CHIFFRE CLÉS
DE NOUVELLE-AQUITAINE

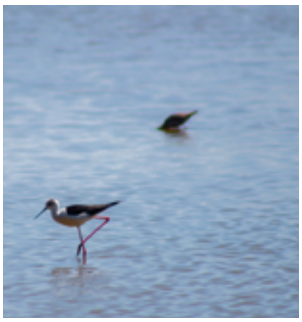
AUTOUR DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE DE L'EAU











ARB
AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ
NOUVELLE-AQUITAINE

APERÇU de la DIVERSITÉ des MILIEUX AQUATIQUES en NOUVELLE-AQUITAINE



© Réserve Naturelle du Courant d'Huchet Wikimedia Commons CC BY 3.0



© Sémhur Wikimedia commons CC BY-SA 4.0



© Net Circlion_CC BY-NC-ND 2.0



© Baptiste Regnery (ARB NA)



© Net Circlion_CC BY-NC-ND 2.0



© Myrabella Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0



© Jebulon Wikimedia Commones CC



© Di Chap CC BY-NC-ND 2.0



© Chell Hill CC CC BY-NC 2.0



© Tourisme Creuse CC BY-NC-ND 2.0

Avertissement :

- Ce document n'a pas caractère exhaustif, ni sur les sujets liés à la thématique, ni sur les chiffres clés proposés.
- Il n'a pas non plus caractère définitif mais a vocation à être complété, enrichi, actualisé.
- Tous les chiffres clés concernent le territoire Nouvelle-Aquitaine sauf lorsqu'un autre territoire est précisé.



Pour se repérer :
L'icône ❝ renvoie à une définition dans le glossaire.

Note :
Ce document actualise en partie les chiffres clés issus de la Stratégie Régionale de l'Eau en Nouvelle-Aquitaine de 2018.

INTRODUCTION

La région Nouvelle-Aquitaine, « terre des eaux mêlées », se caractérise par la présence de nombreux cours d'eau, zones humides, étangs, « inégalement » répartis sur le territoire en fonction des types de sols, du sous-sol, du relief, du climat... Elle accueille également un vaste domaine maritime.

Ces différents milieux sont composés d'une pluralité d'habitats naturels caractérisés par des conditions physiques et biologiques particulières, formant des espaces d'une diversité écologique souvent exceptionnelle. Cette communauté d'êtres vivants en interaction avec leur environnement forme ce que l'on appelle des écosystèmes.

Cependant, la plupart de ces écosystèmes subissent les conséquences des activités humaines. De nombreux habitats, espèces végétales et animales, sont en déclin et menacés.

La conciliation entre préservation des besoins du milieu naturel et maintien de l'ensemble des usages de l'eau est donc un enjeu majeur. Il s'agit de trouver un équilibre entre l'eau vecteur de l'écosystème aquatique et l'eau ressource.

Pour cela, la connaissance de l'état des écosystèmes ❝ et celle de l'utilisation de la ressource, ainsi que le partage de cette connaissance, notamment dans un contexte de changements climatiques, restent indispensables à une meilleure gestion et protection.

L'EAU ÉCOSYSTÈME

Le fonctionnement des milieux aquatiques se fait en lien étroit avec les eaux superficielles et souterraines, présentes de manière cyclique dans les différents compartiments naturels qu'elles occupent sous l'effet des précipitations, de l'évaporation, du ruissellement et des infiltrations. Il dépend donc de la disponibilité de la ressource mais aussi de sa qualité physico-chimique et thermique.
Les différents écosystèmes aquatiques sont à l'origine de nombreux services écologiques.

L'EAU RESSOURCE

L'eau, présente sous toutes ces formes, est à l'origine de services écologiques. Elle est en effet une ressource naturelle indispensable pour répondre à des besoins (vitaux, économiques et récréatifs) : approvisionnement en eau potable, irrigation, énergie, activités de loisirs.... Cette multifonctionnalité suscite des conflits d'usages, et impose une gestion équilibrée de la ressource basée sur son partage sans altération des écosystèmes, garants de ses services.

SOMMAIRE

p 4 | COURS D'EAU
p 6 | EAUX SOUTERRAINES
p 8 | ZONES HUMIDES ET PLANS D'EAU
p 10 | EAUX LITTORALES, DE TRANSITION & MARINES
p 12 | PRESSIONS SUR LES MILIEUX
p 14 | ZOOM SUR LES PRÉLÈVEMENTS
p 16 | ZOOM SUR L'ÉTAT DES MASSES D'EAU
p 18 | CONSÉQUENCES DE LA SÉCHERESSE SUR LES COURS D'EAU
p 20 | ZOOM SUR DES ESPÈCES IMPACTÉES
p 22 | LES OUTILS DE GESTION DE L'EAU
p 24 | LES PRINCIPAUX MESSAGES
p 26 | ENJEUX ET GLOSSAIRE

COURS D'EAU

Partagé entre les bassins versants Adour-Garonne (71% du territoire) et Loire-Bretagne (29% du territoire), le réseau hydrographique de la Nouvelle-Aquitaine est dense. Des têtes de bassins aux eaux côtières, en passant par les rivières et estuaires, les écosystèmes aquatiques sont extrêmement diversifiés. Ils fournissent aux espèces une voie de déplacement entre des habitats aquatiques et terrestres utilisés au cours de leur cycle de vie (zones de reproduction ou frayères, zone de développement...).



A

Une des plus importantes **têtes de bassin** versant sur le plateau de Millevaches en Limousin



74000 km
DE COURS D'EAU
(17 % du linéaire français)
Source : Réseau Partenarial des Données sur l'Eau

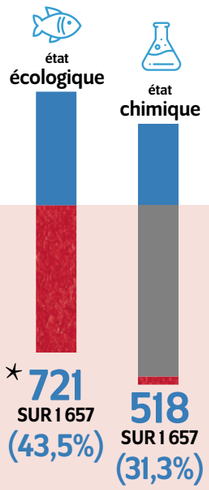
LES COURS D'EAU

- Limite de bassin Loire-Bretagne / Adour-Garonne
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau intermédiaires
- Petits cours d'eau

Bassins versants
- Affluents Loire aval (Thouet, Sèvre Nantaise et Layon)
- Affluents Loire moyenne et amont (Cher, Indre, Allier)
- Vienne et Creuse
- Sèvre Niortaise
- Charente
- Fleuves côtiers et îles
- Dordogne
- Garonne
- Adour
- Èbre

Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, 2022.
Source : © IGN (BD TOPO) 2019, © IGN, Agences de l'Eau (BD CARTHAGE), 2017.

ÉTAT DES MASSES D'EAU



✶ **721** SUR 1 657 (43,5%)

518 SUR 1 657 (31,3%)

Cours d'eau
- bon
- pas bon
- non classé

Éléments déclassants
- peuplements piscicoles dégradés
- mauvaise qualité biologique générale
- Taux d'oxygène trop bas et teneur importante en nutriments (phosphore)
- Altération hydro-morphologique
- Concentrations importantes en pesticides et en hydrocarbures

Sources
État des masses d'eau : © Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Loire-Bretagne (État des lieux 2019 préparatoire aux SDAGE 2022-2027).
Éléments déclassants : © Comité de bassin Adour-Garonne, Comité de bassin Loire-Bretagne, 2020.

✶ Nombre de masses d'eau cours d'eau en bon état sur le nombre total de masses d'eau cours d'eau

ZOOM HABITATS - FAUNE - FLORE

9 Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC) cours d'eau (*CBNSA 2020*)

14 000 km de cours d'eau classés réservoirs biologiques necessaires au bon état écologique (*SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne*)

35 Espèces patrimoniales sur la Charente (*ARB NA 2023*)



Exemples d'espèces endémiques
- le Brochet aquitain
- le Desman des Pyrénées
- la Grenouille et le Calotriton des Pyrénées
- l'Angélique des estuaires



Exemple de sites remarquables

Le Courant d'Huchet est un fleuve des Landes de 9 km de long. C'est un site classé depuis 1934 et une réserve naturelle nationale depuis 1981.

EXEMPLES DE SERVICES ÉCOLOGIQUES FOURNIS PAR LES COURS D'EAU

Service de support
- Participation au cycle de l'eau
- Accueil d'habitats variés pour les espèces

Service de régulation
- Atténuation des ondes de crues
- Atténuation des pollutions de l'eau
- Fertilisation des sols

Service d'approvisionnement
- Fourniture d'eau de consommation courante
- Fournitures de ressources piscicoles

Service culturel
- À l'origine d'activités récréatives : pêche, sports d'eau vive, loisirs verts...
- Supports d'observation et d'animation pédagogique

EXEMPLES D'ESPÈCES PATRIMONIALES


Le Flûteau nageant
© E.SANSAULT- ANEPE Caudalis CC BY-NC-SA


La Lamproie de Planer
© Yannick Ledoré CC BY-NC-SA


L'Écrevisse à pattes blanches
© David Gerke


Le Desman des Pyrénées
© David Perez (DPC) CC BY-NC-SA

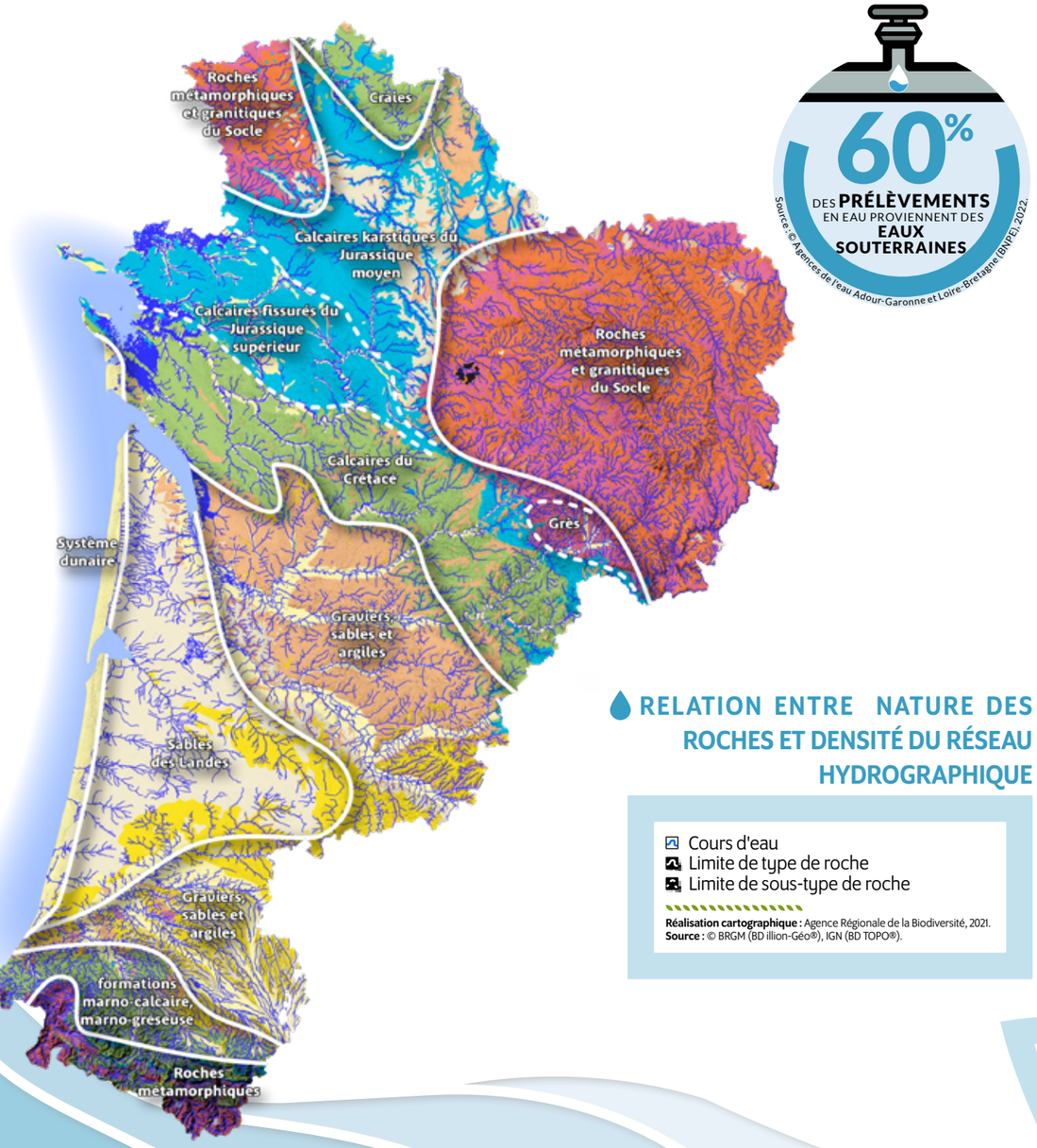

Le Martin-pêcheur
© CC BY SA Yann Jégard


Le Brochet aquitain
© FDAAPPMA 33 CC BY-NC-SA


La Mulette perlière
© David NAUDON CC BY-NC-SA

EAUX SOUTERRAINES

Le sous-sol de la Nouvelle-Aquitaine est riche en eaux, de types variés selon les secteurs : aquifères libres ou captifs, sédimentaires, alluvionnaires, karstiques,...
Les types de roche constituant ce sous-sol sont à l'origine de la densité du chevelu des cours d'eau en surface. Sur les zones des massifs Armoricain, Central et Pyrénéen par exemple (roches métamorphiques), la faible perméabilité des sols est propice aux écoulements de surface mais défavorable à l'infiltration de l'eau en profondeur. Le réseau hydrographique des têtes de bassin y est très développé. A l'inverse, sur les zones des bassins sédimentaires Parisien et Aquitain (roches calcaires et sables), la perméabilité des sols est favorable à l'infiltration de l'eau dans le sous-sol.



