



LA TERREUR VERTE A ENCORE FRAPPÉ

Mise en danger de la vie sur terre

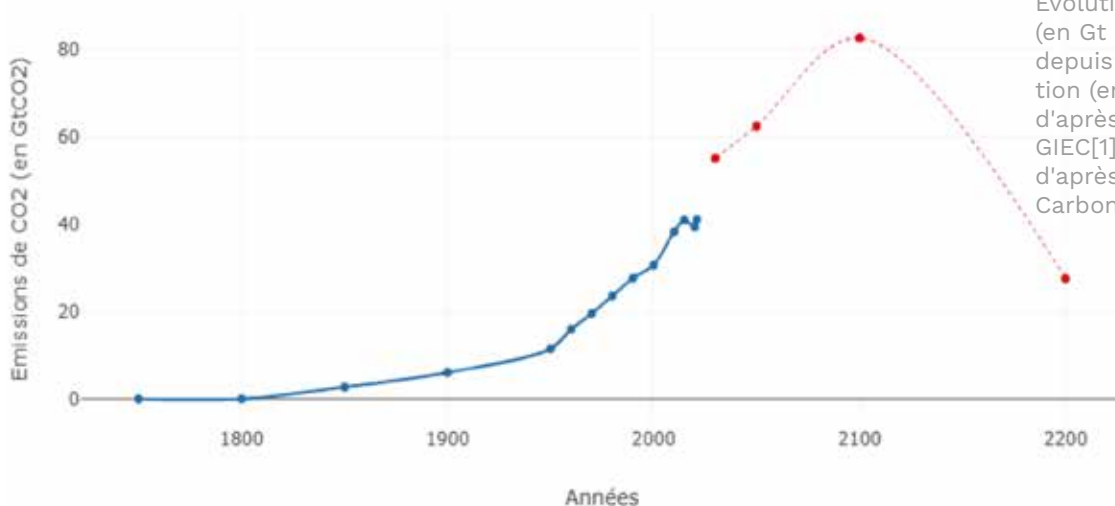
Par Patrice Cadet

Tout le monde a parfaitement conscience que notre avenir dépend de notre capacité à limiter nos émissions de CO₂. Les engagements des différents pays à chaque COP en sont la preuve. Sur l'un des plateaux de la balance se trouve le monde, sur l'autre les émissions de CO₂. C'est simple. Tous ceux qui ont utilisé une balance savent que lorsque les plateaux sont en équilibre, il en faut très peu pour que la balance penche d'un côté ou de l'autre. Même si en 2022 les émissions mondiales de CO₂ s'élèvent à environ 40 milliards de tonnes, il suffira d'une petite molécule supplémentaire de CO₂, c'est-à-dire 44 g, pour que l'aiguille de la balance s'enfonce vers un dérèglement climatique incontrôlable. Le point de non-retour sera alors atteint. Nous en avons eu un aperçu modéré en 2022, avec des températures insupportables et une sécheresse dramatique. Or, la mise en fonction de la toute petite centrale de Sallanches en Haute-Savoie aurait

peut-être permis d'éviter l'émission de cette molécule de CO₂ de trop qui va tout changer. En d'autres termes, la décision de bloquer la mise en fonction de cette petite centrale s'apparente à une mise en danger d'une partie de la population, mais probablement pas avant 2035... A ce moment-là, la relation de cause à effet ne pourra pas être établie et les responsables seront épargnés. Le motif sur lequel repose la mise à l'écart d'une installation qui contribuerait à économiser le CO₂ est par ailleurs des plus discutables dans la mesure où l'installation de Sallanches était autorisée par les autorités administratives, y compris par l'OFB. Elle ne faisait ni obstacle au déplacement des poissons, ni à celui des sédiments et elle n'interrompait pas les connexions latérales avec les réservoirs biologiques. Dans ces conditions, comment pouvait-il y avoir atteinte à l'hydrologie du réservoir biologique puisqu'il n'y avait aucun impact identifiable sur les

indicateurs que sont la vie aquatique et le transit sédimentaire ? En revanche, le blocage de la production pourrait avoir une grosse conséquence sur la vie dans la rivière à cause de l'augmentation de la température qui accompagne le changement climatique, aussi bien que sur notre vie à nous. L'Inde, où les températures ont dépassé 50° dès cette année vient d'en faire l'amère expérience, or « Indian lives matter » tout autant que « petits-enfants lives matter ». D'après le graphique publié par « Notre Planète », il ne faut pas escompter une baisse du CO₂ avant 2100. Je n'ose même pas imaginer les températures en été en France dans un proche avenir si rien n'est fait pour réduire cette échéance. Mais apparemment pour certaines associations écologistes, cette mise en danger potentielle de la vie est tout à fait justifiée pourvu que l'eau des rivières puisse s'écouler librement vers la mer...

