_2_en_autre_document_travail_service_part1_v1.pdf](https://www.astrid-online.it/static/upload/swd_/swd_2024_333_2_en_autre_document_travail_service_part1_v1.pdf)

⁷² Consulter la recommandation sur les enchères

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401344

cas ce qu'avance la branche européenne du Fonds mondial pour la nature (WWF) dans un rapport⁷³ réalisé par le cabinet Trinomics et publié le 17 mai.

Près d'un tiers de dépenses nuisibles à la nature

Pour arriver à cette conclusion, l'ONG a souhaité passer au crible le Cadre financier pluriannuel de la Commission européenne (ou EU MFF), pour la période 2021 à 2027, qui encadre l'élaboration des budgets annuels. Celui-ci, approuvé en 2018, prend en compte mille milliards d'euros de dépenses (sans compter sur les 750 milliards supplémentaires validés en 2020 avec le plan *Next Generation EU*), soit 150 à 170 milliards par an. De cette enveloppe, le WWF estime qu'entre 34 et 49 milliards sont dépensés chaque année pour financer directement des activités ou des projets « *contribuant de manière significative [directement ou indirectement] à la destruction de la biodiversité* ».

Parmi elles, elle compte près des deux tiers des aides prévues par la Politique agricole commune (PAC) « *encourageant une agriculture industrielle et non durable* », soit 32 milliards en 2022 (sur 58 milliards). Elle prend également en considération le financement, accordé aux États membres, de nouvelles infrastructures de transport (1,7 à 14,1 milliards) ; les soutiens, fournis par le Fonds européen de développement régional (FEDR) ou le Fonds de cohésion, aux infrastructures hydrauliques (1,3 à 2 milliards) ; ainsi que certaines aides (59 à 138 millions) fournies par le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA). Et ce, sans compter les aides à des projets énergétiques impactant les forêts (centrales à biomasse) ou les cours d'eau (centrales hydroélectriques) et le montant des exonérations à la taxe sur le kérosène pour les bateaux de pêche.

Trouver 19 milliards d'euros

En revanche, le WWF remarque que le manque de financements nécessaires à la bonne mise en œuvre de la Stratégie 2030 de l'UE pour la biodiversité demeure. Comme l'estimait la Commission elle-même dans une étude⁷⁴ parue en mai 2022, 48 milliards d'euros par an sont nécessaires pour y parvenir – soit, plus que les 20 milliards escomptés initialement par cette stratégie en 2020. Or, les dépenses annuelles de Bruxelles, des États membres et d'acteurs privés en faveur de la biodiversité ne se montent qu'à 29 milliards, poussant l'Europe à combler un écart de 19 milliards.

Par conséquent, le WWF appelle notamment la Commission à intégrer « *l'absence de préjudice important* », l'un des critères de la taxonomie européenne, aux actions financées par son budget et d'exclure les aides adressées aux secteurs « *toujours nocifs pour l'environnement* ». Elle demande également aux pays du Vieux Continent « *d'adopter et d'implémenter* » leurs plans d'action ou stratégies nationales pour la biodiversité d'ici à la COP 16 de la Convention pour la diversité biologique, à l'automne prochain.

⁷³ Consulter le rapport du WWF Europe

https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf---harmful-subsidies-report_full-report.pdf

⁷⁴ Accéder à l'étude de la Commission européenne

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/793eb6ec-dbd6-11ec-a534-01aa7>

IV- France

Penser forêt. Un appel pour un réveil politique et citoyen

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 31 octobre 2023

À l'occasion de la parution de l'ouvrage *Penser forêt*⁷⁵, les deux co-auteurs, Daniel Perron et Gilles Van Peteghem⁷⁶, invitent à un sursaut pour revoir la place de la forêt dans la société et dans les politiques publiques françaises.

On se souvient de cette phrase du vicomte de Martignac, prononcée le 26 décembre 1826, qu'étant l'un des premiers intérêts des sociétés, la protection des forêts est « l'un des premiers devoirs des gouvernements ». Deux siècles plus tard, la sentence demeure tout aussi pertinente. Confrontées d'une part à la prédation d'une économie reposant sur la déforestation, et d'autre part aux effets de l'effondrement biologique et du réchauffement climatique, les forêts sont en danger partout dans le monde.

Les défis forestiers sont devant nous

En France, les dernières données de l'inventaire forestier national ne font que prolonger les longs messages d'alertes des professionnels sur la fragilisation des forêts malgré l'augmentation de leur surface globale. Sécheresses répétées, événements météorologiques violents, attaques sanitaires... se conjuguent pour attenter à la santé des forêts. Ces données indiquent que nous enregistrons ainsi 80 % de hausse de la mortalité des arbres en forêt ces dix dernières années. C'est le signe de déséquilibres qu'il faut enrayer. Nous devons donc adapter à la fois nos moyens de lutte contre les attaques sanitaires et nos essences forestières elles-mêmes sur des terrains climatiques qui évoluent à une vitesse inédite. Désormais, la régénération naturelle des forêts ne suffit plus.

À cet égard, le livre *Penser forêt* vient faire le point et donner des pistes pour agir enfin et ne plus se contenter de regarder passivement les dégradations.

Pourquoi ? Parce que les défis forestiers sont devant nous. Ils nous imposent de penser autrement à la fois les forêts et les politiques publiques qui leurs sont dédiées, largement responsables d'un attermoisement désormais dangereux. « Penser forêt », c'est admettre que nous avons besoin d'un débat réellement démocratique qui dépasse l'opposition trop souvent stérile et violente entre des idéologies qui s'affrontent sans vraiment se parler. Agir, désormais, c'est d'abord évidemment remettre en cause une forme de cécité qui a permis encore d'affirmer dans le programme national de la forêt et du bois (PNFB 2016-2026) qu'il fallait adapter la forêt à l'industrie là où la plus petite lucidité aurait dû amener les décideurs politiques à voir que nous ne maîtrisons plus la nature face au changement climatique. C'est aussi admettre qu'il nous faut retrouver des politiques du temps long à l'égard de nos investissements économiques et des emplois de la filière forêt-bois, publics comme privés, sur des territoires ruraux par ailleurs souvent abandonnés de l'industrie. Encourager la relocalisation, le « produire local ».

La forêt ne cessera d'être multifonctionnelle. Espace écologique fondamental à la survie de l'humanité, elle ne cessera pas d'être un espace économique qui compte pour nos territoires, un espace social et sociétal dont il nous faut faire vivre les multiples facettes en garantissant sa pérennité. Dans une société adepte du « présentisme » et focalisée sur la vitesse, **revenir à la forêt**, c'est accepter le temps long, les leçons de l'histoire, et projeter un récit d'avenir : celui qui manque désespérément.

Pas d'avenir sans forêt

Chacun le sait, il n'y a pas d'avenir sans forêt. Il nous faut donc, pour l'humanité, construire un nouveau récit politique fédérateur ancré dans le réel et fondateur d'une espérance pour les générations futures. Pour cela, les politiques doivent quitter les oripeaux d'une pensée strictement comptable pour s'intéresser au réel, préférer le territoire à la carte, entendre ceux qui, sur le terrain, disent ce qu'ils voient... Il nous faut concilier les contradictions et former la jeunesse à ces enjeux.

⁷⁵ *Penser forêt. Agir contre l'anthropocène*, par Daniel Perron et Gilles Van Peteghem, Éditions de l'Aube, octobre 2023, 200 pages, 20 euros TTC.

⁷⁶ Respectivement juriste et historien du droit et ingénieur forestier (ancien fonctionnaire au ministère de l'Agriculture), tous deux experts à l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

Les pistes sont connues. Il faut des moyens durables. La note d'analyse de France Stratégie *Vers une planification de la filière forêt-bois*, datée de juillet 2023, chiffre les besoins de financement à 3,4 milliards d'euros annuels à partir de 2030 pour atteindre 6 milliards en 2050. On en est encore loin, malgré les efforts du projet de budget pour 2024. Mais les moyens ne suffiront pas sans une vision claire. Et nous savons que chez nous, tout passe aussi par le symbole politique. L'absence de ministère de la Forêt est de ce point de vue préjudiciable. Elle perpétue au ministère de l'Agriculture – où les services forestiers ne sont que partie congrue – ce tropisme de l'urgence agricole qui domine et qui avait conduit Edgard Pisani à créer l'Office national des forêts (ONF) pour échapper notamment au débat budgétaire annuel qui, immanquablement, reléguait les besoins de la forêt au second plan. Un ministère, c'est une reconnaissance, une plateforme de volontés, un symbole d'investissement intellectuel et financier. C'est aussi un lieu de neutralité entre des parties qui ne s'entendent pas pour dégager l'intérêt général. Et celui-ci est simple : il faut en finir avec l'économie fossile et les modèles de développement fondés sur l'émission de CO₂.

Penser forêt est ainsi un appel à placer la forêt dans les priorités politiques au nom du bien commun qu'elle représente et fait vivre. Pour s'en convaincre, envisageons le pire : qu'advierait-il si nos forêts disparaissaient ?

Transition énergétique : la biomasse, un « or vert » sous tension

Par Mathilde Gérard et Perrine Mouterde, *Le Monde*, 25 novembre 2023

Première source d'énergie renouvelable en France, les bioénergies font figure de casse-tête de la planification écologique. Leur potentiel est affaibli par le dérèglement climatique et la concurrence des usages. Temps de Lecture 5 min.

C'est l'un des épineux défis de la transition écologique. Les équipes des cabinets ministériels et du secrétariat à la planification écologique ont beau faire tourner leurs modèles et calculatrices dans tous les sens, elles répètent depuis des mois : « *Il y a un problème de bouclage sur la biomasse.* » Comprendre : ça coince. Pour la première source d'énergie renouvelable, l'offre et la demande ne coïncident pas.

Alors que la stratégie française énergie-climat, qui définit les grandes orientations énergétiques des prochaines années, a été publiée mercredi 22 novembre, avec des mois de retard, l'avenir de la biomasse dans le système énergétique reste incertain, ce document en ayant renvoyé les grands objectifs à plus tard.

La biomasse, c'est-à-dire l'ensemble du vivant sur terre et dans les mers, désigne, en matière d'énergie, toutes les ressources organiques issues de la forêt, de l'agriculture et des déchets pouvant produire du chauffage, du gaz ou des carburants. Il peut s'agir des coproduits du bois injectés dans les réseaux de chaleur ; des résidus de cultures et effluents d'élevage alimentant des méthaniseurs ; des cultures de betteraves, céréales, pailles ou encore cannes de maïs transformés en éthanol ou biodiesel. Pas un scénario de neutralité carbone ne tient sans le recours à ces matières premières qui font figure d'« or vert » que tout le monde s'arrache... Sans garantie qu'il y en ait pour chacun. Car l'utilisation de cette ressource à des fins énergétiques entre en concurrence avec d'autres enjeux tout aussi essentiels : production alimentaire, maintien des puits de carbone, préservation de la biodiversité et besoins en fertilisation des sols.

Une ressource limitée

L'équation est particulièrement délicate. Afin de réduire notre dépendance au pétrole et au gaz, et donc les émissions de gaz à effet de serre, le recours à la biomasse est incontournable. « *Pour se débarrasser des fossiles, qui représentent plus de 60 % de notre mix énergétique, une grande partie des usages vont être électrifiés*, résume Jules Nyssen, le président du Syndicat des énergies renouvelables. *Mais pour ceux qui ne pourront pas l'être [réseaux de chaleur, certains usages industriels...], on ne peut globalement miser que sur les bioénergies.* »

Dans le même temps, la disponibilité de la biomasse est de plus en plus questionnée, car, si cette ressource est renouvelable, elle n'est pas illimitée, d'autant que ses principaux gisements (forêts et agriculture) sont fragilisés par le réchauffement. « *Le gouvernement a l'habitude de multiplier les éoliennes, de multiplier les réacteurs nucléaires... Mais ça ne fonctionne pas pour la biomasse, qui ne se renouvelle que de manière limitée chaque année* », rappelle Michel Dubromel, responsable énergie de France Nature Environnement.

La plupart des organismes ont ainsi revu à la baisse leurs projections de recours aux bioénergies dans leurs scénarios de transition : c'est le cas du gestionnaire du Réseau de transport d'électricité RTE, des associations de prospective négaWatt et Solagro, mais aussi, sur le plan mondial, de l'Agence internationale de l'énergie (AIE). La France doit suivre le mouvement : la nouvelle stratégie nationale bas carbone, attendue dans les prochains mois, devrait miser sur une hausse de l'usage de la biomasse d'ici à 2050, mais moins importante que celle prévue jusqu'ici. Désormais, le mot d'ordre gouvernemental est de « *modérer la demande de biomasse* ».

Les projections de l'exécutif se fondent notamment sur les travaux de l'Agence de la transition écologique (Ademe). « Nous estimons qu'il y a un potentiel pour multiplier par deux les ressources en biomasse utilisables pour les matériaux et les bioénergies, mais seulement sous certaines conditions, explique Jérôme Mousset, directeur bioéconomie et énergies renouvelables à l'Ademe. Ces ressources reposent sur des transitions assez fortes des systèmes agricoles notamment vers des pratiques d'agroécologie, une évolution vers des régimes alimentaires plus végétalisés et un changement de pratiques sylvicoles. Elles supposent également une adaptation rapide des systèmes agricoles et forestiers au changement climatique. »

Côté forestier, le gouvernement tablerait toujours sur une hausse de la récolte de bois d'ici à 2030, selon des documents internes révélés lundi 20 novembre par le site *Contexte*. Le sujet est particulièrement sensible, alors que la capacité des forêts à stocker du carbone a été divisée par deux en dix ans, en raison notamment des sécheresses et des maladies. L'exécutif s'inquiète déjà que la baisse du puits de carbone forestier empêche la France d'atteindre ses objectifs de baisse des émissions nettes en 2030.

L'ONG Canopée mais aussi plusieurs scientifiques estiment qu'il n'est « *plus possible d'en demander davantage à la forêt* ». « *Avec le manque d'eau et le stress hydrique, je ne vois pas comment l'accroissement biologique des arbres va s'améliorer dans les prochaines années*, explique Sylvain Angerand, coordinateur des campagnes de Canopée. *La priorité doit être de préserver le puits de carbone et d'ajuster les prélèvements en fonction de sa dégradation ou de son rétablissement, et non de miser d'emblée sur une hausse de la récolte.* »

Selon le ministère de la transition énergétique, c'est surtout dans les champs que se situe le plus gros potentiel d'augmentation de la biomasse : les résidus de cultures, les effluents d'élevage et le bois de taille des haies pourraient être mieux valorisés, et les cultures intermédiaires plus largement développées. Des évolutions qui peuvent présenter un intérêt agroécologique, en incitant les agriculteurs à replanter des haies ou à développer les couverts végétaux, mais qui provoquent des frictions dans le milieu agricole, où le développement de projets à grande échelle est questionné.

« Sur chaque exploitation agricole, on a des résidus de biomasse qui ne sont pas utilisés. On n'a rien contre l'idée que quelques agriculteurs se regroupent pour mieux valoriser leur foin par exemple, mais il est difficile de généraliser des expériences qui fonctionnent à l'échelle locale », explique Michel Dubromel.

Le défi des biocarburants

La Confédération paysanne appelle même à un moratoire sur l'installation de méthaniseurs, dont le développement, avec celui de l'agrivoltaïsme, est présenté par Emmanuel Macron comme une « *réponse à la baisse des rendements agricoles* ». « *La production d'énergie au détriment de notre alimentation, c'est non* », objecte Nicolas Fortin, secrétaire national de la Confédération paysanne. Le syndicat n'est pas opposé à des microprojets pour de l'autoconsommation, mais « *réfute l'idée que, si les agriculteurs ne vivent pas de leur production alimentaire, ils doivent devenir producteurs d'énergie* ».

Concernant les biocarburants, que le gouvernement veut développer notamment pour le transport lourd, le défi s'annonce tout aussi complexe, la filière étant dépendante des importations. Même les

biocarburants de nouvelle génération, qui n'utilisent plus de cultures alimentaires directes mais des résidus ou des huiles usagées, posent la question de la compétition des usages de ces ressources, qui peuvent être utilisées notamment comme fertilisants ou dans des procédés industriels.

Pour Aurélie Catallo, responsable du programme agriculture de l'Institut du développement durable et des relations internationales, en matière de biomasse, « *le diable se cache dans les détails* ». « *Selon la nature précise de la demande, cela peut être parfois synonyme de transition agroécologique, ou parfois être contraire à la transition*, précise-t-elle. *Cette complexité, le fait que la réponse soit souvent "ça dépend", est le signe qu'on a un vrai sujet et qu'il faut un pilote.* »

Des outils de pilotage existent déjà, telles que les cellules biomasse régionales, mais les experts s'accordent sur la nécessité de les renforcer. « *Il faudrait mettre autour de la table ceux qui produisent de la biomasse, ceux qui veulent en utiliser, les associations de protection de la nature, pour réaliser un état des lieux général partagé et qui fasse consensus, ce qui n'a pas été mis en œuvre jusqu'ici* », estime Jules Nyssen. La difficulté est d'autant plus grande que les acteurs concernés sont très nombreux : « *Il y a 3,3 millions de propriétaires forestiers, 500 000 agriculteurs... Il n'y a pas un grand chef, il faut mobiliser tout le monde sur les bioénergies* », rappelle Christian Couturier, le directeur de l'association de prospective agricole Solagro.

A l'avenir, l'enjeu du pilotage sera bien de prioriser les usages. Début novembre, l'Agence européenne pour l'environnement a appelé dans un rapport à « *faire de la biomasse une source d'énergie de dernier recours* ». L'exécutif a d'ores et déjà proposé une hiérarchisation des usages, qui fait de l'alimentation, du puits de carbone et de la fertilisation des sols des priorités.

Espèces protégées : le juge judiciaire incompétent en cas de demande de suspension de travaux

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 26 décembre 2023

Par une décision du 21 décembre 2023, la Cour de cassation exclut la compétence du juge judiciaire pour statuer sur une demande de suspension de travaux, autorisés par l'autorité administrative compétente, fondée sur l'absence de dérogation « espèces protégées ».

« (...) Les autorisations environnementales délivrées au titre de la police de l'eau et de celle des ICPE constituent, quelle que soit leur date de délivrance, des autorisations globales uniques excluant la compétence du juge des référés judiciaire pour se prononcer sur une demande de suspension d'activité au motif du trouble manifestement illicite résultant de l'absence de dérogation à l'interdiction de destruction de l'une de ces espèces protégées », juge la Haute Juridiction judiciaire.

Préalablement, elle avait rappelé que « le principe de la séparation des autorités administratives et judiciaires s'oppose à ce que le juge judiciaire substitue sa propre appréciation à celle que l'autorité administrative a portée en application de ses pouvoirs de police spéciale. Et que « les tribunaux judiciaires ne sont compétents que pour se prononcer sur les dommages-intérêts à allouer aux tiers lésés par le voisinage d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), ainsi que sur les mesures propres à faire cesser le préjudice que cette installation pourrait causer dans l'avenir ». Et encore, à condition que ces mesures « ne contrarient pas les prescriptions édictées par l'administration en vertu des pouvoirs de police spéciale qu'elle détient ».

En l'espèce, la Haute Juridiction annule la décision de la cour d'appel d'Aix-en-Provence, estimant qu'elle avait substitué son appréciation à l'autorité administrative. Cette dernière avait, à la demande de deux associations⁷⁷ de protection de la nature, ordonné la suspension provisoire de tous les travaux sur le site d'une carrière autorisée par le préfet du Var jusqu'à l'obtention par l'exploitant⁷⁸ d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. Statuant sur le fond, la Cour juge qu'il n'y a pas lieu à référé en l'absence de trouble manifestement illicite et donc pas lieu à renvoi de l'affaire.

⁷⁷ Val d'Issole Environnement et France Nature Environnement Provence-Alpes-Côte- d'Azur

⁷⁸ La société Provence Granulats

À la COP28, Emmanuel Macron énumère les priorités de la France pour faire face au dérèglement climatique

Par Perrine Mouterde, Le Monde, 2 décembre 2023

Paris a notamment lancé une initiative pour mettre fin aux financements privés de nouvelles centrales à charbon et signé une déclaration visant à tripler les capacités nucléaires d'ici à 2050.

Les chefs d'État étaient invités à s'exprimer durant trois minutes, mais le président de la République, Emmanuel Macron, a pris la parole pendant un bon quart d'heure : il en fallait autant pour détailler, devant ses homologues du monde entier, les priorités de la France dans la lutte contre le dérèglement climatique.

Il a profité de sa présence à Dubaï, aux Émirats arabes unis, vendredi 1^{er} et samedi 2 décembre, à l'occasion de la 28^e Conférence des parties (COP28), pour mettre en avant des propositions concrètes sur le climat. Tout au long de cette séquence des chefs d'État et de gouvernement, les dirigeants ont multiplié les annonces d'engagements volontaires, qui ne présagent pas de l'issue des négociations, commencées en parallèle.

Si Emmanuel Macron ne s'est pas appesanti sur les termes exacts qu'il souhaitait voir figurer dans l'accord final qui doit être adopté le 12 décembre concernant les énergies fossiles – l'un des principaux enjeux de cette COP –, il a clairement appelé les pays développés à abandonner rapidement ces combustibles. Pour cela, il a rappelé que la France avait « *un plan* », concrétisé dans sa nouvelle feuille de route énergétique, qui prévoit de tourner la page du pétrole en 2045 et celle du gaz en 2050. Le chef de l'État a enjoint aux autres pays les plus émetteurs à suivre ce modèle « *de planification et de transparence* ».

Si les ONG du Réseau Action Climat ont salué un discours mentionnant tous les fossiles, elles regrettent un calendrier « *trop tardif* » pour les pays industrialisés, qui « *offre un sursis malvenu* » à la sortie de ces sources d'énergie à l'origine du réchauffement climatique. « *Ce calendrier ne fixe aucun horizon aux pays en développement*, juge aussi Arnaud Gilles, responsable climat énergie au Fonds mondial pour la nature. *On ne peut pas repousser le débat sur leur sortie du pétrole et du gaz.* »

Opérer « un virage absolu » sur le charbon

Mais pour Emmanuel Macron, l'urgence est avant tout d'opérer « *un virage absolu* » sur le charbon, et il a lancé, samedi, avec d'autres États, une nouvelle initiative destinée à « *accélérer des transitions équitables* ».

Alors que le combustible le plus émetteur de dioxyde de carbone (CO₂) ne bénéficie déjà quasiment plus de soutien public, l'ambition principale est de mettre fin aux investissements privés. « *Au moment où je vous parle, le secteur privé bénéficie des mêmes taux d'intérêt qu'il finance des renouvelables, du gaz ou du charbon. C'est totalement absurde* », a insisté le chef de l'État.

L'objectif est notamment d'agir par le biais de la Banque mondiale et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). « *L'OCDE peut dire aux investisseurs que financer du charbon est terrible pour le climat mais aussi risqué sur le plan économique*, explique Leo Roberts, expert au sein du groupe de réflexion E3G. *Elle peut envoyer un message très fort, qui ne sera pas contraignant mais sera entendu.* » L'initiative doit également permettre de faire baisser le coût des investissements dans les renouvelables et d'accompagner les États pour les inciter à mettre à l'arrêt des centrales de manière anticipée.

Lors de son lancement, sept pays, dont les États-Unis, ont annoncé rejoindre la coalition pour une sortie du charbon. Si l'envoyé spécial américain pour le climat, John Kerry, n'a pas précisé de date, cette alliance prévoit l'abandon de cette source d'énergie d'ici à la fin de la décennie pour les pays développés.

« Cette annonce est très réjouissante mais elle était aussi inévitable, a commenté Dave Jones, spécialiste électricité au sein du think tank Ember. Pour atteindre leur ambition et avoir un système électrique 100 % sans carbone en 2035, les États-Unis doivent sortir du charbon mais aussi du gaz. »

Le pays, qui est le premier producteur mondial de pétrole et de gaz, figure au troisième rang en matière de capacités installées de charbon, derrière la Chine et l'Inde. Si la COP26 de Glasgow (Royaume-Uni) a acté une « diminution » de l'utilisation du charbon, les États pourraient renforcer leur engagement lors de la COP28, en approuvant une « sortie » de ce combustible ou l'absence de toute nouvelle installation.

Triplement des capacités nucléaires

La France a, par ailleurs, signé, samedi, deux déclarations : l'une appelant à tripler les capacités d'énergies renouvelables d'ici à 2030, soutenue par près de 120 pays, et l'autre visant à tripler les capacités nucléaires d'ici à 2050, et soutenue par une vingtaine d'États. « *Il n'y a aucune stratégie de transition crédible, ni nationale ni internationale, qui s'appuie uniquement sur les renouvelables pour sortir des fossiles* », a assuré le président – même si seuls trente-trois pays possèdent aujourd'hui des réacteurs nucléaires.

Si l'ambition concernant les énergies renouvelables est jugée à la fois atteignable et en bonne voie pour être inscrite dans la décision finale de cette Conférence des parties, le sujet du nucléaire n'est absolument pas à l'ordre du jour des négociations, et l'objectif d'un triplement des capacités est ambitieux. Dans son scénario « zéro émission nette » le plus récent, l'Agence internationale de l'énergie envisage une multiplication par 2,2 des capacités d'ici au milieu du XXI^e siècle.

Concernant les financements, autre sujet crucial des négociations climatiques, la France a de nouveau plaidé pour une réforme profonde de l'architecture actuelle et a lancé, avec notamment le Kenya et la Barbade, une *task force* sur la taxation internationale, destinée à dégager de nouvelles ressources. Les résultats de ce groupe de travail devront être présentés dans deux ans, lors de la COP30 au Brésil. « *Cette initiative est une très bonne chose mais il faut qu'elle explore les solutions les plus justes et les plus efficaces*, précise Guillaume Compain, chargé de plaidoyer climat à Oxfam France. *Nous privilégions, par exemple, une taxation sur les ultrariches, qui ont des émissions de gaz à effet de serre démesurées, sur les dividendes des grandes entreprises les plus polluantes ou sur les transactions financières.* »

Protéger les forêts

La France, en revanche, a adopté une position ambiguë concernant le fonds pour les pertes et dommages – ces dégâts souvent irréversibles provoqués par la crise climatique. Sa concrétisation, adoptée dès le premier jour de la COP28, a été largement saluée, et suivie par de premières annonces de contributions.

Paris, de son côté, a promis « *jusqu'à 100 millions d'euros* » (l'Allemagne et les Émirats arabes unis contribueront à hauteur de 100 millions de dollars, soit 90 millions d'euros), mais ne versera cette somme qu'à certaines conditions liées à la gouvernance. L'exécutif considère que seuls les pays les plus vulnérables doivent être éligibles à ce fonds.

« Quand on parle de vulnérabilité climatique, on parle de grands pays touristiques qui voient leurs infrastructures détruites par une catastrophe et de petites îles très pauvres en train de disparaître, ce n'est pas du tout la même chose, a expliqué le président de la République. L'argent public ne peut pas être utilisé pour faire face à des risques qui devraient être assurés par le secteur privé. »

Pour la société civile, cette position est toutefois difficilement compréhensible. « On a l'impression que Paris remet en cause l'accord qui a été adopté jeudi, qui prévoit que tous les pays en développement soient éligibles au fonds et que le futur conseil d'administration décide qui reçoit quoi, en fonction des besoins. Les contributeurs ne devraient pas avoir leur mot à dire », dit, étonnée, Fanny Petitbon, spécialiste du sujet chez Care France.

Dernière priorité, Emmanuel Macron a rappelé qu'avant de financer des technologies coûteuses de captage et de stockage de carbone, il était d'abord nécessaire de protéger les puits de carbone naturels que constituent notamment les forêts. Dans la continuité des engagements pris lors du sommet *One Planet* consacré aux forêts, qui s'est tenu au Gabon en mars, la France a lancé, samedi, avec d'autres bailleurs publics et privés, trois partenariats forestiers avec la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la République démocratique du Congo et le Congo-Brazzaville. Ces trois États devraient recevoir respectivement, de la part de Paris, 100 millions, 60 millions et 50 millions d'euros pour préserver leurs forêts, développer des programmes de recherche et travailler avec les communautés.

Eoliennes dans l'Hérault – jugement de démolition

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 12 décembre 2023

La cour d'appel de Nîmes a confirmé l'ordre de démolition du parc éolien de Bernagues, dans l'Hérault, dont le permis de construire avait été annulé du fait d'une insuffisance de l'étude d'impact sur les aigles royaux présents sur le site.

C'est une décision qui ne va pas passer inaperçue auprès des développeurs éoliens et des associations de protection de la nature et du paysage. Par un arrêt du 7 décembre 2023, la cour d'appel de Nîmes a confirmé le jugement du tribunal judiciaire de Montpellier relatif au parc éolien de Bernagues (Hérault), exploité par la société Énergie renouvelable du Languedoc (ERL), qui appartient au groupe Valeco. Le 19 février 2021, ce tribunal avait condamné l'exploitant à démolir, sous astreinte, les sept éoliennes et le poste de distribution constitutifs de ce parc après l'invalidation de son permis de construire par les juridictions administratives.

Alors que l'exploitant avait fait appel de ce jugement, la cour d'appel de Montpellier lui avait donné raison en juin 2021 au motif que l'annulation du permis de construire le parc éolien avait été motivée par l'insuffisance de l'étude d'impact liée à la présence d'un couple d'aigles royaux sur le site. Motif qu'elle avait considéré comme une simple règle de procédure insusceptible de fonder une demande de démolition. Mais c'était sans compter le pourvoi en cassation des associations de protection du paysage opposées à l'implantation de ce parc érigé sur les hauteurs de la commune de Lunas.

Par une décision du 11 janvier 2023, la Cour de cassation a en effet jugé que toute méconnaissance des règles d'urbanisme pouvait servir de fondement à une action en démolition d'une construction édifiée conformément à un permis de construire annulé ultérieurement, dès lors que le demandeur démontre un préjudice personnel résultant de la violation de ces règles. Elle en a déduit que l'insuffisance de l'étude d'impact faisait partie des règles d'urbanisme dont la violation pouvait justifier l'action en démolition si, conformément à l'article L. 480-13, du code de l'urbanisme, le permis de construire a été annulé par le juge administratif et si la construction se trouve dans une des zones protégées listées dans cet article. Elle avait, par conséquent, renvoyé l'affaire devant la cour d'appel de Nîmes pour être rejugée.

Influence sur la décision du préfet

La cour d'appel estime remplie la première condition liée à l'annulation du permis de construire du fait de la méconnaissance des règles urbanisme. L'omission ou l'incomplétude de l'étude d'impact sont *« de nature à nuire à l'information complète de la population, notamment au travers des associations dont il n'est pas contesté qu'elles ont pour objet de défendre notamment la bonne information de leurs adhérents sur les questions environnementales qu'elles cherchent à préserver, et également à exercer une influence sur la décision de l'autorité administrative »*. Et les juges d'en déduire : *« Il s'agit donc d'une règle de fond d'urbanisme dont l'inobservation a conduit au prononcé de l'annulation du permis de construire. »*

La seconde condition liée au préjudice subi par les demandeurs est également remplie. *« Le préjudice subi en conséquence du non-respect de l'exigence d'une étude d'impact suffisamment complète tient (...) à la fois au défaut d'information des associations, de leurs adhérents et du public dont elles représentent les intérêts et à l'atteinte au site, que les associations ont précisément pour but de préserver, celles-ci ayant, en effet, pour objet statutaire la défense des intérêts du patrimoine environnemental (...) »*, juge la cour.

En ce qui concerne, enfin, la condition liée à la situation de la construction litigieuse dans une zone protégée, la cour estime qu'il est suffisamment démontré que le terrain en question se trouve dans un espace du patrimoine naturel et culturel montagnard (C. urb., art. L. 122-9 et L. 122-26, 2°) et dans un secteur délimité par le plan local d'urbanisme (PLU) au titre de la protection du cadre de vie (C. urb., art. L. 151-19 et L. 151-23). Or, cette exigence de l'article L. 480-13 du code de l'urbanisme est satisfaite du seul fait que le site est localisé sur l'une de ces zones.

Atteintes environnementales avérées

L'exploitant avait également fait valoir le caractère disproportionné d'une mesure de démolition totale du parc, estimant qu'elle pouvait se limiter à la démolition de la seule éolienne impliquée dans la mort d'un aigle royal en janvier 2023. Les juges d'appel rejettent également ce moyen, après avoir relevé que les arguments produits par les associations n'étaient pas remis en cause par la société ERL : les installations ont été exploitées et sont amorties pour près de moitié ; leur contribution au développement des énergies renouvelables est modeste ; d'autres parcs d'une puissance quatre fois supérieure existeront, fin 2023, dans le département. « *La réalité des atteintes environnementales sérieuses est par ailleurs avérée (...) et la société ne justifie pas de la mise en œuvre d'une solution technique efficace d'aménagement afin de remédier à la mortalité aviaire constatée* », ajoute la cour.

Compte tenu de ces éléments, les juges confirment l'ordre de démolition. En revanche, ils revoient à la hausse le délai accordé à l'exploitant pour remettre le site en état : quinze mois au lieu de quatre. Et à la baisse le montant de l'astreinte, qu'ils fixent à 1 000 euros (contre 3 000 euros en première instance) par jour de retard pour chacune des trois associations pendant cent-quatre-vingts jours. La cour juge par ailleurs irrecevable l'action indemnitaire des associations, compte tenu du délai de prescriptions de deux ans à compter de l'achèvement des travaux.

« Cette décision rétablit la cohérence, étant donné que le permis de construire avait été annulé par le juge administratif. Il apparaît logique qu'il y ait une sanction, et celle-ci ne pouvait être que la démolition », réagit Nicolas Gallon, avocat des associations.

Mais l'histoire contentieuse de ce projet, dont le premier permis de construire a été délivré par le préfet en 2004, n'est pas totalement achevée. En effet, la société ERL annonce d'ores et déjà un pourvoi en cassation. « *Le parc fonctionne conformément à son arrêté préfectoral* », tient à rappeler également l'exploitant. Une exploitation qui a fait l'objet de restrictions complémentaires par le préfet en 2020, mais qui va se poursuivre au minimum jusqu'à la décision attendue de la Haute Juridiction judiciaire.

Isolation paille et ossature bois pour une maternelle en rénovation en région parisienne

Par L-A F., *Batiactu*, 11 décembre 2023

Des matériaux biosourcés sont mis en œuvre dans la réhabilitation d'une maternelle à Rosny-sous-Bois (Seine-Saint-Denis). Nouvelle toiture étanche, retravail de la façade... Batiactu vous fait visiter ce chantier.

À Rosny-sous-Bois, en Seine-Saint-Denis, le chantier de rénovation de la maternelle Bois-Perrier va bon train. La Ville a obtenu le permis en juillet 2022 et a pu lancer, en mars 2023 et après un désamiantage, les travaux dans ce bâtiment de 1.490 m², conçu dans les années 60 par l'architecte Jean de Mailly. L'association Ekopolis, qui se donne pour mission d'accélérer la mise en œuvre de pratiques durables chez les professionnels du bâtiment et de l'aménagement en Ile-de-France, accompagne la maîtrise d'ouvrage de la phase conception à la phase exploitation au travers de la démarche bâtiments durables franciliens.

"Les fenêtres, en simple vitrage, étaient cassées. Il n'y avait pas de ventilation et le bâtiment est orienté nord-sud, ce qui fait que les usagers avaient froid dès l'automne. C'étaient des conditions bien trop rudes pour les enfants et le personnel", raconte Lisa Armone Caruso, architecte et chargée de mission au sein de l'équipe de maîtrise d'ouvrage de la Ville de Rosny-sous-Bois, lors d'une visite organisée par Ekopolis le 28 novembre 2023.

"Le site est concerné par un fort aléa de retrait-gonflement des argiles. Le bâtiment repose sur des semelles en béton qui ne peuvent donc pas accueillir de poids supplémentaire, d'autant plus que des fissures sont déjà visibles." L'idée est donc de créer une enveloppe extérieure autoportante sur pieux vissés composée d'une ossature en bois feuillu et d'une isolation en bottes de paille bio provenant de la région, et en bottes de *thinopyrum intermedium* de Normandie.

Être économe en matériaux

Pour rendre le bâtiment "*pérenne et confortable*", le bas de la façade a été décollé du sol, et des pieux ont été plantés. Une enveloppe en ossature bois et isolation paille est posée, afin "*d'avoir le moins d'impact possible, être économe en matériaux et éviter l'utilisation de béton partout*". Le renouvellement d'air est privilégié avec une ventilation naturelle double flux permise par des tours à vents sans moteurs, disposées en façade. En été, les usagers seront protégés par des brise-soleil. Pour évacuer la chaleur, les classes seront ventilées la nuit. Certaines fenêtres ont été prévues pour être laissées ouvertes tout en interdisant l'accès par l'extérieur. Et pour se chauffer en hiver, un poêle de masse alimenté par des bûches sera installé.

La toiture a, elle, été isolée avec du verre recyclé. "Elle n'est pas régulière et il n'y avait pas moyen de créer des pentes et contre-pentes, c'est pourquoi nous avons choisi du verre cellulaire produit à 60% à base de pare-brise recyclé pour garder une toiture plate." Le projet permet aussi de repenser les espaces intérieurs et ainsi d'agrandir ceux réservés au personnel, créer un hall d'accueil traversant et une loge gardien de jour.

Du bois sur cette opération

Le bois a représenté un grand enjeu, dans ce projet, pour la maîtrise d'ouvrage. "Nous étions intransigeants sur ce sujet. Nous voulions une essence de feuillu locale, provenant de la sylviculture douce [qui fonctionne en effectuant des éclaircies plutôt que des coupes rases, NDLR]⁷⁹", explique Mel Chevron, ingénieur structure pour la Ville de Rosny-sous-Bois. "Nous ne sommes pas autorisés, dans les marchés publics, à définir un critère de localité de provenance du bois mais nous pouvons contourner cette contrainte en indiquant que nous voulons du feuillu." Cela a permis à la Ville de s'assurer que les entreprises travaillaient avec des scieries locales. Le débardage a pu se faire à cheval par la Bergerie de Vilarceaux, située à 60 kilomètres de Paris. Une façon pour la ville de favoriser savoir-faire locaux et circuits courts, et de réduire les intermédiaires⁸⁰.

La structure principale de l'enveloppe est en chêne et le bardage en châtaignier, non traité, des forêts de Sarthe⁸¹. "*Le charpentier a été très à l'écoute de nos demandes. Nous voulions du réemploi mais nous ne pouvions pas l'imposer non plus.*" Les portes du bâtiment ont pu être conservées, nettoyées et réinstallées. Les cloisons intérieures et la cage d'ascenseur sont également issues du réemploi.

Le bâtiment devrait être livré en 2024. Des portes ouvertes au public ont été organisées par la Ville, en septembre et novembre 2023, pour informer les habitants et leur présenter le projet, ainsi que les matériaux et techniques déployés. "*La mission de la Ville est de communiquer sur son travail et la rénovation thermique des bâtiments franciliens est un grand enjeu pour le territoire*", estime Mel Chevron.

Adaptation au changement climatique : le nouveau plan sera dévoilé à la mi-janvier

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 14 décembre 2023

« Cette journée du 14 décembre marque la fin de la phase de diagnostic et le début de la présentation des solutions pour adapter la France au dérèglement climatique. » *Ces mots du ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, ont été prononcés en ouverture d'un colloque, organisé ce jeudi par Météo-France et le journal Le Monde, et font référence au futur Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3).*

⁷⁹ Ndlr : définition sommaire d'un concept flou.

⁸⁰ Ndlr : promouvoir l'utilisation du bois local, c'est bien, favoriser le bricolage et soutenir des « canards (industriels) boiteux », cela ne procède pas d'une bonne vision à moyen et long termes pour la filière bois (française).

⁸¹ Ndlr : pas très « local » pour un chantier au nord de Paris !

Ce dernier, confié à trois groupes de travail en juillet dernier, était en gestation silencieuse depuis le mois de février, lorsque le ministre a défini l'hypothèse « *unique et réaliste* » (la Trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique, ou TRACC) sur laquelle il allait se baser : une augmentation de la température hexagonale de + 4°C par rapport aux moyennes historiques à l'horizon 2100. Son élaboration devait initialement aboutir « *à l'automne* », ou du moins « *avant la fin de l'année* ». Christophe Béchu s'est finalement engagé à en présenter le résultat « *à la mi-janvier* ».

Le ministre en a néanmoins déjà dressé les contours. Ce troisième PNACC s'appuiera « sur une stratégie en quatre axes : protéger les Français, pour poursuivre leurs activités face au réchauffement ; adapter nos territoires, pour garantir la continuité des infrastructures et des services ; assurer la résilience économique et préserver les milieux naturels et culturels ». Sa mise en œuvre s'organisera autour de « cinquante mesures ». Christophe Béchu en a détaillé l'une d'entre elles à titre d'exemple : l'intégration du modèle de la TRACC à la « totalité des outils et plateformes de Météo-France à destination des professionnels et du grand public », notamment pour « homogénéiser les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) ».

Forêt privée : les schémas de gestion sylvicole de neuf régions sont publiés

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 14 décembre 2023

Ce sont des outils destinés à mettre en œuvre la politique de gestion durable des forêts privées. Les arrêtés du ministre de l'Agriculture qui approuvent les schémas de gestion sylvicole de neuf régions sont parus au Journal officiel du 14 décembre 2023. Les régions concernées sont les suivantes : *Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Hauts-de-France, Île-de-France, Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur* et *Pays de la Loire*. Le schéma de la région Occitanie devrait suivre d'ici à la fin de l'année.

« Le schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) constitue le document de référence pour l'agrément des documents de gestion durable des forêts des particuliers (plans simples de gestion, codes des bonnes pratiques sylvicoles, règlements types de gestion), qui doivent lui être conformes (C. for., art. L. 122-3). Le Centre national de la propriété forestière (CNPFF) est en charge de l'agrément de ces documents de gestion élaborés par les propriétaires forestiers, ou ceux auxquels ils ont confié la gestion de leur forêt », rappelle le ministère de l'Agriculture. Ces nouveaux schémas, ajoute ce dernier, prennent en compte pour la première fois les enjeux liés à la prévention des feux de forêts, au changement climatique et à la nécessité de préserver l'équilibre sylvo-cynégétique. Ils prévoient également des modalités d'encadrement des coupes rases conformément à la Stratégie nationale pour la biodiversité présentée le 27 novembre dernier.

Les schémas régionaux en eux-mêmes peuvent être consultés sur les sites internet des préfetures, des centres régionaux de la propriété forestière (CRPF) et des chambres d'agriculture. Les arrêtés d'approbation entreront en vigueur le 15 avril 2024. À la suite de la publication du rapport du groupe de travail sur la mobilisation des propriétaires forestiers début novembre, le Gouvernement avait indiqué sa volonté de faire évoluer certains outils juridiques et fiscaux en vue de regrouper des parcelles. Avant cela, il attend toutefois les conclusions d'une mission interinspections sur la massification de la gestion forestière que la Première ministre a diligentée.

La filière du bois de chauffage s'interroge sur son avenir

Par Jean-Claude Bourbon, *La Croix*, 15 décembre 2023

Les aides à l'installation d'un chauffage au bois vont être réduites de 30 % à partir du 1 avril 2024. Après des années de forte croissance, les professionnels du secteur craignent un ralentissement des ventes d'appareils, tout en assurant des vertus de cette source d'énergie.

Les professionnels du bois de chauffage (bûches et granulés) sont partagés entre colère et résignation. À partir du 1 avril 2024, les aides accordées dans le cadre du dispositif *MaPrimeRénov'* à l'installation d'un chauffage au bois, une chaudière, un poêle ou une cheminée, vont être réduites de 30 %. Une mauvaise nouvelle pour les ménages aux revenus modestes, puisque les subventions peuvent couvrir une part majoritaire de leur achat.

« On a échappé au pire car en septembre, l'objectif du gouvernement était de supprimer toutes les aides. Reste que cette décision est très surprenante, les pouvoirs publics nous ayant demandé en 2021 de mettre en place un plan de développement du chauffage au bois visant à augmenter les capacités de production », affirme Éric Vial, le directeur général de Propellet, l'association des professionnels des granulés de bois, en rappelant que 7,2 millions de ménages utilisent le bois pour tout ou partie de leur chauffage.

Dans la filière, habituée ces dernières années à une croissance à deux chiffres, l'incompréhension domine. Elle représente 45 000 emplois et 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires. « *Beaucoup d'efforts ont été faits pour former des installateurs. Aujourd'hui, certains artisans risquent de devoir mettre la clé sous la porte et se reconvertir* », assure Patrice Escrieut, le président de la Fédération des installateurs de poêles et de cheminées (FIPC).

Une explosion des ventes en 2022

La filière du bois de chauffage est en quelque sorte victime de son succès. En 2022, sur fond de crise énergétique, le quasi-arrêt des livraisons de gaz russe et la crainte de manquer d'électricité, tous les records de vente ont été battus. Quelque 510 000 poêles, foyers et chaudières ont été écoulés. Quasiment 100 000 de plus qu'en 2021, qui était déjà une année record. « *À lui seul, le bois-énergie a représenté quasiment un tiers des crédits de MaPrimeRénov' en 2022 et le ministère de l'économie a d'abord voulu stopper cette mécanique pour des raisons budgétaires* », explique Frédéric Coirier, le directeur général de Poujoulat, désormais numéro un français de la vente de bûches et de granulés.

À cela s'ajoute l'objectif clairement affiché du gouvernement de flécher les subventions vers une rénovation de grande ampleur des logements, qui devrait mobiliser désormais une grande partie de *MaPrimeRénov'*, ainsi que dans le développement des pompes à chaleur (PAC), dont les aides devraient être augmentées. « *À partir de l'an prochain, il faudra obligatoirement présenter un diagnostic de performance énergétique pour bénéficier d'une aide. Et dans les logements classés F et G, des gros travaux d'isolation devront être entrepris en même temps. Cela risque d'être un frein supplémentaire à l'achat, en particulier pour ceux qui utilisent le bois comme chauffage d'appoint* », souligne Éric Vial, de l'association des professionnels des granulés de bois.

Le mode de chauffage le plus économique

La filière estime pourtant ne pas manquer d'atouts. « C'est l'énergie la plus économique. Elle est deux fois moins chère que l'électricité et 30 % moins chère que le gaz et le fioul », rappelle le patron de la FIPC. Selon lui, le chauffage au bois est particulièrement bien adapté en milieu rural, où la pompe à chaleur n'est pas forcément le mode de chauffage le plus pertinent. Sans compter qu'« aujourd'hui, plus de 90 % des installations de chaudières bois se font en remplacement d'une chaudière au fioul ou au gaz », ajoute Thomas Perrissin, vice-président du Syndicat français des chaudiéristes biomasse (SFCB).

Les arguments semblent avoir du mal à convaincre. « On a sauvé les meubles pour 2024, mais tout reste ouvert pour la suite, car on entend des bruits de fond dans les ministères qui ne vont pas dans le bon sens », note Jules Nyssen, le président du Syndicat des énergies renouvelables (SER).

Polémique sur le niveau d'émissions de particules fines

Il y a d'abord la question de la disponibilité de la ressource. En clair, il ne faudrait pas trop prélever sur la forêt afin de préserver son rôle de puits de carbone. La question de l'émission des particules fines liées au chauffage au bois est également mise en avant par plusieurs experts.

« Contrairement à ce qui est dit, le bois joue un rôle mineur, et nous allons présenter prochainement une étude sur le sujet », assure le patron du groupe Poujoulat, qui est également vice-président du SER. Selon lui, c'est justement le renouvellement des installations, avec des appareils plus performants et une amélioration des rendements, qui permet à la fois de consommer moins de bois et de réduire sensiblement les émissions.

7 millions de logements équipés

Près de 25 % des ménages, représentant environ 7 millions de logements, utilisent aujourd'hui un équipement de chauffage au bois, selon les différentes estimations qui circulent.

Accompagner les collectivités qui veulent passer au bois local ou français

La lettre B (organe de la Fédération professionnelle France Bois Forêt), 19 décembre 2023

Par la sensibilisation, la formation, l'assistance juridique et technique, la Fédération nationale des Communes forestières incite les élus locaux à privilégier le bois local et français.



Extension de la mairie de Puy-Sanières (Hautes-Alpes) en bois des Alpes - ©Communes forestières - architecte Agence des Territoires de Montagne

Prévue pour s'étaler entre 2022 et 2024, l'entrée en vigueur de la réglementation environnementale 2020 (RE2020) va changer les habitudes des maîtres d'ouvrage. De la maison individuelle aux gros bâtiments tertiaires, la construction des bâtiments neufs doit respecter un nouveau triptyque : accroissement de la performance énergétique, amélioration du confort et réduction de l'impact carbone.

Cette dernière exigence implique de prendre en compte l'empreinte carbone des matériaux de construction telle qu'évaluée par une analyse de cycle de vie (ACV). Pour choisir les matériaux, il faudra non seulement évaluer leurs performances constructives, mais aussi les émissions de gaz à effet de serre imputables à leur fabrication, leur transport jusqu'au chantier et leur mise en œuvre.

Assistance à maîtrise d'ouvrage

Puits de carbone, adaptable à de très nombreux usages en construction et en aménagement, le bois fait figure de matériau idéal pour se conformer aux exigences de la RE2020. Depuis plusieurs années, la Fédération nationale des Communes forestières (FNCOFOR) incite, de multiples manières, ses adhérents à accroître le plus possible l'usage de bois local ou français. Ses experts proposent aux élus une assistance à maîtrise d'ouvrage avec :

- mise en relation avec des maîtres d'ouvrage expérimentés,
- identification des points clés au démarrage du projet,
- présentation des méthodes de construction en bois local,
- aide au choix d'une équipe de maîtrise d'œuvre,
- inscription du projet dans une dimension territoriale.

Cet accompagnement a déjà convaincu de nombreuses collectivités de construire en bois local. Ce n'est qu'un début. « Entre avril 2022 et mars 2023, nos salariés ont accompagné plus de 380 projets, en proposant des prestations variées qui vont de la sélection du bois à l'écriture du marché public puis au suivi de l'avancée du projet », souligne Françoise Alriq, directrice adjointe.

Une dotation bonifiée

La diversité des questions que se posent les élus et leurs services techniques est telle que la fédération a mis en œuvre un important programme de formation soutenu par France Bois Forêt. « *L'an passé, nous avons sensibilisé et formé plus de 530 élus à la construction en bois local, notamment par webinaires. Et bien plus si l'on prend en compte les nombreux événements que nous avons organisés* », confirme Françoise Alriq.

La fédération incite aussi les pouvoirs publics à soutenir les communes pionnières. « Sous notre impulsion, une dizaine de préfectures incluent dans la dotation d'équipement des territoires ruraux – DETR – une bonification de 10 % à 20 % pour les projets en construction dont les lots bois intègrent du bois certifié local », se félicite Françoise Alriq. Ce coup de pouce peut être conjugué avec les subventions délivrées par les programmes « Petites villes de demain », « Centres-bourgs », « Avenir Montagnes ».

Une instance d'expertise sur la biomasse doit se mettre en place

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 19 décembre 2023

Des attentes s'expriment envers la gouvernance de la biomasse, celle du bois énergie en particulier. Cette préoccupation se retrouve à l'échelon politique, avec la création annoncée d'une instance dédiée.

Les modalités de gouvernance de la biomasse vont évoluer. Il est prévu qu'une instance d'expertise technique et scientifique, chargée d'éclairer les décideurs, se mette en place. L'INRAE doit y jouer un rôle central.

C'est ce que Marc Fesneau, ministre français de l'Agriculture, a annoncé en substance, à l'occasion de la présentation du « Pacte d'orientation en faveur du renouvellement des générations en agriculture », le 15 décembre 2023, en Seine-Maritime ; aussi a-t-il situé cet enjeu « stratégique » de la biomasse, de la production d'énergies renouvelables et de la décarbonation de l'économie, par rapport à l'agriculture.

À l'INRAE, le projet est encore à l'étude. Il doit se concrétiser en 2024, et associer *FranceAgriMer*, l'ADEME, l'IGN. L'exécutif veut passer d'une approche centrée sur les usages à un pilotage de la ressource.

Or, parmi les usages énergétiques de la biomasse, le bois occupe une place de choix, comme le rappelle le rapport *Vers une planification de la filière forêt-bois*, publié en juillet 2023, par *France Stratégie*, une entité émanant des services de la Première ministre. La production primaire à partir de biomasse solide, hors déchets, s'élève à 130 térawatts-heure (TWh) en 2021, dont 125 TWh issus de la biomasse bois et 5 TWh issus de la biomasse agricole et alimentaire, relève France Stratégie. Ainsi, la biomasse bois représente 8 % de la production d'énergie primaire en France.

« Une forte tension sur la biomasse dès 2030 »

L'ADEME l'a précisé dans un *avis sur le bois énergie*, daté de novembre 2023 : « *Dans le cadre de la planification écologique "France Nation verte", il est prévu de renforcer le suivi national et régional des ressources en biomasse pour assurer une meilleure adéquation entre offre et demande.* »

En regard, à Matignon, le secrétariat général à la Planification écologique anticipe « *une forte tension sur la biomasse dès 2030* ».

Dans la même veine, la direction générale des Entreprises, au ministère de l'Économie, a récemment recruté un chargé de mission « *Mobilisation de la biomasse et priorisation de ses usages* ». Cela comprend un travail de prospective, incluant la chimie biosourcée, les biocarburants et autres valorisations énergétiques.

Questions sur l'utilisation du bois en cascade

L'ADEME estime que **45 %** des volumes de bois prélevés en forêt servent à produire de l'énergie, sous la forme de bûches (autoconsommées par les particuliers ou commercialisées par des professionnels) et de plaquettes forestières (pour les chaufferies). Si l'on inclut les résidus de production des scieries, des papetiers, des fabricants de panneaux et du secteur de la chimie, la valorisation énergétique représente **68 %** des volumes de bois récoltés.

Certes, le bois énergie reste considéré comme la première énergie renouvelable de France. Mais, selon le rapport de France Stratégie, « *la tendance en matière de répartition des usages du bois apparaît contraire à une utilisation en cascade. En effet, depuis 2010, les volumes de bois d'œuvre et de bois d'industrie commercialisés diminuent tandis que ceux de bois énergie augmentent* » – les auteurs invitent à réorienter une partie du bois énergie vers la production de matériaux à durée de vie longue, tels que panneaux et isolants pour la rénovation énergétique des bâtiments, en misant notamment sur des outils de transformation adaptés aux feuillus de la forêt française. Une préconisation déjà émise par l'institut I4CE, dans un rapport de 2022.

Le même constat se retrouve chez le ministère de l'Agriculture qui observe que, depuis 2010, en France métropolitaine, « *la hausse des prélèvements a alimenté en priorité des filières bois énergie ou des filières produits bois à vie courte* ».

De plus, en matière d'impact climatique, l'ADEME juge nécessaire de « progresser sur la compréhension des phénomènes en jeu pour définir de meilleures pratiques forestières pour la production de bois énergie ».

Des attentes sur la gouvernance du bois énergie

Dans ce contexte, des attentes se manifestent en matière de gouvernance. Notamment au sein du Conseil économique social et environnemental (CESE), dans son avis de mai 2023. Par exemple, le CESE émet l'idée d'instaurer, sur les agences *FranceAgriMer* et ADEME, une double tutelle du ministère de l'Agriculture et de celui de la Transition énergétique, et non plus seulement de l'un ou de l'autre (l'ADEME relevant aussi du ministère de la Recherche).

Autre exemple, *La Fabrique écologique*, dans une note de décembre 2023, recommande de renforcer et de décloisonner la gouvernance de la biomasse, « *aujourd'hui éclatée entre les ministères et organismes relevant de l'agriculture et de la forêt, de l'énergie et de l'écologie* ».

Sur le plan politique, des arbitrages pourraient intervenir avec la stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC). La SFEC comprend ce qui est désormais un « projet de loi relatif à la production énergétique » (jusque-là, un projet de loi « énergie-climat » était annoncé) ; la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est aussi au menu. Le projet de loi, prévu pour 2023, devrait finalement être présenté en Conseil des ministres et au Parlement, d'ici à début février 2024.

Selon l'ADEME, ces appareils (poêles, inserts, cheminées...) fonctionnent à 89 % à partir de bûches, à 10 % à partir de granulés, et à 1 % à partir de bûches de bois compressé ou de complète.

Chaque année, entre 30 à 35 millions de stères de bois et 2,4 millions de tonnes de granulés de bois sont consommés.

Selon une étude Poujolat avec l'IFOP, 49 % des utilisateurs d'un système de chauffage au bois l'utilisent comme système de chauffage principal.

Un projet à 500 000 tonnes de biomasse pour produire des «carburants d'aviation durables»

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 21 décembre 2023

Le projet BioTJet avance, dans le bassin industriel de Lacq. Il vise à produire du e-biokérosène, notamment à partir de bois énergie. Ses modalités d'approvisionnement sont en partie connues.

La phase de concertation préalable arrive à échéance pour E-CHO, un projet porté par *Elyse Energy*, jeune PME lyonnaise spécialisée dans « la production de molécules bas-carbone », et par RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français.

E-CHO entend contribuer à décarboner la chimie, et les transports maritimes et aériens. Le projet consiste en trois sites de production, sur 65 hectares du bassin industriel de Lacq, dans les Pyrénées-Atlantiques (Nouvelle-Aquitaine) :

- *HyLacq* : 72 000 tonnes d'hydrogène par an (*via* l'électrolyse de l'eau), dans l'optique d'alimenter notamment *eM-Lacq* et *BioTJet* ;

- *eM-Lacq* : 200 000 tonnes par an d'e-méthanol ou « méthanol vert », pour les secteurs de la chimie et du transport maritime ;

- *BioTJet* : 75 000 tonnes d'e-biokérosène par an, soit un mélange de « biocarburant avancé » (sans concurrence avec les productions alimentaires) et de carburant de synthèse, destiné à l'aviation.

Biomasse, électricité renouvelable, eau du gave de Pau, font partie des ressources prévues.

Des synergies sont envisagées, pour valoriser l'oxygène, le dioxyde de carbone et la chaleur, émis par les procédés.

L'ensemble représente un coût évalué à 2 milliards d'euros HT, dont 7,9 millions d'euros d'aides publiques (subventions et avances remboursables).

Parmi les trois unités, *BioTJet* doit ainsi proposer des carburants d'aviation durables (en anglais, *Sustainable Aviation Fuels* ou SAF). L'installation nécessite un apport de 300 000 tonnes de biomasse sèche par an, soit environ 500 000 tonnes de biomasse brute entrante (humide), selon le dossier de concertation. *BioTJet* rassemble un consortium où *Elyse Energy* est rejoint par les industriels *Avril* (huiles et protéines végétales), *Axens* (secteur pétrochimique, carburants...), ainsi qu'*IFP Investissements* et *Bionext* qui a coordonné le programme de recherche et développement BioTfuel.

Calendrier d'E-CHO

17 janvier 2024. Fin de la concertation préalable du public, suivie du dépôt des permis de construire et de la poursuite des études.

2025. Décision finale d'investissement.

2026. Début de la construction.

2027-2028. Fin des chantiers et démarrage.

