

# Quand les fleuves s'assèchent, la biodiversité et l'économie trinquent

Poissons migrateurs, centrales nucléaires, transport fluvial... Tous sont touchés par la réduction du débit des cours d'eau. Et le réchauffement climatique va encore aggraver la situation.

Frédéric Mouchon

**SI LA SÉCHERESSE** de l'été 2022 devait se résumer à une image, on pourrait l'illustrer par une photographie de la Loire, si basse que l'on pouvait la traverser à pied. Quelques jours après la présentation par Emmanuel Macron d'un plan de sobriété de l'usage de l'eau, force est de constater que nos fleuves et rivières sont les premiers affectés par le réchauffement.

« Notre réseau fluvial est de plus en plus directement confronté aux conséquences du dérèglement climatique, confirme le directeur général de Voies navigables de France (VNF), Thierry Guimbaud. D'ici au milieu du siècle, les débits annuels moyens en France risquent de connaître des baisses marquées, pouvant aller de 10 à 40 % pour les cours d'eau. » Or, quand une rivière rétrécit, c'est toute la biodiversité en son cœur et toutes les activités économiques sur ses berges qui en pâtissent.

## « Le plus puissant de France » s'affaiblit

À son embouchure, le Rhône a un débit moyen de 1 700 m<sup>3</sup>/seconde (soit 1 700 000 litres d'eau !), ce qui en fait le fleuve français le plus puissant et le plus abondant. Mais, comme les autres, il est durement touché par le réchauffement climatique. Ses débits d'étiage (le plus bas niveau des eaux) moyens ont déjà diminué de 7 % à la sortie du Léman et de 13 % à Beaucaire en Camargue. Les projections climatiques tablent sur une baisse de 20 % supplémentaires l'été à Beaucaire.

« Au niveau de l'embouchure du fleuve, avec moins d'apport en eau du Rhône, la remontée du coin salé (*l'intrusion d'eau de mer dans l'eau douce*) pourrait plus fréquemment poser un problème pour la production d'eau potable et l'irrigation des territoires situés dans le delta du Rhône », s'alarme l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée.

« Le Rhône génère un quart de la production électrique du pays, s'inquiète le président du comité de bassin, Martial Saddier. C'est aussi une ressource pour de nombreux autres usages comme la navigation, l'irrigation agricole, les activités industrielles ou les usages récréatifs. » Le direc-



LP/PHILIPPE DEPOULQUET

teur général de l'Agence de l'eau, Laurent Roy, estime que s'il reste à moyen terme « un fleuve puissant », « il ne peut plus être géré comme une ressource inépuisable ».

## La « soif » des centrales nucléaires

Alors que le refroidissement des réacteurs des centrales nucléaires consomme 12 % de l'eau disponible en France, Emmanuel Macron a annoncé jeudi un programme d'investissement pour qu'elles puissent continuer à fonctionner, même en période de sécheresse majeure, quand les cours d'eau sont au plus bas.

Pour ne pas trop réchauffer les eaux du fleuve avec ses rejets, EDF avait été contraint en juin dernier de baisser la production de l'un des réacteurs de la centrale de Saint-Alban (Isère) en raison d'un trop faible débit du Rhône. « Un manque d'eau peut être problématique pour maintenir la puissance du réacteur, et conduire, au pire, à l'arrêt temporaire de la centrale », explique Thierry Charles, l'ancien directeur général adjoint de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

**Le Fresne-sur-Loire (Loire-Atlantique), le 27 mars. Ce jour-là, la Loire était si basse que l'on pouvait la traverser à pied.**

« On doit adapter nos centrales nucléaires au changement climatique en engageant un vaste programme d'investissement pour faire des économies d'eau et permettre de fonctionner beaucoup plus en circuit fermé », a annoncé le chef de l'État. Un rapport de la Cour des comptes, dévoilé le 21 mars, estime à 600 millions d'euros pour les quinze prochaines années le coût de cette adaptation, mais souligne que « les innovations technologiques ne permettent pas encore de passer à des centrales sobres en eau ».

## Les saumons en danger

Depuis 1970, la température moyenne de l'eau a augmenté de 2,2 °C au nord du Rhône, à 4,5 °C au sud, sous l'effet conjugué de l'élévation du mercure dans l'air et de l'implantation de centrales nucléaires. Et ce n'est pas du tout une bonne nouvelle pour certaines espèces.

Animaux à sang froid, les poissons migrateurs sont ainsi particulièrement sensibles au moindre degré supplémentaire dans une rivière ou un fleuve. Pour s'adapter au réchauffement climatique, ils ont d'ailleurs été contraints

d'avancer leur migration d'une semaine en moyenne depuis les années 1990. L'augmentation des températures favorise par ailleurs le développement de parasites et de maladies qui les affaiblissent ou les tuent.

« L'été dernier, marqué par les canicules et la sécheresse, nous avons observé beaucoup de mortalité car il n'y avait plus assez d'eau et d'oxygène pour permettre aux poissons de survivre à certains endroits, explique Claude Roustan, le président de la Fédération nationale de la pêche. Nous avons même dû effectuer des opérations de sauvetage. »

En 2015, 250 000 saumons rouges avaient ainsi succombé aux États-Unis dans le fleuve Columbia et ses affluents car l'eau y était devenue beaucoup trop chaude. En 2021, l'histoire a bégayé, la température étant montée à 21 °C, un niveau mortel pour cette espèce.

## Des péniches plus légères

Sur le Rhin, principal axe fluvial d'Europe, les péniches dites de « grand gabarit » – capables de transporter entre 350 et 5 000 tonnes – ont été

contraintes en août dernier de limiter leurs chargements de céréales, gravats, charbon ou matériaux de construction pour éviter de toucher le fond du fleuve. Une capacité réduite d'un tiers, voire de moitié par endroits.

« Durant les périodes de sécheresse, des mesures de restriction de la circulation sont mises en place, confirme Voies navigables de France (VNF). On regroupe les bateaux de plaisance pour le passage des écluses et on abaisse le niveau d'eau dans les canaux. »

Du fait du changement climatique, l'opérateur a observé que « les cours d'eau qui alimentent les canaux atteignent de plus en plus tôt les débits réservés à partir desquels l'eau ne peut plus être prélevée. Cela implique qu'il doit utiliser les barrages réservoirs de plus en plus tôt pour préserver les différents usages de l'eau des canaux et maintenir l'écosystème ». VNF veille notamment à renouveler les plantations d'arbres sur les rives car ils « favorisent l'ombrage des canaux et la réduction de l'évaporation en période de forte chaleur ».



**Le Rhône ne peut plus être géré comme une ressource inépuisable**

Laurent Roy, directeur général de l'Agence de l'eau