

BILAN QUANTITATIF DES RESSOURCES EN EAU DE NOUVELLE-AQUITAINE

—
ANNÉE HYDROLOGIQUE
2023-2024



Partenaires techniques - Comité de relecture



Ce document dresse un bilan global de l'état quantitatif des ressources en eau et des mesures de gestion appliquées en Nouvelle-Aquitaine sur l'année hydrologique 2023-2024.

La première partie rappelle le contexte dans lequel se trouve le territoire depuis plusieurs années vis-à-vis de la situation quantitative et des différents usages de la ressource en eau.

La seconde récapitule l'évolution de la situation de la ressource en eau durant la période de recharge (ou hautes eaux, de novembre 2023 à mars 2024) puis durant la période d'étiage (ou basses eaux, d'avril à octobre 2024). L'analyse porte sur différents aspects : pluviométrie, hydrologie, état des nappes, des barrages-réservoirs et des milieux naturels.

La troisième partie concerne les conséquences en termes de mesures de gestion et de suivi des objectifs définis aux points nodaux, ainsi que sur les milieux aquatiques et les usages anthropiques.

Il s'agit d'une cinquième édition, conçue et réalisée avec l'appui d'acteurs régionaux, que sont la DREAL NA, la Région, les Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, Météo France, le BRGM, l'ARP NA, l'OFB.

En téléchargement sur :

www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr

(Rubrique Nos ressources > Les publications > Bilans de l'étiage)

Consultez les bulletins de suivi existants sur les territoires de Nouvelle-Aquitaine (Charente, Dordogne, ...) :

(Rubrique Nos ressources > La ressource en eau > Suivis quantitatifs de la ressource en eau)

TABLE DES MATIÈRES

BILAN DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2023-2024 (synthèse) 3

1. Une région en déséquilibre chronique entre usages et ressources disponibles.....4

1.1. D'importantes ressources en eau, irrégulièrement réparties sur le territoire.....4

1.2. Une grande diversité de milieux aquatiques, particulièrement riches en biodiversité6

1.3. Des ressources fortement sollicitées par les différents usages de l'eau.....7

1.4. Des écosystèmes aquatiques fragilisés et des conflits d'usage 11

1.5. Des tensions exacerbées par les changements climatiques..... 13

1.6. Principes de la gestion quantitative et démarches en cours sur le territoire 17

2. Evolution quantitative des ressources en eau au cours de l'année hydrologique 2023-2024 (novembre 2023 – octobre 2024)..... 20

2.1. Bilan période de recharge automne-hiver (novembre 2023 – mars 2024) 21

2.2. Bilan période basses eaux printemps - été (avril – octobre 2024) 25

3. Conséquences de l'évolution quantitative des ressources en eau sur les écosystèmes aquatiques et les usages de l'eau au cours de l'année hydrologique 2023-2024 30

3.1. Suivi des objectifs définis aux points nodaux : franchissements du Débit de Crise (DCR) & respects du Débit objectif d'Etiage (DOE) 30

3.2. Effets sur les milieux aquatiques et impacts sur la biodiversité 31

3.3. Impacts sur les usages anthropiques 33



Ce document a été réalisé par l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA), notamment à partir des informations ou différents services du Ministère chargé de l'Environnement, des Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), de la Région Nouvelle-Aquitaine, des Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine, Pays de la Loire et Occitanie et des Directions Départementales des Territoires (DDT), de Météo-France, du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), du Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique AcclimaTerra, de l'Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Nouvelle-Aquitaine (ARP NA) et des fédérations départementales, de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) Nouvelle-Aquitaine, de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer), du Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement en Nouvelle Aquitaine (CAPENA), de la Cellule Migrateurs Charente Seudre (CMCS), de Logrami, de MIGADO, de Migradour, d'Electricité de France (EDF), des Agences Régionales de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine, Centre-Val de Loire et Occitanie et des délégations départementales.

BILAN DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2023-2024 (SYNTHÈSE)

La Nouvelle-Aquitaine dispose d'importantes ressources en eau et de milieux aquatiques variés, particulièrement riches en biodiversité. Cependant, ces ressources, fortement sollicitées par les différents usages de l'eau, sont fragilisées. Une large partie du territoire régional présente une situation de déséquilibre chronique entre usages et ressources disponibles, générant une gestion de crise récurrente. Les tensions qui en émanent sont, et seront en l'état exacerbées par les changements climatiques.

Une recharge hivernale très satisfaisante à la veille de la saison d'étiage 2024

Les quantités de pluies reçues lors de la période de recharge 2023-2024 sont majoritairement excédentaires avec des mois de novembre 2023 et mars 2024 classés tous deux au 3^e rang des plus pluvieux depuis 1959. Seul janvier échappe aux précipitations mais n'entache pas ce bilan plus que favorable à la veille du printemps.

Avec une phase de recharge 2023-2024 amorcée dès la mi-octobre et des précipitations très régulières de novembre à mars, les niveaux des nappes souterraines sont restés en majorité à des niveaux hauts : 93% des piézomètres indiquaient un niveau supérieur à la moyenne à fin mars 2024 constituant la situation la plus favorable de ces 21 dernières années. Constat similaire du côté des cours d'eau fortement influencés par les précipitations et dont les niveaux sont restés très élevés en novembre, décembre et mars ; de nombreux épisodes de crues ont de fait été observés. Notons une situation moins favorable en janvier en l'absence de précipitations significatives. A fin mars, les grands barrages-réservoirs étaient remplis intégralement.

Une situation favorable durant la période d'étiage, malgré une légère dégradation au cours de l'été

La saison d'étiage est marquée par une majorité d'épisodes pluvieux entrecoupés par quelques épisodes secs en juillet (20 à 40 mm relevés en moyenne) et en août (40% de déficit à l'échelle régionale). Il en résulte un cumul de précipitations globalement excédentaire en Nouvelle-Aquitaine d'avril à octobre 2024 avec un mois de mai qualifié de plus pluvieux depuis 1959, et un mois de septembre occupant la 5^e place.

En conséquence, la situation des nappes d'eaux souterraines est restée favorable avec des niveaux évoluant en majorité au-dessus des moyennes de saison à la différence des deux années précédentes. Juillet et août 2024 se situent au 1^{er} rang des situations les plus favorables de ces 21 dernières années. Le début de l'automne 2024 n'est pas en reste avec 96% des piézomètres indiquant un niveau supérieur à la moyenne dont 76% très hauts.

La situation des cours d'eau est d'avantage fluctuante selon les mois et les bassins mais reste globalement satisfaisante malgré une légère dégradation durant l'été. 16% des petits cours d'eau suivis ont été au moins une fois sans écoulement au printemps ou en été, ce qui constitue la 2^e situation la plus favorable de ces treize dernières années.

Des conditions plutôt clémentes pour les milieux aquatiques, mais qui ont particulièrement affecté les principales productions agricoles

Les Débits Objectif d'Etiage (DOE) ont été respectés sur 93% des points nodaux de la région en 2024, et quelques rares dépassements de Débits de Crise (DCR) ont été enregistrés.

A la différence des années précédentes, les milieux aquatiques semblent avoir été plutôt épargnés et ont pu bénéficier des conditions humides tout au long de la saison en particulier lors des épisodes de crues. Il n'y a pas eu non plus, à notre connaissance, de tensions sur l'alimentation en eau potable nécessitant des mesures de gestion particulières d'un point de vue quantitatif.

Fait rare, cette année, les mesures de restriction démarrent avec l'arrivée de l'été alors qu'elles sont habituellement prises dès le début du printemps. Les premières restrictions de juillet se sont intensifiées au cours de l'été : au 31 août, 10% du territoire néo-aquitain est concerné par une restriction de crise, 13% par une alerte renforcée et 14% par une alerte. Néanmoins, les différentes productions agricoles ont été particulièrement affectées par les intempéries et le manque d'ensoleillement cette année. Ceci a notamment pénalisé la plupart des cultures fruitières et légumières, ainsi que les grandes cultures céréalières qui affichent une production de grains parmi les plus faibles de ces 25 dernières années.

L'année hydrologique 2023-2024 a vu le retour à des précipitations plus abondantes qu'habituellement. L'année 2024 est d'ailleurs qualifiée d'humide et douce par Météo France, offrant un répit aux milieux aquatiques après deux années sèches et chaudes.

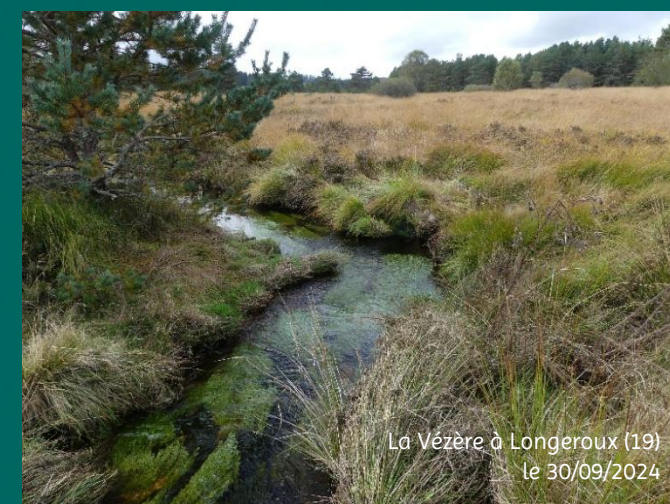
Cela n'enlève pas la nécessité de continuer à poursuivre les efforts d'économies d'eau menés depuis plusieurs années et à s'adapter aux évolutions futures comme le préconise Explore 2, dont les derniers résultats sont parus en juin 2024.

Un début de recharge 2024-2025 favorable et essentiel pour la saison estivale à venir

Les conditions particulièrement humides de l'année 2024 se poursuivent en octobre et signent le démarrage de la phase de recharge des ressources en eau de la période 2024-2025. La situation hydrologique d'ensemble demeure très satisfaisante avec des niveaux de nappes, de débits de cours d'eau, et de remplissage des barrages-réservoirs élevés ou très élevés pour la période. Des crues sont d'ores et déjà observées sur de nombreux secteurs de la région.



La Sèvre Niortaise à Magné (79)
le 03/10/2024



La Vézère à Longeroux (19)
le 30/09/2024



Le Clain à Poitiers (86) le 11/07/2024

Photos : ARB NA

D'autres « bilans de l'étiage » complémentaires sont publiés chaque année sur certains bassins dont le périmètre s'étend au moins en partie sur le territoire régional néo-aquitain. Ces documents sont également constitués d'un ensemble de cartes, de graphiques et de leurs commentaires qui présentent l'état et l'évolution des ressources en eau. Ils concernent différentes échelles de territoire, et comportent chacun diverses spécificités. En complément d'information, consultez les rubriques en ligne suivantes :

- [Bilans de l'étiage Adour-Garonne](#) réalisés par la DREAL Occitanie (bassin Adour-Garonne)
- [Bilans de l'étiage du bassin Charente](#) réalisés par l'EPTB Charente
- [Suivi de l'étiage sur le bassin de la Dordogne](#) réalisés par EPIDOR

1. Une région en déséquilibre chronique entre usages et ressources disponibles

1.1. D'importantes ressources en eau, irrégulièrement réparties sur le territoire

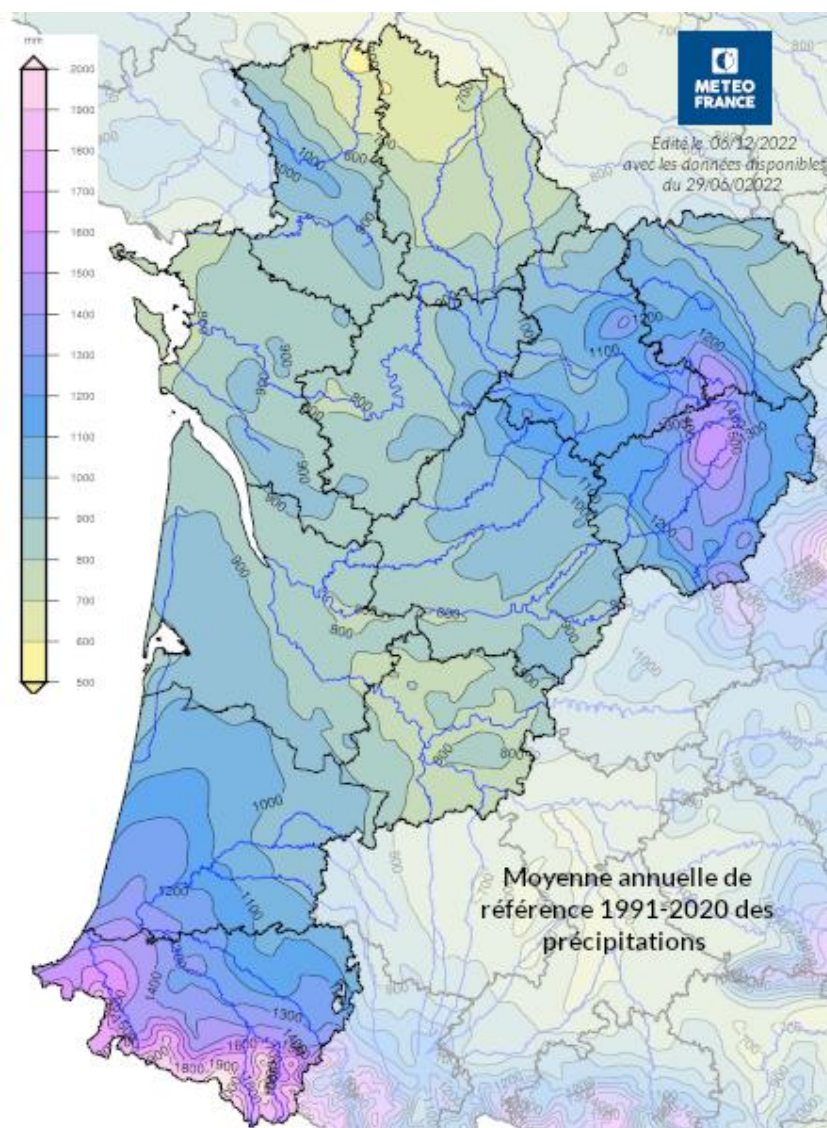
>>> Un contexte climatique diversifié et contrasté

La Nouvelle-Aquitaine est marquée par un **climat essentiellement tempéré** et un **ensoleillement important** (2 000 à 2 200 heures par an) parfois proches de certaines régions méditerranéennes. Dans le détail, on y distingue :

- le **climat océanique aquitain** sur une partie du territoire des Charentes aux Landes, caractérisé par des hivers doux et des étés relativement chauds, tempérés par les brises marines ;
- le **climat océanique du nord-ouest**, essentiellement dans le Poitou, dont les précipitations sont modérées, les étés tièdes et les hivers frais ;
- le **climat océanique limousin**, marqué par des influences semi-continentales ;
- un **micro climat océanique basque** plus humide, localisé de la moitié ouest des Pyrénées-Atlantiques au sud des Landes ;
- un **climat montagnard** au niveau du massif pyrénéen qui varie en fonction de l'altitude : le climat pyrénéen.

Les quantités de pluies reçues se répartissent **en fonction des reliefs et de l'influence océanique**. La situation géographique de la Nouvelle-Aquitaine place la région sous l'**influence climatique des chaînes montagneuses** d'une part (avec les Pyrénées au Sud, et le massif central à l'Est), et **de l'océan** d'autre part (avec sa longue façade atlantique à l'Ouest).

Ainsi, les précipitations moyennes annuelles (référence 1991-2020) **dépassent les 1500 mm au Pays Basque et au cœur de l'ancien territoire du Limousin**. Les plaines associées à ces deux territoires sont également très arrosées avec **près de 1000 mm par an**, notamment au niveau **des Landes, des Pyrénées-Atlantiques, sur une grande partie du Limousin** et ponctuellement **sur les hauteurs de Gâtine dans les Deux-Sèvres**. A l'inverse, c'est dans le nord du territoire régional au niveau du **Thouarsais** que les précipitations apparaissent **les plus faibles** (600 mm par an en moyenne), ainsi que dans le **Lot-et-Garonne** et sur la **côte charentaise** (de 700 à 800 mm par an). Par ailleurs, les **précipitations moyennes sont comprises entre 800 et 900 mm par an**, légèrement inférieures à la moyenne nationale (935 mm). C'est notamment le cas pour la Gironde, la Charente, la Charente-Maritime, la Dordogne.



Les précipitations font parties intégrantes du **cycle de l'eau**. L'eau circule sur terre sous différentes formes : nuages, pluie, rivières et océans. Elle va passer de la mer à l'atmosphère, de l'atmosphère à la terre puis de la terre à la mer, en suivant un cycle qui se répète indéfiniment. Au sein d'un même bassin, tous les milieux aquatiques (lacs, rivières, mer, nappes souterraines...) sont interdépendants durant ce cycle. Le cycle de l'eau se décompose en plusieurs étapes : l'évaporation, la condensation et les précipitations. Durant son cycle, l'eau va passer dans différents réservoirs naturels pour y rester plus ou moins longtemps avant de reprendre son voyage vers les mers et les océans.

Source : Centre d'Information sur l'Eau

>>> Un réseau hydrographique dense ponctué de plans d'eau et de zones humides

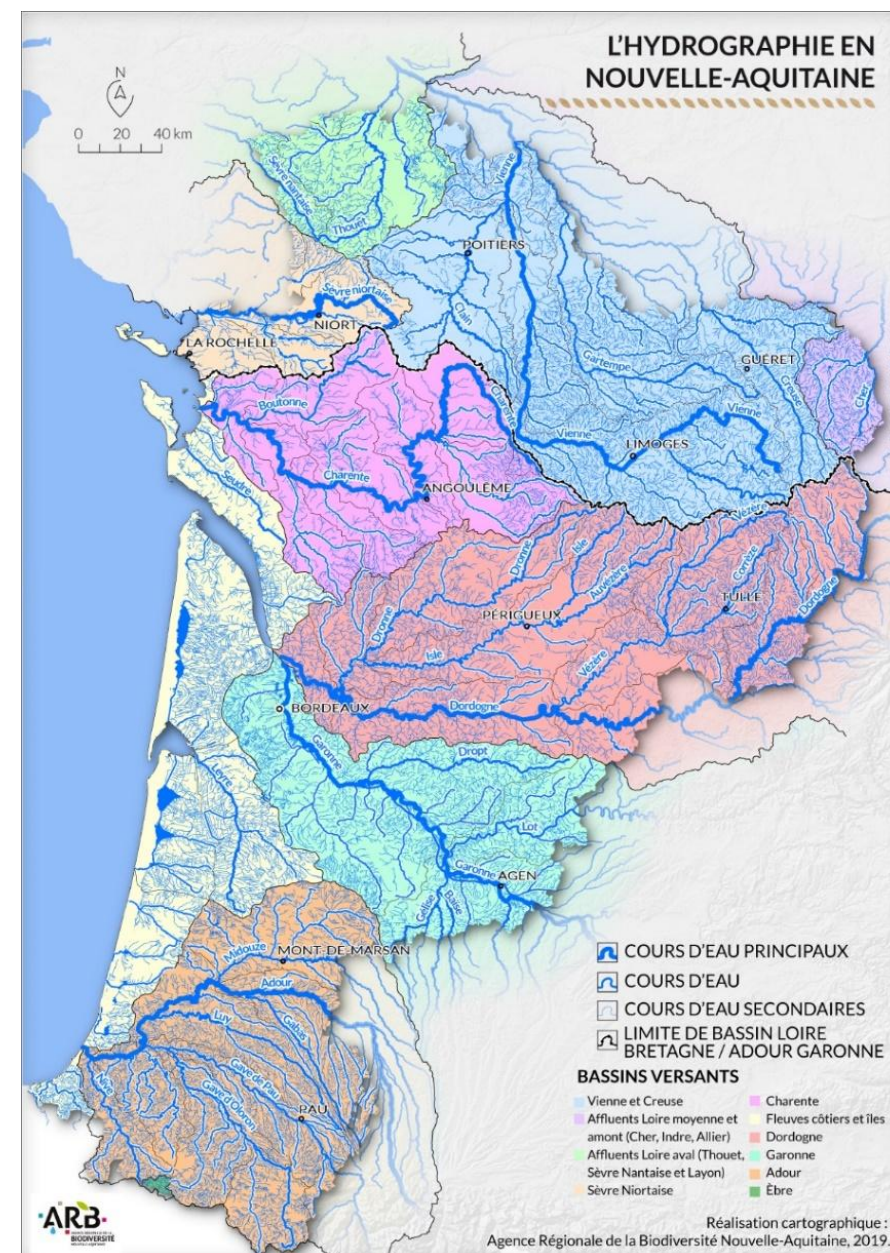
Région littorale, la Nouvelle-Aquitaine reçoit les eaux issues de grands districts hydrographiques, excédant largement son territoire, et notamment :

> **Le bassin Loire-Bretagne** (29% de son territoire), intégrant le bassin de la Sèvre Niortaise et le bassin de la Loire (sous-bassins : Vienne, Thouet, Sèvre Nantaise, ...) ;

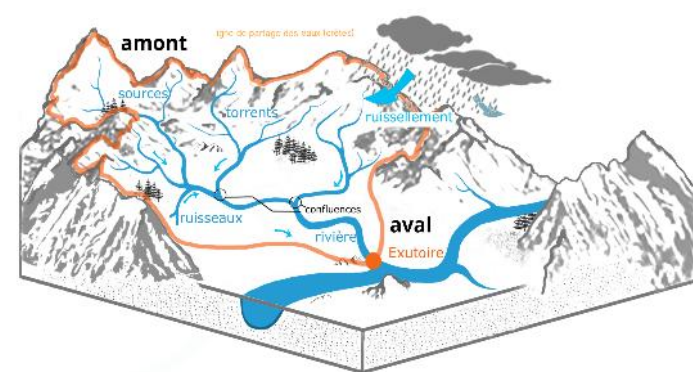
> **Le bassin Adour-Garonne** (71% de son territoire), intégrant les bassins Charente, fleuves côtiers (sous-bassins : Seudre, Leyre, Nivelle, ...), Dordogne (sous-bassins : Dronne, Isle, Vézère, ...), Garonne (sous-bassins : Dropt, Lot ...) et Adour (sous-bassins : Douze, Midouze, Luys et Gaves, ...).