60% DES **PRÉLÈVEMENTS** EN EAU PROVIENNENT DES **EAUX SOUTERRAINES**

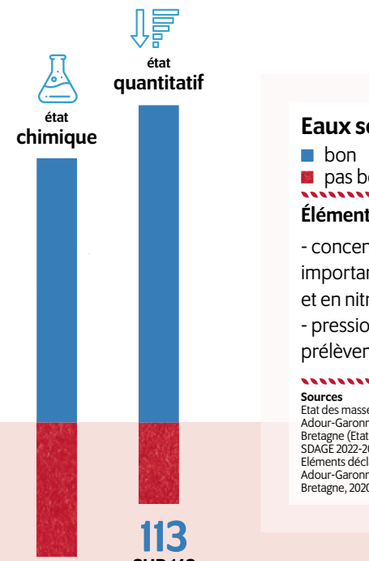
Source : © Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne (BNPE), 2022.

RELATION ENTRE NATURE DES ROCHES ET DENSITÉ DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau
- Limite de type de roche
- Limite de sous-type de roche

Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité, 2021.
Source : © BRGM (BD illion-Géo®), IGN (BD TOPO®).

ÉTAT DES MASSES D'EAU

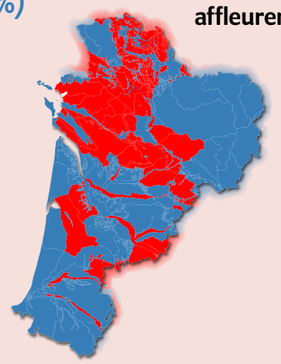


Eaux souterraines
- bon
- pas bon

Éléments déclassants
- concentrations importantes en pesticides et en nitrates
- pressions de prélèvements

Sources
Etat des masses d'eau : © Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Loire-Bretagne (Etat des lieux 2019 préparatoire aux SDAGE 2022-2027).
Eléments déclassants : © Comité de bassin Adour-Garonne, Comité de bassin Loire-Bretagne, 2020.

État chimique des masses d'eau souterraines en affleurement



EXEMPLES DE SERVICES ÉCOLOGIQUES FOURNIS PAR LES MILIEUX AQUATIQUES SOUTERRAINS

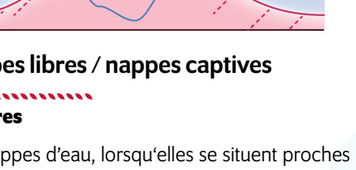
- Stockage de l'eau
- Production naturelle d'eau de qualité (faune épuratrice)
- Alimentation en eau des milieux aquatiques associés
- Régulation des inondations
- Fourniture d'eau de consommation courante
- Fourniture d'énergie géothermique

ZOOM HABITATS - FAUNE - FLORE

2 Habitats d'Intérêt Communautaire milieux souterrains. (*CBNSA 2020*)

Exemple d'espèces endémiques

- La Galaselle (crustacé des eaux souterraines de l'ex Poitou-Charentes)



© Marjorie Delangle (Vienne Nature)

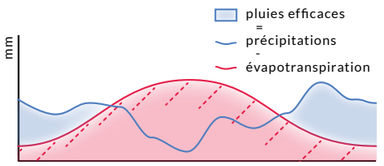
Exemple de sites remarquables

La grotte du Grand Roc (Dordogne) (grotte à formations hélictites extraordinaires). Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO

Pluies efficaces

Repères

Si les eaux de surface se reconstituent à chaque épisode pluvieux important, il n'en est pas de même pour les eaux souterraines qui ont une période de recharge limitée dans le temps. Elle se fait au cours de la période hivernale, là où les précipitations sont les plus importantes, l'évaporation faible et la végétation peu active en ne prélevant pratiquement pas d'eau dans le sol.



Nappes libres / nappes captives

Repères

Les nappes d'eau, lorsqu'elles se situent proches de la surface du sol (nappes dites "libres" ou "superficielles"), se rechargent rapidement au cours des épisodes pluvieux, sont facilement disponibles, mais se vidangent également rapidement. Elles sont vulnérables aux pollutions résultant des diverses activités humaines.

Les nappes plus profondes (nappes dites "captives") sont mieux protégées des pollutions puisqu'elles sont encadrées par des terrains imperméables, mais leur recharge est beaucoup plus lente et décalée dans le temps.

ZONES HUMIDES & PLANS D'EAU

Les milieux humides recouvrent un ensemble très varié de milieux : «terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre[ω] de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles[ω] pendant au moins une partie de l'année». L'eau est donc le facteur déterminant des caractéristiques et du fonctionnement de ces milieux. Ce sont des habitats importants pour un grand nombre d'espèces de flore et de faune.



LES ZONES HUMIDES ET PLANS D'EAU

- Milieux humides intérieurs (hors tourbières)
- Tourbières
- Herbiers marins à plantes vasculaires
- Autres milieux sableux ou sablo-vaseux
- Zones humides d'importance majeure*
- Vasières
- Estran rocheux
- Schorre
- Marais rétro-littoraux endigués
- Vasières
- Plans d'eau

Définitions :
* Zones humides choisies pour leur caractère représentatif des différents types écologiques de zones humides présents sur le territoire métropolitain, et des différents usages socio-économiques et problématiques les concernant.

Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, 2022.

Source : © Référentiel néo-aquitain d'OCcupation du Sol (OCS) à Grande Échelle 2020 (GIP ATGeRI, GIP Littoral Aquitain, 2022), ©BD CARTHAGE (IGN, 2017), © BD ZHIM (ONZH/CGDD/SOeS-ENF, 2011).

ÉTAT DES MASSES D'EAU

état **chimique**

53 SUR 62 (85,5%)

état **écologique**

16 SUR 62 (25,8%)

Plans d'eau
- bon
- pas bon
- non classé

Éléments déclassants

- eutrophisation due aux excès de nutriments, en particulier de phosphore, (qu'ils soient apportés par les affluents ou déjà stockés dans les sédiments du plan d'eau).

Sources
Etat des masses d'eau : © Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Loire-Bretagne (Etat des lieux 2019 préparatoire aux SDAGE 2022-2027). Eléments déclassants : © Comité de bassin Adour-Garonne, Comité de bassin Loire-Bretagne, 2020.

État des zones humides

Repères

Même si les milieux humides ne sont pas des masses d'eau, ils sont considérés comme des "écosystèmes associés aux masses d'eau" et participent donc à l'amélioration de la qualité écologique des eaux douces, saumâtres ou salées. (*naturefrance.fr*)

ZOOM HABITATS - FAUNE - FLORE

26 Habitats d'Intérêt Communautaire milieux humides et eaux dormantes. (*CBNSA 2020*)

16 zones humides classées Réserve Naturelle Nationale (dont : Moëze-Oléron, Tourbières des Dauges, et Marais de Bruges). (*INPN-MNHN 2023*)

5 sites inscrits à la liste des zones humides d'importance internationale - Convention RAMSAR (Marais Poitevin, Delta de la Leyre, Pinail, Marais d'Orx et Marais du Fier d'Ars). (*INPN-MNHN 2024*)

+ de 2 850 tourbières sur l'ex-Limousin pour la plupart des tourbières acides. (*ARB NA 2022*)

50 % des espèces d'oiseaux utilisent les zones humides pour leur reproduction, l'hivernage ou comme halte migratoire.

Exemples d'espèces endémiques
- Le Carabe Thébaud
- L'Isoète de Bory

Exemple de sites remarquables

La Réserve Naturelle du Pinail (Vienne), lande à bruyère criblée de milliers de mares.

EXEMPLES DE SERVICES ÉCOLOGIQUES FOURNIS PAR LES ZONES HUMIDES

- Soutien d'étiage
- Régulation d'éléments nutritifs (azote, nitrates...)
- Régulation du climat
- Bénéfices patrimoniaux, éducatifs, scientifiques...

EXEMPLES D'ESPÈCES PATRIMONIALES


La Litorelle à une fleur
© S. Filoche CC BY-NC-SA


La Couleuvre vipérine
©Bernard DUPONT_CC BY-SA 2.0 (Wikimedia)


Le Petit mars changeant
© David Gerke


La Fritillaire pintade
© Anne-Marie Carrière

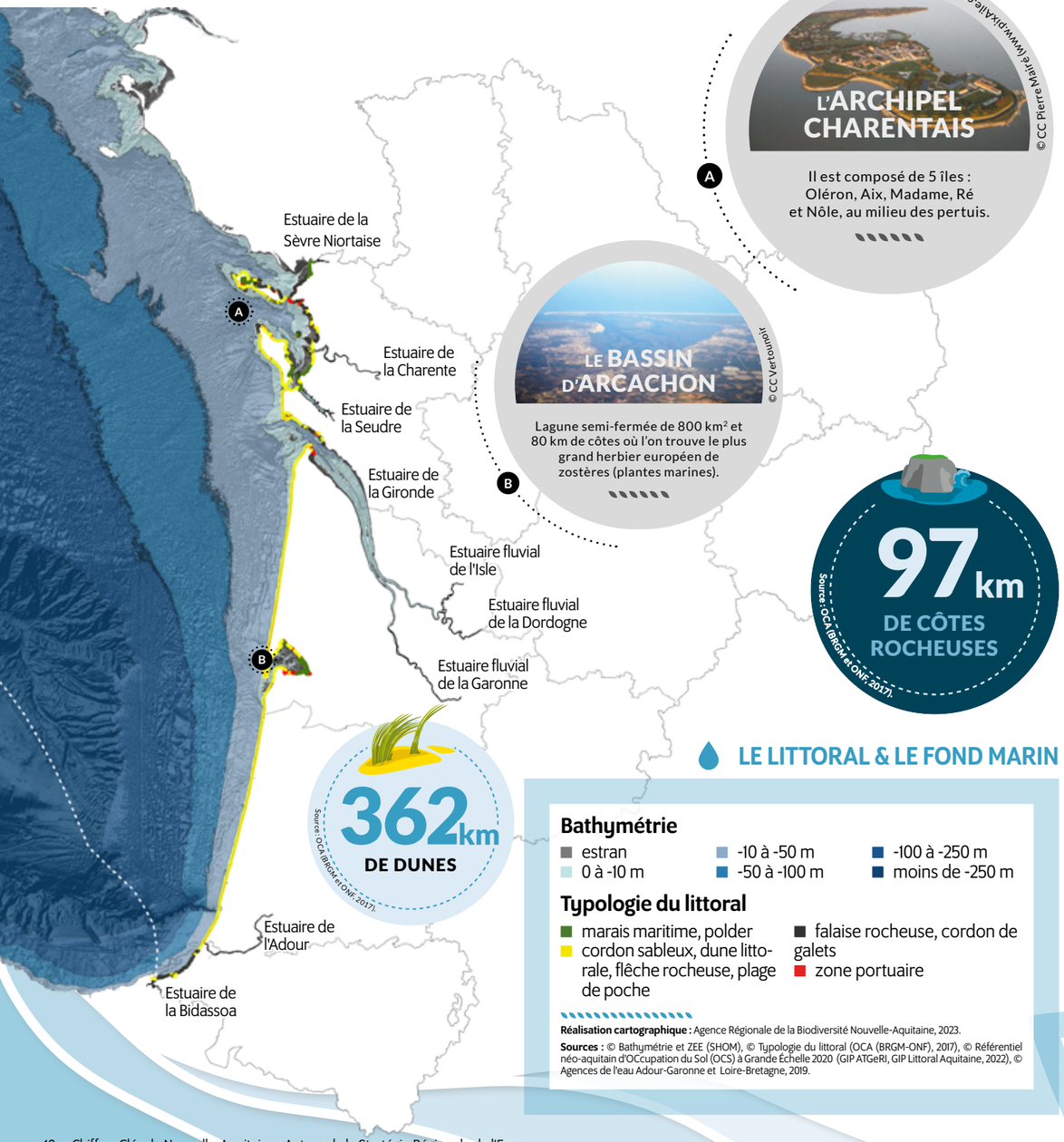

Le Sonneur à ventre jaune
© LeducDavid CC BY


Le Hibou des marais
© Gman25


La Cistude d'Europe
© ND Eskling CC BY NC

EAUX LITTORALES, DE TRANSITION & MARINES

Les milieux littoraux, à l'interface entre terre et mer, se répartissent le long d'une côte d'environ 779 kilomètres de long (hors estuaire), peu découpée mais marquée par des écosystèmes très particuliers : côtes dunaires, côtes rocheuses ou marais. Ils sont le réceptacle des eaux continentales. Le milieu marin se décompose en milieux côtier et océanique, dont les conditions (éclairement, sédimentation...) évoluent avec la distance à la côte et la profondeur.



