

Mauvais temps pour la biodiversité aquatique... Les technocrates vont mettre nos rivières à sec !

Par M. Christian Lévêque - directeur émérite de l'IRD

Il existe depuis plusieurs années un conflit ouvert concernant la gestion de nos cours d'eau. Des organisations écologistes et de pêche de loisir ont introduit lors du Grenelle de l'environnement le dogme de la continuité écologique des cours d'eau qui, d'après la loi, consiste à assurer la libre circulation des espèces et le transport des sédiments. Dans ce cadre le législateur a prévu que les ouvrages en rivière soient gérés, entretenus et équipés afin de remplir ces obligations. Cependant, telle qu'elle a été mise en œuvre en France, la continuité écologique a surtout consisté à supprimer, au grand dam de leurs propriétaires, les seuils des moulins et les petits barrages pluriséculaires présents dans nos cours d'eau qualifiés « d'obstacles » à l'écoulement.

Car bien évidemment on ne touchera pas aux grands barrages hydroélectriques ou à ceux dédiés à la navigation qui pourtant, historiquement, ont été à l'origine du déclin des migrateurs¹. Les nombreux barrages sur le Rhône, de Lyon à la mer sont des obstacles d'un autre ordre que les seuils des moulins. On ne touchera pas non plus à ceux qui assurent la protection des villes contre les crues à l'exemple des barrages réservoirs de la Seine qui, en outre, participent au soutien d'étiage en été. Et que dire du barrage de Serre-Ponçon qui régule les crues catastrophiques de la Durance, contribue à l'irrigation de la Provence et produit de l'électricité, tout en étant devenu un lieu touristique important pour l'économie de la région.

On peut constater aujourd'hui, après une sécheresse estivale sévère mais qui n'a rien d'exceptionnel dans l'histoire, que les attitudes dogmatiques de ceux qui parlent d'écologie sans en avoir la culture conduisent à une destruction de la biodiversité aquatique par assèchement des rivières, là où des ouvrages patrimoniaux ont été détruits.

On parle d'écologie ou on fait de la tuyauterie ?

La fonction première d'un cours d'eau est d'évacuer les eaux de pluies. C'est ce que pensaient les ingénieurs hydrauliciens qui ont, dans le passé, rectifié, approfondi et chenalisé les cours d'eau pour éviter les inondations et faire de la rivière un

¹ Bravard JP & Lévêque C. (eds), 2020. La gestion écologique des rivières françaises. Regards de scientifiques sur une controverse. L'Harmattan

drain d'évacuation menant au plus vite l'eau vers la mer. La priorité n'était certes pas de protéger la biodiversité, mais de protéger des personnes et des biens. Cet empressement à évacuer l'eau au plus vite a été encouragé par les hygiénistes qui voyaient dans l'eau croupissante la source de bien des maladies. La démarche des ingénieurs répondait ainsi à une logique sectorielle autour d'objectifs sécuritaires. Ces mêmes ingénieurs aujourd'hui, confrontés à la difficulté de répondre aux exigences de restauration du bon état écologique de la directive européenne sur l'eau, ont réhabilité le raisonnement en silo des hygiénistes...

En effet la directive européenne sur l'eau (DCE) qui a été élaborée par des technocrates et non par des scientifiques, exige le rétablissement d'un « bon état » écologique qui n'a jamais été défini scientifiquement mais qui relève d'une vision fixiste et normative de la nature. C'est le mythe du culbutto : quand un système est perturbé, il revient à son état d'équilibre quand la perturbation s'arrête. Seulement voilà, la nature n'a jamais été en équilibre et le bon état d'un système écologique reste une fiction, soumise à l'appréciation de jugements subjectifs. Pour les écologistes radicaux, la référence ce sont alors des écosystèmes naturels c'est à dire dans leur langage, non modifiés par les humains, c'est-à-dire sauvage. On n'est pas à un paradoxe près chez ces militants puisque la Camargue, système écologique hautement anthropisé, est qualifiée de parc naturel... Cherchez leur logique ! Dans ce contexte, une rivière naturelle est donc une rivière qui serait débarrassée de tous les oripeaux de l'artificialisation. D'où ce dogme de la continuité écologique des rivières qui consiste à supprimer tous les obstacles à l'écoulement et à la circulation des espèces et des sédiments.