Biomasse primaire, secondaire, agricole

Le procédé *BioTJet* comprend le séchage, le broyage et la gazéification de la biomasse, ainsi que la purification, le raffinage du gaz de synthèse obtenu.

Le dossier de concertation précise : « Les premières années, *BioTJet* utiliserait majoritairement de la biomasse primaire afin de fiabiliser le procédé de fabrication de l'unité. Au fur et à mesure, les autres catégories de biomasse seraient introduites sur le site. À terme, l'objectif sera d'utiliser une quantité relativement similaire entre la biomasse primaire, secondaire et agricole afin de diversifier la consommation pour ne pas créer de déséquilibres entre les différents usages de la biomasse et de ne pas peser uniquement sur une filière en particulier »...

Elyse Energy a fixé un seuil minimal de 48 % de carbone que doivent contenir ces gisements ligneux. Cela s'accompagne d'une estimation du taux de carbone sur matière sèche :

- entre 52 % et 54 % pour la biomasse dite primaire (de type pin maritime, chêne, hêtre ou sapin) ;
- entre 49 % et 52 % pour la biomasse secondaire (sciures, chutes de panneau, bois de démolition...) ;
- entre 48 % et 54 % pour la biomasse agricole (dont noyaux, arbres fruitiers, élagage urbain, pieds de vigne ou bocages).

Forêts du Sud-Ouest ou du pourtour méditerranéen

BioTJet entend faire appel à des fournisseurs situés dans un rayon de 200 km pour la biomasse agricole. Le bois énergie forestier proviendrait d'un périmètre plus vaste, soit « le grand quart sud-ouest français ou le pourtour méditerranéen ».

L'approvisionnement doit répondre à des « démarches durables », telles que norme ISO, labels PEFC ou FSC, certification de durabilité de la biomasse.

Le projet s'accompagne d'une évaluation de la disponibilité du bois et autres composés ligneux.

En 2027, l'accroissement de la ressource forestière en Nouvelle-Aquitaine s'élèverait à 17 millions de m³ par an, pour 11 millions de m³ par an de bois récoltés. En Occitanie, ces chiffres se situent

respectivement à 4 millions et à 2,8 millions de m³. Ceci, d'après des données des interprofessions forêt-bois régionales, et des programmes régionaux forêt-bois des deux régions citées, sans distinguer entre les différentes qualités de bois.

Quant aux connexes de scieries, *BioTJet* se base sur un gisement net disponible de 150 000 tonnes, pour un total de 2,3 millions de m³ produits (ce qui semble correspondre aux statistiques de la Nouvelle-Aquitaine), contre 450 000 tonnes de biomasse agricole disponible.

Elyse Energy indique avoir entamé des travaux, afin de structurer la filière biomasse.

Enfin, d'après les tenants du projet, le projet E-CHO représenterait, pour la filière bois, 35 millions euros de chiffres d'affaires et 600 à 700 emplois, dont 150 à 200 emplois spécialisés dans la coupe, le broyage ou le transport.

Planification écologique : des avancées en 2023, mais encore beaucoup d'incertitudes pour 2024

Par Nadia Gorbatko, *Actu Environnement*, 22 décembre 2023

Longtemps reléguée dans les tréfonds de l'histoire, la planification s'est imposée en France, en 2023, comme la pierre angulaire de toute politique en matière de transition écologique. Avec de réels atouts et encore beaucoup d'imperfections.

En matière de transition écologique, l'année 2023 aura sans aucun doute été celle de la planification, présentée par le président de la République, en septembre dernier, et d'abord matérialisée par un premier tableau de bord du Secrétariat général à la planification écologique (SGPE), durant l'été. Étayé par le rapport Pisani-Mahfouz sur les incidences économiques de l'action pour le climat publié quelques semaines plus tôt, puis conforté par celui de la direction générale du Trésor sur le coût du réchauffement climatique commun, ce travail s'avère essentiel pour identifier les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES), les leviers majeurs à actionner et les trajectoires à respecter pour réduire ces émissions de 55 % en 2030, reconnaissent les laboratoires d'idées réunis dans un webinaire sur ce sujet, mardi 19 décembre.

En parallèle, trois grands textes de référence étaient en préparation cette année et devraient théoriquement aboutir bientôt, quoiqu'avec beaucoup de retard sur le calendrier initial : la nouvelle Stratégie nationale bas carbone (SNBC), la loi de programmation sur l'énergie et le climat (LPEC) et le troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC). « *On est passé des discours (...) à des choses très concrètes, avec une coordination forte entre Bercy et le SGPE* », constate le directeur de l'Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE), Xavier Timbeau.

Une méthodologie brouillonne

Cette évolution s'est traduite par des efforts nouveaux en termes de méthode, comme l'intégration des volets climat, transition et biodiversité dans le plan de relance post-Covid ou l'insertion d'un chapitre environnemental dans le rapport économique, social et financier associé au nouveau projet de loi de finances (PLF). Les groupes de réflexion critiquent cependant un manque de lisibilité générale dans le foisonnement des initiatives lancées, dotées de statuts et de calendriers différents. « *La SGPE, en tant que tour de contrôle de la transition, pourrait réfléchir à la rationalisation de ces processus politiques* », propose Agnès Hallosserie, directrice du programme biodiversité à l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI).

Les observateurs détectent aussi plusieurs lacunes dans les pratiques des pouvoirs publics : une analyse insuffisante des besoins, notamment à une échelle moins macro, ainsi qu'un manque de visibilité dans l'articulation entre les grands leviers (la rénovation des bâtiments ou la mobilité, par exemple) et leurs déclinaisons en termes de politiques publiques ou privées, nationales et locales. Mettre en regard ce qui est nécessaire pour tenir les trajectoires et les engagements en cours « *est un travail qui reste à faire et il est énorme* », estime Xavier Timbeau. Pour ce dernier, l'élaboration d'un

cadre s'avère donc indispensable pour s'assurer que les moyens mis en œuvre seront à la hauteur des objectifs.

Des repères à affiner

D'autant plus que « la transition est une opération difficile, qui sera longue, mais qui imposera énormément de contraintes, tout de suite, insiste-t-il. Il faut savoir où on en est et quel est le retard accumulé. » Au-delà du suivi des moyens, les laboratoires d'idées souhaitent aussi une meilleure évaluation des résultats concrets, afin de pouvoir ajuster les politiques publiques en permanence. « Aujourd'hui, il n'y a ni obligation de moyens ni obligation de résultats », résume Xavier Timbeau.

Le coût des mesures n'est pas clairement établi, pas plus que les acteurs qui devront en supporter la charge. Des données sur l'accessibilité des ménages à la transition font également défaut. Or, les grands changements transformateurs à venir pourraient susciter de grandes tensions dans certains secteurs, l'agriculture par exemple. « *Il faut identifier ces points de friction pour les accompagner* », juge Agnès Hallosserie.

Léger mieux dans les financements

L'édition 2023 de la planification s'est aussi caractérisée par un effort budgétaire significatif de quelque 7 milliards d'euros d'engagement supplémentaires dans le dernier projet de loi de finances (PLF) par rapport au précédent. Une nouvelle taxe sur les gestionnaires d'infrastructures permettra en outre de flécher 600 millions d'euros (M€) vers le secteur des transports. Le vieux monde fait cependant encore de la résistance : dans le PLF 2024, l'OFCE recense encore 2 % de dépenses défavorables au climat, soit 13,1 milliards d'euros (Md€) contre 7 % de dépenses favorables (39,7 Md€). Quant aux subventions aux énergies fossiles, *via* par exemple le « bouclier tarifaire » ou la « remise carburant », elles auront dépassé les 50 Md€ en 2023.

L'écart par rapport aux besoins reste par ailleurs colossal. Dans son dernier panorama des financements climat publié le 15 décembre dernier, l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) évalue à 58 Md€ le supplément d'enveloppe nécessaire chaque année, jusqu'en 2030, par rapport à 2022, dont 25 à 34 Md€ de financements publics. Une stratégie pluriannuelle de financement de la transition écologique (SPFTE) devrait permettre aux acteurs économiques d'y voir plus clair et notamment de définir les ressources à mobiliser. Inscrite dans le PLF pour 2024, elle sera débattue au Parlement lors de l'examen du PLF suivant. « *Pierre de touche* » de l'action du Gouvernement pour le climat, ce nouveau cadre très attendu devra cependant être publié avant l'été, bien en amont du nouveau PLF, pour « *informer les débats et les arbitrages budgétaires* », conseille Louise Kessler, directrice de programme outils de pilotage et financement de la transition d'I4CE.

L'adaptation se fait une place

Autre progrès à noter en 2023 : la place plus importante occupée désormais par la question de l'adaptation dans les différents programmes, outre le PNACC 3, espéré pour fin janvier 2024, bien sûr. Le sujet figurera ainsi dans les conclusions des prochaines COP régionales, mais aussi dans le dernier PLF. Cette année, pour la première fois, il y fait l'objet de plusieurs lignes de crédit. La victoire reste toutefois en demi-teinte, puisque ces dernières concernent surtout la gestion de crise, laissant de côté les transformations structurelles pourtant indispensables pour éviter de nouveaux milliards d'euros de dépenses ultérieures liées à l'impréparation face aux risques. « *La France n'est pas prête à faire face* », analyse Louise Kessler.

Pour cette raison, le niveau d'ambition du PNACC 3 et les moyens mis à son service, notamment humains, seront particulièrement scrutés par les spécialistes. « *On aimerait y voir figurer l'obligation pour les acteurs à haut risques, collectivités, gestionnaires d'infrastructures, acteurs du bâtiment, l'obligation d'acquiescer un réflexe d'adaptation, d'intégrer la trajectoire de réchauffement de référence dans leurs décisions* », précise Louise Kessler. Les moyens requis dans le cadre du PNACC devront aussi se retrouver dans le PLF. Pour les membres des *think tanks*, l'octroi d'une valeur juridique au document, par le biais de la publication d'un décret par exemple, serait par ailleurs un indéniable plus.

Biodiversité et territorialisation

Portée par la finalisation de sa Stratégie nationale (SNB) mi-décembre, la biodiversité a, elle aussi, fait son apparition dans la planification, notamment dans les projets de COP régionales. « *Nous disposons maintenant de mesures et d'ambitions partagées au niveau des ministères*, se réjouit Agnès Hallosserie. *Les enjeux biodiversité et climat doivent être embrassés de front dans les feuilles de route*

régionales. Il y a l'enjeu de ne pas retomber dans les silos habituels. Prendre en compte l'augmentation de la surface agricole utile en bio, la restauration des écosystèmes dégradés ou les trames vertes et bleues permettra de dépasser la vision de la biodiversité comme une épine dans le pied et de voir plutôt les graines qui vont germer. »

En lançant les COP régionales, en septembre dernier, le Gouvernement a en effet posé les bases d'une territorialisation de cette planification écologique, censée se concrétiser par la publication de feuilles de route l'été prochain, au plus tard. La démarche, qui présente aussi l'avantage d'associer théoriquement les citoyens à la réflexion, se révèle relativement consensuelle. Mais elle pourrait se heurter à un écueil de taille : la question de la répartition de l'effort entre les collectivités locales et l'État. Pour Louise Kessler, l'ajout d'un volet « investissements » au document est ainsi largement nécessaire, mais il s'agit encore d'un « *angle mort* » du débat, estime-t-elle.

Cranter les objectifs

« *La SNBC* mise sur un investissement massif des collectivités. Mais la question de savoir si elles ont les moyens de faire ce que l'on attend d'elles n'a pas été réglée », observe-t-elle, regrettant la faiblesse des instances de dialogue et de pilotage. Aujourd'hui, « il n'existe pas de stratégie partagée sur les moyens d'accélérer l'investissement à l'échelle locale ». À l'échelle européenne, alors que le plan RepowerEU s'achève, l'évaluation des réponses financières aux impératifs de la transition écologique retranscrite dans le *Pacte vert* et le programme Fit-for-55 n'est pas mieux appréhendée. Sans anticipation budgétaire sérieuse, des troubles sociaux risquent pourtant de survenir.

En raison de plusieurs clauses de revoyure, comme celle portant sur la fin de la vente des véhicules thermiques en 2035, mais également d'une possible évolution des équilibres politiques après les élections au Parlement en juin prochain, l'ambition écologique de l'Union européenne pourrait par ailleurs s'amoindrir. Chercheur à l'Institut Jacques-Delors, Phuc-Vinh Nguyen plaide donc pour un arrimage solide de ces objectifs en France et une mise en avant plus forte de leurs avantages : pouvoir d'achat, réindustrialisation, création d'emploi... « *Il existe une interaction évidente que l'on pourrait qualifier de logique de fertilisation croisée entre le Pacte vert européen et la planification écologique*, souligne-t-il. *Il faut sécuriser ces objectifs, donner de la visibilité aux entreprises. Si l'on prend du retard sur ces questions, on prendra du retard sur la planification.* »

Inaction climatique : l'État échappe à une nouvelle condamnation

Par Sarah Dupont, *La Croix*, 25 décembre 2023

Le tribunal administratif de Paris a débouté, le 22 décembre, les ONG réunies dans L'affaire du siècle, qui réclamaient une nouvelle condamnation de l'État pour inaction climatique. La justice estime que l'État a adopté ou mis en œuvre des mesures de nature à réparer le préjudice écologique.

Qu'est-ce que L'affaire du siècle ?

Campagne pour la justice climatique, *L'affaire du siècle* est née en 2018 de l'union de quatre ONG environnementales : *Notre affaire à tous*, *Greenpeace France*, *Oxfam France* et la *Fondation pour la nature et l'homme* (FNH). Leur objectif : démontrer que la politique de l'État français en matière de changement climatique est insuffisante et le pousser à mettre en place des mesures environnementales plus ambitieuses.

Réunissant la signature de plus de 2,3 millions citoyens français, les ONG ont déposé en 2019 un premier recours auprès du tribunal administratif de Paris pour manquements de l'État à ses engagements en matière de réduction d'émission de gaz à effet de serre. En février 2021, le tribunal administratif de Paris a, dans un premier jugement, donné raison aux associations, déclarant l'État responsable de manquements à ses engagements et du « *préjudice écologique* » qui en découle. Puis en octobre de la même année, la justice a ordonné que soient compensés le « *31 décembre 2022, au plus tard* » les 15 millions de tonnes d'équivalent CO₂ (MtCO_{2e}) émis en trop par rapport aux objectifs de la France en 2015-2018.

Après cette « victoire historique », les ONG ont lancé une nouvelle procédure en juin 2023. Elles estimaient que ce jugement n'avait pas été suivi d'effets et réclamaient cette fois des pénalités financières à hauteur de 1,1 milliard d'euros. Une somme correspondant à neuf semestres de retard déjà cumulés, selon les calculs des ONG, qui s'appuyaient sur la méthode Quinet, du nom d'un haut fonctionnaire ayant publié il y a quelques années un rapport sur « la valeur de l'action pour le climat ».

Quelle a été la nouvelle décision du tribunal ?

Le tribunal administratif de Paris a rejeté vendredi 22 décembre la demande des associations. Les magistrats ont reconnu que l'échéance de fin 2022 n'avait certes pas été respectée, « la part du préjudice restant à réparer s'établissant à 3 ou 5 millions de tonnes équivalents CO₂, NDLR), selon les hypothèses retenues », mais ils ont estimé que les baisses du premier trimestre 2023, (– 4,2 %, soit 5 Mt CO₂eq) ont permis de compenser ce déficit.

« L'État, conformément à l'injonction qui lui avait été faite, a adopté des mesures de nature à réparer le préjudice en cause », ont souligné les magistrats, en estimant que « la réparation du préjudice écologique a été tardive, mais est désormais complète ». Ils en ont ainsi conclu qu'il n'y « a pas lieu de prononcer des mesures d'exécution supplémentaires ».

L'autre argument des associations était que la baisse des émissions de gaz à effet de serre constatée en France à la fois pour l'année 2022 (– 2,7 %) et pour le premier semestre 2023 (– 4,3 %) était liée à des facteurs « purement conjoncturels » et extérieurs, comme un hiver doux l'an dernier ou la crise énergétique liée à la guerre en Ukraine, et non à la mise en place d'actions de l'État. Le tribunal a jugé que ces éléments avaient certes « pu influencer sur la baisse des émissions de CO₂ », mais qu'il n'y avait « pas lieu d'en neutraliser les effets ».

« La justice administrative vient de confirmer que parler d'inaction climatique de la France était une contre-vérité, en confirmant que la France respecte ses objectifs de baisse d'émissions de gaz à effet de serre, et compense même les excès d'émissions passés », s'est félicité Christophe Béchu, ministre de la transition écologique.

« Après avoir doublé le rythme de baisse des émissions de gaz à effet de serre, nos émissions baissent à nouveau de 4,6 % sur les 9 premiers mois de 2023, a pour sa part souligné Agnès Pannier-Runacher, ministre de la transition énergétique, faisant état des derniers chiffres parus. Nous sommes déterminés à poursuivre cet effort pour respecter les nouveaux objectifs que nous avons soutenu en Européens. »

Comment ont réagi les ONG ?

« Si le préjudice a été compensé, c'est par l'effet du Covid, de la météo et des conséquences de la guerre en Ukraine, et pas par une action réelle et durable de l'État », a souligné Jérémie Suissa, délégué général de Notre affaire à tous. Et de regretter que « par cette décision, le Tribunal accepte l'idée que l'État aurait compensé le préjudice sans réelle intention de le faire ». Avant de conclure : « La justice doit être plus ambitieuse face à l'inaction climatique des gouvernements ».

Les associations de protection de l'environnement n'ont pas dit leur dernier mot. « Nous nous réservons le droit de faire appel pour que cette responsabilité soit reconnue et que l'État mette en place de réelles politiques climatiques structurelles », a commenté Cécile Duflot, directrice générale d'Oxfam France, dans un communiqué. « 2,3 millions de personnes ont soutenu notre recours juridique », a complété Jean-François Julliard, DG de Greenpeace France, en concluant : « Nous ne lâcherons rien. »

L'État français reste encore sous la menace d'une autre affaire, celle de Grande-Synthe, une commune du Nord menacée de submersion en raison du changement climatique. Le 10 mai, le Conseil d'État a de nouveau exigé qu'il renforce son arsenal en faveur de la protection du climat lui donnant jusqu'au 30 juin 2024 pour réduire son bilan carbone.

Affaire du siècle : la réparation du préjudice écologique jugée incomplète mais l'astreinte inutile

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 26 décembre 2023

Saisi en tant que juge de l'exécution, le tribunal administratif de Paris estime que la réparation du préjudice écologique est incomplète mais refuse de prononcer une astreinte à l'encontre de l'État compte tenu des mesures prises.

« La justice administrative vient de confirmer que parler d'inaction climatique de la France était une contre-vérité, en confirmant que la France respecte ses objectifs de baisse d'émissions de gaz à effet de serre, et compense même les excès d'émissions passés », se félicite Christophe Béchu. Ce satisfecit du ministre de la Transition écologique fait suite au nouveau jugement rendu vendredi 22 décembre par le tribunal administratif de Paris dans L'Affaire du siècle, ce grand contentieux climatique contre l'État français lancé en 2019 par quatre ONG.

Trois d'entre elles (*Oxfam*, *Notre Affaire à tous*, *Greenpeace*) avaient, en juin 2023, déposé de nouveaux mémoires devant cette juridiction en vue de faire exécuter le jugement du 14 octobre 2021. Par cette décision, le tribunal avait enjoint au Gouvernement de prendre, avant le 31 décembre 2022, toutes les mesures utiles de nature à réparer le préjudice écologique et à prévenir l'aggravation des dommages à hauteur de la part non compensée d'émissions de gaz à effet de serre (GES) émis lors du premier budget carbone (2015-2018), estimée à 15 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt CO₂eq).

Les associations requérantes estimaient que la baisse des émissions de GES constatée sur l'année 2022 (-2,7 % par rapport à 2021) était en trompe-l'œil car liée à des facteurs conjoncturels : ralentissement économique lié à la crise du Covid-19, crise énergétique résultant de la guerre en Ukraine, hiver très doux. Elles avaient par conséquent demandé des mesures d'exécution du jugement : injonction à prendre toutes mesures sectorielles utiles permettant de procéder à son exécution complète, et d'assurer la réparation du préjudice écologique et de prévenir son aggravation ; prononcé d'une astreinte de 1,1 milliard d'euros à l'issue du premier trimestre 2023 et de 122,5 millions d'euros pour chaque semestre de retard d'exécution du jugement à venir.

Une partie du préjudice réparée

Le tribunal relève que l'exécution du jugement est en cours « *dès lors qu'une partie du préjudice a fait l'objet d'une réparation* ». Concernant l'existence d'événements exogènes, les juges estiment qu'ils n'ont pas à être écartés dès lors que la réaction du Gouvernement à ces événements s'est traduite par des décisions qui ont contribué à réparer le préjudice écologique et à prévenir l'aggravation des dommages. Les juges relèvent par ailleurs que plusieurs mesures ont été déployées par l'État en vue de concourir à la baisse des émissions de GES dans différents secteurs : transport, bâtiment, industrie, déchets, énergie. « *L'ensemble des éléments produits au cours de l'instruction, mis en perspective avec la part du préjudice restant à réparer, permet suffisamment d'établir que l'État, conformément à l'injonction du tribunal, a adopté et mis en œuvre des mesures en vue de compenser le préjudice écologique* », juge le tribunal parisien.

En dépit de la mise en œuvre de ces mesures, la réparation du préjudice ne peut toutefois « *être regardée comme étant complète* » au 31 décembre 2022, un préjudice de 3 ou 5 Mt CO₂eq, selon les chiffres retenus, restant à réparer. Mais le tribunal rejette toutefois les demandes d'exécution présentées par les ONG. Compte tenu du rythme constaté de diminution des émissions de GES au premier trimestre 2023 par rapport à 2022 (-5 Mt CO₂eq, soit -4,2%) et de la part indicative d'émissions fixée pour 2023 (396 Mt CO₂eq), mis en perspective avec le quantum du préjudice restant à réparer, « *il ne résulte pas de l'instruction, et il n'est pas plus allégué, que cette tendance serait susceptible de connaître un infléchissement tel au cours de l'année 2023 que la réparation du préjudice en serait remise en cause* ».

Vers une procédure d'appel

« Cette décision vient confirmer l'accélération de l'action déterminée du Gouvernement ces six dernières années pour remettre la France sur la bonne trajectoire climatique », réagit le ministère de la Transition écologique dans un communiqué. Celui-ci met en avant ses « *grandes lois structurantes* » et des « *moyens budgétaires* sans équivalent jusqu'alors ». « La baisse annuelle indéniable de nos

émissions, récemment confirmée par le CITEPA pour les neuf premiers mois de l'année 2023, avec une baisse de 4,6 %, confirme cette trajectoire », s'enorgueillit le ministère.

Le son de cloche est bien différent du côté des ONG. « Le tribunal administratif de Paris rend une décision qui fait volontairement l'impasse sur le non-respect de l'échéance fixée en 2021, sur le retard climatique pris depuis la condamnation, en raison de l'*effondrement des puits de carbone*, et sur l'origine des baisses récentes d'émissions de gaz à effet de serre, liées à des facteurs conjoncturels et extérieurs à l'action de l'État », déplorent les trois ONG dans un communiqué commun. Celles-ci indiquent se réserver le droit de faire appel du jugement.

« Nous sommes plus que jamais déterminés à faire respecter la condamnation de l'État de 2021, ainsi que les engagements climatiques de la France, confirme Jean-François Juilliard, directeur général de Greenpeace France. L'action de l'État est bien trop timide et parfois même climaticide comme en témoignent les récents reculs concernant le *terminal méthanier du Havre* ou la *sortie du charbon* ».

France : les émissions de gaz à effet de serre continuent de baisser en 2023

Agence France Presse/La Croix, 26 décembre 2023

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) poursuivent leur recul en France. Le centre d'études de la pollution atmosphérique a annoncé mardi 26 décembre avoir enregistré une baisse de 4,6 % sur les neuf premiers mois de 2023 par rapport à la même période de 2022.

Une bonne nouvelle pour l'environnement. Le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) a annoncé mardi 26 décembre que les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont en recul en France avec une baisse de 4,6 % (hors puits de carbone) sur les neuf premiers mois de 2023 par rapport à la même période de 2022.

« Trois secteurs participent le plus à cette baisse : l'industrie (– 9,3 %), la production d'énergie (– 9,4 %) et les bâtiments (– 7,5 %). Les transports contribuent plus modestement à cette tendance à la baisse (– 1,8 %) », indique l'organisme. Sur le premier semestre, la baisse était déjà de 4,3 %, après un repli de 2,7 % sur l'ensemble de l'année 2022.

Réduction de – 50 % d'ici à 2030

En mai, la France a annoncé vouloir réduire en 2030 ses émissions GES de 50 % (– 55 % en « net », si l'on inclut les puits de carbone que sont les sols et forêts) par rapport au niveau de 1990, conformément aux engagements européens, ce qui implique de doubler le rythme de baisse des émissions. Par secteurs, c'est l'industrie et la production d'énergie qui contribuent le plus à la baisse sur neuf mois.

Le secteur industriel est « *fortement impacté par la crise énergétique en 2023* », souligne le CITEPA. Pour la production d'énergie, le repli des GES résulte notamment de la progression des moyens de production électrique décarbonés, notamment les centrales nucléaires (+ 11,4 % liés à la remise en service progressive de centrales) et hydroélectriques, couplée à une baisse de la production des centrales thermiques (– 23 %), continue l'organisme.

Pour les GES provenant du secteur du bâtiment, la baisse des émissions liées au chauffage, déjà observée en 2022, s'est poursuivie en 2023, malgré un hiver légèrement plus rigoureux.

« Les émissions de GES du chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson domestique entre les neuf premiers mois 2022 et ceux de 2023 ont baissé de 7,5 %, avec notamment une baisse de consommation du gaz naturel qui continue au troisième trimestre, soit – 8,9 % sur les trois premiers trimestres 2023 par rapport à 2022 », indique le Citepa.

Augmentation des émissions dans le secteur aérien

Pour les transports, le rebond post-Covid du transport routier (+ 12 % en 2021, + 2 % en 2022) a laissé la place à un léger recul (– 2,7 %) sur les neuf premiers mois de 2023, avec une baisse notable sur septembre (– 10 %).

En revanche, le transport aérien continue de voir ses émissions augmenter : + 21 % pour les vols domestiques sur les neuf premiers mois, et + 27 % pour les vols internationaux. Le Citepa précise que l'évolution du secteur de l'agriculture « *n'est pas encore pré-estimée précisément* », rappelant que ces dernières années ses émissions étaient en recul moyen de 1,5 % en raison de la diminution du cheptel bovin.

« *De même, l'évolution des puits de carbone est difficile à pré-estimer* », précise l'organisme. Ces derniers, bien qu'essentiels à la baisse des émissions nettes, connaissent depuis plusieurs années une fragilisation, qui les empêche d'absorber autant de CO₂ qu'auparavant, en lien notamment avec la dégradation de l'état des forêts françaises.

Aménagement : une définition réglementaire de la friche

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 27 décembre 2023

Un décret, publié au Journal officiel du 27 décembre, vient préciser la définition de la friche contenue dans la loi Climat et résilience du 22 août 2021. Une définition qui s'inscrit dans le cadre de la politique de *lutte contre l'artificialisation des sols* et de mobilisation des gisements fonciers disponibles. Selon l'article L. 111-26 du code de l'urbanisme, créé par cette loi, il s'agit de « tout bien ou droit immobilier, bâti ou non bâti, inutilisé et dont l'état, la configuration ou l'occupation totale ou partielle ne permet pas un réemploi sans un aménagement ou des travaux préalables ».

Pour identifier une friche selon ces deux critères cumulatifs, le décret, qui avait été soumis à la consultation du public en octobre dernier, précise qu'il doit être tenu compte de l'un ou plusieurs des quatre éléments suivants :

- une concentration élevée de logements vacants ou d'habitats indignes ;
- un ou des locaux, ou équipements, vacants ou dégradés, en particulier à la suite d'une cessation définitive d'activités ;
- une pollution identifiée pour laquelle son responsable ou l'exploitant du site, son ayant-droit ou celui qui s'est substitué à lui, a disparu ou est insolvable ;
- un coût significatif pour son réemploi, voire un déséquilibre financier probable entre les dépenses d'acquisition et d'interventions, d'une part, et le prix du marché pour le type de biens concernés, ou compte tenu du changement d'usage envisagé, d'autre part.

Les terrains non bâtis à caractère agricole ou forestier ne peuvent être considérés comme des friches au sens du code de l'urbanisme, précise le texte. « *Les terrains à caractère naturel, y compris après avoir fait l'objet d'une renaturation, ne sont pas non plus concernés car ils présentent bien un usage à cette fin sans nécessiter de travaux pour leur réemploi* », précise le ministère de la Transition écologique dans la notice du décret.

Le décret précise également que les inventaires de données et cartographies sur les friches, conduits par certains acteurs publics ou agences d'urbanisme, doivent être réalisés d'après les standards du Conseil national de l'information géolocalisée (CNIG) et contribuer à alimenter un inventaire national.

Reboiser sa commune, recueillir des arbres, aider la recherche... Trois idées pour agir

Par Jeanne Toutain, Florence Pagneux, Quentin Le Van, *La Croix (L'Hebdo)*, 6 janvier 2024

La Croix L'Hebdo vous présente des initiatives et des outils, accessibles à tous, pour mieux regarder et surtout préserver la nature.

Reboiser grâce à des haies

Et si vous reboisiez votre ville en plantant non pas un arbre, ni deux, ni trois, mais cinquante d'un coup ? La Fédération nationale des chasseurs (FNC) facilite cette démarche en lançant l'opération *Sensibilis'haies*. L'objectif : distribuer aux communes volontaires des « kits de haies » (comprenant notamment des plants, du paillage et des protections contre le gibier féroce de jeunes pousses) et les accompagner dans la plantation et l'entretien de cette nouvelle végétation.

600 municipalités ont rejoint le projet cette année, permettant à leurs administrés de mettre en terre de longues étendues de buissons, fleurs et arbres fruitiers. Pour candidater, les communes doivent se rapprocher des fédérations départementales des chasseurs, répertoriées sur le site de la FNC.

Planter des jeunes pousses

Elle se présente comme une « *pépinière d'arbres participative* ». Implantée à Nantes (Loire-Atlantique), l'association *Repousse* récupère des petits plants d'arbres ayant grandi au mauvais endroit (sur un chantier, chez des agriculteurs, des particuliers...) et voués à l'arrachage. Ils sont ensuite rempotés dans des seaux alimentaires récupérés dans des cantines pour être confiés durant un an à une « famille d'accueil » : particuliers, associations, maisons de retraite... Ces arbres bien chouchoutés seront replantés gratuitement dans des jardins, chez des agriculteurs ou au sein d'espaces collectifs.

Depuis sa création en 2022, l'association a déjà récupéré 200 petits arbres et prévoit d'en sauver cinq fois plus cette année. Elle s'est entourée de spécialistes des espaces verts pour planter les bonnes espèces aux bons endroits. Et devrait créer bientôt des ateliers boutures et semis d'arbres.

Documenter la biodiversité

Né en 2008 d'un projet universitaire mené par des étudiants de Berkeley, aux États-Unis, *iNaturalist* est aujourd'hui un outil précieux pour les passionnés de la faune et de la flore, notamment des écosystèmes forestiers. Le principe de cette application mobile ? À partir d'une photo capturée avec son téléphone, elle permet d'identifier n'importe quel type d'arbre, de plante, d'insecte ou d'animal en la croisant avec une immense base de données.

Un service de grande utilité pour la communauté scientifique, qui peut consulter les images publiées en ligne pour ses recherches et, éventuellement, aboutir à de nouvelles découvertes. L'objectif affiché de *iNaturalist* : encourager la science collaborative. Une mission pour l'heure accomplie, avec plus de 400 000 utilisateurs dans le monde.

Le gouvernement français veut positionner le nucléaire devant les énergies renouvelables !

Par Frédéric Douard, *Bioénergie Internationale*, 9 janvier 2024

Le Gouvernement français vient de présenter au Conseil national de la transition écologique (CNTE) son projet de loi relatif à la souveraineté énergétique et le Syndicat des Énergies Renouvelables s'insurge ! Pour le syndicat, ce projet fait en effet l'impasse sur le rôle central que devront jouer les énergies renouvelables afin de réduire la dépendance du pays aux énergies fossiles.

Alors que la Ministre Agnès Pannier-Runacher a mené en 2023 une consultation des parties prenantes pendant de nombreux mois à travers la mise en place de groupes de travail dédiés, et que l'ensemble des modélisations (RTE, ADEME) montrent que la souveraineté énergétique de la France est impossible à atteindre sans un développement massif des énergies renouvelables, le projet de loi relatif à la souveraineté énergétique présenté par le Conseil National de la Transition Écologique (CNTE) tourne le dos à ce diagnostic largement partagé.

Le besoin d'organiser le débat démocratique sur « des fondements scientifiques et techniques, en particulier le rapport '*Futurs Énergétiques 2050*' des experts de RTE, commandé par le Président de la République », comme le rappelle le document de consultation publique sur le projet de Stratégie française énergie-climat (SFEC), est ainsi complètement ignoré. En effet, le projet de loi présenté au CNTE abandonne toute ambition pour les énergies renouvelables en revenant en arrière par rapport à

la loi actuelle, en supprimant notamment toute référence à des objectifs chiffrés de développement des énergies renouvelables électriques. Dans le même temps, le texte organise de manière précise, à travers des objectifs chiffrés et bornés dans le temps, la relance du nucléaire, y compris sur son volet industriel. Les énergies renouvelables sont ainsi présentées comme un simple supplétif au nucléaire et non comme l'élément clé de notre souveraineté qu'elles constituent, que ce soit à court ou à long terme.

Au sortir de la COP 28 dans laquelle 118 pays se sont engagés à tripler le volume d'énergies renouvelables, le Syndicat des énergies renouvelables appelle le Gouvernement à revenir à la raison en incluant dans le texte un objectif clair de 45% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique d'ici 2030. Ne pas opposer nucléaire et renouvelables ne signifie pas qu'il faille éliminer l'un des termes de l'équation.

Alors que les élections européennes se profilent et que la France entend porter un message d'ambition sur la transition énergétique, il est inconcevable que le Gouvernement décide d'ignorer les engagements qu'il vient de prendre en adoptant la directive « RED 3 » sur les énergies renouvelables.

« Le texte, en l'état actuel, est profondément irrespectueux du rôle que le secteur et les filières industrielles que nous représentons devront jouer pour sortir de la dépendance aux énergies fossiles. Si le Gouvernement cherche légitimement à former une majorité autour de son texte, cela ne peut pas se faire au détriment des données objectives mises en exergue au cours de la consultation publique de décembre 2023. Nous devons cet effort de sincérité aux parlementaires et à nos concitoyens. Il est temps d'arrêter d'avoir les énergies renouvelables honteuses », a déclaré Jules Nyssen, Président du Syndicat des énergies renouvelables (SER).

Forêts de protection: déclassement et travaux facilités

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 10 janvier 2024

Suite à une consultation du public, le gouvernement a revu sa copie sur certains points. L'allègement du régime des forêts de protection reste d'actualité, non sans avoir provoqué quelque protestation.

Un décret du 29 décembre 2023 modifie le régime des forêts de protection – un statut qui vise à maintenir la destination forestière des terres concernées. Le nouveau texte rend plus aisés le déclassement de ces forêts, sur des surfaces limitées, ainsi que les travaux qui peuvent être conduits dans les massifs classés.

Quelques modifications apparaissent dans le décret final, par rapport au projet de texte qui avait été mis en consultation. Notamment, les surfaces, qu'un arrêté du ministre chargé des forêts peut déclasser, sont revues à la baisse. Elles n'excèdent pas 100 hectares, ni 2 % de la superficie classée (article R141-9 modifié dans le Code forestier). Le ministre n'a pas à organiser d'enquête publique préalable.

Est confirmée la suppression, dans le Code forestier, du principe selon lequel « aucun défrichement, aucune fouille, aucune extraction de matériaux, aucune emprise d'infrastructure publique ou privée, aucun exhaussement du sol ou dépôt ne peuvent être réalisés dans une forêt de protection ».

Une liste des travaux facilités

Pour le reste, sont ajoutés, aux travaux autorisés, les programmes de « prévention des risques naturels », ou la création d'équipements démontables en vue de l'accueil du public, sous réserve que le préfet soit avisé et ne s'y oppose pas (article R141-14).

Le Code forestier prévoit aussi des opérations de surveillance ou de maintenance de canalisations et réseaux, réglées par une convention entre le propriétaire des parcelles et l'exploitant de l'ouvrage (article R141-16).

De plus, le préfet peut permettre, dans les forêts de protection, « les défrichements, fouilles, extractions de matériaux, emprises, exhaussements du sol ou dépôts », pour la réhabilitation ou l'extension d'immeubles ou d'infrastructures existants, l'implantation en zone non boisée de canalisations, de réseaux enterrés d'eau, d'électricité, de réseaux filaires, ou encore la création

d'« aménagements légers et nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières » (sur 50 m² maximum). Autant d'autorisations nouvellement codifiées (articles R141-38-10 à R141-38-12).

L'installation de réseaux de gaz, d'hydrocarbures, de produits chimiques, mentionnée dans le projet de décret, ne figure plus dans le texte officiel.

Une atteinte au principe de non régression ?

Au lendemain de la consultation relative au projet de décret, le Conseil national de la protection de la nature (CNPV), instance consultative technique et scientifique auprès du ministère chargé de l'environnement, s'était offusqué de cette perspective de modification du statut des forêts de protection. « *En raison du refus du ministère de l'Agriculture de soumettre ce projet de décret au CNPV, ce dernier a décidé de s'en saisir par un vote unanime* », indique le Conseil.

Le CNPV « s'étonne que l'État s'engage à renforcer les zones de protection forte, et que dans le même temps, il cherche à en réduire la portée ».

« Tout projet de déclassement devrait être soumis conjointement pour avis au ministère chargé de la biodiversité (après avis du CNPV), en raison des impacts évidents concernant la biodiversité, et celui chargé de la forêt, avec maintien de l'avis du Conseil d'État par parallélisme avec la procédure de classement qui procède d'un décret », préconise le CNPV.

L'instance craint notamment que les clairières ou les habitats ouverts associés ne soient plus reconnus comme parties intégrantes des écosystèmes forestiers. Elle estime que de nouvelles infrastructures, y compris d'accueil du public, pourraient fragiliser la biodiversité, et que l'extension de réseaux souterrains n'irait pas dans le sens de la maîtrise du risque d'érosion, alors que les racines des arbres apportent de la stabilité aux sols.

« Seul un arrêté cosigné par les ministres chargés de la forêt et de la biodiversité pourrait autoriser les travaux ou, de façon plus formelle encore, un décret en Conseil d'État », plaide encore le CNPV.

Au global, le Conseil, s'exprimant sur le projet de décret, a pointé une atteinte au principe de non régression, inscrit dans le Code de l'environnement (article L110-1).

Le nombre de professionnels affichant des « compétences vertes » s'accroît sur LinkedIn

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 12 janvier 2024

Le nombre d'utilisateurs du réseau professionnel LinkedIn, revendiquant des *compétences que le réseau considère comme « vertes »*, continue d'augmenter en France.

Selon un rapport (1) dressé fin octobre 2023 par les data analystes du *LinkedIn Economic Graph*, ces « talents verts » français représentent actuellement 14 % de la population sur la plateforme, contre 13 % en 2022 et 10 % en 2018. Qui plus est, « *depuis 2019, les talents verts connaissent un taux de recrutement plus important en comparaison avec l'ensemble de la population active*, souligne le rapport. *Malgré un ralentissement de l'embauche de talents verts observé l'été dernier, nos résultats suggèrent que les talents verts résistent relativement mieux aux chocs économiques que les talents non verts.* »

D'après les chiffres de *LinkedIn*, les secteurs concentrant le plus de « talents verts » sont l'agriculture (58 %), la construction (22 %) et les activités pétrogazières (22 %). D'autres secteurs, de prime abord plus éloignés de la dimension environnementale, en attirent également de plus en plus. « *Depuis l'année dernière, la concentration de talents verts a le plus rapidement progressé dans le secteur de l'éducation et la formation (+ 21,4 %), témoignant de l'engouement grandissant pour les questions liées au verdissement de l'économie, suivi par celui des sociétés de holding (+ 21,4 %) et celui des services financiers (+ 17,7 %).* » Le rapport indique néanmoins que l'écart se creuse davantage entre les profils masculins et féminins : 16,3 % des premiers sont considérés comme des « talents verts » par la plateforme et 11,4 % des seconds – soit un écart de 4,9 points, contre 2,8 en 2015.

Ces dynamiques se traduisent, en amont, par une appétence croissante chez les utilisateurs de montrer des compétences vertes très pointues : expertise en énergie éolienne (+ 300 % en un an), en permaculture (+ 158 %), maîtrise des logiciels des systèmes photovoltaïques (+ 83 %), analyse en cycle de vie (+ 52 %) ou expertise en économie circulaire (+ 38 %).

Stratégies biodiversité : les outils à disposition des entreprises se multiplient

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 12 janvier 2024

De plus en plus d'entreprises cherchent à prendre en compte la biodiversité dans leur stratégie, en particulier sous la contrainte de la directive CSRD. Tour d'horizon des principaux outils qui s'offrent à elles.

« Nous sommes à un carrefour : soit l'économie française pivote et se transforme sur la base d'une nature respectée, protégée et restaurée, soit notre économie s'expose à un risque d'effondrement », a alerté la secrétaire d'État chargée de la Biodiversité, Sarah El Haïry, le 29 novembre à l'occasion du lancement d'une initiative à l'attention des acteurs économiques.

Si un certain nombre d'entre eux ont déjà intégré la biodiversité dans leur stratégie en raison de leur dépendance directe à des matières premières sur lesquelles planent des menaces, comme le bois ou le cacao, d'autres entreprises n'y viennent qu'aujourd'hui. Soit par une prise de conscience plus tardive, soit sous la pression réglementaire, en particulier de la directive CSRD qui impose la production d'un rapport de durabilité à compter de l'exercice comptable 2024.

« Les entreprises qui souhaitent intégrer la biodiversité dans leur modèle d'affaires peuvent le faire de différentes façons complémentaires. Il existe des outils réglementaires, des cadres internationaux ou encore des systèmes de *labélisation* de leurs démarches », explique le ministère de la Transition écologique.

Mesure des empreintes sur la biodiversité

La première difficulté est celle de mesurer l'impact, direct et indirect, de son activité sur la biodiversité. Plusieurs outils de mesure ont été développés. Dans un rapport publié en mai 2021, la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) identifiait, en collaboration avec l'Office français de la biodiversité (OFB), sept outils opérationnels, même si elle les jugeait insuffisants compte tenu de la complexité du vivant. Il s'agit des outils suivants : *Product Biodiversity Footprint* (PBF), *Product Biodiversity Footprint for Financial Institution* (BFFI), *Global Biodiversity Score* (GBS), *Biodiversity Impact Metric* (BIM), *Species Threat Abatement and Recovery (Star) Metric*, *Biodiversity Indicator for Extractive Companies* (BIEC), *Biodiversity Indicator and Reporting System* (BIRS).

Parmi ceux-ci, le *Global Biodiversity Score* (GBS) est un outil, développé depuis sept ans par CDC⁸² Biodiversité, grâce auquel les entreprises et les institutions financières peuvent mesurer leur empreinte sur la biodiversité. « *Calculer l'empreinte biodiversité d'une entreprise ou d'un acteur financier via le GBS, revient à établir un lien quantitatif entre ses activités directes et/ou sa chaîne de valeur, et des impacts sur la biodiversité* », explique la filiale de la Caisse des dépôts. L'impact de ces pressions sur la biodiversité est converti en une métrique : la Mean Species Abundance par kilomètre carré (MSA.km²). « *Cela permet de se comparer dans le temps et d'une entreprise à l'autre* », explique Marianne Louradour, présidente de CDC Biodiversité. L'outil permet aussi de s'aligner sur les objectifs internationaux et sur la réglementation, explique l'entreprise.

D'autres outils émergent, destinés non pas à mesurer l'empreinte des entreprises sur la nature mais les gains des actions qu'elles mènent, ou qu'elles financent, en faveur de la biodiversité. C'est le cas des certificats biodiversité qui font l'objet d'un programme de recherche porté par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) et le cabinet de conseil Carbone 4, soutenu par l'*Organization for Biodiversity Certificates* (OBC), membre de la *Biodiversity Credit Alliance* (BCA). « *Cette démarche d'évaluation de l'impact des actions menées est*

⁸² Caisse des Dépôts et Consignations française.

innovante car éloignée des approches traditionnelles basées sur le comptage des espèces », a expliqué Romain Julliard, professeur d'écologie au MNHN, à l'occasion du lancement des travaux en novembre dernier. « Au-delà, la mission d'OBC est de définir les mécanismes de marché qui permettront l'émergence d'une chaîne de valeur complète et de transactions de certificats biodiversité de qualité », a ajouté Fabiola Flex, présidente de cette organisation qui fédère des entreprises, des ONG et des experts scientifiques.

Entreprises engagées pour la nature

Il est aujourd'hui connu que la mesure de l'impact des activités sur la biodiversité est beaucoup plus difficile à établir que sur le climat. Les entreprises peuvent être tentées d'arguer de cette difficulté pour ne pas agir. Pour Christophe Viret, directeur de la mobilisation de la société à l'Office français de la biodiversité (OFB), cette difficulté ne doit pas être le sujet. *« Le sujet, c'est la prise de conscience. Il faut dépasser la question de la métrique et ne pas en faire un préalable à l'action. Les solutions sont dans l'entreprise »,* estime le représentant de l'établissement public.

Ce dernier propose un cadre d'engagement volontaire à travers l'initiative Entreprises engagées pour la nature. Le programme a pour ambition de *« faire émerger, reconnaître et valoriser des plans d'action d'entreprises »*. Il s'adresse aux *« entreprises de toutes tailles et de tous secteurs d'activité, initiées ou débutantes en matière de biodiversité et qui veulent s'engager concrètement »*. Après leur adhésion, elles disposent d'une année pour formaliser un plan d'action pluriannuel, explique Christophe Viret. Elles bénéficient ensuite d'un accompagnement de l'OFB pendant deux ans. Les progrès accomplis sont évalués la troisième année et pourront donner lieu à l'obtention d'un des trois niveaux de reconnaissance. Celle-ci permet notamment d'intégrer ses actions dans sa stratégie RSE, de bénéficier de la communication des pouvoirs publics sur cette initiative, mais aussi de partager son expérience au sein d'un club des engagés. Un club dont le nombre de membres reste modeste, puisque seulement 200 entreprises sont engagées dans l'initiative. La nouvelle Stratégie nationale pour la biodiversité, présentée le 27 novembre dernier par le Gouvernement, fixe l'objectif de 5 000 entreprises engagées ayant présenté un plan d'action ambitieux en 2030.

Cadres internationaux volontaires

D'autres outils d'action, à vocation plus internationale, existent. C'est le cas de la *Task Force on Financial Nature Related Disclosures* (TNFD), un cadre international volontaire destiné à aider les acteurs économiques à identifier et à rendre compte des risques liés aux menaces sur la biodiversité. *« Cette initiative fournit une grille de compréhension des impacts et de la dépendance à la biodiversité »,* résume Nathalie Borgeaud, *Lead Financial Markets Engagement* à la TNFD. Pour cela, elle propose un ensemble de recommandations et d'orientations pour que les entreprises et les acteurs financiers intègrent la nature dans leur prise de décisions. L'approche de la TNFD se veut cohérente avec celle de la TCFD qui prend, quant à elle, en compte les risques liés aux changements climatiques.

La *Science Based Targets Network* (SBTN), de son côté, est une initiative qui vise à transformer les systèmes économiques dans le respect des limites biologiques et planétaires, explique Ciprian Ionescu, chef du service capital naturel au WWF France. Rassemblant des experts de plus de 60 ONG, associations professionnelles et cabinets de conseil, le réseau propose des objectifs *« mesurables, réalisables et limités dans le temps »* basés sur les meilleures données scientifiques disponibles. Pour les entreprises, ses lignes directrices définissent cinq étapes distinctes, explique M. Ionescu, qui débutent par la mesure des impacts sur l'intégralité de la chaîne de valeur. Un exercice difficile de l'avis des différents spécialistes. *« Un retour sur plus de 200 pilotes montre une forte méconnaissance des cinq pressions sur la biodiversité identifiées par l'IPBES⁸³ »,* témoigne Nathalie Borgeaud, de la TNFD. Les autres étapes de la démarche SBTN ne sont pas évidentes pour autant. Elles consistent à donner la priorité aux actions sur les points les plus sensibles pour la biodiversité, puis à collecter des données sur les cibles prioritaires et à définir ses objectifs. Ensuite vient l'étape de la mise en place de plans d'action, dont le suivi sera réalisé par des vérificateurs et donnera lieu à un rapport public.

Un certain nombre de conditions doivent être réunies pour que les initiatives engagées soient couronnées de succès. De l'expérience *Entreprises engagées pour la nature*, Christophe Viret identifie plusieurs facteurs de réussite : travailler en priorité sur son cœur de métier, ne pas se limiter à la RSE,

⁸³ NdI : Le « GIEC de la biodiversité »

impliquer la direction, mettre les moyens humains et financiers nécessaires, et embarquer salariés, fournisseurs et clients dans la démarche. « *Un portage opérationnel au plus haut niveau (Comex) est nécessaire, ainsi qu'un rapprochement des directions chargées du développement durable et de la stratégie* », confirme Ciprian Ionescu. Sans oublier, ajoute le représentant du WWF, une jonction entre les secteurs public et privé, afin d'associer les parties prenantes comme les associations ou l'agriculture.

Police de l'eau et de la nature : la nouvelle stratégie de contrôle du Gouvernement

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 17 janvier 2024

Préciser le périmètre des contrôles par les services de l'État en matière d'eau et de biodiversité, et clarifier la chaîne d'action des contrôleurs. Telle est l'objet de l'*instruction* adressée le 2 janvier par le Gouvernement aux préfets, aux procureurs, ainsi qu'aux directeurs de l'Office français de la biodiversité (OFB) et des parcs nationaux. Ce texte abroge la note technique du 22 août 2017 qui fixait, jusque-là, la *doctrine* de l'Administration en la matière.

Cette instruction fait suite à la mise en place, par un décret du 13 septembre 2023, de comités opérationnels de lutte contre la délinquance environnementale (COLDEN) et de missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN) dans chaque département. La mise en place de ces instances, éclairée par une précédente instruction en date du 16 septembre 2023, vise à favoriser les échanges d'informations entre les autorités administratives et judiciaires, puis leur exploitation.

Un plan annuel de contrôle départemental interservices doit être élaboré dans le cadre de la MISEN qui est présidée par le préfet, en association avec le procureur de la République. Cette planification des contrôles doit s'inscrire en complémentarité avec les enquêtes judiciaires menées, sous la direction du procureur, par les services de police ou de gendarmerie et par les agents des administrations dotés de pouvoirs de police judiciaire (OFB, DDT⁸⁴, DDPP⁸⁵). L'instruction détaille l'articulation de cette stratégie avec d'autres politiques de contrôle portant sur les installations classées (ICPE), la sécurité des ouvrages hydrauliques, la conditionnalité des aides de la politique agricole commune (PAC), ainsi que sur le contrôle de l'environnement marin.

En ce qui concerne la chaîne d'action des contrôleurs, il est instauré un comité stratégique national des contrôles dans le domaine de l'eau et de la nature, qui réunit chaque année les directions de l'administration centrale concernées, l'OFB, le Commandement pour l'environnement et la santé (CESAN) de la gendarmerie nationale, et des représentants des services déconcentrés chargés des contrôles.

Des priorités de contrôle, qui doivent être déclinées sur l'ensemble du territoire national, sont définies dans un inventaire qui est mis en ligne à disposition des agents de l'État. L'instruction fournit par ailleurs un guide pratique sur le déroulement des contrôles, destiné à sécuriser leur mise en œuvre. Enfin, elle prévoit des actions d'évaluation, mais aussi de communication sur la stratégie de contrôle auprès des acteurs socio-économiques concernés, des élus et du grand public. « *Cette communication contribuera à la prévention des troubles, comme à l'acceptation des contrôles* », expliquent les ministres signataires de la stratégie.

⁸⁴ Directions Départementales des Territoires

⁸⁵ Directions Départementales de la Protection des Populations

Changement climatique : les 81 propositions de députés pour adapter la politique de l'eau

Par Dorothée Laperche, *Actu Environnement*, 17 janvier 2024

À travers 81 propositions, une mission d'information de l'Assemblée nationale propose d'ajuster la politique de l'eau aux enjeux du changement climatique. Elle revient notamment sur la hiérarchisation des usages de l'eau.

Comment adapter la politique de l'eau pour faire face aux nouveaux défis liés au changement climatique ? C'est la vaste et sensible question à laquelle a souhaité répondre la mission d'information⁸⁶ de la commission du développement durable de l'Assemblée nationale, dotée des corapporteurs Vincent Descœur (LR Cantal) et Yannick Haury (RE, Loire-Atlantique). Constituée le 25 mai 2023, elle présente le résultat de ses travaux et ses 81 propositions, ce mercredi 17 janvier. Schématiquement, celles-ci abordent trois sujets : les enjeux liés à la tension sur l'eau, l'adaptation des politiques de gestion de la ressource, ainsi que la gouvernance et le financement de celles-ci.

Concernant l'adaptation, la mission rappelle, tout d'abord, la nécessaire restauration des continuités écologiques comme des zones humides et le rôle des forêts pour préserver les milieux aquatiques. Autre élément clef : le maintien de l'infiltration. En milieu urbain, elle recommande que les études qui évaluent les zones favorables à l'infiltration des eaux pluviales, comme celles réalisées sur les territoires des métropoles de Rennes ou de Toulouse, deviennent obligatoires et que leurs résultats soient intégrés dans les documents d'urbanisme, par exemple avec un objectif de réduction de l'imperméabilisation. *« Il est déjà possible aujourd'hui pour les communes d'imposer dans les PLU(i) [plan local d'urbanisme intercommunal], un coefficient d'imperméabilisation maximal (rapport entre la surface imperméable ou semi-perméable et la surface totale de la parcelle), un coefficient d'emprise au sol maximal (CES), ou encore des coefficients de pleine terre (CPT), ou de biotope par surface (CBS), souligne-t-elle. Toutefois, il pourrait être envisageable à minima de hiérarchiser ces coefficients et d'harmoniser les pratiques entre les communes. »* Par ailleurs, en parallèle de la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature, la mission encourage l'expérimentation de la recharge artificielle de nappes.

Utiliser le levier du signal-prix

Le deuxième axe d'adaptation des politiques de l'eau selon la mission passe par un encouragement plus marqué à la sobriété. Des objectifs de réduction ont été fixés lors des Assises de l'eau, en 2019, ou plus récemment dans le Plan eau. *« Certains ont (...) regretté que le Plan eau ne soit pas plus prescriptif et plus contraignant en matière de réduction des prélèvements, via par exemple des obligations chiffrées, par secteur, avec des moyens de contrôle et de sanction en cas de non-respect »,* a relevé la mission. Les rapporteurs proposent que, sur le modèle des primes à la rénovation énergétique, soient mises en œuvre des primes à l'installation de matériel hydroéconomes. *« L'un des leviers les plus efficaces pour inciter à une sobriété continue et globale en matière d'eau, est celui du signal-prix »,* estiment-ils également.

Autre levier à approfondir selon eux : celui de la lutte contre les fuites. Avec notamment la nécessité de mieux identifier les réseaux les plus fuyards pour lesquels le taux de fuite dépasse 50 %. À la suite du Plan eau, les infrastructures de 170 collectivités locales ont en effet été identifiées comme points noirs. Mais cette liste mériterait toutefois d'être actualisée, selon le rapport. *« Cette liste est établie sur la base des données de l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement (SISPEA), elle-même renseignée par les collectivités territoriales, note la mission. Ces données sont parfois collectées avec un certain décalage dans le temps, et les dernières informations en date remontent à 2020. »* Les outils à mettre en place selon eux : développer les cartographies des réseaux et de leur rendement, investir dans la numérisation et les capteurs, fixer des objectifs chiffrés de renouvellement et généraliser le conditionnement des aides des agences de l'eau à un prix minimum de l'eau, afin de financer une partie du renouvellement.

⁸⁶ En savoir plus sur la mission d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/organes/commissions-permanentes/developpement>

Définir un usage autorisé pour chaque eau non conventionnelle

Les rapporteurs souhaiteraient que le Gouvernement aille plus loin sur la question des eaux non conventionnelles et définisse pour chaque type d'eau, tous les usages autorisés. Selon eux, chaque collectivité devrait avoir un objectif de réutilisation des eaux usées traitées. Et les règles d'urbanisme devraient encourager les récupérateurs d'eau dans toutes les nouvelles constructions.

Le troisième pilier de l'adaptation, selon la mission, est celui de la transition du modèle agricole. « *Les retenues d'eau sont nécessaires, dans certains cas, pour contribuer à l'équilibre économique de l'agriculture, mais elles ne sont pas la solution unique et doivent être mises en place en parallèle d'une évolution du modèle agricole vers des pratiques permettant d'optimiser l'usage de la ressource en eau et de rétablir le rôle du sol dans la rétention de l'eau* », se positionnent-ils. Cela dit, ils préconisent d'encourager le stockage dans les territoires les plus marqués « *par les irrégularités de la ressource* ». Ils souhaitent que des subventions publiques soutiennent la construction d'ouvrages en étant conditionnée à un plan « *d'optimisation de la ressource* » par les bénéficiaires. Et ils recommandent le multiusage de l'eau stockée. Concernant les cultures, ils appellent également à l'essor de véritables filières qui offrent des débouchés commerciaux à la diversification des semences, notamment de variétés plus résilientes aux changements climatiques. Pour eux, les paiements pour services environnementaux devraient davantage cibler la qualité de l'eau.

Une flexibilité dans la hiérarchie des usages

Enfin, le dernier élément à prendre en compte pour adapter la politique de l'eau au changement climatique, selon les rapporteurs est le partage de la ressource dans un contexte de tension⁸⁷. Ils recommandent pour cela la mise à jour dans chaque département d'un schéma d'interconnexions qui identifie les fragilités d'approvisionnement.

Les rapporteurs aimeraient également affiner les règles de priorités entre les usagers de l'eau. « Il apparaît nécessaire de prévoir un cadre national de hiérarchie des usages, tout en s'assurant d'une certaine flexibilité à l'échelle locale selon les situations particulières, sans toutefois que les dérogations deviennent la règle », considèrent-ils. Aujourd'hui, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques donne la priorité aux usages liés à la santé, à la salubrité publique, à la sécurité civile et à l'alimentation en eau potable de la population. La gestion équilibrée doit ensuite permettre de satisfaire ou concilier ceux-ci avec les exigences du milieu aquatique, du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations, mais également des activités humaines telles que l'agriculture, la pêche, l'industrie ou encore la production d'énergie. « La détermination plus fine et systématique des priorités entre les différentes catégories d'usages semble inévitable et nécessaire, estime la mission. Par exemple, une hiérarchie plus claire pourrait être établie entre les usages économiques de l'eau, afin notamment de renforcer et de clarifier la place de la production agricole, vitale pour notre souveraineté alimentaire, comme étant prioritaire sur les usages de tourisme ou de loisirs. »

Et pour avancer dans ce sens, la mission invite à ce que la possibilité offerte par les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de définir plus précisément les priorités d'usage au sein des sous-bassins versants soit davantage exploitée.

