

COMMENT AGIR ?

Même si nos rivières s'avéraient du jour au lendemain exemptes de toute pollution, ça ne suffirait pourtant pas à les classer comme en bon état. En effet, le caractère le plus difficile à atteindre pour une rivière est souvent sa qualité écologique, soit sa capacité à abriter une biodiversité riche et variée.

Ce dernier critère, indirect, s'apprécie notamment en mesurant les résultats du cours d'eau en termes de biodiversité (poissons, invertébrés, etc.), mais l'amélioration des résultats passe par la compréhension de tous les paramètres rendant cette biodiversité possible : quantité d'eau disponible, morphologie du cours d'eau (berges, zones inondables, etc.)

De ce fait, c'est la compréhension locale des phénomènes de dégradation, puis le travail ciblé sur ces sources de dégradation des milieux aquatiques qui s'imposent pour pouvoir atteindre les objectifs de qualité fixés par la DCE et la Loi sur l'Eau.

ELU.E.S, DES PISTES POUR AGIR

La notion de qualité de l'eau est immédiatement accessible au grand public (mais encore trop souvent réduite à la qualité de l'eau au robinet). Or lorsque l'on évoque l'état écologique de la rivière on parle de sujets plus éloignés, et souvent transparents pour ce public. A cela s'ajoute un réflexe d'anthropocentrisme qui amène à prioriser les usages humains au détriment des besoins de la faune et de la flore.

En tant qu'élue local.e, vous pouvez agir de plusieurs manières :

- Connaître la différence entre la qualité chimique et la qualité écologique (ou biologique) des eaux.
- Parler en priorité au quotidien de « la qualité des cours d'eau » et des « milieux aquatiques » plutôt que sur la seule « qualité de l'eau », qui réduit le sujet à la qualité de l'eau du robinet.
- Sensibiliser les citoyen.nes à l'intérêt de retrouver des rivières vivantes et en bonne santé.



Les milieux humides sont indispensables pour retrouver le bon état écologique

Le saviez-vous ?

A l'aval, le principal problème de l'Erdre est lié... à l'oxygène !

Ou plutôt au manque de celui-ci, qui constitue le principal facteur déclassant de la masse d'eau « Erdre aval ». Car sans oxygène dissous dans l'eau, pas de vie aquatique possible.

Là encore c'est le résultat d'une chaîne de phénomènes, liés à la présence trop importante de nutriments (azote, phosphore) entraînant l'asphyxie du cours d'eau : les végétaux (algues et phytoplanctons) se nourrissent de ces nutriments, se développent en excès et beaucoup plus vite que les autres organismes aquatiques, et consomment au passage l'oxygène présent dans l'eau dans la rivière. En été, lorsque l'Erdre prend l'apparence d'un plan d'eau, que l'eau se réchauffe, et que l'apport d'eau fraîche faiblit, alors le phénomène s'amplifie. L'oxygène s'amenuise, au détriment notamment des populations piscicoles. Un eau chaude contient en effet moins d'oxygène qu'une eau fraîche.

On a d'ailleurs vu il y a plusieurs années les pompiers intervenir pour faire circuler l'eau de manière forcée dans l'Erdre avec des gigantesques pompes pour réintroduire de l'oxygène dans la rivière !



L'EDENN EN BREF

L'EDENN, Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle, est un établissement public au service des collectivités du bassin versant de l'Erdre. Structure référente du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Estuaire de la Loire, l'Edenn coordonne la reconquête de la qualité de l'eau de l'Erdre et de ses affluents.

GLOSSAIRE

Conditions de référence : milieu représentatif d'un état naturel, peu ou pas influencé par l'activité humaine. La recherche d'un « retour au bon état » consiste à se rapprocher le plus possible de l'état naturel du milieu le plus typique dans un contexte géographique donné.

Directive Cadre sur l'Eau : acte juridique émanant de l'Union Européenne, qui définit depuis 2000 un cadre pour la gestion et la protection des eaux superficielles et milieux aquatiques européens. Une directive s'impose aux Etats membres, et a été transcrite en France dans la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques en 2006. Elle fixe des objectifs de résultat et un délai pour les atteindre. La DCE fixe le retour au bon état des masses d'eau pour 2027.