Sauf que cela s'appelle faire de la tuyauterie, pas de l'écologie, car les rivières naturelles dont rêvent certains militants écologistes et pêcheurs sportifs sont en réalité pleines d'obstacles tels que les embâcles², les éboulis, les barrages de castor, qui créent des habitats favorables à toute une faune aquatique qui ne vit pas en eau courante. Sans compter que les rivières non aménagées possédaient souvent des seuils « naturels » qui faisaient que le lit mineur était en réalité une succession de vasques qui servaient de refuge à la faune en période d'étiage. Mais beaucoup de ces seuils « naturels » ont été arasés au cours des siècles précédents pour faciliter la navigation et les écluses remplissent maintenant ce rôle...³. En bref un cours d'eau « naturel » c'est un élément d'un bassin fluvial qui est en réalité une mosaïque de différents types de milieux (un écosystème) faite d'habitats diversifiés pour la flore et la faune (^{4,5}). En supprimant ce que l'on qualifie

² L. Maridet, H. Piégay, O. Gilard C et A. Thévenet. 1996. L'embâcle de bois en rivière : un bienfait écologique? un facteur de risques naturels ? La houille blanche.

³ Lévêque C., 2019. La mémoire des fleuves et des rivières : l'histoire des relations entre les hommes et les cours d'eau à travers les siècles. Ulmer

⁴ Amoros C. & Petts G.E. (eds), 1993. Hydrosystèmes fluviaux. Masson

⁵ Lévêque C., 2021. Quelles rivières pour demain ? Réflexions sur l'écologie et la restauration des cours d'eau. Quae

d'obstacles, on supprime de nombreux habitats et leur faune associée. Rappelons que les juvéniles de poissons ont besoin de zones d'eau calme pour se développer, sinon ils sont entraînés par le courant, et les batraciens ne vivent pas en eau courante, mais dans les eaux stagnantes peu accessibles aux poissons prédateurs. La destruction des seuils, des retenues et des zones humides qu'ils engendrent est d'autant plus problématique que le lit majeur du fleuve est maintenant réduit à sa plus simple expression, après avoir été colonisé par l'agriculture et l'urbanisme.

Dans ce lit majeur on trouvait une diversité d'habitats aquatiques qui participaient au fonctionnement du système fluvial, dont des zones d'eau calme (les annexes fluviales) en connexion permanente ou temporaire avec le cours d'eau (continuité latérale). Les retenues et leurs canaux de diversion compensaient en partie cette perte. Où trouver maintenant les biotopes d'eau calme nécessaires au cycle de certaines espèces dans la rivière-tuyau si on les supprime ? Pire encore : comme on « renature » une « nature » déjà modifiée par des millénaires d'exploitation des berges, des sédiments et des eaux, effacer l'ouvrage va abaisser la lame d'eau, accélérer l'écoulement, inciser le lit mineur de la rivière et assécher plus encore le lit majeur, qui a déjà perdu l'essentiel de ses zones humides.

En bref, rétablir la continuité écologique en détruisant les seuils, relève d'une méconnaissance du fonctionnement des systèmes fluviaux de la part de certains écologistes et des gestionnaires dont on peut rappeler qu'ils emploient des techniciens de rivière chargés de « nettoyer » les cours d'eau c'est à dire supprimer les embâcles. Toujours ce souci d'évacuer les eaux au plus vite, qui n'a rien d'écologique !