Le soleil brille pour les ombrières photovoltaïques en bois

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 19 janvier 2024

Un nouveau type de structures en bois pourrait tirer son épingle du jeu dans l'aménagement extérieur, poussé par l'évolution de la législation.

⁸⁷ Lire Comment se préparer aux futures sécheresses

<https://www.actu-environnement.com/dossier-actu/-secheresse-retenues-substitutions-pla>



Ombrière photovoltaïque *Azélan*, installée sur l'aire de Garonne de l'autoroute A62 (crédit photo: *Azélan*)

Des projets d'ombrières photovoltaïques en bois se font jour. Ils sont favorisés par un levier législatif, avec la loi « accélération de la production d'énergies renouvelables » du 10 mars 2023. Son article 40 prévoit, en résumé, que les parkings de plus de 1 500 m² se couvrent, sur au moins 50 % de leur surface d'« ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables » – le texte prévoit des exceptions à cette obligation, par exemple dans le cas où des arbres assurent un ombrage sur au moins 50 % de ces parcs de stationnement extérieurs. La loi « climat et résilience » de 2021 aborde, elle aussi, le sujet (article 101 et décret d'application).

Des entreprises de la filière bois se positionnent auprès de collectivités locales et autres acteurs de la filière photovoltaïque.

Des structures en bois de douglas, épicéa ou sapin

Le scieur *Piveteaubois* lance des kits de structures ombrières en bois lamellé-collé de douglas, accompagnées de leur quincaillerie, notamment destinée à acheminer les câbles électriques. L'industriel vendéen a reçu des commandes situées, pour l'essentiel, dans l'ouest de la France. La première de ces installations pourrait sortir de terre au cours du second semestre 2024.

Sur ce créneau, *Azélan* s'y est mis il y a 2 ans. L'entreprise de charpente et construction bois développe et installe des ombrières en bois lamellé-collé de résineux, comme du douglas, purgé de son aubier, ou bien de l'épicéa autoclavé – par ailleurs, elle vient de se doter d'une nouvelle usine de 2 100 m² à Bergerac (Nouvelle-Aquitaine), où se trouve son siège social ; le bâtiment intègre une charpente en épicéa, des murs à ossature bois, isolés avec de la laine de bois, et du bardage en bois de douglas. Pour ses ombrières, *Azélan* se fournit auprès du lamelliste *Bois collés d'Auvergne* (BCA)

Le douglas provient du Massif central et l'épicéa, d'Europe du Nord, indique le charpentier. « *Le douglas est naturellement de classe 3* », rappelle François Rémi, commercial chez *Azélan*. Autrement dit, « *la classe d'emploi 3 caractérise les bois en extérieur sans contact avec le sol et exposés aux intempéries* », résume l'institut FCBA.

Azélan compte, parmi ses références, une ombrière de 2 500 m² à Talence réalisée pour *SRIA*, société de réalisation immobilière et d'aménagement de l'université de Bordeaux, et une autre de 820 m², exploitée par *Electra* (aire de Garonne A62) et comprenant une station de recharge de véhicules électriques.

Autre exemple, le *SIEL*, syndicat intercommunal du département de la Loire, propriétaire de réseaux de distribution d'électricité et de gaz, a, depuis 2021, mis en place six ombrières en bois et deux en structure mixte bois-métal, dont une en cours de pose.

Thierry Suchel, responsable de la production d'électricité renouvelable au SIEL, précise : « Nous travaillons avec du bois de douglas et, dans les zones moins soumises aux intempéries, avec du sapin. Nous privilégions le bois du Massif central. »

Le SIEL a fait appel au charpentier *Liberrier*, avec du bois massif ou du lamellé-collé, fourni par la scierie SNB (*Société nétrablaise des bois*) – deux entreprises localisées dans la Loire.

Par ailleurs, *Moduland*, société spécialisée dans les abris et équipements en bois, située dans l'Ain (Auvergne-Rhône-Alpes), affiche les ombrières en bois dans son catalogue, mais indique qu'elle ne souhaite pas communiquer avec la presse.

Des initiatives plus anciennes existent. Des ombrières photovoltaïques en pin maritime landais, datant de 2018, sont référencées par le prix national de la construction bois ; elles ont pour maître d'ouvrage la communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud (Landes), alliée au charpentier *Castanchoa* et au fournisseur bois, *SACBA* (entreprise liquidée en 2018), avec *SOLTÉA* (group *Butagaz*) comme maître d'œuvre.

Centrales photovoltaïques versus espaces forestiers

Des centrales solaires projettent de s'installer dans des forêts défrichées, voire des espaces boisés. Exemple, le programme *Horizeo*, en Gironde, redouté par des professionnels de la forêt, mais qui suit sont cour. D'un côté, la loi sur l'accélération des énergies renouvelables interdit, à partir de mars 2024, l'installation de parcs solaires lorsqu'ils nécessitent de défricher 25 hectares ou plus. De l'autre, un décret et un arrêté du 29 décembre 2023 organisent les conditions dans lesquelles les parcs photovoltaïques ne sont pas comptabilisés comme consommant de l'espace naturel, agricole ou forestier.

Ironiquement, des structures en bois pourraient-elles porter de telles installations de panneaux photovoltaïques ? Non, répond Samuel Lassalas, chargé d'affaires équipements des collectivités chez *Piveteaubois*, car « les fermes solaires sont, en général, à même le sol et n'ont donc pas besoin d'ombrières ».

Du bois pour des circuits courts, bas-carbone

Au global, le matériau bois se met en avant comme un matériau renouvelable et biosourcé. Des atouts qui ont un coût.

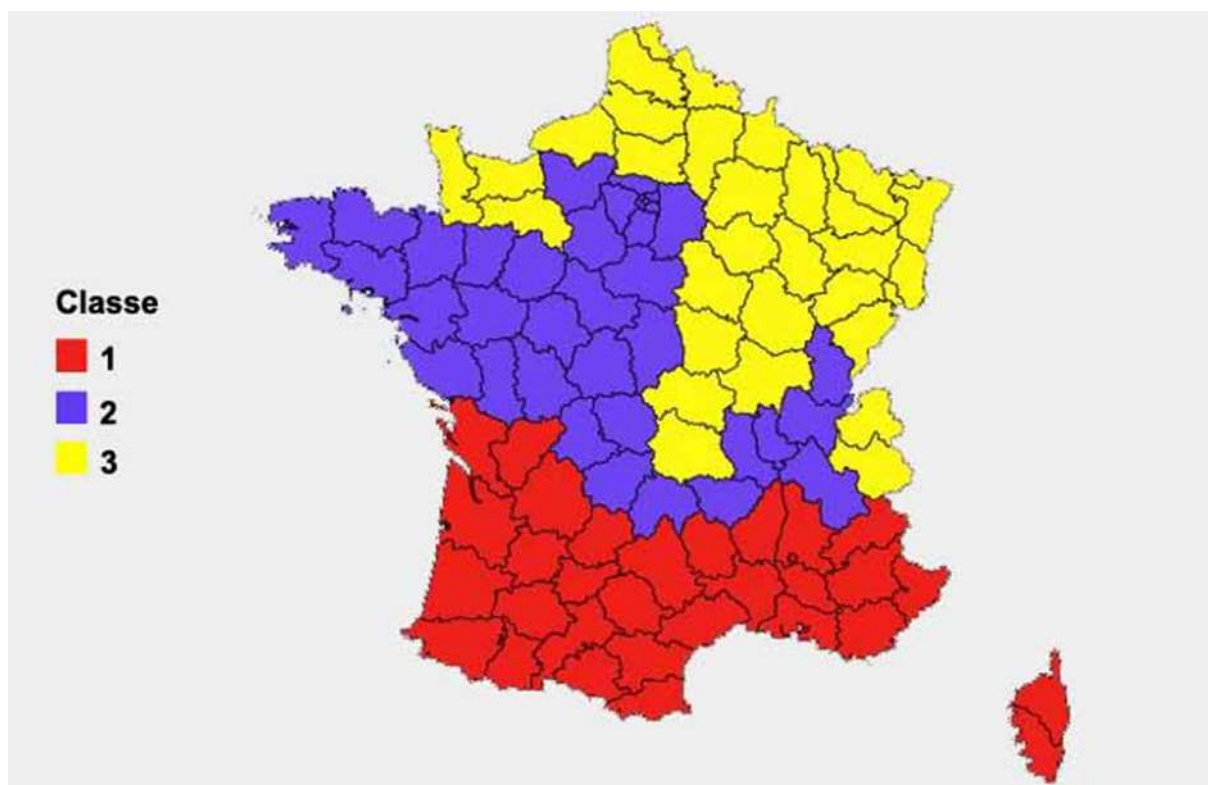
Piveteaubois estime que l'ombrière en bois revient 15 % à 20 % plus cher qu'un ouvrage équivalent en métal, pose comprise. Aussi, « nous ciblons des projets axés sur la recherche de circuits courts et le développement durable », relève Samuel Lassalas, chargé d'affaires équipements des collectivités chez *Piveteaubois*.

Azélan poursuit la même démarche, bilan carbone à l'appui, chiffrant le surcoût à 30 % pour la seule structure (sans les travaux d'intégration, ni le massif béton) et à 10 % pour l'ensemble. Le charpentier a calculé qu'une ombrière de 2 500 m² contient 140 m³ de douglas lamellé-collé, outre 3,8 tonnes d'acier (ferrures de fixation), et que son impact carbone est 25 fois moindre que celui d'une ombrière en acier recyclé.

La France doit se doter d'une stratégie sur les feux de forêt. Un rapport déblaie le terrain

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 19 janvier 2024

Les propositions ne manquent pas pour bâtir une politique visant à prévenir le risque incendie et à lutter contre les feux de forêt. Un rapport remis au gouvernement y contribue.



Proposition d'intervention différenciée selon le risque incendie dans trois secteurs géographiques, soit les territoires historiques (classe 1), les nouveaux territoires du feu (classe 2) et les territoires d'extension future (classe 3). Cartographie CGAAER-IGA-IGEDD

Ce sont deux rapports en un, publiés fin 2023 par les inspections⁸⁸, autrement dit le rapport intitulé Politique de prévention et de lutte contre l'incendie de forêt dans un contexte d'extension et d'intensification du risque dû au changement climatique, composé de son tome 1 « Faire face au court terme » (135 pages) et de son tome 2 « S'adapter au changement d'ère : apprendre à vivre avec le feu pour les moyen et long termes » (248 pages).

Les deux documents font suite à l'audition de près de 1 000 acteurs et se basent sur 1 400 pièces documentaires. Ils émettent une série de recommandations, dont pêle-mêle :

- déployer un programme national d'acculturation au risque incendie (campagne de communication...) ;
- mettre en place une gouvernance nationale et collégiale du risque d'incendie de forêt et autres végétations ; mieux associer les collectivités dans la gouvernance territoriale ;
 - rendre inconstructibles le voisinage des massifs à risque ;
 - intégrer le changement climatique et le risque incendie dans les documents d'orientation forestiers, instaurer des diagnostics sanitaires obligatoires dans les forêts de plus de 4 hectares ;
 - réduire le morcellement des petites forêts privées (avec le regroupement du foncier ou de la gestion, déjà préconisé par un autre rapport de fin 2023) ;
 - optimiser la défense des forêts contre l'incendie (DFCI), *via* l'évaluation des ouvrages (voies pare-feu, pistes d'accès, citernes), le soutien au pastoralisme ou encore la mutualisation des dessertes ;
 - dans les aires protégées, concilier la protection de la biodiversité avec les infrastructures de DFCI, ainsi qu'avec le maintien de milieux ouverts et les interventions forestières (éclaircies), visant à assurer une coupure de combustible ; « la non-exploitation ne signifie pas une non-gestion », selon la mission ;

⁸⁸ Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD, ex-CGEDD), Inspection générale de l'administration (IGA), Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER)

- renforcer la surveillance du feu dans les espaces naturels, forestiers et agricoles (drones, capteurs dont caméras, réseau sentinelle d'acteurs de terrain...) ;
- prévoir un projet de recherche sur la pyromanie, « une pathologie mentale spécifique » ;
- consolider la police (administrative et judiciaire), poursuivre l'amélioration des méthodes de lutte contre les feux.

Des propositions portent sur la mise en œuvre effective de l'obligation légale de débroussaillage (OLD), par exemple :

- créer une défiscalisation des dépenses engagées pour la mise en œuvre des OLD (dans le cadre du vote de la loi de 2023 sur les feux de forêts, les députés avaient retoqué le crédit d'impôt introduit par les sénateurs) ;
- dans les départements, harmoniser les arrêtés préfectoraux relatifs aux OLD ;
- compléter le code forestier en prévoyant que, sauf délibération contraire, la collectivité a l'obligation d'organiser le débroussaillage sur fonds voisins non bâtis pour les propriétaires soumis à l'OLD et qui en font la demande.

« Maîtriser l'implantation des sites photovoltaïques »

La mission voit d'un mauvais œil le développement de parcs solaires dans les interfaces avec la forêt ; ils peuvent contribuer au mitage territorial ou causer des départs de feu. Les auteurs invitent à « *maîtriser l'implantation des sites photovoltaïques* », à proscrire les centrales photovoltaïques au sol dans les secteurs à aléa incendie fort, sauf dispositif de protection et d'accès adapté. De plus, souligne la mission, « *les espaces naturels et forestiers n'ont pas vocation à être détruits ou défrichés pour accueillir ces installations industrielles* ». Entretemps, des textes réglementaires sont parus, pour encadrer la non-prise en compte, dans certaines conditions, des fermes solaires dans la consommation d'espaces naturels.

La mission recommande une approche globale, « *une action publique de grande ampleur sur tout le territoire, en différenciant trois ensembles géographiques* », relève un communiqué interministériel (Intérieur, Agriculture, Transition écologique). Cette gestion différenciée distinguerait les départements situés dans les zones historiquement exposées à l'incendie de forêt, les « nouveaux territoires du feu » et « les territoires d'extension future ».

Autant de pistes formulées, alors que la France doit élaborer une stratégie nationale de défense des forêts et des surfaces non boisées contre les incendies, comme prévu par la loi de 2023 sur le risque incendie – la mise au point d'une telle stratégie est d'ailleurs une autre recommandation de ce rapport, qui avait été commandé par le gouvernement en mars 2022.

Loi de finances 2024 : les mesures qui favorisent la rénovation énergétique

Par Rachida Boughriet, *Actu Environnement*, 12 janvier 2024

La loi de finances pour 2024 contient plusieurs dispositions pour améliorer la rénovation énergétique des logements. Dispositif « seconde vie », éco-PTZ, prêt avance mutation... Tour d'horizon des mesures.

Outre le renforcement du budget de l'aide MaPrimeRénov' pour accélérer les rénovations d'ampleur, la loi de finances 2024, publiée le 30 décembre 2023 au *Journal officiel*, contient d'autres dispositions financières et fiscales pour soutenir les propriétaires et les bailleurs sociaux dans leurs projets de réhabilitation énergétique des logements.

Dispositif « seconde vie » pour les HLM, prolongation de l'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) ou réforme du prêt avance mutation rénovation pour les propriétaires... Ces mesures à retenir se retrouvent dans l'article 71 de la loi de finances.

Seconde vie des logements sociaux

Le texte pérennise ainsi le dispositif « seconde vie » visant à favoriser la réhabilitation lourde du parc locatif social ancien. Il est ouvert aux logements de plus de quarante ans, présentant une étiquette énergétique E, F ou G (passoires thermiques) avant travaux et devenant ensuite très performants, en atteignant la classe A ou B du diagnostic de performance énergétique (DPE). Pour la

Guadeloupe, la Martinique, la Guyane, La Réunion et Mayotte, il s'agira de respecter des critères de performances énergétiques minimales fixés par décret.

Ce dispositif offre aux bailleurs sociaux le bénéfice d'un taux de TVA à 5,5 % (2,1 % en Outre-mer) sur l'ensemble des travaux réalisés, et d'une exonération de taxe foncière semblable à celle consentie pour la production neuve. Cette exonération durera 15 ans pour les demandes d'agrément déposées avant le 1er janvier 2024, et 25 ans pour les demandes déposées entre le 1er janvier 2024 et le 31 décembre 2026. L'exonération de taxe foncière sera aussi compensée par l'État à travers un prélèvement sur recettes. Ces opérations de rénovations pourront également accéder à des prêts de la Caisse des dépôts d'un taux et d'une durée similaires à ceux destinés à la construction neuve. Un décret déterminera les situations et les conditions dans lesquelles le respect de tout ou partie de ces critères n'est pas une condition d'éligibilité au taux réduit, lorsqu'il y a incompatibilité avec les contraintes architecturales, risque sur l'intégrité du bâti, etc.

Éco-PTZ prolongé et plus accessible

L'éco-PTZ pour les travaux de rénovation énergétique est aussi prolongé pour les propriétaires et les syndicats de copropriété jusqu'au 31 décembre 2027. Le texte porte le plafond des avances remboursables pouvant être émises à 50 000 euros lorsque l'éco-PTZ est couplé à l'octroi de Ma Prime Rénov'. S'ajoute la possibilité de souscrire un éco-PTZ complémentaire, quelle que soit la nature des travaux financés au moyen de l'avance initiale, dans un montant maximum de 30 000 euros. Les sociétés de tiers-financement peuvent en outre distribuer l'éco-PTZ ainsi que l'éco-PTZ copropriétés.

Par ailleurs, la loi de finances 2024 permet aux syndicats de copropriété de coupler l'éco-PTZ avec le bénéfice de MaPrime Rénov' Copropriétés. Dans ce cadre, le plafond des avances remboursables est porté à 50 000 euros et les conditions d'octroi de ces dernières sont assouplies. De même, l'assemblée générale d'une copropriété peut voter la souscription d'un éco-PTZ copropriétés au nom du syndicat des copropriétaires, à la même majorité que celle nécessaire au vote des travaux d'amélioration de la performance énergétique financés par ce prêt.

Les nouvelles modalités des éco-PTZ ne s'appliqueront qu'aux offres de prêts émises à compter d'une date fixée par décret, et au plus tard à partir du 1^{er} avril 2024.

Réforme du prêt avance mutation

Depuis le 1^{er} janvier 2024, deux changements sont également opérés concernant le prêt avance mutation (PAM), un prêt hypothécaire. Il était réservé jusqu'ici aux ménages modestes, propriétaires du logement qu'ils occupent à titre de résidence principale. Son remboursement s'effectue lors de la mutation du bien.

D'une part, il n'existe plus désormais de conditions de ressources pour être éligible à la garantie des prêts avance mutation par le Fonds de garantie pour la rénovation énergétique (FGRE). La loi de finances inclut aussi, dans le montant financé par le PAM, les frais liés à l'inscription d'une hypothèque.

D'autre part, le texte met en œuvre un nouveau dispositif du PAM ne portant pas intérêts (PAM à taux zéro), ainsi que du crédit d'impôt, dont bénéficient les établissements bancaires dans ce cadre, pour les offres émises entre le 1^{er} septembre 2024 et le 31 décembre 2027.

Dans le cadre du PAM à taux zéro, celui-ci pourra être consenti, sous conditions de ressources, aux personnes physiques à raison des travaux de rénovation énergétique réalisés dans le logement, achevé depuis plus de deux ans, qu'elles occupent à titre de résidence principale. Il sera plafonné à 50 000 euros par logement. Cependant, il ne pourra pas être cumulé avec un PTZ ou un éco-PTZ au titre des mêmes travaux. Un décret précisera les conditions d'attribution de ce prêt.

Prolongation du « Denormandie dans l'ancien »

Par ailleurs, le dispositif fiscal « Denormandie dans l'ancien » (article 72 de la loi de finances 2024) est aussi prolongé jusqu'au 31 décembre 2026. Ce dispositif permet d'attribuer une réduction d'impôt sur le revenu aux propriétaires qui achètent un logement ancien à rénover - notamment sur le plan énergétique - pour le mettre ensuite en location. Le montant des travaux doit représenter au moins 25 % du coût total de l'opération.

Extension du crédit d'impôt rénovation en Outre-mer

Enfin, l'article 78 de la loi de finances étend notamment le dispositif « Girardin » à l'ensemble des territoires d'Outre-mer, pour toute demande de permis de construire déposée à compter du 1^{er} janvier

2024. Ce dispositif permet de bénéficier d'une réduction d'impôt pour le financement de la rénovation de logements anciens pour le compte de bailleurs sociaux ultramarins.

Décarbonation et IA, les deux grandes tendances 2023 de l'innovation dans le BTP

Par Corentin Patrigeon, *Batiactu*, 23 janvier 2024

L'édition 2023 de l'Observatoire des tendances innovantes dans le secteur de la construction fait émerger deux grandes tendances autour de la décarbonation des activités et de l'intelligence artificielle. Productivité, qualité et sécurité demeurent malgré tout des objectifs majeurs.

Qui a dit que le BTP n'était pas un secteur innovant ? Certainement pas le CCCA-BTP (Comité de concertation et de coordination de l'apprentissage du bâtiment et des travaux publics), l'OPPBTP (Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics) et l'incubateur *Impulse Partners*, qui viennent de dévoiler l'édition 2023 de leur Observatoire des tendances innovantes dans la filière construction.

"Cet outil permet aux acteurs de la filière de recenser ces grandes tendances et d'être pratico-pratiques, en délaissant une vision macroéconomique pour une vision terrain et stratégique", explique Franck Le Nuellec, le directeur marketing, développement et innovation stratégique du CCCA-BTP. "Un outil pratico-pratique utilisable par tous dès aujourd'hui pour inciter les professionnels à se tourner vers les solutions innovantes", complète Stéphanie Bignon-Bienvenu, associée chez *Impulse Partners*.

100 "start-ups" de plus qu'en 2021

L'observatoire a donc passé en revue 321 "start-ups" (une centaine de plus qu'en 2021) et des témoignages de professionnels (entreprises, fédérations...) afin de dresser un catalogue de solutions organisé par grands chapitres relatifs aux enjeux du secteur. Ces dernières sont regroupées dans 44 "champs" dont la dynamique économique a été mesurée en fonction du nombre de jeunes pousses, de leur chiffre d'affaires cumulé et du volume de fonds qu'ils ont levé.

L'observatoire estime au passage le "*potentiel de transformation*" impactant les métiers, les besoins de formation, les mesures de prévention et l'empreinte environnementale. "*Dès l'édition 2021, il est ressorti que l'innovation devait répondre à la productivité, la qualité technique et environnementale ainsi que la sécurité et la prévention. Ces enjeux sont toujours d'actualité*", assure Stéphanie Bignon-Bienvenu.

Ajoutant : "Toute la chaîne de valeur est en train de bouger, que ce soit dans le secteur public ou dans le secteur privé : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, distributeurs, loueurs..."

Agriculture : peut-on concilier protection de l'environnement et souveraineté alimentaire ?

Propos recueillis par Maxime Bertail et Alban de Montigny, *La Croix*, 23 janvier 2024

Dénonçant normes européennes, charges en hausse et contraintes écologiques, les agriculteurs poursuivaient, ce mardi 23 janvier, leurs manifestations à travers la France, avec de nouveaux blocages d'autoroutes. Un mouvement endeuillé par la mort d'une exploitante dans l'Ariège, renversée par une voiture qui a foncé sur un barrage de manière non intentionnelle, selon les premiers éléments de l'enquête.

« L'environnement n'est pas un problème, c'est une solution »

Sylvie Colas, éleveuse de volaille en plein air, secrétaire nationale du syndicat agricole Confédération paysanne

« La souveraineté est un choix politique. Le libre-échange étrangle le monde agricole. Sans régulation des marchés, il y aura toujours quelqu'un de moins cher mais, en fait, les produits d'importation sont bien plus coûteux. Il faut prendre en compte les conséquences en santé publique, lié aux pesticides notamment, la pollution des transports, la déforestation...

Ça vaudrait le coup d'anticiper et d'en faire une priorité nationale. Si le gouvernement est prêt à donner 7 000 € aux foyers qui veulent acheter une voiture électrique, pourquoi ne pas apporter un soutien aux familles pour favoriser une alimentation saine ? La souveraineté, c'est la question de la relocalisation d'une production de qualité.

Ce dont les agriculteurs se plaignent, c'est la lourdeur administrative, qui représente une surcharge de travail et de stress. Il faut suivre des réglementations très compliquées qui évoluent tout le temps, concernant la sécurité, le droit du travail, l'utilisation des matières premières, le bien-être animal... On est toujours à se demander si on est dans les clous.

On est accompagné, mais les fonctionnaires qui en sont chargés n'ont plus les moyens, ne sont plus assez nombreux. On doit fournir des documents plusieurs fois parce que les administrations ne partagent pas les informations, voire sous-traitent la gestion des bases de données, ce qui par ailleurs est très coûteux. C'est normal qu'il y ait une réglementation, mais il n'y a plus la fonction publique pour s'en occuper.

Certaines normes sont très orientées vers un modèle industriel classique. Nous sommes contre, par exemple, la norme de biosécurité qui impose de cloîtrer les animaux en période de risque de grippe aviaire, qui pénalise les élevages de plein air comme le mien, alors que le plein air n'est pas responsable de la diffusion.

D'autre part, il y a des normes environnementales qui sont des conditions pour toucher les aides européennes de la PAC (politique agricole commune). On sait qu'on va dans le mur si on continue nos pratiques agricoles intensives. On a une érosion des sols, un problème avec les pesticides, une perte de la biodiversité, des difficultés par rapport à l'eau. Pour préserver la qualité des sols et de l'environnement, dont dépend l'agriculture, ces normes sont nécessaires. Et elles sont compensées par les subventions. L'environnement n'est pas un problème, c'est une solution.

Par contre, il est vrai qu'on nous a fait des promesses qui n'ont pas été tenues. Je pense aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) et aux aides au bio, qui visent à encourager la transition agroécologique des agriculteurs. Les Bretons de la Confédération paysanne ont signé leurs engagements, mais ils n'ont pas eu leurs financements parce que le budget était trop serré. L'État n'a pas su assumer. Les agriculteurs sont prêts à évoluer. Le problème, c'est l'accompagnement. »

« La souveraineté alimentaire de la France est menacée »

Thierry Coué, Secrétaire général adjoint de la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA)

« Je tiens d'abord à rappeler que la FNSEA, contrairement à ce que l'on entend parfois, n'est pas opposée à la protection de l'environnement. Tout dépend du rythme auquel est menée la transition. Prenons l'exemple des produits phytosanitaires. Aujourd'hui, nous n'avons pas de solutions de rechange qui permettraient de maintenir les rendements. Nous demandons aux pouvoirs publics d'investir dans la recherche et le développement pour en trouver. Et en attendant, il faut que nous ayons toujours le droit d'avoir recours aux molécules utilisées par nos voisins européens. Sans cela, nous ne sommes pas en capacité d'affronter la concurrence.

La question des conditions de production se pose aussi en élevage. Actuellement, la France importe de la viande produite dans de bien moins bonnes conditions que si elle l'avait été sur notre territoire. Mettre en place des « clauses miroirs » dans le cadre des échanges commerciaux est indispensable : il s'agit d'imposer réciproquement les mêmes normes sanitaires et environnementales sur les biens échangés entre deux, voire plusieurs partenaires commerciaux afin de lutter contre la concurrence déloyale. Lorsqu'on importe des jouets, ils doivent respecter les normes NF.

Les importations d'aliments, elles, ne sont pas soumises à des règles si ce n'est les standards de qualité sanitaire. On ne peut continuer ainsi. L'exemple du riz est éloquent. 99 % du riz que l'on consomme en France est importé, en grande majorité il s'agit de riz OGM. C'est tout de même paradoxal, alors que nous avons interdit la culture d'OGM à des fins commerciales. Avons-nous agi en

fonction d'une balance bénéfice-risque ? Il faut cesser de prendre des décisions pour des raisons philosophiques, et revenir à l'agronomie.

Il est faux de croire que la souveraineté alimentaire de la France n'est pas menacée. Avant tout, rappelons que la France importe un tiers de son alimentation. Ce chiffre est en augmentation. Nous importons aujourd'hui 40 % de nos légumes, 60 % de nos fruits, 25 % de notre viande bovine, 60 % de notre viande ovine, 53 % de nos volailles.

Nous sommes inquiets car même des secteurs qui étaient des points forts sont en recul. Sur le porc, par exemple, nous étions au-delà de l'autosuffisance, mais nous sommes en train de basculer sous le seuil des 100 % ; concernant la production laitière, on estime que ce seuil sera franchi en 2027. Nous nous faisons tailler des croupières sur les céréales. En vins et spiritueux, c'est compliqué, en particulier pour le secteur du cognac jusqu'ici très florissant. Il y a cinq ou sept ans, on contribuait à la balance commerciale à hauteur de 15 à 18 milliards d'euros en fonction des années ; actuellement on est plutôt autour de 10 milliards. ».

Une extension sur pilotis 100% bois pour une cantine scolaire près de Lyon

Par Céline Galoffre, *Batiactu*, 24 janvier 2024

À Saint-Martin-en-Haut (69), une cantine scolaire a été agrandie grâce à une structure tout en bois. Depuis septembre 2023, ce nouveau bâtiment sur pilotis accueille plus d'une centaine d'enfants chaque midi. Découverte du projet avec son architecte, Jean-Paul Roda.



Un restaurant scolaire devenu trop petit pour le déjeuner des enfants venus de collèges, primaires et maternelles des alentours, une parcelle exiguë : voici le point de départ du projet d'extension de 200 m² de la cantine de Saint-Martin-en-Haut, situé dans le Rhône. *"Nous avons réalisé le bâtiment initial, il y a une dizaine d'années. Le maire s'est rappelé de nous et nous a recontactés"*, confie Jean-Paul Roda, fondateur de Roda Architectes. Cette opération vise à augmenter la capacité d'accueil de l'établissement afin de passer de 750 à 944 places.

Le choix de créer un bâtiment sur pilotis s'est rapidement imposé afin de libérer le sol, et surtout de disposer d'une salle suspendue située au même niveau que celle existante : *"La cuisine étant dans le bâtiment d'origine, il fallait trouver une solution pour faciliter la desserte des repas par chariots. Nous avons donc créé une galerie couverte et fermée tissant un lien entre les deux espaces. Le bâtiment pouvant ainsi rester autonome et détaché"*, observe l'architecte.

Une construction sur pilotis

L'aspect de la construction a également fait l'unanimité. Juchée sur des échasses, elle parle à l'imaginaire : *"C'est le rêve de la cabane dans les arbres ! Cette cabane à destination des enfants de maternelle trouve aisément sa place sur le petit terrain à disposition"*, raconte le maître d'œuvre. Les pilotis en bois se veulent fins et élégants, tout en étant solides : *"Le dessin, qui s'appuie sur une triangulation pour contreventer, participe à la stabilisation. De plus, nous avons opté pour du bois de*

chêne, car il offre une meilleure résistance. Dans cet objectif, nous avons travaillé avec une seule et même section de bois, parfois assemblée par deux pour renforcer la solidité", explique Jean-Paul Roda.

Du Bois local

Le bâtiment est 100 % en bois, uniquement du feuillu local : 21 m3 de chêne et 200 m2 de châtaigner en bardage. Dans le détail, l'ensemble des habillages intérieur est en lames ajourées de châtaigner en provenance de la Drôme. De même pour l'extérieur et la sous-face du bâtiment. *"Pour la structure primaire des pilotis et de l'ensemble des bois de charpente, nous avons utilisé du chêne massif venant de Bourgogne"*, détaille l'architecte. Avant de poursuivre : *"Afin de bloquer le tanin et d'éviter les tâches au sol, nous avons badigeonné les deux essences d'huile de lin et de térébenthine"*.

Un intérieur bois chaleureux

À l'intérieur, le bois assure une atmosphère chaleureuse. Il domine avec un tissage de lames de châtaigner en plafond notamment pour des raisons acoustiques. Le sas d'entrée, les vestiaires et les sanitaires sont abrités dans une petite cabane réalisée en panneaux de CLT, faisant penser "aux poupées gigognes" : *"Ce petit élément est enduit avec de la terre crue. Il augmente l'inertie du bâtiment qui par sa conception 100 % bois en a très peu"*, précise Jean-Paul Roda, porteur d'une architecture orientée vers la frugalité. Pour affronter les étés, le vitrage et des stores permettent de contrôler et de protéger du rayonnement solaire. À cela, s'ajoute une PAC, utilisée pour le chauffage, capable également de rafraîchir.

Une construction suspendue créant un préau



Restaurant scolaire Saint-Martin-en-Haut © Sandrine Rivière

À l'extérieur, la construction surélevée a dégagé de l'espace pour un préau, exploité par le centre de loisirs situé au rez-de-chaussée du bâtiment existant. Afin d'optimiser l'accueil et la fluidité des déplacements, un accès direct des petits de maternelle depuis l'extérieur a été imaginé via la prolongation de la passerelle existante qui desservait actuellement les locaux techniques.

Une préfabrication en atelier

Du côté des systèmes constructifs, la préfabrication a permis de faciliter le travail sur un site restreint et occupé. *"Une fois l'organisation minutieuse planifiée, le hors site nous a fait gagner du temps. Pièces de charpente, planchers, pilotis, murs avec bardage, isolant laine de bois et menuiserie extérieure : tout a été réalisé en atelier avant d'être assemblé sur place"*, enchaîne le concepteur. L'ensemble des missions a été réalisé par des entreprises locales : *"Il est important de travailler avec le tissu et le réseau d'une région"*, tient à préciser Jean-Paul Roda. Une démarche en adéquation avec la cantine qui s'appuie sur des circuits courts avec des produits provenant de l'agriculture de la commune et communes voisines ...

Agriculture : les préconisations du Haut Conseil pour le climat pour décarboner la filière

Par Sarah Dupont, *La Croix*, 25 janvier 2024

Alors que les agriculteurs français continuent de se mobiliser pour dénoncer des charges financières et des normes environnementales trop lourdes, le Haut Conseil pour le climat publie, jeudi 25 janvier, un rapport soulignant l'urgence de poursuivre la décarbonation de la filière agricole et d'accélérer sa transition.

Et s'il était possible d'avoir une agriculture à la fois plus rémunératrice pour les agriculteurs, mais aussi plus résiliente face à la crise climatique ? Dans un rapport rendu ce jeudi 25 janvier – hasard du calendrier –, le Haut Conseil pour le climat (HCC) a publié ses recommandations pour décarboner l'agriculture et l'alimentation.

Alors que le système alimentaire représente 22 % des émissions de gaz à effet de serre nationales, l'organisme indépendant chargé d'évaluer l'action publique en matière de climat est formel : « *Les politiques agricoles et alimentaires actuelles sont peu mobilisées en appui aux politiques climatiques.* » D'où la nécessité d'« *intensifier la décarbonation* » de la filière, en levant notamment les freins systémiques qui empêchent aujourd'hui la transition.

« Certains de ces freins sont liés aux coûts de formation et de mise en place de nouvelles pratiques comme l'agroécologie, a notamment expliqué Corinne Le Quéré, la présidente du HCC, au cours d'une conférence de presse. D'autres, au contexte et à la situation socio-économique et institutionnelle du secteur : revenus faibles, partage de la valeur inéquitable, concurrence économique... »

Intensifier les efforts

Malgré des efforts réels, qui ont permis au secteur de réduire de 7,9 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) entre 2015 et 2021, ces derniers devront être beaucoup plus importants à l'avenir. Pour les réduire de moitié à horizon 2050, le rapport estime que le gros du travail doit être mené sur la production agricole, qui représente à elle seule 60 % des émissions de GES du système alimentaire français.

Parmi les objectifs à atteindre, il faudrait arriver à baisser d'au moins 30 % la consommation de protéines animales, à diminuer d'au moins 40 % la part d'engrais azotés minéraux et, enfin, développer l'agroécologie et l'agriculture biologique à hauteur de 50 % des surfaces agricoles françaises via la diversification des cultures et des paysages, la plantation d'arbres et de haies...

Une gageure pour la communauté paysanne, qui ne cesse de rappeler la difficile conciliation entre les objectifs de protection de l'environnement, de souveraineté alimentaire et de survie de la profession. Outre les coûts liés à la mise en œuvre de pratiques plus durables, les agriculteurs dénoncent la part croissante des produits importés dans les rayons ces dernières années, dont les productions n'ont pas été soumises au même niveau d'exigence que celui des normes environnementales françaises.

Des importations qui pèsent lourd dans la balance

L'augmentation des importations pèse d'ailleurs lourd dans le bilan carbone des Français. Selon le rapport du HCC, près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre de notre système alimentaire sont issues de ces produits importés (50 % sont des produits prêts à la consommation, 50 % des matières brutes), qui représentent environ 20 % de notre alimentation. « *Les efforts fournis au niveau national ne doivent pas être effacés par des importations de produits de l'étranger*, avance Corinne Le Quéré. *Il faut impérativement intégrer cette dimension dans les accords de libre-échange pour éviter cet effet de fuite.* »

Pour faciliter la « *transformation en profondeur du système alimentaire au bénéfice de l'action climatique* », le rapport appelle enfin à rapprocher davantage les politiques agricoles et climatiques au sens large, et à renforcer la cohérence entre les objectifs de la planification écologique, la déclinaison de la PAC, le pacte et la loi d'orientation agricole, et la future « *stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat* », attendue au printemps.

« Plus on aura de politiques transversales, plus on aura des cohérences pour éviter le feuilletage normatif que dénoncent aujourd'hui les agriculteurs », a expliqué la sociologue Sophie Dubuisson-

Quellier lors de la conférence de presse. Autrement dit, plus il y aura de cohérence, et moins il y aura d'injonctions contradictoires...

Un schéma directeur de surveillance de la biodiversité terrestre pour 2024-2025

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 25 janvier 2024

La Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) à l'horizon 2030, dévoilée le 27 novembre dernier, prévoit, parmi ses actions, de conforter les réseaux de surveillance de la biodiversité, notamment par un schéma national de surveillance de la biodiversité terrestre.

Ce schéma a été approuvé et publié par une décision du ministre de la Transition écologique parue au *Bulletin officiel* du 23 janvier. Le projet avait reçu un avis favorable⁸⁹ (1) à l'unanimité du Conseil national de protection de la nature (CNPN), le 19 octobre dernier.

Ce document, élaboré par l'Office français de la biodiversité (OFB), donne en premier lieu une définition de cette surveillance : « *La surveillance de la biodiversité consiste en l'observation répétée de ces composantes sur le long terme, afin de percevoir des changements en qualité ou en quantité aux différents niveaux d'organisation (écosystèmes, habitats, espèces, gènes). N'ayant pas vocation à s'arrêter, elle repose sur l'acquisition périodique de données standardisées ou de mesures de variables à l'échelle d'un territoire.* »

Le document présente, dans une première section, les objectifs et le périmètre de cette surveillance, le pilotage et l'organisation du programme de surveillance, les moyens nécessaires, et ses modalités de révision. Dans une deuxième section, il identifie les dispositifs sur lesquels s'appuie cette surveillance, tant pour la faune, la flore, les champignons, les habitats et écosystèmes, que pour les pressions subies par la biodiversité et les réponses apportées.

Le programme de surveillance ainsi défini servira également à répondre aux exigences de suivi qui seront imposées par le règlement européen sur la restauration de la nature. Le projet de texte a fait l'objet d'un accord en trilogie, le 10 novembre dernier, et devrait être définitivement adopté d'ici à quelques semaines.

Biodiversité : un comptage annuel des oiseaux organisé ce week-end

Par Adélie Aubaret, *La Croix*, 27 janvier 2024

La Ligue pour la protection des oiseaux et le Muséum national d'Histoire naturelle encouragent, ce week-end, à compter les oiseaux dans les jardins et les parcs. Depuis plus de dix ans, l'initiative permet de mieux comprendre l'évolution des habitudes des oiseaux.

À vos jumelles ! Ce week-end, la Ligue pour la protection des oiseaux et le Muséum national d'Histoire naturelle organisent la 12e édition du comptage national des oiseaux.

Ce comptage a lieu deux fois par an, en mai et en janvier depuis plus de dix ans. L'année dernière, 28 186 jardins avaient ainsi été observés. L'événement sert à mieux comprendre les habitudes des oiseaux, l'impact d'un printemps précoce ou encore celui des aménagements urbains.

Pour contribuer à l'événement, il suffit de se munir d'un peu de patience. Pendant 1 heure, les participants sont invités à sortir dans leur jardin, sur leur balcon ou dans un parc public. Ils doivent

⁸⁹ Télécharger l'avis du Conseil national de protection de la nature : <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-43351-avis-cnppn-schema-surveillance>

ensuite compter tous les oiseaux qui se posent au sol pendant ce laps de temps. Des fiches aident à mieux distinguer les espèces.

La Ligue pour la protection des oiseaux et le Muséum national d'Histoire naturelle insistent bien sur l'importance de ne compter que les oiseaux de son propre jardin et non ceux du voisin. Ils conseillent également d'observer les oiseaux en fin de matinée ou en début d'après-midi. C'est à ce moment-là, avec des températures un peu plus élevées, qu'ils sont le plus actifs.

À la fin de leur comptage, les participants doivent retranscrire leurs résultats sur le site de l'Observatoire des oiseaux des jardins.

Un nombre d'oiseaux en hausse l'hiver

Un bilan réalisé en 2022 concluait que lors de cet événement, les mésanges charbonnières, les rouges-gorges familiers, les mésanges bleues et les merles noirs sont les animaux le plus souvent observés.

En 10 ans, entre 2012 et 2022, 49 % des espèces présentes lors des comptages hivernaux ont augmenté, notamment la perruche à collier et le pigeon biset. Au contraire, 11 % d'entre elles ont diminué, notamment le moineau friquet et la mésange noire.

Pour l'Observatoire, « cette augmentation généralisée des espèces en hiver contraste avec les résultats du printemps où une majorité des espèces sont en déclin ». Cette situation pourrait s'expliquer par le manque de ressources dans les milieux naturels auquel font face les oiseaux des campagnes qui se rabattent sur les jardins. Les hivers plus doux pourraient aussi encourager, des espèces qui hivernent normalement, à rester dans le sud de l'hexagone.

Les conclusions de ce bilan ne sont tout de même pas très réjouissantes. Depuis 10 ans, lors des comptages printaniers, il apparaît que 41 % des espèces sont en déclin et seulement 2 % en augmentation.

Cette disparition est notamment causée par l'artificialisation croissante des jardins, l'extension des zones urbaines ainsi que la disparition des insectes qui constituent la principale source de nourriture des oiseaux à la saison estivale. Pour remédier à la disparition des habitats naturels des oiseaux, l'Observatoire des oiseaux des jardins encourage l'installation de nichoirs artificiels.

Pourquoi la France veut légiférer sur les trophées de chasse (et la fin des descentes de lit en guépard) ?

Par Hélène Ménal, *20 minutes*, 29 janvier 2024

Jeudi 1er février, les députés vont débattre de l'interdiction d'importer des trophées de chasse d'espèces menacées, une pratique élitare qui bénéficie pour l'heure d'un régime dérogatoire.

L'essentiel

Selon les associations, 200.000 animaux sauvages sont tués chaque année dans le monde pour leurs trophées.

En France, où la pratique de ces safaris mortels reste confidentielle, un régime dérogatoire permet aux amateurs d'importer les dépouilles des espèces protégées qu'ils ont tuées pour pouvoir les exposer chez eux.

Une proposition de loi, portée par l'écologiste Sandra Regol, sera débattue jeudi à l'Assemblée nationale. Elle ne vise pas à interdire ces chasses onéreuses dans des contrées lointaines, mais à empêcher l'importation des trophées.

L'an dernier, un Français a ramené chez lui un addax qu'il venait de « tirer » en Afrique. Si peu connaissent cette antilope au museau tacheté, ceux qui ont la chance d'en observer une sont encore plus rares. L'addax est une espèce en voie d'extinction « critique », avec tout au plus une centaine de spécimens recensés à l'état sauvage. Pourtant celui qui a probablement fait empailler la tête de son trophée pour l'accrocher sur son mur n'a commis aucune infraction. Il n'a pas braconné, pas contourné le système. Il a juste demandé une dérogation que l'administration lui a accordée.

« Quand j'en parle autour de moi, les gens sont étonnés que ça puisse exister », témoigne Sandra Regol, députée écologiste du Bas-Rhin. Elle défendra ce jeudi 1er février dans l'hémicycle sa proposition de loi « transpartisane » (cosignée par des députés Renaissance et Modem) visant, non pas à interdire la chasse aux espèces menacées dans de lointaines contrées d'Afrique australe – ce serait s'ingérer dans la politique de ces nations – mais à « interdire l'import/export de leurs dépouilles ». En privant alors leurs propriétaires de la joie d'exhiber le résultat de leurs exploits. « Si des gens veulent chasser, c'est leur liberté. En revanche emporter des dépouilles d'animaux en voie de disparition, c'est quelque chose qu'on ne peut plus tolérer », soutient la rapporteuse du projet de loi.

Qui sont les chasseurs de trophées qui aiment les tapis en authentique guépard ?

Les Pays-Bas, la Finlande, et la Belgique tout récemment, ont déjà légiféré. L'Italie y travaille. Mais, autant le dire, si elle est adoptée en France, cette modification du Code de l'environnement ne va pas gâcher les vacances à grand monde. « Peut-être une centaine de Français par an », avance la députée. « Il est très compliqué de connaître le chiffre exact du nombre de chasseurs car la plupart ramènent plusieurs trophées. Mais on parle d'une chasse récréative, et uniquement récréative, pratiquée par des gens fortunés ou très fortunés, qui concernent beaucoup d'espèces menacées », explique Capucine Meyer, experte de la chasse aux trophées de l'ONG *Humane Society International (HSI)*.

« Le prix de ces chasses atteint des dizaines de milliers d'euros en moyenne mais quand vous voulez quelque chose qui vous distingue des autres, c'est-à-dire spéculer sur la rareté, donc tuer une espèce qui est vraiment très, très en danger, là, il faut compter en centaines de milliers d'euros par personne et par bête », affirme Sandra Regol.

Pour quoi faire ? « Des tapis en guépards – la France est championne d'Europe d'importation de dépouilles de guépards – des cendriers en corne de rhinocéros », énumère l'écologiste. « Des descentes de lit en peau, même des pieds de lampe en patte d'hippopotame », complète Capucine Meyer.

Quels sont les chiffres connus pour la France ?

Les associations estiment à 200.000 le nombre d'animaux tués chaque année pour leurs trophées. Pour la France, les chiffres officiels les plus parlants, réunis par HSI sur la base des dérogations délivrées, sont ceux qui couvrent l'avant Covid-19, du temps où l'on voyageait sans contrainte. De 2014 à 2018, la France a importé légalement 752 trophées de chasse de 36 espèces répertoriées par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Cites). 46 % de ces dépouilles appartiennent à trois espèces – éléphants, lions, léopards – du « *Big Five* », emblématique pour les chasseurs. Sur la période, 210 léopards, 121 éléphants d'Afrique, cinq ours polaire et même un très rare rhinocéros noir ont passé la frontière, morts évidemment. « La France a même été le seul pays de l'Union européenne à importer des narvals », relève Capucine Meyer.

Plus de lion en revanche depuis 2015 et l'émotion mondiale suscitée par la mort du lion Cecil, tué par un dentiste américain. Ségolène Royal, alors ministre de l'Ecologie, en a stoppé immédiatement l'importation.

Pourquoi cette interdiction est moins consensuelle qu'il n'y paraît ?

Pour sa proposition de loi, après avoir conduit de nombreuses auditions, Sandra Regol a voulu s'appuyer sur les « connaissances scientifiques » sans jouer sur le registre émotionnel des « espèces mignonnes » (comme l'adorable hippopotame nain) menacées. Elle a cantonné sa demande d'interdiction d'import/export des trophées aux animaux recensés dans les annexes I et II de la Cites, celles classées en voie d'extinction et celles qui sont les plus en danger. On y retrouve le guépard, l'éléphant d'Afrique, le lynx d'Eurasie ou encore l'ours polaire. Mais après discussion en commission le mercredi 24 janvier, elle a dû renoncer à une liste plus large. Malgré le peu de chasseurs concernés, et un sondage IFOP datant de juin dernier où 91 % des Français se disent favorables à cette interdiction, elle a même été étonnée d'un débat « moins consensuel qu'il n'y paraît ».

Des députés ont notamment évoqué une étude de 2016, diffusée par l'Union internationale de la conservation de la nature (UICN) et sur laquelle s'appuie le lobby de la chasse. Elle explique que dans les principaux pays d'Afrique australe concernés (le Zimbabwe, la Namibie ou encore l'Afrique du Sud par exemple), la chasse aux trophées a une influence positive sur la conservation des espèces. Elle permettrait par exemple d'y consacrer une plus grande manne financière et, en donnant de la valeur

marchande aux animaux, elle inciterait les populations locales à les protéger. « *La chasse aux trophées représente en moyenne 0,04 % du PIB de ces pays, contre 15 % au Kenya pour le tourisme photographique* », rétorque Capucine Meyer. « *La chasse aux trophées fait vivre entre 15.000 et 18.000 personnes à l'échelle du continent africain, payées majoritairement en deçà du salaire moyen* », affirme de son côté Sandra Regol. Elle prépare ses arguments pour un débat durant lequel certains pourraient finalement avoir envie de sortir les griffes.

Préjudice écologique : sa réparation ne peut être demandée pour la première fois en appel

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 26 janvier 2024

Par une décision du 17 octobre 2023, la cour administrative d'appel de Nancy a précisé les conditions dans lesquelles la réparation d'un préjudice écologique pouvait être demandée devant le juge administratif.

Selon les articles 1246 et suivants du code civil⁹⁰, qui encadrent cette réparation depuis la loi de reconquête de la biodiversité de 2016, une action contre le responsable des atteintes causées à l'environnement, qu'il soit une personne privée ou publique, peut être engagée par toute personne justifiant d'une qualité et d'un intérêt à agir. « *Cette action, qui a pour objet la réparation d'atteintes aux écosystèmes ou aux bénéfices que les êtres humains retirent collectivement de l'environnement, ne peut servir à obtenir la réparation de préjudices propres au requérant* », recadre la cour. Le juge saisi de cette action, qui doit être exercée dans le délai de prescription de dix ans, doit privilégier la réparation en nature et, en cas d'impossibilité ou d'insuffisance des mesures de réparation, accorder des dommages et intérêts affectés à la réparation de l'environnement. « *Le législateur a ainsi entendu créer une action spécifique, distincte du droit commun de la responsabilité* », rappelle la cour.

Il en résulte qu'une association, qui s'est fondée en première instance sur le droit commun de la responsabilité pour obtenir la réparation d'un préjudice à caractère écologique, ne peut pas, pour la première fois en appel, solliciter la réparation de ce préjudice, qui n'est pas d'ordre public⁹¹, sur le fondement des articles 1246 et suivants du code civil. En l'espèce, la cour d'appel rejette les prétentions de la requérante, la Fédération départementale de pêche de Haute-Saône, à la réparation des dommages causés à un ruisseau par une association foncière de remembrement sur le fondement de ces articles. En revanche, elle condamne l'association foncière à lui verser 2 000 euros en réparation de son préjudice moral et 2 000 euros au titre des frais exposés.

L'ADEME formule ses recommandations sur la hiérarchisation des usages de la biomasse

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 5 février 2024

En marge des travaux de planification écologique, l'ADEME a rendu un avis sur les usages prioritaires de la biomasse non alimentaire et sur leur gouvernance pour les années à venir.

Entrée en vigueur le 20 novembre, la troisième itération de la [directive européenne sur les énergies renouvelables](#) (RED III) demande aux États membres de « *veiller à l'application du principe d'utilisation en cascade de la biomasse* ». Et ce, afin de ne réserver sa valorisation énergétique qu'en dernier recours. La hiérarchisation des usages de la biomasse demeure l'un des axes de travail du Secrétariat

⁹⁰ Consulter les articles 1246 et suivants du code civil

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070721/LEGISCTA000033019029/#:~:text=E n%20cas%20d'impossibilit%C3%A9%20de,fin%2C%20%C3%A0%20l'Etat.

⁹¹ C'est-à-dire que le juge n'a pas à soulever d'office ce moyen si le requérant ne l'a pas invoqué.

recommande, d'une part, la création d'une « [instance scientifique](#) de partage et de production de données de référence sur le rôle actuel et à venir de la biomasse » et, d'autre part, la mise en œuvre d'un « nouveau cadre de gouvernance de la biomasse qui aurait vocation à orienter l'action publique et s'assurer de la mise en cohérence de l'ensemble des orientations publiques et de leurs déclinaisons opérationnelles ».

Un plan d'action pour planter 50 000 km de haies d'ici à 2030

Par Sophie Fabrégat, *Actu Environnement*, 5 février 2024

Le Pacte en faveur de la haie, présenté en septembre dernier par les ministères de l'Agriculture et de la Transition écologique, prévoit de limiter l'arrachage et d'inciter, au contraire, à la plantation de haies pour parvenir à un gain net du linéaire de haies de 50 000 km entre 2020 à 2030. Il est doté d'un budget de 110 millions d'euros pour 2024.

À l'occasion du Salon de l'agriculture, le 2 mars, Marc Fesneau a détaillé un plan de 25 actions pour rendre opérationnel ce pacte. Le ministre de l'Agriculture a, par ailleurs, annoncé le lancement du premier appel à projets pour l'aide à la plantation et à la gestion durable des haies, doté de 94 millions d'euros.

Le plan d'action vise d'abord à mettre en place un observatoire de la haie et un référentiel qui permettront de connaître et caractériser les haies sur le territoire, afin de suivre les évolutions quantitatives et qualitatives des plantations. Des trajectoires d'évolution seront définies à l'échelle nationale et locale. Le plan devra notamment garantir l'additionnalité du nouveau linéaire et sa gestion durable. La recherche et développement (R&D) sera mise à contribution sur les haies, l'agroforesterie et le sylvopastoralisme. Des travaux seront également menés pour garantir l'approvisionnement de plants de qualité, adaptés aux conditions locales et au climat. Des labels pourront être mis en place.

Le plan visera également à établir une économie de la haie, en assurant le financement par l'addition d'aides publiques (écorégime, mesures agro-environnementales...) et privées (crédits carbone, biodiversité...). Des travaux seront également menés pour développer les usages connexes des haies dans la filière bois (paillage et litières, bois construction, bois énergie...).

Enfin, les pouvoirs publics accompagneront la montée en puissance de la professionnalisation du conseil à la gestion durable des haies, ainsi que les démarches collectives et territoriales. Le ministère s'engage également à harmoniser et clarifier la réglementation relative aux haies pour plus de lisibilité et de cohérence. « *Pour sécuriser les propriétaires et gestionnaires de haies, une simplification législative et réglementaire sur la définition de la haie, sa gestion et destruction, qu'elle soit agricole ou non, est en cours* », indique le ministère de l'Agriculture, précisant que cette simplification est inscrite dans le projet de loi agricole.

Forêts : le Conseil d'État rejette la limitation des coupes rases

Agence France Presse/Le Monde, 7 février 2024

Le Conseil d'État a rejeté une requête du parc naturel du Morvan visant à limiter les « coupes rases », abattages de la totalité des arbres d'une parcelle accusés de dégrader durablement les écosystèmes, a appris l'Agence France-Presse (AFP), mercredi 7 février, auprès du Conseil.

Le parc naturel régional du Morvan, recouvert de forêts sur 135 000 hectares, avait saisi le Conseil d'État en avril 2022. Il lui demandait de contraindre le gouvernement français à accepter sa demande, faite en 2018, de soumettre à autorisation toute coupe rase à partir de 0,5 hectare, contre quatre hectares actuellement.

Selon le parc, la France se serait ainsi conformée à la directive européenne du 13 décembre 2011, qui exige l'évaluation des « *incidences sur l'environnement* » de tout déboisement, laissant aux États membres le loisir de fixer le seuil d'application (à partir de 0,5 hectare, a décidé la France).

Des associations environnementales demandent son interdiction

Mais, dans un jugement consulté par l'AFP, le Conseil d'État rappelle qu'un arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne a estimé que la directive invoquée par le parc « *vise, non pas tout déboisement, mais uniquement les opérations réalisées en vue de conférer aux sols concernés un nouvel usage* ». Les coupes rases qui ne mettent pas fin à une destination forestière ne sont donc pas concernées, selon le Conseil.

Ces coupes, également dites « *à blanc* », libèrent de grandes quantités de carbone tout en détruisant non seulement un paysage, mais également les écosystèmes et les sols, selon les opposants.

Plusieurs associations environnementales demandent purement et simplement l'interdiction des coupes rases, comme c'est le cas en Suisse – depuis 1876 – et en Autriche pour toute coupe de plus de deux hectares. De plus, ces coupes franches sont très souvent destinées à planter des monocultures de résineux, plus rentables mais très pauvres en biodiversité.

« *L'enrésinement* » (plantation de résineux) du Morvan, petite montagne qui forme un prolongement bourguignon du Massif central, est régulièrement dénoncé par les associations environnementales.

Les feuillus (chênes, hêtres et autres châtaigniers) représentent encore 54 % de la forêt morvandelle, contre 35 % pour les résineux et 11 % pour les essences mélangées. Mais la part des pins et autres épicéas progressent rapidement : de 2005 à 2016, 10 800 hectares de résineux ont été plantés, tandis que 4 300 hectares de feuillus ont été arrachés, selon les chiffres du parc.

Obligation légale de débroussaillage : vers la suppression de l'obligation de dérogation Espèces protégées

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 7 février 2024

Nous mettons fin aux « incohérences et injonctions contradictoires », a annoncé Gabriel Attal, le 26 janvier, dans sa réponse aux revendications des agriculteurs en colère. Quelques jours après, le Premier ministre précisait l'une de ces incohérences, qui porte sur l'obligation légale de débroussaillage (OLD) : « obligation de débroussaillage pour prévenir les incendies mais risque d'amende en cas de débroussaillage pour destruction d'habitat ».

Pour mettre fin à cette « incohérence », le Gouvernement prévoit d'intégrer une disposition particulière dans le projet d'arrêté interministériel relatif aux OLD que le ministère de l'Agriculture soumet à la consultation du public jusqu'au 26 février prochain. Selon cette disposition, les débroussaillages réalisés conformément aux prescriptions de cet arrêté sont réputés « *réduire le risque d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats de sorte qu'il ne soit pas suffisamment caractérisé* ». Cette phrase est à lire au regard de l'avis du Conseil d'État du 9 décembre 2022, selon lequel un porteur de projet doit obtenir une dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées si le risque que le projet comporte pour ces espèces est « *suffisamment caractérisé* ». Autrement dit, le projet d'arrêté vise à supprimer l'obligation d'obtenir une dérogation en cas de travaux de débroussaillage et, par conséquent, la sanction pénale encourue en cas de défaut de dérogation.