Facteur déclassant : élément perturbateur qui creuse l'écart entre l'état du milieu observé et le milieu de référence. Plus il y a présence d'éléments perturbateurs (pesticides, faible diversité biologique, faible teneur en oxygène, morphologie altérée...) plus le classement du cours d'eau se rapprochera du mauvais état.

Masse d'eau superficielle : découpage géographique qui regroupe des milieux aquatiques homogènes au sein d'un périmètre appelé « masse ». La masse d'eau est l'unité d'évaluation de la DCE. Il existe 11 masses d'eau sur le bassin de l'Erdre.

RESSOURCES UTILES

- **Eaufrance.fr**, le site public d'information sur l'eau
- **Directive 2000/60/CE** — cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (dite « Directive cadre sur l'eau »), accessible sur : <https://urlr.me/D4rhat>
- **Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux, plans d'eau)**, décembre 2023, ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, accessible sur : <https://urlr.me/FbZPvV>
- **Diagnostic de territoire du bassin versant de l'Erdre**, GeoHyd / Edenn, 2020, accessible sur : <https://urlr.me/HNp8CA>

NOUS CONTACTER

Si vous êtes intéressé.e par ce sujet et souhaitez de plus amples renseignements, contactez l'Edenn :



Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle,
Syndicat mixte
1 rue du Calvaire - 44 000 Nantes
Tél. 02 40 48 24 42
contact@edenn.fr
www.edenn.fr

Cette fiche a été rédigée par l'Edenn, relue et validée par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.



COMPRENDRE LES GRANDS ENJEUX

DE L'ERDRE ET SES AFFLUENTS

Comprendre ce qu'est le « bon état » pour agir efficacement en faveur de la qualité de l'Erdre

La notion de « bon état » écologique et chimique des masses d'eau est à la source de l'ensemble de la politique européenne et française de l'Eau. Les moyens financiers et réglementaires qui en découlent visent l'atteinte de ce « label de qualité ».

Pourtant, le grand public appréhende souvent les sujets liés aux rivières par la seule « qualité des eaux ». Ceci ne permet pas de prendre en compte la richesse et la complexité des problématiques rencontrées, et par conséquent, des modes d'action à mener pour atteindre les objectifs fixés.

A l'échelle de l'Erdre, maîtriser ces sujets est d'autant plus important que l'état des masses d'eau est altéré et ne permet pas d'atteindre le bon état au sens de la directive cadre sur l'eau européenne.

OBJECTIFS DE CETTE FICHE :

- Comprendre l'articulation des objectifs de qualité poursuivis depuis 2000 dans le domaine des bassins versants
- Comprendre la diversité des problématiques locales pour appréhender la construction des programmes d'actions qui en découlent.



Version 1 - 2025 - Conception, rédaction et mise en page : Edenn / Crédits photos : Delphine Lethu

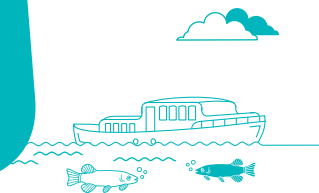
COMPRENDRE

AGIR

EN PRATIQUE

ÉCLAIRAGE

EN QUOI CONSISTE LE «BON ÉTAT» ?



La notion de « bon état » ou de « bon état écologique » d'un milieu naturel n'est pas exclusive aux rivières. On retrouve par exemple le concept de « bon état de conservation » dans les objectifs poursuivis sur les zones Natura 2000.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) va reprendre et adapter ce concept pour fixer l'objectif d'un retour des masses d'eau au « bon état » (ou à un état intermédiaire, qualifié de « bon potentiel écologique » pour les masses d'eau les plus artificielles).