Evolution des émissions de CO₂ (GtCO₂) depuis 1750, projection 2200
Crédit : www.notre-planete.info d'après les données Global Carbon Project / IPCC



Evolution des émissions de CO₂ (en Gt de CO₂) dans l'atmosphère depuis 1750 avec une projection (en rouge pointillés) à 2200 d'après le scénario SSP3-7.0 du GIEC[1]. Crédit : notre-planete.info d'après les données du Global Carbon Project 2022/IPCC.



Au même moment, le 18 décembre 2022, la Nouvelle République publie un article intitulé : « *Des castors ont construit une série de barrages sur un affluent de l'Indre à Châtillon-sur-Indre, ce qui a provoqué l'inondation partielle d'un chemin communal. Un problème réglé en bonne intelligence. « On a observé le premier barrage il y a trois-quatre ans et depuis, ils se multiplient et sont de plus en plus grands », raconte l'agent de l'OFB* ». Si on applique le raisonnement de l'administration pour un ouvrage situé dans le lit mineur d'une rivière, il leur faut admettre que, selon leurs critères, le barrage de castor porte atteinte aux articles L214-17 et R214-1. L'administration doit même reconnaître qu'elles sont bien pires que celles de la centrale de Sallanches puisqu'à part le point 3, tout ouvrage comme celui du castor affectent, selon eux, arbitrairement, les 3 autres :

- 1° Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri ; (pas de passe à poissons comme à Sallanches),
- 2° Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ; (pas de vanne)
- 3° Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- 4° Il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques ». (il n'y a pas de débit réservé sécurisé).

Le comble, c'est que dans ce cas, c'est la destruction des barrages-seuils de castors qui vous enverra au tribunal et pas l'inverse. C'est à n'y rien comprendre étant donné que les rivières françaises et européennes étaient couvertes de centaines de milliers de barrages de castors avant que les hommes ne les exterminent, et les remplacent par les seuils de moulins. Cette fragmentation, qu'on qualifiera de « douce », mais incroyablement dense, détermine le

véritable fonctionnement hydrologique d'une rivière sauvage considérée comme réservoir biologique, puisqu'aménagée par un animal à 4 pattes, dont « les barrages sont bénéfiques pour la rivière » et pas par un homme à deux pattes dont « le même barrage est nocif pour la rivière » ! En conséquence, la décision de justice qui vise à détruire l'ouvrage de Sallanches va profondément artificialiser cette rivière puisque cet ouvrage correspond à ce que feraient les castors dans la même situation, et que le détruire va bouleverser totalement l'hydrologie de cette rivière réservoir biologique, en la transformant en canal. La Mairie de Sallanches devrait au contraire recevoir les félicitations pour avoir « renaturé » une rivière en lui redonnant l'aspect, les caractéristiques et les fonctionnalités d'une rivière sauvage, comme le ferait un castor, tout en en minimisant les inconvénients par rapport à la circulation des poissons et des sédiments, même si le cas des castors prouve que ces inconvénients n'existent pas et sont une pure invention de l'administration. Bravo M. le Maire.

Dans de nombreux bouquins comme celui de P. Potherat (si les truites pouvaient parler), ou sur Wikipédia, il est extrêmement facile de savoir pourquoi les ouvrages en travers du lit mineur comme ceux des castors ou des meuniers anciens sont si utiles à l'environnement. Il y a d'abord le relèvement du niveau de l'eau qui va saturer les horizons superficiels, comme le constate l'OFB à Chatillon-sur-Indre, mais qui favorise aussi le remplissage de la nappe phréatique et abonderont la rivière pendant un certain temps en étiage, la gestion des sédiments, l'épuration de l'eau grâce au lagunage naturel qui se met en place dès que l'eau ralentit et s'étale (comme pour l'assainissement des eaux usées d'une commune). Pour la faune aquatique, la diversification des habitats accroît fortement la biodiversité, une aubaine pour les prédateurs qui circulent dans nos rivières. Tous les poissons et leurs juvéniles

trouvent aussi refuge grâce à la présence d'eau plus fraîche en profondeur et à l'inertie thermique résultant de la présence d'une grande masse d'eau, qui évite les réchauffements ou les refroidissements rapides. Et quand la situation devient vraiment dramatique, comme durant la grande sécheresse de 2022, il n'y a que dans les retenues d'un certain volume, en capacité de résister à l'évaporation intense, qu'il va rester de l'eau pour quelques poissons, la nature et les hommes.