L'ARCHIPEL CHARENTAIS

Il est composé de 5 îles : Oléron, Aix, Madame, Ré et Nôle, au milieu des pertuis.

LE BASSIN D'ARCACHON

Lagune semi-fermée de 800 km² et 80 km de côtes où l'on trouve le plus grand herbier européen de zostères (plantes marines).

97 km DE CÔTES ROCHEUSES

Source : OCA (BRGM et ONF, 2017).

362 km DE DUNES

Source : OCA (BRGM et ONF, 2017).

LE LITTORAL & LE FOND MARIN

Bathymétrie

- estran
- 0 à -10 m
- -10 à -50 m
- -50 à -100 m
- -100 à -250 m
- moins de -250 m

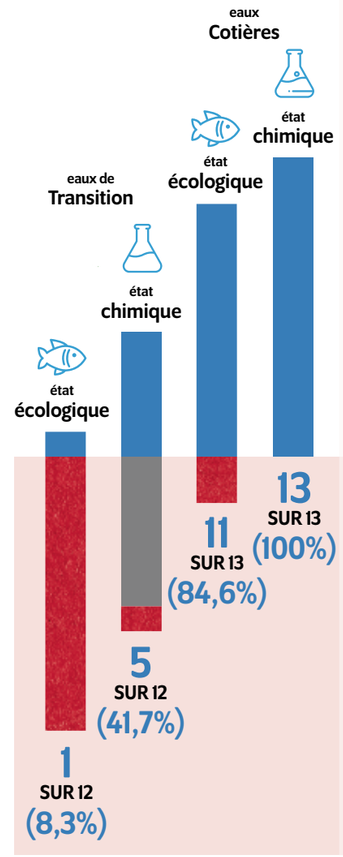
Typologie du littoral

- marais maritime, polder
- cordon sableux, dune littorale, flèche rocheuse, plage de poche
- falaise rocheuse, cordon de galets
- zone portuaire

Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, 2023.

Sources : © Bathymétrie et ZEE (SHOM), © Typologie du littoral (OCA (BRGM-ONF), 2017), © Référentiel néo-aquitain d'OCcupation du Sol (OCS) à Grande Échelle 2020 (GIP ATGeRI, GIP Littoral Aquitaine, 2022), © Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, 2019.

ÉTAT DES MASSES D'EAU



Eaux de transition et eaux côtières

- bon
- pas bon
- non classé

Éléments déclassants

Eaux de transition : peuplements piscicoles dégradés

Eaux côtières :
- Arcachon amont : régression d'herbiers de plantes aquatiques (les zostères marines)
- Hossegor : baisse des populations d'invertébrés benthiques (qui vivent sur les fonds) de la zone intertidale et augmentation de macroalgues opportunistes

Sources
État des masses d'eau : © Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Loire-Bretagne (Etat des lieux 2019 préparatoire aux SDAGE 2022-2027). Elements déclassants : © Comité de bassin Adour-Garonne, Comité de bassin Loire-Bretagne, 2020.

ZOOM HABITATS - FAUNE - FLORE

30 Habitats d'Intérêt Communautaire milieux marins et littoraux. (*CBNSA 2020*)

8 sites littoraux classés Réserve Naturelle Nationale (dont : Baie De L'Aiguillon Banc D'Arguin et Courant D'Huchet). (*INPN-MNHN 2023*)

7 grands poissons migrateurs amphihalins (cycle de vie entre rivières et mer) : grande alose, alose feinte, lamproie marine et lamproie fluviatile, Saumon atlantique (qui bénéficie d'un plan de gestion national), Anguille européenne (qui se reproduit en eau salée) et Esturgeon européen (espèce en danger critique d'extinction en France et dans le monde).

Exemples d'espèces endémiques

- La Linaire à feuilles de Thym
- Le bassin Gironde-Garonne-Dordogne abrite les derniers sites mondiaux favorables à la reproduction de l'Esturgeon européen en condition naturelle.
- L'Oenanthe de Foucaud

Exemples de sites remarquables

- L'estuaire de la Gironde, long de 75 km et large de 12 km à son embouchure, est le plus vaste estuaire d'Europe occidentale, couvrant une superficie de 635 km².
- Les estuaires de l'Adour et de la Charente, porteurs de marais alluviaux et de zones d'expansion d'inondation

EXEMPLES D'ESPÈCES PATRIMONIALES



La Tortue verte

© ND Scaph CC BY NC



Le Puffin des Baléares

© Marcabrera wikimedia commons CC BY-SA



Le Gravelot à collier interrompu

© Jérôme Bonche Environat CC BY-SA



La Zostère

© Benjamin Guichard AFB



Le Dauphin commun à bec court

© Chloé Yzoard CC BY-NC-SA



Le Pingouin

Domaine public wikimedia

EXEMPLES DE SERVICES ÉCOLOGIQUES FOURNIS PAR LE MILIEU MARIN

- Séquestration et stockage du carbone
- Apport de ressources alimentaires (poissons, huîtres, moules...)
- Apport de ressources génétiques et biochimiques (cosmétique, pharmaceutique...)
- Support du tourisme, bénéfices esthétiques et spirituels

PRESSIONS SUR LES MILIEUX

L'eau est nécessaire pour de nombreux usages : eau potable, irrigation, industrie, énergétiques, activités touristiques et récréatives, ... Cependant, ils impactent la ressource, tant en qualité qu'en quantité, détériorant les écosystèmes aquatiques générant le déclin d'habitats et d'espèces. Cinq principales menaces font l'objet d'un consensus scientifique :

LA POLLUTION DES MILIEUX

Les **pollutions sont d'origines diverses** (domestique, industrielle, agricole ...), ponctuelles ou diffuses, chroniques ou accidentelles. La pollution **domestique** provient des rejets des eaux usées (graisses, lessives et détergents, peintures et solvants, résidus médicamenteux ...). La pollution **industrielle** provient essentiellement de rejets dans l'eau de produits chimiques (hydrocarbures, PCB, métaux...). La pollution **agricole** est le résultat de l'intensification de pratiques agricoles et provient tout particulièrement de l'épandage d'engrais et de pesticides atteignant l'eau par infiltration ou ruissellement.L'introduction de ces substances ou matières sont susceptibles de porter atteinte au fonctionnement des milieux quels qu'ils soient (rivières, zones humides, lacs, océan, ...) et à la biodiversité qui s'y déploie.

61 % du territoire classé en Zones Sensibles à l'eutrophisation (*DREAL Centre-Val de Loire et Occitanie 2023*)

+ 22 % de quantité de substances actives vendues (pesticides) entre les 2 périodes 2009-2011 et 2016-2018 (*BNV-D / traitement ARBNA*)

44 % : du territoire classé en Zones Vulnérables aux nitrates d'origine agricole(*DREAL Centre-Val de Loire et Occitanie 2023*)

229 captages sensibles" (dont 91 prioritaires) sur 3 367 (*SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne et ADES 2023*)

LA (SUR)EXPLOITATION DE LA RESSOURCE

Les prélèvements de la ressource, pour satisfaire les usages, **ont des impacts sur l'état quantitatif des eaux, en particulier l'été**, période où elle est déjà naturellement à son niveau le plus bas et où l'afflux touristique induit une augmentation de la population et un accroissement de la demande en eau potable. **Les sollicitations excèdent souvent, dans de nombreux secteurs, ce que le milieu peut fournir.** Nombre de petits cours d'eau voient leur débit baisser, parfois jusqu'à l'assèchement complet (« assec ») perturbant le fonctionnement des milieux et mettant en péril l'ensemble de la vie aquatique (dont une mortalité piscicole importante). La fréquentation saisonnière sur le littoral conduit à des tensions sur la ressource, accentuées par la progression du biseau salé sur le territoire, qui nécessitent de sécuriser les approvisionnements.

1,356 milliards de m³ d'eau prélevés dans les eaux de surface et les eaux souterraines en 2022 (*Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne (BNPE2024)/traitement ARBNA*)

¾ du territoire connaît une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins (*DREAL Centre-Val-de-Loire & Occitanie, 2023)*

148 litres : consommation moyenne d'eau potable par habitant et par jour en 2018 (*Sispea)*

L'ARTIFICIALISATION DES MILIEUX

L'artificialisation, en modifiant la structure des milieux (ruisseaux, eaux littorales, lacs, étangs...), impacte leur **hydromorphologie**.

Sur la rivière, les opérations de chenalisation (rectification, curage), d'installations d'obstacles à l'écoulement (barrages, seuils, grilles de pisciculture...), d'extraction de granulats, de drainage, ... altèrent les berges (érosion, ripisylve), le lit (pollution, élargissement, colmatage), l'écoulement (fragmentation), ... et in fine dégradent la qualité physico-chimique du milieu (augmentation de la température et diminution de l'oxygène dissous). Si les **étangs artificiels** participent à l'identité paysagère, ils génèrent les mêmes impacts, ainsi qu'une sur-évaporation de l'eau, perturbant de fait les autres milieux aquatiques. Au niveau des zones humides, l'artificialisation des sols comme le drainage pour des fins agricoles ou des aménagements, entraine la **disparition de ces zones tampon** indispensables pour réduire les crues et les inondations, et atténuer les flux de pollution.

Enfin, ces pressions entraînent la **modification** ou la **destruction** de certains habitats naturels, ainsi que la **rupture des continuités écologiques** (pour les poissons migrateurs notamment).

1 obstacle tous les **4,2 km** de cours d'eau (*OFB / traitement ARBNA 2023*)

- 50 % de surfaces de zones humides en France depuis 1950 (*SRB NA*)

- 30 à 40 % du nombre de mares en France depuis 1950 (*SRB NA*)

+ de 26 000 étangs en ex-Limousin

21 200 étangs créés sur le bassin de la Vienne depuis les années 60. (*EPTB Vienne*)

L'INTRODUCTION D'ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

Certaines Espèces Exotiques introduites sur un territoire **peuvent devenir Envahissantes** (EEE) **et entrer en compétition avec les espèces indigènes** (voire entraîner leur disparition) **et perturber le fonctionnement physico-chimiques des milieux** (en entravant les échanges gazeux entre l'eau et l'air et en empêchant la pénétration de la lumière par exemple pour les espèces végétales).

Leurs voies d'introduction sont multiples : libération intentionnelle dans le milieu naturel (pour raison économique : horticulture, activités de loisirs comme la pêche...) ou des lâchages par des particuliers notamment de poissons ou de plantes d'aquarium, fuites ou échappées accidentelles d'individus détenus en milieu confiné (des bassins d'aquaculture...), transport accidentel (notamment pour les espèces marines) ...