Lié à sa géomorphologie, la région se caractérise par un **réseau hydrographique dense** (74 000 km de cours d'eau), particulièrement ramifié sur les zones de socle des massifs Armoricaïn (au Nord-Ouest, côté Poitou-Charentes), Central (à l'Ouest, côté Limousin) et Pyrénéen (au Sud, côté Aquitaine), où les terrains imperméables rencontrés favorisent l'écoulement de surface par rapport à l'infiltration. Les rivières issues de ces massifs peuvent présenter un **régime torrentiel** aux crues soudaines. Ailleurs, le régime des cours d'eau est essentiellement de **type pluvial océanique**, caractérisé par **des hautes eaux hivernales et des basses eaux estivales**.

Les ressources en eau et les écosystèmes aquatiques associés sont **fortement connectés à ceux des régions voisines** : beaucoup de grands cours d'eau de la Nouvelle-Aquitaine prennent leur source en Occitanie (ex. rivières Lot, Midou et Douze), et inversement, de nombreuses sources néo-aquitaines donnent naissance à des cours d'eau qui s'écoulent vers des régions voisines (ex. rivières Vienne, Creuse et Cher).



Le cours d'eau dans son bassin versant



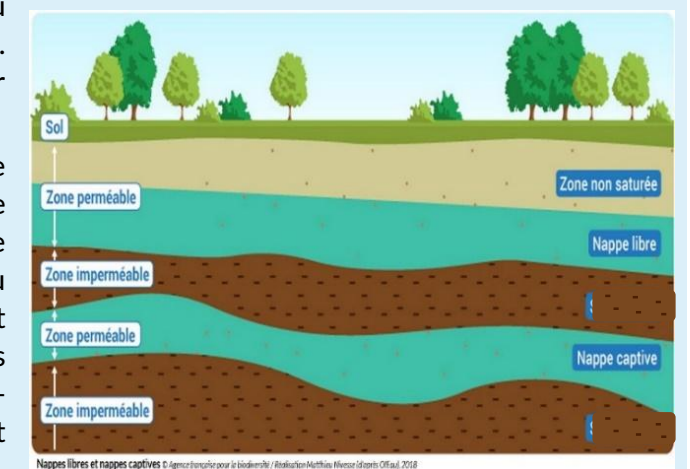
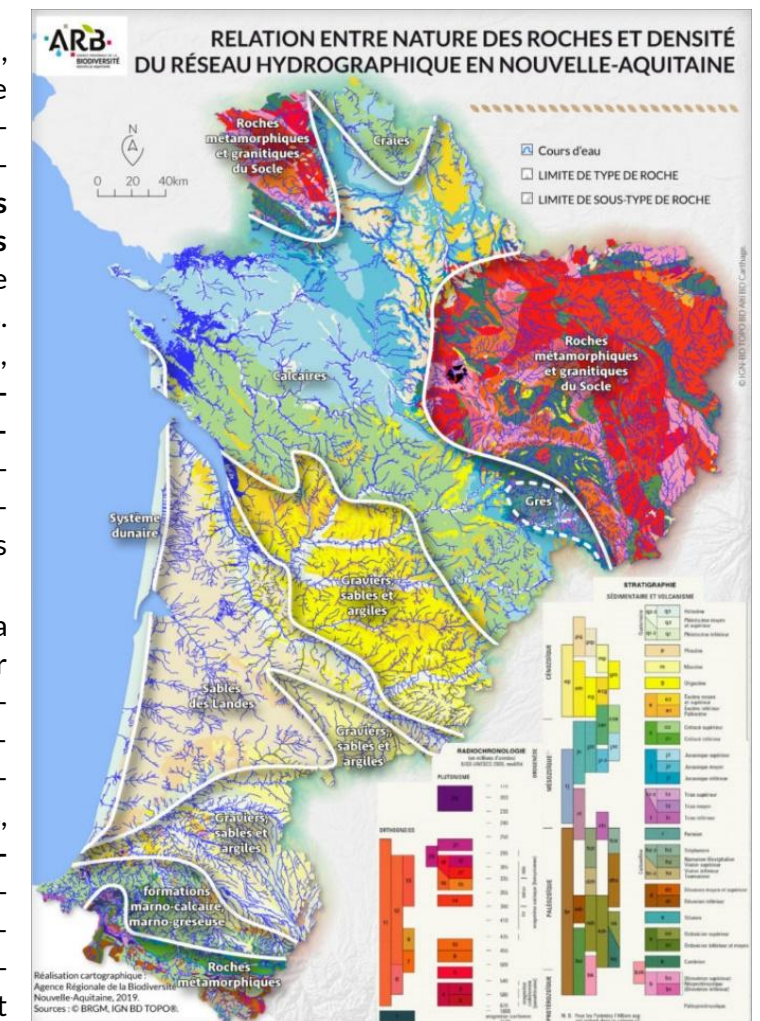
Office International de l'Eau - [CC BY]

Un **bassin versant** est un domaine naturel dans lequel tous les écoulements des eaux convergent vers un même point, exutoire de ce bassin. L'eau qui le traverse est ainsi chargée de toute l'histoire des pentes qu'elle a parcourues, et l'état de la ressource en aval est donc conditionné par l'aménagement du territoire et l'utilisation de l'eau pour les activités humaines en amont.

Source : [Glossaire sur l'Eau, les milieux marins et la biodiversité](#)



Source : INRAE. Plus d'infos sur la [page dédiée au projet](#) sur le site de l'ARB NA



1.2. Une grande diversité de milieux aquatiques, particulièrement riches en biodiversité

>>> Les milieux d'eaux courantes

Les ruisseaux, les rivières, les fleuves ou encore les estuaires recouvrent une grande diversité de milieux qui leurs sont intimement liés, véritables supports de biodiversité faunistique et floristique.

En Nouvelle-Aquitaine, parmi les invertébrés liés aux ruisseaux, certains **odonates** (**libellules** et **demoiselles**) sont endémiques du sud-ouest de l'Europe, comme l'**Agrion blanchâtre** rencontré en plaine. Le **Cordulégastre annelé** préfère quant à lui la proximité des sources. Certains amphibiens sont endémiques de la **chaîne pyrénéenne** comme la **Grenouille des Pyrénées** et le **Calotriton des Pyrénées**, rencontrés essentiellement à partir de 1 000 mètres d'altitude. Grande amatrice d'amphibiens et poissons, la **Couleuvre vipérine** est le plus aquatique des serpents. Dans les **rivières**, la présence des espèces est conditionnée par différents paramètres dont la température, la pente et le courant, ce qui explique que les cortèges d'espèces évoluent selon un gradient naturel de l'amont vers l'aval. Les têtes de bassin, souvent plus épargnées par les pressions anthropiques abritent des espèces patrimoniales. Notons celle toute particulière de trois d'entre elles en région :

- le **Desman des Pyrénées**, mammifère endémique des cours d'eau de moyenne et de haute montagne, classé vulnérable ;

- l'**Ecrevisse à pattes blanches**, classée en danger d'extinction au niveau mondial, hôte des rivières claires, de température constante et peu affectées par la pollution ;

- la **Moule perlière**, bivalve qui peut vivre jusqu'à 100 ans (en fort déclin), dans les rivières des départements limousins.



La faune piscicole, sur les **fleuves** comme la Garonne, est dominée par la **famille des cyprinidés** (**gardons**, **ablettes**, **bardeaux**, **brèmes**...) auxquels s'ajoutent plusieurs autres familles de poissons de taille, régime alimentaire et exigence écologique variables : **brochets**, **sandres** ou **perches** pour les **carnassiers**, **anguilles**, **goujons**, **chevaines** pour les plus opportunistes dont les alevins font les délices d'oiseaux piscivores comme le **martin-pêcheur** ou le **Héron cendré**. Enfin, les **estuaires** caractérisés par un mélange d'eau douce issue de l'amont et d'eau salée de l'océan présentent une salinité, un débit, une température et une turbidité spécifiques conditionnant la présence des organismes qui s'y reproduisent, y vivent et y transitent. L'estuaire de la Gironde est ainsi le seul à être fréquenté par les **sept grands poissons migrateurs amphihalins**, dont le cycle de vie se passe 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**. Ce dernier est en danger critique d'extinction en France et dans le monde. Il n'est présent que sur les bassins Gironde-Garonne-Dordogne. Les rives des estuaires sont bordées de certaines plantes patrimoniales comme l'**angélique des estuaires**, plante menacée et protégée au niveau européen.

>>> Les zones humides et les milieux d'eau stagnante

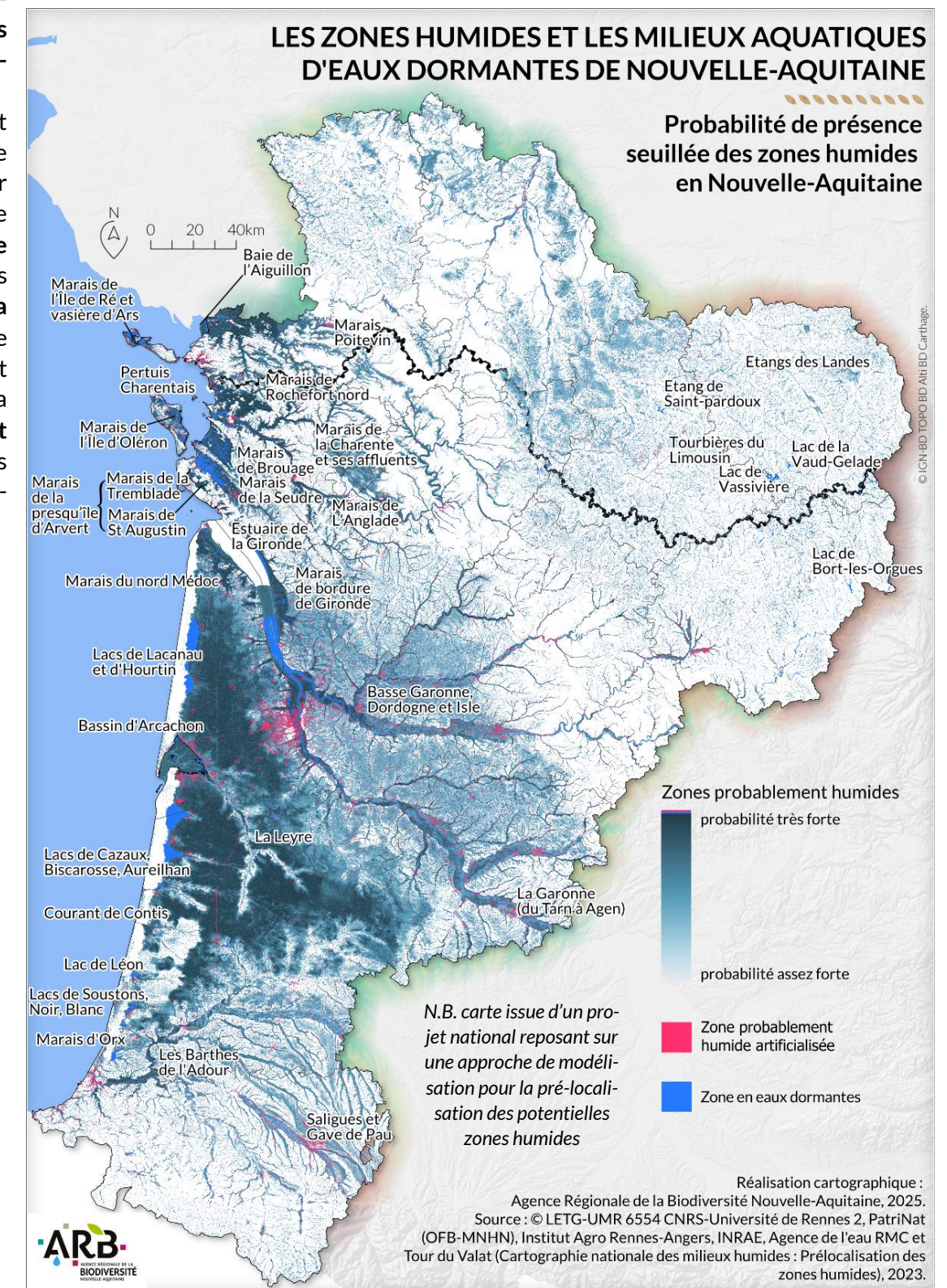
En termes de **services écosystémiques**, en plus d'être des **réservoirs de biodiversité**, les zones humides assurent des **fonctions hydrologiques majeures**, dont l'**épuration** et la **régulation des écoulements d'eau**. La **rétenion** et la **sédimentation des matières en suspension** dans l'eau favorisent leur transformation chimique par les microorganismes, assurant l'**autoépuration de l'eau**. La végétation participe à la **rétenion de l'eau** et à son **infiltration dans les sols**, régulant les écoulements d'eau comme une **éponge**, absorbant momentanément les excès d'eau puis en les restituant progressivement lors des périodes de sécheresse. D'autres services peuvent être cités tels que : **les loisirs**, **le tourisme**, **les valeurs culturelles**, **l'atténuation des changements climatiques** (« effet tampon » pour les températures par exemple) ...

Les prairies humides, souvent localisées au bord des cours d'eau, accueillent par exemple la **Fritillaire pintade**, le **Damier de la succise** et l'**Azuré des mouillères** (**papillons**). Les tourbières servent d'habitat à une flore très spécifique comme la **Droséra à feuilles rondes**, une plante carnivore.

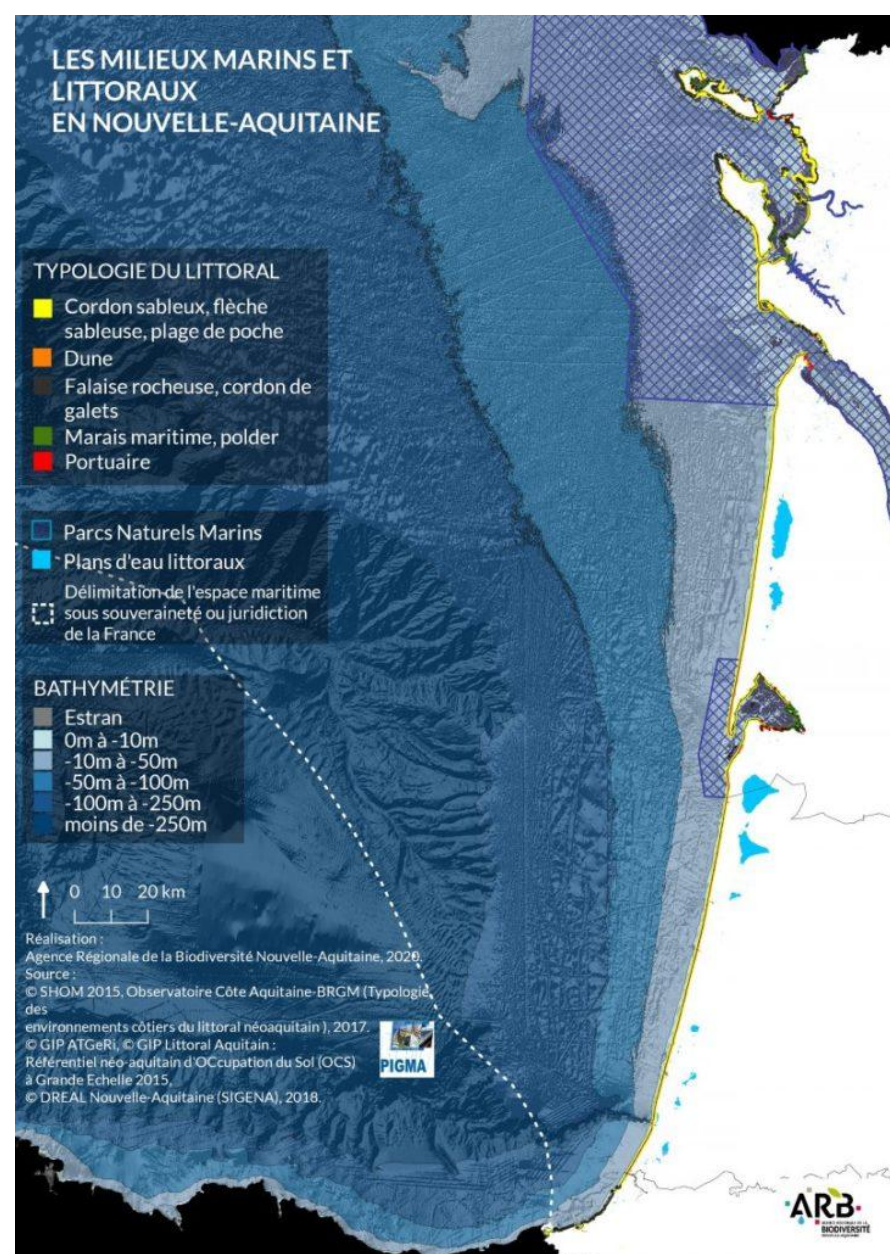
Dans les marais, il est possible de rencontrer le **Phragmite des joncs** et le **Hibou des marais**, ou encore le **Brochet** quand il vient s'y reproduire.

Les ripisylves accueillent la **Loutre d'Europe**, espèce protégée depuis 1981, ainsi que de nombreux insectes inféodés aux milieux humides : **Petit mars changeant**, **Grand capricorne** ...

Dans les lacs, étangs et mares de la région se plaisent en particulier les amphibiens comme le **Triton palmé** et le **Triton marbré**, des reptiles à l'image de la **Cistude d'Europe**, une tortue d'eau douce, et des libellules dont la **Leucorhine à front blanc**, une espèce très rare et fortement menacée en France.



Les **zones humides** et les milieux d'eau stagnante (plans et points d'eau) sont des espaces où l'eau est le **principal paramètre déterminant l'environnement et la vie végétale et animale associée**, que cette eau soit salée, douce ou saumâtre. Ils peuvent être recouverts d'eau en permanence ou inondés seulement lors de certaines périodes. Certains milieux n'ont pas d'eau visible à la surface, mais leurs sols sont gorgés d'eau. Habitats façonnés par l'eau et ses variations saisonnières, les zones humides sont le siège d'une grande richesse biologique et de nombreuses espèces hautement patrimoniales (menacées, rares, protégées). Pour exemple, **50% des espèces d'oiseaux** utilisent les zones humides pour leur reproduction, l'hivernage ou comme halte migratoire.



pèces végétales. Les **laisses de mer** jouent un rôle essentiel de protection des plages et de la faune vivant dans le sable. Les **lagunes côtières, bordées de prés salés, de marais et de roselières**, constituent d'importantes haltes migratoires pour l'avifaune. Le vent et les embruns quasi permanents permettent à certaines plantes patrimoniales de se développer telles que la **Linaire à feuilles de thym**, plante endémique de la région, l'**Astragale de Bayonne** et le **Diotis maritime**. Les côtes rocheuses et les falaises offrent quant à elles un habitat privilégié pour les espèces appréciant les sols peu épais et pauvres comme le **Plantain maritime** ou le **Perce-pierre**.

Le cordon dunaire est propice à la vie de nombreuses espèces animales comme le **Lézard ocellé** (plus grand lézard d'Europe) ou la **Nébrie des sables** (coléoptère). C'est aussi un lieu de passage pour de nombreux oiseaux côtiers et marins tels que la **Sterne caugek**. Les falaises constituent un goulet d'étranglement de la voie migratoire atlantique, permettant d'observer de nombreux **oiseaux et papillons migrants** comme la **Belle-dame**.