Mais surtout, surtout, là où les moulins n'ont pas été détruits, il est resté de l'eau dans la rivière tout au long de la longue période de sécheresse, pour la vie d'aujourd'hui et celle de demain.



L'Europe à la rescousse des casseurs !

Si en France, on refuse de voir les choses en face, alors, on devrait pouvoir compter sur l'Europe dont tous les pays membres ont également souffert de sécheresse. Pas de chance, c'est encore pire, on dirait même un copié-collé de ce qui se passe en France. Avec le projet « restaure la nature » et son prolongement hydrique : « nouveau projet d'effacement de barrages », il apparaît clairement que pour la commission européenne, le seul moyen de palier les grandes sécheresses, c'est de détruire les barrages et autres réservoirs d'eau et surtout, évidemment, les plus petits, ceux des moulins qui ont montré en 2022 comment ils pouvaient sauvegarder de l'eau et la biodiversité de la rivière qui va avec.

C'est vrai qu'aujourd'hui nous sommes techniquement capables de reconstruire les parties physiques d'un écosystème, c'est-à-dire les habitats. (A condition, bien entendu, d'avoir l'honnêteté de

reconnaître comment ils étaient avant que les hommes ne le modifient ; pas comme pour les rivières sauvages qui étaient en fait naturellement fragmentées par les castors durant la préhistoire, et maintenant par les seuils de moulins). Mais sans simultanément restaurer l'environnement non pilotable : température, vent, pollution, présence d'eau, proies..., les travaux de restauration des habitats ne servent à rien. Et c'est un énorme dilemme car cela donne l'impression que tout est perdu. Par exemple, vous aurez beau faciliter le déplacement des saumons jusque à l'extrémité des rivières où se trouvent leurs frayères, aucun ne survivra si la température de l'eau est trop élevée ou vient à manquer. C'est exactement ce qui s'est passé dans l'Ouest Canadien ou la sécheresse a causé la mort de milliers de saumons, sur le territoire de Bella Bella (**image 1 ci-dessous**). Or, ces saumons se trouvent dans leur habitat naturel totalement intact, mais ça ne suffit manifestement pas quand il n'y a plus d'eau.

Le plan européen prévoit effectivement de s'attaquer à la pollution, par une mise aux normes des stations d'épuration et en ajoutant à la liste des polluants agricoles classiques, une longue liste de molécules médicamenteuses et de perturbateurs endocriniens qui sont extrêmement difficiles à détecter. Sachant qu'il faut quelques mois pour détruire un ouvrage et probablement plus de 50 ans pour mettre les stations européennes aux nouvelles normes, vues les sommes colossales qui seront nécessaires, il n'y a aucune chance pour que des conditions acceptables de survies soient rapidement créées par une

telle stratégie, car le temps presse. Faire remonter les poissons, c'est les envoyer à la mort dans bien des cas. Les barrages en amont des grands fleuves qui servent d'exutoires de crues et de soutien d'étiage permettent de corriger dans l'urgence plusieurs problèmes rédhibitoires pour les poissons :

- Pallier le manque d'eau, puisque son absence même pendant quelques minutes anéantit complètement la vie piscicole. Qu'est-ce que quelques minutes à l'échelle du réchauffement climatique ? L'exemple de la Seine dont le niveau n'a pas baissé à Paris en 2022, car alimentée par les 4 réservoirs anti crues, en est un exemple flagrant. Et si l'eau vient de la base du réservoir, elle est aussi plus froide. Pour les rivières qui ne sont pas alimentées par des barrages, ce sont les retenues de moulins qui permettent de conserver de l'eau au moins par endroit le long du linéaire. De nombreux témoignages en attestent l'efficacité partout en France.
- Atténuer l'impact de la pollution, d'une part, par autoépuration, grâce à l'effet lagunage, mais surtout grâce à l'effet dilution qui permet de maintenir les polluants toxiques sous le seuil létal, notamment en étiage. Une option qui pourrait permettre d'accompagner utilement la mise aux normes des stations d'épuration.
- Atténuer le réchauffement climatique, grâce à la possibilité pour chaque ouvrage de produire de l'hydroélectricité parmi la plus décarbonée de toute.
- Soutenir les activités socio-économiques puisque le partage de l'eau va permettre