Le projet d'arrêté interministériel, qui définit les dispositions minimales que les arrêtés préfectoraux doivent intégrer dans un délai d'un an après sa publication, contient toutefois des dispositions relatives à l'articulation des travaux de débroussaillage avec les enjeux de protection de la biodiversité. À ce titre, les préfets doivent prescrire les mesures suivantes dans les zones à débroussailler situées hors des espaces industriels et urbanisés : interdiction de réaliser des travaux de broyage de végétation dense au-delà d'un seuil de surface et durant une ou plusieurs périodes de l'année définis par les préfets ; réalisation des travaux de débroussaillage de manière progressive dans l'espace ; maintien

d'îlots composés notamment d'herbacés, de semis d'arbres, d'arbres, de ligneux bas ou d'arbustes ; préservation d'arbres à cavité apparente, d'arbres taillés en têtards, ou morts sur pied ; absence d'intervention dans les boisements rivulaires.

Ce projet d'arrêté, pris en application de l'article 19 de la loi du 10 juillet 2023, s'inscrit dans une démarche de « *renforcement de la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD) en vue de défendre les forêts contre le risque d'incendie et d'assurer la protection des personnes et des biens* ». Les OLD, rappelle le ministère de l'Agriculture, incombent aux propriétaires de constructions, chantiers, installations de toute nature et aux gestionnaires d'infrastructures de transport, situés à moins de 200 mètres des bois, forêts, landes, maquis et garrigues identifiés à risque d'incendie. Plusieurs millions de constructions sont concernées par cette obligation.

Forêts : le Conseil d'État rejette la limitation des coupes rases

AFP, le 07/02/2024 à 12:20

Le Conseil d'État a rejeté une requête du Parc naturel du Morvan visant à limiter les « coupes rases », abattages de la totalité des arbres d'une parcelle accusés de dégrader durablement les écosystèmes, a-t-on appris mercredi auprès du Conseil.

Le Parc naturel régional du Morvan (PNRM), recouvert de forêts sur 135 000 hectares, avait saisi le Conseil d'État en avril 2022. Il lui demandait de contraindre le gouvernement français à accepter sa demande, faite en 2018, de soumettre à autorisation toute coupe rase à partir de 0,5 hectare, contre 4 hectares actuellement. Selon le Parc, la France se serait ainsi conformée à la directive européenne du 13 décembre 2011, qui exige l'évaluation des « incidences sur l'environnement » de tout déboisement, laissant aux États membres le loisir de fixer le seuil d'application (à partir de 0,5 hectare, a décidé la France).

Mais, dans un jugement consulté par l'AFP, le Conseil d'État rappelle un arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne estimant que la directive invoquée par le Parc « vise, non pas tout déboisement, mais uniquement les opérations réalisées en vue de conférer aux sols concernés un nouvel usage ». Les coupes rases qui ne mettent pas fin à une destination forestière ne sont donc pas concernées, selon le Conseil. Ces coupes libèrent de grandes quantités de carbone tout en détruisant non seulement un paysage mais également les écosystèmes et les sols, selon les opposants.

Plusieurs associations environnementales demandent leur interdiction, comme c'est le cas en Suisse – depuis 1876 – et en Autriche pour toute coupe de plus de 2 hectares. Un jugement positif du Conseil d'État aurait « fait gagner du temps », a réagi auprès de l'AFP Frédéric Beaucher, fondateur et gérant du « Chat Sauvage », un groupement forestier de citoyens qui rachètent des feuillus du Morvan pour sauver la forêt traditionnelle. Il estime que « cette pratique est condamnée à terme ». « Il y a quand même une prise de conscience de l'aberration des coupes rases: les sylviculteurs eux-mêmes réalisent que le taux de reprise, quand on replante, est de plus en plus faible en raison de l'érosion des sols », explique Frédéric Beaucher.

Interrogé, le Parc n'a pas voulu commenter le jugement, se laissant le temps de « l'analyser ». Les coupes rases sont de plus très souvent destinées à planter des monocultures de résineux, plus rentables mais très pauvres en biodiversité. Les feuillus (chênes, hêtres et autres châtaigniers) représentent encore 54 % de la forêt morvandelle, contre 35 % pour les résineux et 11 % pour les essences mélangées. Mais la part des pins et autres épicéas progressent rapidement : de 2005 à 2016, 10 800 hectares de résineux ont été plantés tandis que 4 300 hectares de feuillus ont été arrachés, selon les chiffres du Parc.

Climat : l'État fixe une "règle absolue" pour les projets immobiliers publics

Par F.L., *Batactu*, 8 février 2024

Le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, a affirmé que les projets immobiliers publics devraient respecter les contraintes d'adaptation au changement climatique pour être financés.

C'est une "règle absolue" qu'a souhaité fixer le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, ce 8 février 2024 : "Pas d'investissement dans l'immobilier qui ne réponde pas au changement climatique pour ce qui concerne l'immobilier public." Il s'est exprimé ainsi à l'occasion du lancement, en présence des organisations patronales et syndicales, de travaux sur le thème de l'adaptation de la société et des entreprises au changement climatique. Une annonce, toutefois, à relativiser, dans la mesure où, pour les projets de construction neuve, les concepteurs doivent déjà respecter la réglementation environnementale 2020. Celle-ci, pour rappel, contient des contraintes quant à l'empreinte carbone du projet, ainsi que des règles de confort d'été.

Le ministre a toutefois évoqué un panel de travaux potentiels assez large : prévenir les surchauffes dans les locaux, limiter l'accumulation de chaleur en journée, faciliter le déstockage la nuit, travailler sur l'enveloppe des bâtis, favoriser la surventilation nocturne, limiter le réchauffement par des peintures claires, végétaliser les abords pour limiter les îlots de chaleur urbains, se passer de climatisation *"même lorsqu'il fait 35 degrés à l'extérieur"*... L'objectif est *"d'avoir des bâtiments bien ventilés, bien rénovés, bien isolés, bien protégés du soleil"*, a-t-il résumé⁹³. Les bâtiments étatiques devront ainsi être exemplaires, afin de montrer la voie à suivre pour les entreprises.

Création d'un nouveau prêt vert

Le gouvernement a également annoncé deux autres décisions, dans le but d'accompagner les entreprises dans un effort de résilience. Tout d'abord, la création d'un prêt vert garanti par l'État (PVG) pour *"faciliter les investissements d'adaptation et de transition écologique des entreprises"*. Un PVG supérieur à 200.000 euros pourra être demandé, à compter de mars 2024, à la Banque publique d'investissement. Si le produit sollicité est inférieur à 200.000 euros, les entreprises devront se tourner vers leur agence bancaire à partir de juillet prochain. Enfin, l'État a demandé aux grandes entreprises *"essentielles pour le fonctionnement de nos systèmes énergétiques et de transport"* (EDF, SNCF...) l'élaboration d'un plan d'adaptation au réchauffement climatique pour assurer que leurs équipements (centrales nucléaires, rails...) *"résistent aux fortes chaleurs, inondations, tempêtes et sécheresses"*.

En tout, 264 sujets de réflexion ont été ouverts, a aussi précisé Christophe Béchu. Parmi ceux-ci, l'un sur le droit social et les conditions de travail : en cas de forte chaleur, les horaires de travail pourraient ainsi être adaptés. Un Plan national d'adaptation au changement climatique paraîtra dans quelques semaines, contenant *"un fort volet sur les activités économiques et le travail"*, a précisé le ministre de la Transition écologique. Les mois à venir constitueront par ailleurs une *"mobilisation générale"* qui concernera tous les secteurs, dont le logement et les transports.

Mettre fin à une menace fantasmée : "L'exploitation de la ressource forestière est un atout pour nos forêts, pas l'inverse"

Batinfo, 8 février 2024

Depuis quelques mois, plusieurs agressions à l'encontre des travailleurs forestiers ont été signalées. Ces incidents montrent la façon dont la préservation de la ressource forestière française est régulièrement opposée à son exploitation, comme si l'une ne se faisait qu'au détriment de l'autre. Pourtant, l'exploitation raisonnée de nos forêts semble être la clé pour mieux la préserver de la véritable menace : le réchauffement climatique.

⁹³ Voilà qui pourrait favoriser l'utilisation du bois et de ses sous-produits dans la construction des bâtiments publics.

La France est un grand pays forestier avec près de 17,3 millions d'hectares en métropole, soit près de 31% du territoire métropolitain⁹⁴. À l'heure où le bois est de plus en plus sollicité pour construire un monde plus durable, cette richesse forestière française apparaît comme un atout de la transition écologique. Pourtant, si l'appétence des Français pour le bois ne fait que croître, peu veulent entendre parler de forêts de production.

En 2023, les débouchés du bois (construction - énergie - industrie) sont encore perçus comme une menace pour la forêt. 53% des Français interrogés pensent que les forêts françaises sont surexploitées. 52% considèrent que la récolte du bois en France détruit la forêt sur le territoire. Et 44% estiment que la première action de gestion durable de la forêt en France serait d'arrêter totalement la coupe des arbres⁹⁵.

La forêt française menacée ?

Contrairement aux idées reçues, la forêt française se porte bien. En moins de deux siècles, sa surface a quasiment doublé, passant de 8,9 millions d'hectares en 1840 à 17,3 millions d'hectares en 2022⁹⁶. Malgré ces chiffres, la production de bois est encore considérée dans l'imaginaire collectif comme une menace. L'amalgame entre "production de bois" et "coupe rase" persiste, et toute coupe de bois est souvent perçue comme synonyme de déforestation.

Pour Sarah Laroussi, directrice générale du Comité National pour le Développement du Bois (CNDB) : « La désinformation est portée par des personnes paradoxalement souvent engagées en faveur de l'environnement mais non expertes ou aguerries au sujet de la forêt qui s'imaginent sauver la forêt d'une menace humaine fantasmée. »

Pourtant, la coupe rase, qui consiste à abattre la totalité des arbres présents sur une parcelle forestière, ne représente que 0,3% de la surface forestière en France métropolitaine. Aujourd'hui, le forestier ne prélève pas plus que ce que la forêt produit puisque seulement 58,5% de l'accroissement naturel des forêts est prélevé chaque année.

Utiliser le bois des forêts c'est faire un geste "pour" la planète

Les forêts françaises sont néanmoins en danger. Les mutations climatiques à grande vitesse engendrent des modifications structurelles importantes sur les forêts françaises. Feux, sécheresses, tempêtes, maladies... Dans tous les territoires la forêt souffre. Mais si les forêts sont les premières victimes du réchauffement climatique, elles sont aussi l'une des meilleures chances pour l'enrayer.

L'enjeu de l'utilisation du bois est un véritable enjeu écologique. La forêt, 2^e puits carbone mondial derrière les océans, permet la séquestration, c'est-à-dire l'absorption du carbone par la photosynthèse. Le bois, même transformé, remplit aussi un rôle de stockage, soit la capacité à garder ce carbone. Le bois permet enfin la substitution. En tant que ressource naturelle et renouvelable, le bois peut, pour certains usages, être utilisé à la place de matériaux ou de sources d'énergie plus énergivores ou d'origine fossile comme le plastique, l'aluminium ou le pétrole.

Construire l'avenir

Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050, le bois est un atout incontournable, notamment dans le secteur de la construction qui représente 23% des émissions de gaz à effet de serre français. Outre son rôle de séquestration du carbone, le bois présente des qualités exceptionnelles pour rendre le secteur plus durable. Très bon isolant, le bois apporte un excellent confort thermique et phonique pour des bâtiments donc moins énergivores. Cinq fois moins lourd qu'une structure en maçonnerie, le bois permet l'utilisation de fondations plus légères, réduisant ainsi la quantité de béton nécessaire. Une faible densité qui en fait aussi le matériau idéal pour des chantiers de surélévation.

Le bois permet enfin de réduire les nuisances sur les chantiers. Les constructions en bois sont la plupart du temps préfabriquées hors site, avec des murs entiers, voire des pièces complètes, conçus sur mesure dans des installations spécialisées. Bien plus rapide que les travaux traditionnels en maçonnerie, la construction ou la rénovation bois implique ainsi une diminution conséquente des nuisances sonores, du trafic et de la production de déchets engendré par un chantier classique.

⁹⁴ « *Tout savoir sur la forêt française* », Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, 2023.

⁹⁵ Sondage *OpinionWay* pour l'Union de la Coopération Forestière Française (UCFF), « *Les Français et les forêts* » (octobre 2023).

⁹⁶ Institut national de l'information géographique et forestière, Inventaire forestier (2022).

Pour Sarah Laroussi, directrice générale du CNDB : « Le changement climatique, la crise immobilière, les mutations sociétales et environnementales que nous traversons actuellement bousculent notre vision de la ville et de l'habitat. Résilient, le bois s'adapte très facilement aux évolutions du monde. Encore faut-il lui laisser sa chance ! »

Pour cela, l'intervention des femmes et des hommes forestiers est indispensable. Sur le terrain les coopératives de l'UCFF (Union de la Coopération Forestière Française) accompagnent et conseillent les propriétaires forestiers privés dans leurs travaux d'entretien et de production de bois. Les conditions météorologiques intenses auxquelles la forêt française est confrontée nécessitent des mesures particulières et adaptées d'une région à l'autre. Sans ces actions locales, la quantité et la qualité des bois français seraient en péril. Nous leur devons donc beaucoup.

En pleine crise de l'immobilier, le marché des grandes forêts est florissant

Par Chrystelle Carroy, Forestopic, 8 février 2024

Si les plus petites forêts semblent encaisser un moindre enthousiasme sur le marché du bois sur pied, les grands massifs ne connaissent pas la crise et trouvent même de nouvelles vocations émergentes.

« Nous n'avons jamais reçu autant de dossiers à la vente, de belles taille et qualité, dont plusieurs de 1 000 hectares ou plus, c'est notre plus belle année en France. » C'est ainsi que se résume la tendance du marché des forêts en 2023, pour Clément Roche, directeur des investissements et de la gestion à France Valley, société d'investissement forestier.

Chez la *Société forestière* aussi, « l'année 2023 a été très active », assure Frédéric Moutier, directeur des investissements forestiers et fonciers au sein de la filiale du groupe Caisse des Dépôts.

Un site automobile devient un investissement forestier

France Valley a investi 140 millions d'euros en 2023, pour acquérir 57 forêts en France, d'un total de 9 000 hectares. L'un de ces massifs, dans les Landes, couvre 1 200 hectares. *France Valley* a aussi mis la main sur 800 hectares, à La Ferté-Vidame (Eure-et-Loire), vendus par *Stellantis* et où le constructeur automobile avait installé un centre d'essais. « C'est un espace où se trouvent beaucoup de forêt ; ce n'est pas parce qu'il y a des pistes et des bâtiments, qu'il n'y a pas d'intérêt sylvicole », glisse Clément Roche. S'ajoutent, à l'international, 60 millions d'euros déployés, pour 8 000 hectares répartis dans 135 forêts à travers huit pays européens.

La *Société forestière*, de son côté, a réalisé, en 2023, une trentaine de transactions pour le compte de ses clients. L'ensemble dépasse les 110 millions d'euros, correspondant à un peu plus de 5 000 hectares, à la vente et, surtout, à l'achat.

Le prix moyen se tasse, mais pas pour les grandes forêts

La filiale du groupe Caisse des Dépôts privilégie des forêts de production, d'une superficie de 50 hectares minimum, en veillant à la station forestière⁹⁷, aux essences et aux sols, ainsi qu'aux conditions climatiques en présence, actuelles et futures. Autant de critères qui tirent vers le haut le prix moyen consenti par la *Société forestière*, soit environ 20 000 euros l'hectare en 2023.

Chez *France Valley*, le prix moyen avoisine les 15 000 euros l'hectare, en 2023. Face à la demande, les prix grimpent. « Nos acquisitions ont pris 5 000 euros par hectare en six ans », note Clément Roche.

La vente qualifiée d'« exceptionnelle » de trois forêts dans le Grand Est, celles de Dambach, Saint-Louis et Soulaines, n'est pas sans contribuer à l'euphorie. À elles trois, elles enregistrent une moyenne de plus de 20 000 euros par hectare. Il se dit que celle de Dambach se serait remportée à bien plus. Parmi les trois, la *Société forestière* a géré l'achat de la forêt de Saint-Louis (Moselle) et de celle de Soulaines (Aube), deux massifs chacun d'un millier d'hectares et acquis « par un de ses clients historiques ».

⁹⁷ Station forestière : étendue de terrain homogène sur les plans du climat, du relief, du sol et de la végétation spontanée (source : CNPF).

L'agence *Forêt Patrimoine* a organisé la vente de 33 forêts en 2023 (dont celle de Dambach), d'un global de près de 7 000 hectares et de 103 millions d'euros, pour un prix moyen de 14 780 euros par hectare. Dans cet ensemble, dix dossiers à plus de 3 millions d'euros représentent 73 % des surfaces et 69 % du volume des transactions.

S'il ressort une prime aux grandes surfaces, l'indicateur du Comité des forêts et de *Forêt Patrimoine* enregistre un tassement et s'élève à 5 310 euros par hectare en moyenne en 2023 (mis à jour au 10 octobre), pour les forêts non bâties de 1 hectare et plus, soit 1,4 % de moins qu'en 2022. Cela vient en regard d'une tendance à l'essoufflement de la demande en bois, observée par Experts forestiers de France, courant 2023. Mais, « *nous avons le sentiment que le prix a augmenté pour les forêts de 50 hectares et plus* », affirme Benoît Loiseau, gérant de *Forêt Patrimoine*.

L'intérêt des institutionnels et des particuliers conforté

Selon Frédéric Moutier, de la Société forestière : « La demande reste élevée sur le marché des forêts, bien que la hausse des taux d'intérêt ait pu en détourner certains investisseurs, des banques ou des assureurs, qui préfèrent trouver, ailleurs, une rémunération plus élevée et moins risquée. De plus, dans un contexte de ralentissement économique, la valeur du bois s'oriente à la baisse, à part quelques exceptions. »

Clément Roche, de France Valley, confirme : « Le marché des forêts résiste à des taux élevés qui devraient rendre le produit moins attractif. Nous sentons, chez les institutionnels, banques ou assurances, une volonté d'aller vers des actifs naturels, qu'importe le niveau des taux. »

Des investisseurs historiques, tels que la *Caisse des Dépôts*, restent actifs. De nouveaux acteurs font une entrée remarquée sur le marché, comme *Crédit mutuel* à Dambach. De plus, « *des mutuelles investissent dans la forêt* », observe Frédéric Moutier. Les espaces boisés continuent de jouer leur rôle dans les stratégies de diversification des portefeuilles, voire dans le *reporting* de responsabilité sociétale des entreprises (RSE), avec un intérêt affiché pour les enjeux de biodiversité ou de carbone.

En parallèle, l'intérêt des particuliers pour la forêt se conforte. Leurs motivations ? « Au-delà des leviers traditionnels, participer eux aussi à la préservation de la forêt, de la biodiversité, au stockage du carbone, face au changement climatique ; ces comportements ne sont pas nouveaux, mais prennent de l'ampleur », analyse Frédéric Moutier. C'est d'ailleurs en ces circonstances que la Société forestière entend rendre plus visibles ses groupements forestiers d'investissement (GFI).

« Un marché des forêts à deux vitesses »

L'évaluation même du prix des forêts est susceptible d'évoluer. « Ce qui fait le prix d'une forêt aujourd'hui, c'est la valeur du sol, des bois, ainsi que l'impact du marché sur cette valeur. Demain, nous intégrerons certainement une valeur pour la biodiversité, le carbone ou, pourquoi pas, les paysages », estime Frédéric Moutier.

Même son de cloche auprès Benoît Loiseau, de *Forêt Patrimoine*, qui observe un mouvement émergent : « Le marché des forêts est à deux vitesses. D'une part, dans les propriétés de moins de 100 hectares, ce sont surtout la valeur des bois, voire aussi la localisation, qui font le prix. D'autre part, les forêts de taille importante intéressent les institutionnels qui ont une logique de RSE ou de carbone, avec de nouvelles normes comptables, et qui demandent de répondre à des enjeux écologiques et de services écosystémiques. »

À *Forêt Patrimoine*, « nous avons noué des contrats basés sur de bonnes pratiques, où l'entreprise rémunère des efforts de gestion forestière, comme de laisser en place des arbres morts », poursuit Benoît Loiseau. Notamment, l'expert forestier Evrard de Turckheim a signé un tel contrat incluant des services écosystémiques pour la forêt de Dambach.

Ainsi, des acteurs accordent, par anticipation, une « survaleur » aux forêts, « *avec l'idée que les services écosystémiques qui ne sont pas valorisés aujourd'hui le seront demain* », constate le responsable de *Forêt Patrimoine*. Dans ce tableau, le label Bas-Carbone fait figure de contre-exemple.

Pour le long terme, les répercussions des dépérissements forestiers restent un point d'interrogation. D'autant que les coupes qui en découlent font maigrir les stocks de bois sur pied. Frédéric Moutier relève : « *Nous sommes attentifs à la capacité que nous aurons, dans le temps, à adopter de bonnes pratiques pour adapter la forêt au changement climatique.* »

À la *Société forestière*, par exemple, cela passe par la diversité des essences ou par une attention renforcée portée à la régénération naturelle (plutôt qu'à la plantation) des forêts.

Nouveau départ pour la dématérialisation des documents de gestion durable des forêts

Par Chrystelle Carroy, Forestopic, 9 février 2024

La digitalisation du plan simple de gestion de la forêt devient une obligation réglementaire quasi-généralisée. C'est une petite révolution qui se prépare, avec notamment des enjeux de vocabulaire forestier.

Le Centre national de la propriété forestière (CNPF) propose déjà, depuis 2019, la télétransmission du plan simple de gestion (PSG) des forêts – le document peut ainsi faire l'objet d'un envoi par Internet, à la place d'un courrier postal, en vue d'être agréé par l'organisme public. Aujourd'hui, ce passage au numérique prend une nouvelle tournure.

Entrée en vigueur progressive

La loi de 2022 sur le risque des feux de forêt implique la digitalisation du PSG, de manière généralisée ou quasi. Plus précisément, il s'agit d'une obligation de « présentation dématérialisée » du document ainsi envoyé au CNPF. Le texte instaure plusieurs dates d'entrée en vigueur :

- le 1^{er} janvier 2025 pour les coopératives forestières, les groupements d'intérêt économique et environnemental forestiers (GIEEF), les experts forestiers ;
- le 1^{er} janvier 2027 pour « l'ensemble des propriétaires concernés » ;
- par dérogation, le 1^{er} janvier 2030 pour « les particuliers qui sont dans l'impossibilité de remettre un plan simple de gestion sous une forme dématérialisée », sans que soit précisée la nature de cette « impossibilité ».

Vers une standardisation du vocabulaire forestier

L'informatisation nécessite une standardisation du lexique forestier, souligne Roland de Lary, directeur général du CNPF : « Il nous faut uniformiser nos bases de données respectives et trouver un vocabulaire commun aux rédacteurs et aux instructeurs du PSG. »

Des travaux en cours concernent aussi bien le nom des essences d'arbres, que des opérations sylvicoles. « Certains disent *futaie irrégulière* et d'autres, *futaie jardinée* », illustre Roland de Lary. Cette mise au diapason vaut donc pour le CNPF, pour les gestionnaires de forêts, coopératives, experts, ainsi que pour les propriétaires forestiers.

Un prestataire comme *Sylvamap* est également concerné. Alban Le Cour, fondateur de la société éditrice de systèmes d'information géographique (SIG) vulgarisés, se tient prêt : « *La dématérialisation du document de gestion durable de la forêt, c'est notre cœur de métier ; nous reprenons le vocabulaire qui nous est fourni.* »

Sylvamap a lancé, en 2020, un outil de rédaction en ligne du PSG, « à la demande du CNPF et en vue de la télétransmission », assure Alban Le Cour. Ce module, dénommé *Hubert*, permet de renseigner les informations liées à la forêt et à sa gestion, avec l'assistance de géomaticiens-cartographes, puis de l'envoyer au CNPF par les voies numériques, avec la possibilité aussi d'imprimer le document sur papier.

Suivi digitalisé du plan simple de gestion

L'outil de rédaction *Hubert* peut être couplé à l'interface *Sylvamap* de suivi du plan simple de gestion, mise au point en 2011. La plateforme Web comprend une cartographie interactive, accessible depuis un ordinateur, ainsi que par *smartphone* avec ou sans connexion à Internet, avec la possibilité de programmer des rappels d'échéance ou de mettre à jour le calendrier des interventions sylvicoles (plantations, éclaircies forestières, coupes de bois...), mises en regard avec les coûts afférents. Le document numérique est doté de différents niveaux d'accès selon les intervenants, propriétaire forestier, professionnel gestionnaire ou ayant-droit. Cet outil de suivi s'opère à partir d'un PSG élaboré sur format papier ou bien saisi, dès l'origine, par informatique.

Mise en adéquation des systèmes informatiques

Les travaux ne se limitent pas à la sémantique. Les parties prenantes ont à mettre en adéquation leurs systèmes informatiques, qu'il s'agisse des systèmes d'information géographique (SIG), des tableaux ou autres documents.

De plus, le tout doit être « conforme aux nouveaux schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS) qui sont en train d'être publiés », remarque Roland de Lary. Quant à la télétransmission proprement dite, elle pourrait passer par des plateformes Web, telles que *laforetbouge.fr* ou *mes-demarches.com*. « Nous devons être prêts ensemble, les rédacteurs pour émettre et nous, instructeurs, pour recevoir les documents ; nous devons aussi disposer de capacités de stockage informatique », ajoute le responsable du CNPF.

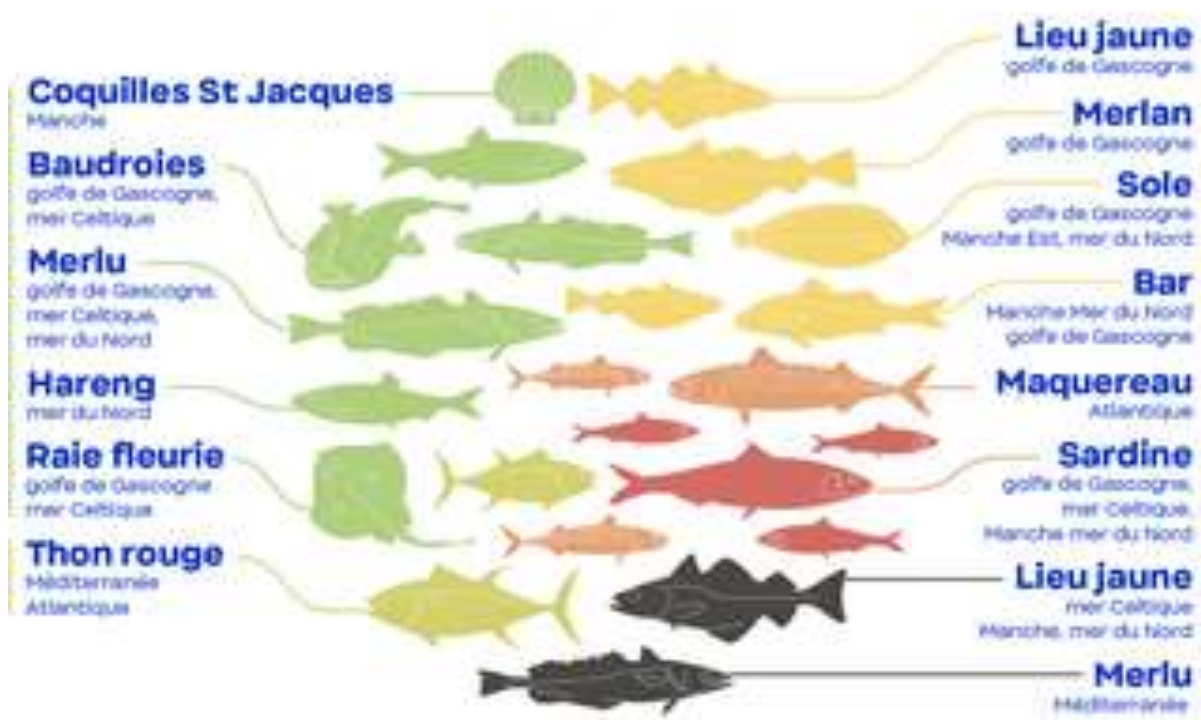
En parallèle, le PSG doit s'étendre et se redéployer, puisque ce document de planification forestière s'applique désormais dès qu'une propriété atteint 20 hectares, et non plus 25 hectares.

Pêche : les années passent sans réelle amélioration, constate l'IFREMER

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 13 février 2024

Malgré une légère amélioration par rapport à l'an dernier, l'état des populations de poissons pêchés en France continue de stagner.

D'après les chiffres annuels de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) pour 2022, publiés ce mardi 13 février, 56 % des volumes débarqués par les pêcheurs hexagonaux au cours de l'année (347 000 tonnes au total, en légère augmentation) provenaient de populations dont l'exploitation est considérée comme « durable » (en opposition à « surpêchée »). En 2021, le chiffre correspondant a été revu à la hausse : 54 %, contre 51 % initialement. Les volumes de poissons issus de populations surpêchées ou effondrées restent au même niveau : entre 19 et 20 % pour les premières et environ 2 % pour les secondes.



État des populations suivies par l'Ifremer, en 2022. © Ifremer

Cette situation n'est évidemment pas homogène sur toutes les façades maritimes. Vers la mer du Nord, plus de 63 % des captures sont prélevés dans des populations jugées en « *bon état* », comme le hareng (*Clupea harengus*) ou la coquille Saint-Jacques (*Pecten maximus*). Au large de la Normandie et de la Bretagne, cette part est de 50 %. Cependant, les poissons de populations en « *bon état* » de conservation restent minoritaires dans les volumes de pêche dans le golfe de Gascogne (37 %) ou en Méditerranée (2,5 %) – bien que plus de la moitié des espèces pêchées dans cette région ne sont pas surveillées par l'IFREMER.

D'après les chercheurs, le ralentissement de cette amélioration pourrait être due à la fragilisation des « *recrutements* », c'est-à-dire du nombre de jeunes poissons en capacité de se reproduire passant entre les mailles des filets. Or, à l'heure actuelle, « *dans le milieu naturel, on estime qu'environ seul un œuf sur 100 000 survivra jusqu'à devenir un poisson adulte* », souligne Clara Ulrich, chercheuse et coordinatrice des expertises halieutiques à l'IFREMER.

Les travaux de débroussaillage aménagés pour préserver la biodiversité (projet d'arrêté)

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 14 février 2024

Un projet réglementaire donne aux préfets de département la latitude pour encadrer les travaux de débroussaillage, notamment afin de concilier la prévention du risque incendie et la protection de la biodiversité.

Un projet d'arrêté, en consultation jusqu'au 26 février 2024, organise la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD), en application de la loi de 2023 relative au risque incendie.

D'après le texte, le préfet de département définit :

- les « modalités » du débroussaillage, dont la coupe ou le broyage de végétaux, la coupe ou l'élagage d'arbres, la création ou le maintien d'espaces où les engins de secours et d'incendie peuvent circuler ;
- des dérogations, comme la préservation de haies, d'arbres d'alignement, d'arbres isolés, et des prescriptions répondant à des enjeux locaux liés au risque d'érosion des sols ou à l'habitat d'espèces protégées ;
- des « mesures d'évitement et de réduction », en vue de limiter l'impact des opérations de débroussaillage sur la faune et la flore. Le préfet peut ainsi interdire le broyage de la végétation buissonnante et arbustive (hors entretien de l'état débroussaillé) au-delà d'un seuil de surface ou durant certaines parties de l'année, ou prévoir le maintien d'arbres (arbres têtards, arbres morts...) et d'îlots herbacés ou arborés.

Avec une précision, les travaux ainsi réalisés sont « réputés réduire le risque d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats de sorte qu'il ne soit pas suffisamment caractérisé », comme l'avaient envisagé les députés, lors de l'examen de la loi de 2023.

Les arrêtés préfectoraux font l'objet d'une consultation préalable auprès du conseil scientifique régional du patrimoine naturel et de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité.

Les préfets disposent d'un an, d'après le projet de texte, pour se mettre en conformité.

Par ailleurs, une autre consultation porte sur un projet de décret concernant l'information de l'acquéreur ou du locataire d'un bien immobilier soumis à l'OLD et le zonage des communes exposées à un danger élevé de feux de forêt.

La filière forêt-bois face à l'impérieuse transformation de son outil productif

Par Corentin Patrigeon, Batiactu, 16 février 2024

Les représentants de la filière forêt-bois ont modélisé, à l'aide du cabinet de conseil Carbone 4, l'ensemble de leurs flux physiques de matière afin d'élaborer leur scénario carbone pour la période 2030-2050. L'enjeu est de taille pour ces professionnels qui ont une carte à jouer dans nombre de secteurs, de la construction à l'énergie en passant par l'industrie.

Beaucoup d'espoirs ont été placés dans la capacité de la forêt française à répondre à la demande de nombreux secteurs (construction, énergie...), mais auront-ils vraiment les moyens de se concrétiser ? Pour tenter d'y répondre, les représentants de la filière forêt-bois ont modélisé, à l'aide du cabinet de conseil Carbone 4, l'ensemble de leurs flux physiques de matière afin d'élaborer leur scénario carbone pour la période 2030-2050.

Des travaux réalisés en parallèle des discussions autour de la Stratégie française énergie-climat (SFEC) et de ses dérivés, la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), pour justement faire valoir les atouts du secteur auprès des pouvoirs publics. Ils viennent d'être présentés par l'interprofession nationale de la forêt et du bois, France Bois Forêt, le Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois (CODILAB) et l'Union française des industries des cartons, papiers et celluloses (COPACEL), accompagnés d'autres acteurs.

Biodiversité : vers un déblocage des travaux forestiers

Par Chrystelle Carroy, Forestopic, 16 février 2024

Des travaux en cours visent à remédier au flou juridique qui freine les chantiers forestiers, en particulier durant la période de nidification des oiseaux. Ils emboîtent le pas aux discussions réglementaires relatives au débroussaillage.

Un projet d'arrêté vise à aménager les travaux de débroussaillage, au regard des enjeux de biodiversité. Néanmoins, le texte laisse entière la question des chantiers forestiers, sous le coup d'un flou juridique en particulier durant les périodes de nidification, situées entre le 15 mars et le 15 août.

« Nous allons sécuriser les travaux »

Or, « nous allons pouvoir travailler au 15 mars », assure Gérard Napias, président sur le départ de la Fédération nationale des entrepreneurs des territoires (FNEDT). Les services du ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, le confirment, il est question de faciliter les travaux forestiers qui se tiennent à partir du 15 mars, tout en intégrant la réglementation environnementale.

Et le ministre de l'Agriculture, Marc Fesneau, y a fait allusion, lors d'une télé-allocation, ce 16 février, au congrès 2024 de la FNEDT organisé à Épinal : « *Nous allons sécuriser les travaux et je pense en particulier à l'application de l'article L411 qui sera encadré pour ne pas entraver vos travaux* », a déclaré le ministre, sans préciser toutefois s'il s'agit de débroussaillage ou d'opérations en forêt ou des deux.

Des réflexions en cours visent à clarifier le cadre des chantiers forestiers, dans le contexte de l'article L411-1 du Code de l'environnement, qui traite des espèces protégées, animales ou végétales. Une réunion des parties prenantes est prévue avant le salon de l'agriculture 2024, en vue de faire le point sur le sujet. De plus, la loi d'orientation agricole est susceptible de concerner en partie la forêt – et pas seulement la biomasse, laquelle transparaît dans le pacte d'orientation agricole.

Cependant, Jean-Michel Servant, président de l'interprofession France Bois Forêt, se montre dubitatif quant au calendrier de telles modifications réglementaires ou législatives, au regard de l'échéance du 15 mars 2024. « *Concernant les travaux forestiers, nous n'y serons pas, quand on voit le temps nécessaire pour aboutir sur le sujet des OLD* », considère-t-il.

Des mesures attendues pour dépenaliser les entreprises

Par ailleurs, des mesures en projet permettraient de dépenaliser les opérateurs qui ont été verbalisés, au titre de la réglementation sur les espèces protégées. Pour Gérard Napias, il n'y a pas de

doute : « *L'avenir et le passif des entreprises seront régularisés.* » Dans le cas contraire, « *la situation pourrait être dangereuse pour certaines entreprises, vu les pénalités qui leur ont été octroyées* », poursuit-il. Mais, la régularisation ne se poserait pas sur le plan financier, dans le sens où les amendes n'auraient pas nécessairement été payées.

Et si l'article L411-1 du Code de l'environnement n'a pas connu de modification depuis 2016, il fait parler de lui depuis environ 2019 sur les chantiers d'élagage le long des lignes électriques et depuis 2021-2022 sur les chantiers forestiers. À la même période, en 2019, a été créé l'Office français de la biodiversité (OFB), chargé entre autres de missions de police de l'environnement et donc des contrôles, et issu de la fusion l'Agence française pour la biodiversité et de l'Office français de la chasse et de la faune sauvage.

Quant au projet d'arrêté relatif au débroussaillage, il a été présenté au comité « gestion durable des forêts » du Conseil supérieur de la forêt et du bois (CSFB). Des points en discussion comprendraient les ripisylves, ainsi que l'articulation du dispositif avec les zones de protection forte. Le texte devrait aussi faire l'objet d'un avis du Conseil national de la protection de la nature (CNP), avant une parution envisagée d'ici à fin mars 2024.

Risque de feu de forêt : bientôt une obligation d'information pour les vendeurs et bailleurs

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 16 février 2024

À compter du 1^{er} janvier 2025, les vendeurs et bailleurs d'un bien immobilier situé dans une zone assujettie à une obligation légale de débroussaillage (OLD) devront en informer obligatoirement l'acheteur ou le locataire via l'état des risques, prévoit la *loi du 10 juillet 2023 relative au risque incendie*. Le ministère de la Transition écologique met en consultation⁹⁸ jusqu'au 7 mars prochain le projet de décret⁹⁹ pris pour l'application de ces dispositions qui sont contenues dans l'article L. 125-5 du code de l'environnement¹⁰⁰.

« Le respect des OLD, imposées aux biens situés à proximité de massifs exposés à un risque d'incendie, est déterminant pour la prévention du risque d'incendie », rappelle le ministère. Les zones du territoire concernées par cette obligation sont recensées par l'Institut géographique national (IGN) sur le site géoportail.

Le projet de décret vise par ailleurs à mettre en œuvre les dispositions des articles L. 567-1 du code de l'environnement¹⁰¹ relatifs à la prévention des incendies de forêt, créés par la même loi. Le texte définit les modalités d'élaboration et de révision de la liste des communes exposées à un danger élevé et très élevé de feux de forêt et de végétation. Il définit également les modalités d'instauration et d'abrogation de la « zone de danger » que le préfet peut délimiter dans les territoires de ces communes qui ne sont pas couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN). « *La zone de danger constituant une servitude d'utilité publique, le décret met à jour l'annexe du code de l'urbanisme les listant* », explique par ailleurs le ministère.

⁹⁸ <https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-decret-relatif-au-renforcement-de-l-a2974.html2>.

⁹⁹ <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-43506-projet-decret-feu-foret-etat-des-risques.pdf3>.

¹⁰⁰ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043978268

¹⁰¹ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000047807833/#LEGISCTA000047807833

Accord de filière chêne

Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, 17 février 2022

Dans le contexte d'une augmentation de la demande en produit bois, et de chêne en particulier, les acteurs s'engagent pour sécuriser l'approvisionnement des scieries françaises. Un accord cadre a été signé le 17 février 2022 par le ministre en charge des forêts et l'ensemble des représentants de la filière forêt-bois.

Considérant la forte demande de produits bois en général, et de chêne¹⁰² en particulier, considérant que cette demande résulte non seulement de la relance économique actuelle mais qu'elle est appelée à perdurer, voire à s'accroître dans le futur, compte tenu de l'attrait pour le bois, produit renouvelable s'il en est,

considérant que cette situation concerne la France mais plus généralement le marché mondial,

considérant que le massif forestier français figure parmi les premiers massifs européens et que sa capacité de production et de livraison de bois est supérieure à celle qui est actuellement valorisée,

considérant que la filière bois française dans son ensemble a tout intérêt à saisir cette opportunité pour améliorer et développer son offre de produits bois et amplifier sa réponse aux besoins du marché, avec un objectif d'augmenter la valeur ajoutée sur le territoire national et d'optimiser le bilan carbone,

considérant que l'exportation de produits bruts non transformés sur de grandes distances dégrade fortement le bilan carbone du bois alors que les objectifs des accords de Paris et de la loi climat et résilience sur le changement climatique imposent de modifier de telles pratiques au profit de circuits plus courts,

considérant que le secteur de la scierie de chêne éprouve actuellement des difficultés pour reconstituer les stocks suite à une baisse des achats en 2020 et à une concurrence internationale à l'achat qui tend à devenir structurellement élevée depuis environ sept ans, et qui a encore été accentuée en 2021, suite à la reprise économique mondiale,

considérant que les propriétaires et gestionnaires forestiers rencontrent de leur côté des difficultés pour écouler des essences largement représentées dans les forêts françaises, mais moins demandées (frêne, châtaignier, merisier, aulne, tremble, charme, etc.),

considérant plus généralement les difficultés des propriétaires à investir sur le renouvellement forestier dans un contexte d'adaptation au changement climatique,

considérant que même si le présent accord se concentre sur le chêne, les enjeux à prendre en compte sur les autres essences justifient d'étendre aussi le développement de la contractualisation à ces autres essences,

considérant qu'une augmentation de la mobilisation permettra d'une part aux scieurs de répondre aux besoins croissants du marché et d'autre part aux propriétaires forestiers d'augmenter leurs investissements pour une gestion durable et une résilience accrue des forêts face au changement climatique,

considérant la nécessité des investissements des scieries pour répondre aux besoins de renforcement de la seconde transformation, lesquels investissements ne sont possibles que si l'approvisionnement en matière première (en qualités et en quantités) est garanti,

considérant que l'ensemble des acteurs accordent une importance primordiale au soutien à l'industrie française de la filière forêt-bois, d'une manière générale, et plus particulièrement à l'industrie du bois, en souhaitant le renforcement du maillage territorial pour le maintien d'une transformation locale de produits forestiers (première et deuxième transformations),

considérant que seule une démarche concertée et globale de filière peut contribuer à une telle dynamique,

considérant que cette démarche doit s'inscrire dans un marché ouvert et respecter les règles de la concurrence.

¹⁰² La définition du BO(bois d'œuvre) chêne utilisée dans cet accord est celle de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)

Les parties s'accordent sur les principes suivants

→ La montée en puissance significative de la contractualisation ou le recours au Label UE apportent une réponse opérationnelle pour répondre aux difficultés d'approvisionnement des scieries, tout en ménageant l'intérêt des producteurs de bois.

→ En parallèle, la valeur ajoutée produite sur le territoire doit être augmentée, en renforçant la seconde transformation nationale et les liens amont/aval sur toute la chaîne de valeur, de façon à restaurer la capacité des scieries à rejoindre durablement les prix à l'achat des marchés mondiaux. Pour servir la demande dans sa globalité il y a nécessité pour la filière de raisonner conjointement qualités et volumes de produits et pas uniquement en volumes de bois indifférenciés.

→ Face à une crise devenue structurelle, le développement de la contractualisation doit rester la priorité et l'objectif de moyen et long terme, pour avoir un effet lui-même structurel sur les difficultés susmentionnées.

→ Les ventes groupées publiques et privées sont un des modes d'approvisionnement pluriannuel des industries de 1ère et 2ème transformations.

→ Le label UE est le principal levier permettant un effet significatif à très court terme. En effet, le développement de la contractualisation ne peut être que progressif dans la mesure où son développement efficace nécessite a minima l'élaboration de cahiers des charges, de grilles de prix associées et une structuration des indicateurs de prix permettant des partenariats pluriannuels.

Un accord de filière doit donc viser à ce qu'il y ait en 2022, d'une part une hausse importante des volumes de bois de chêne vendus par contrat, et d'autre part le début de l'année, des volumes de bois de chêne vendus sous label UE. Cela suppose qu'en préalable, il y ait un engagement concret de tous les acteurs pour un développement accru et soutenu de la contractualisation, adossé à une modernisation et à une amélioration des relations commerciales et favorisé par la levée des freins susceptibles d'entraver son déploiement. Ainsi le présent accord doit :

→ Avoir un effet structurant à moyen et long terme par le développement significatif de la contractualisation, dans l'optique de répondre durablement aux difficultés structurelles constatées au sein de la filière.

→ Permettre d'apporter une réponse de très court terme aux difficultés d'approvisionnement des scieries de chêne en s'appuyant en particulier sur le label UE.

Dans ce texte, les volumes de chênes évoqués font référence au bois d'œuvre de chêne dans toutes les qualités.

Les parties s'engagent

... à l'amélioration de la connaissance des besoins et de la situation du marché du bois de chêne

→ La FNB¹⁰³ s'engage à tenir à jour et à communiquer, par région, les stocks et les besoins de chênes (prévisionnels, par trimestre, sur un an glissant) des scieries de chêne (sur la base du volontariat), en précisant les modes d'approvisionnement (contrat, vente groupée, gré à gré en direct) et les opérateurs de mise en marché (ONF, experts et gestionnaires privés, coopératives, exploitants, propriétaires en direct). Les besoins et stocks seront différenciés entre qualité C-D et qualités A-B, car ces qualités ne sont pas interchangeables. Les EFF (sur la base du volontariat des experts forestiers) et l'UCFF s'engagent à fournir par région une liste des ventes de BO chêne prévues pour l'année 2022 avec le volume de BO chêne proposé pour chaque vente dans chaque catalogue (avec une actualisation trimestrielle ainsi qu'une prévision de la récolte globale de BO chêne par trimestre sur un an glissant).

→ L'ONF s'engage à fournir, par région, les prévisions de récolte de bois d'œuvre de chêne pour 2022, en application des documents de gestion pluriannuels agréés par l'État.

→ Le CNPF s'engage à fournir des prévisions de récolte de bois d'œuvre de chêne (estimations sur la base des documents enregistrés) pour 2022.

¹⁰³ Ndlr : pour la signification des organisations parties à l'accord, voir à la fin du document la liste des signataires.

→ La FNB, l'ONF, les EFF et l'UCFF s'engagent à communiquer trimestriellement et par région les volumes réalisés (signés et livrés) en contrat d'approvisionnement et en bois d'œuvre vendu sous label UE.

→ Pour assurer ce suivi, et en cohérence avec une recommandation du PNFB 2016-2026 visant à sécuriser l'approvisionnement de la première transformation, les DRAAF installeront des instances en charge du suivi de cet accord au niveau régional (favorisant le partage des besoins de l'aval, des capacités des entreprises de mobilisation et les perspectives d'offre de l'amont), en assurant une remontée régulière au niveau national à FBF. Ces instances rassembleront les signataires du présent accord qui le souhaiteraient.

→ Un groupe de travail, pilote par FBF avec l'appui des services de l'État et associant les membres de France Bois Forêt, permettra de déterminer les modalités techniques de connaissance des marchés jusqu'au consommateur final et de consolider d'ici la fin 2022 des indicateurs de prix par catégorie (grumes et sciage), à fréquence mensuelle. Ces données de l'observatoire économique de FBF pourront être utilisées pour l'indexation des contrats.

... à actionner les leviers de régulation au niveau européen

→ L'État s'engage à intervenir au niveau européen pour actionner tout moyen de régulation adapté à la situation et aux enjeux économiques, en faveur de l'industrie française et européenne, pour lui permettre la meilleure compétitivité possible, afin d'éviter aujourd'hui et peut-être demain encore davantage, une exportation de matière première brute, qui, sauf circonstances particulières, est la négation des principes et des piliers de la gestion et du développement durables.

... à développer énergiquement la contractualisation de bois d'œuvre dans toutes les qualités

→ La FNB s'engage à soutenir le développement des contrats vis-à-vis des fournisseurs et des clients de ses adhérents, communiquer sur ce point et jouer un rôle moteur dans leur développement.

→ La FNB s'engage à mettre à disposition des scieurs des modèles de contrat d'ici mars 2022 et à ce que chacune de ces scieries développe avant juin 2022 des cahiers des charges - produits adaptés à leurs besoins (qualités / produits) afin de favoriser l'augmentation de contrats toutes essences et toutes qualités. Le contenu du contrat sera cohérent avec les capacités de transformation, actuelles ou projetées, de l'unité.

→ L'État, en lien avec FBF, pilote un groupe de travail permettant de compléter la banque de modèles de contrats disponibles, avec en particulier pour objectif, de prévoir des clauses permettant un partage de la valeur (solutions permettant de consolider des mix fondés sur des indicateurs de prix des grumes et des sciages).

→ L'État s'engage à inciter et valoriser le regroupement des propriétaires dans les Organisations de Producteurs, commerciales et non commerciales.

→ Fransylva et le CNPF s'engagent à promouvoir le développement de la contractualisation auprès des propriétaires forestiers privés et au bénéfice des unités transformant les bois sur le territoire de l'UE (cf. article 54 de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 "climat-résilience").

→ L'UCFF s'engage à développer les volumes mis en vente au prix du marché via un recours accru aux contrats d'approvisionnement (si possible pluriannuels), afin de garantir l'approvisionnement des scieries françaises.

→ Les EFF s'engagent à développer un cadre qui leur permette de contribuer aussi au développement de la contractualisation pour le compte de leurs clients.

→ La forêt domaniale s'engage sur un objectif d'accroissement du recours à la contractualisation, permettant d'atteindre au moins 50 % en volume en 2025.

→ Pour la forêt communale, la FNCOFOR s'engage sur le principe de tout mettre en œuvre, en lien étroit avec l'ONF, pour assurer a minima une stabilité du volume chêne en contrat en 2022 et poursuivra l'objectif d'atteindre 17 % soit environ 70 000 m³ à fin 2025, chaque commune restant souveraine dans sa décision.

→ L'UCFF, engage ses membres à augmenter régulièrement les volumes de chêne mis sur le marché par contrat, avec un objectif de dépasser les 50 % à la fin de 2022.

→ La FNB s'engage sur la trajectoire de développement de contractualisation suivante: partant de 5 % en 2021 jusqu'à 30 % au minimum en 2025, en volume toutes qualités (AB et CD).

... à prendre en compte et consolider le rôle des exploitants forestiers

→ L'ensemble des parties s'engage à conforter la place de l'ensemble des exploitants forestiers qui jouent un rôle essentiel au sein de la filière, notamment en ce qui concerne la prospection et la capacité à faire du tri sur des coupes hétérogènes ou encore en cas de crise ou de choc.

→ Le MAA, l'ONF et la FNCOFOR s'engagent à expérimenter des contrats tripartites (propriétaires, exploitants forestiers, scieries) pour certaines typologies de coupes (dont bois sur pied).

→ Les contrats ou l'offre en bois labellisés UE réalisés par les exploitants forestiers seront comptabilisés à part entière dans l'objectif de la filière.

... à recourir au Label UE comme réponse opérationnelle de court terme

→ Fransylva s'engage à soutenir le principe que les ventes aux enchères soient systématiquement proposées sous Label UE (en complément des contrats).

→ L'UCFF s'engage sur le principe que les ventes aux enchères soient systématiquement proposées sous label UE aux adhérents. L'avis du propriétaire concerné sera explicitement recueilli pour chaque lot et pris en compte par la coopérative.

→ Les EFF s'engagent sur le principe que les ventes aux enchères soient systématiquement proposées sous label UE aux adhérents et propriétaires. L'avis du propriétaire concerné sera explicitement recueilli pour chaque lot et sera pris en compte par l'expert.

→ La FNB convient du fait que le label UE est une réponse efficace mais partielle, la réponse de moyen et long terme consistant dans le développement de la contractualisation.

→ Fin 2022, les parties évalueront les avancées obtenues dans le cadre de l'accord et décideront de la nécessité de continuer ou non de proposer systématiquement le label UE.

→ FBF s'engage à animer un groupe de travail avec l'APECF et l'ONF sur la révision du label UE pour y étudier les points suivants d'ici fin 2022 : champ d'application label UE ; modalités de gouvernance et de contrôle.

... à tester de nouveaux outils de mises en marché

→ FBF accorde une subvention pour travailler en 2022 sur l'étude d'un Fonds stratégique de stocks de bois sur pied. Il s'agira ainsi de :

- sécuriser des stocks de bois en forêt (feuillus comme résineux) par une structure financière porteuse qui pourrait assurer un portage de stocks tampons concernant les différentes essences forestières, sur des volumes complémentaires à ce que demande le marché en année classique, avec des prix d'achat sur des références de marchés (cf. ventes Experts Forestiers de France, ONF, Observatoire économique de France Bois Forêt), en complément de contrats d'approvisionnement traditionnels;

- sécuriser les sorties fluides par des contractualisations avec des industriels sous label UE. Les lots de bois seront expertisés en amont des cessions (volumes, valeurs) et en sortie de stocks et proposés par les gestionnaires forestiers en accord avec les propriétaires forestiers.

→ La FNB s'engage à mettre en service (2ème trimestre 2022) une bourse des bois permettant, pour les feuillus divers, de rendre visibles auprès de tous les acheteurs nationaux les offres des propriétaires et des exploitants forestiers, ainsi que les besoins des scieurs.

→ Dans un souci de mutualisation des outils et d'efficacité, EFF propose de mettre à disposition sa plateforme de ventes informatisées qui a été cofinancée par FBF.

... à augmenter la valeur ajoutée sur le territoire

→ La FNB, en lien avec les acteurs nationaux de la 2ème transformation s'engage à identifier des projets de structuration de filière permettant le développement de débouchés à forte valeur ajoutée pour le bois de chêne (parqueterie ; merrains, bois d'ingénierie...).

→ Pour les essences feuillues diverses, la FNB s'engage à mettre en œuvre un programme de qualification et de promotion de ces dernières, par de nouveaux usages valorisants.

→ La FNB s'engage à donner la priorité à la vente en Europe des sciages issus de ventes sous label UE et réserver au maximum l'export aux produits les plus transformés.

... à mobiliser les soutiens financiers pour faire converger les engagements et actions des différentes parties vers les objectifs précités

Afin de promouvoir le développement de la contractualisation, toutes essences confondues, l'intensité des aides à l'investissement par subvention sur le budget de l'État - notamment au titre de France 2030 - sera modulée à compter du 01/09/2022, dans les limites des taux-plafonds autorisés par

les régimes-cadres notifiés en vigueur. Une copie du/des contrat (s) sera jointe au dossier de demande d'aide.

1. Les entreprises de première transformation bénéficient d'un taux d'aide majoré si la part de leur approvisionnement en bois rond couverte par des contrats reconductibles (sur la dernière année comptable), conclus avec les acteurs privés ou publics de l'amont de la filière, est au moins égale au taux retenu par l'amont dans le cadre de cet accord (cf. paragraphe sur le développement de la contractualisation). Ces dispositions s'appliquent aux entreprises et organisations concernées, quelles que soient les essences. Le fait qu'elles soient labellisées UE sera pris en considération dans le cadre de la sélection des dossiers.

2. Un propriétaire forestier, éligible à une aide à l'investissement, bénéficie d'un taux d'aide majoré dès lors qu'il est adhérent à une structure de regroupement reconnue et mandatée (organisation de producteurs, commerciale ou non commerciale, coopérative, association syndicale de gestion forestière ou toute forme de regroupement de propriétaires forestiers) ou qu'il fait appel à un expert forestier ou à un gestionnaire forestier professionnel pour procéder à la vente de ses bois. Par dérogation, un propriétaire individuel éligible à une aide, mais ne mandatant pas ou n'adhérant pas à une telle structure, et dont la superficie est supérieure à 100 ha, peut accéder au taux majoré :

- s'il n'a pas vendu de bois d'œuvre de chêne au cours de l'année comptable précédant la demande d'aide ;

- ou s'il a vendu du bois d'œuvre de chêne au cours de l'année comptable précédant la demande d'aide et s'il peut démontrer qu'au moins 50 % de son volume de bois d'œuvre de chêne commercialisé sur ladite année comptable, l'a été sous label UE ou sous contrat.

Les enveloppes attribuées dans le cadre de l'AMI¹⁰⁴ seront priorisées sur la base des engagements (France Relance) et des résultats (France 2030) en termes de mise à disposition de volumes, en fonction de la progression des volumes (en valeur absolue) vendus sous label UE ou sous contrat.

3. Les taux et les modalités seront précisés ultérieurement¹⁰⁵.

... à communiquer sur le présent accord et sa logique d'ensemble et à les faire connaître (ensemble des signataires et en particulier le CNPF et FBF)

→ Le CNPF transmet un courrier à tous les propriétaires de plus de 4 ha qui sont répertoriés.

→ FBF transmet un courrier à tous les contributeurs de la CVO.

→ L'État, via ses Directions Régionales, s'engage à communiquer sur le présent accord.

Un suivi régulier de cet accord sera organisé et une clause de rendez-vous sera organisée à la fin de l'année 2022 pour faire le point sur les résultats et sur la prolongation de ces engagements.

Accord signé le 17 février 2022 par :

- Julien Denormandie, Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation
- Jean-Michel Servant, Président de l'Interprofession nationale France Bois Forêt (FBF)
- Anne-Marie Bareau, Président du Centre Nationale de la Propriété Forestière (CNPF)
- Sylvestre Coudert, Président d'Experts Forestiers de France (EFF)
- Jacques Ducerf, Président de la Fédération Nationale du Bois (FNB)
- Dominique Jarlier, Président de la Fédération Nationale des COMMunes FORestières (FNCOFOR)
- Antoine de Ponton d'Amécourt, Président de la Fédération des syndicats de forestiers privés de France (Fransylva)
- Bertrand Munch, Directeur général de l'Office National des Forêts (ONF)
- Bertrand Servois, Président de l'Union de la Coopération Forestière Française (UCFF)

¹⁰⁴ Ndlr : Appel à manifestation d'intérêt, "procédure ad hoc non prévue par le Code de la commande publique, permettant à une personne publique de solliciter l'initiative privée pour favoriser l'émergence de projets dans lesquels elle trouve certes un intérêt, sans pour autant que le besoin soit parfaitement exprimé".

¹⁰⁵ Et sous réserve de l'approbation par la Commission européenne et dans le respect de l'encadrement européen des aides d'État

Le bois de haies, une énergie locale qui rémunère « l'effort » des agriculteurs

Agence France Presse/Agri Mutuel, 17 février 2024

Planter des haies, oui « mais comment on valorise cet effort ? ». Des agriculteurs bretons entendent développer une filière locale d'approvisionnement de chaufferies au bois provenant de l'entretien de leurs haies, atout essentiel de préservation de l'environnement.

« *En tant qu'agriculteurs, on a des obligations de replanter des haies* », en particulier pour la protection des nappes phréatiques, explique Frédéric Chevalier, élu à la chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine.

« *Oui, on va planter. Mais comment on valorise cet effort ? Comment en dégager une rémunération ?* », interroge l'agriculteur lors d'une visite à Montfort-sur-Meu dans une ferme engagée dans cette démarche.

Alimenter les chaufferies avec du bois de bocage

D'où l'idée d'élargir la filière, du producteur au consommateur, pour cette énergie renouvelable. « *Les haies doivent être entretenues régulièrement. Une fois broyé, ce bois de bocage alimente des chaufferies* » de particuliers mais aussi d'entreprises, illustre Denis Bertrand, agriculteur et président d'un Groupe d'intérêt économique (GIE) qui broie et commercialise ce bois.

On emmène la broyeuse au champ et on déchiquète sur place. Si c'est pour des chaufferies (industrielles), les plus gros morceaux seront de la taille d'un paquet de cigarettes. Si c'est pour un particulier, il faudra être plus qualitatif », avec des éléments plus fins, développe M. Bertrand dont la structure de mutualisation du matériel rassemble une douzaine d'agriculteurs.