Les **habitats benthiques (des fonds marins)** sont formés d'associations d'organismes vivants composés de vers polychètes, de crustacés, de cnidaires (anémones et coraux), d'éponges, d'échinodermes (étoiles de mer, oursins...), de plantes à fleur marines ou encore d'algues, dont la diversité est méconnue, mais parmi lesquelles figurent des espèces protégées comme l'**Entéromorphe d'Hendaye** et le **Fucus d'Arcachon**.

Le **milieu pélagique (entre la surface et le fond marin)** du Golfe de Gascogne est une zone riche en biomasse. Les eaux de la région accueillent par exemple des tortues marines (principalement Luth et Caouanne), des poissons

A l'interface entre terre et mer, les **milieux littoraux** associent des milieux terrestres soumis aux influences océaniques et des milieux soumis à l'alternance des marées, voire rarement émergés dans les parties de plus faible altitude. Ces milieux sont façonnés par l'action de la houle, des courants et de la marée, mais sont aussi sous influence des fleuves qui apportent des sédiments et modifient les caractéristiques de ces eaux de transition (mélange d'eaux douces et salées).

Les communautés d'espèces et le fonctionnement **des milieux marins** varient eux aussi sous l'effet de **nombreux paramètres** : apports en eau douce, en éléments nutritifs et en sédiments, brassage par la houle et les courants, remontées d'eau froide, éclaircissement, température, salinité, turbidité, oxygène, pH... Ces paramètres dépendent eux-mêmes de la distance à la côte et du relief des fonds marins notamment.

Les **habitats littoraux** sont très variés et présentent des enjeux de conservation importants du fait de leur originalité. La rive nord de l'estuaire de la Gironde présente **des falaises et des coteaux calcaires** sur lesquels se trouvent plusieurs **Habitats d'Intérêt Communautaire prioritaires** : pelouses calcaires, mares temporaires, aulnaies-frénaies alluviales ... Les **dunes grises** (Habitat d'Intérêt Communautaire) accueillent plus de 200 es-

pélagiques (Esturgeon européen présent dans le panache de la Gironde, Thon rouge, Espadon...), des requins, des raies, des cétacés et des oiseaux marins.

Des **habitats très particuliers sont présents en Nouvelle-Aquitaine** : les herbiers de zostères des Pertuis Charentais et du Bassin d'Arcachon, les moulières au niveau des Landes et des Pertuis Charentais, des récifs d'huîtres sauvages dans les Pertuis, les récifs d'Hermelles, les bancs de maërl, les habitats à coraux d'eau froide, ... Les élevages conchylicoles présents notamment dans les Pertuis Charentais ou le bassin d'Arcachon peuvent aussi constituer des zones d'habitats pour des épifaunes.

1.3. Des ressources fortement sollicitées par les différents usages de l'eau

La ressource en eau utilisée pour de nombreux usages, **assure des fonctions différentes** sur un même territoire :

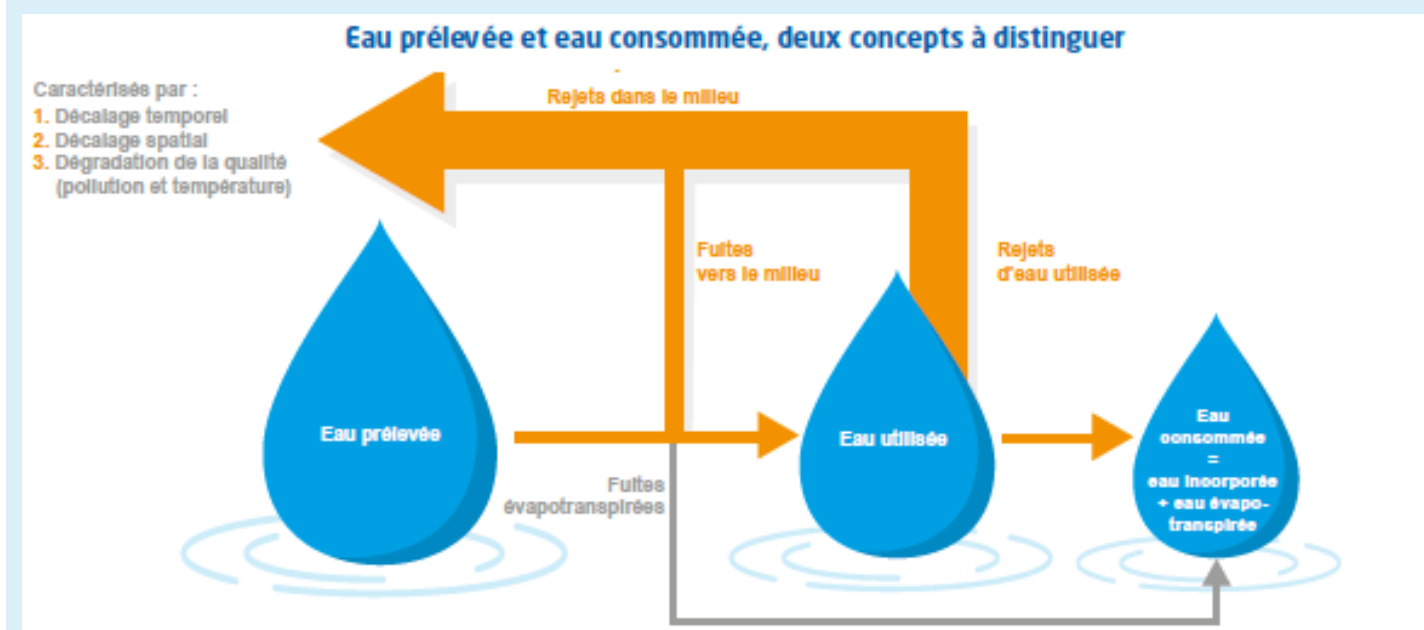
- une **fonction économique ou de production** (irrigation pour l'agriculture, nutritionnelle pour la conchyliculture, soignante pour les établissements thermaux ou de thalassothérapie, génératrice d'électricité pour EDF...),
- une **fonction résidentielle ou récréative** (desserte en eau potable dans les villes, baignade pour les touristes...),
- et une **fonction de conservation** (maintien de la biodiversité des cours d'eau ou de la mer...).

Une **partie de l'eau prélevée est consommée par absorption ou évaporation**, et le reste des volumes est **restitué aux milieux aquatiques après utilisation**, mais en moindre quantité, et avec **une qualité altérée**. Les prélèvements ont donc des **impacts sur l'état quantitatif et qualitatif des eaux**, et donc le « bon état » des eaux.

Les **prélèvements** désignent la quantité d'eau soustraite au milieu naturel à un instant donné, tandis que la **consommation** correspond à la **différence entre la quantité prélevée et la quantité non restituée dans le milieu, réellement consommée, absorbée**. Elle est variable selon les usages.

Pour les **centrales électriques**, la **quasi-totalité de l'eau prélevée est rendue aux cours d'eau** en cas de **circuits de refroidissement ouverts**, et un tiers du volume est évaporé pour les circuits fermés. Pour l'**eau potable**, la part consommée correspond aux **pertes et aux fuites lors du captage et de la distribution (20 % en moyenne à l'échelle nationale)**. On considère que la **totalité de l'eau prélevée pour l'irrigation est absorbée par les plantes ou évaporée**, sauf pour l'**irrigation gravitaire pour laquelle 80 % de l'eau prélevée retourne aux milieux aquatiques**. Pour l'**industrie**, le **taux de 7 % d'eau consommée est appliqué**. On peut toutefois souligner que, majoritairement, l'eau ne retourne pas au même endroit où elle est prélevée.

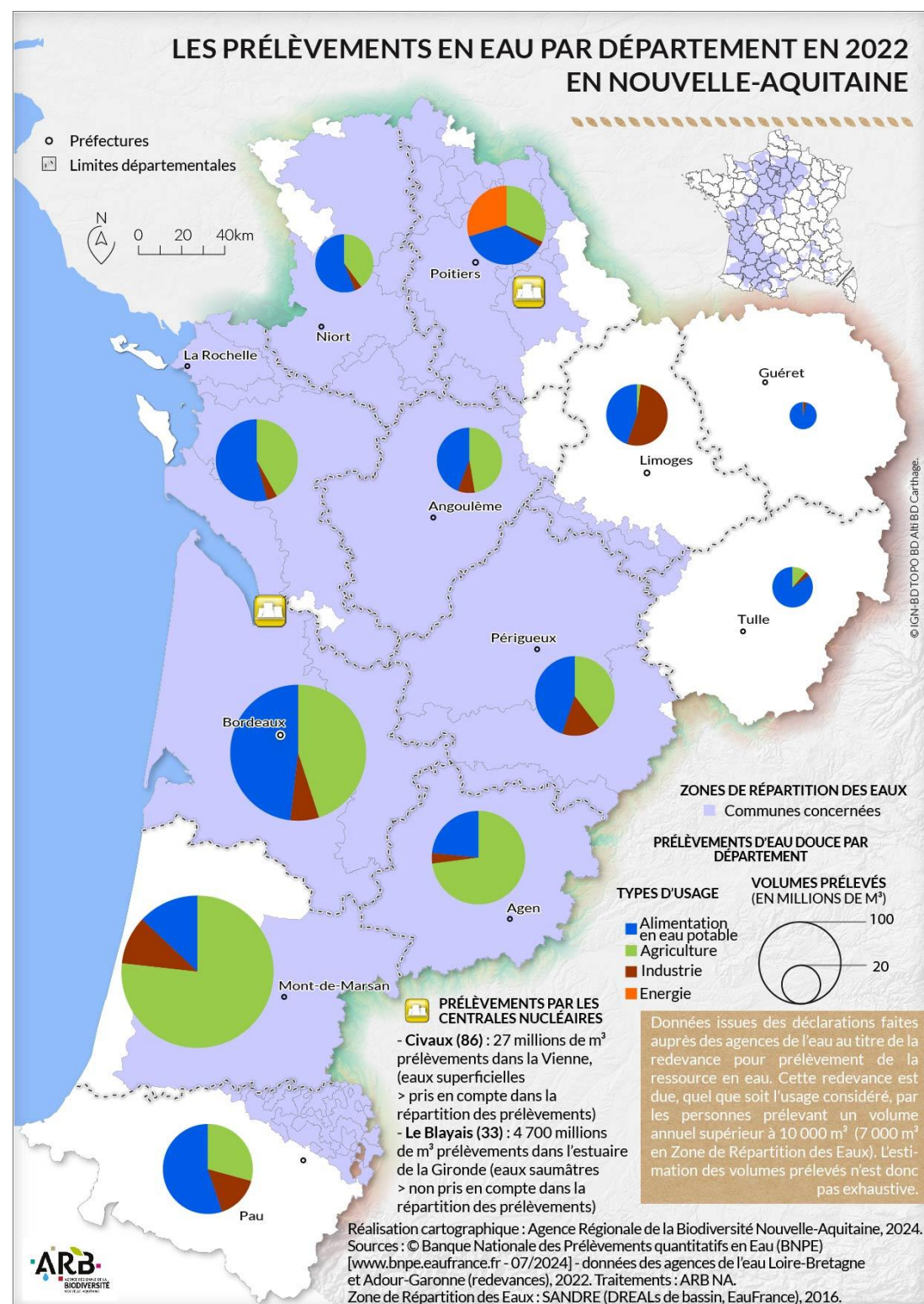
Source : CGDD, 2019³



Lecture : l'eau consommée correspond sur ce schéma à la part non restituée au milieu à partir du prélèvement, c'est-à-dire aux fuites évapotranspirées et à la part de l'eau utilisée qui est incorporée ou évapotranspirée.

Source : schéma tiré de la [note d'analyse 2024 de France Stratégie - prélèvements et consommations d'eau](#), adapté de Vandecasteele I. et al. (2014), « [Mapping current and future European public water withdrawals and consumption](#) », Hydrology and Earth System Sciences, vol. 18, p. 407-416

³ Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), 2019. [Rapport de synthèse. L'environnement en France - édition 2019](#).

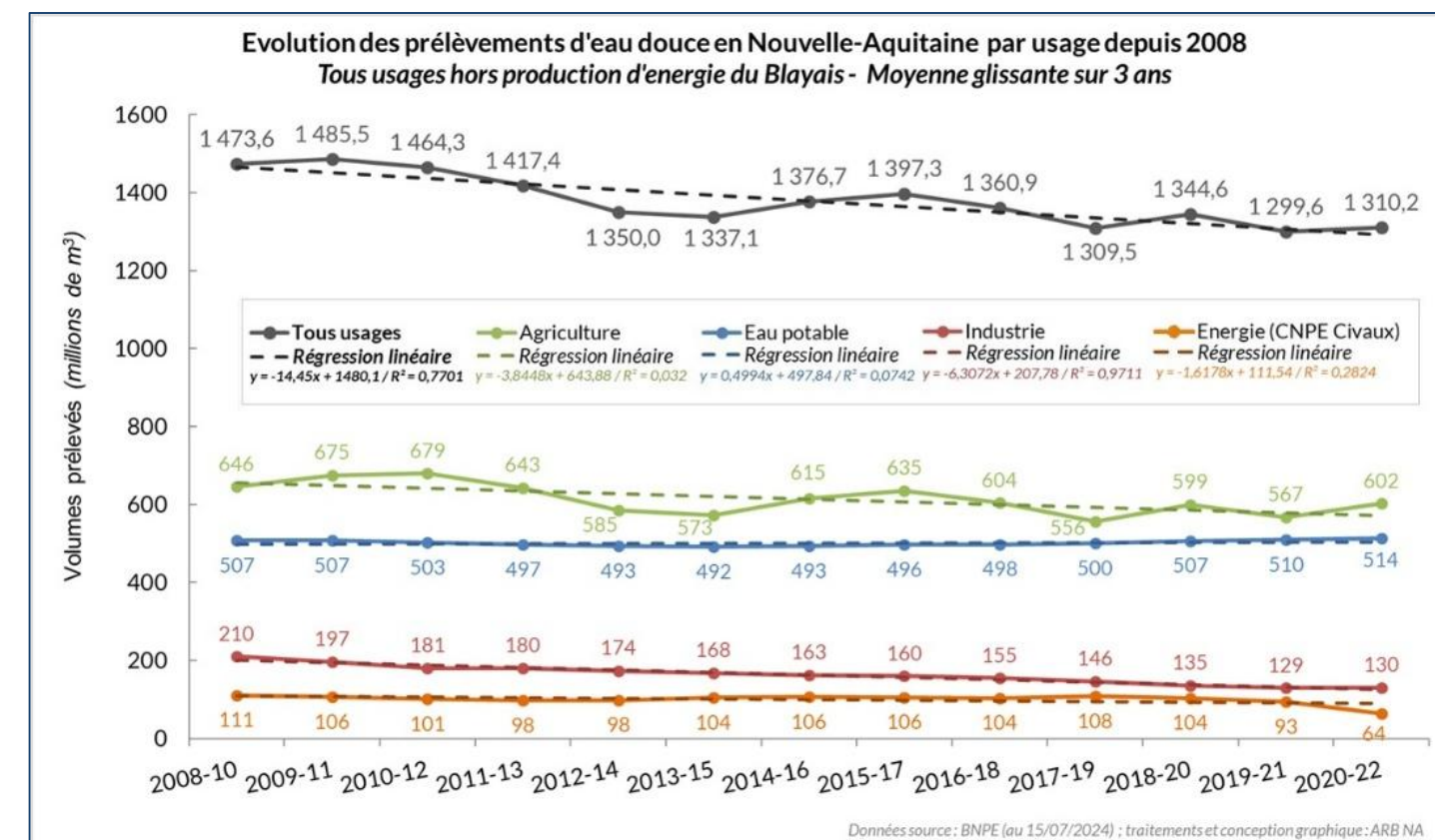


En Nouvelle-Aquitaine, les prélèvements d'eau douce s'élèvent en moyenne à environ **1,4 milliards de m³ par an** sur la période 2008-2022, tous usages confondus (hors prélèvements d'eau saumâtre de la centrale nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais dans l'estuaire de la Gironde – 4,8 milliards de m³ restitués intégralement⁴). Ils se répartissent par secteur de la manière suivante : **44% pour l'usage agricole ; 36% pour la production d'eau potable ; 12% pour l'usage industriel et enfin 7% pour la production d'énergie** (environ 100 millions de m³ par an prélevés dans la Vienne pour le refroidissement de la centrale nucléaire de Civaux).

Les prélèvements se font en majorité dans les **eaux souterraines (60% en moyenne sur la période)**, notamment pour la production d'eau potable (ressources moins vulnérables) et les besoins agricoles, tandis que les **eaux superficielles** sont davantage sollicitées par l'usage industriel et la production d'énergie.

La tendance générale semble plutôt à la baisse depuis une dizaine d'années, avec une diminution des volumes prélevés estimée à **-11% entre les périodes 2008-2010 et 2020-2022, tous usages confondus**. Ceci principalement du fait d'une **importante diminution des prélèvements industriels (-38%)** grâce à l'amélioration des processus de production et à un certain ralentissement de l'activité à l'échelle nationale (CGDD, 2017⁵). On observe une **certaine stabilité d'ensemble pour les autres usages** (-7% pour l'usage agricole et +1% pour l'eau potable) tandis que la **baisse récente des prélèvements de la centrale de Civaux (-42%)** s'explique en raison d'un **contexte industriel particulier** ayant conduit à l'arrêt partiel ou total de la centrale en 2021 et 2022 pour la réalisation de deux visites décennales en simultané et le traitement d'un phénomène de corrosion.

Selon une « étude flash » conduite de février à mai 2024⁶, la **consommation d'eau potable au niveau national aurait diminué de 3 à 4 % en 2023, contre une baisse annuelle de 0,5 à 1 % en moyenne ces dernières années**. La Fédération professionnelle des entreprises de l'eau (FP2E) confirme ces résultats et estime une baisse moyenne de 3 %, allant jusqu'à 10 % dans certains territoires. Cette réduction reste toutefois encore difficile à interpréter, et les données de prélèvements de 2023 ne seront consolidées que courant 2025.



Les **variations interannuelles** sont parfois marquées pour l'usage agricole, très dépendant des conditions météorologiques : prélèvements annuels allant de 451,5 millions de m³ (minimum en 2014) à 719,1 millions de m³ (maximum en 2016). A titre de comparaison, les **prélèvements pour l'irrigation de 2020 ont augmenté de 13% par rapport à 2010 au niveau national (CGDD, 2024⁷)**, tandis qu'ils ont diminué de 9% entre ces deux mêmes années en région Nouvelle-Aquitaine (ARB NA - d'après les données de la BNPE).

Zoom sur l'irrigation en Nouvelle-Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine est la 1^{re} région agricole irriguée. A l'échelle nationale, les irrigants de la région représentent 19 % des exploitations irrigantes, 20 % des surfaces irriguées et irrigables, 23 % des volumes prélevés et 17 % de l'emploi agricole. En 2020, 13 420 exploitations, soit une sur cinq, irriguent 11 % de la surface agricole régionale, contre 7 % seulement au niveau national. En moyenne, leur assolement est de 84 ha dont 31 irrigués.

Les surfaces en maïs irrigué diminuent nettement en vingt ans au profit des oléagineux, légumes, vergers et surfaces fourragères, même si le maïs grain et semences occupe toujours la 1^{re} place avec 211 500 hectares, soit plus de la moitié de la totalité de la surface irriguée régionale.

Orientées en grandes cultures, 60 % des exploitations irrigantes ont une production brute standard (PBS) supérieure à 100 000 €. Elles emploient en moyenne 2,5 équivalents temps plein, 18 % d'entre elles sont engagées en agriculture biologique et 31 % commercialisent en circuit court.

Source : [Irrigation et agriculture, un lien fort et durable en constante évolution](#) - étude n°44 - Agreste, DRAAF N-A, nov. 2023

⁴ à 99,99% selon les rapports environnementaux annuels relatifs aux installations nucléaires de la CNPE de Blayais (dernier en date : [2023](#))

⁵ CGDD - SOeS, 2017. [Les prélèvements d'eau douce en France : les grands usages en 2013 et leur évolution depuis 20 ans](#).

⁶ Intercommunalités de France, FNCCR, FP2E. Dossier de presse, mai 2024 « [Sobriété : vers un nouveau modèle de financement des services d'eau et d'assainissement](#) ». Les 25 propositions des collectivités et entreprises. 8p.