Quelques exemples des milieux aquatiques : le Ragondin, l'Écrevisse de Louisiane, la Grenouille taureau, la Perche-soleil, le Silune glane, la Tortue de Floride, le Crabe à pinceaux, la Mercierelle énigmatique, la Jussie à grandes fleurs et la Jussie rampante, l'Égérie dense, la Spartine de Townsend, la Sargasse japonaise...

46,8 % des plantes exotiques envahissantes (PEE) qui ont un impact majeur sont présentes dans les habitats des milieux aquatiques (eaux douces, eaux marines, vases et rochers littoraux, tourbières, roselières ...), particulièrement dans les zones humides (*CBNSA*)

2 cm par jour : vitesse de croissance de la Jussie. La biomasse des herbiers est en moyenne de 2 kg de matière sèche par m² (*CBN Brest*)



La Jussie

© Baptiste Regnery



La Perche-soleil

©Joana PERRODIN CC BY-NC-SA



La Tortue de Floride

©David Hill CC BY-NC-SA

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Des signes de réchauffement climatique sont déjà perceptibles en Nouvelle-Aquitaine, signes susceptibles de s'aggraver dans les années à venir. Pour les eaux douces superficielles par exemple, il s'agit principalement de l'augmentation de la température, de la diminution des débits, du développement accru de micro-organismes, de l'évolution des espèces.

Le changement climatique est un facteur de changement direct mais il exacerbe également les autres menaces :

• les étiages par exemple sont de plus en plus sévères en intensité et en durée, impactant la gestion des prélèvements.

• Autre exemple, plus l'écoulement des eaux est faible, plus l'impact potentiel d'une pollution augmente sous l'effet d'une moindre dilution.

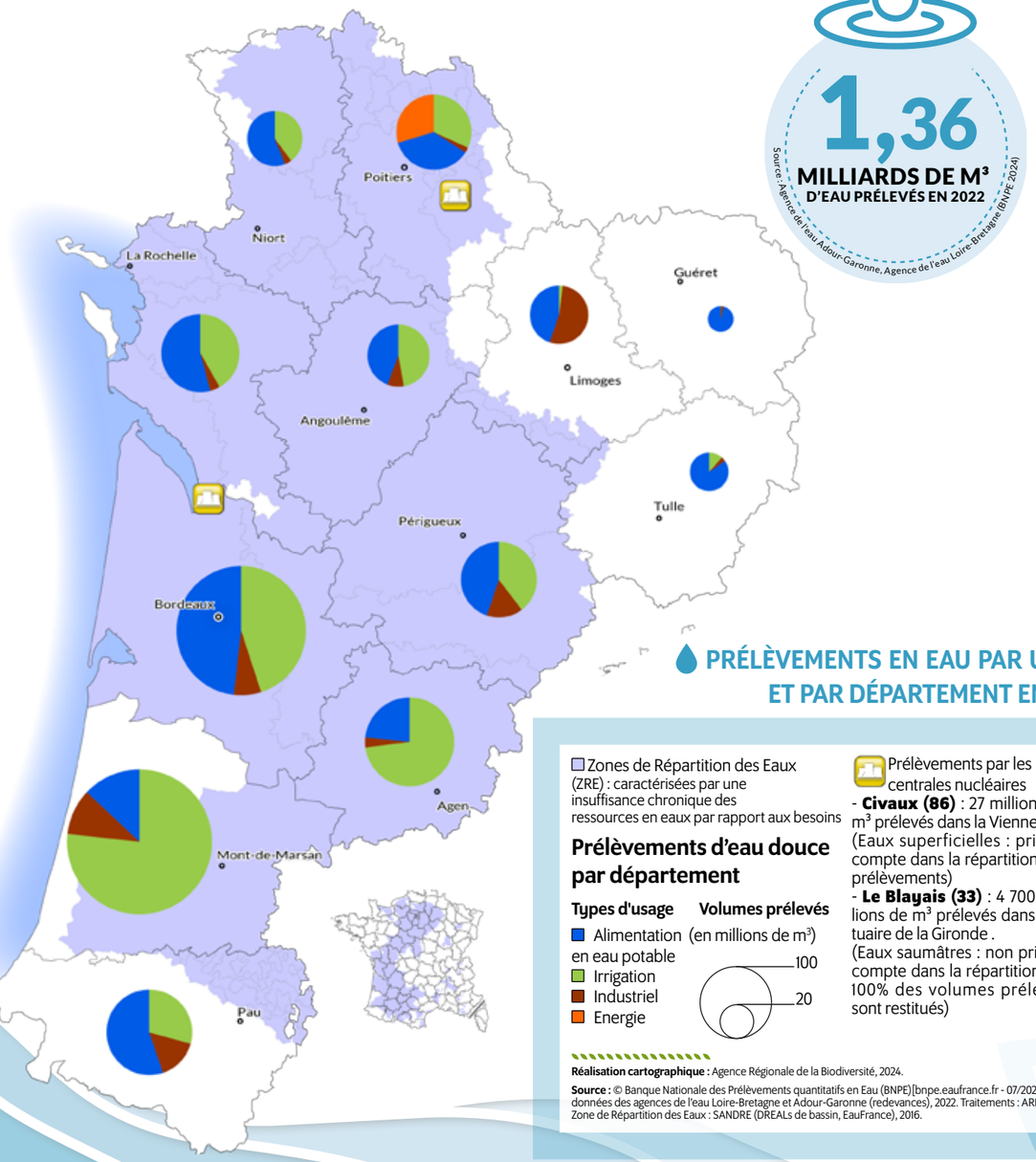
+1 à 1,5 °C : augmentation de la température moyenne sur certains cours d'eau du nord de la région ces 30 à 40 dernières années (*Acclimaterra*)

11 % des observations des petits cours d'eau à l'état asséché (22% en 2022). (*OFB (campagnes usuelles ONDE 2012-2024*)

+1°C =>+1,6 % d'eau potable consommée (*Acclimaterra*)

ZOOM SUR LES PRÉLÈVEMENTS DE LA RESSOURCE

Les prélèvements en eau désignent la quantité d'eau soustraite au milieu naturel (eaux souterraines ou de surface) à un instant donné pour satisfaire divers usages : alimentation en eau potable, irrigation, besoins industriels, production d'énergie. Une partie de ces prélèvements n'est pas restituée aux milieux aquatiques mais est consommée. Il s'agit principalement de l'eau évaporée ou incorporée dans le sol, les plantes ou les produits. Elle est variable selon les usages.



1,36
MILLIARDS DE M³
D'EAU PRÉLEVÉS EN 2022

Source : Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Loire-Bretagne (BNPE, 2024)

PRÉLÈVEMENTS EN EAU PAR USAGE ET PAR DÉPARTEMENT EN 2022

Zones de Répartition des Eaux (ZRE) : caractérisées par une insuffisance chronique des ressources en eaux par rapport aux besoins

Prélèvements d'eau douce par département

Types d'usage
- Alimentation en eau potable
- Irrigation
- Industriel
- Energie

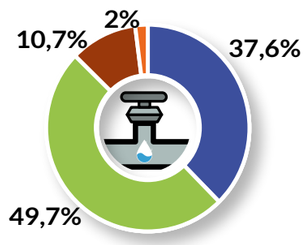
Volumes prélevés (en millions de m³)
100
20

Prélèvements par les centrales nucléaires
- **Civaux (86)** : 27 millions de m³ prélevés dans la Vienne. (Eaux superficielles : pris en compte dans la répartition des prélèvements)
- **Le Blayais (33)** : 4 700 millions de m³ prélevés dans l'estuaire de la Gironde . (Eaux saumâtres : non pris en compte dans la répartition car 100% des volumes prélevés sont restitués)

Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité, 2024.

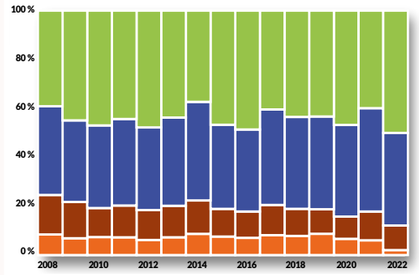
Source : © Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE)[bnpe.eaufrance.fr - 07/2024] - données des agences de l'eau Loire-Bretagne et Adour-Garonne (redevances), 2022. Traitements : ARB NA. Zone de Répartition des Eaux : SANDRE (DREALs de bassin, EauFrance), 2016.

LES PRÉLÈVEMENTS EN EAU PAR USAGE EN 2022 ET L'HISTORIQUE DEPUIS 2008

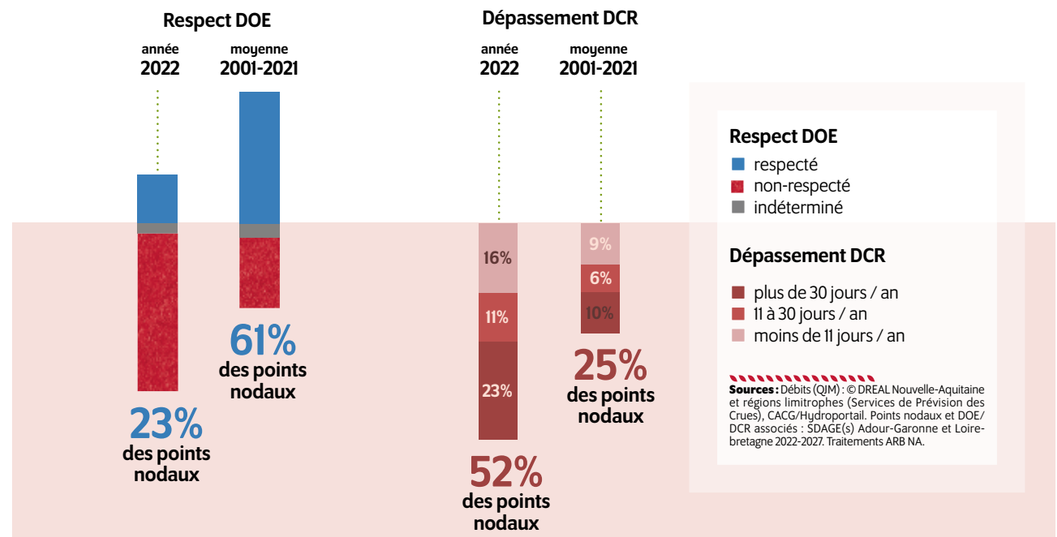


- Irrigation
- Alimentation en eau potable
- Industriel
- Énergie

Source : © Agences de l'eau Loire-Bretagne et Adour-Garonne (redevances) BNPE, 2024. Traitements : ARB NA.



L'ÉQUILIBRE ENTRE PRÉLÈVEMENTS ET DISPONIBILITÉ DE LA RESSOURCE



Sources : Débits (QJM) : © DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (Services de Prévision des Crues), CACG/Hydroportail. Points nodaux et DOE/DCR associés : SDAGE(s) Adour-Garonne et Loire-bretagne 2022-2027. Traitements ARB NA.