Créé en 2011, le collectif Bois Energie d'Ille-et-Vilaine (CBB) commercialise actuellement de son côté 9.000 tonnes de bois, avec 42 agriculteurs, et cherche à recruter de nouveaux producteurs. « *On accompagne les agriculteurs, on planifie les coupes et on leur achète la matière. On peut l'acheter coupée mais on peut aussi l'acheter sur pied et réaliser l'intégralité du chantier, ce qui est le cas avec 60% de nos partenaires* », présente Pierric Cordouen, permanent du CBB.

Actuellement, « 90% du bois de bocage est utilisé pour des chaufferies, le reste sert à fabriquer du paillage », précise Denis Bertrand.

Tout « doit repousser »

« Tout ce qu'on coupe doit repousser ». Il s'agit de « garantir au client une gestion durable » du bois acheté, souligne Pierric Cordouen. « C'est le seul moyen de permettre la permanence des paysages, peut-être même de permettre le réembocagement » favorable au climat. Mais « ça demande du temps », souligne-t-il.

De plus, « on cherche à se rapprocher toujours au plus près du consommateur : ça coûte moins cher et c'est plus logique », souligne-t-il.

Reste la question de la rémunération du service rendu. Actuellement, le bois, bénéficiant d'une labellisation « *haies bocagères* » en vertu d'un cahier des charges spécifique, est acheté à l'agriculteur 60 euros la tonne, contre 51 pour du bois standard.

« *Ça reste quand même mal rémunéré* » au regard du travail demandé, Edwige Kerboriou. Établie à Plouzélambre, non loin de Lannion (Côtes d'Armor), sa ferme est située dans ce pays du Trégor où, rappelle-t-elle, « *les parcelles sont très petites* », avec beaucoup de haies, car le secteur a échappé au remembrement.

Un coup de pouce financier

« Il y a plein d'agriculteurs qui sont prêts à aller vers des pratiques vertueuses mais c'est à nos dirigeants d'assurer le financement », notamment par une répartition adaptée de l'enveloppe des aides européennes à travers la Politique agricole commune (PAC), fait valoir Frédéric Chevalier.

En matière agricole, la France perçoit plus de 9 milliards d'euros par an de l'UE (9,5 en 2022). Mais 80% de cette enveloppe va à 20% des agriculteurs.

Les clients trouvent aussi leur compte dans cette énergie locale. Chauffé au fioul pendant des années, le siège de la congrégation des Petites sœurs des pauvres, à Saint-Pern, près de Rennes, est « *passé au bois en septembre 2021* ». « *On a conclu des contrats avec des fournisseurs locaux, dont le CCB* », explique à l'AFP sœur Catherine, économiste générale. « *Le bilan est très positif* » assure-t-elle.

Les bâtiments sont immenses : une grande chapelle « chauffée », 80 résidents à temps plein, dont près de la moitié en EHPAD, mais parfois une centaine au total « *en période de formation* ».

« *On recommence même à planter un peu de haies chaque année* » sur les 90 hectares du site, se félicite la religieuse.

La forêt sous les projecteurs médiatiques

Par Marie Lemaire et Blandine Even, *Forêts de France*¹⁰⁶, 19 février 2024

Les forêts répondent à des préoccupations stratégiques pour la société, tant sur le plan environnemental, qu'économique et sociétal. Elles représentent aussi un baromètre du changement climatique, spectaculaire en forêt entre crises sanitaires, tempêtes et incendies. À la fois salvatrices et victimes, elles sont désormais sous le feu des projecteurs. Forêts de France consacre son dossier de janvier-février 2024, à la médiatisation des forêts et à la manière dont les acteurs de la filière peuvent s'emparer de cette opportunité, afin que cet univers parfois fantasmé soit mieux connu et reconnu.

Si c'est une bonne chose que les médias parlent désormais quotidiennement de la forêt, pour les forestiers, qui ne sont pas tous portés vers la communication, cet engouement nouveau s'avère parfois frustrant et déstabilisant. Or, au cœur des imaginaires collectifs, la forêt nourrit des attentes particulières chez les citoyens, liées parfois à une méconnaissance du monde forestier et de la filière forêt-bois. La médiatisation grandissante de la forêt appelle donc les forestiers à sortir de leur silence et à s'emparer de cette opportunité pour casser les préjugés et sensibiliser le grand public à leurs métiers.

La forêt au cœur d'un imaginaire collectif

Les forêts occupent une place prépondérante dans les imaginaires collectifs. Omniprésente dans les films, les publicités, les jeux ou les livres, la forêt est aussi un lieu de balade pour les Français, 90 % d'entre eux s'y rendant au moins une fois par an d'après l'ONF. Et si la forêt intrigue, c'est qu'elle est un miroir de la civilisation, qui, comme elle, évolue. Autrefois lieu fermé et inquiétant, elle est aujourd'hui un refuge qui permet d'échapper aux trop-pleins contemporains : surdose de technologie, de béton, de bruit, manque de sens et d'oxygène.

Actuellement, l'urgence climatique fait prendre pleinement conscience du rôle crucial joué par les forêts pour le maintien des équilibres planétaires, mais également de leur fragilité. Puits de carbone et grand réservoir de biodiversité terrestre, les forêts sont aussi les premières victimes du changement climatique qui influe durablement sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers. En écho à l'urgence environnementale mondiale, la forêt n'est donc plus seulement une toile de fond ; l'arbre acquiert une nouvelle valeur symbolique. Aujourd'hui, le vivant s'individualise et l'on s'attache à l'arbre comme à un ami.

Une opportunité de communication à saisir

La gestion forestière constitue historiquement un métier de l'ombre, et les forestiers seraient par nature adeptes du silence. Mais à l'heure où la forêt est sous le feu des projecteurs, cette faible présence dans le débat public expose à des risques médiatiques. À rester silencieux, les forestiers prennent en effet le risque d'être pointés du doigt par le reste de la société. Et l'on voit d'ailleurs apparaître de nombreuses incompréhensions ou préjugés sur les acteurs de la filière forêt-bois.

Dans ce contexte, certains cherchent à dépasser ces clivages. Le projet de recherche interdisciplinaire belge « Appel de la forêt » s'attarde ainsi sur les attentes des citoyens, afin de mieux les comprendre et ainsi d'identifier les sources d'incompréhension et les points de convergence entre

¹⁰⁶ Organe de FRANSYLVA, Fédération nationale (France) des syndicats de propriétaires forestiers privés

forestiers et non-forestiers. En France, l'interprofession France Bois Forêt mise quant à elle sur la pédagogie pour rassurer l'opinion sur des sujets tels que la déforestation dans l'Hexagone.

Le défi de la communication permet d'accélérer le partage de connaissance. Prendre la parole, c'est jouer le rôle d'ambassadeur.

« L'Affaire du siècle » : les associations saisissent le Conseil d'État pour faire reconnaître l'inaction climatique de la France

Agence France Presse/L'Obs, 22 février 2024

« L'Affaire du siècle » n'est peut-être pas finie. Les associations porteuses du projet ont annoncé ce jeudi 22 février avoir déposé un pourvoi en cassation devant le Conseil d'État. En décembre dernier, le tribunal administratif de Paris les avait déboutées de leur demande d'astreinte de 1,1 milliard d'euros à l'encontre de l'État qu'elles accusent d'*inaction climatique*.

« Le tribunal refuse de mobiliser les outils à sa disposition pour forcer l'État à agir : [...] Greenpeace France, Notre Affaire à tous et Oxfam France s'inquiètent de cette décision qui risque de créer une jurisprudence dommageable pour l'avenir de la justice climatique » et « qui donnerait un feu vert à une transition subie et non planifiée », indiquent les trois associations dans un communiqué pour expliquer ce pourvoi.

Un « préjudice écologique » déjà « réparé » ?

Dans son jugement du 22 décembre où il déboutait la demande des associations, le tribunal administratif de Paris avait estimé que la « *réparation du préjudice écologique a été tardive mais [était] désormais complète* », jugeant que « *l'État, conformément à l'injonction qui lui avait été faite, avait adopté ou mis en œuvre des mesures de nature à réparer le préjudice en cause* ». Le rapporteur public avait déclaré que les dernières données en date concernant les émissions nationales de CO₂, à savoir une baisse de 4,3 % pour l'année 2023 et de 2,7 % en 2022, « *permettaient de considérer que le préjudice avait entièrement été réparé* ».

Greenpeace France, Notre Affaire à tous et Oxfam France avaient déjà fait condamner l'État deux fois en 2021. D'abord en février où le tribunal administratif de Paris avait jugé l'État responsable de manquements à ses engagements et du « *préjudice écologique* » qui en découle. Puis en octobre 2021, la justice avait ordonné que soient compensés le « *31 décembre 2022, au plus tard* » les 15 millions de tonnes d'équivalent CO₂ (MtCO₂e) émis en trop par rapport aux objectifs de la France en 2015-2018.

Jugeant que ces jugements n'avaient pas été suivis d'effets, les ONG avaient entamé une nouvelle procédure en juin 2023, cette fois pour réclamer une astreinte financière. Jeudi, les trois associations déplorent le fait que la justice « *ne demande aucune nouvelle mesure structurante et refuse de prononcer des astreintes* » tout en continuant de reconnaître que l'État a pourtant bien manqué à ses obligations, indiquent-elles.

Les associations accusent l'État de « paresse climatique »

Elles considèrent que depuis les décisions de 2021 « *le retard climatique pris par la France s'est [...] accru* », notamment en raison de l'effondrement des puits de carbone comme les forêts qui du fait de leur dégradation stockent moins de CO₂, et que le « *préjudice écologique s'est accru* ». « *Les dommages restant à réparer [sont] bien plus importants que ceux que le tribunal retient* », insistent les membres de l'Affaire du siècle, dénonçant le fait qu'il « *intègre dans son bilan [...] les facteurs extérieurs à l'action de l'état* », comme la crise du Covid ou la guerre en Ukraine. Selon elles, ces facteurs conjoncturels représentent 74 % des baisses d'émissions enregistrées par la France.

Par ailleurs, le calcul du retard climatique de la France effectué par le tribunal occulte l'utilisation et le changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF). « *Pourtant de 2019 à 2022, entre 83 et 92 mégatonnes équivalent CO₂ ont été émises en trop, par rapport à ce que les puits de carbone étaient en capacité de réguler, en contradiction avec la stratégie nationale bas-carbone* », soulignent les associations.

« Le gouvernement ne peut plus se permettre tant de paresse en matière de politique climatique : il doit respecter les objectifs de la France, sans exception de dernière minute, sans tour de passe-passe pour espérer afficher une bonne conduite de façade », déclare Jean-François Julliard, directeur général de Greenpeace France. « En refusant d'agir sérieusement sans attendre, le gouvernement condamne la France à agir à la dernière minute, quand il sera déjà beaucoup trop tard », ajoute pour sa part Jérémie Suissa, délégué général de Notre Affaire à Tous.

En mai, la France s'est engagée à réduire ses émissions de 50 % en 2030 par rapport à 1990, conformément aux engagements européens, ce qui implique une accélération des efforts.

La filière forêt-bois veut une révision de sa trajectoire carbone (étude de Carbone 4)

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 22 février 2024

Une étude réalisée par Carbone 4 invite à revoir l'évaluation du carbone forestier, ainsi que la répartition des usages du bois énergie, d'ici à 2050, à l'aune de la politique climatique de la France.

Quel scénario carbone pour la filière forêt-bois à horizons 2030 et 2050 ?

Une nouvelle étude traite de la question pour la France métropolitaine. Elle a été menée par Carbone 4, cabinet cofondé par Jean-Marc Jancovici, l'un des auteurs de la méthode *Bilan Carbone*, et réalisée pour le compte de l'interprofession *France Bois Forêt* (FBF), du comité professionnel CODIFAB¹⁰⁷ et de l'union des papetiers COPACEL.

L'étude quantifie et scénarise les flux de matière et de carbone, de la forêt au bois transformé. Elle est l'un des marqueurs du contrat stratégique de la filière bois 2023-2026. Le document doit contribuer aux feuilles de route en préparation, comme la stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC) et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), où se discute la place de la chaleur renouvelable et donc du bois énergie.

Vers une nouvelle rétraction du puits de carbone forestier

L'étude de Carbone 4 livre des chiffres-clés, en volume de bois et de CO₂¹⁰⁸, à partir d'un état des lieux portant sur l'année 2019 et d'une prospective d'ici à 2050 – et elle s'accompagne d'un outil de simulation.

Ainsi, entre 2019 et 2050, la consommation française de bois augmenterait, pour passer de 78 millions à 92 millions de m³ d'équivalent-bois rond sur écorce, grâce à une hausse de la récolte en forêt et à une valorisation accrue des bois en fin de vie ...

(Ndlr : suit un tableau - qui n'a pas pu être reproduit dans cette copie - de la répartition de la consommation de bois en France métropolitaine, en millions de m³ équivalent-bois rond sur écorce (BRSE) : en 2019 et prospective en 2050. Récolte : bois issu des forêts françaises. Valorisation : bois issu des produits en fin de vie (valorisé par recyclage, etc.). Les chiffres de départ (2019) excluent le réemploi des emballages en bois (palettes...), ainsi que les meubles, *composés à 85 % de bois* et figurant *parmi les principaux contributeurs* du déficit commercial de la filière forêt-bois) ...

Le **puits de carbone forestier** représente 25 millions de tonnes de CO₂, en 2019, soit la différence entre les flux entrants (130 MtCO₂ d'accroissement biologique de la forêt) et les flux sortants (70 MtCO₂ de coupes de bois et 35 MtCO₂ de mortalité des arbres). Selon la même logique, le **puits de carbone des produits bois** est proche de zéro, avec toutefois des incertitudes méthodologiques.

Pour l'avenir, les auteurs misent sur une variabilité accrue du puits de carbone, avec des crises sanitaires et des « bois de crise » à gérer. Aussi, le puits de carbone forestier annuel descendrait à 12 millions de tonnes de CO₂ en moyenne. En regard, le puits de carbone des produits bois augmenterait, pour s'établir autour de 3 millions de tonnes de CO₂ par an.

¹⁰⁷ Comité professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois

¹⁰⁸ L'ordre de grandeur utilisé repose sur une équivalence entre 1 million de m³ de bois et 0,8 à 0,9 million de tonnes de CO₂.

Stratégie nationale bas-carbone à revoir

Certes, l'exécutif s'alarme d'un essoufflement du puits de carbone des forêts et produits bois (qu'il estime à 30,9 MtCO₂ en 2020). La trajectoire reste à revoir, selon l'étude de Carbone 4 :

« **Les objectifs de puits de carbone forestier existants (SNBC) sont trop ambitieux** au vu des tendances climatiques, qui pourraient même induire un déstockage temporaire de carbone en forêt dans les phases de crise aux niveaux de prélèvements actuels. En moyenne sur la modélisation, le puits de carbone forestier s'élève à 12 MtCO₂ par an entre 2021 et 2050, soit un tiers de l'objectif de la SNBC 2 en 2030 (35 MtCO₂ par an). Les objectifs nationaux de puits forestier sont en cours de réévaluation. »

Or, « **on ne pilote pas une politique forestière par le puits**, qui est la conséquence de nos choix et de nos actions », prévient Jean-Michel Servant, président de France Bois Forêt.

De plus, « **les effets du plan de reboisement** en termes de stockage carbone se constateront dans plusieurs décennies (horizon 2060-2080) », d'après l'étude.

Dans le scénario de Carbone 4, la **récolte supplémentaire de bois** mobiliserait des forêts privées encore « peu ou pas gérées », à hauteur de 10 millions de m³ par an en plus d'ici à 2035. Les volumes de **bois d'œuvre** augmenteraient. Cette voie nécessite des investissements pour aller chercher et valoriser des bois peu accessibles, de moindre valeur économique, de nature hétérogène, de plus faibles diamètres, voire déperissants, et aussi pour se doter de capacités de stockage adaptées à des afflux de bois en dents de scie provoqués par les crises sanitaires en forêt.

Il y a aussi à améliorer les techniques de tri du **bois déchet**, en vue d'en faire progresser la valorisation, que vise notamment le secteur du papier-carton.

La filière bois veut se réserver de la biomasse

Du côté du **bois énergie**, la consommation totale augmenterait de 14 millions de m³ par rapport à 2019. L'étude plaide pour une priorité donnée à l'autoconsommation de la filière bois, ce qui concerne notamment les connexes de scieries convertis en chaleur pour sécher le bois. Cela « conduit à un doublement du volume consommé (+7 Mm³) à horizon 2050 par rapport à 2019 ». Pour les autres secteurs économiques, « la consommation de bois énergie n'augmenterait que de 7 millions de m³ ».

Enfin, le scénario comprend l'exclusion des **biocarburants liquides**, comme il s'en prépare, à Lacq, pour faire voler des avions. « Une demande en biocarburant liquide à hauteur de 21 Mm³ comme dans le scénario S3 de l'ADEME entraverait toute possibilité de bouclage bois-biomasse pour les autres marchés, et d'atteinte des objectifs de séquestration en forêt et dans les produits bois », tranche l'étude.

Ce scénario S3 de l'ADEME envisage, d'ici à 2050, « une consommation de biomasse maximale pour des usages multiples » avec, en corollaire, une réduction du puits forestier.

La question de la biomasse ne serait d'ailleurs pas étrangère au retard pris dans la mise au point de la SFEC. Elle fait l'objet de craintes déjà exprimées.

Par ailleurs, dans le scénario de Carbone 4, **les émissions de la filière forêt-bois** restent plutôt stables, « malgré une augmentation de l'activité ». La baisse des imports-exports et des émissions de transport associées serait susceptible d'aboutir à un léger recul de ces émissions de gaz à effet de serre.

D'ailleurs, ces travaux prospectifs ambitionnent un quasi équilibre de la balance commerciale du bois, via une diminution des importations, pour les palettes bois, l'ameublement, les papiers-cartons, et une hausse de l'export des papiers-cartons. Et ils tablent sur la création de 50 000 emplois.

Autant de perspectives qui ne correspondent pas aux objectifs annoncés par le gouvernement, d'ici à 2030, de réduire de 6 millions de tonnes équivalent-CO₂ les émissions générées par les produits bois (contre zéro pour la forêt).

Les haies ancestrales du Morvan fleurissent à nouveau

Agence France Presse/Agri Mutuel, 22 février 2024

Réserves d'eau et de biodiversité, puits de carbone, barrage contre la canicule : après avoir failli disparaître, les haies de végétaux tressés du Morvan, déjà connues à l'époque des Romains, fleurissent à nouveau dans le bocage bourguignon, remparts contre le changement climatique.

Le « vieux ch'mi » (« chemin » en morvandiau) fuit dans le brouillard hivernal à travers l'épaisse forêt de Chissey-en-Morvan (Saône-et-Loire). De part et d'autre de l'étroite voie boueuse, des petits noisetiers, charmes et autres frênes s'alignent en buissons anarchiques, rappelant qu'ici, jadis, se dressait une haie vive.

« *J'en ai fait des quantités, des haies. Dès 6-7 ans, avec mon père* », se souvient Gérard Content, 70 ans. « *Mais ça a disparu* », se désole l'agriculteur à la retraite.

L'apparition des barbelés et l'agrandissement des parcelles, qu'il fallait pouvoir travailler sans obstacle, ont provoqué l'élimination de 42 % des haies en Bourgogne-Franche-Comté entre 1940 et 2013, selon ALTERRE, l'agence régionale pour l'environnement.

En France, plus de la moitié des haies ont été rasées : de plus de deux millions de km au début du XXe, on est passé à 750 000 kilomètres aujourd'hui.

Des études sur leur rôle environnemental ont cependant conduit le gouvernement à lancer fin septembre un plan d'aide de 110 millions d'euros, pour gagner, d'ici à 2030, 50 000 km de haies. En plantant et en préservant l'existant. C'est ce que le Parc naturel régional du Morvan (PNR) fait depuis 2009, avec un programme formant gratuitement ceux qui voudraient entretenir sur leurs terres les haies vives selon la méthode ancestrale de la « pléchie » (« tressage »).

« Ça pousse tout seul »

« *C'est une technique qui existait déjà dans l'Antiquité. Jules César parle de haies infranchissables dans sa Guerre des Gaules* » (57 avant J.C.), explique Maud Marchand, responsable du programme au PNR, à une dizaine de « stagiaires » réunis dans la brume matinale.

« *C'est pas très compliqué* », assure Gérard Content. Président de l'Association des plécheux (« tresseurs ») du Morvan, il dirige une vingtaine de journées de formation, de février à mi-mars. « *Faut juste entailler la base de la branche* », dit-il devant ses « élèves », en incisant à la serpe la tige d'un noisetier. « *Puis on plie le tronc et on le couche pour le placer entre les pieux* », qui ont été auparavant plantés en ligne pour former la haie. « *Et ça pousse tout seul* ».

Au printemps, l'arbuste reprendra sa croissance, non plus en hauteur mais couché le long de la haie. S'emparant d'une hachette, Léonard Corbizet, 35 ans, s'essaie au maniement et entaille au pied du fin tronc, timidement. « *Encore, encore* », ordonne Gérard d'un ton docte.

Léonard, arrivé en mai 2021 de la région parisienne pour tenter une reconversion dans l'agriculture avec son épouse, Gwendoline, 33 ans, thérapeute médium, fait partie des « néo-ruraux » attirés par le concept.

Le couple, nouveau propriétaire de 14 hectares où il aimerait élever des chèvres, voudrait entretenir ses haies « *sans utiliser de produits, dans le respect de la nature* ». « *Le développement est formidable* », se réjouit Maud Marchand : « *On avait une centaine de stagiaires au début en 2009. On en a 400 maintenant* ».

« On a voulu transmettre ce savoir-faire et préserver un patrimoine mais on n'est pas dans le folklore. C'est surtout utile pour le développement durable : on redécouvre le rôle environnemental des haies pléchées », dit-elle. Leur intérêt est en effet multiple contre le changement climatique, explique Perrine Lair, chargée du programme « Bocag'haies » chez ALTERRE, car « réserve de biodiversité, les haies sont des routes-refuges pour la faune et la flore ». « Elles sont de plus des puits de carbone, encore plus que la forêt. Elles ont un effet brise-vent et sont des tamponneurs de température : en offrant un ombrage, elles limitent l'évapotranspiration et protègent les vaches, qui produisent moins au-delà de 25 degrés », ajoute-t-elle. « Mais beaucoup d'agriculteurs ne saisissent pas encore cette opportunité et se plaignent toujours des haies », reconnaît-elle. « La pente est rude ».

ENR : en croissance, le solaire et l'éolien n'ont pas encore atteint leur premier objectif PPE

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 23 février 2024

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) a fixé, pour le 31 décembre 2023, des cibles de développement à chaque filière. La production de biogaz, en injection ou en cogénération, reste la bonne élève. Le solaire est à deux doigts de l'objectif. Mais l'éolien peine à en faire de même.



La locomotive solaire semble inarrêtable. Pour la toute première fois, le nombre d'installations photovoltaïques déployées durant une année a dépassé une puissance cumulée de trois gigawatts (GW). Le parc a désormais dépassé le seuil des 20 GW installés. Les nouveaux raccordements au dernier trimestre de l'année 2023¹⁰⁹ ont atteint l'équivalent de 955 mégawatts (MW), avec un nombre de petites installations (moins de 10 kilowatts) en hausse. Ce chiffre constitue un nouveau record, battant ceux établis lors des précédents trimestres – et ce, alors même que leurs résultats ont été réévalués à la hausse par le Service des études statistiques (SDES) du ministère de la Transition écologique. Près de 5 000 projets se sont ajoutés à la file d'attente, représentant un autre gigawatt supplémentaire. Au total, 30 000 projets de plus qu'à la fin de l'année 2022 sont en instruction.

Accélération encore insuffisante

L'éolien terrestre¹¹⁰ a, lui aussi, le vent en poupe. Sa production annuelle s'est accrue de dix térawattheures (TWh) en 2023, par rapport à l'année précédente. En outre, le nombre de projets en cours, marqueur de l'intérêt de la filière, reprend des couleurs : ils sont cent de plus qu'en 2022, dont trente de plus en trois mois. Cela étant, cette filière n'a pas renouvelé la performance de l'année 2022. En un an, seulement 1,2 GW de nouvelles installations éoliennes a été raccordé (dont 254 MW au dernier trimestre), au lieu de 1,7 GW en 2022 (dont 656 MW à la fin de l'année).

Par ailleurs, deux des trois premiers parcs marins ne sont pas encore à la hauteur des attentes. « D'après le bilan électrique de RTE, au 31 décembre 2023, les capacités connectées au réseau

¹⁰⁹ Consulter les chiffres du quatrième trimestre 2023 pour le solaire
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/tableau-de-bord-solaire-photovoltaïque-quatrième-trimestre-2023>

¹¹⁰ Consulter les chiffres du quatrième trimestre 2023 pour l'éolien
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/tableau-de-bord-eolien-quatrième-trimestre-2023>

et mises réellement en service représentent environ 224 MW, pour le parc de Fécamp, et 136 MW, pour le parc Saint-Brieuc (soit respectivement 45 % et 27 % de leur capacité totale à venir). » Notons que le calcul du SDES ne prend pas en compte ces puissances effectives, mais seulement les puissances prévisionnelles. Une autre précision a malgré tout été appliquée, en ce qui concerne l'éolien en mer. Après l'avoir pris en compte dans son calcul pour le trimestre précédent, le parc éolien « ZI PAM » de 10 MW à Fos-sur-Mer a été déclassé. Plus côtière que marine, cette installation « est passée d'éolien en mer à éolien terrestre du fait de la précision d'une règle de classification de cette catégorie », précise le service du ministère.

Le biométhane sur une pente descendante ?

Quant au biogaz¹¹¹, le dernier trimestre de l'année 2023 a été celui d'une légère décélération. Si celui-ci correspond au raccordement de quarante nouvelles installations, ajoutant un térawattheure par an (TWh/an) de capacité supplémentaire, il n'est pas parvenu à renouveler les records annuels des années 2021 (+ 2,5 TWh/an) et 2022 (+ 2,6 TWh/an), avec une puissance supplémentaire de « seulement » 2,3 TWh/an. En outre, malgré une augmentation de 42 % du nombre de projets listés dans le registre d'instruction en un an, ce dernier trimestre n'en a pas accueilli de nouveaux. Le SDES note néanmoins que « *douze installations de biométhane hors méthanisation (méthane de synthèse obtenu par pyrogazéification) sont (également) en projet, pour une capacité maximale de production de 776 gigawattheures par an (GWh/an)* ». Enfin, s'agissant des installations de biogaz en cogénération¹¹², la lente érosion du nombre de projets en cours se poursuit. D'autant que « *la puissance des installations de biogaz pour la production d'électricité a été révisée à la baisse à la suite du reclassement d'une installation biogaz en installation biomasse* », indique le SDES.

Et les autres ENR ?

Ces quatre filières renouvelables ne sont pas les seules à être soumises à des objectifs par la PPE. Dans la production d'électricité, le parc hydraulique l'est également. Avec ses 25,9 GW de puissance totale en 2022, il avait déjà légèrement franchi le seuil de 25,7 GW fixé pour la fin de l'année 2023. S'agissant de la production de chaleur renouvelable, toutes les filières n'en sont pas au même point. Le bois-énergie (qui comprend aussi bien le chauffage domestique au bois que les centrales à biomasse) se situait, toujours en 2022, à une capacité d'environ 108 TWh, pour un objectif de 145 TWh à la fin 2023. La filière de la géothermie profonde, avec ses 2,1 TWh de chaleur, peine encore à atteindre les 2,9 TWh prévus par la PPE pour la fin 2023. Le solaire thermique est dans la même situation : avec 1,3 TWh au compteur en 2022, la filière reste à une certaine distance de son objectif 2023 de 1,75 TWh. À l'inverse, le domaine des pompes à chaleur, aérothermiques comme géothermiques, dépasse déjà son objectif fixé pour fin 2023 (39,6 TWh) et arrive presque à leur « fourchette basse » envisagée pour la fin 2028, à savoir 44 TWh (pour 43,6 TWh de capacité fin 2022). Même résultat, enfin, du côté des réseaux de chaleur qui livraient déjà 26,3 TWh de la chaleur renouvelable en 2022, pour un objectif fixé à 24 TWh à la fin 2023..

Bons et mauvais élèves de la PPE

La deuxième Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), actuellement en vigueur en attendant sa prochaine troisième itération, fixe deux échéances temporelles de développement pour chaque filière renouvelable : un objectif fixe au 31 décembre 2023 et deux options, « haute » et « basse », d'ici au 31 décembre 2028. En l'état actuel des chiffres fournis par le SDES, seules deux filières suivies chaque trimestre ont atteint leur objectif. La production de biométhane, avec sa capacité de 11,8 TWh/an, a presque doublé la cible de la PPE (6 TWh/an) et s'approche déjà de la fourchette basse pour l'année 2028 (14 TWh/an). Le biogaz produit pour générer de l'électricité a, quant à lui, surpassé tous les objectifs – l'option « haute » de la PPE pour 2028 ayant été arrêtée à 410 MW (pour 590 MW à l'heure actuelle).

¹¹¹ Consulter les chiffres du quatrième trimestre 2023 pour le biométhane
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/tableau-de-bord-biomethane-injecte-dans-les-reseaux-de-gaz-quatrieme-trimestre-2023-0>

¹¹² Consulter les chiffres du quatrième trimestre 2023 pour le biogaz
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/tableau-de-bord-biogaz-pour-la-pr...>

Bien qu'insatisfaits, les objectifs pour l'éolien et le solaire photovoltaïque ne devraient être atteints qu'avec un léger retard. Le premier est à un peu plus de 2 GW de la cible prévue en 2023 pour l'éolien terrestre (24,1 GW) et à un peu moins de 1 GW pour son pendant offshore (2,4 GW). Avec un rythme annuel de nouvelles installations oscillant autour de 1,5 GW, le résultat attendu à terre pourrait ne pas être réalisé avant le début de l'année 2025. En mer, les prochaines mises en service ne sont prévues au large de Courseulles-sur-Mer (Calvados) (448 MW) et des îles d'Yeu et de Noirmoutier (Vendée) (496 MW) qu'en 2025 et de Dieppe (Seine-Maritime) (496 MW) qu'en 2026. Le solaire, quant à lui, est à seulement 100 MW de la cible et devrait déjà y être parvenu pendant ce premier trimestre de l'année 2024.

Naissance de «la deuxième plus importante coopérative forestière de France»

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 23 février 2024

Forêts et Bois de l'Est, Nord Seine Forêt Aménagement Approvisionnement (NSF 2A) et Cosylval, ce sont trois coopératives forestières qui se donnent rendez-vous, le 29 février 2024 à Nancy, pour sceller leur fusion et ainsi donner naissance à une nouvelle entité dénommée Forêt d'ici.

Un arc nord-est de la France

Avec un siège social à Épinal, la nouvelle coopérative forestière doit devenir « la deuxième » plus grande de France, en rassemblant 14 000 propriétaires forestiers adhérents, pour 196 000 hectares de forêts gérées, et un chiffre d'affaires de 95 millions d'euros. *Forêt d'ici* représente 905 000 m³ de bois ronds commercialisés ou transformés par an. Ses coopératives fondatrices ont réalisé plus de 1 000 hectares de plantations forestières dans le cadre du plan de relance gouvernemental – elles figurent notamment parmi les lauréats de 2021.

Qui sont les plus grosses coopératives forestières ? *Alliance Forêts Bois* tient, sans conteste, le haut du pavé (40 000 propriétaires adhérents, près d'un million d'hectares en gestion). Mais, d'autres talonnent le « score » annoncé par *Forêt d'ici*, en nombre d'adhérents et en surface couverte, comme *CFBL* (15 500 propriétaires, 146 000 hectares) ou *Unisylva* (13 270 propriétaires, 377 000 hectares), d'après les sites Internet respectifs de ces structures.

Le territoire de Forêt d'ici couvre un arc nord-est de l'Hexagone, soit plus d'une trentaine de départements situés dans le Grand Est, les Hauts-de-France, l'Île-de-France, et une partie de la Normandie, du Centre-Val-de-Loire et de la Bourgogne-Franche-Comté, ainsi que l'Ain en Auvergne-Rhône-Alpes.

Le projet de fusion était en préparation, chez *Forêts et Bois de l'Est* et *NSF 2A*. Puis, en juin 2023, *Cosylval* a rejoint le mouvement.

Des projets pour faire évoluer la sylviculture

Faire évoluer la sylviculture et les outils de gestion forestière reste une priorité affirmée, « pour aider les propriétaires forestiers et réduire les coûts », ainsi que pour relever les défis du changement climatique. D'ores et déjà, la canne à planter est en usage, après une préparation du sol, en vue de faciliter la pousse des plants en godets.

Viser une taille critique doit permettre de mieux négocier auprès des pépiniéristes ou des fournisseurs de protection, au vu d'un besoin cumulé qui a dépassé 1,5 million de plants lors de la saison de reboisement 2023-2024. Autre exemple, Forêts et Bois de l'Est verse des avances de trésorerie aux propriétaires forestiers, afin que les chantiers puissent s'engager, sans attendre le paiement des subventions accordées par le plan de relance – une initiative inaccessible aux plus petites structures, mais qui pourrait se déployer chez Forêt d'ici.

Et, parmi une diversité de sylvicultures, un accent est mis sur la futaie jardinée ou irrégulière ; Forêts et Bois de l'Est a déjà organisé une formation sur le sujet, destinée aux équipes d'une autre coopérative, *CFBL*, basée en Corrèze.

Trouver des débouchés, y compris pour les bois déperissants

Un autre axe demeure le développement des contrats d'approvisionnement, noués avec les scieries et autres industriels du bois.

De plus, il n'est pas exclu que la nouvelle structure investisse dans l'industrie du bois, en particulier sur le territoire de NSF 2A. Avec l'ambition de « relocaliser la transformation de grumes de chênes qui partent à l'export, faute de transformateurs locaux ».

Ainsi, la stratégie de Forêts et Bois de l'Est est citée en exemple. La coopérative a racheté deux scieries spécialisées dans les bois feuillus, soit Genet en 2016 et Capibois en 2022. De quoi, notamment, valoriser les hêtres déperissants autrement qu'en bois de chauffage. Moulins Peugeot se fournit auprès de Genet pour réaliser des moulins de cuisine en bois de hêtre déperissant ; le fleuron des arts de la table les a intégrés dans sa gamme d'*upcycling* (« surcyclage »). Et Capibois trie le bois de hêtre selon sa couleur, afin d'en adapter les débouchés pour le rouge (malade) ou le blanc (sain) qui se destine au haut-de-gamme.

Continuité dans les effectifs et la gouvernance

Pour le reste, le trio joue la continuité. Les effectifs se maintiennent à 200 collaborateurs (dont 40 dans les filiales, hors scieries). En outre, la gouvernance est promise en partage à chaque président actuel des trois coopératives, soit la présidence de *Forêt d'ici* pour Pierre-Olivier Drège (NSF 2A) et la vice-présidence pour Michel Vannesson (*Forêts et Bois de l'Est*) et pour Jean-Louis Zentz (*Cosylval*).

Le hors-site, une opportunité pour la construction durable ?

L'institut Paris-Région, Agence régionale énergie-climat (AREC), Note rapide Territoire - Énergie-climat n° 1003, 29 février 2024

Dans la course vers la décarbonation, tous les secteurs doivent s'engager. En France, celui du bâtiment et des travaux publics reste l'un des secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre et continue à produire des déchets en grande quantité. De nombreux leviers doivent être activés pour rendre ce secteur plus durable, et répondre aux enjeux de production de logements et de rénovation thermique. Parmi les réponses possibles, la construction « hors-site » connaît un regain d'intérêt depuis quelques années.

Protection des ressources, zéro artificialisation nette (ZAN) et zéro émission nette (ZEN), production de logements (sociaux, notamment) et rénovation thermique du parc existant : face aux enjeux sociaux, économiques et environnementaux, le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) doit intégrer ces problématiques multiples mais surtout se référer à la trajectoire de réduction des émissions des gaz à effet de serre formalisée dans la Stratégie nationale bas carbone (SNBC). Malgré l'avancée de la réglementation et des lois (lire plu loin section « Des avancées dans le BTP »), le secteur du BTP a encore du chemin à parcourir. Différents leviers doivent être activés afin de répondre aux enjeux : réhabiliter plutôt que construire, concevoir bioclimatique et *low-tech*, économiser la matière, choisir des matériaux renouvelables et/ou recyclables, biosourcés et géosourcés... Pourtant, le secteur continue de produire une grande quantité de déchets et de pollutions. En tête en termes d'empreinte carbone, le ciment, le béton armé et l'aluminium restent majoritairement utilisés dans la construction. Mais, de la structure à la finition, tous les matériaux sont concernés, comme les isolants synthétiques (polystyrène, par exemple) issus de la pétrochimie. Dans ce contexte, la construction hors-site se positionne comme l'une des réponses. Sans promettre un changement radical vers l'utilisation de matériaux biosourcés et géosourcés, le hors-site propose de construire plus rapidement, avec moins de nuisances et en optimisant la matière.

Un nouvel essor de la préfabrication

En France, le hors-site renvoie à l'histoire de la préfabrication et à de nombreux projets phares ou démonstratifs en faveur d'une construction adaptée aux besoins, aux matériaux et aux techniques modernes. Par ailleurs, des projets alternatifs utilisaient déjà la préfabrication La construction hors-site est cependant stigmatisée en raison des problèmes rencontrés par les programmes massifs de

reconstruction lancés au lendemain de la Seconde Guerre mondiale (malfaçons, faible qualité architecturale, paysage standardisé...), dans un contexte de pénurie de matériaux et de main-d'œuvre, qui n'est pas sans faire écho à la crise actuelle. Le ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, créé en 1944, encourage la préfabrication et la coopération des architectes, industriels et entrepreneurs. Grâce à l'arrivée du procédé Camus¹¹³, une partie des grands ensembles apparaît, modifiant les paysages franciliens : le Shape-Village à Saint-Germain-en-Laye, les Courtilières à Pantin, la Faisanderie à Fontainebleau... En 1953, à l'aune du Plan Courant¹¹⁴, qui vise une production de 240 000 logements par an, les systèmes de préfabrication lourde, avec des éléments de plus en plus grands et en béton armé (murs porteurs, panneaux de plancher, murs de façade, etc.), sont développés davantage. Le 1^{er} février 1954, l'appel de l'abbé Pierre est diffusé, dénonçant le mal-logement en France : bidonvilles, logements surpeuplés et insalubrité. En 1958, les zones à urbaniser en priorité (ZUP) sont créées, comme la Cité des 3 000 à Aulnay-sous-Bois et la Cité des 4 000 à La Courneuve, construites avec la « méthode du chemin de grue » : une grue est installée sur des rails afin de faciliter la mise en œuvre des éléments préfabriqués tout en augmentant la rapidité. La préfabrication permet de réduire les coûts et de construire rapidement, mais sa mise en œuvre a pu nuire à la qualité architecturale. De 1945 à 1970, les chantiers expérimentaux révèlent des problèmes, notamment thermiques et acoustiques, alors qu'un paysage de tours et de barres standardisées se dessine. À la fin des années 1970, la crise énergétique change la donne. La qualité de vie dans ces bâtiments ne cesse de se dégrader, dans un contexte de crise économique et sociale. Ce n'est que dans les années 1990 que de vastes programmes de réhabilitation des grands ensembles et de lutte contre l'exclusion sont lancés, dans le cadre de la politique de la ville. En 2003, l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) est créée afin de mettre en œuvre le Programme national de rénovation urbaine (PNRU), poursuivi en 2014 (NPNRU). Il est questionné, ces dernières années, au regard des enjeux énergétiques, écologiques et climatiques.

La construction hors-site, un processus présent partout

Pascal Chazal¹¹⁵ est l'un des premiers en France à parler de « hors-site » (de l'anglais *off site*), dès 2015, en référence à la préfabrication d'éléments hors du chantier, ensuite assemblés pour constituer un bâtiment. Il s'agit d'un processus de projet intégrant une phase de fabrication en atelier ou en usine de certains composants. Cela peut aller de systèmes filaires « 1D », comme les poteaux ou les poutres, en passant par les panneaux « 2D », intégrant ou non les équipements sanitaires et techniques, aux systèmes volumétriques « 3D », soit des modules prêts à l'usage avec toutes les finitions prévues et les équipements, mais cela concerne aussi des systèmes hybrides. On utilise couramment des composants tels que des escaliers ou des modules de fenêtres. Les composants, de l'élément au module 3D, sont fabriqués en atelier, en usine ou sur un site dédié, puis transportés et assemblés sur chantier. Le processus de projet et ses étapes de réalisation diffèrent du processus traditionnel. L'anticipation nécessaire en amont pour intégrer de nombreux paramètres en est favorisée. Elle permet d'intégrer, dès les premiers choix, les ambitions environnementales et économiques, les études préalables, voire les recherches. Le développement des outils numériques permet de manipuler un grand nombre de données (impact carbone, eau, déchets, approvisionnement...), et facilite le suivi et le contrôle. La phase de chantier est la partie la plus visible, avec un montage précis et orchestré, parfois spectaculaire, s'apparentant à certains chantiers d'infrastructures et renouvelant les conditions de travail. On retrouve le hors-site dans quasiment tous les programmes et typologies de bâtiments : hôpitaux, bâtiments d'activités, équipements publics, logements, etc. Dans de nombreux programmes, la capacité de démontage et de désassemblage ainsi que la flexibilité sont recherchées. La part de la réhabilitation et de la rénovation se développe : elle est particulièrement d'actualité, avec des

¹¹³ Du nom de l'ingénieur Raymond Camus, ce procédé breveté en 1948, au Havre, visait l'économie de matière, dans un contexte de pénurie. Pour pallier le déficit de mécanisation sur le chantier, de grands panneaux porteurs en béton sont fabriqués à l'avance, tout en minimisant les assemblages, allant jusqu'à l'incorporation d'équipements (sanitaires, conduits, accessoires d'électricité, etc.).

¹¹⁴ Du nom de Pierre Courant, alors ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme.

¹¹⁵ Fondateur du groupe Hors-site et créateur de l'entreprise Ossabois, spécialisée dans la construction hors-site en bois.

programmes de surélévation et de transformation où l'on intervient en site occupé ou bien pour limiter le poids (en intégrant le bois, par exemple). Beaucoup de constructions éphémères, parfois préservées, en tout cas re-modulables ou déplaçables, y recourent, comme les installations de chantier, les écoles provisoires, les hébergements d'accueil ou les abris d'urgence. C'est aussi intéressant pour les terrains sensibles en termes de place pour le chantier, en milieu dense, ou en termes d'accès. En pleine crise du logement, les bailleurs sociaux, comme Immobilière 3F, y voient un recours dans leurs opérations, notamment en raison de la rapidité de mise en œuvre pour le neuf, mais aussi pour la rénovation. La filière hors-site met en avant de nombreux leviers pour répondre aux attentes et aux ambitions de performances durables, de décarbonation et de circularité dans le secteur du bâtiment. Cependant, elle devra encore approfondir et faire face à de nombreux défis pour se développer et fédérer les acteurs : le contexte des chantiers, avec la pénurie de ressources et la gestion des déchets, la pénurie de main-d'œuvre et la complexité toujours plus grande de la coordination des intervenants, mais aussi le contexte de la construction en site dense, et le défi de la rénovation, associés à la qualité architecturale et d'usage.

L'amélioration des conditions de chantier

La construction hors-site est au cœur des réflexions sur le chantier à faible impact (réduction de l'impact carbone, de l'eau, des déchets, du bruit, etc.). Les nuisances et les pollutions liées au transport de l'atelier au chantier sont à étudier, et à réduire. Par exemple, repenser le temps de livraison des éléments préfabriqués sur une période plus réduite, moins dispersée et définie par rapport au voisinage limitera les désagréments de chantier pour les habitants. Les conditions de travail sur le chantier sont un point de vigilance : elles nécessitent des formations pour les entreprises. Mais surtout, développer la préfabrication et donc l'assemblage en atelier est l'occasion de réfléchir aux conditions de réduction de la pénibilité du travail des ouvriers. Le challenge de la relance industrielle lui donne aussi une occasion singulière, que souligne l'appel à projets « Construction et rénovation hors-site » (CRHOS), lancé sur l'ensemble du territoire français.

La qualité architecturale et le risque de standardisation

Le hors-site transforme le processus de projet, des études au chantier. L'anticipation de la sélection de l'entreprise lors des phases de conception peut permettre des phases de test et de prototypage, de collaboration créative et d'apprentissage collectif. Répondre aux enjeux de qualité architecturale et de transition écologique s'accompagne d'une réflexion et d'un engagement dans une démarche pluridisciplinaire collaborative. La collaboration entre la maîtrise d'œuvre (architecte, bureaux d'études et partenaires), l'industriel, l'entrepreneur et la maîtrise d'ouvrage est indispensable pour éviter l'écueil de la standardisation dans nos paysages architecturaux. Enfin, la recherche de qualité, de performance et de fiabilité, et le partage des bonnes pratiques sont indispensables, comme en témoigne la sortie récente d'une nouvelle certification française, la certification QB Modulaire, nouvelle application de la marque QB-Qualité pour le bâtiment du Centre scientifique et technique du bâtiment.

Le défi du biosourcé et du géosourcé

La construction hors-site peut s'adapter à un large panel de matériaux conventionnels (béton de ciment, acier...). Mais aujourd'hui, l'un des enjeux majeurs est d'intégrer les matériaux biosourcés et géosourcés de façon significative, et de répondre aux contraintes de désassemblage pour la réutilisation et/ou le recyclage. Collaborer avec les filières biosourcées et géosourcées (celles de la paille, de la terre crue et du chanvre, par exemple) est une opportunité à développer afin d'intégrer de nouveaux matériaux et produits. Un enjeu réside dans la coordination avec ces filières pour répondre au marché afin d'adapter et de diversifier les systèmes constructifs et les matériaux, selon le contexte du projet. La filière hors-site doit donc relever les défis de ces filières, notamment en termes de normes et d'assurance. C'est aussi l'occasion de créer des fabriques locales, quand le risque de délocalisation ou d'éloignement des entreprises et de la chaîne de transformation existe. C'est l'exemple de la fabrique Cycle Terre, à Sevrans, qui fabrique des matériaux en terre crue issue des chantiers du Grand Paris, de Wall'up préfa, qui réalise des caissons bois remplis en béton de chanvre en Seine-et-Marne, en lien avec la chanvrière Planète Chanvre, ou encore de Bati Sens, qui produit à Corbeil-Essonnes des murs ossature bois autoportants et isolés de bottes de paille. La formation des professionnels de la construction hors-site orientée vers les matériaux biosourcés et géosourcés doit être encouragée.

Enfin, construire hors-site ne doit pas s'opposer à la mise en valeur des savoir-faire locaux et des bonnes pratiques de construction portées par l'artisanat.

Définition

Le hors-site fait écho à la préfabrication, définie dans le Code de la construction et de l'habitation : « la conception et la réalisation d'un ouvrage à partir d'éléments préfabriqués qui font indissociablement corps avec les ouvrages de viabilité, de fondation, d'ossature, de clos et de couvert du bâtiment, et peuvent intégrer l'isolation et les réserves pour les réseaux divers, qui sont produits sur un site qui peut être soit une usine ou un atelier, soit une installation temporaire jouxtant le chantier, et qui sont assemblés, installés et mis en oeuvre sur le chantier ».

Des avancées dans le BTP

La prise en compte de l'empreinte carbone des matériaux, jusque-là cantonnée à des maîtres d'ouvrage ou d'œuvre volontaires, à l'incitation ou à l'éco-conditionnalité¹, est pour la première fois intégrée à la réglementation thermique, devenue RE2020. La trajectoire de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) évolue elle aussi, avec la troisième version en cours d'élaboration. La dernière version (SNBC-2) vise une réduction de 75 % des émissions de gaz à effet de serre en 2050 par rapport à 1990, dans tous les secteurs d'activité, en s'appuyant sur la décarbonation de l'économie, la circularité et la durabilité. La Stratégie nationale biodiversité, en cours d'élaboration, souligne l'enjeu des filières courtes, du recyclage des matériaux, du recours aux matériaux biosourcés, et de la protection des milieux et des ressources. La loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC) du 1^{er} juillet 2023 répond à l'enjeu de protection des ressources.

Une maîtrise d'ouvrage engagée : un travail en cours, porté par I3F

En 2022, Immobilière 3F (I3F), la Société du Grand Paris (SGP) et Grand Paris Aménagement (GPA) se rassemblent autour d'une problématique commune : le hors-site peut-il apporter des solutions aux enjeux contemporains de décarbonation, de chantier, de filières ? En parallèle, de plus en plus d'industriels souhaitent une visibilité de la demande, afin de parfaire ou de développer de nouvelles offres. Cela aboutit à la création d'un groupe de travail, quelques mois après les échanges entre I3F, la SGP et GPA, qui regroupera un ensemble d'acteurs structurant très élargi mais cantonné dans un premier temps à l'Île-de-France : Adoma et Grand Paris Habitat (CDC Habitat), le conseil régional de l'Ordre des architectes d'Île-de-France, l'Établissement public d'aménagement de Marne-la-Vallée, l'Établissement public foncier d'Île-de-France, GPA, Groupe ADP, 3F (Groupe Action Logement), la RATP, SNCF Immobilier et la SGP.

Ce groupe de travail élabore une charte pour le développement de la construction hors-site, signée le 18 octobre 2023, qui propose un référentiel commun et fixe des objectifs pour 2031 :

- produire des opérations dont la qualité architecturale et d'usage est au cœur des ambitions ;
- réduire l'impact carbone des constructions ;
- faciliter la mixité des matériaux et la frugalité des solutions constructives ;
- améliorer les conditions de travail de la main-d'œuvre sur les chantiers, tout en diminuant les nuisances pour les riverains ;
- participer à l'émergence d'une filière d'excellence française ;
- viser au moins 50 % de leurs programmes immobiliers de construction neuve en maîtrise d'ouvrage ayant recours au hors-site.

En parallèle, l'association Filière hors-site France est alors créée dans le cadre de la collaboration par I3F, la SGP et GPA afin d'ouvrir le champ aux autres acteurs publics et privés (hors maîtrise d'ouvrage), maîtres d'œuvre, promoteurs, industriels, bureaux de contrôle, etc. Cette réflexion s'articule avec une proposition faite à l'État afin d'identifier les besoins pour structurer la filière.

Dans son engagement pour la filière hors-site, le groupe 3F expérimente un processus de projet innovant : la loi MOP¹¹⁶ « inversée ». Le groupement entreprise-industriel est sélectionné en amont du

¹¹⁶ La loi MOP traite des relations entre la maîtrise d'ouvrage publique et la maîtrise d'œuvre privée dans le cadre des marchés publics. La loi MOP a été abrogée avec la loi ÉLAN du 23 novembre 2018, mais les dispositions relatives à la loi MOP ont été réparties entre les parties législatives et réglementaires du Code de la commande publique. Cela a permis, notamment, de déployer massivement l'utilisation de la conception-réalisation dans les marchés.

concours de maîtrise d'œuvre. Celle-ci devra décliner les solutions techniques, proposées par le groupement entreprise-industriel dans un cahier des charges dédié. Les deux groupements sont reliés directement à la maîtrise d'ouvrage par son contrat (contrat tripartite). L'un des objectifs est de garantir l'indépendance de la maîtrise d'œuvre et de « challenger » chacun des acteurs sur les aspects techniques et financiers tout au long du projet.

« Dès l'esquisse, il y a une réflexion poussée sur le mode constructif et ses incidences. C'est très intéressant, car cela anticipe les questions et permet une meilleure intégration en amont » (Pierre Etchegoyhen, chef de projet Architecture et développement durable à I3F).

Dix maisons en bande à La Rochette (77)

Maîtrise d'ouvrage : I3F. Maîtrise d'œuvre : Atelier Initial, Mecobat. Surface : 895 m² de surface habitable (SHAB). Coût : 2 M€ HT hors démolition. Calendrier : chantier en cours. Cette construction neuve sur un ancien site du Medef à La Rochette tente de répondre au « ZAN ». Le projet développe un plan-masse compact (maisons accolées) mais qualitatif (jardins individuels, surfaces agréables, toitures en pente...). Construit en bois, le projet a recours à des panneaux préfabriqués en béton de chanvre (2D) réalisés hors-site. Le maître d'ouvrage a développé une démarche locale, l'usine de fournisseurs (Wall'up préfa) se situant dans le même département (Seine-et-Marne).



Atelier Initial/Lotoarchilab

Quinze logements sociaux rue Ferragus à Aubervilliers (93)

Maîtrise d'ouvrage : I3F, Bati Plaine. Maîtrise d'œuvre : Pietri Architectes. Surface : 970 m². Coût : 2,1 M€ HT. Calendrier : livraison en 2021. Il s'agit de la réhabilitation de cinq logements, de la surélévation sur un bâtiment existant et de la création de dix logements en extension, en zone dense. Le bois, sous forme d'éléments préfabriqués, a été mis en œuvre pour la partie en extension et la transformation de la partie existante avec surélévation (structure bois en Bois Lamellé Croisé, CLT), dont la cage d'ascenseur). Une passerelle extérieure relie les deux entités. Tous les éléments structurels ont donc été livrés préfabriqués et mis en œuvre très rapidement. La préfabrication a été essentielle pour la bonne réalisation de l'opération, dans cette zone fortement urbanisée. L'enjeu a été de construire très rapidement. En effet, le maître d'ouvrage a dû réfléchir, avec la maîtrise d'œuvre, aux moyens de limiter l'impact du chantier, après le refus de l'implantation d'une base vie sur la rue.



Pietri Architectes.

© Hugo Hebrard

L'internat du lycée Uruguay-France à Avon (77)

Maîtrise d'ouvrage : Région Île-de-France. Maîtrise d'ouvrage déléguée : Île-de-France Construction durable. Maîtrise d'œuvre : François Leclercq mandataire et Anne Carcelen. Superficie : 13 000 m² SDP (surface de plancher). Coût : 28,7 M€ HT. Bureaux d'études : AIA ingénierie (structure, dont structure bois), Oteis (fluide et environnement). Entreprises : Ossaboïs, Verdoïa, Cégélec, S3M. Calendrier : livraison en septembre 2022.

L'internat a pu être livré à temps pour la rentrée scolaire 2022, avec un chantier de 14 mois grâce, notamment, à la mobilisation de la maîtrise d'œuvre pour valider les études d'exécution ainsi que le choix des produits et des matériaux. L'entreprise a démarré sa chaîne de production cinq mois avant la pose à la grue mobile. Sur les 206 modules, dix sont différents. La conception en 3D, dès les études, conjuguée avec le savoir-faire industriel des entreprises, ainsi que la commande numérique ont ouvert toutes les possibilités combinatoires d'un module 2D ou 3D, dont le surcoût d'un module à l'autre reste marginal.



Shimura Takuji



Agence François Leclercq



Agence Anne Carcelen



Nicolas Melemnis

« La vraie plus-value du hors-site reste l'ossature bois (le MOB ou le FOB) comme squelette des modules 2D ou 3D, son remplissage pouvant varier à l'infini. Sa rapidité d'usinage, sa légèreté, sa ressource courante et locale, sa sobriété carbone et surtout sa capacité de variations par paramétrage sur la chaîne de production en font un matériau de choix abordable et adaptable.

Si la préfabrication inquiète encore au point de l'appeler aujourd'hui "hors-site", ce n'est pas l'outil qui est à déplorer mais la standardisation d'un modèle d'après-guerre induit par un mode opératoire : le béton coulé dans un moule unique. L'atout majeur du hors-site bois est tout l'inverse, avec une grande capacité d'adaptation à un contexte existant, ce qui ouvre de belles perspectives tant dans le neuf que dans la restructuration pour répondre à l'enjeu de rénovation thermique de l'ensemble de notre patrimoine. Sur le terrain, nous peinons à maîtriser des chantiers en site occupé, le coût et la durée étant les principaux freins des maîtrises d'ouvrage. Notre agence n'avait pas un seul chantier de restructuration de moins de trois ans. Avec le hors-site, nous sortons des opérations de rénovation thermique en quelques mois, des restructurations avec des interventions chirurgicales au plus près des existants, posées à la grue mobile, en site occupé, en surélévation, en adjonction ou surimpression, réduisant notablement les temps de chantier, mais aussi les incertitudes liées à un existant très variable, avec une architecture avant tout créative. »(Anne Carcelen, architecte, Agence Anne Carcelen) ...

Une crèche itinérante installée dans le jardin du Luxembourg à Paris (75)

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Paris, département de la famille et de la petite enfance. Maîtrise d'œuvre : Djuric Tardio architectes, Bollinger+Grohmann, VPEAS, AI Environnement. Surface : 525 m². Coût : 1,8 M€. Calendrier : livraison en 2019. Une crèche transitoire a été installée dans le jardin du Luxembourg le temps d'un chantier de rénovation. Ce bâtiment modulaire et itinérant a été conçu en acier pour la structure principale (en portiques, inspirés de Jean Prouvé) et en bois français (épicéa) pour l'ossature, complétée par des modules de façades et planchers en CLT. Interchangeables, ces modules permettent une flexibilité d'usage. L'enveloppe a été préfabriquée. Le bâtiment est entièrement démontable.



Djuric Tardio Architectes.

@ClementGuillaume

Un centre d'hébergement d'urgence à Ivry-sur-Seine (94)

Maîtrise d'ouvrage : Emmaüs Solidarités. Maîtrise d'œuvre : atelier RITA et Valentine Guichardaz-Versini. Entreprises : Ossaboïs (modules bois), Brezillon (entreprise générale). Surface : 21 000 m² SDP. Coût : 9,2 M€ HT. Calendrier : livraison en 2017. Conçu pour être entièrement démonté et réutilisé, le centre d'hébergement a été construit sur un site mis à disposition par la Ville de Paris et la commune d'Ivry-sur-Seine de manière temporaire. D'une capacité de 400 personnes, il accueille des femmes isolées, des couples et des mineurs, pour une durée de trois mois environ. La flexibilité du projet repose sur la composition de l'ensemble et de ces bâtiments : des yourtes et des modules préfabriqués en bois (de 14 à 45 m²), adaptables et modifiables. Le module bois a été choisi pour sa rapidité de fabrication, et pour sa facilité à être installé et raccordé. Les choix constructifs répondent aussi aux contraintes du site : d'anciens bassins de l'usine de traitement des eaux de la Seine, en zone inondable. Un radier et des piliers ont été installés pour prévenir le risque d'inondation.



Atelier Rita Architectes.

© David Boureau

Au Salon de l'agriculture, l'heure de la forêt

Agence France Presse/Agri Mutuel, 29 février 2024

Alliées au climat, les petites bêtes qui s'attaquent aux cultures n'épargnent pas les arbres : au Salon de l'agriculture, scientifiques et forestiers exposent au grand public les menaces pesant sur le massif français et les gestes du quotidien aidant à le préserver.

Le constat est lourd. Micro à la main, Albert Maillet, directeur Forêts et risques naturels à l'Office national des forêts (ONF, gestionnaire des forêts publiques) raconte lors d'une conférence de presse mercredi, l'histoire d'arbres qui ont vu passer révolutions et changements d'ère.