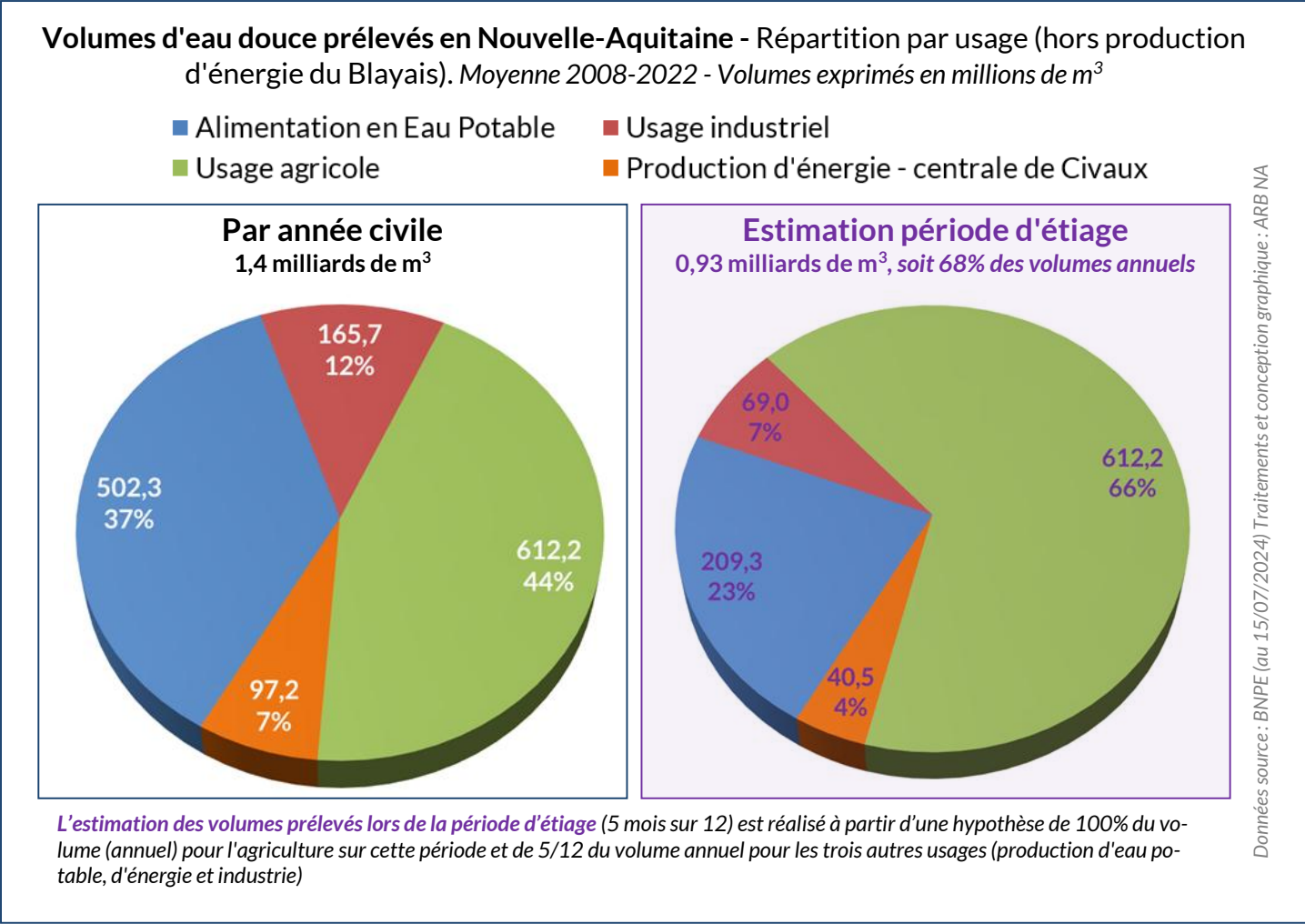
⁷ CGDD - SDES, février 2024. [L'irrigation des surfaces agricoles : évolution entre 2010 et 2020](#). Datalab - Essentiel.4p.

Le Sud-Ouest fait partie des territoires dans lesquels la part de la surface irrigable⁸ est la plus élevée en 2020. Par exemple, les départements des Landes, et du Lot-et-Garonne font partie des cinq départements comportant plus de 100 000 ha de surfaces agricoles irrigables (114 800 ha et 111 400 ha respectivement).

Entre 2010 et 2020, la surface agricole irrigable a augmenté de 23 % en France métropolitaine, et représente 11 % de la Surface Agricole Utile (SAU) en 2020, contre 9 % environ en 2000 et 2010. La surface irrigable a progressé dans la quasi-totalité des départements (89 sur 95). Toutefois, le département de la Gironde fait partie des cinq départements dont la surface irrigable a diminué entre 2010 et 2020 (-1200 ha).

Les surfaces irriguées ont progressé de 3 % durant ces dix dernières années en région Nouvelle-Aquitaine, après un recul de 11 % entre 2000 et 2010. Le potentiel d'irrigation⁹ atteint 15 % de la surface agricole régionale en 2020 après un minimum à 13% en 2010.

Sources : SDES, 2024⁷ au niveau national ; DRAAF N-A, 2023¹⁰ pour les données régionales.



Tout l'enjeu réside en une gestion équilibrée et durable de ces prélèvements permettant, dans le respect des exigences de santé, de salubrité publique, de sécurité civile et d'alimentation en eau potable de la population, de satisfaire ou de concilier les besoins actuels et futurs des différents usages anthropiques et le bon fonctionnement des milieux aquatiques dépendant de cette ressource ([article R211-21-1 du Code de l'environnement](#)). La poursuite de la réduction des prélèvements dans un contexte de changement climatique, avec des périodes de sécheresse plus fréquentes et intenses, représente un défi majeur.

La coïncidence des étés¹¹ avec l'accroissement des besoins en eau en cette période estivale, principalement pour l'irrigation agricole, ainsi que pour l'alimentation en eau potable sur le littoral notamment, en lien avec les flux

touristiques, suscite des **déséquilibres structurels**, soit des déficits chroniques de quantité d'eau. La **pression exercée par les différents usages** est d'autant plus marquée qu'elle intervient **au moment où la ressource en eau est à son plus bas niveau** ; il est estimé qu'environ 68% des volumes prélevés en région sont réalisés pendant la période d'été.

D'autre part, malgré une diminution générale des besoins en eau en fin d'été, **les effets de ces usages tendent à se poursuivre jusqu'à l'automne** (allongement de la période d'été) et des restrictions d'usages de l'eau sont parfois maintenues jusqu'en novembre-décembre dans certains cas.

Ainsi les ⅓ de la région, principalement les territoires picto-charentais et aquitain (le Limousin n'est presque pas concerné), ont été classés en **Zones de Répartition des Eaux** (représentées en bleu sur la carte de la page 8), zones caractérisées par une **insuffisance chronique des ressources en eaux par rapport aux besoins** ([article R.211-71 du code de l'environnement](#)). Malgré leur classement en ZRE depuis 2003, certains bassins connaissent **encore des déficits chroniques**. Le classement en ZRE a pour conséquence principale de **renforcer le régime de déclaration et d'autorisation des prélèvements en eaux**. L'**objectif de gestion équilibrée**, visé par la loi sur l'eau et inscrite dans le Code de l'Environnement (article L211-1) et par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), n'est donc **pas atteint aujourd'hui en région** ; ce que corroborent les **derniers états des lieux 2019**¹² des deux grands districts hydrographiques du territoire, **que ce soit pour les eaux superficielles ou souterraines**.

Le comité de bassin Loire-Bretagne rappelle ainsi que **l'hydrologie est un enjeu majeur du bassin** en particulier l'évaporation des plans d'eau et les prélèvements d'eau. En effet, il apparaît que **plus de la moitié des cours d'eau sont de mauvaise qualité à cause d'un problème d'hydrologie**. La Nouvelle-Aquitaine (sur sa partie Loire-Bretagne) fait partie des régions les plus impactées du bassin par une utilisation de la ressource en eau supérieure à la capacité des milieux aquatiques à satisfaire les besoins de la biologie et les usages. Un **risque quantitatif des eaux souterraines** est observé sur le nord de la région du fait d'une exploitation importante des nappes pouvant conduire à une baisse des débits des rivières. Concernant la gestion quantitative, l'objectif affiché dans cet état des lieux est **de ne recourir à la gestion de crise que lors d'années exceptionnelles au point de vue des conditions hydroclimatiques et non chaque année comme actuellement constaté**.

Quant au comité de bassin Adour-Garonne, il rappelle également qu'**assurer une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique** est un des enjeux principaux du bassin. En effet, la **pression de prélèvements sur les masses d'eau superficielles en période d'été** est majoritairement liée à l'irrigation. Cette pression est jugée significative pour **18,8 % des masses d'eau**, situées dans les plaines alluviales de la Garonne, de l'Adour, de la Charente et sur le système Neste. Concernant les eaux souterraines, **11% des masses d'eau libres du bassin et 22% des nappes profondes** sont classées en mauvais état quantitatif.

Pour en savoir plus sur les prélèvements d'eau

- ▶ [Irrigation et agriculture](#) – DRAAF NA, novembre 2023 (étude n°44)
- ▶ [L'irrigation des surfaces agricoles : évolution entre 2010 et 2020](#) – SDES, 15/02/2024
- ▶ [Prélèvements d'eau douce : principaux usages en 2020 et évolution depuis 25 ans en France](#) – SDES, 2023
- ▶ [Prélèvements et consommations d'eau : quels enjeux et usages ?](#) – France Stratégie, 18/04/2024
- ▶ [L'eau en France : ressource et utilisation - Extrait du Bilan environnemental 2024](#) – SDES, 04/02/2025
- ▶ [Les Zones de Répartition des Eaux \(ZRE\)](#) – Les Agences de l'Eau, 02/06/2020
- ▶ [La demande en eau - Prospective territorialisée à l'horizon 2050](#) – France Stratégie, 11/03/2025.
- ▶ [Quelles méthodes prospectives pour quantifier les scénarios de demande et de consommation d'eau agricole ?](#) – Chaire partenariale Eau Agriculture et Changement Climatique, 17/02/2025

⁸ Une **surface est dite « irrigable »** si elle est munie d'un moyen d'irrigation. Une **surface est dite « irriguée »** si elle a été arrosée au moins une fois dans l'année.

⁹ Le **potentiel d'irrigation** des exploitations correspond à la part des surfaces irriguées et des surfaces potentiellement irrigables dans la surface agricole.

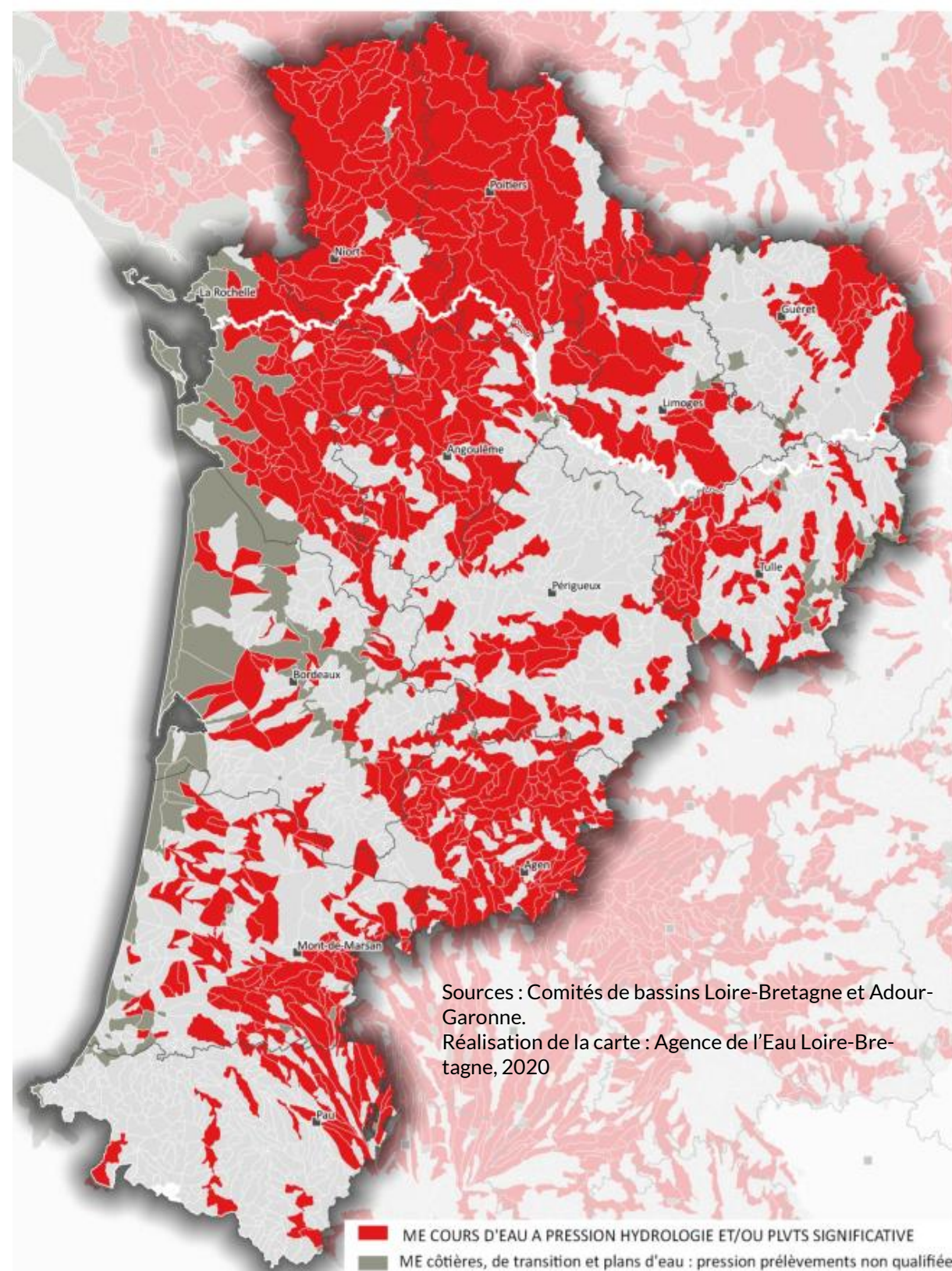
¹⁰ Agreste - DRAAF Nouvelle-Aquitaine, étude n°44, nov. 2023. [Irrigation et agriculture, un lien fort et durable en constante évolution](#), 17p.

¹¹ **Étiage** : Période de plus basses eaux des cours d'eau et des nappes souterraines (généralement l'été pour les régimes pluviaux). Source : [Glossaire sur l'Eau, les milieux marins et la biodiversité](#)

¹² Etats des lieux 2019 du [bassin Adour-Garonne](#) et du [bassin Loire-Bretagne](#) préparatoires aux SDAGE 2022-2027. Ces diagnostics préalables à l'élaboration des SDAGE sont actualisés tous les six ans ; prochaines mises à jour prévues en 2025.

MASSSES D'EAU COURS D'EAU A PRESSION HYDROLOGIE ET/OU PRELEVEMENTS SIGNIFICATIVE

(états des lieux 2019 préalables aux Sdage Adour Garonne et Loire Bretagne 2022-2027)



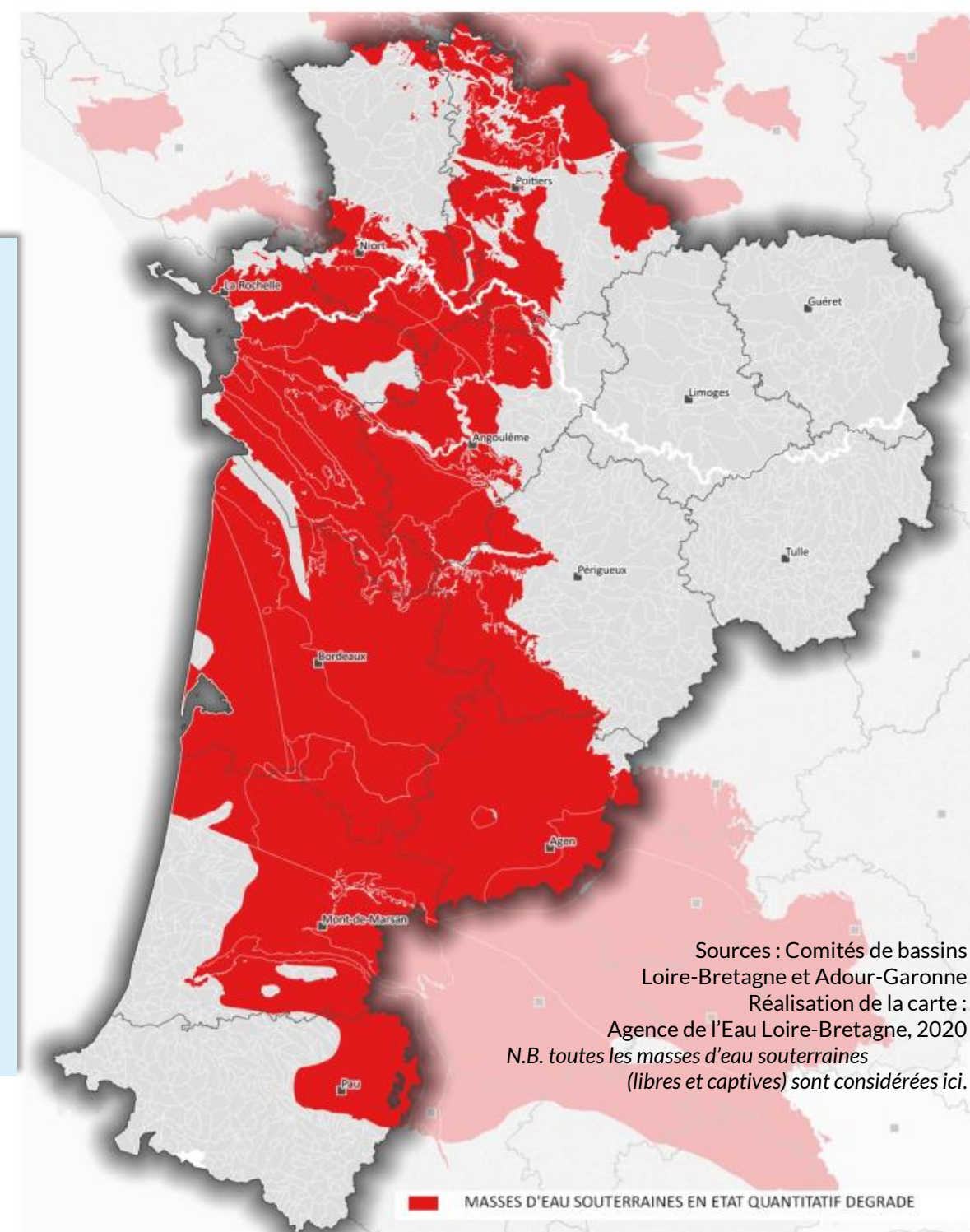
Les mesures de niveau des nappes sont analysées pour déterminer la tendance à long terme, au-delà des variations saisonnières.

Si la nappe est globalement dans un état d'équilibre ou de hausse, alors elle est estimée en **bon état quantitatif**. Si son niveau présente une tendance à la baisse, du fait de prélèvements et d'écoulements trop importants par rapport aux périodes de recharge, alors la nappe n'atteint pas le bon état quantitatif.

Les eaux souterraines en mauvais état quantitatif sont susceptibles de voir leur volume diminuer dans le temps. À terme, une telle situation peut conduire au tarissement de la nappe qui peut être temporaire pour celles dont le renouvellement est rapide. Ce tarissement peut s'avérer durable pour les nappes au faible renouvellement, et même définitif pour certaines nappes captives. Source : [Eau France](#)

CARTE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES EN ETAT QUANTITATIF DEGRADE

(états des lieux 2019 préalables aux Sdage Adour Garonne et Loire Bretagne 2022-2027)



Zoom sur les nappes profondes de Gironde

Les nappes captives et profondes, présentes essentiellement en Gironde, sont stratégiques particulièrement pour l'alimentation en eau potable du département de la Gironde. Or, certaines de ces nappes sont localement surexploitées ou en limite de surexploitation. La préservation et la gestion des ressources souterraines profondes sont règlementées par un **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SAGE Nappes Profondes de Gironde** (approuvé en 2003 ; révisé en 2013), 1^{er} SAGE du territoire français exclusivement consacré aux eaux souterraines. Depuis la mise en place du SAGE nappes profondes en 2003, on constate une diminution des prélèvements dans les nappes profondes, alors que dans le même temps la population a augmenté de près de 10 %. Même si la situation s'améliore, les surexploitations locales perdurent et le classement des unités de gestion déficitaires reste inchangé.