Les poissons migrateurs ne représentent pas la biodiversité

Le concept de continuité écologique visant à supprimer les obstacles entravant la circulation des migrateurs, dont certains ont été érigés en symbole, à l'exemple du saumon, est porté par des écologistes et des pêcheurs dits sportifs qui voudraient revoir des poissons migrateurs dans leurs cours d'eau pour satisfaire leur passion. Ils invoquent également à ce propos la protection de la biodiversité, ce qui est une autre duperie car ces quelques espèces de poissons ne sont en aucun cas représentatifs de l'ensemble de la biodiversité de nos cours d'eau

Dans les faits en effet, l'expérience montre que l'on ne se préoccupe pas du tout de la biodiversité dans la démarche d'arasement des petits barrages qui a entraîné la destruction de sites favorable à des espèces protégées ? A l'exemple de l'arasement du barrage de Maison-rouge qui a détruit un habitat et une importante population de la mulette perlière, un grand mollusque bivalve en voie de disparition et qui est protégé. Ces écologistes sont restés étrangement silencieux, eux qui font grand cas habituellement de la protection des espèces menacées !

Il est vrai que l'on s'est bien gardé, jusqu'ici, de faire l'inventaire en milieu aquatique de la faune et de la flore présente dans les aménagements que l'on cherche à détruire, comme cela se fait en milieu terrestre. De peur peut-être de reproduire l'histoire du pique-prune qui avait retardé la construction de l'A28 ? Ainsi en pratiquant l'omerta, le problème n'existe pas et on peut continuer de faire passer les bulldozers, en toute tranquillité ?

Il est vrai aussi que les pêcheurs ne se sont pas privés d'introduire dans nos cours d'eau qui sont du domaine public, plusieurs espèces de poissons allochtones, le dernier en date étant le silure. Et chaque année on déverse des tonnes de poissons d'élevage, tout cela sans trop se soucier de l'impact de ces manipulations sur la faune sauvage en place... Alors se réclamer de la protection de la biodiversité en manipulant les peuplements aquatiques et en envoyant des pelleteuses pour détruire des systèmes écologiques patrimoniaux c'est pousser un peu loin la plaisanterie.

De manière générale les plans d'eau artificiels et les canaux ont été négligés par les scientifiques selon le principe courant chez les écologistes qu'ils ne sont pas « naturels » ... Quelques rares études ont néanmoins montré qu'ils étaient tout aussi riches en espèces que les autres, et des écologues ont réhabilité ces « nouveaux écosystèmes »^{6,7} en tant que systèmes fonctionnels. En l'occurrence, l'opposition naturel-artificiel qui est à la base des démarches de renaturation est une démarche idéologique idéalisant la nature non anthropisée qui devient une référence mythique. Cette vision fixiste d'une nature statique est totalement fautive car la nature se modifie en permanence, mais elle continue apparemment de survivre dans l'esprit des écologistes et des technocrates de l'Union européenne.

L'apport des retenues à l'écologie terrestre

Il faut élargir le débat sur le rôle des retenues petites ou grandes et considérer leur participation au fonctionnement des écosystèmes terrestres. En période de sécheresse, les points d'eau deviennent des milieux attractifs pour la faune terrestre qui trouve là de quoi survivre. En entretenant un foyer de vie, là où il y a de l'eau, il y aurait donc AÜSSI un effet bénéfique sur le milieu terrestre qu'il ne faut surtout pas ignorer. Les travaux sur l'aménagement des gravières ont montré que ces dernières, bien configurées, peuvent devenir des sites remarquables pour les faunes aquatique et terrestre. J'ajoute, et ce n'est pas

⁶ Mooij WM et al (2019), Modeling water quality in the Anthropocene: directions for the next-generation aquatic ecosystem models, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 36, 85–95

⁷ Francesco Donati, Laurent Touchart, Pascal Bartout et Quentin Choffel, « Anciens et nouveaux écosystèmes aquatiques : une revue sur leur fonctionnement abiotique », *Dynamiques environnementales*, 45 | 2020, 11-21.

anecdotique, que des plans d'eau sont aussi des producteurs d'insectes qui sont consommés par des oiseaux.