La forêt métropolitaine française (17 millions d'hectares) continue de grandir mais s'essouffle : en dix ans, son accroissement « a diminué de 10 % », sa mortalité a augmenté de plus de 50 % et le puits de carbone qu'elle représente « a été divisé par deux », explique-t-il aux visiteurs du Salon, qui se tient jusqu'au 3 mars à Paris.

En cause, le manque d'eau, une chaleur parfois extrême qui voit des conifères et des chênes « mourir de soif et de faim ». Ces géants affaiblis sont la proie facile d'une cohorte de champignons et d'insectes : « c'est la régalade », résume Albert Maillet.

L'assistance s'autorise un sourire, vite effacé. Philippe Reignault, directeur Santé des végétaux à l'agence sanitaire ANSES¹¹⁷, s'est mis à décrire les armées d'envahisseurs.

Il y a la « chalarose du frêne », une infection fongique redoutable qui progresse de 60 km par an, probablement venue d'Asie – « *les jeunes pousses dépérissent en quelques mois, on n'a le temps de rien faire* » -; le « *Phytophthora ramorum* », un « *micro-organisme d'origine américaine connu pour attaquer les rhododendrons des jardins* » qui a changé d'hôte et s'est abattu sur les mélèzes des forêts bretonnes – « *on a pu l'éradiquer en établissant des zones tampon* » -; les scolytes, ces insectes xylophages qui ont ravagé les épicéas du Grand-Est...

« Que ce soient les cultures, les forêts ou les environnements urbains, aucun compartiment n'est à l'abri » : c'est tout le train du végétal qui subit l'assaut de nouvelles maladies.

« Microbiote en péril »

Deux facteurs principaux expliquent cette « pression sanitaire » pour Philippe Reignault. « Le premier, très clairement, ce sont les échanges : les végétaux qu'on achète, qu'on vend, rapportés par des voyageurs (...) parfois sans vraiment de véritables intentions », dit-il, rappelant que l'introduction de plantes, fruits et graines est strictement réglementée.

« *Le deuxième est le dérèglement climatique* » qui, explique le scientifique, non seulement affaiblit les plants, mais « *impacte les communautés microbiennes du sol et des végétaux* », mettant le microbiote des sols forestiers « en péril ».

Le public veut savoir comment faire pour « aider la forêt ».

Chacun doit, à son niveau, prendre garde à ne pas jeter un mégot qui embrasera un massif entier, l'incendie devenant une menace majeure « *jusque dans la partie nord de la France* » et plus seulement l'été, souligne Albert Maillet.

De leur côté, scientifiques, forestiers et État vont chercher à aider la forêt à encaisser en quelques années un « *choc thermique de 10 000 ans* », explique-t-il, l'ONF partant de l'hypothèse des climatologues du GIEC d'un réchauffement de + 4°C à l'horizon 2100 – contre environ + 1,8°C depuis le début du XXe siècle.

Le plan de bataille de l'ONF concerne la moitié de la forêt, qui « *sera en inconfort climatique* » d'ici 2050 : il vise à diversifier les essences, pratiquer une « *migration assistée* » d'espèces sudistes vers le nord, voire à implanter des arbres venus d'ailleurs. Mais quoi qu'il arrive maintenant, le visage de la forêt « va changer ».

Demain, au côté des chênes et pins maritimes, les générations futures verront peut-être des séquoias de Chine, des pins de Turquie et davantage de cèdres de l'Atlas.

Vers une nouvelle gouvernance de la biomasse?

Par Chrystelle Carroy, Forestopic, 1er mars 2024

Comment augmenter la production de biomasse et son utilisation à des fins énergétiques, sans déséquilibrer les usages alimentaires, ni rogner sur le puits de carbone ? Une nouvelle structure doit apporter des réponses objectives.

¹¹⁷ Agence nationale (française) de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Le protocole créant le groupement d'intérêt scientifique **GIS Biomasse** vient d'être signé, ce 1^{er} mars 2024 à Paris, au salon de l'agriculture, par :

- Agnès Pannier-Runacher, ministre déléguée à l'Agriculture nouvellement nommée ;
- Philippe Mauguin, PDG de l'institut INRAE ;
- Christine Avelin, directrice générale de FranceAgriMer ;
- Sylvain Waserman, PDG de l'ADEME ;
- Sébastien Soriano, directeur général de l'IGN.

Agnès Pannier-Runacher donne le ton : « La politique publique doit être fondée sur la science. »
Le *merit order* de la biomasse

Il s'agit de mettre en mouvement le *merit order*. Dans le cadre de sa planification écologique, le gouvernement a intégré cette expression anglophone, qui pourrait se traduire par « ordre du mérite ». Agnès Pannier-Runacher présente le podium des priorités ainsi assignées à la biomasse :

1. Nourrir les humains et les bêtes ;
2. Protéger le puits de carbone ;
3. Produire de l'énergie renouvelable.

« Il va falloir faire des arbitrages, avoir une gouvernance nationale de la biomasse, produire plus de biomasse et le faire intelligemment et avoir une gouvernance locale, car nous n'allons pas transporter la biomasse sur des centaines de kilomètres au moment où l'on doit décarboner », poursuit la ministre.

Il existe déjà une stratégie nationale de la biomasse, déclinée dans des schémas régionaux, eux-mêmes reposant sur des comités de parties prenantes (article D222-13 du Code de l'environnement).

Avec le GIS, il s'agit aussi de « réguler les usages de biomasse de façon à ce que l'offre et la demande se rencontrent de la manière la plus équilibrée possible », relève Agnès Pannier-Runacher.

Pour notamment passer à un pilotage de la ressource, la nouvelle plateforme doit aider à anticiper les tensions sur la biomasse, pressenties d'ici à 2030, par le secrétariat général à la Planification écologique, qui relève du Premier ministre. Ces tensions concernent surtout la biomasse liquide et gazeuse, plus que celle solide, souligne la ministre. Ce dont s'inquiètent, d'ailleurs, les organisations professionnelles de la filière bois.

Produire une vision territoriale de la biomasse

Quels rôles respectifs des différents partenaires au sein du nouveau groupement scientifique ?

L'INRAE va contribuer à évaluer les gisements mobilisables. Philippe Mauguin illustre : « Nous avons des modèles qui vont permettre, dans les territoires, d'analyser tous les flux de biomasse agricole et forestière, le lien avec la ressource hydrique, comment cela évolue dans le temps, l'intérêt économique à agir pour les agriculteurs [et les forestiers, NDLR]. »

Sylvain Waserman porte, lui aussi, pour l'ADEME, une vision territoriale de la biomasse, à travers les réseaux de chaleur, par exemple.

FranceAgriMer dispose déjà d'un observatoire national de la ressource en biomasse, créé en 2009. « Ce qui est nouveau, c'est la mise en commun ; aujourd'hui, nos données ne sont pas additionnables et nous avons chacun nos méthodes », explique Christine Avelin. « Nous avons à objectiver nos données », complète Philippe Mauguin.

Avec des complémentarités, ajoute Christine Avelin : « FranceAgriMer travaille sur la biomasse primaire ; il nous manque la biomasse venant des déchets que nous allons trouver avec l'ADEME. »

À l'IGN, un mot-clé reste la donnée, explique Sébastien Soriano : « Les technologies, c'est le premier enjeu sur lequel l'IGN sera mobilisé. C'est la capture de l'information, typiquement le Lidar, avec une modélisation en 3D du couvert végétal, et ensuite des traitements de données, notamment par intelligence artificielle, qui vont rendre ces informations utiles, intelligibles. »

Ce faisant, l'IGN n'exclut pas de nouer des alliances avec des entreprises innovantes, comme OPENFORÊT ou KERMAP, qui ont déjà collaboré avec l'institut.

Et, si chaque établissement partenaire consacre déjà des moyens à la biomasse, le budget dédié du GIS reste encore à définir. Dans les prochains mois, une convention doit venir lui donner un cadre.

Loire-Atlantique : L'ancienne centrale à charbon devrait bien carburer au bois

Agence France Presse/20 Minutes, 1^{er} mars 2024

La préfecture a autorisé la société PAPREC à exploiter l'ancienne centrale EDF pour la transformer en chaufferie biomasse

La préfecture a dit oui. Oui à la conversion de l'ancienne centrale à charbon de Cordemais. Situé entre Saint-Nazaire et Nantes (Loire-Atlantique), ce site de production d'électricité exploité par EDF est presque à la retraite.

En 2021, la société publique française avait annoncé l'abandon de cette centrale notamment en raison de son impact néfaste sur l'environnement. En sursis jusqu'en 2024, le site pourrait cependant continuer à être exploité, à condition d'être transformé en usine de biomasse. Jeudi, la préfecture de Loire-Atlantique a publié un arrêté autorisant la société Paprec Waste From Energy à exploiter ce site pour y mener son projet baptisé Ecombust. évitant l'émission de 400.000 tonnes de CO2 par an.

La CGT s'inquiète du coût du projet

La semaine dernière, une soixantaine de salariés de la centrale à charbon se sont invités à une réunion du comité social et économique central d'EDF pour interpeller la direction sur le devenir de ce projet de conversion de la centrale à la biomasse. La CGT et les salariés craignent qu'EDF n'alourdisse volontairement le coût du projet pour le rendre caduc.

Filière bois-construction : 72 nouveaux projets lauréats

Par Rachida Boughriet, *Actu Environnement*, 7 février 2024

Dans le cadre du plan France 2030, le Gouvernement a retenu cinquante-neuf nouveaux lauréats de l'appel à projets¹¹⁸ « Industrialisation de *produits et systèmes constructifs bois et autres bio-sourcés* » pour un montant global d'aides de plus de 187 millions d'euros.

« Ces projets lauréats ont convaincu grâce à leur contribution à la filière forêt-bois française valorisant la ressource forestière nationale, y compris la ressource de bois feuillus, et son renforcement industriel sur la première comme sur la seconde transformation (fabrication de produits utilisables directement dans la construction) », ont annoncé, le 2 mars, les ministères de la Transition écologique, de l'Agriculture et de l'Économie, dans un communiqué.

S'ajoutent les trois nouveaux lauréats de l'appel à projets « Mixité pour la construction bas carbone » pour un total de plus de 4 millions d'euros d'aides. Cet appel à projets vise à soutenir l'innovation, en particulier le développement des solutions mixtes associant les matériaux bio-sourcés/géo-sourcés à d'autres matériaux (béton, acier, verre...) ou avec d'autres bio- et géo-sourcés, et plus globalement aux systèmes constructifs du second œuvre.

Dix premiers lauréats ont également été retenus dans le cadre de l'appel à projets « Soutien à l'innovation dans la construction », pour un montant global d'aides de plus de 13 millions d'euros. Ces projets concernent la caractérisation des matériaux liés au risque incendie de la filière bois, la caractérisation des feuillus et celle des matériaux bio-sourcés et géo-sourcés. D'autres lauréats seront annoncés prochainement.

Par ailleurs, vingt projets lauréats ont aussi été sélectionnés, pour un total de plus de 113 millions d'euros d'aides du Fonds Chaleur et de France 2030. Cet appel à projets¹¹⁹ vise à accompagner les industries du bois dans la mise en place d'installations à biomasse performantes pour répondre à leurs besoins de séchage et assurer une autonomie énergétique, en réduisant l'usage des énergies fossiles.

Les appels à projets France 2030 sont opérés par l'Agence de la transition écologique (ADEME).

¹¹⁸ Télécharger la liste des lauréats des appels à projets

<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-43635-laureats-appels-projets-bois-construction.pdf>

¹¹⁹ Appel à projets Biomasse chaleur pour l'industrie du bois

La plantation de haies est victime de son succès

Par Baptiste Clarke, *Actu Environnement*, 7 mars 2024

Le Pacte en faveur de la haie prévoit une augmentation nette de 50 000 km de haies en France d'ici à 2030. Celles-ci offrent de nombreux services environnementaux. Mais l'approvisionnement en végétaux patine. Reportage.

Les haies bocagères sont en voie de disparition : 70 % ont été effacées du paysage depuis 1950, notamment pour répondre aux enjeux d'une agriculture industrielle intensive. Et ça s'accélère ces dernières années, selon de récentes études : 23 000 km de haies sont tombés entre 2017 et 2021.

Pourtant, en plus de constituer une solution efficace pour lutter contre le réchauffement climatique, les haies offrent de nombreux autres services environnementaux sur l'exploitation agricole, comme l'explique Fabien Liagre, ingénieur, chercheur pour le bureau d'études *AGROOF* et cofondateur de l'*AFAC*¹²⁰-*Agroforesterie*, le plus grand réseau agroforestier en France.

L'État a récemment pris conscience de la situation. En 2021, 45 millions d'euros ont été attribués à la plantation de 7 000 km de haies et d'alignement d'arbres intraparcels. Un objectif fixé initialement à ... 2024. Mais depuis la mise en place de ces aides, les pépiniéristes sont dévalisés. Du moins, ceux qui produisent les espèces d'arbres et d'arbustes recherchés. Des espèces variables selon les localités. En effet, pour que les haies soient résilientes et qu'elles apportent tous les bienfaits environnementaux attendus sur le long terme, les végétaux plantés doivent être locaux, selon Fabien Liagre¹²¹.

Conséquence, il y a des ruptures d'approvisionnement et les prix s'envolent, de 25 %, voire de 50 %, selon certains témoignages. Ce qui impacte les projets en développement. Autre conséquence, les organismes chargés d'accompagner la plantation, comme les bureaux d'études, sont contraints de s'approvisionner à l'étranger.

L'État a annoncé pour septembre 2024 un Pacte en faveur de la haie. À nouveau, 110 millions d'euros contribueront à la plantation cette fois de 50 000 km de haies d'ici à 2030. Et aussi à payer des organismes pour le conseil et le suivi durable des plantations. En effet, un certain nombre d'entre elles échouent ou sont laissées à l'abandon. Il va falloir aussi aider à l'installation de nouvelles pépinières. Selon Fabien Liagre, « *il faudrait au moins multiplier par deux ou par trois le nombre de pépinières, voire par cinq ou six pour les petites* », qui répondent parfois mieux aux besoins locaux.

La marque *Végétal local* est une marque collective de l'Office français de la biodiversité, créée à l'initiative des conservatoires botaniques nationaux, de l'*AFAC-Agroforesterie* et de *Plante et Cité*. C'est un outil de traçabilité des végétaux sauvages et locaux. Il s'agit de favoriser des espèces locales issues de collectes en milieu naturel sans avoir subi de sélection par l'homme ou de croisement. Objectif : assurer une meilleure résilience des plantations, mieux adaptées aux climats et aux écosystèmes. Aujourd'hui, 121 producteurs en France bénéficient de cette marque. Elle permet aussi d'obtenir une bonification des aides.

Plus de 120 projets d'investissements industriels dans la filière bois soutenus par des aides publiques

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 9 mars 2024

Un recensement des aides octroyées par le gouvernement, dans le cadre du plan de relance, livre un panorama des projets d'investissement dans la filière bois et dessine l'avenir du secteur.

¹²⁰ Association française des Arbres Champêtres

¹²¹ Ndlr : Voire... avec le changement climatique ?

Environ 130 entreprises ou projets de la filière bois (hors activités en forêt) bénéficient d'aides publiques, dans le cadre des appels à projets du plan de relance, lancé en 2020 sous la bannière « France Relance », et prolongé avec « France 2030 », selon un recensement de *Forestopic*.

Ces 130 lauréats se composent, d'une part, de plus de 120 projets d'investissements industriels et, d'autre part, de sept projets collaboratifs dans la construction décarbonée (sur dix lauréats d'un programme de soutien à l'innovation bénéficiant aussi à la terre crue, au pisé et à la bauge).

Industrialisation, cogénération, décarbonation

Les quelque 120 projets industriels dans la filière bois (hors activités en forêt) se répartissent entre scieries, entreprises de construction bois ou encore sites papetiers. Dont :

- 71 projets du programme « *Industrialisation de produits et systèmes constructifs bois et autres biosourcés* » (SCB), pour 107 dossiers déposés ; parmi les 71, quelques projets ne concernent pas directement le bois, il s'agit de RizFlex (isolation à la paille de riz), Ielo (paille), Batilin (fragments de lin), Napfib ;

- trois projets « *Mixité pour la construction bas carbone* », portant sur l'association du bois avec d'autres matériaux biosourcés ou avec du béton ;

- 20 projets « *Biomasse chaleur pour l'industrie du bois* » (BCIB), pour 28 dossiers déposés au fil de deux vagues de sélection (et 16 candidats ont répondu au troisième *round*). Ouvert en 2022, dans la foulée des Assises forêt-bois, le programme BCIB vise à accompagner les usines dans la valorisation énergétique (dont cogénération), utilisée pour le séchage du bois ;

- une vingtaine de projets sélectionnés pour la *décarbonation de l'industrie*. Ils comprennent le recours à des chaufferies biomasse pour alimenter les procédés de scieries ou de sites papetiers, la production de granulés de bois ou de bûches densifiées.

1,3 milliard d'euros d'investissement

Créer de nouvelles usines ou lignes de production, améliorer les rendements, renforcer les outils industriels pour approvisionner le marché de la construction, mieux valoriser les essences feuillues, moderniser les postes de travail, atteindre l'autonomie thermique et électrique, figurent parmi les orientations des projets lauréats.

Les 71 projets SCB doivent mobiliser 1,3 milliard d'euros d'investissement cumulés, dont 203 millions d'euros d'aides, d'après des données de l'Ademe. Ils devraient aboutir à une production supplémentaire annuelle de sciages (1,2 million de m³ en plus), de bois d'ingénierie, tel que lamellé-croisé (CLT) ou lamellé-collé (360 000 m³), de parquets (1,3 million de m²), de panneaux de lamelles orientées ou OSB (750 000 m³), panneaux isolants en fibre de bois (95 000 tonnes) et contreplaqués (15 000 m³).

Les 20 projets BCIB correspondent, *via* la biomasse, à une hausse de production d'énergies thermique et électrique, soit respectivement 1,23 TWh et 200 GWh en plus, par an. Ils doivent permettre de gagner en capacités de séchage du bois, à hauteur de 850 000 m³ additionnels par an.

Des projets smart

Chez les lauréats de « France 2030 », le projet « *Briques Smartfabrik* » compte, parmi ses bénéficiaires, Piveteau, France Prefa Concept, Bouygues Construction, Institut Mines-Telecom ou encore Dassault Systèmes. Pour le projet « *GA Smart Manufacturing* », ce sont Ossabois (groupe GA Smart Building), GA ou Equilab (GA). Pour « *WBI CRHOS 2023* », travaillent Wood Buildings Industry, Centrale Lille Institut.

Lancé début 2023, l'appel à projets « *Développement de la construction et rénovation hors site* » (CRHOS) entend accompagner la mutation technologique de la construction, notamment la préfabrication, la production en dehors du chantier.

Par ailleurs, Molenat Bois figure également parmi les lauréats de « France 2030 ».

De nouvelles usines en projet

Entre autres projets phares, *Swiss Krono* prévoit un nouveau site de production de panneaux OSB, en Nouvelle-Aquitaine, à Fargues-sur-Ourbise. C'est le projet « *Orpinia* », qui doit faire l'objet d'une concertation préalable, sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP). La première tranche de l'investissement est évaluée à 340 millions d'euros, pour 130 emplois directs.

En Nouvelle-Aquitaine, *Farges (Piveteaubois)* entend développer la production de bois lamellé-collé et CLT, à Égletons, pour un investissement estimé à 59 millions d'euros ; cependant, le tribunal

administratif de Limoges a, fin janvier 2024, annulé la vente de terrains devant accueillir l'extension de la scierie, en présence de zones humides protégées, rapporte *France Bleu*.

Le groupe *Thebault* crée une usine de lamibois, en Auvergne-Rhône-Alpes. Une unité de bois collés doit voir le jour dans les Hauts-de-France. *Schilliger* investit 40 millions d'euros dans une ligne de CLT, dans le Grand Est ; la nouvelle remplace l'ancienne, montée en 2015, en vue de faire passer la production de 5 000 à 50 000 m³ de CLT par an, soit 500 000 m².

L'Occitanie n'est pas en reste. Dans la région, le groupe *Florian* a, en 2022, abandonné son projet de scierie de hêtre, à Lannemezan. Mais, d'autres initiatives se poursuivent sur le territoire.

Le groupe *Siat*, spécialiste des résineux, a acquis une scierie à Labruguière (Tarn), puis l'a transformée et y a inauguré, en mai 2023, une installation à huit millions d'euros, produisant des liteaux pour la construction. L'alsacien a aussi racheté, à quelques encablures de là, la scierie de Brassac, auprès de Neofor ; c'est une unité sur laquelle a également lorgné Piveteau Bois, d'après *Le Journal d'ici*. À présent, Siat conduit, à Brassac, un projet à plus de 350 millions d'euros pour la reconstruction et l'extension du site. Les scieries de Labruguière et Brassac consomment chacune 100 000 m³ de bois ronds par an ; la seconde doit passer à une consommation totale prévue à 450 000 m³.

Également, *Monnet-Seve* mise sur l'Occitanie, après avoir notamment repris la société Bois ariégeois.

Ce contexte global favorable n'a pas empêché une entreprise comme *Poulingue* d'être placée en redressement judiciaire, en décembre 2023. Le spécialiste de la construction bois fait l'objet d'une unique offre de reprise, portée par OBM Construction, comme le révèle *Paris Normandie*.

Moins de cerfs et plus de soutien public pour la forêt

Agence France Presse/AgriMutuel, 12 mars 2024

La Cour des comptes juge « insuffisant » le soutien public à la recherche sur l'adaptation de la forêt au changement climatique, dans un rapport publié mardi qui alerte sur les ravages des cervidés et la nécessité de regrouper les parcelles pour mieux les gérer.

Mangée par le feu ou les insectes, la forêt métropolitaine française dépérit plus vite. Les conditions climatiques influent sur la réussite des plantations, dont 38 % ont été en échec en 2022, année marquée par une sévère sécheresse.

Dans ce contexte difficile, l'État a notamment créé un fonds de 250 millions d'euros au titre du renouvellement forestier, avec l'ambition de renouveler 10 % de la forêt en dix ans en plantant un milliard d'arbres.

Mais pour la Cour des comptes, le soutien public à la recherche sur l'adaptation de la forêt et de la filière bois « demeure insuffisant ».

L'institution appelle à des « regroupements forestiers » pour « améliorer l'efficacité de la gestion des forêts privées » et à un soutien renforcé aux communes forestières.

Alors que les deux tiers des 3,3 millions de propriétaires privés possèdent des surfaces inférieures à un hectare, la Cour plaide pour une gestion par « une structure intercommunale », créée avec l'aide de l'État, qui permettrait des « économies d'échelle » dans l'élaboration des plans de gestion et de « mutualiser les risques ».

La situation est d'autant plus critique que les forêts productives de résineux du Grand-Est ont été décimées par des attaques de scolytes, des insectes xylophages.

Entre 8 et 12 % des 15 000 communes forestières présentent aujourd'hui « un risque fort de dégradation de leurs comptes » : certaines sont déjà « en grande difficulté financière » et les aides publiques sont loin de compenser la perte de revenus liée aux produits forestiers, souligne la Cour des comptes.

Diminuer le nombre de cervidés

Ainsi, les communes de Bourgogne-Franche-Comté « ont bénéficié d'une aide de 300 000 euros quand leurs produits forestiers ont diminué de 20 millions d'euros par rapport à leur montant moyen ».

La Cour veut aussi voir diminuer la population « trop importante » de cervidés, ces grands herbivores friands des jeunes pousses des essences « *les plus résilientes face au changement climatique* ».

« En 1973, le plan de chasse national pour les cerfs portait sur 2 339 individus. Ce nombre est passé en 2021 à 108 438 », relève la Cour des comptes, qui plaide pour « une meilleure régulation » par les chasseurs mais aussi les opérateurs publics.

« Assurer partout sur le territoire un équilibre sylvo-cynégétique permettrait de régénérer la forêt sans mise en œuvre de protections et donc de réaliser une économie comprise entre 225 et 375 millions d'euros », affirme l'institution.

Biodiversité: l'âme de la forêt à préserver

Par Violaine Grimprel, Forêts de France/Forestopic, 12 mars 2024

La préservation de la biodiversité est l'un des trois piliers de la gestion multifonctionnelle des forêts. Revêtant de multiples facettes, la biodiversité forestière semble parfois insaisissable, y compris pour le forestier. Pour qui tente de mieux la comprendre, elle devient vite un partenaire indissociable d'une gestion forestière de qualité, source d'émerveillement au quotidien. Les outils et bonnes pratiques existent et sont à mettre entre toutes les mains.

D'après l'IPBES¹²², un million d'espèces animales et végétales sont aujourd'hui menacées d'extinction, dont une grande partie au cours de la prochaine décennie. Les milieux forestiers, concentrés de vie, ne sont pas épargnés par ce déclin de la biodiversité, qui touche les forêts au niveau mondial.

Pérenniser la vie forestière, de plus en plus fragile

Au carrefour de plusieurs zones climatiques et disposant d'une forte diversité de substrats géologiques, les forêts françaises sont des hauts lieux de biodiversité. On y recense 137 espèces d'arbres et plus de 500 types de milieux naturels. Leur préservation fait aujourd'hui partie intégrante des décisions de gestion forestière.

Bénéfique à la qualité des peuplements forestiers à long terme, la biodiversité forestière permet aussi la fourniture de services écosystémiques inestimables : stockage du carbone, régulation de la qualité de l'eau, protection contre les risques d'érosion, résilience des peuplements face aux aléas climatiques et sanitaires... Autant d'externalités positives qui permettent d'atténuer les effets du changement climatique sur les peuplements forestiers. Sans compter la fonction sociale de la forêt.

Pérenniser cette vie en forêt, visible ou cachée, souvent surprenante, et aussi de plus en plus fragile, devient dès lors une priorité.

Mettre en place des outils intégrés à la gestion forestière

Les propriétaires privés, disposant de près des trois quarts des surfaces forestières en France métropolitaine, ont ainsi une responsabilité vis-à-vis de la biodiversité, garante d'un bon fonctionnement de l'écosystème forestier : pollinisation de fleurs, dispersion de graines, décomposition du bois mort et de la matière organique, diversité de prédateurs et régulation des ravageurs... derrière la croissance des arbres, se cachent nombre d'organismes qui conditionnent leur vitalité, leur productivité et leur régénération.

Quelques grands principes sont intégrables dans la gestion forestière au quotidien : conservation de bois mort, maintien d'essences secondaires, exploitation forestière raisonnée... Des outils faciles

¹²² Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (le « GIEC de la biodiversité »)

d'accès et simples d'utilisation existent, parmi lesquels l'indice de biodiversité potentielle (IBP). Principalement basé sur l'observation des arbres, du peuplement forestier et des milieux associés, l'IBP permet d'évaluer la capacité d'accueil d'un peuplement forestier pour les autres êtres vivants et d'identifier les points d'amélioration possibles lors des interventions sylvicoles, autour de dix facteurs clés.

Des outils réglementaires, des réseaux de zones d'intérêts écologiques dédiées, et ou encore des inventaires et études dédiés à l'aménagement du territoire, ont également été mis en place pour faciliter la prise en compte de la biodiversité lors d'interventions en forêt.

Des dispositifs pour valoriser la biodiversité forestière

Afin de soutenir les propriétaires forestiers dans cette démarche, les financements existent et se développent. Tout comme le stockage du carbone, la préservation de la biodiversité fait partie des services écosystémiques qui commencent à faire l'objet de paiements compensatoires, à travers des projets de conservation. Ces derniers sont basés sur le principe selon lequel l'acte de conservation demande au forestier de renoncer à une partie de ses revenus tirés du bois. Ce coût peut être pris en charge par une entreprise, si elle le considère légitime. Les travaux de « valorisation » de la biodiversité en forêt devraient permettre de développer des financements, et tenter de répondre à cet enjeu de société.

Entretien des arbres et forêts versus biodiversité: de nouvelles échéances en perspective

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 16 mars 2024

Les chantiers forestiers devraient bénéficier de clarifications prochaines au regard de la biodiversité. Évolution législative, corpus scientifique et technique, sont au programme. Les arbres des forêts ne sont pas les seuls concernés par le sujet.

Les périodes de nidification démarrent, en cette mi-mars 2024. Au 15 mars, de source ministérielle, devaient être clarifiées les possibilités d'effectuer des chantiers forestiers, tout en tenant compte de la réglementation environnementale relative aux espèces protégées.

Mais, la prochaine échéance en la matière serait encore à venir, alors que les arbres forestiers ne sont pas les seuls concernés.

Le projet de loi agricole bientôt examiné

L'article 13 du futur projet de loi d'orientation agricole est censé traiter de la gestion forestière, au regard de la biodiversité et de l'article L411-1 du Code de l'environnement. Le projet de loi, porté par le ministre de l'Agriculture, Marc Fesneau, doit être présenté en conseil des ministres, le 29 mars 2024. De plus, le Premier ministre, Gabriel Attal, a annoncé une simplification de la réglementation sur les haies.

En parallèle, des réflexions s'orientent vers l'atténuation de l'impact des travaux forestiers ou vers la mise au point d'un outil numérique pour savoir où se trouvent les habitats potentiels d'espèces protégées.

En attendant, sur le terrain, l'Office français la biodiversité (OFB) a été appelé à faire preuve de mesure dans l'application des textes. Et aucun chantier forestier qui se soit tenu en 2023 n'a fait l'objet de verbalisation connue. « *Il y a des procédures toujours en cours pour des chantiers qui datent de 2021-2022* », signale la Fédération nationale des entrepreneurs des territoires (FNEDT), laquelle s'attend à ce que les entreprises verbalisées soient régularisées.

Pas de désarmement pour l'OFB ?

Le 14 mars 2023, le Premier ministre, Gabriel Attal, a rencontré des associations environnementales¹²³. La réunion a duré deux heures. L'occasion d'évoquer notamment la convention qui aurait été présentée aux conseils d'administration respectifs de l'Office français de la biodiversité (OFB) et des chambres d'agriculture. « *La convention redonne un cadre aux modalités de contrôle, elle ne prévoit pas le désarmement [des agents]* », précise Matignon. Une information que démentent les chambres d'agriculture dans un communiqué : « *Aucune convention n'a été votée, ni même présentée au conseil d'administration ou en session.* »

Études et expérimentations à venir

Aux côtés des travaux juridiques, il est prévu que le groupement d'intérêt public GIP ECOFOR lance, en 2024, une expertise collective, en vue de documenter les relations entre travaux forestiers, cycles sylvicoles, biodiversité et conservation des habitats naturels. C'est l'une des mesures identifiées par un groupe de travail en cours, sous égide interministérielle. L'Office national des forêts (ONF) doit aussi apporter sa contribution, notamment dans le cadre de sa mission d'intérêt général (MIG) sur la biodiversité. Est également attendue l'élaboration de référentiels de bonnes pratiques sylvicoles.

L'étude du GIP ECOFOR pourrait se dérouler en deux temps. Avec, d'abord, une revue de la littérature scientifique, susceptible d'aborder des thématiques comme l'effet de la gestion forestière sur la biodiversité ou bien l'évolution des populations de certaines espèces sauvages. Et, dans un second temps, pourrait intervenir un travail plus large, intégrant la « littérature grise » (non scientifique à proprement parler) et mobilisant des équipes de chercheurs, comme cela a été fait sur les coupes rases.

Une autre piste au programme réside dans une expérimentation, animée par le Centre national de la propriété forestière (CNPF), et visant à mettre au point et à tester une « annexe verte L411-1 du Code de l'environnement », qui serait à intégrer dans les documents de planification forestière, pour mieux prendre en compte les espèces protégées et les habitats naturels.

Arrêté et instruction technique pour le débroussaillage

Par ailleurs, pour les espaces boisés relevant des obligations légales de débroussaillage (OLD), l'arrêté en projet devrait paraître d'ici à la fin mars 2024. Le texte aurait fait l'objet d'un avis défavorable du Conseil national de la protection de la nature (CNP). De plus, une instruction technique interministérielle serait en projet, afin de préciser des cas particuliers, tels que le bâti en forêt ou les zones rivulaires (ripisylves...).

Qu'il s'agisse des chantiers forestiers ou des OLD, les regards se tournent vers la jurisprudence du Conseil d'État de 2022, déjà relevée par la députée Sophie Panonacle, et misant sur les mesures d'évitement et de réduction.

Intempéries: taille des haies jusqu'au 15 avril

Pour les territoires touchés par des « intempéries inédites », le ministre de l'Agriculture, Marc Fesneau annonce, ce 15 mars 2024, qu'il engage une procédure de force majeure, prévue par la réglementation européenne. Cette mesure entre dans le cadre des aides de la politique agricole commune ou PAC (« BCAA8 »). Elle vaut là où la multiplication d'épisodes pluvieux a empêché l'entretien des arbres, haies et bosquets. Ainsi, les directions départementales des territoires (DDT) doivent établir des cartographies des zones de force majeure, où il pourra être procédé à des coupes de haies ou d'arbres (dans le cadre de la PAC) jusqu'au 15 avril, sans demander de dérogation individuelle. L'échéance est donc repoussée d'un mois, par rapport à la règle générale, contenue dans un arrêté du 14 mars 2023.

Et les arbres des villes et des jardins ?

À présent, une nouvelle campagne de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) demande aussi la prise en compte des jardins et des espaces verts : « *La politique agricole commune interdit déjà la*

¹²³ Ont été conviés : Les Amis de la Terre, la LPO, la Fondation pour la nature et l'homme, WWF France, Humanité et Biodiversité, Réseau Action Climat, *Surfrider* Fondation Europe (qui n'a pas pu être présent) France Nature Environnement (FNE), UICN France.

taille des haies ou l'élagage des arbres en zones agricoles pendant la période de reproduction de la faune sauvage. La LPO souhaite qu'une réglementation similaire soit applicable aux espaces végétalisés gérés par les particuliers, les entreprises et les collectivités afin d'y limiter également les travaux d'entretien au printemps et en été, hors impératifs de sécurité comme la prévention des incendies. »

L'Union des entreprises du paysage (UNEP) avait déjà pris position sur le sujet, en avril 2023, mais en rapport avec la réglementation existante, et pointant « une suspension administrative intempestive de nombreux chantiers paysagers et d'élagage partout en France », du fait d'une « surinterprétation » de l'article L411-1 du Code de l'environnement. L'organisation soulignait alors que les professionnels du paysage sont formés aux « bonnes pratiques » pour éviter la destruction d'espèces et d'habitats protégés.

Heidelberg Materials lance un projet de captation de carbone sur son site d'Airvault

Par Steve Carpentier, *Batiactu*, 18 mars /2024

Le fabricant de ciment et de béton prêt à l'emploi vient de lancer une action de modernisation de sa cimenterie basée dans les Deux-Sèvres avec la mise en œuvre d'une solution technique de captage, de stockage et d'utilisation du carbone (CCUS).

AirvaultGOCO2 : c'est le nom de code qu'a choisi l'industriel allemand *Heidelberg Materials* pour se lancer dans un vaste projet de modernisation de sa cimenterie située à Airvault dans les Deux-Sèvres (Nouvelle-Aquitaine). Une mise à niveau qui s'inscrit dans le cadre de l'initiative GOCO2 lancée conjointement en juillet 2023 par le cimentier et d'autres partenaires tels que GRTGaz, Lafarge, Lhoist, TotalEnergies et Elengy et qui vise ni plus ni moins qu'à décarboner l'ouest de la France. Pour prendre sa part à cette initiative, *Heidelberg Materials* va réaliser à Airvault un projet de captage, de stockage et d'utilisation du carbone (CCUS) qui lui permettra de capturer annuellement près d'1 million de tonnes de CO₂.

Les gérants d'une société d'exploitation forestière interpellés

Agence France Presse/AgriMutuel, 19 mars 2024

Un homme et ses deux parents ont été interpellés début mars pour des coupes illicites d'arbres et des vols de bois dans les Yvelines, à destination du marché international, a indiqué la gendarmerie lundi dans un communiqué.

Ces abattages illégaux, réalisées depuis début 2021 dans des « espaces boisés classés » sur la commune de Septeuil, à une soixantaine de kilomètres à l'ouest de Paris, visaient principalement de gros chênes, a précisé cette même source. Les bois récoltés étaient exportés sur le marché international, en particulier vers la Chine.

L'affaire a débuté en 2022 quand des associations de protection de l'environnement ont signalé les pratiques d'une entreprise d'exploitation forestière basée à Limay, une commune voisine de Mantes-la-Jolie, à environ de 50km à l'ouest de Paris.

L'enquête menée par la communauté de brigades de Septeuil a permis de révéler les agissements frauduleux de cette société : fausses déclarations pour justifier les coupes, dépassement des taux de prélèvement autorisés, vols d'arbres sur des parcelles non déclarées et sans l'autorisation des propriétaires.

Le montant du préjudice a été évalué à 160 000 euros par l'Office nationale des forêts (ONF, gestionnaire des forêts publiques).

Le fils, commercial de l'entreprise mais « gérant de fait » selon les gendarmes, sa mère, gérante de droit, et son père, connu pour des infractions à la législation des espaces naturels et sur l'emploi, et pour atteinte à la dignité des personnes, ont été placés en garde à vue le 6 mars.

Lors des perquisitions, les gendarmes ont découvert des documents faisant état de transferts d'argent d'environ 100 000 euros de la Turquie, dont sont originaires les mis en cause, vers la Chine. Deux biens immobiliers d'une valeur de près de 150 000 euros ont été saisis, ainsi que 27 000 euros en liquide et 14 000 euros sur les comptes de la société.

À l'issue de la garde à vue, le fils a été présenté à un juge le 7 mars. Il a été placé sous contrôle judiciaire et doit être jugé prochainement.

Les Jeux olympiques de Paris, un vrai tremplin pour la filière bois française

Par Lilas-Apollonia Fournier, *Batiactu*, 19 mars 2024

Le projet France Bois 2024 dresse le bilan des ouvrages des Jeux olympiques comportant du bois, et sort un livre pour l'occasion. Plusieurs acteurs impliqués partagent leur expérience sur le sujet.

Les Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 approchent à grands pas. Tous les ouvrages du Village des athlètes ont été livrés, et le site a été inauguré fin février par le président de la République, Emmanuel Macron. La société de livraison des ouvrages olympiques (SOLIDEO) avait imposé quelques critères pour la réalisation des ouvrages. Elle avait notamment exigé une empreinte carbone deux fois plus légère que les récentes précédentes olympiades, que 100% du bois de construction utilisé proviennent de forêts gérées durablement, et que 30% soient français.

"La filière est en transition, et les JO ont permis de montrer que nous pouvons faire des bâtiments exemplaires avec du bois français", affirme Georges-Henri Florentin, président de France Bois 2024 le 18 mars 2024. Ce dernier a présenté à la presse le bilan des opérations des Jeux pour la filière française du bois.

Deux chiffres : 80.000 m² de surfaces de plancher avec du bois en structure, et 29.000 m³ de bois 100% certifiés gestion durable ont été déployés dans les ouvrages des Jeux olympiques de Paris 2024.

Loup : campagne et pétition pour maintenir le statut de protection dans l'UE

Agence France Presse/Agi Mutuel, 19 mars 2024

Onze ONG de protection de l'environnement ont lancé mardi une campagne et une pétition contre l'abaissement du statut de protection du loup dans l'UE, jugeant que cela « mettrait en péril la survie d'une espèce déjà vulnérable sans résoudre les difficultés auxquelles font face les éleveurs ».

La présidente de la Commission européenne Ursula von der Leyen avait mis en garde en septembre 2023 contre le « réel danger » des meutes de loups dans l'Union européenne, ouvrant la voie à une révision du statut de protection pour cet animal.

Les onze associations – WWF, FNE, LPO, UICN, ASPAS, Humanité & Biodiversité, SNPN, SFEPM, Ferus, OPIE et SHF – lancent en réponse une pétition appelant « à rejeter sans ambiguïté » cette proposition, qu'elles jugent « ni nécessaire, ni justifiée ». Citant l'Union internationale de conservation de la nature (UICN), elles soulignent que « *six des neuf populations de loups présentes dans l'UE sont vulnérables ou quasi-menacées* ».

« En outre, la Commission met également en danger d'autres espèces : plusieurs pays se sont déjà ainsi engagés dans la brèche pour demander le déclassement de l'ours et du lynx », ajoutent les associations dans un communiqué. En vertu de la directive européenne « Habitats » de 1992, la plupart des populations de loups en Europe bénéficient d'une « protection stricte », assortie de possibilités de dérogations.

La Commission propose de passer au statut de simple protection, plus souple et permettant d'éliminer plus facilement les loups considérés comme étant en trop grand nombre dans certaines régions. Cette proposition, réclamée par des éleveurs dans plusieurs pays, doit encore être approuvée par les États membres de l'UE.

Les associations demandent pour leur part à la France de la rejeter formellement et de favoriser « *l'application des solutions déjà existantes de cohabitation entre loups et éleveurs* ». Elles citent ainsi la protection des troupeaux avec chiens de protection, bergers et clôtures efficaces, ainsi que des tirs seulement en « ultime recours » si l'effarouchement a échoué.

En France, le Plan loup pour 2024-2029 publié en février prévoit d'augmenter les indemnités pour les éleveurs, avec en parallèle une simplification des conditions de tirs.

Environnement : « Une année record » pour la baisse des émissions de gaz à effet de serre en France

Agence France Presse/20 Minutes, 20 mars 2024

Les émissions de gaz à effet de serre ont poursuivi leur recul en France et enregistrent une baisse de 4,8 % en 2023 par rapport à 2022, mais « ce n'est pas du tout le moment de baisser la garde »

Bonne nouvelle sur le front des émissions de gaz à effet de serre. Elles ont poursuivi leur recul en France, enregistrant une baisse de 4,8 % en 2023 par rapport à 2022, a annoncé mercredi le ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu. « *C'est une année record* », s'est félicité le ministre sur TF1, soulignant qu'en une seule année, il s'agit « *quasiment de la totalité de la baisse* » enregistrée « en France entre 2012 et 2017 ».

Un recul qui survient après une baisse de 4,6 % déjà observée sur les neuf premiers mois de l'année 2023, elle-même consécutive à un repli de 2,7 % sur l'ensemble de 2022.

Cette baisse des émissions de gaz à effet de serre (GES) « *vaut dans tous les secteurs* », notamment en ce qui concerne les bâtiments et l'industrie, même si elle est « *plus modeste dans les transports* », « *de l'ordre de 2 %* », a indiqué Christophe Béchu. « *Structurellement, c'est la preuve que la planification écologique, les mesures qui sont engagées commencent à produire des effets* », a estimé le ministre.

En route pour la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

En mai, la France avait annoncé vouloir réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 50 % (-55 % en net) d'ici 2030 pour se conformer aux engagements européens, ce qui implique de considérablement augmenter le rythme des baisses. A l'horizon 2050, elle ambitionne la neutralité carbone. « *L'ambition de la planification écologique donnée par le président de la République, c'est de dire qu'après avoir doublé la baisse entre 2017 et 2022, on doit à nouveau (la) doubler entre 2022 et 2030* », a poursuivi Christophe Béchu.

« Et donc cette année 2023, elle est dans les rails du rythme que nous devons tenir jusqu'à la fin de la décennie. Donc ce n'est pas du tout le moment de baisser la garde », a-t-il assuré. Des résultats très encourageants qu'il faut tout de même tempérer car ils ne prennent en compte que des émissions brutes, sans intégrer l'impact des puits de carbone comme les forêts ou les tourbières, dont l'état est très dégradé.

Des parcelles expérimentales pour planter la noix de pécan en France

Par Solene Gueguen, *Culture Agri*, 25 mars 2024

Des plantations de pacaniers en France ? C'est l'ambition portée par le projet French Pécan. Financé par l'Union Européenne (FEADER), la région Nouvelle-Aquitaine et le département du Lot-et-Garonne, le projet, qui a débuté en 2022, souhaite étudier la culture de la noix de pécan dans l'Hexagone. Encore peu connue en France, cette dernière pourrait être une alternative pour « adapter l'arboriculture française au changement climatique », explique Mathieu Duflos, le coordinateur du projet.



« La demande est venue d'agriculteurs de Nouvelle-Aquitaine, qui cherchaient de nouvelles manières de diversifier leurs productions », indique Mathieu Duflos, coordinateur de *French Pécan*. Ce projet, né en 2022, a pour but l'implantation de la culture de pacaniers en France. Cet arbre originaire d'Amérique du Nord résisterait mieux aux vagues de chaleur et à la sécheresse : « Il pourrait faire une bonne culture capable de s'adapter au changement climatique en France », explique Mathieu Duflos. Avec un budget prévisionnel de 450.000 euros pour la période 2024-2027 sollicité auprès de la région Nouvelle Aquitaine et de l'Union Européenne via le programme FEADER, French Pécan espère attirer de nouveaux agriculteurs qui seraient intéressés par la diversification de leurs cultures. « Il y a un nouveau marché de consommateurs autour *des amandes, des pistaches*, des noix de pécan qui est en train de se construire, nous voulons répondre à la demande avec un marché français », estime Mathieu Duflos, qui précise que le projet n'en est encore qu'à un stade « expérimental ». Le déploiement de French Pécan mise sur les expérimentations afin d'acquérir des références techniques et économiques sur la culture, et d'être en capacité par la suite d'implanter des pacaniers chez les agriculteurs qui le souhaitent.

Des variétés de noix de pécan encore inconnues en France

En Europe, la France est l'un des seuls pays à tester la plantation de pacaniers avec l'Italie et l'Espagne. « Pour le moment, nous allons suivre deux parcelles, en Auvergne-Rhône-Alpes et en Centre Val-de-Loire, car elles ont déjà des premiers plants. Deux autres parcelles expérimentales devraient être mises en place pour la saison 2024-2025, dans le Sud-Ouest. Notre équipe est opérationnelle », rappelle Mathieu Duflos. Sur ces quatre premières parcelles expérimentales, le coordinateur du projet explique que l'enjeu principal sera de tester différentes variétés pas ou peu connues, « pour savoir lesquelles sont les plus adaptées à une production française ». En outre, la floraison des fleurs mâles et femelles sera particulièrement étudiée, afin d'identifier quelles variétés associer pour favoriser la pollinisation croisée. « Il y a également un enjeu post-récolte pour concevoir des équipements adaptés au cassage des noix, c'est pour cela que nous travaillons avec un machiniste agricole », précise Mathieu Duflos.

Le groupe opérationnel qui se constitue autour du projet *French Pécan* pour la période 2024-2027 réunit 8 partenaires : l'*Association Française d'Agroforesterie* (chef de file), la *SENURA*, Léger Innovation,

AgroCampus47, l'EARL Ferme de la Maitrise, la Chambre d'Agriculture de Dordogne, la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne, et la Station Expérimentale de Creysse.

Le WWF France finance des projets forestiers durables avec son fonds Nature Impact

WWF France, 25 mars 2024

L'ONG de défense de l'environnement WWF fait appel aux entreprises pour préserver les forêts métropolitaines par le biais de son fonds spécial Nature Impact. Principal objectif : récolter 40 millions d'euros en dix ans pour assurer la protection de 15 000 hectares de forêts pendant au moins trente ans.

Protection de la biodiversité, lutte contre l'érosion, rempart contre le réchauffement climatique... les forêts tiennent une place centrale dans la sauvegarde de l'environnement et leur « *valeur écologique* » est de plus en plus reconnue aujourd'hui. « *Pourtant, en Europe, et particulièrement en France, la forêt s'appauvrit, car depuis des années on a tendance à trop l'homogénéiser, trop l'exploiter, dans une logique productiviste* », met en garde Yann Laurans, directeur des programmes chez WWF France. Un prélèvement excessif auquel il faut ajouter le changement climatique – et la multiplication des événements extrêmes qu'il entraîne – qui met la forêt à rude épreuve. Pour restaurer la qualité de nos forêts, la solution est de « *prélever moins de bois et la laisser vieillir, car plus elle est ancienne, plus sa biodiversité est riche* », explique Yann Laurans.

40 millions d'euros en dix ans

Mais comment convaincre les propriétaires forestiers de couper moins d'arbres ou de planter des essences moins rentables économiquement ? C'est là qu'entre en jeu le mécanisme des « *paiements de pratiques favorables aux services écosystémiques* » (PSE). L'idée est simple : compenser financièrement les pertes de revenus des acteurs forestiers acceptant de changer de méthodes de gestion. C'est dans cette logique que le WWF a lancé en mai dernier un fonds spécialisé appelé « *Nature Impact* », abondé par les entreprises. Le premier tour de table a permis de récolter 2 millions d'euros – auprès d'entreprises comme La Banque postale, le groupe Bel, GRDF, le Schmidt Groupe ou encore la Française des jeux – et l'objectif est de lever 40 millions d'euros d'ici dix ans.

Sortir de la logique des crédits carbone

« *Nous voulions sortir du prisme carbone pour mettre l'accent sur l'urgence de préserver la biodiversité des forêts* », souligne Aurélie Pontal, la directrice du pôle investissement et mécénat entreprises. En effet, ces dernières décennies, les sociétés ont pris l'habitude de financer la plantation d'arbres en échange de crédits carbone. Avec Nature Impact, la logique est différente puisqu'il est question d'agir en amont en sauvegardant les forêts existantes, le carbone étant un co-bénéfice. « *Les résultats de leurs actions sont très concrets pour les entreprises, car nous pouvons leur dire précisément combien d'hectares de forêts ont été préservés grâce à leur contribution* », indique Yann Laurans. Si le but principal est bien de protéger la biodiversité, la démarche aura un impact supplémentaire sur la séquestration de carbone et le WWF espère stocker durablement 400 000 tonnes additionnelles de CO₂ sur trente ans. Du côté des propriétaires forestiers, le WWF a défini neuf pratiques qui peuvent être éligibles. « *Il peut s'agir de protéger des espèces menacées en s'engageant à ne pas couper les arbres-habitats, d'arrêter d'exploiter une partie de la forêt pendant au moins vingt ans ou encore de replanter des essences plus locales* », détaille Yann Laurans. L'ONG a déjà lancé un premier appel à projets et vise le second d'ici à la fin 2024 ; ces derniers sont étudiés à la loupe par un comité d'experts au sein du WWF, qui propose ensuite une compensation financière à l'exploitant.

Une commune s'engage à préserver 150 hectares de forêt

Un geste fort qui incite à être reproduit à plus grande échelle. La ville d'Oloron- Sainte-Marie, dans les Pyrénées- Atlantiques, a signé le 19 juin 2023 une convention avec le WWF pour la préservation d'une partie du bois du Bager. La forêt accueille des espèces variées tout au long de l'année, dont certaines sont endémiques comme le calotriton (un amphibien) ou le desman des Pyrénées (un petit

mammifère semi-aquatique). « *Selon les espaces, les 150 hectares seront exploités entre 50, 70 et 100 % moins qu'avant* », explique Véronique Andrieux, directrice générale du WWF France. Ce programme de protection et de meilleure gestion du bois du Bager fait partie des quatre projets pilotes menés par le WWF France sur les PSE forestiers et cette commune de 11 000 habitants est la première de France à signer ce type de convention.

TROIS QUESTIONS à Aurélie Pontal, directrice du pôle investissement et mécénat entreprises chez WWF :

En investissant dans le fonds Nature Impact, les entreprises s'engagent concrètement en faveur de la biodiversité et reçoivent des attestations biodiversité et carbone, dont les calculs sont contrôlés tous les cinq ans pour délivrer des certificats. Aurélie Pontal nous en dit plus sur ces engagements.

Comment sélectionnez-vous les entreprises qui peuvent investir dans le fonds *Nature Impact* ?

Nous vérifions que l'entreprise est engagée dans une démarche afin de réduire son impact sur l'environnement. Pour cela, nous sommes attentifs à la présence d'une trajectoire de décarbonation et à l'adoption de mesures en matière de protection de la biodiversité. Enfin, pour certains secteurs spécifiques, nous nous assurons que la société a de revenus des acteurs forestiers acceptant de changer de méthodes de gestion. C'est dans cette logique que le WWF a lancé en mai dernier un fonds spécialisé appelé « *Nature Impact* », abondé par les entreprises. Le premier tour de table a permis de récolter 2 millions d'euros – auprès d'entreprises comme La Banque postale, le groupe Bel, GRDF, le Schmidt Groupe ou encore la Française des jeux – et l'objectif est de lever 40 millions d'euros d'ici dix ans. Sortir de la logique des crédits carbone « *Nous voulions sortir du prisme carbone pour mettre l'accent sur l'urgence de préserver la biodiversité des forêts* », souligne Aurélie Pontal, la pris des engagements concernant sa politique d'approvisionnement en bois.

Comment les aidez-vous à justifier du sérieux de leur investissement et éviter ainsi qu'elles soient accusées de faire du *greenwashing* ?

Nous les aidons à valoriser leurs engagements. Pour cela, nous leur délivrons dans un premier temps une estimation des impacts liés à leur participation financière. Concrètement, nous certifions qu'un certain volume de carbone sera séquestré et qu'une certaine surface de biodiversité sera préservée. Pour ce faire, nous nous basons sur des calculs très rigoureux et tous les cinq ans, directrice du pôle investissement et mécénat entreprises. En effet, ces dernières décennies, les sociétés ont pris l'habitude de financer la plantation d'arbres en échange de crédits carbone. Avec Nature Impact, la logique est différente puisqu'il est question d'agir en amont en sauvegardant les forêts existantes, le carbone étant un co-bénéfice. « *Les résultats de leurs actions sont très concrets pour les entreprises, car nous pouvons leur dire précisément combien d'hectares de forêts ont été préservés grâce à leur contribution* », indique Yann Laurans. Si le but principal est bien de protéger la biodiversité, la démarche aura un impact supplémentaire sur la séquestration de carbone et le WWF espère nous vérifions nos estimations de départ et leur délivrons des certificats biodiversité ainsi que des certificats carbone.

Vous les aidez également à communiquer autour de leurs engagements pris avec vous...

Oui, tout à fait. Nous considérons qu'il est nécessaire de les aider à bien communiquer sur leurs engagements pour éviter les accusations de *greenwashing*. C'est pourquoi, à la demande de nos entreprises partenaires, nous avons rédigé un guide de communication afin qu'elles puissent expliquer, chiffres et graphiques à l'appui, ce qu'elles font avec nous.

Le chantier de Notre-Dame entre dans sa dernière ligne droite

Par Christophe Henning, La Croix, 27 mars 2024

Lors de son audition devant la commission sénatoriale, Philippe Jos, président de l'Établissement public "Rebâtir Notre-Dame de Paris" chargé de la conservation et de la restauration de Notre-Dame de Paris, a assuré tenir les délais et le budget du chantier de reconstruction de Notre-Dame de Paris.

Le projet de vitraux contemporain et la gestion de l'afflux de visiteurs ont suscité quelques inquiétudes de la part des sénateurs¹²⁴.

« *Nous tenons délais et budget* ». Pour son grand oral devant les sénateurs, le président de l'Établissement public s'est voulu rassurant. Auditionné par la commission culture du Sénat présidée par Laurent Lafon (Union centriste), Philippe Jost a à la fois partagé son enthousiasme devant les avancées du chantier et répondu aux questions des sénateurs qui n'ont pas caché quelques inquiétudes....

Puis, à huit mois de la réouverture de la cathédrale, le 8 décembre 2024, et à quinze jours de l'anniversaire de l'incendie qui a ravagé Notre-Dame le 15 avril 2019, le patron du chantier a salué « *la formidable compétence, le savoir-faire et l'excellence des quelque 250 entreprises qui ont pu intervenir jusqu'alors sur le chantier.* » Il a insisté sur la reconstitution à l'identique jusque dans les techniques mêmes de construction : « *Nous restaurons pour au moins 860 ans, en reprenant les techniques médiévales et les matériaux d'origine, (...) parti pris qui n'est pas seulement esthétique, mais de durabilité et de pérennité* ».

Un budget maîtrisé

Soulignant l'importance de faire connaître cette aventure technique et humaine, Philippe Jost s'est félicité du succès de l'exposition consacrée au chantier qui a accueilli 80 000 visiteurs, mais aussi de la Maison du chantier et des métiers (160 000 visiteurs), auquel s'ajoutent les 30 000 participants aux journées européennes du patrimoine en septembre 2023. 800 valises pédagogiques ont d'ores et déjà été distribuées pour faire connaître les métiers de la cathédrale. Un volet en faveur de l'insertion sociale sur le chantier a permis par ailleurs de former 46 personnes dont une vingtaine sans diplôme.

Le président de l'Établissement public a également assuré maîtriser le budget ...

Bataille autour des vitraux

Photos à l'appui, Philippe Jost a ensuite détaillé pour les sénateurs l'avancée des travaux menés à partir du savoir-faire ancestral des cathédrales. Dès la première intervention des sénateurs, le projet de vitraux contemporains en lieu et place de grisés du XIX^e siècle s'est invité dans la discussion, revenant plusieurs fois au cours des deux heures d'échange ...

La rapporteure Sabine Drexler (Les Républicains) a abordé l'opportunité de fouilles complémentaires dans la foulée du chantier et s'est inquiétée de l'aménagement des abords, en vue de l'arrivée massive du public. Pour Philippe Jost, cette fréquentation record estimée de 12 à 15 millions de visiteurs par an, soit jusqu'à 2 500 personnes simultanément présentes dans l'édifice, est une question entre les mains du diocèse, affectataire, en lien avec la Ville de Paris.

Autre inquiétude des sénateurs : l'interruption des fouilles adjacentes, alors même que l'ancien jubé de la cathédrale pourrait être à portée de mains. Monique de Barco (Groupe écologiste) s'est inquiétée du « *risque sanitaire des eaux de ruissellement sur les couvertures en plomb* », tandis que Jean-Gérard Paumier (Les Républicains) suggérait que le « *surplus* » des dons et souscriptions puisse être affecté à des projets patrimoniaux territoriaux.

Interrogé, *in fine*, sur l'avenir de l'Établissement public dédié au relèvement de Notre-Dame, Philippe Jost a répondu qu'il était a priori destiné à disparaître, une fois la mission terminée. Un dispositif grandeur nature, a-t-il conclu, qui a fait la preuve de son efficacité.

¹²⁴ Ndlr : le mot « bois » n'est pas mentionné une seule fois, mais c'est le matériau de structure le plus emblématique de la cathédrale dont l'utilisation a été reproduite à l'identique, jusque dans la structure de la flèche. Une victoire importante pour notre matériau préféré qui devrait avoir quelque répercussion positive pour son emploi dans la construction et la reconstruction dans certains autres pays compte tenu de la notoriété de cet édifice.

Accès à la nature : une proposition de loi pour garantir la liberté des promeneurs

Par Capucine Licoys, La Croix, 27 mars 2024

Déposée en novembre par deux députés écologistes, une proposition de loi visant à dépénaliser l'accès à la nature va être examinée en commission mercredi 27 mars. Celle-ci vise à garantir le droit de chacun à se promener dans une propriété rurale ou forestière. Depuis un an, cet acte est passible d'une contravention et d'une amende.

Depuis février 2023, le simple fait de se promener dans un espace naturel privé, sans même l'endommager, est passible d'une contravention et d'une amende de 135 €. C'est ce que prévoit une disposition de la loi « *visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée* », qui a suscité l'ire des députés écologistes Lisa Belluco et Jérémie Iordanoff.