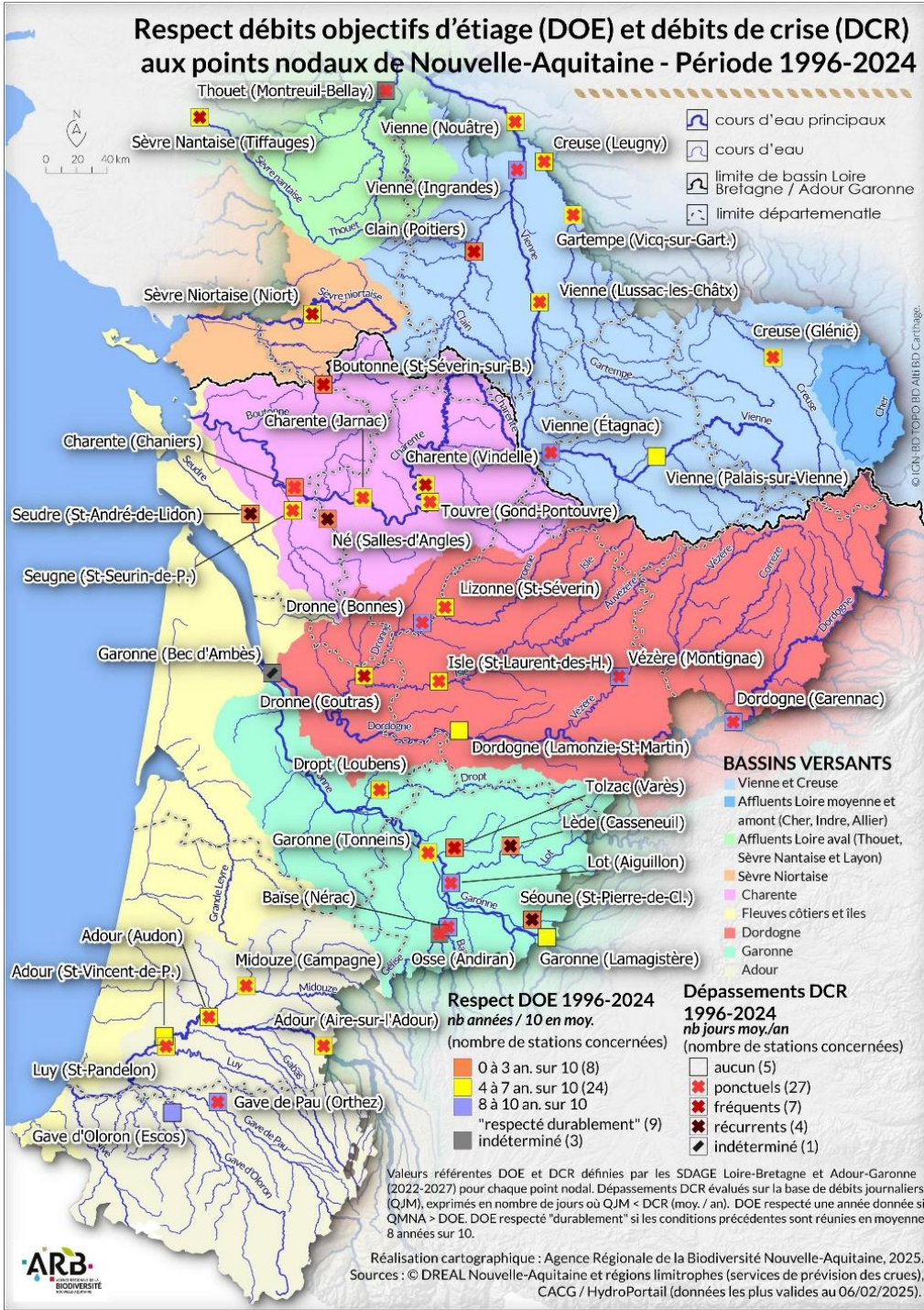
Sources : extraits du site [SIGES Aquitaine](#) et du [SMEGREG](#)

1.4. Des écosystèmes aquatiques fragilisés et des conflits d'usage

L'objectif de gestion équilibrée de la ressource est visé par la loi sur l'eau inscrite dans le Code de l'Environnement et par la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.). Une gestion équilibrée de la ressource en eau 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. Plus spécifiquement, la DCE parle de bon état quantitatif des eaux souterraines, et stipule qu'il est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement des nappes souterraines, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes.

>>> Des usages prioritaires

Le Code de l'Environnement ([article L211-1](#)) prévoit que, pour gérer la ressource en eau, la priorité doit être donnée à la satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique et de l'alimentation en eau potable, puis à la préservation de la vie aquatique et du libre écoulement des eaux ; la satisfaction des usages économiques et de loisirs venant après dans la hiérarchie des usages visés par la gestion équilibrée. Afin de garantir les usages prioritaires, des mesures peuvent être prises par les autorités compétentes en particulier en période d'étiage (gestion conjoncturelle). Les arrêtés pris ne peuvent être prescrits que pour une durée limitée et sur un périmètre déterminé. Ils doivent assurer l'exercice des usages prioritaires et également respecter l'égalité entre usagers et la nécessaire solidarité amont-aval des bassins versants.



Afin de suivre le respect d'une gestion équilibrée, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), définissent des objectifs (valeurs-seuils) à respecter sur plusieurs stations de mesure de la région, aussi appelées **points nodaux**. Ces points sont des **stations de suivi** du débit des cours d'eau, du niveau des nappes, ou du niveau des biefs (Marais Poitevin) donnant une vue synthétique de l'état d'un bassin versant. L'objectif défini aux points nodaux pour s'assurer d'une gestion équilibrée de la ressource est le **DOE (Débit Objectif d'Etiage) pour les cours d'eau** et le **POE (Piézométrie Objectif d'Etiage) pour les nappes**.

Plus concrètement, il est ainsi considéré qu'une ressource en eau fait l'objet d'une gestion quantitative équilibrée lorsque les volumes prélevés permettent de respecter les DOE, c'est-à-dire de satisfaire l'ensemble des usages ainsi que le fonctionnement des milieux aquatiques 8 années sur 10 en moyenne. En Nouvelle-Aquitaine, le franchissement chaque année du DOE sur plusieurs points nodaux, illustre ce déséquilibre actuel.

D'autres valeurs-seuils, les **DCR (Débit de Crise)**, sont définis afin de suivre, à l'échelle des bassins versants, l'efficacité des mesures de restrictions appliquées pour préserver les usages prioritaires. Le DCR est la « *valeur de débit d'étiage 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. À ce niveau d'étiage, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise)* » ([définition issue du Glossaire sur l'Eau, le milieu marin et la biodiversité](#)). Le DCR est régulièrement franchi sur certains points nodaux de Nouvelle-Aquitaine et depuis de nombreuses années.

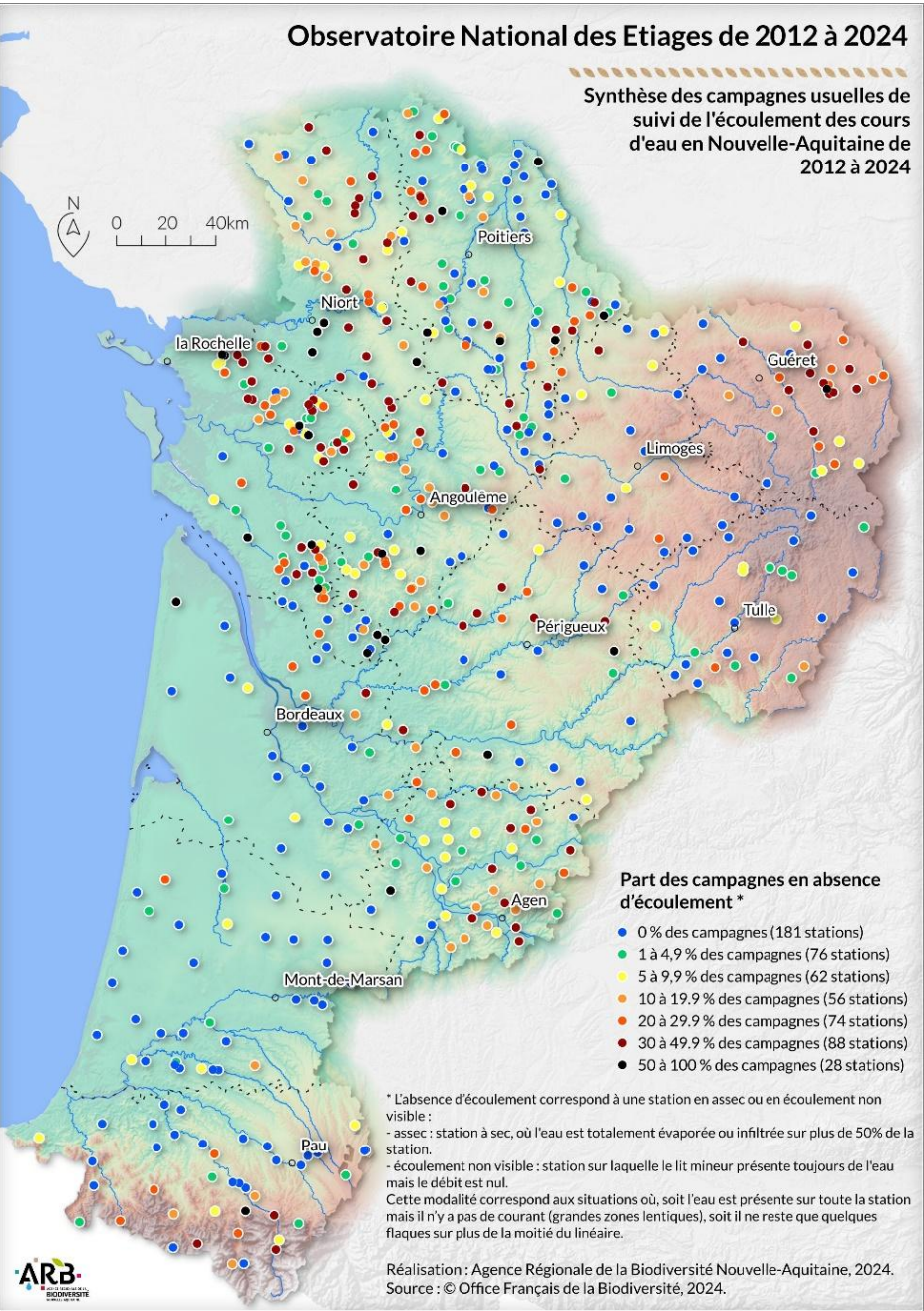
A noter que les points nodaux sont susceptibles d'évoluer à chaque nouveau SDAGE : nouveaux points identifiés, certains abandonnés, et enfin certaines valeurs de DOE ou de DCR modifiées. Ce fut notamment le cas dans le dernier SDAGE 2022-2027 Adour-Garonne. Suite aux études lancées précédemment, des révisions de DOE et de DCR ont eu lieu sur quatre points nodaux de la région (La Touvre, le Né et la Seudre sur le bassin de la Charente ainsi que la Lède sur le bassin du Lot). Un nouveau point a également été rajouté en région, sur le bassin de la Garonne (le Tolzac à Varès, 47).

>>> La disponibilité en eau pour les milieux - conséquences et impacts

De par les multiples interventions de l'Homme sur les cours d'eau d'une manière générale, ou par les prélèvements dans les différentes ressources en eau pour satisfaire ses usages, les espèces floristiques et faunistiques inféodées aux milieux aquatiques subissent de nombreuses pressions conduisant à leur régression.

Des prélèvements non adaptés peuvent influencer l'équilibre naturel des écosystèmes. Les espèces aquatiques dépendent de la qualité du milieu mais aussi de la quantité de la ressource en eau.

Au cours de l'été, nombre de petits cours d'eau voient leur débit baisser, parfois jusqu'à l'assèchement complet (dit « assec »). Ces étiages peuvent être des phénomènes naturels, éventuellement amplifiés par les activités humaines de façon directe (prélèvements d'eau) ou indirecte (changements climatiques, modifications hydromorphologiques, assèchement de zones humides, etc.). L'observation chaque année de cours d'eau en situation d'assec met ainsi en péril l'ensemble de la vie aquatique et augmente plus particulièrement la mortalité piscicole, voire la disparition de populations locales d'espèces (manque d'eau et augmentation de la température du milieu).



« Couplé à la pression d'évaporation des plans d'eau, l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux est important sur la vie biologique et les usages. Les habitats sont touchés provoquant ainsi une baisse de la population biologique concernée. La baisse des niveaux impacte également la capacité d'un cours d'eau à s'écouler. Des arrêts temporaires d'écoulement peuvent se produire, empêchant la libre circulation des espèces. La température de l'eau est plus élevée ce qui augmente la demande biologique en oxygène, diminue la concentration en oxygène dissous, augmente la toxicité de certains polluants et favorise l'eutrophisation. »

Extrait de l'état des lieux 2019 du bassin Loire-Bretagne¹³.

Les **impacts** sont tout aussi **nombreux sur le littoral et le milieu marin** notamment pour la **conchyliculture** qui se caractérise comme étant le **dernier utilisateur des eaux continentales sur un bassin versant**. Elle profite certes directement d'un effet fertilisant, mais elle dépend des précédents utilisateurs de l'eau, notamment en ce qui concerne sa qualité qui tend à se dégrader lorsque les niveaux d'eau diminuent.

Impacts de la baisse des niveaux d'eau sur les milieux aquatiques

© Matthieu Nivresse
OFB d'après OIEau



Pour en savoir plus sur les conséquences des crues ou des sécheresses sur la biodiversité & les milieux

- [Dossier thématique Crues et Biodiversité](#) - Agence Régionale de la Biodiversité Centre-Val-de-Loire, 2023
- Rubrique [Questions-réponses sur les inondations](#) sur le site de l'Office Français de la Biodiversité
- [Conséquences sécheresse 2022 sur la biodiversité des espaces naturels en zones humides](#) - LPO, 2023
- Bilans climatiques [2023](#) et [2022](#) de la Réserve Naturelle Nationale du Pinail

>>> La disponibilité en eau pour les activités humaines - conséquences & impacts

De même que pour les milieux aquatiques, **les usages et activités humaines** peuvent être impactés lorsque la disponibilité en eau tend à diminuer, notamment en période estivale.

Comme pour les usages agricoles et industriels, en cas de sécheresse marquée, certains **usages domestiques** peuvent également être soumis à des restrictions : arrosage des potagers, remplissage des piscines, lavage des voitures, etc. **L'utilisation de l'eau potable** doit être la plus raisonnée possible durant ces périodes critiques. Afin d'éviter des coupures de distribution d'eau au robinet, des **travaux d'interconnexion** peuvent être mis en place par les intercommunalités en charge de la distribution de l'eau potable. Cela consiste à mettre en liaison de manière réciproque des unités de distribution distinctes dans le but d'assurer la continuité de l'approvisionnement ainsi que la sécurisation qualitative et quantitative de l'alimentation en eau potable de chacune des unités interconnectées.

L'état des ressources en eau conditionne également certaines activités industrielles, comme le fonctionnement des centrales nucléaires, qui prélèvent puis rejettent d'importantes quantités d'eau pour assurer leur refroidissement. Pour chaque centrale, un texte réglementaire d'autorisation de rejets et de prise d'eau fixe la nature, la fréquence et le type de contrôles pour chaque paramètre (flux ou débit, concentration, activité, température...), tant au niveau des prélèvements d'eau que des rejets d'effluents radioactifs, chimiques et thermiques. Un débit minimum dans les cours d'eau impactés est donc nécessaire au quotidien pour assurer ce fonctionnement et préserver les écosystèmes aquatiques environnants. Ce débit est généralement garanti grâce à des réservoirs en amont permettant d'effectuer des lâchers d'eau au besoin. **Deux centrales nucléaires sont en service sur le territoire régional** : celle de **Civaux** (86), située en rive gauche de la Vienne et celle du **Blayais** (33), en rive droite de l'estuaire de la Gironde. Néanmoins, l'activité de la centrale nucléaire de **Golfech**, située en bordure de région, dans le département du Tarn-et-Garonne, impacte les ressources en eau de la Garonne, dans laquelle elle effectue ses prélèvements et ses rejets, en amont du territoire régional. Voir chapitre 3.3.4. pour plus de détails.

Pour en savoir sur le fonctionnement de ces centrales nucléaires

- Site EDF : [Civaux](#), [Blayais](#), [Golfech](#)
- [Etude sur la consommation d'eau des centrales nucléaires](#) (Société française d'énergie nucléaire, 2023)

De **nombreux loisirs et sports nautiques sont tributaires des ressources en eau disponibles**, non pas pour les prélèvements mais comme supports pour leurs activités (navigation de plaisance, baignade, pêche, etc.).

Les **problèmes quantitatifs chroniques** génèrent des **conflits d'usages de l'eau entre les utilisateurs**, car les enjeux de l'eau sont importants : d'ordre sanitaire (alimentation des populations), environnemental (préservation des milieux), et économique (agriculture, industrie, ostréiculture, pêche, loisirs, ...).

Plus s'intensifie l'usage de la ressource, plus se développent **des interdépendances entre ces fonctions** (ou au sein d'une même fonction). En effet, les forts prélèvements en eau de certaines activités, de même que les pollutions, ne permettent plus de satisfaire tous les usages dans de bonnes conditions ; d'où la **multiplication de tensions et/ou de conflits d'usage** portant aussi bien sur la quantité d'eau disponible pour chacun que sur la qualité. Ces conflits peuvent s'exprimer ouvertement sous la forme de réunions, de lettres de protestation auprès des préfets, d'interpellations médiatiques ou encore de recours juridiques. Dans ces situations conflictuelles, la question qui se pose est celle du **partage optimal des services issus de cette ressource naturelle** ; question difficile à résoudre, les intérêts des principaux acteurs en présence étant souvent contradictoires. Mais les enjeux, qu'ils soient sanitaires, environnementaux ou économiques, sont importants.

Un conflit d'usage est une situation d'opposition déclarée entre deux catégories d'agents (individus ou groupes d'individus) dont les intérêts divergent à un moment précis lors de l'usage de biens localisés à dimension environnementale et territoriale (sols, espaces naturels, ressources naturelles...). Cette opposition concerne les usagers de la ressource mais aussi la puissance publique locale, souvent contestée pour son action de réglementation d'usage. Source : P. Jeanneaux, 2006¹⁴

Pour en savoir sur les conflits d'usages de l'eau

- [L'eau, les territoires et les nouveaux conflits d'usage](#) - Synthèse du séminaire « L'art de Gouverner les transitions » du 10 mars 2023 (La Fabrique de la Cité, 2023)

¹³ [Etat des lieux du bassin Loire-Bretagne](#) - Adopté le 12/12/2019

¹⁴ P. Jeanneaux, 2006. [Economie de la décision publique et conflits d'usages pour un cadre de vie dans les espaces ruraux et périurbains](#).

1.5. Des tensions exacerbées par les changements climatiques

Les éléments présentés ici concernent l'évolution (passée ou prévisible) de quelques indicateurs clés relatifs aux effets des changements climatiques sur la disponibilité des ressources en eau. Il s'agit là d'une synthèse à l'échelle nationale illustrée par des données ou publications régionales (dans la mesure du possible). Différentes études existent et visent à compléter localement les résultats nationaux ou régionaux : [étude prospective Loire-Bretagne 2025](#), [projet Life Eau & Climat du bassin de la Vienne](#), [Adour 2050](#), [Charente 2050](#), [Dordogne 2050](#), [Garonne 2050](#), [Lot 2050](#), etc. Très récemment, le [projet Explore 2](#) a rendu ses dernières conclusions sur l'évolution de variables climatiques et hydrologiques (surface et souterrain) et des aléas hydroclimatiques.

Les changements climatiques impactent d'une manière significative l'ensemble des écosystèmes et ressources en eau, ainsi que les usages associés. Leurs effets sur l'évolution de la disponibilité et de la qualité des eaux, constituent un enjeu majeur auquel la région Nouvelle-Aquitaine est déjà confrontée.



« Les résultats des expertises hydro-climatiques convergent vers le diagnostic d'une tension sur la disponibilité des eaux superficielles et des eaux souterraines dans la région Nouvelle-Aquitaine sous l'impact de l'élévation des températures (air et eau), d'une fréquence croissante d'événements extrêmes (dont étiages plus sévères en intensité et en durée), d'une variation incertaine de la pluviométrie annuelle, d'une augmentation globale de l'évapotranspiration. Face à la variation des débits [...] des conséquences importantes sont à anticiper sur la satisfaction des usages, sur l'évolution de la biodiversité aquatique, sur la croissance des végétaux. » Extrait de la [synthèse du rapport AcclimaTerra](#) (2018)



« Le changement climatique dans notre région induira une diminution de la disponibilité des ressources en eau, que ce soit en surface ou en sous-sol. Il induira aussi une augmentation de l'évaporation et du ruissellement au détriment de l'infiltration dans le sol et de la percolation de l'eau dans le sous-sol vers les nappes. Toutefois, [...] la situation doit être appréciée de façon nuancée à l'échelle des territoires sous régionaux, qui se différencient à la fois par leurs caractéristiques hydrogéologiques, leurs sols mais aussi les effets localisés du changement climatique (régime des pluies par exemple). »

Extrait de [Gestion quantitative de l'eau et usages agricoles sous contraintes climatiques](#) – Cahier N° 4. Éditions AcclimaTerra, 2024.



« Les effets du changement climatique seront d'autant plus sévères que les émissions de gaz à effet de serre seront importantes. La gestion de l'eau d'hier et celle de demain seront nécessairement différentes pour s'adapter au changement des régimes hydrologiques. Selon les projections Explore2, le changement climatique conduira à une intensification de divers événements extrêmes sur les domaines modélisés. Selon les projections Explore2, l'évolution possible des débits de crue est incertaine. »

Extrait de [Messages et enseignements du projet Explore 2](#), 2024.