Point nodal

Repères

Station de suivi du débit des cours d'eau. Point clé pour la gestion des eaux, représentatif d'une zone (critères de cohérence hydrographique, écosystémique, hydrogéologique et socio-économique). (*d'après eauetbiodiversite.fr*)

DOE (Débit d'Objectif d'Étiage)

Repères

Valeur de **débit moyen mensuel** au-dessus de laquelle, il est considéré qu'à l'aval du point nodal l'ensemble des usages est en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. (*d'après eauetbiodiversite.fr*)

DCR (Débit de CRise)

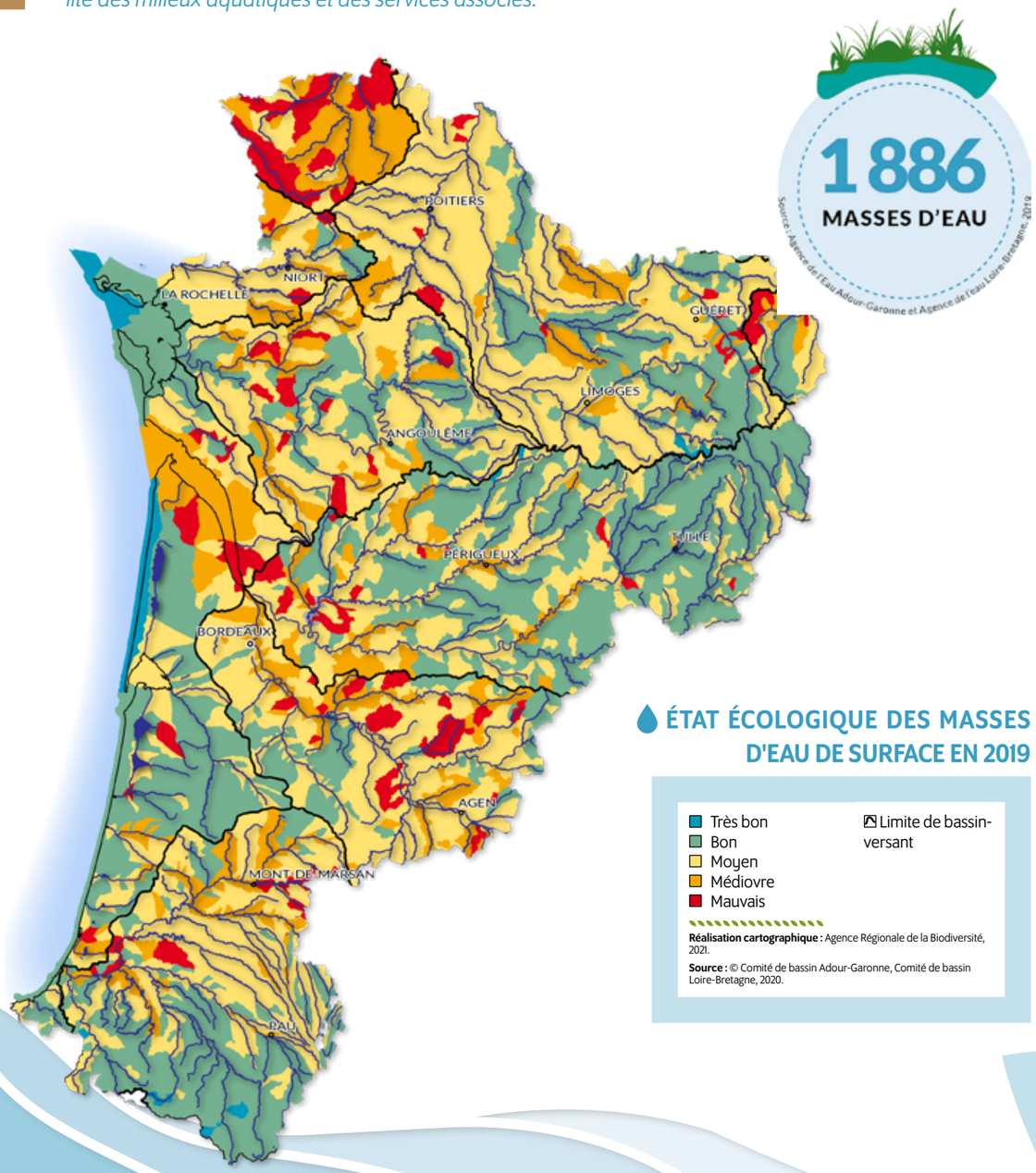
Repères

Valeur de **débit d'étiage** (en moyenne journalière) au-dessous de laquelle l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, sont mises en péril. (*d'après eauetbiodiversite.fr*)

ZOOM sur l'ÉTAT des MASSES d'EAU

Pour préserver les écosystèmes et assurer les besoins de l'homme, il faut que l'eau soit de bonne qualité. La directive cadre sur l'eau (DCE) a introduit la notion de bon état des eaux, qui s'applique à toutes les eaux (cours d'eau, plans d'eau, estuaires, eaux côtières et nappes souterraines) au travers la notion de masses d'eau.[1]

Le maintien de la quantité, de la qualité, de la continuité des eaux détermine le bon état et la fonctionnalité des milieux aquatiques et des services associés.



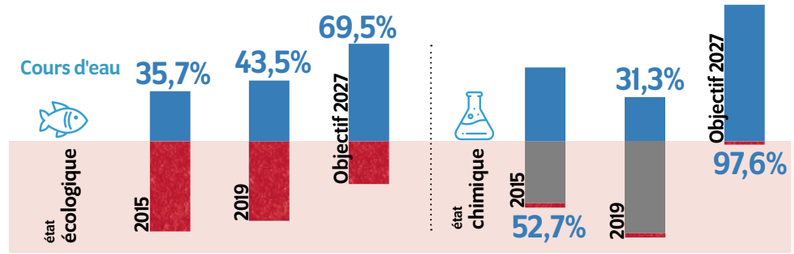
ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU DE SURFACE EN 2019

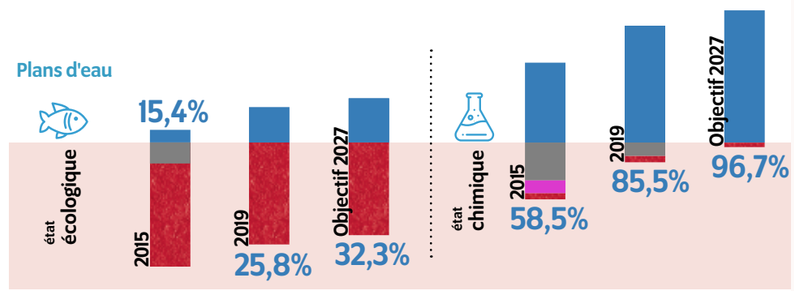
- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiovre
- Mauvais
- Limite de bassin-versant

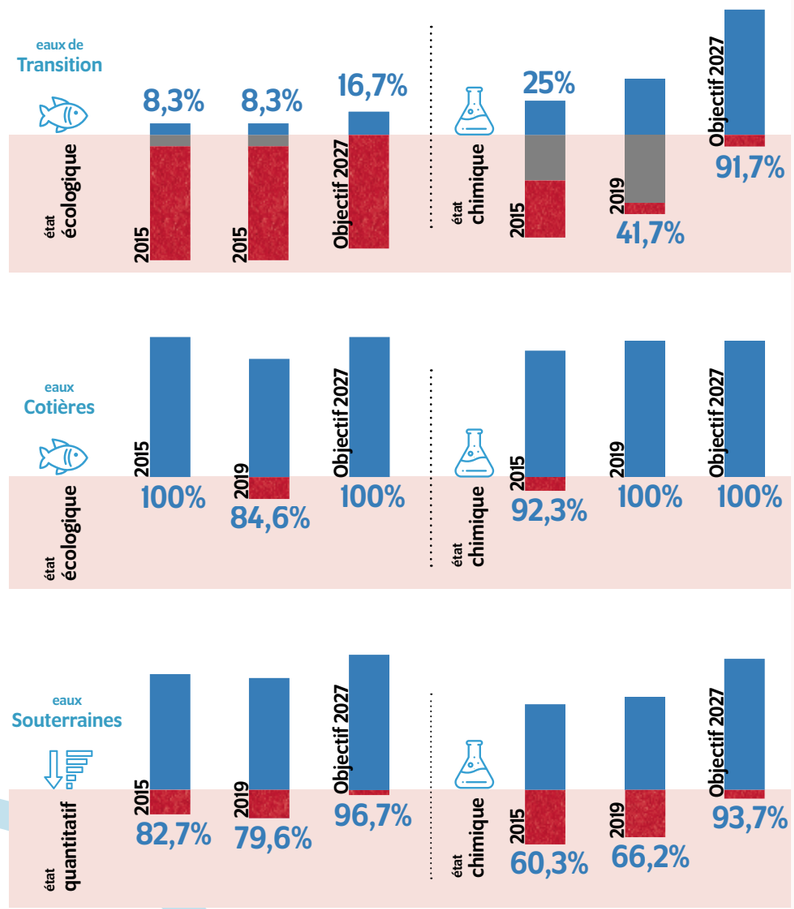
Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité, 2021.

Source : © Comité de bassin Adour-Garonne, Comité de bassin Loire-Bretagne, 2020.

BON ÉTAT DES MASSES D'EAU DEPUIS 2015 ET OBJECTIF À ATTEINDRE EN 2027







- bon
- pas bon
- non classé
- à venir

source : Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne. Traitement : ARB NA.

Masse d'eau

Repères

Une masse d'eau est une portion de cours d'eau, nappes, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation du bon état des eaux dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). (*d'après eauetbiodiversite.fr*)

Notion de bon état

Repères

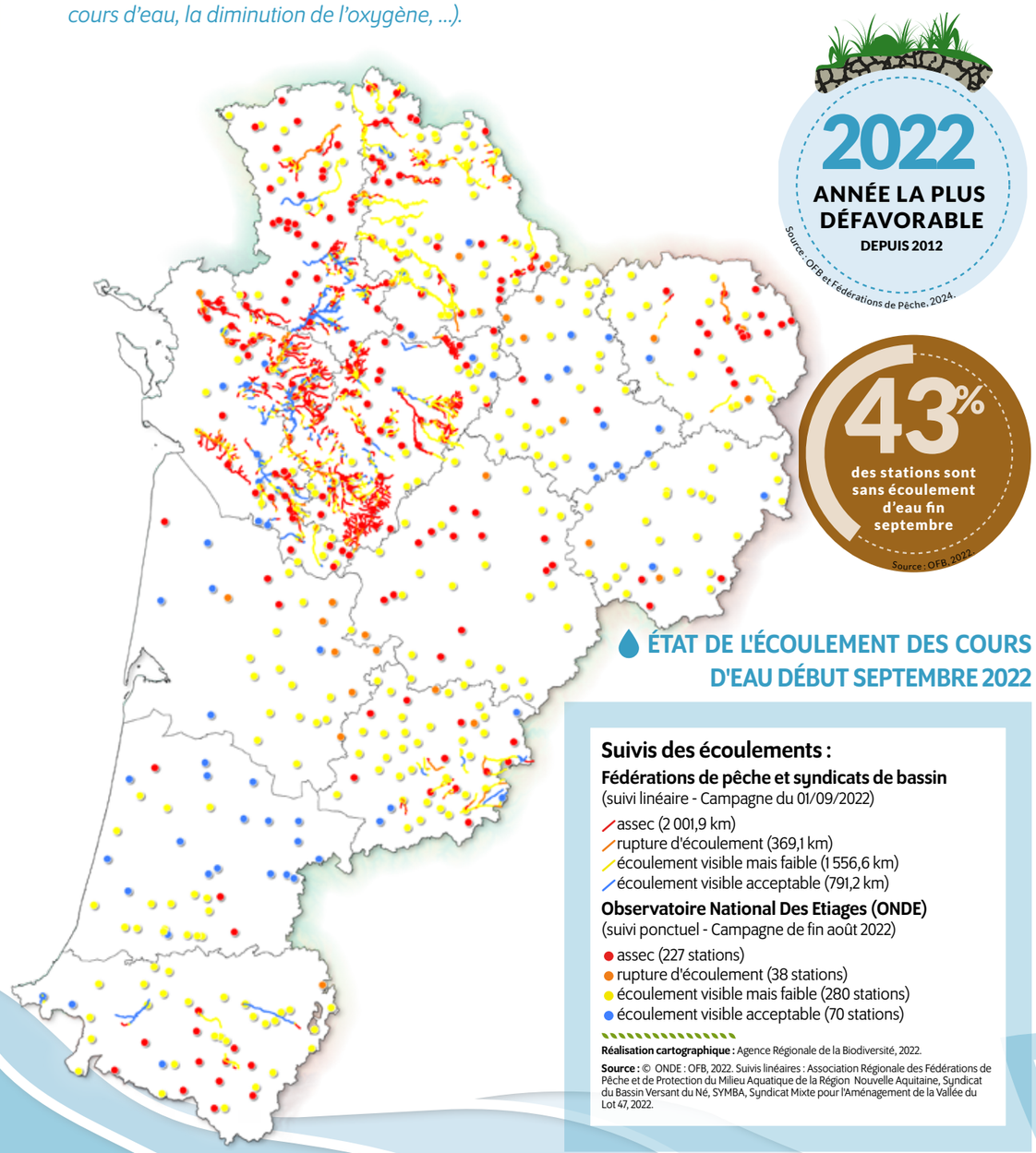
Une eau en bon état est une eau :
- qui permet une vie animale et végétale riche et variée,
- exempte de produits toxiques,
- disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages et toutes les activités humaines.