DEUX ASPECTS A RETENIR : LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ET LA QUALITÉ CHIMIQUE

Pour les rivières (ou « masses d'eau superficielles »), l'atteinte de l'objectif nécessite un état jugé « bon » simultanément pour :

- **L'état écologique du cours d'eau** c'est l'addition de critères de qualité biologique (présence d'une faune et d'une flore diversifiée), de critères de qualité physico-chimique de l'eau, (présence d'azote, de phosphore, de matières organiques, la température, le pH...), et de critères morphologiques (méandres, berges végétalisées...).
- **L'état chimique**, traduisant la présence de substances potentiellement toxiques lorsqu'elles sont présentes en excès.

Bien souvent, seule la question de la qualité physico-chimique et chimique est retenue dans le débat public autour de la qualité des cours d'eau. En effet, l'absence de polluants dans les eaux rejoint l'expérience quotidienne de tout un chacun vis-à-vis de l'eau, notamment à travers l'aspect trouble ou coloré de l'eau des fossés ou rivières, la notion de potabilité de l'eau consommée au quotidien ou encore la « propreté » des eaux de baignade.

Mais la notion de qualité physico-chimique dépasse largement la seule présence de polluants. Elle intègre également des critères de température, d'oxygène dissous dans l'eau,

et d'autres paramètres, qui sont souvent les facteurs les plus pénalisants pour la vie biologique des systèmes aquatiques.

Au-delà de l'absence de pollution, le bon état biologique d'un cours d'eau nécessite qu'on y constate la présence effective d'une biodiversité variée et spécifique aux milieux de qualité. Concrètement, le constat se fait par la recherche d'espèces particulières présentes dans la rivière (plantes aquatiques, micro-invertébrés et poissons).

Ces valeurs de dénombrement sont ensuite comparées aux « conditions de référence » propres à chaque milieu, c'est-à-dire les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

Les conditions de référence sont différentes pour chaque type de cours d'eau : un torrent de montagne et un grand fleuve d'aval, chacun dans un état optimal n'abriteront pas la même biodiversité.

► **L'état biologique est central.** Le schéma de classement des masses d'eau pour l'application de la DCE en fait l'indicateur de première intention : si les résultats des caractérisations biologiques sont « moins que bons », les autres aspects n'entrent même plus en considération.

POURQUOI «L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE» ORIENTE L'ACTION PUBLIQUE ?

RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES : UNE PRIORITÉ POUR ATTEINDRE LE BON ÉTAT

Le critère de bon état chimique est un indicateur direct : il mesure la présence ou non des polluants, et l'action qui en découle vise à limiter l'existence de ces composés chimiques sur le bassin versant ainsi que l'entraînement de ces polluants dans le milieu naturel.

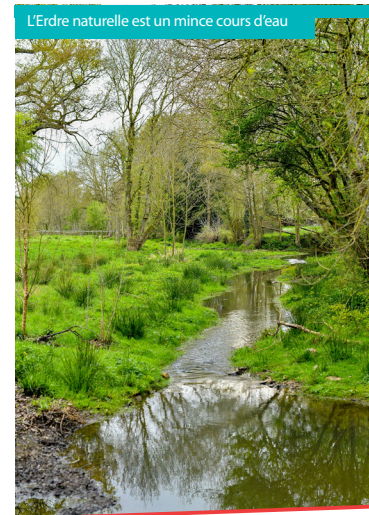
A contrario la qualité biologique du cours d'eau est un indicateur indirect : si par exemple les indicateurs « poisson » sont en-deçà des valeurs attendues, l'action à mener ne passe pas par un ré-alevinage forcé, mais bien par l'adaptation du milieu à accueillir la vie biologique.

► Ces recherches d'indicateurs faune-flore et de quantité sont des indicateurs de résultat : si ces populations sont présentes, c'est que l'ensemble des aspects qui composent la rivière (y compris la chimie des eaux, la quantité disponible tout au long de l'année, etc.) sont « au rendez-vous », de manière complémentaire et coordonnée.

SUR L'ERDRE, UN PROGRAMME D'ACTIONS MULTITHÉMATIQUE

L'approche à l'échelle de l'Erdre prend historiquement en compte ces sujets de qualité écologique et biologique des milieux. L'Edenn et ses partenaires mènent en continu depuis les premiers contrats des actions « milieux aquatiques » sur l'Erdre et ses affluents.