EVOLUTION PASSÉE : UN CHANGEMENT CLIMATIQUE QUI S'OBSERVE DÉJÀ

>>> LE CLIMAT

Le changement climatique se traduit en région par une élévation de la température de l'air, une variabilité de la pluviométrie annuelle et par une augmentation globale de l'évapotranspiration.

Le suivi des températures moyennes annuelles indique que le climat de la Nouvelle-Aquitaine s'est déjà réchauffé d'environ +1,6 °C depuis les années 1960 (+ 0,3 °C environ par décennie) et de manière « uniforme » sur la région. Cette tendance corrobore ce qui est observé à l'échelle nationale bien que les chiffres puissent différer (à la marge) d'une publication à l'autre, suivant les périodes considérées.

Evapotranspiration

Emission de la vapeur d'eau résultant de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes. La recharge des nappes phréatiques par les précipitations tombant en période d'activité du couvert végétal peut être limitée. En effet, la majorité de l'eau est évapotranspirée par la végétation. Elle englobe la perte en eau due au climat, les pertes provenant de l'évaporation du sol et de la transpiration des plantes.

Source : [Glossaire sur l'Eau, les milieux marins et la biodiversité](#)

Localement, les différentes études réalisées à l'échelle de bassins versants montrent également une augmentation des températures moyennes de l'air : +1,85°C au cours des 70 dernières années (bassin de la Vienne), +1 à +1,2°C entre 1960-1987 & 1987-2017 (bassin de la Charente).

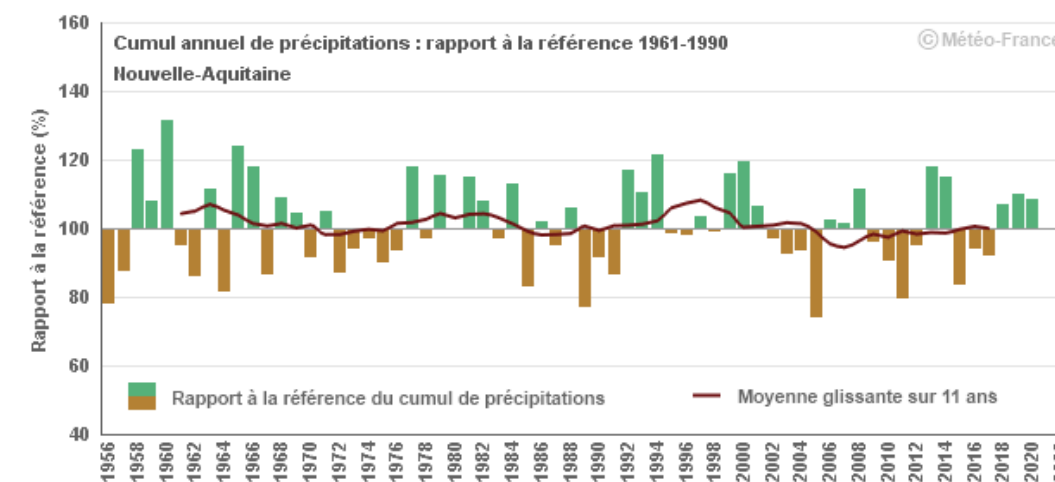
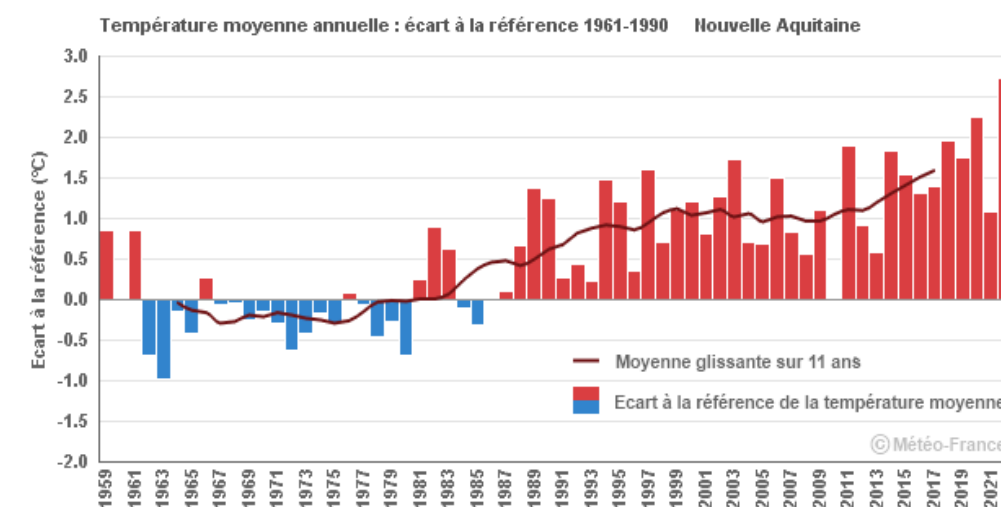
L'essentiel du réchauffement (plus marqué au printemps et en été qu'en automne et en hiver) s'est produit au cours des dernières décennies, principalement depuis les années 1980 avec des records fréquemment battus ces dernières années à l'image de 2023 et 2024 :

- les 10 dernières années (2014 à 2023) constituent la décennie la plus chaude mesurée dans le monde et en France métropolitaine sur plus de 120 ans. **L'année 2023 constituait la plus chaude observée au niveau mondial**, +1,43 (± 0,12 °C) par rapport à 1850-1900 ; mais aussi la 2^e année la plus chaude enregistrée en France, après 2022 (source : HCC, 2024¹⁵)
- l'année 2024 constitue la 4^e année la plus chaude depuis le début des mesures en 1900 (température moyenne de 13,9 °C et une anomalie de +0,9 °C par rapport à la normale 1991–2020). Les jours plus chauds que la normale ont été deux fois plus nombreux que les jours plus froids en 2024. La température moyenne annuelle de 2024 serait dépassée plus d'une année sur deux dans une France à +2,7°C à l'horizon 2050 et quasi-systématiquement dans une France à +4°C à l'horizon 2100 (source : Météo France, 2025¹⁶)

D'une manière générale, ce réchauffement, attribuable en grande partie à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère (qui y restent des décennies ou des siècles), ne peut que s'accroître tant que le niveau zéro émission nette n'est pas atteint au niveau mondial. L'élévation globale des températures a notamment pour effet d'augmenter le pouvoir évaporant de l'atmosphère ainsi que la transpiration des végétaux.

A un niveau de précipitations constant, cela signifie donc moins de pluies efficaces¹⁷, donc moins d'écoulement et moins d'infiltration. Or, malgré une variabilité spatiale importante et une très forte variabilité d'une année à l'autre, les cumuls annuels de précipitations ne montrent pas de tendance significative depuis les années 1960 à l'échelle régionale. Ce qui est dû à la fois à la plus grande variabilité naturelle de la pluie, qui empêche un diagnostic stable, et au fait que cette variable est moins directement impactée par l'accroissement de l'effet de serre.

On constate néanmoins certaines évolutions concernant les moyennes saisonnières, avec notamment une baisse de précipitations l'été, de l'ordre de -6,5 mm par décennie depuis 1950¹⁸.



¹⁵ HCC, 2024. Rapport annuel « [Tenir le cap de la décarbonation, protéger la population](#) ». Résumé version grand public. 16p.

¹⁶ Météo France, 2025. [Bilan climatique de l'année 2024](#)

¹⁷ Egales à la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, les pluies efficaces représentent la quantité d'eau fournie par les précipitations, qui reste disponible à la surface du sol ; répartie en deux fractions, le ruissellement et l'infiltration.

¹⁸ CNPF N-A, 2023. [Le changement climatique et la forêt En Nouvelle-Aquitaine](#)

Ces deux dernières années, les observations concernant la pluviométrie sont les suivantes :

- en moyenne sur la France, après une année 2022 très déficitaire, **2023 est proche de la normale** (+ 4 % par rapport à la normale 1991–2020) malgré de forts contrastes spatio-temporels. **En Nouvelle-Aquitaine, l'excédent est évalué à +20% pour l'année 2023.**
- Avec plus de 1 000 mm en moyenne sur le pays (1 075 mm), l'année 2024 a été excédentaire d'environ 15 %, et se classe parmi les 10 années les plus pluvieuses depuis 1959. 2024 voit un excédent pluviométrique sur quasiment l'ensemble du pays ; **en Nouvelle-Aquitaine il est estimé à +18%.**

Diminution du volume d'eau renouvelable en France et au sein des différents bassins

Pour un territoire donné, la ressource en eau renouvelable est définie comme la totalité de l'eau douce qui lui parvient. Elle est fournie par les précipitations qui ne retournent pas à l'atmosphère (« flux interne »), complétées par l'apport des cours d'eau (« flux entrant »). Elle correspond au volume d'eau issu des précipitations qui ruissellent vers les cours d'eau et les lacs ou qui s'infiltrent dans les nappes libres par le cycle naturel de l'eau. Elle peut être estimée en faisant la somme du flux interne et du flux entrant de ce territoire.

Sur la période 1990-2018, l'évolution du volume annuel est marquée par une baisse à partir de 2002 sur le territoire métropolitain et une hétérogénéité territoriale selon les sous-bassins. Entre 1959 et 2018, le changement le plus remarquable est l'augmentation de l'évapotranspiration à l'échelle annuelle et saisonnière : cette hausse s'observe dans la majorité des sous-bassins en automne et en hiver et dans tous les sous-bassins au printemps. Sur cette période, le volume annuel d'eau douce renouvelable qui provient des précipitations décroît dans 41 % des sous-bassins, presque tous situés dans le sud de la France. Les territoires les plus fragiles vis-à-vis de l'accès à l'eau pour ses différents usages se situent majoritairement dans l'ouest de la France.

Source : [Évolution de la ressource en eau renouvelable entre 1990 et 2018](#) – SDES, 2022

La ressource en eau renouvelable en France métropolitaine

La ressource en eau renouvelable, c'est la totalité de l'eau douce qui entre sur un territoire par le cycle naturel de l'eau : les cours d'eau et les précipitations qui ne retournent pas à l'atmosphère.

Tous les indicateurs sont exprimés et basés sur les moyennes annuelles sur la période 1990-2018.

Moins de la moitié des eaux de pluie deviennent une ressource en eau renouvelable.

Pluviométrie annuelle

930 mm

229 milliards de m³

197 milliards de m³

-14 %

Cette ressource en eau renouvelable est composée à :

- 94 % d'eau de pluie
- 6 % des cours d'eau entrant sur le territoire

Moins de pluie en automne (période de réalimentation des nappes d'eau souterraine) SUT...

L'évapotranspiration augmente à toutes les saisons SUT...

56 % 76 % 100 % 29 %

du territoire entre 1959 et 2018.

Restrictions d'eau

Plus de 30 % est touché chaque année par des restrictions d'usages de l'eau entre 2017 et 2020.

Évolutions de la ressource en eau renouvelable en France métropolitaine de 1990 à 2018

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

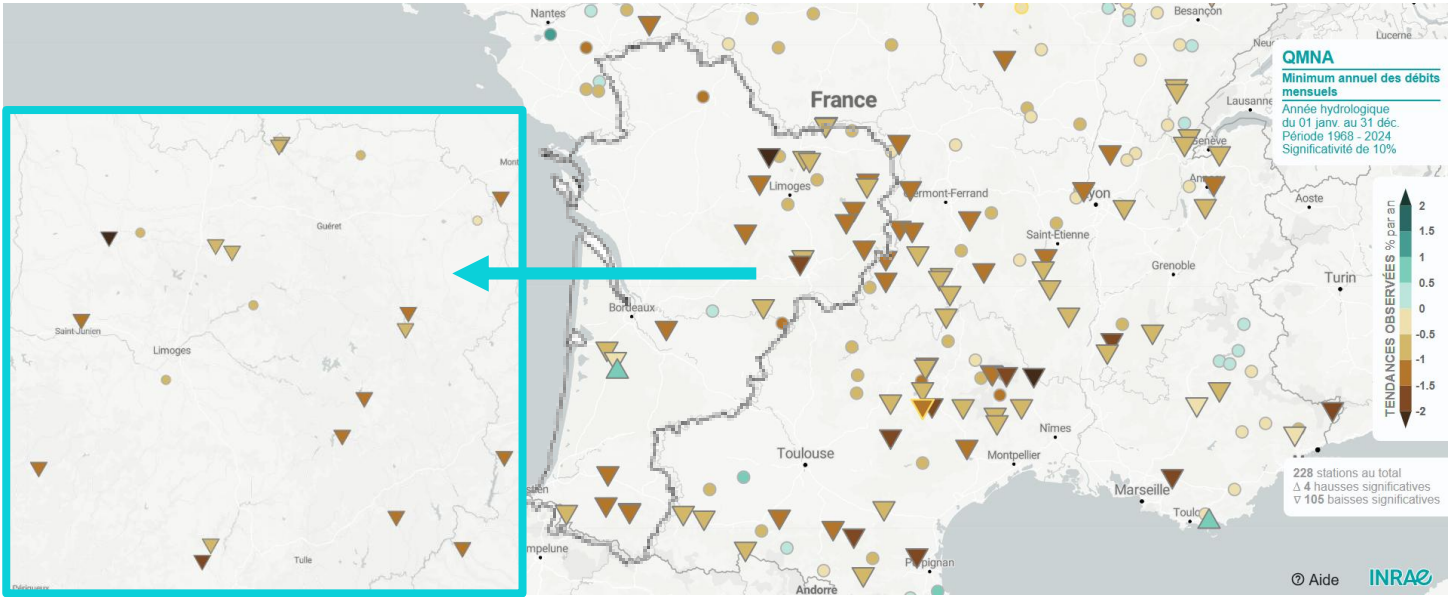
>>> LES DÉBITS

Les tendances actuelles d'évolution des débits des cours d'eau de la région suivent aussi celles observées en France, avec une baisse des moyennes annuelles de la quasi-totalité des cours d'eau, et des étiages plus sévères en intensité et en durée.

A l'échelle du **bassin Adour-Garonne**, l'analyse des tendances hydrologiques aux stations de mesure étudiées sur la période 1968-2020 montre une baisse moyenne des débits d'étiage QMNA de -0.98% par an soit -10% par décennie. Plus spécifiquement, en Nouvelle-Aquitaine, cette tendance est estimée à -0.78% par an à l'échelle du bassin de la Charente et à -1.14% par an à l'échelle de la Dordogne (source : AEAG, 2022¹⁹)

Pour le bassin Loire-Bretagne, des tendances significatives à la baisse des débits moyens, représentatifs de la ressource en eau en périodes de basses eaux et de hautes eaux sont mises en évidence notamment sur la partie amont au niveau du Limousin et du Massif Central (source : AELB, 2023²⁰).

En Nouvelle-Aquitaine, les stations disponibles sur l'outil MAKACHO²¹ se situent principalement sur le Limousin, le bassin de l'Adour et ponctuellement autour de Bordeaux. Pour le QMNA, les tendances entre 1968 et 2024 montrent une baisse significative sur la majorité des stations (23) ; 8 stations n'indiquent pas de tendance, 1 station présente une hausse significative.



Source : outil MAKACHO de l'INRAE - tendances d'évolution des débits des cours d'eau français

>>> LES EAUX SOUTERRAINES

La disponibilité de l'eau souterraine peut évoluer du fait d'une variation des conditions hydrologiques. Les **aquifères de socle du Limousin présentent des risques d'étiages sévères plus fréquents et intenses**. Sur les **aquifères libres de Poitou-Charentes** déjà fortement sollicités pour l'agriculture irriguée, **les variations piézométriques sont largement influencées par la pluviométrie**. Pour les **aquifères du centre du bassin de l'Aquitaine on observe un déficit global de la pluie efficace et en particulier des précipitations estivales**, ce qui laisse augurer un recours à des prélèvements potentiellement plus importants en nappe et en rivière au cours des périodes estivales les plus sèches. Ce déficit aura un impact sur la recharge des systèmes superficiels et notamment la nappe libre du Sable des Landes. Source : AcclimaTerra, notamment extraits du 2^e rapport de 2018.

>>> SÉCHERESSE & HUMIDITÉ DES SOLS

D'autres variables liées au cycle de l'eau montrent déjà des signes d'évolution, comme l'**humidité du sol** (en lien avec l'augmentation des températures, et donc de l'évaporation). La fréquence des sécheresses agricoles (dues à la diminution de la quantité d'eau dans le sol superficiel) a été multipliée par deux au niveau national depuis les années 1960 et par trois dans le Sud de la France (source : Ministère de la Transition Ecologique, 2025²²).

D'après le rapport du Réseau Action Climat de 2024²³, la région Nouvelle-Aquitaine fait face depuis plusieurs années à une intensification des aléas climatiques. Il cite : « *des sécheresses plus longues, plus marquées, plus souvent ; des conséquences pour l'agriculture ; une augmentation du risque de retrait gonflement des argiles ; une hausse des incendies avec un impact fort sur les forêts ; un phénomène d'érosion et de recul du trait de côte aggravé par les événements météorologiques extrêmes* ».

On appelle **sécheresse** une période de temps anormalement sèche et suffisamment longue pour causer un grave déséquilibre hydrologique. Plus précisément, on parle de :

- **sécheresse météorologique** en cas de déficit anormal des précipitations ;
- **sécheresse édaphique**, c'est-à-dire **du sol**, dite aussi **sécheresse agricole**, quand la pénurie de précipitations se prolonge suffisamment longtemps pour réduire le stock en eau des sols, affectant ainsi l'eau disponible pour les plantes ;
- **sécheresse hydrologique** quand les niveaux des nappes et des cours d'eau sont bas.

Dans l'ordre chronologique, on observe généralement d'abord une **sécheresse météorologique**, qui se traduit, si elle dure, par une **sécheresse agronomique** (des sols), qui à son tour induit une baisse des cours d'eau et donc un état de **sécheresse hydrologique**.

Source : [La sécheresse, enjeu majeur du changement climatique en France ?](#) (Bon Pote, 2021)

¹⁹ AEAG, 2022. [NOTE Hydrologie et changements climatiques : quelles tendances observées et à venir sur le bassin Adour-Garonne ?](#)

²⁰ AELB, 2023. [Plan d'Adaptation au changement climatique du bassin Loire-Bretagne](#)

²¹ Système de visualisation cartographique interactif, développé par l'INRAE, permettant de calculer les tendances présentes dans les données des stations hydrométriques aux débits peu influencés par les actions humaines. Le test de Mann-Kendall permet d'analyser la significativité des tendances de variables hydrologiques sur les différentes composantes du régime des cours d'eau (étiages, moyennes-eaux, crues), à mettre ensuite en relation avec les impacts du changement climatique sur l'hydrologie de surface.

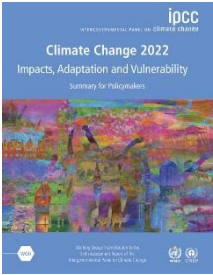
²² Ministère de la Transition Ecologique, 2025. « [Sécheresse : à quoi s'attendre et comment s'adapter ?](#) »

²³ RAC, 2024. [La France face au changement climatique : toutes les régions impactées](#), 49p.

CLIMAT FUTUR : QUELQUES RÉSULTATS DES ÉTUDES PROSPECTIVES

L'évolution des émissions anthropiques dépend d'un ensemble de facteurs tels que la croissance démographique, le développement socioéconomique, les évolutions technologiques et les choix politiques futurs. Prédire avec précision l'évolution de ces facteurs n'est pas possible, c'est pourquoi les climatologues utilisent une gamme de scénarios d'émissions de GES, dont chaque scénario correspond à une représentation plausible du comportement à venir des sociétés humaines. (Source : [Rapport « DRIAS-2020 »](#) de Météo-France²⁴)

Les projections sont le résultat de simulations numériques effectuées à l'aide de modèles climatiques et hydrologiques. Ces modèles sont imparfaits. Les changements projetés dans Explore2 comprennent des incertitudes : les changements projetés dépendent du scénario d'émissions et, pour un même scénario, différents modèles projettent différentes évolutions. (Source : [Messages et enseignements du projet Explore 2](#)²⁵)



Compte tenu de l'inertie climatique, quelle que soit la masse future des émissions de GES, **le réchauffement se poursuivra à moyen terme mais la réduction massive et mondiale des émissions pourrait atténuer certains changements**. Or, le 6^e rapport d'évaluation Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC)²⁶ indique que **les émissions mondiales de GES ont continué à augmenter au cours de la période 2010-2019. Le réchauffement global/mondial est déjà de +1,1°C par rapport à la période préindustrielle (1850-1900) et atteindra 1,5°C dès le début de la décennie 2030 et cela, quels que soient les scénarios d'émission**. Dans un scénario « médian » avec un pic des émissions en 2050, **le réchauffement global atteindrait +3°C en 2100 (+4°C en France)**. Pour la « région Europe », le réchauffement global planétaire de 1,1°C affecte déjà les systèmes naturels et humains et le réchauffement continuera d'augmenter plus rapidement que la moyenne mondiale.