Pour défendre les droits des promeneurs et des randonneurs à circuler librement, les deux élus ont déposé en novembre une proposition de loi destinée à dépénaliser l'accès à la nature. Un texte dont l'examen débute ce mercredi 27 mars en commission. Concrètement, les auteurs de la proposition de loi plaident pour que la surveillance des propriétés rurales et forestières relève d'une procédure civile et non pénale, comme c'était le cas il y a encore un an.

Dans une tribune publiée dans *Le Monde* fin décembre, une cinquantaine de personnalités, dont les deux élus, se sont émues des conséquences de l'actuelle loi, perçue comme une manière de « *sanctionner des usagers de la nature* ». Le texte souligne que 75 % des forêts françaises sont privées et que, de fait, « *la grande majorité de nos espaces naturels pourraient ainsi devenir inaccessibles* ».

Des enjeux écologiques et sanitaires

Les effets de ce texte se font déjà ressentir. Fin août 2023, un propriétaire forestier a installé des panneaux « Défense d'entrer » sur des sentiers balisés situés au sein d'une réserve naturelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes. En vertu de la nouvelle loi, l'accès aux promeneurs est désormais interdit sur plus de 750 hectares de cette forêt du massif de la Chartreuse. Un collectif d'habitants et d'associations s'était alors mobilisé contre la privatisation de cet espace naturel, et avait réuni plus de 37 000 signatures en quelques jours.

Au lendemain de l'examen du texte en commission, un colloque est aussi prévu à l'Assemblée nationale. Il entend relancer le débat sur les enjeux écologiques mais aussi sanitaires que soulève la pénalisation de l'accès à la nature. « *Il en a beaucoup été question pendant le confinement, lorsqu'il n'était pas possible de sortir à plus d'un kilomètre autour de chez soi* », explique la députée de la Vienne, Lisa Belluco à *Vivant le Média*. « *Or, passer du temps dans la nature réduit le stress et les phénomènes de dépression* », souligne-t-elle.

Ce colloque doit permettre de dresser un « état des lieux de l'accès à la nature en France », mais aussi de formuler « des propositions pour une reconnaissance d'un droit d'accès respectueux des milieux et des usages », précise la rapporteure de la loi auprès du média dédié à l'actualité de la transition écologique en Nouvelle-Aquitaine.

Dans les pays scandinaves, le droit à la nature est déjà garanti, rappelle l'exposé des motifs de la proposition de loi. Les signataires du texte demandent donc que la France rejoigne l'Islande, la Norvège, la Suède, la Finlande, l'Estonie ou le Danemark... Dans ces pays est reconnu « *le droit de tout un chacun d'accéder à la nature quel que soit le statut juridique des biens sur lesquels il s'exerce, à condition que cet usage n'occasionne ni désagréments pour le propriétaire ni dégradation des espaces naturels.* »

Dix investisseurs institutionnels s'engagent à créer des fonds d'investissement pour la biodiversité

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 28 mars 2024

Les grands investisseurs institutionnels français s'unissent pour orienter davantage de *flux financiers en faveur de la biodiversité*. Ce jeudi 28 mars, dix d'entre eux (dont la Caisse des dépôts de l'État, la Banque postale à travers CNP Assurances ou encore EDF Gestion, la branche financière de l'énergéticien), en collaboration avec l'Association française des investisseurs institutionnels (AF2I), ont annoncé lancer une action collective appelée « initiative de place », afin de « rassembler des capitaux pour financer les entreprises dont les activités participent à la réalisation des objectifs internationaux de protection et de restauration de la biodiversité ».

Concrètement, cette coalition doit conduire à la création d'un ou plusieurs fonds d'investissement voués à alimenter des portefeuilles ou à soutenir des projets respectant « *les objectifs du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, notamment de sa cible 19, en réorientant et fléchissant toujours davantage de flux financiers en faveur de la biodiversité* ». Une initiative similaire avait été orchestrée en 2020 par la Caisse des dépôts et avait conduit à l'ouverture de trois fonds « Objectif Climat » cumulant une enveloppe de 600 millions d'euros.

Pour cela, un appel aux sociétés de gestion sera lancé « d'ici à fin juillet 2024 » pour sélectionner les établissements capables de développer des « méthodes avancées relatives à la prise en compte de la biodiversité dans la gestion financière, dans le respect des objectifs de rendement-risque et des critères de responsabilité sociale, environnementale et de gouvernance répondant aux meilleurs standards des investisseurs responsables ».

La population d'ours continue de progresser dans les Pyrénées

Agence France Presse/Agri Mutuel, 2 avril 2024

La population d'ours bruns continue de se développer dans les Pyrénées, avec 83 plantigrades dénombrés en 2023 contre 76 l'année précédente dans l'ensemble du massif, a annoncé mardi l'Office français de la biodiversité (OFB).

Dans les années 1990, alors que l'espèce était menacée et qu'il ne restait qu'une poignée de spécimens dans la chaîne montagneuse, une campagne de réintroduction d'ours bruns originaires de Sloénie a été lancée. Mais leur présence est contestée par des éleveurs de bovins et d'ovins, qui se plaignent des prédations durant la période estivale quand le bétail se trouve dans les hauts pâturages.

« Avec 83 individus détectés au minimum en 2023, l'effectif de la population d'ours bruns continue progressivement d'augmenter dans les Pyrénées », précise le rapport de l'OFB sur le suivi de l'espèce. Il est basé sur les éléments collectés par le réseau Ours brun, qui comprend des agents de l'OFB et des associations spécialisées. Des analyses génétiques de poils, d'excréments, des photographies ou vidéos, prises notamment par des appareils automatiques fixes, permettent d'effectuer l'estimation.

La présence de l'ours est également observée en Andorre et sur le versant espagnol des Pyrénées, dans les régions de Catalogne, Aragon et Navarre.

En ce qui concerne les prédations en 2023, le rapport signale que le nombre d'attaques d'ours sur le cheptel dans les Pyrénées françaises est « *légèrement supérieur à 2022 (+ 5 %), passant de 331 à 349 attaques* », et que le nombre d'animaux tués « *a légèrement diminué par rapport à 2022 (- 7 %), passant de 590 à 552* ».

L'OFB admet une « *sous-estimation de la prédation réelle* », mettant en avant que certaines bêtes ne sont pas retrouvées ou trop tardivement pour détecter d'éventuels indices de prédation sur les dépouilles.

Le dernier rapport annuel du réseau *Ours brun* met aussi en évidence une augmentation de la population en 2023, sans aborder la question de la consanguinité qui préoccupe des spécialistes.

Ainsi, dans un communiqué, des associations membres du réseau *Ours brun* saluent l'augmentation de la population, mais s'inquiètent d'une « consanguinité croissante » et appellent l'État à autoriser de nouveaux lâchers. « *Il faut d'urgence apporter du sang neuf, soulignent les défenseurs de l'ours. La population actuelle repose très largement sur deux femelles : Mellba et Hvala. Et du côté des mâles, c'est pire : plus de 85% des individus nés depuis 1996 sont les descendants d'un mâle : Pyros.* »

En 2020 et 2021, quatre ours ont été illégalement tués (un empoisonné, trois par balles) et n'ont pas été remplacés.

Champignons : près de 9 % des espèces analysées sont menacées

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 3 avril 2024

Pour la première fois, la Liste rouge des espèces menacées en France a trait aux champignons¹²⁵, et plus particulièrement à trois groupes : les bolets, les lactaires et les tricholomes. Sur les 319 espèces recensées dans ces trois groupes, douze sont menacées et seize sont quasi-menacées. Ce qui représente un total de près de 9 % d'espèces menacées ou quasi-menacées. Mais 25 % des champignons évalués sont mal connus, ce qui empêche de déterminer leur statut.

Parmi les espèces menacées, deux sont en danger critique : Le lactaire jaune et lilas ainsi que le lactaire des saules réticulés. Cinq sont en danger : le bolet rubis, le bolet de plomb, le lactaire faux-trivial, le lactaire jaunissant boréal et le tricholome brûlant. Ces résultats sont le fruit d'analyses coordonnées par le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), l'Office français de la biodiversité (OFB) et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), en collaboration avec l'Association pour le développement d'outils naturalistes et informatiques pour la fonge (ADONIF).

« Les principales menaces pour ces espèces, expliquent les chercheurs, sont la destruction et la dégradation de leurs habitats naturels, incluant la sylviculture intensive avec l'abattage des vieux arbres et les coupes rases, la conversion de certaines forêts en terres agricoles, ainsi que l'urbanisation et les aménagements touristiques en montagne. Le changement climatique représente une autre grande menace, asséchant en particulier l'habitat des espèces de milieux frais et humides ou augmentant la fréquence des tempêtes, des sécheresses et des incendies pour les espèces forestières. D'autres pressions, comme le drainage et le remblaiement des zones humides, l'épandage d'engrais et de fongicides ou le pâturage intensif, affectent aussi ces espèces. »

« Malgré les menaces qui s'exercent sur leurs habitats naturels, aucune espèce de champignons ne fait à ce jour l'objet d'un programme de conservation dédié ou de mesures spécifiques de protection », indiquent les organismes partenaires. La Liste rouge doit précisément permettre d'orienter les priorités d'action pour sauvegarder ces espèces. Cet état des lieux souligne en tout cas l'importance de la lutte contre le changement climatique et de la préservation des milieux naturels, en particulier forestiers.

Obligations légales de débroussaillage : le Gouvernement facilite les travaux

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 3 avril 2024

Trois textes réglementaires destinés à faciliter les obligations légales de débroussaillage (OLD) ont été publiés, les 30 et 31 mars, au Journal officiel. Ces textes, dont seuls les deux premiers avaient fait l'objet d'une consultation publique, sont d'application immédiate.

¹²⁵ Télécharger la Liste rouge des champignons (bolets, lactaires, tricholomes) menacés
<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-43804-liste-rouge-champignons-me>

Un décret, qui fait suite aux modifications législatives opérées par la loi de reconquête de la biodiversité de 2016 et par la loi du 10 juillet 2023 relative à la prévention et à la lutte contre le risque incendie, vise à mieux prendre en compte les OLD dans le régime des autorisations d'urbanisme, dans le contenu du plan local d'urbanisme (PLU), ainsi que dans le régime des autorisations spéciales de travaux en sites classés. Ce texte ajoute à la liste des annexes au PLU et à la carte communale les périmètres des secteurs concernés par des OLD ou par des obligations de maintien en état débroussaillé. Il ajoute par ailleurs les servitudes de passage et d'aménagement destinées à créer des voies de défense des forêts contre l'incendie à la liste des servitudes d'utilité publique (SUP) du code de l'urbanisme. Il dispense de déclaration préalable les coupes et abattages d'arbres nécessaires à la mise en œuvre d'une OLD. Enfin, il confie au préfet de département la compétence pour délivrer l'autorisation spéciale de travaux en site classé lorsque celle-ci est demandée pour l'abattage d'arbres de haute tige dans le cadre de travaux de débroussaillage.

Ce décret est accompagné d'un arrêté interministériel, pris en application de la loi du 10 juillet 2023, qui définit le contenu des arrêtés préfectoraux mettant en œuvre les OLD, notamment en termes de types de travaux à imposer. Ce texte précise également l'articulation de ces travaux avec les enjeux de protection des espèces, afin « *qu'ils ne constituent pas un risque suffisamment caractérisé d'atteinte aux espèces et à leurs habitats, au sens de l'avis du Conseil d'État du 9 décembre 2022* ». Ce qui doit leur permettre d'échapper à l'obligation de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Un deuxième décret précise les conditions dans lesquelles doit être recueilli l'accord des propriétaires pour effectuer ou faire effectuer les actions de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé. Ce texte précise également les modalités de contrôle du respect de l'OLD ou de maintien en l'état débroussaillé pour un terrain qui a été vendu.

Projet de loi d'orientation agricole : l'environnement, grand perdant ?

Par Sophie Fabrégat, *Actu Environnement*, 3 avril 2024

Le projet de loi présenté ce mercredi en Conseil des ministres est entaché de nombreux reculs dans le domaine de l'environnement, dénoncent les associations de défense de l'environnement. À rebours des défis que devra relever l'agriculture demain.

Le ministre de l'Agriculture a présenté, ce mercredi 3 avril en Conseil des ministres, le très attendu projet de loi « d'orientation pour la souveraineté en matière agricole et le renouvellement des générations en agriculture ». Retravaillé et enrichi d'un troisième volet pour répondre à la colère des agriculteurs, il sera examiné à l'Assemblée nationale à partir du 13 mai.

Comme son nom l'indique, ce texte vise à préparer le renouvellement des agriculteurs, parmi lesquels un tiers aura atteint l'âge de la retraite dans dix ans. Il comporte trois volets, consacrés à la formation, à l'installation et à la simplification. C'est ce dernier volet qui est particulièrement pointé du doigt : il assouplit les sanctions en cas d'atteinte à l'environnement, réduit le contentieux pour les projets de retenues d'eau ou d'élevage, ou encore uniformise le régime des haies.

Pour les associations de défense de l'environnement, ce texte passe à côté des enjeux du renouvellement des générations, dans un contexte de changement climatique et d'effondrement de la biodiversité. « *Sous prétexte de "simplification" pour répondre aux demandes du syndicat majoritaire, le Gouvernement persiste dans sa volonté d'industrialiser l'agriculture à outrance. Ces mesures sacrifient l'environnement et aggraveront les problèmes rencontrés par les agriculteurs et agricultrices* », estime Sandy Olivar Calvo, chargée de campagne à Greenpeace.

Même analyse du côté du WWF. « L'agriculture doit impérativement se transformer et la loi doit accompagner cette transformation. Or, en définissant la souveraineté comme de la compétitivité et l'environnement comme une contrainte, la nouvelle version de ce projet de loi traduit une incapacité du Gouvernement à comprendre qu'il n'y aura pas de renouvellement des générations s'il n'y a pas de renouvellement des pratiques », souligne Jean Burkard, directeur du plaidoyer au WWF France.

Souveraineté alimentaire : une définition dévoyée ?

L'article 1er affirme le caractère d'intérêt général majeur de l'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture « en tant qu'elles garantissent la souveraineté alimentaire de la Nation, qui contribue à la défense de ses intérêts fondamentaux ». Mais, pour les associations, la définition de souveraineté alimentaire retenue ne correspond pas à celle adoptée par les Nations unies en 2018.

« Le Gouvernement dénature et manipule la notion de souveraineté alimentaire pour servir les intérêts de l'agro-industrie », estime Greenpeace. Selon les interprétations, ce texte pourrait soutenir les importations de soja pour l'alimentation animale. La notion d'intérêt général majeur pourrait également « servir de base pour déroger à la législation environnementale », s'inquiète Sandy Olivar Calvo.

Pour respecter la définition onusienne, le texte devrait, au contraire, intégrer les notions de « droits des paysans et droit à l'alimentation, [de] démocratie alimentaire - à savoir l'inclusion des citoyens et de la société civile dans la construction des *politiques agricoles et alimentaires*, [la] fin des *pratiques commerciales* françaises et européennes de dumping alimentaire fragilisant les paysans ailleurs dans le monde, [le] rééquilibrage des échanges commerciaux au profit d'un commerce plus juste et d'une reterritorialisation des systèmes alimentaires, [la] réduction drastique de la dépendance aux importations d'intrants », liste le collectif Nourrir.

Formation, installation : pas d'objectif clair et des enjeux mal définis ?

Les volets liés à la formation et à l'installation prévoient un développement des compétences en matière de transition agroécologique et d'adaptation climatique, ainsi qu'un meilleur transfert des connaissances et des innovations. En revanche, il ne donne pas d'orientation claire vers l'agroécologie ou l'agriculture biologique, à la demande des principaux syndicats agricoles (FNSEA, JA) qui défendent une pluralité des modèles agricoles. « *Ce projet de loi s'attache à renouveler les générations en agriculture mais en omettant le renouvellement des pratiques* », ironise le WWF.

Par ailleurs, « aucun cap n'est fixé quant au nombre d'installations agricoles visées chaque année, ce qui devrait être la pierre angulaire de la stratégie de renouvellement des générations, et aucun article ne traite de l'accès au foncier, point de passage obligatoire pour toute installation en agriculture », déplore le collectif Nourrir. La Confédération paysanne dénonce également l'absence de mesures claires sur le revenu et la répartition du foncier, « deux leviers majeurs pour installer massivement des paysan·nes ». Pire, pour Agir pour l'environnement, la possibilité de créer des « groupements fonciers agricoles d'investissements », prévue par le projet de loi, « permettra de lever des capitaux auprès des entreprises et des multinationales, précipitant la fin de la paysannerie ».

Autre nouveauté : l'article 9 prévoit un diagnostic modulaire, sorte de « *stress test* » climatique des exploitations en cas de transmission ou d'installation. « *Dès 2025, en lien avec le déploiement de "France services agriculture" sera déployé un module spécifique d'évaluation rapide de l'adaptation et de la viabilité des projets d'installation face aux conséquences induites par les dérèglements environnementaux* », explique l'exposé des motifs. S'il souligne cette avancée, le WWF regrette néanmoins que ce diagnostic fasse l'impasse sur les enjeux liés à la ressource en eau et à la restauration de la biodiversité.

Mais aussi...

L'article 16 prévoit des assouplissements pour les propriétaires de chiens de protection de troupeaux, liés au classement ICPE et à la responsabilité pénale en cas de dommages. L'article 17 prévoit des adaptations de classement ICPE et/ou IOTA pour les sous-produits lainiers et l'aquaculture. Et enfin, l'article 18 prévoit un transfert possible des compétences eau du bloc communal vers les départements.

Simplification : sanctions allégées et contentieux raccourcis

Le troisième volet, lié à la simplification, « se caractérise par des reculs environnementaux importants, notamment en facilitant l'arrachage de haies, le développement d'élevages industriels et les mégabassines », dénonce le collectif Nourrir.

L'article 13 habilite le Gouvernement à prendre, par ordonnance, des mesures pour adapter les régimes de répression et d'infractions des atteintes à l'environnement. Il s'agira notamment de substituer à des sanctions pénales des sanctions administratives et d'instituer des obligations de restauration écologique.

L'article 14 vise, quant à lui, à harmoniser le cadre juridique applicable à la gestion des haies. « La multiplication des régimes d'autorisation ou de déclaration applicables aux haies a [...] pu conduire à une réduction des linéaires de haies depuis plusieurs décennies, confrontant les agriculteurs à des injonctions contradictoires », explique l'exposé des motifs. La solution prévue par le texte ? Simplifier les régimes liés à l'arrachage et à la replantation de haies. « Une "déclaration unique" permettra à un agriculteur de détruire une haie dès lors que l'État ne lui aura pas répondu dans un délai à fixer », interprète plutôt Agir pour l'environnement.

L'article 15 prévoit, quant à lui, de réduire les contentieux contre des projets d'ouvrage hydraulique agricole et d'installations d'élevage. Ainsi, le délai pour déposer un référé suspension est réduit et le caractère d'urgence sera présumé. Le juge disposera d'un délai d'un mois pour statuer.

En cas de vices régularisables, le juge pourra limiter la portée de l'annulation d'une autorisation à la phase de l'instruction ou à la partie de cette autorisation entachée d'un vice et pourra ordonner la régularisation des décisions qui ne sont entachées que de vices régularisables. « *Lorsqu'un projet agro-industriel sera entaché d'un vice de procédure, la justice pourra permettre la poursuite du "fait accompli" en ne stoppant qu'une partie du chantier au lieu de l'arrêter entièrement en attendant le jugement* », déplore Agir pour l'environnement. Enfin, en cas recours, le projet de loi prévoit que la durée de validité des différentes autorisations accordées soit suspendue jusqu'à l'intervention de la décision juridictionnelle définitive au fond.

« En conséquence, par le biais d'un caractère d'urgence, cet article permettrait de raccourcir les délais des procédures administratives pour ce type de projets, au détriment des associations et des riverains qui auraient moins de temps pour rassembler, mettre en forme et présenter des arguments concernant les risques environnementaux et sanitaires de certains projets agricoles. Le juge aurait aussi, de fait, moins de temps pour se faire une idée claire sur la situation », estime Greenpeace, qui appelle les parlementaires à supprimer cet article.

Construction bois: des vents contraires soufflent sur la RE2020

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 4 avril 2024

Intégrant l'analyse du cycle de vie du bâtiment, la réglementation RE2020 apparaît comme un levier en faveur de la construction bas carbone. La filière bois s'oppose à la Fédération française du bâtiment (FFB) qui demande un report des échéances.

Plus d'une dizaine d'organisations professionnelles¹²⁶ de la forêt et du bois saisissent le ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, dans un courrier du 28 mars 2024, dont une copie a été également envoyée aux ministres de l'Agriculture, Marc Fesneau, et du Logement, Guillaume Kasbarian, ainsi qu'à Antoine Pellion, secrétaire général à la Planification écologique.

La filière forêt-bois exprime des inquiétudes à l'égard de la réglementation RE2020, laquelle fixe des objectifs de performance environnementale pour la construction neuve, en intégrant l'analyse du cycle de vie du bâtiment. Les ouvrages doivent ainsi faire maigrir leurs émissions de carbone, selon des seuils de plus en plus exigeants d'ici à 2031.

La RE2020, « une boussole stratégique de la filière forêt-bois »

Les signataires de la lettre adressée à Christophe Béchu redoutent un éventuel rétropédalage de la RE2020 :

¹²⁶ France Bois Forêt, Fédération de propriétaires forestiers privés (Fransylva), Fédération nationale des communes forestières (FNCOFOR), Union des coopératives forestières (UCFF), Fédération nationale du bois (FNB), Union des industries du panneau contreplaqué (UIPC), Le Commerce du bois (LCB), Union des industriels et constructeurs bois (UICB), Ingénierie Bois Construction (IBC), France Bois Industries Entreprises (FBIE), Fibois France, Métiers du bois-Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB).

« La RE2020 constitue une boussole stratégique de la filière forêt-bois en matière de construction. Elle oriente les projets de construction actuels et à venir et, de fait, l'ensemble des investissements des entreprises du secteur pour répondre aux exigences qu'elle a fixées [...]. Tout report provoquerait un désastre économique pour les porteurs de ces investissements et relancerait la guerre entre les matériaux ; mais aussi, et surtout, elle viendrait en contradiction totale avec les engagements de la France. »

Et de rappeler l'existence de la « déclaration de Chaillot », par laquelle, le 8 mars 2024, lors du Forum mondial Bâtiments et Climat, organisé à Paris, 70 pays se sont engagés à favoriser les bâtiments quasi-neutres en carbone, notamment par des incitations financières, fiscales et réglementaires.

« La FFB demande un moratoire total »

Les tenants de la construction bois réagissent ainsi, tandis que la Fédération française du bâtiment (FFB) appelle à un moratoire réglementaire en ces termes :

« Alors que les crises se succèdent depuis la fin 2019, il importe de limiter les risques de déstabilisation normative ou réglementaire. Au-delà de l'exercice de simplification annoncé par le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, la FFB demande un moratoire total sur ce champ pour quelques années. Cela inclut notamment la marche 2025 de la RE2020, que nous souhaitons voir reportée à 2028. »

Pour la FFB, il s'agit notamment de trouver un remède à la chute de l'activité. De plus, selon la fédération, « des inquiétudes se font jour pour les prochaines échéances, notamment celle de 2025, d'autant que de nombreux produits de construction ne sont toujours pas couverts par des fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES), pourtant nécessaires pour choisir les matériaux les moins carbonés possible. »

« Deux milliards d'euros d'investissements engagés »

Mais, aux yeux de la profession forêt-bois, un report de la RE2020 reviendrait à pénaliser les industriels qui investissent pour se mettre au diapason de la nouvelle réglementation. Avec, parmi eux, des lauréats des appels à projets gouvernementaux. « *Deux milliards d'euros d'investissements de capacité et/ou de montée en gamme de l'offre de produits bois construction ont été déjà engagés grâce à France Relance et France 2030 et sont en cours de déploiement* », rappelle le courrier envoyé à Christophe Béchu. Et la dynamique devrait se poursuivre dans les prochaines années.

Parmi les signataires de la missive destinée au ministre, Jean-Michel Servant, président de l'interprofession France Bois Forêt (FBF), renchérit : « *Si une modification doit être apportée pour "doper la construction neuve", il nous semble que c'est plutôt par une accélération de la mise en application des seuils de la RE2020 et un élargissement de son champ d'application.* »

Quant à l'impact de la RE2020 sur le marché, un observatoire (accessible par Internet) vient de se mettre en place.

Le Gouvernement crée un Observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 8 avril 2024

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (ENR) l'avait prévu. Le décret créant l'Observatoire des ENR et de la biodiversité est paru au Journal officiel du 7 avril, avec près d'un mois de retard par rapport à l'échéance limite inscrite dans la loi.

Le texte assigne deux missions à cet observatoire :

la synthèse des connaissances disponibles au travers des études et données existantes sur les incidences des ENR terrestres sur la biodiversité, les sols et les paysages, ainsi que sur l'efficacité des dispositifs d'évitement, de réduction, ou de compensation (ERC) accompagnant le développement de ces énergies. Cette synthèse doit être réalisée à partir de la littérature scientifique et en se basant sur les données de suivi des parcs de production d'ENR issues des dossiers de demande d'autorisation

environnementale et des dispositions réglementaires applicables aux parcs éoliens au titre de la législation des installations classées, ainsi que sur les retours d'expérience ;

la diffusion auprès du public et des parties prenantes de l'ensemble de ces informations.

L'observatoire est mis en œuvre conjointement par l'Office français de la biodiversité (OFB) et l'Agence de la transition écologique (ADEME) sous le pilotage des ministres chargés de l'Énergie et de l'Environnement. Son comité stratégique, coprésidé par ces derniers et associant les deux établissements publics et des représentants des services déconcentrés de l'État, doit organiser une fois par an une assemblée de parties prenantes afin de leur présenter les travaux de l'observatoire. Même si le décret prévoit que ces dernières puissent être associées à l'élaboration et au suivi de son programme de travail, la gouvernance de l'observatoire reste exclusivement aux mains de l'État et de ses établissements publics. Ce qui ne va pas dans le sens de l'une des préconisations de France Nature Environnement (FNE) pour le rendre réellement opérationnel. « *La gouvernance de l'observatoire doit être ouverte aux scientifiques, seules garantes de l'objectivation des impacts et des bonnes pratiques qui sont à développer* », plaidait, en juin 2023, la fédération d'associations de protection de la nature.

Photovoltaïque : la justice annule des refus d'autorisation de défrichement fondés sur le risque incendie

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 8 avril 2024

Par deux décisions en date du 21 mars 2024, la cour administrative d'appel de Bordeaux a jugé illégaux les refus d'autorisation de défrichement opposés par les préfets du Lot-et-Garonne et de la Gironde à deux sociétés porteuses de projets de parcs photovoltaïques dans la forêt des Landes.

Le premier projet, porté par la société *La Goudue Terre & Watts*, prévoit de défricher 21,60 hectares (sur un total de 40 ha) de bois situés sur la commune de Pindères (Lot-et-Garonne). Le second, porté par la société Grand Cassiet, concerne une surface de 36 hectares sur la commune de Lucmau (Gironde).

Dans les deux cas, les parcelles se situent dans un secteur classé en « niveau 4 fort » de sensibilité au feu par le plan interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies. Les études d'impact des deux projets relèvent un aléa fort aux feux de forêt pour l'aire d'étude immédiate du terrain concerné. Elles relèvent également que plusieurs sources de démarrage de feu liées aux centrales photovoltaïques sont possibles, du fait principalement des unités de transformation de l'électricité (postes de livraison et transformateurs). Mais, dans le même temps, la cour relève que les projets intègrent l'ensemble des mesures de prévention recommandées par les services départementaux d'incendie et de secours ainsi que par l'association régionale de défense des forêts contre l'incendie : création de zones débroussaillées de 50 m de profondeur en périphérie des installations, bandes de roulement de 5 m de large de part et d'autre des clôtures, réserves d'eau de 120 m³, dispositifs d'isolement des éléments de production d'électricité et de protection mécanique du réseau électrique, définition d'un plan d'organisation interne des secours.

D'une part, l'ensemble de ces mesures permet de porter le niveau d'impact résiduel du projet sur le risque incendie à un niveau faible, juge la cour, d'autant que les feux liés à un parc photovoltaïque sont « *peu violents* » et qu'ils présentent un « *risque faible* » de propagation au milieu extérieur. D'autre part, le ministre de l'Agriculture, « *en se bornant à produire quelques articles de journaux faisant état de départs d'incendie sur des parcs photovoltaïques dont aucun ne s'est propagé à l'environnement des sites* », ne se prévaut pas d'éléments permettant de caractériser un risque pour la protection des intérêts visés à l'article L. 341-5 du code forestier¹²⁷. Selon les dispositions de cet article, l'autorisation de défrichement « *peut être refusée lorsque la conservation des bois et forêts (...) est*

¹²⁷ Consulter l'article L. 341-5 du code forestier

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000025247350

reconnue nécessaire (...) à la protection des personnes et des biens et de l'ensemble forestier dans le ressort duquel ils sont situés contre les risques naturels, notamment les incendies et les avalanches ».

Solaire : la France s'ouvre officiellement à l'agrivoltaïsme

Par Félix Gouty, Actu Environnement, 9 avril 2024

Très attendu par les acteurs du photovoltaïque comme par le secteur agricole, le décret d'encadrement de l'agrivoltaïsme est enfin paru. Il régleme également les installations solaires sur d'autres types de fonciers.

Le soleil a fini par se lever pour la jeune filière de l'agrivoltaïsme. Le décret d'application de la loi sur l'accélération des énergies renouvelables (AER ou APER), qui a défini légalement cette activité en mars 2023, est paru au Journal officiel, ce mardi 9 avril. Le texte, attendu non seulement par les acteurs du photovoltaïque mais également par le secteur agricole, jette les bases de deux activités : l'installation de panneaux solaires sur une parcelle agricole active (en culture ou en élevage), d'une part, ou sur des terrains incultes ou non exploités, d'autre part.

L'agrivoltaïsme enfin encadré

Le décret publié ne présente aucune différence avec le projet de texte soumis à consultation en décembre 2023 après une longue période de concertation. Pour respecter le principe prévu par la loi de non-concurrence entre l'activité agricole, à laquelle la priorité est donnée, et la production d'énergie, le décret délimite à quel point la première doit rester « *significative* » et « *durable* », s'agissant de l'agrivoltaïsme au sens strict. Les installations en question ne doivent ainsi pas impacter la moyenne du rendement par hectare de culture (ou, notamment, le volume de biomasse fourragère dans le cas d'un élevage) au-delà de 90 % de celle observée sur une « *zone témoin* » (une même culture voisine d'au moins un hectare pleinement exposé au soleil) ou un « *référentiel local* » (comme les données de la production préexistante).

En outre, la moyenne des revenus issus de la vente des productions végétales ou animales après l'installation agrivoltaïque ne doit pas être inférieure à celle avant installation. Par ailleurs, « *une limite de 40 % de taux de couverture des sols par les installations agrivoltaïques est posée* », souligne le Gouvernement.

L'encadrement des exploitations agrivoltaïques sera conduit par deux entités. La commission départementale de préservation des espaces naturels et forestiers (CDPENAF) examinera et sélectionnera les projets en délivrant des « *avis conformes* ». Les directions départementales des territoires (DDT) assureront, quant à elles, le contrôle des installations à partir de la sixième année d'exploitation. Celui-ci devra être réalisé par un « *organisme scientifique, un institut technique agricole, une chambre d'agriculture ou un expert foncier* ». Les modalités de contrôle doivent encore être fixées par un arrêté¹²⁸, dont la consultation publique s'est achevée le 5 avril dernier et dont la publication interviendra « *dans les prochaines semaines* », selon le cabinet du ministre délégué chargé de l'Énergie, Roland Lescure.

Les rapports de ces contrôles devront alimenter la nouvelle mission d'observatoire de l'agrivoltaïsme de l'Agence de la transition écologique (ADEME). Cette dernière doit, à terme, prescrire une sorte de « *labellisation* » des « *technologies éprouvées* » – à savoir, quel type d'installation agrivoltaïque convient le mieux à quel type de culture et quelle condition pédoclimatique –, qui feront l'objet d'un autre arrêté. Les installations de cette nature pourront ainsi être plus facilement autorisées (en faisant, par exemple, l'objet d'une exception sur la limite des 40 % de couverture) et n'être contrôlées que tous les cinq ans (après le premier contrôle).

Ouvrir au solaire de nouveaux fonciers

¹²⁸ Consulter le projet d'arrêté sur les modalités de contrôle

https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pja_relatif_au_d

Le décret régleme également les autres installations photovoltaïques dites « *agrocompatibles* ». Plus concrètement, il autorise l'implantation de panneaux solaires sur certaines surfaces, dont : les zones agricoles non exploitées depuis au moins dix ans, les friches industrielles, les anciennes carrières, mines et installations de stockage de déchets, les anciens aérodromes et terrains militaires pollués, les délaissés fluviaux, portuaires, routiers et ferroviaires, les plans d'eau ainsi que d'autres zones « *propices* » (ou « *d'accélération* ») inscrites dans un plan local d'urbanisme (PLU).

Le texte invite à exclure de cette liste les zones agricoles protégées, les futurs aménagements fonciers agricoles ou forestiers ou encore le plateau de Saclay, au sud de Paris. La durée maximale d'autorisation de telles installations sera de quarante ans, avec une option supplémentaire de dix ans en fonction de la production énergétique observée. L'ensemble des espaces concernés devront être inscrits par les chambres d'agriculture (pour validation par les préfectures) dans de nouveaux « *documents-cadres* » départementaux. Leur durée minimale d'application de ces textes sera de dix ans et ces derniers devront être révisés tous les cinq ans.

De l'opinion de David Gréau, délégué général du syndicat ENERPLAN, « l'élaboration de ce texte a été longue, mais ce temps était nécessaire compte tenu de la diversité des acteurs et des ministères impliqués ». Il a « le mérite d'avoir posé le cadre et d'éclaircir le flou » qui entourait ce nouveau champ d'action. La filière photovoltaïque reste néanmoins attentive à la déclinaison de ce cadre réglementaire dans les prochains mois. « La réglementation ne sera effective qu'avec la parution de l'arrêté relatif aux contrôles (et) l'exigence doit être de mise », soulignent notamment Olivier Dager et Thierry Vergnaud, coprésidents de l'association *France Agrivoltaïsme*.

En revanche, l'affirmation du soutien à l'agrivoltaïsme n'est pas du goût de la Confédération paysanne, qui s'engage, quant à elle, à déposer un recours contre ce qu'elle qualifie de « *fumisterie* ». « *La loi prévoit que l'agrivoltaïsme garantisse aux paysannes et paysans une production agricole significative alors que le décret accepte une baisse de production pouvant atteindre 10 % sous les panneaux, et alors que le Gouvernement fait miroiter la possibilité d'un revenu durable issu d'une production agricole sous panneaux, le décret considère qu'un revenu est durable s'il n'est pas inférieur... au revenu moyen des années précédentes. Or, on est loin de pouvoir affirmer que le revenu agricole actuel est durable !* » fustige, entre autres, le syndicat agricole.

D'autres attentes en reste

Forte des promesses de son nouveau « pacte » passé avec le Gouvernement, la filière photovoltaïque demeure désireuse d'autres progrès en matière d'accélération de cette énergie renouvelable. Pour Émilien Lassara, chargé de projets photovoltaïques et de plaider pour l'association *Hespul*, cette « *longue attente d'un an (reste) loin de l'attente sur l'arrêté pour le petit photovoltaïque au sol qui se fait attendre depuis plus deux ans, et qui viendra soutenir tout un nouveau segment important. Espérons qu'il arrive rapidement, c'est sûrement l'un des plus attendus par la filière !* »

Cet arrêté doit ouvrir la voie à un guichet tarifaire pour les installations de moins d'un mégawatt (MW), le même évoqué par le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, le 5 avril dernier. « *Et si nous voulons soutenir rapidement les industriels français du solaire, l'ouverture d'un guichet pour de petites installations sur bâtiment, qui concernent des volumes grandissants de projets, est tout autant nécessaire* », ajoute David Gréau.

Désengrillage des espaces naturels : une déclaration peut être nécessaire

Par Laurent Radisson, *Actu Environnement*, 12 avril 2024

Un *arrêté*, publié le 9 avril au Journal officiel, précise les modalités de la déclaration préalable à laquelle peuvent être soumis les propriétaires d'espaces naturels clos avant de supprimer ou de mettre en conformité leurs clôtures.

Afin d'éviter « toute atteinte à l'état sanitaire, aux équilibres écologiques ou aux activités agricoles du territoire », cette déclaration doit être faite par les propriétaires d'espaces clos, empêchant totalement le passage des animaux non domestiques, qui souhaitent supprimer leurs clôtures ou les mettre en conformité avec la loi du 2 février 2023 destinée à limiter l'engrillagement des espaces naturels. La déclaration est obligatoire en cas de présence dans l'enclos d'ongulés (sangliers, cerfs, chevreuils) dans des densités supérieures à six chevreuils, cinq sangliers ou deux cerfs élaphe pour 100 hectares. Dans ce cas, le propriétaire doit procéder, au moins deux mois avant la suppression des clôtures, à des actions de chasse, de destruction ou de capture pour abaisser cette densité en dessous des seuils. La déclaration est également obligatoire en cas de présence dans l'enclos d'espèces non indigènes de grands ongulés (daims, mouflons, chamois, isards) ou d'espèces exotiques envahissantes.

L'arrêté précise la liste des éléments qui doivent figurer dans cette déclaration, qui doit être adressée à la direction départementale des territoires (DDT) au plus tard huit mois avant la date de début des travaux. Outre l'identité du propriétaire et les caractéristiques de l'enclos, la déclaration doit comprendre les mesures proposées pour abaisser la densité des espèces en-dessous des seuils fixés par l'arrêté.

Le projet de texte avait reçu un avis favorable à l'unanimité du Conseil national de la chasse et de la faune sauvage en novembre 2023. Sa mise en consultation publique, en février dernier, a suscité 951 contributions, dont 55,6 % avis favorables, indique le ministère de la Transition écologique. Les contributions défavorables critiquaient principalement les actions de régulation des animaux en amont des travaux de suppression des clôtures.

Marc Fesneau titillé sur sa politique forestière. Le ministre répond avec un projet pour les bois de crise

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 12 avril 2024

Quelle trajectoire politique pour l'adaptation des forêts au changement climatique ? Quel devenir des deux propositions de loi ayant trait à la forêt ? Des questions qui ont émaillé la récente audition du ministre de l'Agriculture à l'Assemblée nationale.

Les députés du groupe d'études forêt-bois de l'Assemblée nationale ont auditionné Marc Fesneau, ministre de l'Agriculture, ce 2 avril 2024. Sans surprise, la coprésidente du groupe d'études, Catherine Couturier, et, parmi les membres du groupe, Sophie Panonacle, ont remis leurs propositions de loi respectives au menu des discussions.

« Oui, il y a deux textes législatifs. Je ne suis pas sûr que tout relève de la loi », a alors réagi Marc Fesneau, dans la lignée de ses déclarations précédentes. Le ministre considère que « les forêts françaises sont parmi les mieux gérées du monde » ; il défend « la diversité des forêts et des modalités de gestion », en écho aux restrictions sur les coupes rases que contiennent les deux propositions de loi. Ainsi, a-t-il ajouté : « La sylviculture irrégulière, oui, mais pas partout. »

Propositions législatives versus schémas régionaux

Les deux députées n'en démordent pas.

Sophie Panonacle estime que « certaines pratiques sylvicoles aggravent le dépérissement de la forêt ». La députée Renaissance de Gironde compte poursuivre ses prises de contact, à l'Assemblée nationale ou au sein de l'exécutif, pour faire avancer sa proposition législative.

Et le texte de Catherine Couturier continue d'engranger les signatures, quelque 117 au total, parmi lesquelles celle de Naïma Moutchou, députée Horizons du Val d'Oise et vice-présidente de l'Assemblée nationale, ou celle de Bertrand Pancher, député de la Meuse et président du groupe Libertés, Indépendants, Outre-mer et Territoires (LIOT), en plus des ralliements récents.

Catherine Couturier, députée La France insoumise de la Creuse, veut pointer un dissensus, interne au gouvernement : « Même des membres du gouvernement sont intéressés par cette proposition de loi que je porte, comme le ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, ou Antoine Pellion, secrétaire général à la Planification écologique », assure-t-elle.

Marc Fesneau préfère s'en tenir aux schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS), en cours de refonte et avec de nouveaux enjeux. Il veut aussi porter attention à la question des sols forestiers, sans toutefois soutenir l'interdiction généralisée du dessouchage – une pratique dans le collimateur des deux propositions législatives : « *Le plus important, ce n'est pas tant la coupe, que le sol. Ne pas toucher au sol, c'est ce qu'il y a de mieux à faire, y compris quand il y a une coupe. Il y a des endroits où ça va être compliqué de ne pas le faire. Sur le schéma de Nouvelle-Aquitaine, qui n'a pas été pour l'instant validé, nous avons un sujet autour de ça* », a affirmé Marc Fesneau.

Or, le plan sur les sols forestiers, annoncé lors des Assises forêt-bois, se fait attendre.

Des pistes pour les bois de crise

Le ministre a mis en avant les « bois de crise », ces bois qu'il faut sortir des forêts « *avant que les arbres ne dépérissent, meurent, et qu'ils perdent leurs qualités structurelles* » et, de plus, qu'il faut « *valoriser dans des délais courts* », d'après lui. Un sujet, par ailleurs, suivi de près par la Fédération nationale du bois (FNB) ou par France Bois Forêt.

Marc Fesneau a défendu le principe des coupes anticipant les crises, sous-tendu par les typologies de subventions du plan gouvernemental de renouvellement forestier :

« *En forêt de Chambord, tous les châtaigniers vont disparaître. Avec les scolytes, parfois vous avez quelques sujets [touchés] et on sait que, dans dix ans, tout va être pris. Les forêts de hêtres, il y a des endroits où elles vont totalement disparaître. Ce n'est pas moi qui le dis, ce sont les scientifiques. Il vaut mieux qu'on fasse en anticipation, qu'on accélère le renouvellement forestier en accompagnement de la forêt, plutôt que d'attendre que des millions d'hectares dépérissent pour se dire Maintenant qu'est-ce qu'on fait ? Il vaut mieux le faire de manière continue, y compris du point de vue de l'acceptabilité sociale. Les paysages vont totalement changer dans plein de régions.* »

D'où un focus sur les bois de crise, pour lesquels un plan national est en préparation. Le ministre en a posé le contexte :

« Ce sont des millions de m³ qu'il va falloir sortir, liés aux scolytes et au reste ; il va falloir qu'on augmente nos capacités [de transformation] de manière provisoire, sur dix ans, et qu'après on retrouve notre équilibre. Nous allons avoir besoin de transformer beaucoup plus de feuillus, ce dont nous n'avons pas l'habitude. Et si on ne veut pas les voir partir [à l'export], compte tenu du dépérissement – je ne parle pas des résineux qui aussi vont être puissamment touchés –, il va falloir qu'on ait des transformateurs qui puissent traiter les deux. »

Cependant, selon les dernières annonces du ministère de l'Agriculture, le « plan bois de crise » ne concernerait « que » le péril des scolytes s'attaquant au sapin et à l'épicéa depuis 2017, soit 37 millions de m³ de bois de crise.

Une « catastrophe budgétaire » annoncée pour les communes

Devant les députés, le ministre a mis l'accent sur les communes forestières : « *Si elles ne sortent pas les bois scolytés dans des délais raisonnables, elles vont perdre la valeur du bois scolyté, et elles n'auront pas un rond à mettre dans le renouvellement forestier.* » Et de poursuivre : « *Ce sont 10 000 communes forestières, c'est une catastrophe budgétaire qui se prépare.* »

Aux yeux d'Anthony Brosse, coprésident du groupe d'études forêt-bois, député *Renaissance* du Loiret, de nouvelles aides aux communes forestières sont à envisager, dans le cadre du projet de loi de finances pour 2025. Il veut, par ailleurs, mettre en exergue la problématique de l'accès aux forêts en Guyane (dessertes).

Deux nouveaux appels à projets

Deux nouveaux appels à projets s'annoncent, l'un sur le bois construction, d'un montant de 150 millions d'euros, et l'autre, sur le bois énergie, à hauteur de 50 millions d'euros.

« Pas illogique » d'arrêter les chantiers durant la nidification

D'autres enjeux se sont invités lors de l'audition, comme les coupes d'arbres durant les périodes de reproduction – c'est un sujet abordé par le projet de loi d'orientation agricole. Marc Fesneau juge, à présent, « *pas complètement illogique que l'on ne puisse pas intervenir en forêt dans les périodes de nidification* », tout en rappelant les exemptions existantes, en cas d'intempéries. « *Nous allons en parler en commission du développement durable* », confie Anthony Brosse.

Le groupe d'études parlementaire entend poursuivre ses travaux et auditionner, vers mai ou juin 2024, le ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu.

Le gouvernement veut mieux valoriser les bois touchés par les insectes scolytes

Agence France Presse/Agri Mutuel, 15 avril 2024

Le ministre de l'agriculture Marc Fesneau, en déplacement dans les Vosges lundi, a présenté un plan national « scolytes et bois de crise » pour tenter notamment de mieux valoriser les bois touchés par ce petit insecte qui se glisse sous les écorces et fait des ravages dans les forêts du Grand Est.

Les scolytes se propagent à vitesse grand V dans les forêts de résineux de l'Est de la France depuis quelques années, un fléau favorisé par le réchauffement climatique. Les arbres touchés par l'insecte meurent rapidement et selon le degré d'infestation, la qualité du bois ne permet plus de l'utiliser pour la construction par exemple.

Ainsi, depuis 2018 on estime le volume du bois touché à 37 millions de mètres cubes, et un cinquième des forêts de résineux sont touchées dans le grand quart Nord Est (110 000 hectares sur 520 000).

« Dans le contexte du changement climatique, les pouvoirs publics mais aussi l'ensemble de la filière forêt-bois ne peuvent plus se contenter d'agir en réaction aux crises successives en forêt, comme nous l'avons fait jusqu'à présent », a déclaré Marc Fesneau. « Il est indispensable de changer de posture et de se montrer pro-actif, de faire preuve d'inventivité et d'audace pour trouver collectivement des solutions à la hauteur des enjeux. » Parmi les mesures du plan « scolytes et bois de crise », le gouvernement rappelle déjà que « quand ils sont identifiés précocement et abattus au bon moment, les bois scolytés sont tout à fait aptes à la construction ». « Aussi, il y a lieu de mieux faire connaître cette possibilité d'utilisation des bois scolytés, afin de favoriser le débouché de ces bois ».

Cependant, quand l'infestation est trop importante, le bois sèche et n'est plus utilisable en construction. Dans ce cas, il peut servir à alimenter des centrales biomasse. Là, le gouvernement met en place une dérogation temporaire pour favoriser les débouchés et permettre « *de remplacer du bois frais par du bois résineux de crise (sapin sec ou sapin scolyté ou épicéa scolyté) provenant de régions limitrophes à celles prévues initialement au sein de leur plan d'approvisionnement* ».

Le gouvernement aidera également les forestiers à acheter des kits d'écorçage : enlever les écorces des arbres abattus permet notamment de détruire les scolytes présents avant qu'ils se propagent à d'autres arbres sains à proximité.

Parmi les autres mesures annoncées, le gouvernement veut aussi aider les propriétaires touchés à replanter les surfaces sinistrées.

Des panneaux photovoltaïques dans les espaces forestiers ? De nouvelles règles se préparent

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 18 avril 2024

Entre la forêt et la production d'électricité à partir de l'énergie solaire, faut-il choisir ? Des discussions en cours visent à définir le type de forêts à exclure des projets photovoltaïques.

Un décret du 8 avril 2024 vise à établir « *les conditions de mise en place des projets agrivoltaïques et du photovoltaïque au sol sur terrains naturels, agricoles et forestiers* ». Le décret vient à la suite de la loi du 10 mars 2023 relative à « *l'accélération de la production d'énergies renouvelables* » (article 54).

Le texte aborde, par exemple, le régime des autorisations régulant de tels projets, ainsi que le démantèlement des ouvrages à l'issue de leur exploitation. Il apporte des précisions sur le document cadre, adopté par arrêté préfectoral, et qui détermine les surfaces où peuvent s'implanter ces parcs solaires et selon quelles modalités.

Des forêts « incultes » à définir

Dans ce tableau, seuls les sols considérés comme incultes ou inexploités peuvent s'intégrer dans les « zones d'accélération » pour la production d'énergies renouvelables. Le décret apporte de premiers éléments sur la définition d'un sol inculte.

Notamment, un sol est réputé inculte, lorsqu'« il n'entre dans aucune des catégories de forêts définies **par arrêté** des ministres chargés des forêts, de l'environnement et de l'énergie, comme présentant **de forts enjeux de stock de carbone, de production sylvicole ou d'enjeux patrimoniaux** sur le plan de la biodiversité et des paysages », selon le décret.

« Mettre un terme à toute spéculation »

Anne-Catherine Loisier, sénatrice centriste de Côte-d'Or et présidente du groupe d'études forêt-bois au Sénat, suit le sujet, également en tant que membre du bureau de la Fédération nationale des communes forestières (FNCOFOR). À ses yeux, la démarche est louable : « *Il est important qu'un arrêté vienne mettre un terme à toute spéculation des promoteurs d'énergies renouvelables. Des panneaux photovoltaïques ne devraient pouvoir être installés que sur des terrains improductifs, où rien d'autre ne peut être mis en œuvre. C'est un impératif, au regard des objectifs de reboisement.* »

Et de donner un exemple : « Ce n'est pas parce qu'une essence est attaquée par un parasite et qu'elle peut être remplacée par une autre essence, mieux adaptée au changement climatique, que la forêt est improductive ou qu'elle ne joue pas son rôle multifonctionnel, qu'elle ne contribue pas à la biodiversité. »

Un seuil plancher non consensuel

Des discussions en cours portent sur le contenu de l'arrêté interministériel prévu par le décret. Il s'agirait d'exclure, du développement des parcs photovoltaïques, les forêts publiques ou privées dotées d'un document de gestion durable, celles ayant reçu des subventions publiques, celles dont l'accroissement biologique est supérieur à 3 m³ de bois par hectare et par an.

Anne-Catherine Loisier commente : « Le plancher des 3 m³ paraît élevé. Des forêts de la moitié sud de la France ne l'atteignent pas et il pourrait y avoir un risque que nombre de projets s'y développent. Il faudrait peut-être baisser le curseur, bien que le caractère cumulatif des critères apporte une dimension restrictive. » La FNCOFOR plaide pour un seuil ramené à 2 ou 2,5 m³ par hectare et par an.

Des projets photovoltaïques dans les forêts

Parmi les programmes de centrales photovoltaïques, le projet HORIZEO, en Gironde, implique un défrichement, et donc un effacement de la vocation forestière du site. ENGIE et NEOEN ont confirmé, début mars 2024, avoir déposé leurs demandes d'autorisation auprès des services de l'État, en vue d'un démarrage de la construction, courant 2025, correspondant à environ 700 hectares d'installations photovoltaïques. Les deux énergéticiens s'engagent à « *reboiser physiquement au moins le double de la surface qui serait autorisée au défrichement* » (mesures dites compensatoires) et ce, « *préférentiellement* » en Gironde, Dordogne, dans les Landes ou le Lot-et-Garonne (Nouvelle-Aquitaine). Ainsi, HORIZEO précède la date butoir du 10 mars 2024, après laquelle le projet se serait heurté au seuil de 25 hectares maximum de défrichement, introduit par la loi sur l'accélération des énergies renouvelables. Ailleurs également, les terres forestières aiguissent des appétits. En 2022, le journal *Reporterre* a identifié 82 projets photovoltaïques sur lesquels se sont prononcées les missions régionales d'autorité environnementale ; ces 82 projets portent sur 3 400 hectares de forêts, situées en majorité dans le sud de la France, ainsi que dans le quart nord-est du pays.

De son côté, le Syndicat des énergies renouvelables (SER) se félicite du décret du 8 avril, qui « *donne un cap et un cadre clair* » à l'agrivoltaïsme.

Bois : le Gouvernement poursuit son soutien envers les nouvelles voies de valorisation

Par Félix Gouty, *Actu Environnement*, 18 avril 2024

Le 17 avril, le Gouvernement a annoncé renouveler deux appels à projets destinés à soutenir la filière du bois sous ses diverses formes de valorisation, « en cohérence avec le contrat stratégique de la filière

pour la période 2023-2026 » souligne-t-il. Les deux dispositifs sont pilotés par l'Agence de la transition écologique (ADEME) et sont financés sur le budget du ministère de l'Agriculture et du Fonds chaleur. Les candidatures sont ouvertes jusqu'au 27 juin.

Le premier des deux dispositifs, intitulé « Biomasse chaleur pour l'industrie du bois¹²⁹ » (ou BCIB), a été initialement lancé en mars 2023. Il vise à accompagner le déploiement de nouveaux moyens de production thermique à partir de biomasse pour le séchage du bois utilisé comme matériau, notamment en autoconsommation. La capacité des projets déposés doit nécessairement être supérieure à 3 000 mégawattheures par an (MWh/an), mais le Gouvernement invite les porteurs des projets situés entre 1 200 et 3 000 MWh/an à « contacter dès à présent les correspondants biomasse énergie de leur direction régionale de l'ADEME ».

Le second, baptisé « Industrialisation performante des produits bois¹³⁰ » (ou IPPB), comporte quatre cibles de soutien : la « valorisation des ressources bois issues de peuplements sous-exploités, sinistrés, déperissants ou vulnérables » et « des ressources bois en fin de vie pour la construction, l'ameublement ou l'emballage » ; l'optimisation par « l'écoconception (ou) l'efficacité énergétique » des processus industriels et la « diversification (locale) des unités de transformation du bois ». Il peut s'agir de projets opérationnels, auquel cas un coût d'investissement d'au moins un million d'euros est demandé, ou des projets de recherche et développement, requérant au moins 500 000 euros.

Renouvellement forestier : l'ONF rempile avec 70 millions d'euros, après avoir ravivé plus de dix mille hectares

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 19 avril 2024

C'est le coup d'envoi d'une nouvelle étape de renouvellement forestier pour l'Office national des forêts. Les forêts domaniales appliquent un cahier des charges plus exigeant que les autres.

Pour l'Office national des forêts (ONF), s'ouvre le troisième épisode du programme de renouvellement forestier soutenu par le gouvernement. Le ministre de l'Agriculture, Marc Fesneau, et la directrice générale de l'établissement public, Valérie Metrich-Hecquet, ont signé une nouvelle convention, le 1^{er} mars 2024, au salon de l'agriculture, à Paris. Le dispositif porte sur 7 000 hectares de forêts à régénérer, avec, à la clé, 70 millions d'euros de subventions de l'État.

Cette étape succède à deux autres conventions. La première, dans le cadre du programme « France Relance », a concerné 10 400 hectares, pour 60 millions d'euros d'aides (dont une première tranche de 30 millions d'euros). La deuxième, signée le 16 juin 2023 dans le cadre de « France 2030 », couvre 5 000 hectares, pour 40 millions d'euros. La troisième est censée entrer dans un « fonds pérenne », déjà évoqué par Marc Fesneau.

Olivier Rousset, directeur général adjoint de l'ONF, précise : « À chaque fois, nous disposons de cinq ans pour mettre en œuvre les engagements. »

La plantation en plein pour les seules forêts sinistrées

Dans les grandes lignes, le nouveau cahier des charges s'avère inchangé, par rapport à la convention « France 2030 ». Sont ainsi concernées les forêts sinistrées, ayant subi des dégâts biotiques (scolytes...) ou abiotiques (sécheresse, grêle, tempête, incendie), ainsi que celles considérées comme vulnérables au changement climatique ou d'exploitation difficile (forêts de montagne...). Les peuplements forestiers dits pauvres, soutenus dans les autres types de propriétés forestières, sont ici exclus.

¹²⁹ Accéder à l'appel à projets BCIB

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20240319/biomasse-chaleur-lindustrie-bois-bcib>

¹³⁰ Accéder à l'appel à projets IPPB

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20240325/industrialisat>

Les itinéraires sylvicoles comprennent la plantation sur toute la parcelle (en plein) ou par petites touches (enrichissement). « *Nous avons explicitement écrit, dans la convention, que la plantation en plein ne peut être appliquée que dans les peuplements sinistrés* », insiste Olivier Rousset.

Une nouveauté, introduite avec le programme « France 2030 », intègre, dans les financements de l'État, la régénération naturelle accompagnée (donc sans plantation). Il s'agit de travaux sylvicoles (dégagements) pour favoriser telle ou telle essence déjà présente sur place et jugée résistante face au changement climatique. Les surfaces prises en compte comprennent alors uniquement les portions de parcelle nécessitant une intervention.

Du côté de la diversification des essences, l'ONF applique des seuils renforcés depuis 2023. Ils s'avèrent plus exigeants qu'en forêts privées ou communales. Dans les plantations en plein, les objectifs varient selon la taille des parcelles forestières concernées. Entre 4 et 10 hectares d'un seul tenant, l'essence principale n'occupe pas plus de 80 % de la surface et au moins deux essences sont présentes. Au-delà de 10 hectares, l'essence principale couvre, au maximum, 70 % de la surface et un minimum de trois essences sont représentées.

84 essences d'arbres

L'Office comptabilise 10 400 hectares renouvelés, correspondant au total de la convention « France Relance ». Le tout avec 84 essences d'arbres mobilisées, dont 26 % pour la plus utilisée, soit le chêne sessile. Les modes de gestion se répartissent entre plantation en plein (26 %), enrichissement par placeaux (37 %) et enrichissement diffus (37 %).

Dans quelle mesure les plants forestiers ont-ils survécu ? L'ONF affiche des taux de reprise moyens de 90 % en 2021, 79 % en 2022 et 89 % en 2023.

« Ces taux de reprise ont été mesurés par l'ONF avec le département de la Santé des forêts, sur toutes les plantations en forêts domaniales, qu'elles aient été subventionnées ou non, l'année 2022 ayant été plus sèche que les autres », précise Olivier Rousset.

En effet, 2022 fut une année noire en France, où 38 % des plantations ont connu un taux de reprise inférieur à 80 %, du fait de jeunes arbres malades ou morts, toutes forêts confondues.

À présent, l'ONF démarre la plantation correspondant à la convention « France 2030 », en vue de la terminer début 2025.

Grand tétras dans les Vosges : cinq associations déposent un recours contre sa réintroduction

Agence France Presse/La Croix, 21 avril 2024

Alors que la préfecture des Vosges vient de donner son feu vert à la réintroduction de cet oiseau menacé d'extinction dans le parc naturel régional des Ballons des Vosges, cinq associations de défense de l'environnement ont annoncé, samedi 20 avril, avoir déposé un recours contre ce projet.



Le projet du renforcement du grand tétras dans les Vosges passe par la capture de 40 oiseaux par an sur cinq ans en Norvège, pays qui compte 200 000 grands tétras. © MILAN / STOCK ADOBE

« Le projet de renforcement du grand tétras dans le parc régional des Ballons des Vosges est une aberration », expliquait le 25 mars dernier à *La Croix* Claude Maurice, naturaliste, fondateur et membre actif de l'association Oiseaux Nature, alors que la région venait de lancer une consultation publique pour la réintroduction du grand tétras, ou coq de bruyère, dans le massif des Vosges.