les rapatriements d'activités industrielles, le développement de loisirs de proximité, le renforcement de notre agriculture, qui avec le plan européen de destruction des ressources en eau nous conduit tout droit à une dépendance dangereuse, et à un arrêt de nos soutiens à l'exportation vers les pays notamment africains qui n'ont vraiment pas d'eau. Est-il normal que notre pays refuse d'utiliser l'eau dont il dispose pour aider ceux qui n'en ont pas ?

Opposer à cela les pertes d'évaporation des retenues pour justifier leurs destructions est à peu près aussi dénué de fondement que de soutenir qu'une rivière sauvage est une rivière canal non fragmentée. Certes, les pertes sont importantes, mais quand l'eau ne s'écoule plus des sources, il ne restera de l'eau que dans les trous d'eau et en tête de bassin, ils ne sont pas bien grands. D'une part, ils font office de garde-manger pour tous les prédateurs amateurs de poissons et autres organismes aquatiques et d'autre part, quand le volume est trop faible, l'eau s'y réchauffe considérablement et ils s'assèchent rapidement contrairement à la retenue du moulin plus vaste et plus profonde. Autre argument : à cause des retenues, l'eau recoule moins vite dans la rivière puisqu'elle doit auparavant servir à remplir les retenues. La encore, c'est oublié qu'en dehors des zones rocheuses, une rivière coule généralement sur de l'argile et que, quand elle sèche, apparaissent des fentes de retrait. Fentes qui n'apparaissent pas dans les zones amont et aval des moulins qui restent humides. Il n'y a donc pas de différence entre la situation avec et sans ouvrage, sauf qu'avec les retenues, il reste de la vie dans les rivières.



Image 1 : Photo Sarah Mund publiée par l'agence QMI le 5/10/22).



Mais est-ce que ces mesures seront suffisantes pour que la biodiversité du 20^e siècle survivent au 21^e siècle ?

Il est probable qu'il ne s'agisse que d'un sursis parce que, quel que soit ce que nous faisons, nous nous heurtons à un phénomène inexorable :

- Le fait que nous nous trouvions actuellement dans une phase naturelle de réchauffement climatique,
- et d'autre part, le fait que même si tout le monde se confinait pour ne rien polluer, l'accroissement de la température se poursuivra au moins jusqu'à la fin du siècle comme le montre la modélisation présentée précédemment.

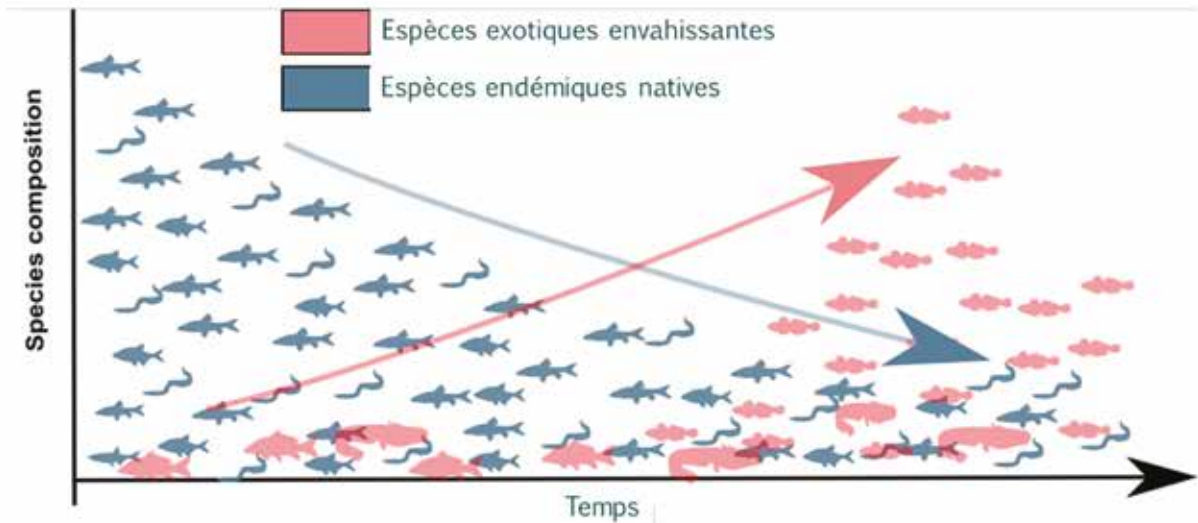
Aïe, alors c'est la fin du monde, on ne peut plus rien faire ? Pas du tout, la biodiversité est un phénomène dynamique et encore heureux que les tyrannosaures aient disparu, sinon, il y aurait certainement quelques illuminés pour en relâcher partout, comme les loups ou les ours.