Les données disponibles en termes de **projections climatiques régionalisées** sont synthétisées dans le **rapport Météo France « DRIAS – 2020 »**²⁴. Dans la continuité des observations passées, et quel que soit le scénario d'émission choisi, elles prévoient notamment une **hausse de la température moyenne en France métropolitaine**, avec un **réchauffement plus marqué en été**, ainsi qu'en montagne. Les **prévisions à une légère hausse des précipitations sur le territoire national sont moins robustes**, et assorties d'une **grande incertitude** selon les modèles. La répartition des pluies connaîtrait en revanche une **forte modulation saisonnière**, avec une hausse systématique en hiver, souvent supérieure à +10 % et à l'inverse, une baisse quasi-systématique en été. Le rapport souligne par ailleurs que les **événements climatiques extrêmes** (sécheresse, canicules, fortes précipitations,) **risquent d'augmenter en fréquence et en intensité**.

Pour les eaux de surface, si les multiples cours d'eaux de la région présentent des différences très prononcées, **une diminution de leur disponibilité est prévisible dans les prochaines décennies**, accompagnée de **transformations des cycles hydrologiques**. Le régime des cours d'eau de montagne risque par exemple d'être fortement modifié, du fait de la **diminution générale d'enneigement**. A ce sujet, le 4^e cahier thématique d'Acclimatera²⁷ souligne que « toutes les projections climatiques sont pessimistes et la tendance semble irréversible. A l'horizon 2050, l'enneigement sera réduit de plusieurs semaines et le manteau neigeux aura perdu 10 à 40 % de son épaisseur, en moyenne montagne quelle que soit la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ». D'après les résultats de recherche du projet PIRAGUA²⁸, **les rivières des Pyrénées auront des débits annuels de plus en plus faibles, jusqu'à -15% d'ici 2040**, avec une saisonnalité de plus en plus marquée, comportant des périodes sèches plus longues et plus intenses en été. Autre exemple sur le bassin Adour-Garonne, **selon une note rédigée en 2023**²⁹, **la baisse moyenne des débits serait d'environ -10% par décennie**, d'après les projections disponibles, en attendant les nouvelles projections hydrologiques d'Explore 2.



Des études prospectives ont été menées sur le périmètre français, notamment **Explore 2070 et Aqua 2030**. Porté par l'INRAE et l'OiEau, le **projet Explore 2** s'inscrit dans la suite de l'étude Explore 2070, au cours de laquelle les acteurs de la recherche avaient évalué les impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau, et établi des premiers scénarios prospectifs à l'échelle nationale. **Explore 2** avait pour objectif **d'actualiser les connaissances dans le domaine**, à partir des dernières publications du GIEC, mais aussi **d'accompagner les acteurs des territoires dans la compréhension et l'utilisation de ces résultats pour adapter leurs stratégies de gestion de la ressource en eau**. Les résultats sont mis à disposition dans un portail unique « **DRIAS, Les futurs de l'eau** ». Il a pour vocation de mettre à disposition des projections hydrologiques des eaux de surface et souterraines, réalisées dans le cadre d'Explore 2, ainsi que l'ensemble des informations utiles à leur bonne utilisation, sous différentes formes graphiques ou numériques.

De manière complémentaire, le **projet LIFE Eau & Climat**, soutenu financièrement par la Commission européenne, a impliqué des organismes de gestion locale de l'eau et des structures scientifiques et techniques pour développer des outils permettant d'aider les gestionnaires de l'eau à mieux prendre en compte le changement climatique.

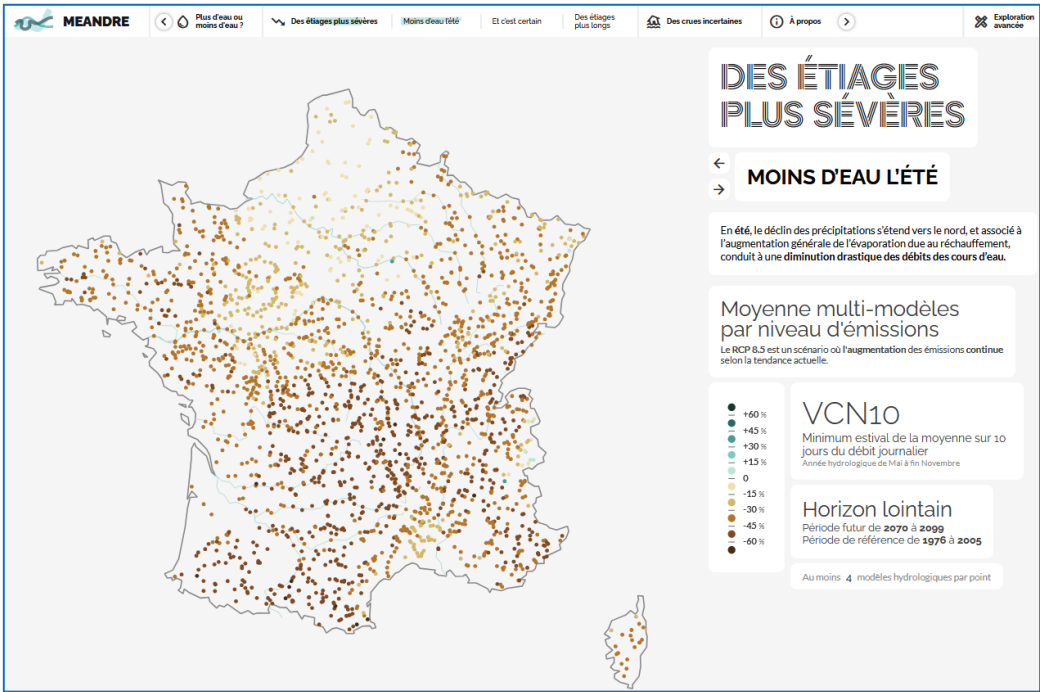
Parmi les enseignements du projet Explore 2 sous le scénario de fortes émissions en fin de siècle (2071-2100) concernant les débits des cours d'eau, sont à retenir – à l'échelle nationale :

- **Débit moyen hivernal des cours d'eau – décembre à février**
Une hausse des débits en hiver avec des contrastes régionaux : les hausses sont majoritaires (autour de +10 %) mais les cours d'eau de plaine dans le sud-ouest voient leurs débits hivernaux chuter d'environ -10 %.
- **Débit moyen estival des cours d'eau – juin à août**
Une baisse des débits marquée en été, autour de -30 % mais pouvant varier entre -50 % et -15 %. Les baisses les plus sensibles concernent plusieurs secteurs dont le sud-ouest (-50 %).

Et particulièrement en Nouvelle-Aquitaine :

- Une **baisse marquée des débits estivaux** sur les bassins versants du sud de la région
- Une **baisse marquée de la recharge annuelle** sur le massif pyrénéen
- Une **diminution des niveaux de nappe** sur le territoire picto-charentais

Toujours dans la complémentarité des études, l'**outil MEANDRE** présente de manière guidée un regard d'expert sur les résultats des projections hydrologiques réalisées sur la France. La mise à jour de ces projections a été réalisée entre 2022 et 2024 dans le cadre d'Explore2. Ces résultats sont un aperçu de quelques futurs possibles pour la ressource en eau (exemple ci-dessous des [étiages plus sévères](#))



²⁴ Météo France, 2020. [Les nouvelles projections climatiques de référence DRIAS 2020 pour la Métropole](#). 98 p.

²⁵ [Messages et enseignements du projet Explore 2](#), 2024. 24p.

²⁶ IPCC, 2023. [Climate Change 2023: Synthesis Report](#).

²⁷ AcclimaTerra, Compagnon D., Dupuy A., Ellies-Oury MP. (Coord). [Gestion quantitative de l'eau et usages agricoles sous contraintes climatiques – Cahier N° 4](#). Éditions AcclimaTerra, 2024, 68 p.

²⁸ Beguería S. (coord.), 2023. [Caractérisation des ressources en eau des Pyrénées : présent et scénarios à venir. Mémoires scientifiques du projet PIRAGUA, vol. 1](#)

²⁹ AEAG, 2023. [Hydrologie et changements climatiques : quelles tendances observées et à venir sur le bassin Adour-Garonne ?](#) NOTE du 17/03/2023. 15p.

>>> Etude prospective territorialisée sur la demande en eau à l'horizon 2050

Le rapport de France Stratégie sorti en 2025³⁰ étudie aux horizons 2030 et 2050 les prélèvements théoriques en eau – appelés aussi « demande » – et les consommations associées, c'est-à-dire la part du prélèvement non directement restituée au milieu, pour trois scénarios d'usage :

- Scénario « tendanciel » : prolonge les tendances passées
- Scénario « politiques publiques » : simule la mise en place des politiques publiques récemment annoncées, qu'elles aient un lien direct ou non avec l'eau
- Scénario « de rupture » : inspiré du scénario « coopérations territoriales » issu du travail prospectif Transition(s) 2050 de l'Ademe et caractérisé par un usage sobre de l'eau.

« Dans leurs travaux, les auteurs mettent en exergue les différences de prélèvements et de consommations d'eau selon les scénarios, notamment en été. Du fait de l'augmentation de la part de l'irrigation agricole dans les prélèvements, en 2050 la demande en eau devrait être davantage concentrée au cours des mois les plus chauds de l'année, quand la ressource en eau est au plus bas dans les milieux aquatiques. »



DES CONSEQUENCES A ANTICIPER ET LA NECESSITE D'ADAPTATION DES TERRITOIRES

Ces tendances régionales sont bien évidemment sujettes à variabilité, mais la vulnérabilité des territoires sauf cas spécifique, ne peut déroger à ces grandes règles qui contrôlent ainsi l'évolution de la disponibilité en eau. **La hausse des températures et les évolutions des précipitations affectent la totalité du cycle de l'eau d'un bassin versant** : étendue du manteau neigeux, processus d'évapotranspiration, d'infiltration, de stockage dans les nappes et de ruissellement des eaux sont tous concernés. **S'ajoutent à cela les prélèvements d'eaux de surface (et d'eaux souterraines) liés à l'action humaine (irrigation, industrie, alimentation en eau potable).**

Pour **limiter les préjudices** susceptibles d'être causés par les changements climatiques, **deux principaux leviers d'action sont possibles, et à engager conjointement** : l'atténuation des émissions de GES et l'adaptation des sociétés aux effets du changement climatique.

>>> Un plan national d'adaptation au changement climatique et une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique

Pour avancer de manière coordonnée sur le sujet de l'adaptation au changement climatique, la France s'est dotée en 2023 d'une **trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)** devant servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France. Dans ce cadre, Météo-France a notamment été chargé de produire les données et indicateurs climatiques décrivant l'évolution du climat et ses effets aux différents jalons de cette trajectoire.

Elle sert de socle à la définition des actions du 3^e **Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-3)** qui vise à protéger les citoyens et adapter les territoires, l'économie et l'environnement aux conséquences du changement climatique.

+ 4 °C en 2100 en France : la trajectoire de référence retenue

Au niveau planétaire, si les politiques existantes se poursuivent sans mesures additionnelles, le GIEC (rapport de synthèse 2023) estime que le réchauffement atteindrait +1,5 °C vers 2030, +2 °C vers 2050 et autour de +3 °C en 2100 par rapport à 1900. Les continents, et en particulier l'Europe et la France hexagonale et la Corse, se réchauffent plus vite que la moyenne planétaire. Ces niveaux de réchauffement se traduiraient en France par une hausse des températures moyennes de +2 °C en 2030, +2,7 °C en 2050 et +4 °C en 2100. En 2050, la TRACC prévoit :

- . L'augmentation des températures extrêmes : 25 jours par an en vague de chaleur, jusqu'à 100 nuits très chaudes dans le sud
- . La modification des précipitations : -10 % en été, +20 % en hiver
- . La baisse de disponibilité de la ressource en eau
- . La sécheresse des sols : environ 1 mois de sols secs de plus
- . La baisse de l'enneigement : 2 fois moins de neige en moyenne montagne

Source : [Météo France, 2024](#)

>>> Des Plans d'Adaptation au Changement Climatique (PACC) en Adour-Garonne et Loire-Bretagne

Adoptés en 2018, ces plans proposent une **stratégie d'adaptation permettant de répondre aux grands enjeux identifiés suite à un diagnostic de vulnérabilité des territoires respectifs** de ces deux grands districts hydrographiques. Ils visent à **sensibiliser les acteurs locaux aux incidences du changement climatique** en portant à connaissance les risques encourus, et à les **inciter à agir en exposant les principaux leviers d'action** afin d'anticiper les évolutions possibles et nécessaires pour limiter les problèmes futurs de la gestion de l'eau. Le principe proposé pour guider les actions face à une moindre disponibilité des ressources en eau est **de mettre en œuvre toutes les façons d'économiser l'eau et d'optimiser son utilisation dans tous les usages**, avec la perspective de réduire la dépendance à l'eau et de renforcer de la résilience des territoires.

En 2023, les bassins Adour-Garonne³¹ et Loire-Bretagne³² ont mis à jour leurs PACC, suite au Varenne agricole de l'eau (lancé en mai 2021), et plus récemment en déclinaison du « Plan Eau » gouvernemental.

Une plateforme web référence les expériences exemplaires d'adaptation en Nouvelle-Aquitaine

Porté par la Région Nouvelle-Aquitaine (DATAR et Service Néo Terra), cet [outil numérique](#) propose de découvrir les réalisations exemplaires d'adaptation au changement climatique développées en Nouvelle-Aquitaine selon différents thèmes : chaleur et santé, habitants et culture du risque, sols et cultures, trait de côte, ressources en eau et hydrologie. Plus d'une soixantaine d'actions sont recensées à ce jour parmi lesquelles :

- *Aménagements coordonnés pour anticiper la réduction de la ressource eau du bassin de la Vienne - St-Junien (87)*
- *Désimperméabiliser des espaces industriels en zone inondable en créant un espace paysager - Bordeaux (33)*
- *Restaurer la fonctionnalité des zones humides amont des lacs médocains - Hourtin (33)*
- *Restauration hydrologique d'une tourbière - Pérols-sur-Vézère (19)*
- *Restaurer des landes humides - La Celle-Dunoise (23)*

Pour en savoir plus autour des changements climatiques en région, en France ou dans le monde

- Site du Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique [AcclimaTerra](#)
- Site de l'[Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique](#)
- 22 fiches synthétiques et pédagogiques de l'[Etude prospective sur le changement climatique et les effets induits sur la ressource en eau à l'échelle du bassin de la Vienne](#) – EPTB Vienne, 2022
- [Ressources en eau et changement climatique : solutions d'adaptation - Guide à l'attention des communes et intercommunalités](#) – EPTB Vienne, 2024
- La [France face au changement climatique : toutes les régions impactées](#) – Réseau Action Climat, 2024
- [Résumé du rapport annuel](#), Haut conseil pour le climat, septembre 2023
- [La demande en eau - Prospective territorialisée à l'horizon 2050](#) – France Stratégie, 11/03/2025.
- [Chiffres clés du climat France, Europe et Monde - édition 2024](#) – SDES-DGEC, 2024
- [Publication du 6^e rapport de synthèse du GIEC](#) – MTECT, 20/03/2023
- [Adaptation de la France au changement climatique](#) – article du Ministère chargé de l'écologie, 23/05/2023
- [Rapport de la mission d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique](#), 17/01/2024
- Rapport [Observatoires « SAGE et Climat », retours d'expérience et recommandations](#) – OiEau, 2023
- [Dossier de presse sur le projet européen LIFE « Maraisilience » \(2024-2028\)](#) – PNR Marais poitevin, 2024
- [Des indicateurs du changement climatique pour les territoires](#) – AREC, 2024
- Sites [DRIAS](#), [Les futurs du climat](#) & [DRIAS-Eau Les futurs de l'eau](#)

³⁰ France Stratégie, 2025. La demande en eau - Prospective territorialisée à l'horizon 2050. [Note d'analyse n°148 - 16p.](#) & [Rapport - 160p.](#)

³¹ Compléments PACC Adour-Garonne, 2023 : [Synthèse](#) (7p) ; [Point d'étape et Perspectives](#) (47 p.) ; [Mise à jour des connaissances](#) (60 p.)

³² [Le bassin Loire-Bretagne enrichit son PACC](#) & [Etude prospective Loire-Bretagne 2050 \(2023-2024\)](#) – Agence de l'eau Loire-Bretagne

1.6. Principes de la gestion quantitative et démarches en cours sur le territoire

>>> Quelques éléments de cadrage : gestion structurelle et conjoncturelle

Les principes actuels de gestion conjoncturelle et structurelle de la ressource en eau découlent notamment de deux textes juridiques fondamentaux pour la gestion de l'eau en France, promulgués suite à plusieurs années de sécheresses marquées. Il s'agit tout d'abord de la Loi du 3 janvier 1992, dite « Loi sur l'eau »³³, qui a notamment instauré un nouveau système de planification globale de la ressource en eau avec les schémas directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, dite « LEMA » de 2006³⁴, a par la suite rénové l'ensemble de la politique de l'eau et adapté ses outils pour atteindre, d'ici 2015, les objectifs de la DCE de 2000.

Le territoire régional néo-aquitain se répartit sur deux grands districts hydrographiques Adour-Garonne (sur environ 71% de la superficie régionale) et Loire-Bretagne (29%). Fin 2024, il est couvert à 92% par une trentaine de démarches de SAGE.

La gestion quantitative de la ressource en eau dans les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne

La gestion quantitative équilibrée est un enjeu majeur du bassin Adour-Garonne, soumis à des étiages sévères et fréquents. Parmi les quatre orientations fondamentales qui constituent l'ossature du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, l'orientation C « Améliorer la gestion quantitative », comporte une vingtaine de dispositions autour de trois axes principaux : mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer ; gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique ; anticiper et gérer la crise.

Le SDAGE identifie et priorise notamment les bassins versants en situation de déséquilibre (actuel ou à venir), sur lesquels il faut conduire des démarches concertées de gestion de l'eau pour le retour à l'équilibre quantitatif. Plus spécifiquement, le Comité de bassin Adour-Garonne a établi une stratégie de retour à l'équilibre pour la gestion quantitative³⁰ qui s'intègre pleinement dans le SDAGE. Cette stratégie pose l'enjeu de mobiliser de multiples leviers d'action qui doivent être combinés, et qui sont adossés aux objectifs fixés dans le PACC.

Le bassin Loire-Bretagne bénéficie d'une ressource en eau contrastée et inégalement répartie dans le temps et dans l'espace. Le SDAGE souligne que la maîtrise des prélèvements d'eau est un élément essentiel. Parmi les quatorze chapitres du SDAGE Loire-Bretagne qui correspondent à des enjeux prioritaires pour atteindre le bon état des eaux, le chapitre 7 intitulé « gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable » comporte une trentaine de dispositions autour de cinq orientations principales : anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe (7A) ; assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux (7B) ; gérer les prélèvements de manière collective dans les bassins où la ressource est déficitaire (7C) ; faire évoluer la répartition des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux (7D) ; gérer la crise (7E).

N.B. Des zonages de la disposition 7B ont évolué dans le nouveau SDAGE 2022-2027, concernant notamment quelques secteurs en Nouvelle-Aquitaine. Ainsi, sur certains sous-bassins de la Vienne, les prélèvements d'eau sont désormais plafonnés au niveau actuel en période de basses eaux (catégorie « 7B-3 ») tandis qu'une augmentation était possible (catégorie « 7B-2 ») dans le précédent SDAGE 2016-2021.

► Pour en savoir plus : [SDAGE du bassin Adour-Garonne](#) et [SDAGE et SAGE en Loire-Bretagne](#)

LA GESTION DURABLE (STRUCTURELLE) DE LA RESSOURCE ET DES PRÉLÈVEMENTS

La loi sur l'eau de 1992 a initié les principes d'une gestion préventive et volumétrique à travers le système de déclaration et d'autorisation des prélèvements, et fait de la répartition des eaux un des principaux outils règlementaires permettant de limiter les prélèvements dans les zones considérées comme déficitaires (liste des ZRE établie en 1994 et révisée depuis – voir chapitre 1.3 pages 7-8). D'autre part, les premiers SDAGE de 1996 ont défini des indicateurs de suivi, les Débit(s) d'Objectif d'Etiage (DOE) (voir chapitre 1.4 page 11).

La LEMA de 2006 vise à donner une place plus importante aux politiques de « gestion structurelle », afin de planifier la répartition des ressources en eau. Depuis cette loi, la gestion quantitative passe par la définition des volumes prélevables, et des Organismes Uniques de Gestion Collective (OUGC) sont créés pour gérer l'eau à une échelle géographiquement cohérente. En 2007, un décret d'application³⁵ définit les missions et détaille le fonctionnement d'un OUGC. Il est complété par la circulaire du 30 juin 2008³⁶ qui définit également le terme de volume prélevable.