Samedi 20 avril, cinq associations de défense de l'environnement, dont la sienne, ont annoncé avoir déposé un recours en référé au tribunal administratif de Nancy contre ce projet. « Pourquoi nous y sommes-nous opposés ? poursuivait Claude Maurice. Pour ses conditions de réalisation tout d'abord. Il faudra capturer des individus en Norvège, les soumettre à un contrôle vétérinaire, puis les transporter, peut-être par la route. Il y aura des pertes, alertait-il. Une fois qu'ils seront relâchés en France, ils risquent d'y mourir. Le massif vosgien n'est plus un milieu naturel qui leur est favorable. Le chaos climatique et l'absence d'enneigement les empêchent de survivre. Le coq de bruyère est un oiseau du froid, qui bénéficie ainsi d'un milieu pauvre en maladies et en parasites. La fonte des neiges le rend vulnérable. »

Interrogé par l'AFP, Dominique Humbert, président de SOS Massif des Vosges, abonde : « Nous ne sommes pas opposés, évidemment, à la réintroduction du grand tétras, mais on ne peut pas réintroduire un animal sauvage dans un territoire d'où il vient de disparaître pour des raisons qui sont liées à la dégradation de ce territoire. »

Les causes de la disparition de l'oiseau sont toujours présentes

Voyant dans ce projet une « opération de communication », il souligne que les causes de la disparition de l'oiseau sont toujours présentes, citant « la surfréquentation touristique », le « changement climatique », « la gestion lamentable du gibier qui mange la nourriture naturelle du tétras, les myrtilles » et les « politiques d'aménagement touristique ».

Le projet du renforcement du grand tétras dans les Vosges, auquel la préfecture a donné son feu vert mardi 16 avril, passe par la capture de 40 oiseaux par an sur cinq ans en Norvège, pays qui en compte 200 000. Estimé à 200 000 € par an, ce projet avait fait l'objet d'avis défavorables rendus en février 2023 par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et par le Conseil national de la protection de la nature (CNPN).

Sur la base de ces avis, « le projet a été substantiellement renforcé » avec « l'appui d'un groupe de scientifiques dédié », a assuré la préfecture, évoquant des « mesures d'accompagnement » comme un « renforcement de la signalétique », afin de « canaliser la fréquentation » sur le massif et ainsi améliorer la quiétude des lieux.

Prévention des incendies de forêt : la filière de responsabilité élargie des producteurs (REP) Tabac est mise à contribution

Par Florence Roussel, Actu Environnement, 22 avril 2024

Conformément à la loi relative au renforcement de la lutte contre les feux de forêt, l'éco-organisme de la filière de responsabilité élargie des producteurs (REP) du tabac va être mis à contribution. La loi oblige ainsi ALCOME, créé par les producteurs de tabac et seul éco-organisme agréé jusqu'en 2027, à consacrer annuellement une part des contributions qu'il perçoit à la réalisation d'actions de communication pour lutter contre les feux de forêt. Et de participer au financement des actions de communication réalisées par le ministère chargé de l'Environnement.

Les textes encadrant cette mesure, un décret et un arrêté, sont parus au *Journal officiel* du 19 avril. Ainsi, l'éco-organisme doit désormais réaliser au moins une fois par an des actions de sensibilisation d'envergure nationale sur le risque d'incendie lié aux mégots et y consacrer financièrement au moins 3 % des contributions de ses adhérents. Il doit également, tout comme les producteurs ayant mis en place un système individuel de gestion de leurs mégots, participer au coût des actions de communication réalisées par le ministère, dans la limite de 3 % du montant total des charges de gestion des mégots supportés l'année précédente par les producteurs.

Le cahier des charges de la filière REP pour la période 2023 à 2027 intègre désormais ces nouvelles dispositions. En 2024, Alcome dispose d'un budget de 64 millions d'euros pour accroître son action, notamment pour contractualiser avec les communes afin de sensibiliser leurs habitants aux bon gestes, les soutenir financièrement pour le nettoyage des rues et distribuer des cendriers.

Comment la gestion des forêts et le bois de chêne ont fortifié la restauration de Notre-Dame de Paris

Par Chrystelle Carroy, Forestopic, 24 avril 2024

Alors que la reconstruction de la structure bois de la cathédrale est presque terminée, le monument historique reçoit la certification PEFC visant à attester de l'origine durable du chêne utilisé.

La cathédrale Notre-Dame de Paris est désormais estampillée « PEFC ». Cette certification de gestion durable des forêts vient d'être attribuée, en avril 2024, à Rebâtir Notre-Dame de Paris, établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale, suite à l'incendie de 2019.

Il s'agit d'une **certification de projet**, englobant la gestion forestière et la chaîne de contrôle, de la forêt à l'ouvrage, au bâtiment fini. Le label vise à attester de l'origine durable et de la traçabilité des bois de chêne massif utilisés pour reconstruire, à l'identique, le transept, le chœur, la nef et la flèche du monument historique. Dans le cadre de cette certification, l'institut FCBA a audité la chaîne de contrôle.

Une opération hautement symbolique pour PEFC France. Sa présidente, Christine de Neuville, y voit « *un signe d'exemplarité envoyé à la commande publique* ».

La septième certification de projet PEFC

En 2018, PEFC France déplorait l'absence d'ouvrage de construction en bois portant sa certification. Aujourd'hui, l'association compte sa septième certification de projet, avec la cathédrale Notre-Dame. Les six autres comprennent des bâtiments à usage tertiaire, scolaire, ainsi que le « Village landais Alzheimer » à Dax (Nouvelle-Aquitaine), des habitations ou encore une œuvre d'art, la fontaine du Bâtiment B à Nantes, siège social de l'interprofession régionale forêt-bois Fibois Pays-de-la-Loire. La première certification de projet PEFC, inaugurée en 2021, à Épinal, est incarnée par un bâtiment commun à l'agence Vosges Ouest de l'Office nationale des forêts (ONF), la SAFER Grand Est et la Chambre d'agriculture des Vosges. Également, parmi les certifiés, se trouve l'immeuble *Wood Up*, à Paris, porté par le promoteur *REI Habitat*, avec *GECINA* comme investisseur.

« Les arbres ont été traités avec le plus grand respect »

Les bois de chênes utilisés proviennent de 2 400 arbres, offerts par des propriétaires forestiers publics et privés. Ce contingent se répartit entre 1 200 grumes pour reconstituer la flèche et le transept, tels que conçus par Eugène Viollet-le-Duc au XIX^e siècle, et 1 200 grumes pour relever la charpente médiévale (nef et chœur).

La mode de gestion de la forêt s'avère décisif, aux yeux de Rémi Fromont, architecte en chef des monuments historiques, maître d'œuvre :

« Les arbres ont été élevés, prélevés, traités, mis en œuvre, avec le plus grand respect. Sans ces bois de qualité, nous n'aurions pas pu restaurer Notre-Dame. En effet, nous nous sommes rendus compte, en étudiant la charpente, que la qualité des bois, ainsi que la conception technique, ont fait que la cathédrale a aussi bien tenu dans le temps. »

Et de détailler : « La futaie régulière permet d'obtenir une rectitude des arbres et donc des fibres du bois. Nous proscrivons les effets de torsion, dûs à l'environnement dans lequel l'arbre a poussé. Car des fibres vrillées peuvent faire vriller les pièces, lors du séchage. La rectitude de la grume et celle des fibres, dans le sens parallèle à la pièce, sont donc fondamentales pour garantir le fait que la charpente ne bougera pas. Un autre critère consiste à rechercher l'absence de nœuds dans le bois, afin d'éviter les ruptures. »

En regard, la sylviculture régulière de chêne a été inscrite au patrimoine culturel immatériel de la France.

De plus, le chantier de Notre-Dame de Paris a mobilisé des bois de qualité merrain (classe de résistance « D30 »), précise Rémi Fromont. La charpente Viollet-Leduc est moisée et boulonnée, tandis que celle médiévale se constitue à 100 % de bois, y compris les chevilles.

Vigilance redoublée pour la sécurité incendie

La charpente est à présent terminée, à l'exception des noues du pied de la flèche (jonction entre deux pans de couverture). La reconstitution de la couverture en plomb est en cours. Si le choix du métal gris a pu susciter des inquiétudes environnementales, il recèle des avantages, assure Rémi Fromont : « *Le plomb est robuste, durable dans le temps, il s'entretient facilement, et ses propriétés ductiles s'adaptent aux formes complexes.* »

Pour l'architecte, la maîtrise des risques liés au plomb s'impose à l'égard des travailleurs et du risque incendie, sachant qu'il est prévu, par ailleurs, de traiter les eaux pluviales durant la vie du monument. Au sein de la cathédrale restaurée, la prévention incendie comporte une double détection (de température et de fumée), un système dit passif, des éléments coupe-feu, ainsi qu'un dispositif de brumisation.

La réouverture au public de Notre-Dame de Paris est annoncée pour le 8 décembre 2024.

Des réactions mi-figue mi-raisin au rapport de la Cour des Comptes sur la forêt

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 24 avril 2024

Dans son rapport 2024, la Cour des Comptes consacre un chapitre à la politique forestière face au changement climatique. Si les constats sont partagés, les recommandations font débat pour certaines.

Dans son rapport annuel de 2024, la Cour des Comptes émet cinq recommandations pour la forêt :

- inciter les communes forestières à mettre en place des budgets annexes pour mieux piloter leurs activités et investissements sylvicoles ;

- « faciliter le regroupement des forêts communales via la création de structures intercommunales dédiées et le recours aux chartes forestières pour y associer la forêt privée » ;

- intégrer l'enjeu de l'adaptation climatique dans les documents de gestion forestière, jugés « obsolètes » par la Cour, qui préconise un suivi régulier de l'état des forêts et des moyens humains pour l'accompagnement de terrain ;

- « confier aux établissements publics nationaux la direction et l'organisation de la régulation des populations de cervidés sur les territoires marqués par un important déséquilibre » ;

- dans les départements nouvellement à risque, combler le retard en matière de prévention et de lutte contre les feux de forêt.

Une « reconnaissance » des aides au renouvellement forestier

La Cour des Comptes pointe des « *difficultés de mise en œuvre* » du plan gouvernemental de renouvellement forestier. Qu'il s'agisse de la sécheresse et de la canicule de 2022, de la disponibilité des plants ou de « l'éparpillement des propriétaires ».

Plus récemment, les intempéries de fin 2023 et début 2024 ont freiné les opérations de reboisement. Ainsi, les tenants de la forêt privée demandent, par ailleurs, un report de l'échéance du plan « France Relance », afin de pouvoir réaliser les travaux jusqu'en mars 2025, au lieu de fin 2024.

Quant au plan de renouvellement forestier en lui-même, « *il est nécessaire que le futur dispositif "planter un milliard d'arbres en 10 ans" poursuive l'objectif engagé par France 2030 d'une meilleure orientation des crédits vers l'adaptation des forêts au changement climatique en ciblant ces derniers sur les peuplements déperis ou inadaptés* », selon les magistrats. À brève échéance, le gouvernement a prévu d'augmenter les soutiens aux forêts sinistrées.

Olivier Rousset, directeur général adjoint de l'Office national des forêts (ONF), se félicite de cette prise en compte des forêts : « *La Cour des Comptes reconnaît qu'il faut aider l'investissement forestier et le renouvellement des forêts.* »

Dans les communes, « des choix politiques »

Dans les communes forestières, l'option du budget annexe s'avère « une excellente chose », aux yeux de Philippe Canot, président de la fédération des communes forestières (FNCOFOR), bien qu'elle puisse se montrer « compliquée administrativement ». Selon l' élu local, « *le budget annexe procure une photographie de ce qu'il s'est passé en forêt sur le plan financier et il peut être communiqué à la population* ».

Et, si les voix s'accordent sur la nécessité de regrouper la gestion des forêts, des divergences ressortent sur les façons d'y parvenir.

Pour les communes forestières, Philippe Canot explique : « Je suis réservé quant à l'idée d'associer les forêts privées. Dans les communes, les coupes de bois ou les investissements relèvent de choix politiques. Et, quand une collectivité pratique l'affouage, le propriétaire privé n'a pas nécessairement envie de faire de même et de donner ses bois. »

En forêt privée, la fédération de propriétaires Fransylva voit d'un bon œil les chartes forestières. « Le principe ressemble à celui des plans simples de gestion (PSG) concertés, plusieurs propriétaires travaillent à une gestion regroupée et cohérente », d'après Laurent de Bertier, directeur général de Fransylva.

Des documents de gestion des forêts à revoir

Pour ce qui est des documents de gestion durable des forêts, l'ONF travaille à l'expérimentation, en forêts domaniales et communales, d'un remodelage de la planification forestière, en vue de mieux intégrer les enjeux du changement climatique. Olivier Rousset détaille : « *Les plans d'aménagement se déroulent sur 20 ans, alors que les évolutions sont plus rapides. Nous avons besoin de modalités plus souples, pour être plus réactifs.* »

En forêt privée, de tels ajustements paraissent superflus, à en croire Laurent de Bertier : « Les documents de gestion servent à réfléchir sur le long terme. Le changement climatique est déjà intégré dans des avenants, ou bien lors du renouvellement de ces documents. De plus, en accompagnement, les schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS), *en cours de refonte*, abordent le changement climatique. Et nous disposons d'outils comme *BioClimSol* pour nous projeter dans le temps. »

Des acteurs à mobiliser pour l'équilibre forêt-faune ?

L'équilibre reste à trouver entre la forêt et la grande faune (ongulés). La Cour des Comptes estime nécessaire un diagnostic des dommages causés par le gibier. À ce titre, la plateforme nationale forêt-gibier, lancée en 2021, fait référence, aux yeux de Laurent de Bertier. Cependant, elle reste encore « très peu renseignée », observent les magistrats.

Pour autant, dans sa réponse au rapport, Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique, tranche : « Une mobilisation plus large des agents publics de l'Office français de la biodiversité (OFB) et de l'ONF ne fait pas partie des orientations que je retiens. »

De plus, l'OFB rappelle que « *les Assises de la forêt et du bois de mars 2022 ont notamment conclu à l'installation d'un comité technique national de l'équilibre forêt-gibier* ».

Et, face au risque des feux de forêt, une proposition, en réaction, vient de La Belle Forêt, jeune entreprise cofondée par Philippe Gourmain, ex-président d'Experts forestiers de France, et spécialisée dans les crédits carbone. Il s'agirait ainsi d'imposer aux propriétaires, dans les zones à risque, d'adhérer à une structure collective de prévention des incendies.

Comprendre la diversité des émotions suscitées par le loup en France

Par Ugo Arbieu, The Conversation, 25 avril 2024

À la simple évocation de son nom dans une conversation, les regards changent et trahissent des émotions contrastées. Le loup est un animal qui ne laisse personne insensible dans les campagnes

françaises. Réaliser des enquêtes sociales sur son compte, comme nous l'avons fait dans une étude récemment publiée dans la revue *People and Nature*, relève souvent d'une gageure.

En témoignent les réactions contrastées auxquelles j'ai fait face pendant cette enquête de terrain. Alors qu'elle s'apprête à répondre favorablement à ma demande d'entretien depuis son jardin dans lequel elle s'affaire, cette septuagénaire de Tartas tourne immédiatement les talons pour se réfugier chez elle en claquant la porte :

« Ah non, c'est le Mal cette bête-là, ne comptez pas sur moi ! »

Quelques semaines plus tard, à Villegly, le visage d'une jeune femme s'illumine au contraire dans l'entrebâillement de la porte :

« Le loup ? Ça c'est un signe, regardez, c'est mon animal fétiche, je l'a-do-re ! » s'exclame-t-elle en relevant sa manche pour me montrer un tatouage de l'animal recouvrant tout son bras.

Enfin, ce n'est ni d'enthousiasme ni de peur qu'il s'agit chez ce jeune agriculteur des environs de Puy-Guillaume, mais plutôt d'une certaine forme de colère et d'impuissance face aux problèmes que peut poser ce prédateur aux éleveurs :

« Vous comprenez, on voit ce qui se passe dans les Alpes et on n'a pas envie de ça du tout chez nous. C'est un bel animal, certes, mais c'est tout. »

Les loups gagnent du terrain

C'est pour mieux comprendre cette diversité d'émotions et d'attitudes envers le loup (*Canis lupus*), que j'ai mené une enquête dans le milieu rural français au printemps 2019. En effet, depuis 1992, les loups ont recolonisé une partie du territoire depuis l'Italie.

À la faveur d'une législation européenne favorable, on dénombrait 92 zones de présence permanentes (ZPP) au moment de l'étude en 2019, c'est-à-dire ces territoires où trois indices de présence ont été relevés pendant deux hivers consécutifs. Ce nombre a augmenté depuis, avec 145 ZPP pour 128 meutes à l'été 2021).

Cette présence lupine n'est pas sans défis pour plusieurs secteurs d'activités, comme l'agriculture et en particulier le pastoralisme (en raison d'attaques sur le cheptel), la chasse (à cause de la compétition perçue pour le gibier), voire le tourisme (présence de chiens de protection des troupeaux perturbant les randonneurs).

Cette recolonisation naturelle du territoire représente aussi un phénomène positif pour certains qui y voient une reconquête du monde sauvage, une valeur ajoutée dans les écosystèmes, associée à des expériences positives potentielles.

Des débats émotionnels, mais peu de recherches sur les émotions associées au loup

La coexistence entre les humains et les loups est une question éminemment politique donnant souvent lieu à des débats passionnés, émotionnellement très chargés et pourtant, peu de recherches ont été menées sur les émotions associées au loup, exception faite des travaux pionniers du professeur Maarten Jacobs dans le contexte européen.

Avec une équipe d'une dizaine de personnes, nous avons donc interrogé les habitants de communes sélectionnées au hasard en milieu rural et semi-rural, qui sont plus directement concernés par la cohabitation avec les loups que les habitants des grandes métropoles, dont on sait déjà qu'ils ont des attitudes plus favorables envers le loup.

L'enjeu de cette étude était de s'intéresser aux émotions (ou états émotionnels) exprimées en réaction à différentes situations impliquant les loups. L'enjeu était d'aller plus loin que les travaux précédents qui portaient sur des émotions décontextualisées associées à l'animal (ou dispositions émotionnelles).

La surprise et la curiosité avant la peur

En d'autres termes, plutôt que de demander aux participants « quelles émotions vous évoquent les loups, d'une manière générale ? », nous voulions savoir « quelles sont les émotions que vous évoquent ces loups, dans ce contexte précis ? » Les participants pouvaient exprimer une ou plusieurs émotions parmi sept émotions dites basiques : l'intérêt, la peur, la joie, la colère, la surprise, la tristesse, le dégoût, à diverses intensités .. .

Pour ce faire, nous avons extrait six vidéos de la plate-forme YouTube décrivant des interactions possibles entre des humains et des loups. Il s'agissait de séquences filmées par des amateurs afin de rendre la sensation d'immersion dans ces différentes situations la plus crédible possible.

Nos analyses montrent que la surprise est l'émotion la plus souvent exprimée par les participants à l'enquête, suivie de l'intérêt et de la peur. Ce résultat montre d'abord que les gens ne s'attendent pas à rencontrer des loups dans les paysages ruraux français, quand bien même ceux-ci sont dans une dynamique de recolonisation en France depuis plus de trente ans.

Cet effet de surprise explique partiellement pourquoi les observations de loups sont souvent relayées dans la presse, certaines populations locales n'ayant jamais été confrontés à cette présence. Il est pourtant admis que les loups sont capables de parcourir des distances de l'ordre de plusieurs centaines de kilomètres en phase de dispersion (lorsque les jeunes loups quittent leur meute pour s'installer dans un nouveau territoire).

Des émotions intenses, mais peu d'hostilité

Qu'en est-il des émotions négatives ? Elles sont bien présentes dans les réponses des participants à l'enquête, mais la peur et la colère ne sont pas les états émotionnels les plus souvent exprimés.

L'émotion de la colère, souvent mentionnée dans les débats publics portant sur la conservation des loups en France, ne semble pas associée au loup lui-même, mais plutôt à certains contextes d'interaction précis impliquant le milieu agricole (meute aperçue traversant un champ, individu isolé aperçu rôdant autour de bovins).

La colère, qui est une émotion qui trouve sa racine dans des sentiments d'injustice, reflète donc les conflits humains liés à la gestion des loups, plutôt qu'une aversion particulièrement forte envers l'animal.

Dans l'ensemble, la grande diversité des émotions exprimées, avec des intensités variables selon les contextes d'interaction, ne dépeint pas une atmosphère particulièrement hostile envers le loup dans les paysages ruraux français. Certains contextes d'interaction décrivant une certaine proximité avec les humains (loups observés sur un chemin de randonnée ou sur une route) suscitent des émotions intenses et, pour deux de ces contextes, relativement positives.

Les émotions, moteur de la construction des attitudes envers les loups

L'étude démontre par ailleurs un lien très étroit entre les émotions exprimées par les participants et les attitudes qu'ils ont envers les loups. Contrairement aux émotions, qui sont des réactions aux vidéos, les attitudes font intervenir une évaluation positive ou négative des loups et de leur recolonisation du territoire. Les attitudes impliquent des processus cognitifs plus réfléchis.

Dans notre étude, la colère et la joie étaient les émotions qui exerçaient la plus forte influence sur la formation des attitudes. En revanche, la peur, bien que représentée dans la plupart des études sur les émotions envers les grands carnivores, avait une influence deux fois moins importante que la joie d'observer des loups dans la nature.

Nos recherches confirment donc que les émotions sont des moteurs puissants pour comprendre la construction des attitudes favorables ou défavorables aux loups. Elles jouent ainsi un rôle crucial dans les processus de décisions qui régissent la conservation des grands carnivores.

La fin du grand méchant loup ?

Une meilleure compréhension de ces émotions permettrait de dépassionner certains débats, et notamment d'atténuer les peurs irrationnelles vis-à-vis de ces animaux, les attaques sur les humains étant quasi inexistantes en Europe.

Cette compréhension permettrait aussi de ne pas négliger les émotions positives telles que la joie et la curiosité envers ces animaux. Ainsi, on ne verrait plus seulement les coûts, mais aussi les bénéfices potentiels associés à la présence de ces animaux dans notre environnement, ce qui constituerait un véritable changement de paradigme.

Ces résultats soulignent aussi le décalage important entre les émotions exprimées par le grand public, très diverses selon les différents contextes d'interaction avec les loups, et les représentations généralement négatives des grands carnivores dans la presse. Il convient de mieux étudier ce décalage pour dépeindre la conservation des grands carnivores de manière plus précise et plus juste.

En effet, les médias ont un rôle crucial dans la construction des récits autour de la coexistence entre les humains et la faune sauvage, et d'autant plus dans la formation des attitudes vis-à-vis du loup. Le paysage médiatique français n'y fait pas exception.

Enfin, il est primordial que la recherche sur les dimensions humaines de la conservation des grands carnivores soit encouragée. Dans le cadre du Plan National d'Action 2024-2029 « loup et activités d'élevage », et dans la continuité de la majorité des études scientifiques publiées à ce jour en France et des récents Appels à Projets du ministère de la Transition écologique, l'accent a surtout été mis sur les aspects écologiques de la recolonisation du loup (prévision des zones de recolonisation, des attaques, effets des tirs de prélèvement sur les dynamiques de population, etc.).

Bien que nécessaires à bien des égards, ces études ne traitent qu'une partie des défis posés par la recolonisation des loups, qui ont aussi des enjeux affectifs, cognitifs, comportementaux, sociaux et économiques, liés aux divers acteurs impliqués dans la coexistence avec ces animaux.

Le risque de feu de forêt doit figurer dans l'état des risques lors d'une transaction immobilière

Par Laurent Radisson, Actu Environnement, 2 mai 2024

La loi du 10 juillet 2023 relative au risque incendie rend obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2025 l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers situés dans une zone assujettie à une obligation légale de débroussaillage (OLD). Le décret qui met en œuvre cette obligation est paru au Journal officiel du 2 mai 2024.

Le vendeur ou le bailleur d'un bien immobilier concerné par une zone assujettie à des OLD doit en informer le potentiel acquéreur ou locataire à chaque étape de la vente ou de la location, et ce, dès l'annonce immobilière. L'état des risques doit mentionner la fiche d'information sur les OLD, qui sera disponible sur le site *Géorisques*¹³¹, selon le décret. Les zones du territoire qui sont concernées par l'obligation légale de débroussaillage et de maintien en l'état débroussaillé seront également disponibles sur ce site.

Le décret met par ailleurs en œuvre les dispositions des articles L. 567-1 et suivants du code de l'environnement¹³² relatifs à la prévention des incendies de forêt, créées par la même loi. Ces dispositions visent à renforcer les outils de prévention du risque incendie, notamment en maîtrisant l'urbanisation, explique le ministère de la Transition écologique. « *Cette maîtrise de l'urbanisation s'appuie sur deux outils : une carte nationale de sensibilité au danger prévisible de feux de forêt de végétation et une nouvelle servitude d'utilité publique (la zone de danger)* », ajoute-t-il.

Les ministres chargés de la Prévention des risques, de la Sécurité civile et de la Forêt sont chargés de la création de cette carte, dont la première version devra être arrêtée avant le 31 décembre 2026. Elle sera également mise à la disposition du public sur le site *Géorisques*. Sur le fondement de cette carte, un arrêté interministériel doit établir la liste des communes exposées à un danger élevé et très élevé de feux de forêt et de végétation.

Le décret définit également les modalités d'instauration et d'abrogation de la « zone de danger » que le préfet peut délimiter dans les territoires de ces communes qui ne sont pas couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN). Le représentant de l'État délimite cette zone en se fondant sur la carte nationale et sur les informations relatives aux règles d'urbanisme portées à la connaissance des communes, ainsi que sur celles relatives aux risques majeurs. « *La zone de danger*

¹³¹ Accéder au site *Géorisques* :

<https://www.georisques.gouv.fr/>

¹³² Consulter les articles L. 567-1 et suivants du Code de l'environnement :

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA0000047

constituant une servitude d'utilité publique, le décret met à jour l'annexe du code de l'urbanisme les listant », précise par ailleurs le ministère.

Ces tortues pourraient bien bloquer un projet immobilier en Corse

Le Figaro Immobilier 4 mai 2024

Depuis plus de cinq ans un bras de fer juridique oppose le porteur d'un projet immobilier à Porto-Vecchio avec des voisins. Au cœur des arguments: la présence de tortues d'Hermann sur le terrain.

Un véritable bestiaire: hérisson, grenouille, oiseaux, hamster ou chauve-souris... la liste des espèces animales qui sont à l'origine de l'arrêt de programmes immobiliers est longue comme un défilé d'entrée dans l'arche de Noé. À chaque fois, il s'agit d'espèces protégées qui pourraient être mises en danger par la destruction d'un habitat naturel. Mais dans cette affaire qui se déroule à Porto-Vecchio et dont les péripéties judiciaires s'étalent sur plus de 5 ans, les plaignants mettent en avant un *«préjudice d'agrément»*. Autrement dit, ils se plaignent que la réalisation du programme immobilier prévu sur la parcelle voisine les prive de la vue des tortues.

Comme le rapporte *Corse Matin*, l'affaire est actuellement examinée par le Conseil d'État, la plus haute juridiction administrative du pays, qui doit rendre sa décision définitive dans les prochaines semaines. En cause: un arrêté du préfet de la Corse-du-Sud pris en décembre 2017 qui autorisait une société de construction à déplacer les tortues d'Hermann présentes sur le terrain à bâtir et à détruire leur habitat. Attaqué par une société civile immobilière et par un couple de riverains, cet arrêté avait été partiellement annulé par le tribunal administratif de Bastia.

Les tortues peuvent passer par une autre parcelle

Mais la cour administrative d'appel de Marseille avait ensuite donné totalement raison au promoteur, en estimant que les plaignants n'avaient pas d'intérêt direct à agir dans cette procédure. Et, selon *Corse Matin*, le rapporteur public de la haute juridiction administrative a confirmé la lecture du droit effectuée par les magistrats marseillais. D'un côté, une **SCI** en tant que personne morale ne peut pas mettre en avant un préjudice d'agrément. Quant aux autres riverains engagés dans la procédure, le fait que leur parcelle jouxte celle du projet immobilier ne permet pas non plus de justifier ce préjudice d'agrément. *«En tout état de cause, l'arrêté contesté prévoit que les tortues doivent être relâchées à proximité immédiate, dans un rayon inférieur à 500 mètres du lieu de capture. Or, il ressort des pièces du dossier que les tortues accèdent au terrain des requérants en passant par la parcelle voisine et qu'elles pourront ainsi, continuer à accéder à sa propriété»*, selon le rapporteur qui demande le rejet des pourvois en cassation. Résultat dans quelques semaines.

Les chasses traditionnelles aux alouettes désormais interdites

Agence France Presse/Le Figaro, 6 mai 2024

Le Conseil d'État a interdit ce lundi les chasses aux pantès et aux matoles utilisées contre les alouettes, qui seraient non conformes à la directive européenne «oiseaux».

Les chasses traditionnelles ciblant les oiseaux vont-elles définitivement disparaître? Le Conseil d'État leur a infligé un sérieux revers lundi, en annulant définitivement les chasses aux pantès (filets) et aux matoles (cages) utilisées contre les alouettes, dernière procédure en cours concernant ce type de chasse ancestrale.

Il a jugé que ces techniques étaient non conformes à la directive européenne «oiseaux» de 2009 qui interdit les techniques de capture massive d'oiseaux sans distinction d'espèces. Selon ce texte, une dérogation est possible à condition d'être dûment motivée et dès lors *«qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante»* pour capturer certains oiseaux. *«L'abrogation de ces derniers textes de loi marque la fin du piégeage soi-disant traditionnel des oiseaux sauvages contre lequel la Ligue pour la*

protection des oiseaux (LPO) se bat depuis des décennies», s'est félicité le président de l'association, Allain Bougrain Dubourg.

La plus haute juridiction administrative française avait déjà porté un coup sévère aux méthodes traditionnelles de chasse, inventées avant l'apparition des fusils, en annulant en mai 2023 des arrêtés-cadre de 1989 autorisant la chasse à la glu et avec des pièges appelés tenderies sur d'autres espèces d'oiseaux.

La tradition ne suffit pas

Concernant les chasses aux pantes et matoles sur les alouettes, une espèce dont les effectifs ont fondu en France et en Europe, le Conseil d'État, saisi par la LPO et One Voice, avait déjà suspendu en référé les arrêtés du gouvernement en octobre 2022.

La décision rendue sur le fond estime que justifier ces chasses au nom du respect de la tradition *«ne suffit pas»*. *«Le motif de la dérogation»* introduit dans les arrêtés *«réside principalement dans l'objectif de préserver l'utilisation de mode de chasse constituant une pratique traditionnelle qui (...) ne saurait à lui seul justifier de l'absence d'autre solution satisfaisante»*, est-il indiqué.

Par ailleurs le Conseil d'État juge qu'il n'a pas été démontré que ces types de chasse seraient les seules permettant de capturer des alouettes des champs, qui peuvent également être chassées via des tirs par exemple. Enfin il estime que ces types de chasse risquent d'entraîner des captures accidentelles d'autres oiseaux. *«Les ministres comme les fédérations intervenantes ne démontrent pas que les prises accessoires résultant de l'emploi de pantes et de matoles (...) ne concerneraient effectivement qu'un faible nombre d'oiseaux»*, indique la décision. *«Il n'est par ailleurs pas démontré que les dommages causés aux oiseaux capturés non ciblés pourraient être regardés comme négligeables»*.

Menace de l'Europe

Les alouettes des champs, autrefois oiseaux communs de nos campagnes, ont perdu plus de la moitié de leurs effectifs européens depuis 1980 et près du quart de leur population française au cours des 20 dernières années, selon la LPO. Mais est-ce pour autant la fin définitive des chasses traditionnelles aux oiseaux ?

Ces méthodes ancestrales ont été jugées illégales dans plusieurs décisions de justice pour les saisons 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022. Mais chaque fois ou presque, de nouveaux arrêtés annuels gouvernementaux étaient réapparus, sous la pression des chasseurs, introduisant ici des quotas, là des limitations à quelques territoires, pour tenter de convaincre la justice de ne pas les abroger. En vain. Si aucun arrêté annuel n'est plus actuellement en cours et si le gouvernement avait fait valoir l'an dernier le fait de ne plus en avoir pris concernant les gluaux depuis 2020 et les tenderies depuis 2022, rien ne l'empêche d'en publier de nouveau.

En octobre et novembre 2023, des arrêtés mettant en place des expérimentations dans certains départements sur l'utilisation de pantes ont été pris. Selon la Fédération nationale des chasseurs, elles attesteraient de la sélectivité de cette méthode. Mais pour le Conseil d'État, à ce jour, *«ni sa durée ni les volumes d'oiseaux capturés sur lesquels elle s'appuie ne permettent de tirer de conclusions fiables et définitives»*.

En janvier 2023, la Commission européenne avait déjà demandé à la France de mettre fin à certaines méthodes traditionnelles de chasse aux oiseaux, comme le recours à la glu, lui donnant deux mois pour agir et la menaçant de saisir la Cour de justice de l'Union européenne. En mars 2021, cette même instance avait déjà jugé qu'*«un État membre ne peut pas autoriser une méthode de capture d'oiseaux entraînant des prises accessoires dès lors qu'elles sont susceptibles de causer aux espèces concernées des dommages autres que négligeables»*.

Le bois d'industrie, un pilier de la bioéconomie

Par Blandine Even, Forêts de France/Forestopic, 13 mai 2024

Le bois d'industrie, ou bois de trituration, représente un pilier de l'économie forestière. Il permet de valoriser 20 % de la production ligneuse (petits bois ronds, bois d'éclaircie), ainsi que les sous-produits de la première transformation. Les deux principaux secteurs utilisateurs, les fabricants de panneaux

bois et les papetiers, se réinventent pour répondre à une demande plus forte de produits biosourcés et à de nouvelles exigences d'économie circulaire.

Le bois d'industrie (BI) a des définitions mouvantes. Il peut comprendre très largement « tout ce qui n'est pas du bois d'œuvre », ou se restreindre au duo « panneaux » et « pâte à papier », produits nécessitant une transformation industrielle poussée. Côté forêt, on comprend souvent le bois d'industrie comme les débouchés promis aux billons de petits diamètres (jusqu'à 25 cm maximum) et petites longueurs (jusqu'à 2,5 m). Dans le même temps, les forestiers déplorent souvent une trop faible rémunération des bois de trituration, dont l'exploitation s'avère pourtant essentielle à la gestion durable des forêts.

Sur la dernière décennie, la récolte de BI reste constante, à environ 10 millions de m³ en moyenne (57 % en résineux, le reste en feuillus), soit le cinquième des volumes de bois commercialisés annuellement en France. Près des trois quarts prennent la direction des usines de pâtes et de panneaux de l'Hexagone.

Face à une demande et à une capacité de production mondialisées, les industriels se maintiennent, malgré une conjoncture difficile. À la faible attractivité des métiers, s'ajoutent des critiques de plus en plus bruyantes relatives à la faible durée de vie et à l'impact environnemental des produits issus de la trituration. Pour gagner en compétitivité, les industriels français et européens misent sur la création de valeur ajoutée et sur l'innovation. Les axes de développement sont nombreux : amélioration de l'efficacité énergétique des sites industriels, optimisation de la consommation d'eau et de matières premières, efficacité environnementale et sanitaire des produits, réduction des produits chimiques employés, ou encore augmentation de l'utilisation des gisements de recyclage pour éviter les conflits d'usage.

Panneaux : plus de recyclage et d'adjuvants biosourcés

Selon la Fédération européenne du panneau (EPF), l'Europe produit chaque année 63 millions de tonnes de panneaux, dont 60 % à destination de l'ameublement. Plébiscités pour leur légèreté et leur facilité d'usage, ces panneaux dits « de process » font désormais partie du quotidien. La France en produit environ 5,5 millions de m³ par an. Pour l'Union professionnelle des panneaux de process (UIPP), fusionnée avec l'Ameublement français, cette filière représente 1,2 milliard d'euros de chiffre d'affaires et 3 000 emplois dans une douzaine d'usines sur le territoire métropolitain.

Pour allonger la vie des matériaux, les professionnels du panneau travaillent aujourd'hui à leur recyclage et à l'éco-conception, dont la recyclabilité. Le recyclage de l'OSB (*Oriented Strand Board* ou panneau de fibres orientées) et celui du panneau de particules inclut le broyage du matériau, colles et décor compris. Les panneaux de fibres, comme le MDF (panneau de fibres de moyenne densité), subissent une cuisson qui déstructure les fibres, ce qui confère au panneau sa résistance, mais empêche de récupérer la fibre dans son intégrité pour la réutiliser. Les professionnels s'attellent à cet enjeu de taille depuis quelques années et deux technologies sont actuellement à l'étude pour développer le recyclage des panneaux MDF.

Autre défi pour les fabricants de panneaux : le recours aux colles pétro-sourcées, nocives pour la santé et l'environnement. Les panneaux destinés à l'aménagement intègrent en effet 10 à 15 % de colles à base d'urée formaldéhyde, un cancérigène reconnu. De jeunes entreprises, comme le français Evertree, développent des solutions adhésives biosourcées pour les fabricants de panneaux de particules ou MDF.

Papetiers : des substituts au plastique

Pour répondre à une ambition sociétale de remplacer de plus en plus de matériaux issus de la pétrochimie par du biosourcé, la filière papetière, qui sait décortiquer de manière industrielle la matière bois, se met également en ordre de marche pour proposer des produits innovants. Le secteur papetier met ainsi sa R&D au service de la substitution au plastique dans les emballages (cartonnés ou non) et s'attelle à trouver de nouveaux débouchés à haute valeur ajoutée aux coproduits issus de ses processus industriels.

Le dossier de mai 2024 de *Forêts de France* propose un regard sur la place du « BI » dans l'économie forestière, un état des lieux de l'innovation dans la jeune industrie du panneau et dans le secteur papetier, et invite à découvrir de nouveaux produits prometteurs pour les bois de trituration.

La baisse du stockage de carbone par les forêts françaises devrait se poursuivre

Agence France Presse/Agri Mutuel, 15 mai 2024

La forêt française pourra-t-elle encore à l'avenir jouer son rôle de régulateur du climat ? Rien n'est moins sûr, alerte une étude estimant que la baisse amorcée de son rôle crucial dans le stockage du carbone « devrait se poursuivre dans les prochaines décennies ».

Envisageant différents scénarios prenant en compte aussi bien les conséquences du changement climatique que le niveau de récolte du bois ou une éventuelle reforestation massive, cette étude, publiée lundi par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et l'Institut technologique FCBA, montre que « dans la grande majorité des (...) scénarios, la séquestration du carbone en forêt continue de s'éroder sur la période de projection 2020-2050 ».

L'amplitude du stockage dans la biomasse vivante varierait entre 40 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an dans un scénario optimiste et 3 MtCO₂e/an dans un scénario pessimiste.

Depuis plusieurs années, le rôle de la forêt française dans le stockage du CO₂ et ainsi dans la limitation du réchauffement climatique tend progressivement à s'essouffler.

Il a été divisé en moyenne par deux entre 2010 et 2019, passant à environ 30 Mt annuels, et continue à diminuer. Selon l'Observatoire climat-énergie, en 2022, la séquestration de CO₂ dans les forêts n'a été que de 16,9 MtCO₂e, alors que la feuille de route officielle française tablait sur 41 MtCO₂e.

Principale cause de cette baisse : la surexploitation et surtout les pressions croissantes du changement climatique, qui multiplie les risques d'incendies, d'infestations de nuisibles et de sécheresses susceptibles de saper la résilience et le rôle crucial de ces écosystèmes pour le climat et la biodiversité.

Néanmoins, l'IGN et le FCBA estiment que la contribution de la forêt au bilan carbone de la France devrait « *rester pour la plupart des cas en moyenne positive* », même si elle sera également très changeante.

Certaines années, « *les écosystèmes forestiers (hors sols) pourraient même passer d'un puits de carbone à une source de carbone* », avertit l'étude, destinée à orienter les politiques publiques en matière de gestion forestière.

Même si le bois mort pourrait également jouer un « rôle tampon » dans le stockage, celui-ci serait « peu durable », les stocks actuels de bois mort en forêt étant actuellement d'environ 150 millions de tonnes de carbone contre plus de 1,3 milliard de t de C dans la biomasse.

Et il ne faut pas trop compter sur le plan gouvernemental de planter un milliard d'arbres d'ici à 2032. Ses effets sur le stockage de carbone dans l'écosystème et sur l'augmentation de la qualité des bois produits, pointe l'étude, ne seront « *visibles qu'à long terme, au-delà de 2050, et sont conditionnés au bon ciblage des peuplements à renouveler ainsi qu'à la bonne réussite des plantations* ».

L'étude anticipe par ailleurs que, même dans un scénario optimiste, la production forestière pourrait baisser de 25 % d'ici à 2050, alors que la mortalité augmenterait de 77 % par rapport à aujourd'hui.

L'IGN avait déjà alerté en octobre sur le fait que la mortalité de la forêt française avait augmenté de « *près de 80 % en dix ans* ».

Enfin sur le plan de la satisfaction des besoins en bois, seule une augmentation de la récolte (de 10 Mm³/an en 2050 et de 22 Mm³/an en 2080) « *permettrait de satisfaire globalement* » la hausse de la demande, qui devrait être d'environ 16 % hors bois énergie et 14 % avec bois énergie entre 2019 et 2050, estime l'étude, qui anticipe « *des tensions sur le bois d'oeuvre résineux* ».

Règlement européen anti-déforestation : quatre étapes pour assurer «dans le calme» la traçabilité du bois

Le règlement européen RDUE s'accompagne de nouvelles exigences pour s'assurer que les produits bois mis sur le marché communautaire, ou exportés, n'ont contribué ni à la déforestation, ni à la dégradation des forêts.

La mise en œuvre pratique du règlement anti-déforestation de l'Union européenne (RDUE) a certes fait grincer des dents les professionnels de la filière forêt-bois, ainsi que certains États membres.

À présent, la Fédération nationale du bois (FNB) appelle à se préparer « dans le calme » aux échéances fixées par le RDUE. Sont concernés les premiers maillons de la chaîne RDUE, notamment les exploitants forestiers au sens large, qu'il s'agisse ou non de membres de la fédération, de l'Office national des forêts (ONF), de coopératives ou autres spécialistes du bois d'œuvre ou de trituration, ou du bois énergie.

D'ici au 30 décembre 2024 – ou au 30 juin 2025 pour les TPE et PME –, les metteurs en marché doivent assurer la traçabilité du bois commercialisé.

Pour ce faire, la FNB publie un guide qui propose une méthode en quatre étapes :

1. Collecte et archivage des informations (volumes et essences de bois, coordonnées GPS des parcelles forestières d'où provient le bois...).
2. Mise en place d'un système de traçabilité (code-barres, puce RFID...).
3. Déclaration de diligence raisonnée dans le Système d'information européen.
4. Transmission au client du numéro de déclaration de diligence raisonnée.

Il revient aussi aux opérateurs de mettre à jour leurs documents et contrats commerciaux et de s'inscrire dans le Système d'information européen.

Atteintes à l'environnement: l'exécutif plaide l'exception pour les travaux forestiers ou obligatoires

Par Chrystelle Carroy, Forestopic, 17 mai 2024

La gestion durable des forêts ou l'entretien d'une haie ou autre espace arboré résultant d'une obligation légale pourraient sortir du champ des infractions à la conservation des milieux naturels.

L'Assemblée nationale a démarré, à la mi-mai 2024, l'examen en séance publique du projet de loi d'orientation agricole. Comme annoncé, le gouvernement entend soumettre aux discussions un amendement qui réécrit les dispositions concernant les sanctions et procédures en cas d'atteinte à l'environnement (article 13 du texte initial). Il s'agit, en particulier, de la protection des habitats naturels et de la flore et faune sauvages, en application de l'article L411-1 du Code de l'environnement.

L'amendement préparé par le gouvernement se décline en quatre parties. Selon le texte :

- seuls les faits commis de manière intentionnelle peuvent être considérés comme un délit ;
- l'intentionnalité est exclue, en présence de travaux qui visent à exécuter « une obligation légale ou réglementaire ou les prescriptions assortissant une autorisation administrative », ou qui relèvent des opérations prévues par un document de gestion durable de la forêt ;
- en l'absence d'intentionnalité, les auteurs des faits peuvent se voir imposer de suivre, à leurs frais, « un stage de sensibilisation aux enjeux de l'environnement, et notamment à la reconnaissance et à la protection des espèces et habitats ». Des décisions de justice vont déjà dans ce sens ;
- un encouragement à recourir à la transaction pénale, en particulier dans le cas de travaux d'entretien d'une haie en dehors des périodes autorisées.

Pour les obligations légales de débroussaillage (OLD), il existe déjà des dispositions, mises en consultation début 2024, puis publiées au *Journal officiel*, dans l'arrêté du 31 mars 2024.

Les cours d'eau français sont en mauvais état écologique, selon le WWF

Par Marie Scharff, *Actu Environnement*, 22 mai 2024

Un nouveau rapport du WWF France alerte sur l'état écologique des rivières françaises. Leur biodiversité, en apparence stable, est en réalité menacée, en particulier dans les petits cours d'eau.

« *Les populations d'oiseaux et de poissons d'eau douce stagnent de manière inquiétante en France.* » C'est avec ce constat que s'ouvre le nouveau rapport « Pour des rivières vivantes »¹³³ de la section française du Fonds mondial pour la nature (WWF), publié le 22 mai 2024, à l'occasion de la Journée mondiale de la biodiversité. Cet état des lieux de la vie sauvage dans les eaux douces françaises intègre le nouvel indice rivières vivantes (IRV), qui agrège des données sur diverses espèces d'oiseaux et de poissons. L'IRV est en diminution de 0,4 % depuis une vingtaine d'années. En d'autres termes : depuis 2001, le nombre d'individus des populations¹³⁴ de poissons et d'oiseaux observés en rivières a diminué en moyenne de 0,4 %.

Une baisse qui peut paraître anecdotique, en première lecture, mais qui est à mettre en perspective avec les investissements massifs – près de 500 milliards d'euros – déployés depuis vingt ans pour assurer la préservation des rivières. En outre, selon les agences de l'eau, plus de la moitié (56,9 %) des eaux françaises ne sont pas en bon état écologique. La France est donc bien loin de l'objectif fixé par la directive-cadre sur l'eau : atteindre un bon état écologique pour 100 % de ses eaux à l'horizon 2027, alors qu'il s'agit déjà de la seconde dérogation par rapport à l'ambition initiale fixée à 2015.

Une moyenne qui cache de grands écarts

Un bilan alarmant pour le WWF, donc. D'autant plus que le calcul de l'IRV, effectué avec la même méthode que son fameux Indice planète vivante, représente une moyenne. Il masque par conséquent une multitude de phénomènes, détaillés dans le rapport. La différence d'état écologique entre les grands fleuves et les plus petits cours d'eau, en premier lieu. Grâce aux efforts des villes et des industries, l'eau qui coule dans les fleuves est plus propre aujourd'hui, notamment à l'aval des métropoles. Mais les milliers de kilomètres de petits cours d'eau ruraux voient leur qualité écologique se dégrader. En cause, l'agriculture et l'aquaculture intensives, les obstacles aux écoulements, la dégradation de la morphologie des cours d'eau ainsi que les pressions anthropiques liées aux prélèvements et à l'industrie.

« *L'eau des villes va mieux, l'eau des champs va moins bien, pour le dire comme ça* », résume Yann Laurans, directeur des programmes du WWF France. La progression des populations d'espèces invasives se trouve aussi noyée dans la masse de données, alors que les populations de grèbes huppés et de truites des rivières, deux espèces mises en avant dans le rapport car considérées comme « *emblématiques* », ont diminué respectivement de 91 % et 43 % en vingt ans.

Un appel à l'action

Alors comment réagir pour protéger ces écosystèmes ? En France, le WWF s'est fixé deux priorités. La préservation des zones humides d'une part, *via* une politique d'acquisition foncière, notamment en Brenne et en Camargue, où les équipes du Fonds mondial sont présentes depuis plusieurs dizaines d'années, à laquelle 5 millions d'euros seront attribués. L'association met aussi en place des paiements pour services environnementaux (PSE). D'autre part, le renforcement de la résilience en eau est privilégié, *via* la promotion de pratiques agroécologiques pour « *moins compter sur la chimie de synthèse et plus sur le vivant* », précise Yann Laurans.

Le rapport se veut aussi comme un signal d'alarme envers les pouvoirs publics, et n'est pas avare de recommandations à leur égard. En particulier, le WWF exhorte le gouvernement français à réaffirmer

¹³³ Consulter

le

rapport

<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-44074-rapport-wwf-france-rivieres-2024.pdf>

¹³⁴ En biologie, on emploie le terme de population pour chaque groupe d'individus d'une même espèce vivant simultanément dans une même zone géographique. Autrement dit, une espèce peut être représentée par plusieurs populations situées dans différentes zones géographiques, sans interactions régulières les unes avec les autres.

et mettre en œuvre l'engagement de protection et de restauration des écosystèmes d'eau douce pris à l'occasion des Assises de l'eau en 2018 : préserver 25 000 km de cours d'eau et leur continuité à l'horizon 2030. « *Soit 4 % des cours d'eau français*, clarifie le directeur des programmes de l'association. *Il ne s'est pas rien passé [depuis 2018], mais c'est trop lent, et souvent entravé par des actions des lobbies. On vide l'océan à la petite cuillère.* » L'ONG demande aussi une réévaluation de la fiscalité de l'eau pour appliquer le principe de pollueur-payeur face aux impacts des pollutions agricoles sur la ressource, et inciter à réorienter les pratiques agricoles vers l'agroécologie.

Enfin, le rapport appelle également les particuliers à se mobiliser pour la préservation des rivières. « *Plus qu'un simple décor bucolique* », ces écosystèmes remplissent des fonctions hydrauliques (régulation des crues, autoépuration, remplissage des nappes phréatiques) et écologiques essentielles.

L'ADEME veut démêler l'écheveau des déchets de bois

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 23 mai 2024

Vieilles traverses de chemin de fer, palettes ou mobilier usagés, huisseries ou cloisons murales... L'analyse du gisement des déchets de bois se heurte encore à un manque de traçabilité. Une étude doit affiner les connaissances en la matière.

L'ADEME veut y voir plus clair dans les flux de déchets de bois, en France métropolitaine. Ainsi, l'agence a lancé, début 2023, une étude qui est en cours de finalisation et qui doit livrer ses résultats courant juin 2024.

Il est prévu que l'étude aborde différents points :

- identification du gisement de déchets de bois ;
- modalités de gestion actuelles et niveau de mobilisation des volumes ;
- identification des exutoires actuels et à venir (énergie, recyclage notamment en panneaux, export) ;
- perspectives d'évolution à court terme (2025).

Le bureau d'études CEDEN porte ces travaux, épaulé par l'institut FCBA et l'association Biomasse Normandie.

Or, l'analyse des flux de bois déchet se heurte à un manque de traçabilité, où certains flux s'avèrent difficiles à quantifier, par exemple quand ils font l'objet de ventes de gré à gré ou de brûlage informel. C'est ce qu'a déjà mis en évidence une récente étude (programme *Imp'Actes*), menée à l'échelle de la Normandie et de l'Île-de-France, et pilotée par Biomasse Normandie, et les cabinets CIRCOÉ et CEDEN. Le programme *Imp'Actes* a aussi fait ressortir de possibles tensions sur ces ressources, à partir de 2025.

Ceci intervient alors que, dans le secteur de la construction et du bâtiment, la « *filière de responsabilité élargie du producteur* » ou REP PMCB doit monter en puissance.

Atteintes à la biodiversité: l'amendement du gouvernement adopté de justesse par les députés

Par Chrystelle Carroy, *Forestopic*, 24 mai 2024

Le projet de loi d'orientation agricole contient une mesure qui concerne les chantiers forestiers, en lien avec la protection des espèces sauvages.

Le gouvernement a rectifié son amendement à l'article 13 du projet de loi agricole, examiné en procédure accélérée. Par cet article, l'exécutif entend modifier la gradation des peines, en cas d'atteinte à l'environnement, notamment lors des chantiers forestiers.

La dernière version du texte ne précise plus qui doit financer le « *stage de sensibilisation* », pouvant être imposé en cas d'« *atteinte irréversible* » à la faune et flore.

Ce 24 mai 2024, l'Assemblée nationale a adopté l'amendement, par 39 voix pour, 35 voix contre, sur 74 voix exprimées et 78 votants – la majorité se situant ici à 38 votes.

Lors des débats, les critiques ont porté sur une possible non-compatibilité avec le droit européen, sur la définition de l'intentionnalité, sur le bienfondé du stage, ou encore sur le fait que les documents de gestion durable des forêts ne garantissent pas la protection des espèces.

Marc Fesneau, ministre de l'Agriculture, a tenté d'éteindre les polémiques : « *On ne touche pas le L411 qui est la traduction de la directive "habitats" ; l'amendement touche à l'échelle des peines, selon que le délit est intentionnel ou non intentionnel.* »

De plus, le ministre a minimisé le stage, le comparant aux « stages de récupération de points » du permis de conduire.

Par ailleurs, les associations WWF France, Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), France Nature Environnement (FNE) et Canopée, dénoncent une « *menace sur les forêts* ».

En vue de sécuriser les travaux forestiers, les associations plaident plutôt pour « un meilleur accès à l'information et un renforcement des outils à la disposition des gestionnaires et propriétaires forestiers pour éviter et réduire les impacts des opérations sylvicoles ». Cette demande fait écho à des travaux déjà en cours, via un projet de service numérique ou une expertise en préparation.

Aider les arbres à migrer, le pari controversé de l'ONF pour l'adaptation au changement climatique

Par Marie Scharff, *Actu Environnement*, 30 mai 2024

Face à l'urgence climatique, planter certaines essences d'arbres issus de milieux plus chauds et secs semble être une solution évidente, et expérimentée par l'ONF depuis plusieurs années. Néanmoins, la méthode ne fait pas l'unanimité.

Planter des essences d'arbres de régions chaudes ou sèches dans des régions plus froides en prévision du dérèglement climatique : c'est en résumé le concept de la migration assistée. La pratique n'est pas récente, comme l'attestent par exemple les forêts de pin maritimes d'Aquitaine, plantées à partir du 19^{ème} siècle. Pourtant, dans une note de position¹³⁵ publiée début mai 2024, le comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) considère que la technique doit être « *mise en œuvre avec précaution* ». La migration assistée est-elle une solution miracle ou une fausse bonne idée pour l'adaptation des forêts ?

Qu'est-ce que la migration assistée ?

Pour comprendre les enjeux, il est important de planter les bases. Le terme de migration assistée est parfois utilisé pour décrire des procédés différents. La migration assistée consiste à déplacer une espèce hors de l'enveloppe géographique de son aire naturelle de répartition vers des habitats qu'elle n'a pas encore colonisés, mais serait à même de le faire naturellement sur une période de temps écologique.

Sa variante à échelle géographique plus réduite, le flux de gènes assisté, correspond au déplacement d'un lot de graines d'une espèce à l'intérieur de l'aire naturelle de répartition de cette même espèce. Le projet Giono, initié en 2011 par l'ONF, en est un exemple. Il a pour objectif de déplacer des graines de chênes et de hêtres de différentes provenances, notamment du Sud de la France, afin de les planter dans la forêt de Verdun. Celle-ci, abritant les mêmes essences, est en situation de stress hydrique important. Les graines sélectionnées devraient être plus résistantes au climat chaud et sec et ainsi participer à la résilience de la forêt. « *On fait migrer des gènes* », résume Brigitte Musch, coordinatrice nationale des ressources génétiques à l'Office national des forêts (ONF), qui travaille sur des sujets pratiques de migration assistée depuis une dizaine d'années.

Le dernier procédé, l'introduction, correspond à une espèce exotique introduite sur un territoire vers lequel elle ne pourrait pas migrer naturellement, à cause d'un obstacle comme une mer par exemple.

¹³⁵ Lire la note de position de l'UICN

<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-44149-note-de-position-uicn-migration-assistee.pdf>

Aujourd'hui, la migration assistée et ses variantes sont surtout mises en œuvre dans le cadre d'expérimentations. Les près de 400 sites « îlots d'avenir » de l'ONF sont autant d'objets expérimentaux pour tester de nouvelles essences et provenances dans les conditions du futur. La migration assistée commence aussi à être utilisée dans la gestion courante des forêts, encadrée au niveau des essences et de l'origine grâce à des fiches de recommandations du Gouvernement. Toutefois, la chercheuse de l'ONF précise : « À l'ONF, 80 % des forêts sont régénérées naturellement ».

Une pratique controversée

Cette technique, qui paraît toute trouvée pour adapter les forêts au changement climatique, ne fait pourtant pas l'unanimité dans la communauté scientifique. Dans une étude¹³⁶ publiée en décembre 2023 dans la revue scientifique *Oikos*, un groupe de chercheurs fustige la migration assistée, accusée d'« induire des dommages environnementaux collatéraux » dans le but principal de conserver la productivité de l'industrie forestière. En cause, le choix des essences utilisées. Adaptés au climat méridional, ces arbres sont moins hauts, et leurs feuilles sont souvent plus petites, plus épaisses et persistantes. Le tapis forestier en deviendrait plus inflammable. En outre, leur feuillage moins dense atténuerait moins les extrêmes climatiques. Planter ces essences du Sud dans les forêts du Nord pourrait finalement être néfaste, non seulement pour les humains en quête de fraîcheur et pour la biodiversité, mais aussi pour lutter contre le réchauffement climatique. « *Je voudrais qu'ils aient raison* », regrette Brigitte Musch. Tout en rappelant que ce sont les controverses qui font avancer la science, elle précise qu'avec les conditions auxquelles les forêts sont soumises aujourd'hui, les arbres « *dépérissent* », ce qui modifie déjà le couvert forestier.

Autre point de discord, le modèle de sylviculture monospécifique perpétué, selon les auteurs de l'article, par la migration assistée. Les îlots d'avenir, en effet, couvrent en moyenne 2 hectares avec une seule essence. « *Leur objectif est de comprendre la réaction de l'essence au sol et au climat* », pour sélectionner les essences les plus adaptées et susceptibles de résister au changement climatique, et non pas de coloniser des forêts entières avec une seule essence exotique, leur répond la spécialiste de l'ONF. De plus, le projet européen MIGFOREST, démarré en novembre 2023, explore la possibilité de faire migrer plusieurs essences pour augmenter la résilience des forêts.

Les détracteurs de la méthode pointent aussi la forte incertitude sur les capacités d'adaptation au climat actuel, puis futur, des essences déplacées. Alors que faire pour adapter les forêts aux bouleversements climatiques qui les attendent ? Miser sur leur adaptation naturelle, ou agir ? « *La migration assistée n'est qu'une solution parmi les autres* », tranche Brigitte Musch. Et la chercheuse de conclure : « *C'est un pari sylvicole pris par l'ONF* ».

¹³⁶ Consulter l'étude : <https://doi.org/10.1111/oik.10248>