Le bon état d'une eau de surface - cours d'eau, plan d'eau, littoral et estuaire – est atteint quand son état écologique et son état chimique sont au moins « bons » ; pour une eau souterraine, lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ». (*d'après AELB*)

CONSÉQUENCES de la SÉCHERESSE sur les COURS D'EAU

exemple de l'étiage 2022

L'étiage 2022 a été exceptionnellement sec, résultat d'une pluviométrie globalement déficitaire et de températures caniculaires, entraînant une recharge des nappes très tardive et faible. De nombreux cours d'eau ont été en rupture d'écoulement. Cette situation de sécheresse exceptionnelle présage des années à venir dans un contexte de changement climatique, avec des conséquences désastreuses sur les milieux, notamment la dégradation de la qualité par manque d'eau (dilution des polluants amoindrie, modifications des paramètres physico-chimiques du milieu, comme l'augmentation de la température des cours d'eau, la diminution de l'oxygène, ...).



2022
ANNÉE LA PLUS DÉFAVORABLE
DEPUIS 2012
Source : OFB et Fédérations de Pêche, 2024.

43%
des stations sont sans écoulement d'eau fin septembre
Source : OFB 2022

ÉTAT DE L'ÉCOULEMENT DES COURS D'EAU DÉBUT SEPTEMBRE 2022

Suivis des écoulements :

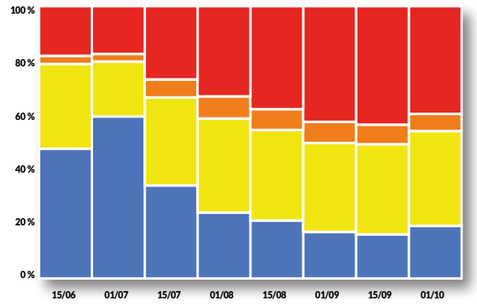
Fédérations de pêche et syndicats de bassin
(suivi linéaire - Campagne du 01/09/2022)
- assec (2 001,9 km)
- rupture d'écoulement (369,1 km)
- écoulement visible mais faible (1 556,6 km)
- écoulement visible acceptable (791,2 km)

Observatoire National Des Etiages (ONDE)
(suivi ponctuel - Campagne de fin août 2022)
- assec (227 stations)
- rupture d'écoulement (38 stations)
- écoulement visible mais faible (280 stations)
- écoulement visible acceptable (70 stations)

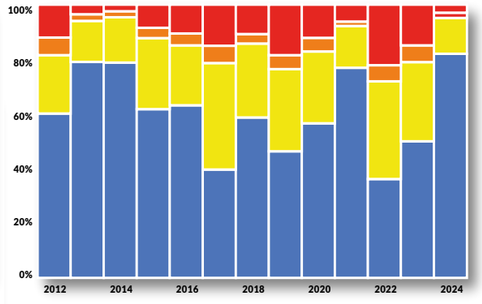
Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité, 2022.

Source : © ONDE : OFB, 2022. Suivis linéaires : Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de la Région Nouvelle Aquitaine, Syndicat du Bassin Versant du Né, SYMBA, Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Vallée du Lot 47, 2022.

L'ÉCOULEMENT DES COURS D'EAU DE NOUVELLE-AQUITAINE EN 2022 ET DE 2012 À 2024



2022 (Suivi linéaire)



2012 À 2024 (Suivi ponctuel

- écoulement visible acceptable
- écoulement visible mais faible
- rupture d'écoulement
- assec

sources
-2022 : Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique Nouvelle Aquitaine, Syndicat du Bassin Versant du Né, SYMBA, Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Vallée du Lot 47, 2022.
-2012 à 2024 : OFB (ONDE), 2024.

Repères
Le 15 septembre 2022, 2 093 km de cours d'eau sont en assec[1] sur les 4 809 km de cours d'eau suivis par les Fédérations de Pêche de Nouvelle-Aquitaine. Ce qui représente plus de 43% du linéraire suivi.

CHANGEMENT CLIMATIQUE et TENDANCES

Les phénomènes climatiques extrêmes vont s'amplifier avec le changement climatique (GIEC). L'été 2022 deviendrait un été normal en France après 2050, dans un scénario de forte émission de gaz à effet de serre (*Météo-France*).

60 à 80 mm : ordre de grandeur de la diminution des précipitations moyennes annuelles à l'horizon 2040 (*Acclimaterra*)

20 : multiplication probable de la fréquence des sécheresses estivales par rapport à une situation où il n'y aurait pas de changement climatique (*World Weather Attribution*)

-20% à -40% : diminution du débit des rivières sur le bassin Adour-Garonne en 2050 (*Agence de l'eau*)

-20% à -30% : diminution du débit des rivières sur l'aval et **-50%** sur l'amont sur le bassin Loire-Bretagne en 2050 (*Agence de l'eau*)

-20% : diminution d'apport d'eau douce à l'estuaire et au bassin de Marennes-Oléron à moyen terme (*Acclimaterra*)



Le cours d'eau Vert d'Arette (entre Arette et Aramits) en août 2022 (Pyrénées-Atlantiques)

© FDAAPPMA 64

ZOOM sur des ESPÈCES IMPACTÉES

PRÉLÈVEMENTS ET SÉCHERESSE

La baisse des niveaux d'eau d'une rivière peut supprimer des connexions entre plusieurs parties de son linéaire ou avec d'autres milieux annexes. Cette fragmentation peut **empêcher la mobilité des espèces comme les poissons ou les amphibiens**, en particulier jusqu'à leur lieu de frayère. Le cas de l'**assèchement complet** d'une partie du linéaire de la rivière provoque directement la **mort de toutes les espèces peu mobiles** et incapables de survivre au manque d'eau.

La végétation est aussi impactée. La baisse des niveaux peut conduire au **développement de certaines espèces** et a contrario d'autres peuvent disparaître de façon plus ou moins prolongée, voire complètement. Le réchauffement de l'eau quant à lui accentue les phénomènes d'**eutrophisation**.

Les espèces sont directement touchées par le manque d'eau dans les rivières mais souffrent aussi de la détérioration de la qualité de l'eau suite à l'**augmentation des températures et/ou à la moindre dilution des pollutions**.

Le changement climatique en augmentant l'intensité et la fréquence des épisodes de sécheresse accentue ces phénomènes.

Dans la Vienne, il ne reste plus que **7** populations d'**écrevisses à pieds blancs** (3 sont mortes à l'été 2022).

En Deux-Sèvres, **10** **pêches de sauvetage** ont été réalisées l'été 2022 : plus de 300 truites et truitelles et environ 350 kg poissons toutes espèces (*ARP NA, FDAPPMA 79 & 86*)

La **Truite fario** nécessite des eaux fraîches et oxygénées. Son optimum thermique s'étend de 4 à 19°C. **Son seuil létal est atteint à partir de 25°C**. (*FDAAPPMA Saône et Loire*)

36% des habitats favorables aux amphibiens étaient déjà assecs fin mai 2022. (*PNR Marais-Poitevin*)



L'Aume à Brettes (Charente) le 05/08/2022

© Kilian Coig FDAAPPMA 16



Le Collinaud à Verrière (Charente) le 17/08/2022

© Kilian Coig FDAAPPMA 16

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les écosystèmes, notamment s'ils sont peu résilients, vont être fragilisés et vont modifier les conditions de vie des espèces.

L'abondance et la répartition des espèces peuvent s'en trouver modifiées. Exemples :

• La **Grenouille des Pyrénées**, espèce endémique à l'ouest des Pyrénées, utilise les torrents frais pour sa reproduction. L'augmentation du régime hydrique de début de saison (fonte des neiges) pourrait entrainer une mortalité accrue des têtards.

• Des espèces, en migrant, peuvent en chasser d'autres. Ainsi, la **Reinette ibérique**, présente exclusivement dans les Landes se retrouve en concurrence avec la Rainette méridionale qui profite de la hausse des températures pour coloniser les territoires plus au nord. Les aires de répartitions se déplacent vers de plus hautes latitudes ou altitudes. La perte ou l'arrivée d'espèces dans les écosystèmes locaux peuvent aussi perturber les chaînes alimentaires.

• La période de vol de l'**Azurée des mouillères** adulte (papillon des milieux humides) est conditionnée par la température. Des températures trop hautes auront des répercussions sur sa survie et donc sur son activité de ponte.

• L'habitat de l'**Angélique des estuaires**, espèce emblématique du milieu dunaire entre l'embouchure de l'Adour et l'Île d'Oléron, est fortement menacé par les phénomènes d'érosion liés à la montée des eaux, avec pour conséquence une diminution de population.

Le recul du trait de côte (submersions marines) met aussi en péril la **Petite-centaurée** à fleurs serrées.

• Du fait de l'augmentation des températures de l'air de l'eau, il existe chez plusieurs espèces de poissons un décalage du début de la reproduction et par conséquent du début de la ponte. Ce phénomène peut avoir par incidence un décalage entre l'émergence des alevins et la disponibilité en nourriture augmentant de la mortalité de façon significative.



La Rainette ibérique

© F.Serre Collet CC BY-NC-SA



L'Azurée des moullières

© Inge Van Halder CC BY-NC-SA



L'Angélique des estuaires

© Jibi44 (wikimedia commons) CC BY-SA 3.0



La Petite-centaurée à fleurs serrées

© MNHN-CBNBP O.Escuder CC BY-NC-SA

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

Les EEE, nombreuses dans le domaine maritime et aquatique continental, tant au niveau de la flore que de la faune, entrent en compétition avec les espèces indigènes et les espèces cultivées, et se développent à leur détriment. Leurs impacts peuvent être :

• pour les Espèces Exotiques Envahissantes animales : **la prédation directe d'espèces indigènes, l'occupation de niches écologiques, l'apport de parasites ou d'agents pathogènes**.

• pour les Espèces Exotiques Envahissantes végétales : l**a monopolisation de ressources vitales** comme la lumière, l'eau et les nutriments, la monopolisation de l'espace.

EXEMPLES :

La destruction des habitats causée par le **Ragondin** menace les espèces d'oiseaux, de poissons et d'invertébrés. Il entre en compétition avec le Castor d'Europe. De par sa consommation excessive de végétaux, il menace également certaines espèces végétales aquatiques.



Le Ragondin

© Thomas Jonckheere

Les **Renouées** par leur expansion peuvent menacer des espèces à valeur patrimoniale telle que l'Angélique des estuaires.



La Renouée du Japon

© harum.koh CC BY-SA 2.0

Des populations entières d'Écrevisses à pattes blanches peuvent être détruites par une maladie appelée « Peste de l'écrevisse », transmise par les **Écrevisses américaines**.



L'Écrevisse américaine

© Magnus Hagdorn CC BY-NC-SA 4.0

ARTIFICIALISATION DES MILIEUX

L'artificialisation lors d'installation d'obstacles à l'écoulement, en perturbant la continuité écologique des cours d'eau, peut être responsable de la disparition d'espèces.

La grande alose a disparu un certain temps du marais poitevin notamment. Cette espèce assure la plus grande partie de sa croissance en mer sur des fonds de **70** à **300** m et vient se reproduire en eau douce, mais à la différence d'autres grands migrateurs, elle est incapable de franchir un obstacle supérieur à 25 cm de haut.



La Grande Alose

© FNPF - B. Stemmer CC BY-NC-SA

LES ESPÈCES MENACÉES

Ce sont bien souvent les effets conjugués de ces différentes pressions qui impactent la faune et la flore. Les espèces les plus menacées sont répertoriées dans des **Listes rouges et classées selon leur risque d'extinction**. Ces listes permettent d'orienter les stratégies de conservation, de déployer des mesures de gestion appropriées et de mettre en place des protections réglementaires.

Exemples d'espèces en danger critique d'extinction : l'Esturgeon européen à l'échelle mondiale et en France métropolitaine, **le Puffin des Baléares** à l'échelle mondiale et européenne (vulnérable en France), **la Grande mulette** à l'échelle mondiale et européenne.