Mon expérience en zone sahélienne a montré que la création de petits barrages en Côte d'Ivoire et au Burkina⁸, avait beaucoup profité à la flore et la faune terrestre de ces régions et amélioré les conditions de vie des populations.

La qualité des eaux

C'est la question cruciale car la vie aquatique dépend de la qualité de l'eau, et la notion de bon état écologique est fortement corrélées à la composition physico chimique de l'eau, comme le reconnaît la DCE. Restaurer des habitats sans s'être assuré que la qualité de l'eau est suffisante c'est une perte de temps et d'argent. C'est pourtant ce que l'on fait le plus souvent.

Il est indéniable que depuis quelques décennies des efforts importants ont été réalisés, et que des améliorations notoires ont été apportées. Mais pour retrouver des eaux limpides, il y a encore du chemin à faire, et des obstacles majeurs. Car l'eau qui a ruisselé sur des terrains agricoles ou des sols urbains apportent au cours d'eau des éléments chimiques et des particules fines. On a réduit fortement et sur plusieurs décennies, les apports de phosphore, mais on a beaucoup de mal avec l'azote. Quant aux polluants chimiques, de nombreuses interdictions ont limité leur utilisation, mais les médias ne manquent pas d'exemples de pollutions supposées « accidentelles » sans compter les nombreuses « incivilités ». C'est toute la problématique des pollutions diffuses pour laquelle on a peu de solutions à court terme.

Pour avoir examiné de nombreuses méta-analyses portant sur la dynamique de la faune des cours d'eau, j'ai pu constater que la plupart de ces travaux ne prenaient pas en compte la qualité des eaux, car ils ne disposaient tout simplement pas des données... ce qui relativise sérieusement les conclusions que l'on peut tirer de ces analyses dont beaucoup avaient été diligentées pour montrer le rôle négatif des seuils

Une question importante pour la vie aquatique est aussi l'érosion des sols sur le bassin versant du fait des activités agricoles et des travaux publics, qui amènent de grandes quantités de matière en suspension dans les eaux. Celles-ci se déposent dans le lit du cours d'eau, colmatant les sédiments des frayères.

Les retenues évaporent ... les forêts et les zones humides aussi

Les écologistes et les services de l'OFB avancent un argument assez curieux pour justifier leur politique d'effacement des retenues et des étangs. Ils évaporent de

⁸ Cecchi P. (coord.), 2007. L'eau en partage. Les petits barrages de Côte d'Ivoire. IRD Editions

l'eau... quelle surprise ! Donc dans la logique de ces militants il faut les assécher... mais pourquoi ? On se perd en conjecture sur la logique sous-jacente de cette politique de gestion de l'eau. Ce sont les nappes qui alimentent en général les cours d'eau avec de l'eau rechargée dans le bassin versant, pas l'inverse. On sait que lorsque les sols sont gorgés d'eau ils deviennent imperméables, de telle sorte que l'eau ne pénètre plus et ruisselle vers le lit mineur. Cette eau qui va se jeter dans l'océan devient « indisponible » pour le système terrestre, c'est-à-dire que les systèmes écologiques d'eau douce ou terrestre ne pourront plus en profiter ultérieurement. Toutes les civilisations qui ont vécu les pénuries d'eau ont trouvé que stocker l'eau était un moyen de surmonter les périodes arides, mais nous vivons peut-être avec nos gestionnaires une exception française ?

Une fois encore on soulève un paradoxe puisque l'on parle dans les projets de l'union européenne de restaurer les zones humides. Ces systèmes écologiques que l'on protège à grands frais évaporent aussi (tout comme les forêts), et même parfois plus que les nappes d'eau libre (Bravard & Lévêque, 2020). Les assécher aurait en outre l'avantage de réduire nos émissions de GES car elles émettent du méthane (les feux follets). Mais on n'en parle surtout pas car cela ferait désordre dans l'argumentaire de leur protection ! Et je n'encourage pas non plus à le faire, rassurez-vous, mais ce qui me gêne c'est ce double langage qui consiste à utiliser des arguments spécieux présentés comme scientifiques pour justifier des politiques sectorielles.