La stratégie et la feuille de route 2023-2028 complètent ce panorama par une approche multithématique, faisant converger des actions à la fois sur les milieux aquatiques et sur la qualité des eaux et la quantité, sur des territoires ciblés.



Ce qu'il faut retenir :

Pour atteindre le bon état, il faut comprendre les obstacles posés par l'activité humaine et agir au plus près des milieux pour améliorer la situation : préserver les « réservoirs d'eau » que sont les zones humides pour garantir la disponibilité en eau toute l'année au fil des cycles biologiques, revégétaliser les berges et restaurer les lits des cours d'eau de manière à ce qu'ils constituent des habitats pour la flore et la faune locale, limiter les obstacles à la circulation des espèces, éviter les rejets d'eau de mauvaise qualité. Ces actions cumulées ont des effets concrets sur la santé des milieux aquatiques.

POURQUOI EST-CE IMPORTANT DE SE MOBILISER SUR CE SUJET ?



HERVÉ PONTHEUX

COORDINATEUR DE PROJETS
AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE

Quels sont les principaux défis de l'Erdre ?

Le premier défi est d'ordre hydrologique : les cours d'eau ont perdu leur sinuosité et leur rugosité naturelles à cause des modifications historiques. Les plans d'eau, nombreux sur le bassin, perturbent également l'écoulement naturel. Un second défi est la qualité de l'eau, notamment l'excès de pesticides, de phosphore et d'azote, qui favorise les cyanobactéries et la végétation invasive. Cela affecte également les captages prioritaires d'eau potable. Il ne faut pas noircir le trait pour autant, la situation tend à s'améliorer.

A contrario, la population augmente entraînant à la fois l'augmentation des besoins en eau et des rejets, et une pression en matière d'artificialisation du territoire. Tout cela jouant sur les milieux naturels et la ressource en eau.

Pourquoi intervenir sur les milieux aquatiques est-il bénéfique pour un territoire ?

Un milieu dégradé perd sa capacité épuratrice et ne peut plus traiter de rejets supplémentaires, comme celles issues des stations d'épuration. Cela engendre des coûts pour améliorer les infrastructures et peut limiter les activités économiques ou la capacité d'accueil de nouvelles populations.

À l'inverse, un milieu en bon état réduit les coûts de traitement de l'eau potable et renforce la résilience du territoire face au changement climatique.

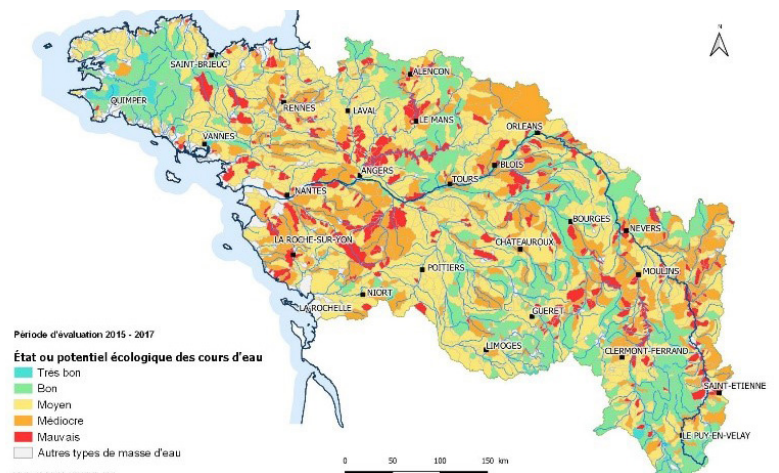
« Chercher à atteindre le bon état des cours d'eau, des milieux aquatiques, des zones humides est une stratégie économiquement plus viable que de gérer les conséquences d'une dégradation. »

Par quoi peut-on commencer pour initier des actions concrètes ?