Aujourd'hui, dans nos fleuves et rivières, les communautés de poissons changent et cela pose un problème pour une unique raison : les espèces qui se développent maintenant ne font pas vendre de cartes de pêche ; parce que dans le cas contraire, les nouvelles espèces seraient accueillies à bras ouverts et nos seuils et nos barrages seraient défendus avec véhémence par la fédération nationale de la pêche. D'ailleurs, regardez ce qui se passe pour la pire des espèces envahissantes : le silure, dont la taille en fait un trophée apprécié des pêcheurs, alors que c'est le plus terrible prédateur qui puisse exister pour les espèces nobles de nos cours d'eau ! Vivement que les tilapias africains se développent en France, c'est un bon poisson qui fera vendre des cartes de pêche, au moins jusqu'en 2100 parce qu'après, théoriquement la température recommencera à baisser et les espèces du 20^{ème} siècle pourraient revenir !

Ce processus vient d'ailleurs d'être mis en évidence par des équipes de chercheurs sur la Meuse et sur le Rhin. Pour la Meuse,

l'analyse a été présentée dans le N°132 de Moulins de France. En 20 ans, les auteurs observent que le nombre de poissons qui empruntent la passe a été divisé par 10 et ils notent une augmentation de la proportion des espèces exotiques. Ce n'est bien entendu pas la passe à poissons qui est responsable de cette hécatombe, c'est l'environnement détérioré du poisson dans sa rivière qui ne correspond plus à ses traits de vie et notamment à sa reproduction. Ce qui confirme que l'habitat physique est secondaire. L'équipe de Le Hen (2023, Université de Rennes), a fait mieux, puisqu'elle a étudié ce processus dans le Rhin, en Allemagne, sans passe à poissons, durant 35 ans, une échelle de temps relativement courte. Le résultat est stupéfiant. Les espèces endémiques sont progressivement remplacées par d'autres espèces exotiques provenant par exemple des bassins fluviaux (M. Veuille, Moulins de France, N° 133). La dynamique de la biodiversité aquatique (ou terrestre) se poursuit, comme elle le fait depuis que

LA TERREUR VERTE A ENCORE FRAPPÉ



le premier organisme vivant est apparu sur terre. Notre problème est plutôt lié au fait que nous avons décidé de figer la biodiversité en qualifiant les espèces qui se développent actuellement d'invasives pour mieux justifier leur destruction, au lieu de les accueillir. D'ailleurs c'est en les détruisant qu'on va désertifier les rivières parce que les espèces endémiques ne peuvent plus y vivre.

Ce n'est pas cela qui va « sauvegarder la biodiversité, même si nous sommes rassurés quand des mesures de protection

permettent, ça et là, à quelques espèces de se multiplier à nouveau, même avec une variabilité génétique très pauvre, rendant leur avenir incertain.

La terre a déjà vécu 5 extinctions mais cela n'a jamais effacé la vie du globe, elle renaît toujours de ses cendres mais par rapport aux temps anciens, cette fois, l'une des espèces, Homo sapiens, est dotée d'une intelligence qui la rend capable de préserver son avenir.

Quand il fera très chaud, des oiseaux vont mourir, mais pas l'homme car il installera des climatiseurs grâce à l'énergie propre et illimitée provenant de la fusion nucléaire ou des multiples sources d'énergie renouvelable. La semaine dernière, la jeune voisine a eu un bébé, il aura donc 77 ans à la fin du siècle quand le processus du réchauffement climatique sera jugulé.

Il devrait voir revenir les saumons et les truites pourront reparler, à moins que la nature ait décidé de nous envoyer de nouvelles espèces.