On évite aussi de parler d'une question cruciale, comment assurer la pérennité des zones humides, qui sont des milieux particulièrement labiles, si la pluviométrie devient déficitaire... Ou bien il faudra stocker de l'eau ou laisser la nature faire son œuvre... Cruel dilemme !

Des opérations de renaturation pour quels résultats ?

Après avoir dépensé beaucoup d'argent pour rectifier les cours d'eau au bulldozer dans les années 1960-70, on paie aujourd'hui pour les re-méandrer à la pelle mécanique. Un modèle de rivière plus esthétique paraît-il, vendu par des bureaux d'étude qui avancent l'argument que c'est plus « naturel », alors qu'il s'agit d'un style fluvial qui s'est installé tardivement à la suite des aménagements du Moyen Age. Un cours d'eau à méandre est plus lent et il s'étale plus, ce qui présente l'avantage de recréer des zones humides, mais il augmente aussi les risques d'assec en période estivale dans les petits cours d'eau car plus la surface en eau est importante, plus elle évapore. Un argument qui semble avoir été peu pris en compte cette fois. En réalité au cours de son existence une rivière « naturelle » a pu changer plusieurs fois de lit, c'est pourquoi plusieurs d'entre elles ont été endiguées pour sécuriser les biens et les personnes. Il n'y a pas de lit de référence

et une rivière dynamique divague à l'exemple de l'Ain. C'est pourquoi les bureaux d'études qui vendent aussi l'idée de remettre des cours d'eau dans leur lit d'origine, supposé être celui du Moyen Age, font preuve d'une vision particulièrement fixiste de la nature. On se garde d'ailleurs de mettre en place des suivis qui permettraient d'apprécier le bien-fondé de telles opérations. Morandi & Piégay (2011)⁹ avaient souligné les nombreuses lacunes de l'information relatives au suivi des actions réalisées, afin d'évaluer leur pertinence. Mais les projets de « renaturation » font gagner beaucoup d'argent aux bureaux d'études et au BTP... Ainsi on peut continuer à vendre des projets utopiques sans avoir à assumer leur inutilité ou pire, leurs échecs. L'absence d'une définition claire des objectifs escomptés de tout projet de renaturation et d'un bilan écologique après travaux reste une vaste zone d'ombre qui masque bien des conflits d'intérêt !

Protéger la biodiversité dans des rivières à sec ?

La baisse envisagée de la pluviométrie par les climatologues, laisse présager que plus en plus des rivières connaîtront en métropole des périodes d'assec plus ou moins prolongées. Cette situation que l'on connaît déjà dans les cours d'eau du sud de l'Europe, est appelée à s'étendre vers le nord¹⁰. Nous avons vu récemment lors de l'épisode de sécheresse, combien la situation des grands cours d'eau est fragile. Le citoyen doit savoir que le débit de la Seine à Paris est assuré en période estivale par des lâchers d'eau provenant des barrages réservoirs construits pour protéger Paris des crues. Quant aux débits de l'Allier et de la Loire ils ont fait l'objet de soutien d'étiage par des lâchers d'eau des barrages de Naussac et Villerest respectivement¹¹. Sans barrage, on pouvait craindre l'assec.

Dans le Chatillonnais, l'effacement des seuils a drastiquement abaissé la ligne d'eau du cours, asséchant les cours annexes (bras « morts », canaux, fossés, étangs...) dont le rôle hydraulique était la recharge de la nappe superficielle assurant le débit de base en étiage comme l'a démontré un remarquable ouvrage au titre évocateur¹². C'est aussi ce qui a été consigné dans un dossier établi par plusieurs associations, qui fait état des conséquences désastreuses constatées au cours de cet été dans les rivières où les seuils ont été arasés¹³. Comme l'ont montré les observations, quand l'assec arrive dans une rivière transformée en tuyau d'évacuation des eaux, et sans réserve d'eau

⁹ Morandi B & Piégay H., 2011. « Les restaurations de rivières sur Internet : premier bilan », *Natures Sciences Sociétés*, 11(3) :224-235.