En France, près d'**1** espèce de milieux humides sur **6** présente un risque de disparition à moyen terme. (*Nature-France*)

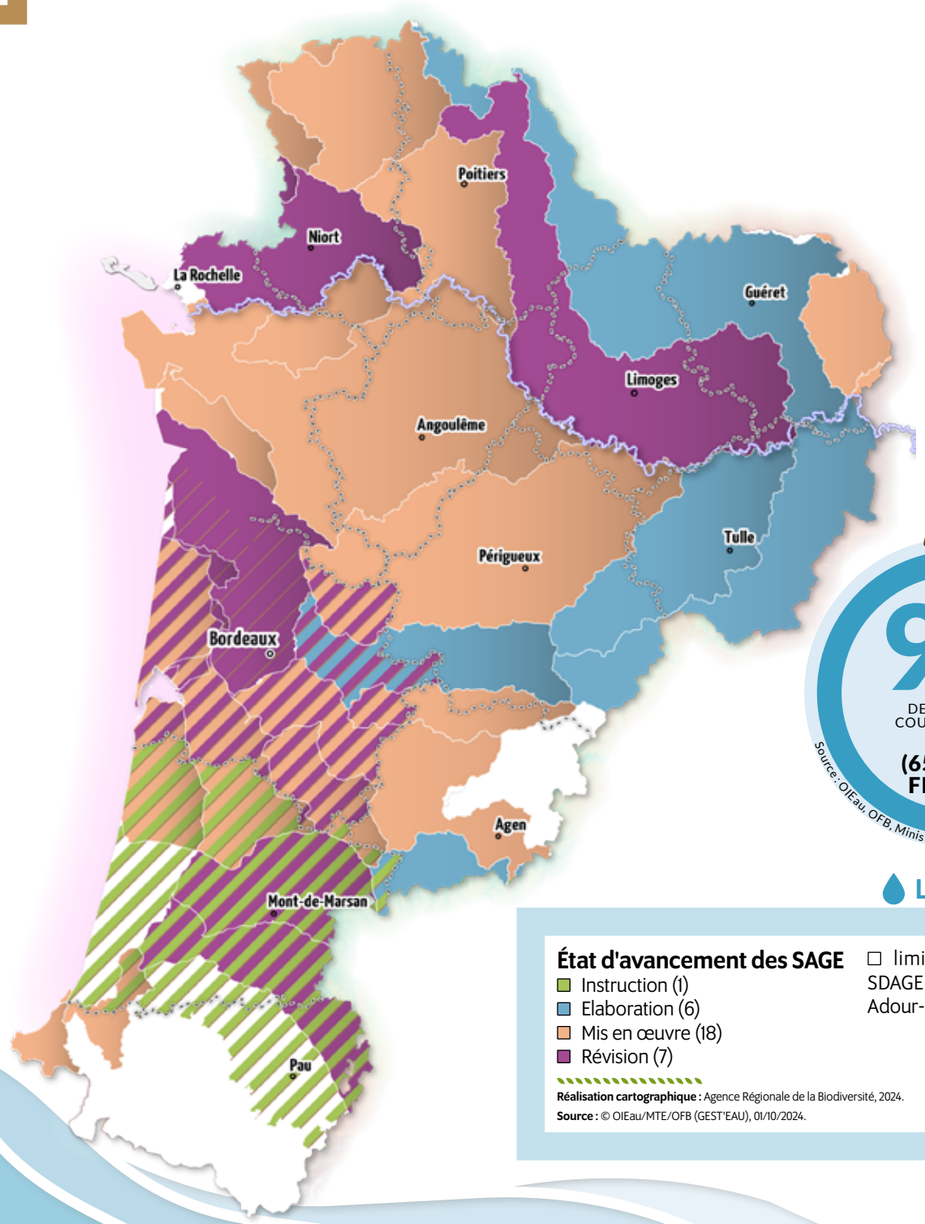


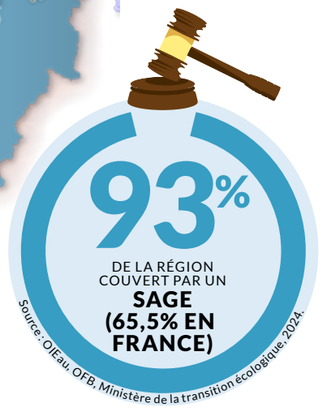
La Grande mulette

© V. Prié Association Caracol CC BY-NC-SA

LES OUTILS DE GESTION DE L'EAU

La directive cadre sur l'eau (DCE), publiée en 2000, encadre la politique de l'eau. Ce texte définit la notion de « bon état des eaux », vers lequel doivent tendre tous les États membres, via des plans de gestion (les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux en France).
Des acteurs et usagers, à différentes échelles de territoires (géographique, administrative), déclinent la politique de l'eau et s'investissent pour atteindre ce bon état des eaux.





LES SAGE EN 2024

État d'avancement des SAGE
- Instruction (1)
- Elaboration (6)
- Mis en œuvre (18)
- Révision (7)

☐ limite entre les deux SDAGE (Loire-Bretagne et Adour-Garonne)

Réalisation cartographique : Agence Régionale de la Biodiversité, 2024.
Source : © OIEau/MTE/OFB (GEST'EAU), 01/10/2024.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

- Échelle bassins hydrographiques -

Il est élaboré en comité de bassin (élus, usagers de l'eau, Etat).

Il fixe les grandes orientations pour atteindre les objectifs en matière de bon état des eaux.

Il est adopé pour 6 ans à partir de 2010 (1996-2009 / 2010-2015 / 2016-2021 / ...).

2 SDAGE en Nouvelle-Aquitaine (Adour-Garonne et Loire-Bretagne)

Orientations 2022-2027 :

- créer les conditions de gouvernance favorables
- réduire les pollutions
- agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau
- préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

- Échelle locale -

Il est élaboré en commission locale de l'eau (CLE). Il décline à une échelle hydrographique cohérente la politique de l'eau définie dans les SDAGE.

Il est composé :

- d'un **plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD)** qui fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation,

- et d'un **règlement**, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD.

Il fixe des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Objectifs 2022-2027 :
- Adour-Garonne : 100% du territoire du bassin couvert par des SAGE
- Loire-Bretagne : couvrir les territoires là où c'est « nécessaire » (Vienne Tourangelle, Territoire rochelais et île de Ré)

Des outils permettent de mener à bien localement les objectifs des outils de planification que sont les SAGE et les SDAGE : les contrats territoriaux (milieux aquatiques, gestion quantitative, ...), les plans de gestion des étiages, ...

34.6% du territoire régional classé en Zone de Répartition des Eaux est couvert par des démarches territorialisées de gestion quantitative de la ressource en eau.

Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)

Repères

L'objectif d'atteinte du bon état des eaux requiert une gestion intégrée des ressources en eau. Au sein d'un bassin versant elle implique, d'une part une concertation et une organisation de l'ensemble des acteurs ainsi qu'une coordination des actes d'aménagement et de gestion (politiques sectorielles, programmation, ...), d'autre part de favoriser une synergie entre le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages. La gestion intégrée vise à optimiser les actions pour atteindre une gestion équilibrée de la ressource en eau. (*d'après Ministère chargé de l'environnement et OFB*)

Le plan d'action (Plan Eau) pour une gestion résiliente et concertée de l'eau

Repères

Dans le cadre de la planification écologique, ce plan d'action, présenté le 30 mars 2023, a pour objectif de garantir de l'eau pour tous, de qualité et des écosystèmes préservés. 53 mesures visent à répondre à trois enjeux majeurs : sobriété des usages, qualité et disponibilité de la ressource. Il ambitionne également d'améliorer la réponse face aux crises de sécheresse.

Des chantiers seront lancés afin d'aboutir à des réformes d'ampleur qui se traduiront en particulier dans le cadre des travaux de définition du 12e programme des agences de l'eau (2025-2031).

PRINCIPAUX MESSAGES

LES TERRITOIRES DE NOUVELLE-AQUITAINE ONT UNE FORTE RESPONSABILITÉ EN TERMES DE PROTECTION DE NOMBREUSES ESPÈCES.

Ils accueillent une richesse spécifique élevée, de nombreuses espèces emblématiques, endémiques, rares, dont la protection permet aussi d'assurer leur distribution sur le territoire français, voire européen.

Plusieurs espèces sont menacées. Cette protection dépend en grande partie de la conservation et de la reconquête des milieux et des habitats.

EXEMPLE DE RICHESSE SPÉCIFIQUE :

82 poissons continentaux sur **114** en France

7 écrevisses sur **12** en France

25 mammifères marins sur **39** en France

32 algues d'eau douce sur **42** en France

(FAUNA et OBV-NA (CBNSA) - 2022)

LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE ET LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES ASSOCIÉS SE DÉTÉRIORENT.

La biodiversité a été altérée de manière significative par les **pressions anthropiques**. **La grande majorité des indicateurs relatifs aux écosystèmes montrent un déclin rapide**.

Mais **ces pressions découlent de facteurs indirects** sous-jacents : les modes de production et de consommation, la dynamique démographique, la gouvernance... L'accroissement de la population par exemple et les besoins correspondant sont un risque d'aggravation des tensions préexistantes.

6,9 millions d'habitants en 2050 si les tendances démographiques se poursuivent, (gain de 1 million d'habitants par rapport au recensement de 2013) (*Insee*)

LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE EST À L'ORIGINE DE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES, IMPORTANTS À PRÉSERVER.

Les milieux aquatiques, par exemple, assurent la **régulation** des débits (atténuation des crues...), celle de la qualité de l'eau (rétention des polluants...) et celle du climat (stockage du carbone). Ils contribuent également au **développement d'activités économiques** en fournissant des ressources halieutiques (conchyliculture, pêche...) ou en assurant leur fonctionnement (énergie hydraulique, industrie, agriculture...). Ils permettent l'alimentation en eau pour la **consommation humaine**. Ils sont aussi le **support** d'activités culturelles (sports d'eau...), éducatives (classes d'eau...) et touristiques (baignade, balade en canoé...).

Ces nombreux services rendus à la société dépendent du bon fonctionnement des milieux aquatiques et donc des usages de la ressource.

40% de la production nationale d'huîtres (*1er centre français de production et d'expédition*)

1re région touristique de France. **45 millions** de nuitées en été 2022 (dans les campings, hôtels, résidences de tourisme, villages vacances) (*Insee 2022*)

LES BOULEVERSEMENTS ÉCOLOGIQUES PEUVENT ÊTRE IRRÉVERSIBLES ET LE MAINTIEN DE L'ENSEMBLE DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES RENDUS PAR LA BIODIVERSITÉ REMIS EN CAUSE.

Les différentes pressions sur les écosystèmes impactent ou risquent d'impacter dans un futur proche l'humain lui-même ou ses activités. Les conséquences ne sont pas toujours évaluables et anticipables mais les impacts peuvent être appréhendés en termes de coûts et de compétitivité, en termes de santé, de bien-être et de sécurité.

EXEMPLE :

L'approvisionnement en eau potable peut devenir une préoccupation majeure.

+48,6% du prix de l'eau entre 2008 et 2023

+51,7% du prix de l'assainissement collectif (*eaufrance-sispea*)

LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU N'EST PAS ÉQUILIBRÉE.

L'objectif de gestion équilibrée de la ressource est visé par la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.).

Une gestion équilibrée se caractérise par l'atteinte de l'équilibre entre les prélèvements par l'homme et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface et la recharge naturelle des eaux souterraines (sous-entendu le bon fonctionnement des milieux aquatiques avec le respect de la faune et de la flore).

Aujourd'hui, cet objectif de gestion n'est pas tenu, et **les trajectoires actuelles ne permettent pas d'atteindre rapidement la conservation et l'exploitation durable de la ressource, notamment dans le contexte de changement climatique.** Il devient d'autant plus nécessaire et urgent de mettre en place une gestion équilibrée dans le temps, garantissant l'adaptation au évènements extrêmes de plus en plus nombreux (situations de crise sécheresse).

-20% à -50% du débit de rivières à l'horizon 2050 (*Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne*)

75% du territoire régional est classé en Zones de Répartition des Eaux, zones caractérisées par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins (*DREAL Centre-Val de Loire et Occitanie 2023*)

68,6% des communes ont été concernées par un arrêté d'interdiction de prélever de l'eau, pour l'usage irrigation agricole, au 29 septembre 2022 (Préfectures départementales)

LE BON ÉTAT POUR LES MASSES D'EAU, FIXÉ PAR LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU, N'EST PAS ENCORE ATTEINT.

La difficulté à atteindre cet objectif pose les questions d'efficacité des outils de planification. de justifications techniques ou économiques.

71,3% des masses d'eaux superficielles risquent de ne pas atteindre les objectifs environnementaux, dont le bon état écologique en 2027.