Il faut identifier les problèmes spécifiques du territoire ou prendre connaissance des diagnostics lorsqu'ils ont déjà été réalisés. C'est le cas par exemple avec l'Edenn, qui a déjà réalisé des diagnostics de territoire. Sur l'Erdre amont, l'accent devrait être mis sur la morphologie des cours d'eau et sur la réduction de l'impact des plans d'eau, c'est-à-dire sur l'état physique des cours d'eau pour qu'ils retrouvent leur sinuosité et leur connexion aux zones humides. Au-delà d'une vision strictement administrative de respect de la Directive Cadre Européenne, il est important d'avoir des milieux aquatiques qui fonctionnent bien car les bénéfices vont au-delà de la question écologique des cours d'eau. C'est un enjeu d'aménagement du territoire.

LE CHIFFRE À RETENIR

4% En Loire-Atlantique, 4% seulement des masses d'eau superficielles sont en bon état (ou bon potentiel) écologique en 2020. A l'échelle de la Région Pays de la Loire le chiffre monte à 11% (contre 43% pour la France et 40% à l'échelle européenne). Parmi les facteurs explicatifs de cette singularité : des eaux de plaine lentes et marquées par une forte densité urbaine et agricole.



Etat des masses d'eau sur le bassin Loire-Bretagne

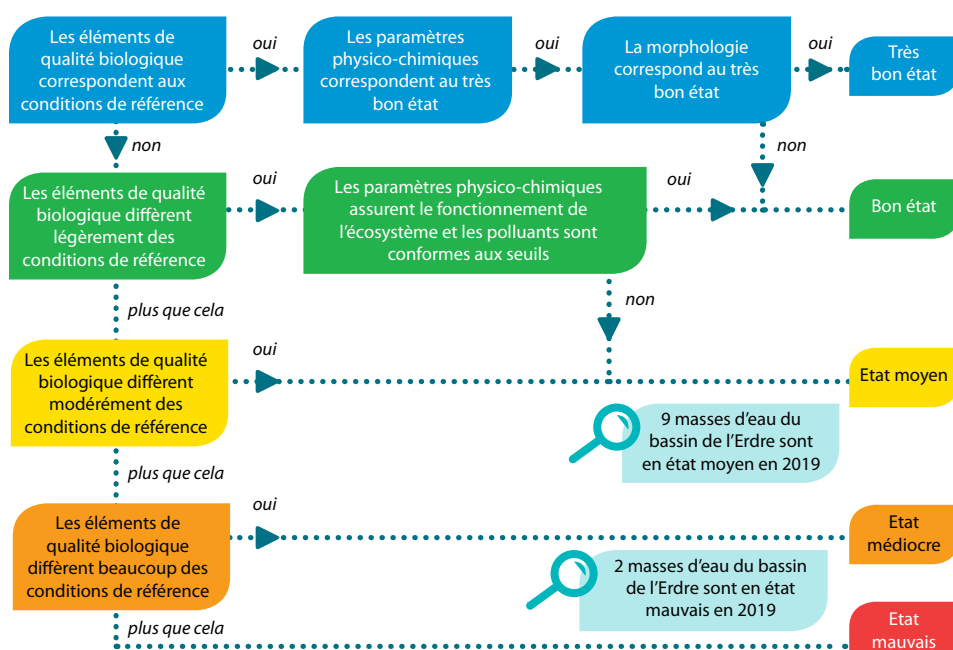


Schéma d'après le Guide technique d'évaluation de l'état des eaux de surface continentales

Stop aux idées-recues !

« Le problème de l'Erdre, c'est sa pollution »

L'ensemble du bassin versant de l'Erdre était classé, au dernier bilan en 2019, en état écologique « moyen » ou « mauvais ».

Pour autant, l'essentiel des problèmes de l'Erdre et de ses affluents sont à chercher ailleurs que dans la contamination par des produits chimiques : forme des cours d'eau « redressés » pour favoriser l'écoulement linéaire des eaux, rendant inadaptés les berges et les fonds à la vie biologique, stagnation des eaux en aval favorisant leur désoxygénation, disparition des zones humides en amont des cours d'eau, conduisant à des cycles accrus de sécheresse et de débordements, etc.

Il convient de continuer le travail de réduction des phytosanitaires et autres pollutions des eaux. Mais sans un massif travail de fond sur l'ensemble des paramètres physiques des cours d'eau, le bon état écologique restera toujours un objectif lointain.