¹⁰ Messenger, ML, Lehner, B., Cockburn, C. et al. Global prevalence of non-perennial rivers and streams. *Nature* 594, 391-397 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03565-5>

¹¹ <https://www.eptb-loire.fr/soutien-detiage-de-loire-de-lallier/>

¹² Pierre Poterat, *Si les truites pouvaient parler. L'histoire récente des rivières du Plateau de Langres en général et du Châtillonnais en particulier. Les cas de la Seine et de l'Ource*, 153 pages.

¹³ <https://continuite-ecologique.fr/secheresse-ecologie-energie-la-folle-politique-de-destruction-des-retenues-deau-en-france-2/>

pour maintenir un débit minimum, la faune aquatique est décimée. Pas certain que la biodiversité en sorte gagnante mais on n'est pas à une incohérence près chez les écologistes !

Le pire est pour demain

La politique de la continuité écologique c'est la politique des tuyaux qui gomme la diversité des habitats au nom d'une idéologie selon laquelle il faut détruire tous les obstacles pour faciliter la remontée des migrateurs. C'est aussi une démarche qui sous couvert d'écologie est en réalité une tentative d'appropriation de l'espace public par une catégorie de pêcheurs qui pense avant tout à leur intérêt. Car tous les pêcheurs ne partagent pas ce point de vue... notamment les pêcheurs de carpes qui trouvaient dans les retenues de quoi se faire plaisir.

On notera que les retours d'expérience sont pour le moins mitigés. L'arasement en 1998 du barrage de Maison Rouge situé à l'aval de la confluence de la Vienne et de la Creuse, n'a pas amélioré la situation des migrateurs. Vingt-cinq ans après les populations d'alose et de lamproie marine se sont même effondrées, quant au saumon il ne subsiste que par les repeuplements¹⁴. Sur les 3 fleuves côtiers normands de la Touques, de l'Orne et de la Vire, la destruction de seuils de moulins ne s'est pas accompagnée du retour des migrateurs et les dernières données indiquent une baisse significative de l'alose sur la Vire¹⁵. Des résultats qui laissent penser que d'autres facteurs que les « obstacles » sont à l'œuvre...

On a bien cherché à diverses reprises à calmer le jeu entre les militants écologiques, les services de l'Etat et les associations de protection des moulins et du patrimoine. Après discussion devant le Parlement, une loi du 22 août 2021 a même interdit les destructions des seuils au nom de la continuité écologique.

Las les agences de l'eau sous tutelle du ministère de l'environnement où les ONG environnementales font la loi, continuent en toute illégalité et en connivence avec des associations de pêche, à mener des opérations de destruction des seuils. Pire la commission européenne envisagerait d'imposer aux Etats membres la destruction des retenues d'eau sur 25 000 km de rivières européennes... Une fois de plus des écologistes radicaux qui nous ont déjà imposé des choix pénalisant pour notre économie en matière d'énergie, et en matière agricole (interdiction des OGM et des phytosanitaires), cherchent à nous imposer une politique de l'eau et de la

¹⁴ Bravard & Lévêque, 2020. *ibidem*

¹⁵ <https://continuite-ecologique.fr/secheresse-ecologie-energie-la-folle-politique-de-destruction-des-retenues-deau-en-france-2/>

biodiversité en total décalage avec les connaissances scientifiques, les souhaits de la société et la situation climatique présente.

J'appelle le monde politique à prendre ses distances par rapport à des lobbies activistes qui veulent imposer leurs croyances au détriment du bon sens et des préoccupations d'une grande majorité de citoyens soucieux de protéger leur cadre de vie et leur patrimoine, ce qui ne se limite pas, loin de là, aux propriétaires de moulins.

Le 01/10/2022

Christian Lévêque

Directeur de Recherches émérite IRD