21,1% des masses d'eaux souterraines risquent de ne pas atteindre le bon état quantitatif

52,8% de ces mêmes masses d'eaux risquent de ne pas atteindre le bon état chimique

(© Agence de l'eau Adour-Garonne, Agence de l'eau Loire-Bretagne, état des lieux 2019.)

UNE GESTION NON ÉQUILIBRÉE ENTRAÎNE DES CONFLITS D'USAGE.

Les conflits se développent principalement à l'échelle d'un bassin, sur le partage de l'eau entre usagers, quand sa disponibilité est moindre. Ils apparaissent alors souvent l'été, les désaccords touchant les défenseurs ou utilisateurs du milieu aquatique, le besoin vital pour l'alimentation en eau potable des populations et les usages économiques. Ils peuvent même exister au sein d'un même « groupe » d'usagers.

Les conflits voient aussi leur origine dans des situations de pollutions : par exemple à l'échelle d'un bassin, l'aval / l'estuaire et les usages qui y résident (ex : conchyliculture) sont tributaires des activités exercées sur l'amont.

Enfin, **la concurrence entre usages existe sur un même espace** : la disparition d'une zone humide par exemple au bénéfice de l'urbanisation.

10,6% de la Surface Agricole Utile (SAU) est en surfaces irriguées. Soit **409 809 ha** (*Recensement Agricole 2020*)

LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE (SfN) SONT DES RÉPONSES DURABLES AUX PRESSIONS ET AUX RISQUES NATURELS ACCENTUÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, TOUT EN PROTÉGEANT LA BIODIVERSITÉ.

EXEMPLE :

La diversité des organismes dans l'eau permet de l'épurer, notamment des fertilisants azotés. Une expérience faite dans un méandre de la Garonne a montré que le taux de réduction des nitrates est plus de 2 fois supérieur en présence d'invertébrés.

89 millions d'aides accordées par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne au bénéfice des SfN. (2021)

ENJEUX

Sources : enjeux compilés à partir de la Stratégie Régionale de l'Eau et de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité

» Une restauration et une préservation renforcées de tous les écosystèmes aquatiques

• priorité aux zones humides et aux têtes de bassin versant - lieux privilégiés qui remplissent de nombreuses fonctions (expansion des crues, régulation des débits d'étiages, protection contre l'érosion, épuration)

• protection des espèces les plus menacées ainsi que leur habitat, notamment en luttant contre les EEE

» Une complémentarité à développer entre la préservation de l'eau et des notions intégratrices comme le développement économique et l'aménagement du territoire

• utilisation maîtrisée, optimisée et équilibrée de la ressource en eau en quantité et en qualité

• évitement de la destruction des écosystèmes aquatiques dans les projets d'aménagement (notamment les zones humides)

• réflexions sur les changements de pratiques et la recherche de solutions innovantes.

• priorité aux solutions fondées sur la nature

• soutien au développement de filières locales ayant des modes de production favorable à la biodiversité.

• accompagnement au changement par le renforcement des réseaux d'acteurs

» Une maîtrise et un équilibre des usages pour répondre aux fortes tensions sur la ressource disponible

• Réduction, maîtrise et optimisation des prélèvements d'eau, éléments essentiels pour : l'alimentation en eau potable, le maintien, voire la reconquête du bon état des cours d'eau et milieux associés, ainsi que des eaux souterraines, la garantie des usages économiques

» Une nécessaire adaptation induite par les effets du changement climatique

• mise en place de plans d'adaptation dans différents secteurs et à différentes échelles de territoires

» Une amélioration de la cohérence des politiques publiques

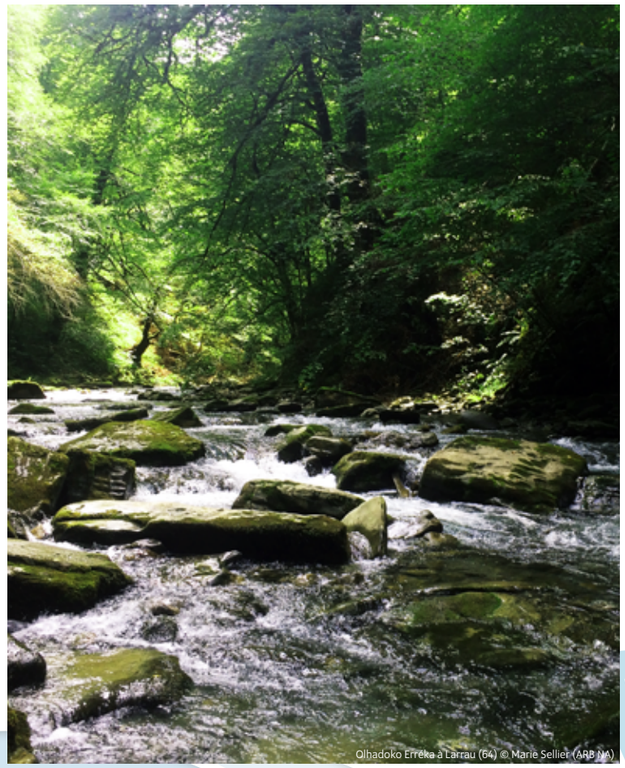
• consolidation de la mise en réseau des acteurs pour garantir une approche transversale de la gestion de la ressource

» Une connaissance fiable et accessible

• acquisition de données pour une meilleur protection et reconquête des milieux et de la ressource

• soutien à la recherche pour développer la connaissance et les projets innovants

• sensibilisation pour la prise de conscience des différents publics



Olhadoko Errëka à Larrau (64) © Marie Sellier (ARB NA)

GLOSSAIRE

ASSEC
Assèchement temporaire d'un cours d'eau ou d'un tronçon de cours d'eau ou d'un plan d'eau.

BASSIN VERSANT
Domaine où tous les écoulements et eaux qui y tombent convergent vers un même point de sortie appelé exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, ...

BON ÉTAT
Une eau en bon état est une eau :
- qui permet une vie animale et végétale riche et variée,
- exempte de produits toxiques
- disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages et toutes les activités humaines.

Le bon état d'une eau de surface (cours d'eau, plan d'eau, littoral et estuaire) est atteint quand son état écologique et son état chimique sont au moins "bons"; pour une eau souterraine, lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons". (*d'après AELB*)

CAPTAGE SENSIBLE / PRIORITAIRE
Captage d'eau potable dont la qualité est dégradée par les pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides). Certains sont prioritaires pour la mise en œuvre de plan d'actions à l'échelle de leur aire d'alimentation.

EAU SAUMÂTRE
Mélange d'eau douce et d'eau de mer.

ÉCOSYSTÈME
Ensemble des êtres vivants, des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologiques qui sont liés et interagissent entre eux et qui constituent une unité fonctionnelle de base en écologie. L'écosystème d'un milieu aquatique est décrit généralement par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit et des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, et la physico-chimie de l'eau.

ESPÈCE ENDÉMIQUE
Espèce naturellement restreinte à une zone limitée. Elle ne vit ou ne pousse que dans une région bien déterminée, que dans un environnement spécifique.

ESPÈCE PATRIMONIALE
Espèce protégée, menacée, rare ou ayant un intérêt scientifique ou symbolique.

ÉVAPOTRANSPIRATION
Émission de vapeur d'eau résultant de l'évaporation (phénomène physique) et de la transpiration des plantes.

HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (HIC)
Habitats présentant un fort enjeu de conservation en raison de leur rareté européenne et/ou de leur intérêt écologique. Ils sont une des priorités de conservation de la biodiversité au sein de l'Union Européenne. (*SRB NA*)

MASSE D'EAU
Portion de cours d'eau, nappes, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être à l'unité d'évaluation du bon état des eaux dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). (*d'après eauetbiodiversite.fr*)

PLANTES HYGROPHILES
Plantes qui poussent en milieux humides mais, qui selon leur niveau d'adaptation, se distribuent selon des gradients d'humidité et/ou de salinité.

RÉSERVE NATURELLE
Territoire où la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel, présente une importante particulière.

RÉSERVOIR BIOLOGIQUE
Les réservoirs biologiques correspondent à des espaces vitaux pour la biodiversité aquatique : ce sont des espaces de vie pour la flore et la faune, des habitats, des zones de reproduction, des nourriceries ou des refuges.

SERVICE ÉCOLOGIQUE (ÉCOSYSTÉMIQUE)
Bienfait direct ou indirect que l'homme retire de la nature. Les écosystèmes et plus généralement la biodiversité soutiennent et procurent de nombreux services, qu'on classe parfois comme bien commun et/ou bien public, souvent vitaux ou utiles pour l'être humain, les autres espèces et les activités économiques.

SOLUTION FONDÉE SUR LA NATURE (SFN)
Actions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever les défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques, la gestion des risques naturels (inondations, sécheresse, submersion marine), la santé, l'accès à l'eau, la sécurité alimentaire...

STRATÉGIE RÉGIONALE DE L'EAU (SRE)
La SRE est un document cadre de la Région Nouvelle-Aquitaine pour sa politique de l'eau. Elle se décline en quatre orientations stratégiques : Accompagner les changements de pratiques. Contribuer à la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et à la gestion des risques naturels. Préserver les milieux aquatiques. Développer et partager les connaissances.

TÊTE DE BASSIN VERSANT
Territoire situé le plus en amont de la surface d'un bassin versant. La tête de bassin versant est une zone drainée par les petits cours d'eau proches des sources.

ZONE VULNÉRABLE
Territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

ZONE SENSIBLE
Territoire dont les eaux sont particulièrement sensibles aux pollutions, et notamment sujettes à l'eutrophisation. Les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent y être réduits.

Action financée par :

L'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine a pour ambition de permettre à chacun de s'impliquer et d'agir dans la préservation et la reconquête de la biodiversité.

Ses missions sont d'intérêt général et s'inscrivent dans une démarche pluridisciplinaire et globale (santé des écosystèmes et santé humaine, économie, cohésion sociale et développement territorial).

VALORISER LA CONNAISSANCE

Mobiliser et animer un réseau pluridisciplinaire d'experts pour diffuser auprès d'un large public, via un observatoire, des données et des informations structurées. Son périmètre d'étude couvre des sujets variés comme les écosystèmes, la ressource en eau, les espèces exotiques envahissantes, les impacts du changement climatique...

Mise à disposition de la connaissance : développement de systèmes d'information, rapports, articles, cartes, chiffres clés, indicateurs...

FAVORISER LES ÉCHANGES ET LES DÉBATS

Réunir des acteurs divers pour croiser les regards et favoriser l'émergence de réflexions et de projets communs. L'agence travaille pour cela en synergie et complémentarité avec différentes parties prenantes pour informer et sensibiliser.

Tenue d'événements et travaux collectifs : séminaires, rencontres locales, groupes de travail thématiques...

SOUTENIR LES PORTEURS DE PROJETS

Aider les acteurs dans la prise en compte des enjeux écologiques dans leurs projets, pour encourager le lancement d'initiatives et la mise en œuvre d'actions concrètes.

Appui en ingénierie technique : proposition d'outils et de services aux entreprises, associations, citoyens... (annuaire des acteurs, recueil d'initiatives, outils d'alerte sur les enjeux, conseils...).

ACCOMPAGNER LES POLITIQUES PUBLIQUES

Aider à l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi, et l'évaluation des politiques de l'État, de la Région ou celles d'autres collectivités publiques.

Soutien technique à la construction de stratégies régionales : Stratégie Régionale pour la Biodiversité, Stratégie Régionale sur l'eau, Stratégie Régionale sur les EEE...

www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr

LES AUTRES COLLECTIONS

Les panoramas





Les bilans



Certifié PEFC

Ce produit est issu de Forêts gérées durablement et de sources contrôlées.

pefc-france.org

IMPRESSION : Graph Impression

CRÉDITS PHOTOS COUVERTURE : de gauche à droite et de haut en bas, Canard pilet ©Thomas JONCKHEERE / La Boivre à Poitiers (86) ©Carine FORTIN / Angoulins (17) ©Carine FORTIN / Cistude d'Europe ©Thomas JONCKHEERE / La Boivre à Poitiers (86) ©Carine FORTIN / Crocothémis écarlate ©Maëlle SAM YIN YANG / Echasse blanche ©Thomas JONCKHEERE

RÉALISATION : ARB NA - Octobre 2024