Les OUGC sont des structures mises en place dans les bassins où le déficit en eau est surtout lié à l'activité agricole. Leur mise en place est fortement recommandée au niveau des ZRE. Certaines zones sensibles, telles que le Marais Poitevin, sont contraintes par la loi de mettre en place un OUGC.

Volume prélevable

Selon l'Annexe III de la circulaire de 2008²⁹, le **volume prélevable** est le volume que le milieu est capable de fournir dans des conditions écologiques satisfaisantes, c'est-à-dire qu'il est compatible avec les orientations fondamentales fixées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du SDAGE.

Cette notion a toutefois été récemment redéfinie par le décret du 23 juin 2021³¹, précisant à l'article R. 211-21-1.-II. du code de l'environnement : « on entend par **volume prélevable**, le volume maximum que les prélèvements directs dans la ressource en période de basses eaux, autorisés ou déclarés tous usages confondus, doivent respecter en vue du retour à l'équilibre quantitatif à une échéance compatible avec les objectifs environnementaux du SDAGE. »

Zoom sur l'instruction 2023 relative à la gestion quantitative de la ressource en eau

Les grandes lignes directrices de cette [instruction du 14/12/2023](#) visent notamment à encadrer l'étude des volumes prélevables à l'étiage, qui constituent la base de toute démarche de retour à l'équilibre. Elle précise les différences avec les études relatives aux volumes « hors périodes de basses eaux » qui pourraient encore être rendus disponibles aux usages anthropiques. Elle détaille aussi la nécessaire articulation entre les différents outils de gestion de la ressource en eau (SAGE, PTGE, etc.). Enfin, l'instruction revient sur les Autorisations Uniques de Prélèvements (AUP) d'eau pour l'irrigation délivrées aux OUGC, les Plans Annuels de Répartition (PAR) et les ZRE.

LA GESTION CONJONCTURELLE, OU GESTION DES CRISES SECHERESSE

La gestion conjoncturelle désigne les dispositifs de mise en œuvre des mesures de restriction et de suspension temporaire d'usage, organisées par les préfets, via des arrêtés et des comités « ressources en eau ». Pour préserver les utilisations prioritaires de l'eau (santé, sécurité civile et approvisionnement en eau potable), des restrictions d'eau graduelles et temporaires sont déclenchées progressivement, en fonction de quatre niveaux de gravité : vigilance, alerte, alerte renforcée et crise. Ce dernier niveau maximal déclenche des interdictions de prélèvements d'eau pour l'agriculture ainsi que de nombreux usages domestiques ou d'espaces publics (arrosages des massifs floraux, fontaines, remplissage des piscines, nettoyages des voiries...). Ces mesures sont indépendantes de la gestion structurelle de l'eau. L'appréciation du niveau de gravité de la sécheresse se fonde sur des données hydrologiques et des observations de terrain (diminution des débits des cours d'eau, baisse du niveau des nappes d'eau souterraine, observations d'assecs, diminution des stocks de soutien d'étiage).

Les règles d'application de ces mesures sont récapitulées au préalable par des « arrêtés cadre » (AC) préfectoraux, définis à l'échelle de bassins interdépartementaux (et/ou déclinés à l'échelle départementale), eux-mêmes régis par les Arrêtés d'Orientation de Bassin (AOB)³⁷. Pour chaque sous-bassin (appelé aussi unité de gestion ou zone d'alerte), les AC déterminent les indicateurs et leurs valeurs seuils, le type de mesures à mettre en place pour les usages associés et les ressources concernées, ainsi que les règles de déclenchement et de levée de ces mesures, etc. Ces différents arrêtés font l'objet de consultations régulières pour leur mise à jour.

Plus récemment, le décret du 23 juin 2021³⁸ vise en particulier à mieux organiser la gestion des crises liées à la sécheresse et harmonise au niveau national les mesures de restriction des usages de l'eau. Il est accompagné d'une instruction à destination des préfets ainsi que d'un guide national qui fixe un socle commun. Il a par ailleurs

³³ Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau (NOR : ENVX9100061L).

³⁴ Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques.

³⁵ Décret n°2007-1381 du 24 septembre 2007 relatif à l'organisme unique chargé de la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation et modifiant le code de l'environnement.

³⁶ Circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation.

³⁷ Derniers AOB en date du 24 mars 2023 pour le bassin Adour-Garonne et du 28 janvier 2022 pour le bassin Loire-Bretagne.

³⁸ Décret n° 2021-795 du 23 juin 2021 relatif à la gestion quantitative de la ressource en eau et à la gestion de crise liées à la sécheresse

été complété par le **décret du 29 juillet 2022**³⁹, comportant des **dispositions hors période de basses eaux**. Ces deux décrets interviennent également à la suite de nouvelles années marquées par la sécheresse en France, tout comme la **nouvelle instruction du 14 décembre 2023**⁴⁰ venue les compléter (voir encadré page 17).

Ces textes s'inscrivent dans le **contexte général d'événements et de rapports marquants relatifs à la gestion quantitative de l'eau**, tant **structurelle** que **conjoncturelle** survenus depuis l'été 2017 (circulaire du 7 mai 2019⁴¹ suite au rapport de la cellule « Bisch »⁴² sur les PTGE ; rapports du CGEDD sur la sécheresse de 2019⁴³ et sur les OUGC⁴⁴ ; rapport d'information parlementaire « Tuffnel-Prud'homme⁴⁵ »).

Le « Plan Eau » national décliné à l'échelle régionale pour une gestion résiliente et concertée

Un nouveau plan national d'actions du Ministère est paru en mars 2023. L'**objectif général visé à l'échelle nationale** est une **baisse de 10% des prélèvements d'ici 2030**. S'inscrivant dans la déclinaison du plan national, le Plan Eau de l'État en Nouvelle-Aquitaine a pour objectif d'**améliorer, amplifier ou accélérer les politiques ou actions déjà engagées en matière de gestion durable de la ressource en eau**, et d'**impulser des actions thématiques plus émergentes ou prégnantes**, en s'articulant avec les échelles hydrographiques pertinentes. Projeté à 2027, il comporte un **plan de 55 actions** œuvrant pour la gestion durable des ressources en eau de la région et s'articule autour de 6 axes parmi lesquels figurent notamment la sobriété des usages, la disponibilité de la ressource et la préservation de la qualité de l'eau ainsi que la restauration des écosystèmes.

► Pour en savoir plus : [Plan eau national](#) et [Plan eau de l'État en Nouvelle-Aquitaine](#)

>>> Quelques exemples de démarches en cours pour une gestion équilibrée des ressources en eau sur les bassins de Nouvelle-Aquitaine

Pour une gestion rationnelle de l'eau, les SDAGE préconisent de s'appuyer sur **les outils de planification déclinés localement au travers des SAGE**, qui sont en quelques sortes les garants des règles de gestion de la ressource en eau. Ils soulignent également la **nécessité de construire des démarches territorialisées concertées**. Le volet quantitatif des SAGE a vocation à intégrer ces démarches concertées de gestion de l'eau et à les décliner sous forme d'outils de contractualisation territorialisés. En s'intégrant ou en complétant des démarches locales portées par les SAGE, contrats de rivière ou autres projets partagés et territorialisés, les projets de territoire de gestion de l'eau (PTGE) visent à faciliter une approche globale et co-construite de la ressource en eau au plus près des territoires.

- Fin 2024, le **territoire régional est couvert à 92 % par 32 SAGE**, dont 25 sont déjà mis en œuvre ou en cours de révision, en cours d'élaboration et 1 en instruction (Eaux souterraines de Gascogne). La plupart d'entre eux sont situés en ZRE et comportent un volet de gestion quantitative.
- **18 PTGE** sont recensés, la moitié sont encore en phase d'émergence ou d'élaboration.

Les PTGE sont encadrés par l'instruction du gouvernement du 7 mai 2019³⁴, complétée par celle du 17 janvier 2023⁴⁶. Un PTGE est pensé sur un périmètre cohérent d'un point de vue hydrologique ou hydrogéologique. Il est élaboré dans une perspective d'arriver sur la durée à un équilibre entre besoins et ressources en eau, à une certaine sobriété dans les usages de l'eau, à préserver la qualité des eaux et la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques, à anticiper le changement climatique et ses conséquences sur la ressource en eau et à s'y adapter. Il s'appuie sur un diagnostic et un dialogue avec les acteurs du territoire et permet de déterminer le programme d'actions à mettre en œuvre. En présence d'un SAGE, la Commission Locale de l'Eau (CLE), étendue aux parties intéressées, constitue le cadre du comité de pilotage du PTGE. Le PTGE est proposé par le préfet référent et doit faire l'objet d'une validation par le préfet coordonnateur de bassin.

Les PTGE sont identifiés au niveau national comme les outils privilégiés à mettre en place. Ils constituent notamment le premier des cinq axes du plan stratégique 2021-2027 Adour-Garonne⁴⁷ qui prône une réponse territorialisée et transversale. Dans ce cadre, le Comité de bassin a sollicité l'ensemble des Etablissements Publics Territoriaux

de Bassin (EPTB) afin de décliner cette stratégie de manière territorialisée au travers d'une feuille de route opérationnelle. **Des premières versions de ces feuilles de route territorialisées ont été établies en 2022 sur les huit sous-bassins d'Adour-Garonne**. Un panel de solutions devra être mis en place pour réduire la vulnérabilité des usages et des milieux aquatiques en s'appuyant sur les différentes démarches existantes (PTGE, SAGE, ...). Ce panel comprend notamment les opérations à bénéfices multiples tels que les solutions fondées sur la nature et l'agroécologie.

Guide d'élaboration et de mise en œuvre des PTGE

A destination des porteurs de projets et des acteurs de la démarche, ce guide, paru en août 2023, rappelle les étapes d'élaboration et de mise en œuvre d'un PTGE. Il ne s'agit pas d'un cadre rigide, le document fait état des points de vigilance particuliers dont la prise en compte favorise l'aboutissement de la démarche. Une vingtaine de retours d'expérience illustrent chaque étape de la démarche PTGE dont plusieurs concernent la Nouvelle-Aquitaine : Midour, Isle, Charente aval et Bruant, Sèvre Niortaise Mignon. A noter qu'à l'issue des assises de l'eau de 2019, le gouvernement s'était fixé comme objectif de faire aboutir au moins 50 PTGE d'ici 2022, et 100 d'ici 2027.

► [Consultez ce guide](#) (MTECT, Août 2023, 92 p.)



Différentes études sont également en cours, et constituent ou actualisent les diagnostics indispensables à la mise en place des démarches concertées territorialisées. Sur le bassin Loire-Bretagne, le SDAGE préconise de mener des études dites « HMUC » (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat), qui sont des outils spécifiques au bassin, mais proches, dans leur contenu et leurs principes, des démarches développées ailleurs. Elles permettent de dresser un état des lieux des équilibres quantitatifs d'un territoire et de sa sensibilité au changement climatique.

Refonte des SAGE, décret 2024 de « modernisation »

Le **décret n° 2024-1098 du 2 décembre 2024** vise à ajuster les dispositions du code de l'environnement concernant les SAGE dans l'objectif de prévoir davantage d'agilité dans les procédures d'élaboration et de révision des schémas et dans le fonctionnement des commissions locales de l'eau (CLE). Il vise d'autre part à garantir l'opérationnalité du SAGE, notamment en améliorant son intégration dans les outils d'aménagement des territoires. Une **plaquette de présentation** réalisée par le Ministère résume les différentes avancées.

Sur le volet quantitatif, « dans le contexte de mise en œuvre du plan Eau, une ambition plus importante était également attendue sur les aspects quantitatifs de la ressource, et notamment l'intégration à l'échelle du sous-bassin versant de l'objectif de réduction des prélèvements obligatoires. » (Source : [Banque des Territoires](#), 2024)

Pour en savoir plus sur la gestion quantitative et les « outils » existants

- [Origine et gestion de la sécheresse](#) – MTECT, 09/01/2024
- [Gestion quantitative de la ressource en eau](#) – Portail technique de l'OFB
- [La gestion quantitative de l'eau](#) – Brochure du CGAAER, 2023 (8p.)
- [La gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique](#) – Cour des comptes, 17/07/2023
- [Instruction du 27 juillet 2021 relative à la gestion des situations de crise liées à la sécheresse hydrologique](#) et [Guide de mise en œuvre des mesures de restriction des usages de l'eau en période de sécheresse](#) (juin 2021)
- Rubriques « SAGE » des sites [Gest'eau](#) (niveau national), et de la [DREAL Nouvelle-Aquitaine](#)
- [Analyses HMUC - Guide et recommandations méthodologiques](#) (V1, 2022)
- [Rapport 2022 CGAAER/CGEDD](#) - Appui à l'aboutissement de PTGE
- [Webinaire SAGE et PTGE](#) – FNE Occitanie Pyrénées, Janvier 2024
- Les 12^e programmes d'intervention (2025-2030) des agences de l'eau [Loire-Bretagne](#) et [Adour-Garonne](#)

³⁹ [Décret n° 2022-1078 du 29 juillet 2022](#) relatif à la gestion quantitative de la ressource en dehors de la période de basses eaux

⁴⁰ [Instruction du 14 décembre 2023](#) relative à la mise en œuvre du décret n° 2021-795 du 23 juin 2021 et du décret n° 2022-1078 du 29 juillet 2022 relatifs à la gestion quantitative de la ressource en eau

⁴¹ [Instruction du Gouvernement du 7 mai 2019](#) relative au projet de territoire pour la gestion de l'eau.

⁴² Cellule d'expertise relative à la gestion quantitative de l'eau pour faire face aux épisodes de sécheresse - [Rapport CGEDD n° 011865-01, CGAAER n° Mai 2018 \(version 19/09/2018\), 132p.](#)

⁴³ [Retour d'expérience sur la gestion de la sécheresse 2019 dans le domaine de l'eau](#). CGEDD, 2019. Rapport n° 012985-01- 118 p

⁴⁴ [Bilan du dispositif des organismes uniques de gestion collective \(OUGC\) des prélèvements d'eau pour l'irrigation](#). CGEDD (n° 13017-01) - CGAAER (n° 19089), 2020.88 p.

⁴⁵ [Rapport d'information par la mission d'information sur la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau](#). Juin 2020. 174p.

⁴⁶ [Instruction du 17 janvier 2023](#) portant additif à l'instruction du Gouvernement du 07 mai 2019 relative au projet de territoire pour la gestion de l'eau.

⁴⁷ [Plan stratégique 2021-2027 de retour à l'équilibre pour la gestion quantitative de la ressource en eau](#). Comité de bassin Adour-Garonne. Séance du 15 septembre 2021

Gestion quantitative - principales études et démarches en cours en Nouvelle-Aquitaine

Carte de synthèse par grand bassin versant

N.B. Seuls des exemples portant à une « échelle territoriale de sous-bassin » (de type SAGE, ou équivalents) sont recensés ici (à début 2025). Cette carte n'a pas vocation à être exhaustive, d'autres démarches plus spécifiques existent à d'autres échelles territoriales.

SÈVRE NIORTAISE & MARAIS POITEVIN

- 2 SAGE : Sèvre Niortaise & Marais Poitevin, Vendée (mis en œuvre / révision)
- 3 PTGE : Sèvre Niortaise – Mignon (approuvé en 2018), Curé, Autize (élaboration)
- 3 études HMUC : Sèvre Niortaise & Marais Poitevin (début : 2020), Vendée, Lay (début : 2023)

AFFLUENTS LOIRE AVANT

- 3 SAGE : Sèvre Nantaise (mis en œuvre), Thouet (mis en œuvre), Layon - Aubance - Louet (mis en œuvre)
- 2 PTGE : Layon - Aubance (élaboration), Thouet-Thouaret-Argenton (émergence)
- 3 études HMUC : Sèvre Nantaise (début : 2021), Thouet (début : 2023), Layon - Aubance (début : 2022)

VIENNE

- 4 SAGE : Vienne (révision), Clain (mis en œuvre), Creuse (élaboration), Vienne tourangelle (élaboration)
- 1 PTGE : Clain (émergence)
- 3 études HMUC : Clain (début : 2019), Vienne & Vienne Tourangelle (début : 2022), Creuse (achevée)

CHER

- 2 SAGE : Cher amont, Sioule (mis en œuvre)
- 1 étude HMUC - Cher amont (début : 2022)

DORDOGNE

- 1 feuille de route gestion quantitative
- 4 SAGE : Isle-Dronne (mis en œuvre), Vézère-Corrèze, Dordogne amont, Dordogne Atlantique (élaboration)
- 1 PTGE : Isle (mis en œuvre depuis 2025)
- 1 CPT : Dronne (élaboration)
- 1 démarche d'amélioration des connaissances sur les eaux souterraines : étude Eaux-SCARS (2020-2026)

GARONNE

- 2 feuilles de route gestion quantitative : Garonne, Lot
- 4 SAGE : Vallée de la Garonne, Ciron, Dropt (mis en œuvre), Neste et Rivières de Gascogne (élaboration)
- 1 PTGE : Séoune (élaboration), Terrasses de Garonne (émergence)
- 1 CPT : Lot aval (2023-2027)
- 1 stratégie agricole sur le Dropt (mise en œuvre depuis 2025)

ADOUR

- 1 feuille de route gestion quantitative
- 4 SAGE : Adour amont, Midouze (mis en œuvre / révision), Adour aval (mis en œuvre), Eaux souterraines de Gascogne (instruction)
- 4 PTGE : Adour amont, Adour médian, Douze (élaboration), Midour (mis en œuvre)
- 1 démarche d'amélioration des connaissances sur les eaux souterraines profondes

CHARENTE

- 1 feuille de route gestion quantitative
- 2 SAGE : Charente (mis en œuvre), Boutonne (mis en œuvre)
- 4 PTGE : Charente aval - Bruant, Seugne (validés en 2024), Boutonne, Aume-Couture (mis en œuvre)
- 4 PAGQ : Argence, Nouère, Auge et Bief (validés en 2024)
- 1 démarche d'amélioration des connaissances sur les eaux souterraines profondes (émergence)

Nappes profondes de Gironde

- 1 feuille de route gestion quantitative et 1 SAGE (mis en œuvre / révision)

FLEUVES COTIERS

- 1 feuille de route gestion quantitative – Estuaire de la Gironde
- 6 SAGE : Côtiers basques, Seudre, Etangs littoraux Born et Buch, Lacs médocains, Leyre (mis en œuvre), Estuaire de la Gironde (mis en œuvre / révision)
- 1 PTGE : Seudre (validé en 2024)

Acronymes

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
HMUC : Hydrologie, Milieux, Usages, Climat
PTGE : Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau
CTGQ : Contrat Territorial de Gestion Quantitative de l'eau
CPT : Contrat de Progrès Territorial
PAGQ : Programmes d'Actions de Gestion Quantitative

Gestion quantitative – exemples d’actions en Nouvelle-Aquitaine

Divers leviers d’actions sont mis en œuvre à différentes échelles territoriales pour tendre vers une gestion durable et partagée des ressources en eau. Dans un contexte de moindre disponibilité de la ressource, la **réduction des consommations et la recherche de sobriété pour tous les usages est une priorité et un préalable** à toute autre action. Voici quelques exemples (non exhaustifs) d’actions ou de projets en cours dans la région, qui peuvent être regroupés grossièrement en quatre catégories : les économies d’eau, les Solutions fondées sur la Nature (SfN), l’utilisation d’eaux non conventionnelles (eaux pluviales, eaux usées traitées), ainsi que la gestion des réserves d’eau existantes & la création de nouvelles réserves.

Les 12^{ième} programmes des Agences de l’eau

Le 11^e programme d’intervention des Agences de l’eau (2019-2024) marquait un engagement fort pour la préservation de la biodiversité associée aux milieux aquatiques. Le 12^e programme (2025-2030) poursuit cette dynamique tout en concentrant ses efforts sur les **projets nécessaires à l’adaptation au changement climatique**.

Pour le bassin **Loire-Bretagne**, il s’agira de renforcer la résilience des milieux, accélérer les économies d’eau, et garantir un partage équitable des ressources entre les différents usages. L’ambition sur le volet quantitatif (**Enjeu 3 : Sobriété et concertation pour la ressource en eau**) sera de réduire les prélèvements en eau d’un million de m³ par an, de faire émerger 20 démarches PTGE sur le bassin et d’aboutir à 10 démarches territoriales pour un retour à l’équilibre.

► Le programme de l’[Agence de l’Eau Loire-Bretagne](#)

Pour le bassin **Adour-Garonne**, le nouveau programme est bâti sur un « **Pacte de Confiance** » fixant un cadre d’exigence et d’engagements réciproques des usagers de l’eau réunis au sein du comité de bassin. Il met donc l’accent particulier sur le dialogue et la coopération avec les acteurs du territoire. De **nouveaux contrats « Eau & Climat »** permettront une déclinaison territoriale du programme. Il s’appuiera sur des démonstrateurs où seront expérimentées toutes les facettes du mix de solutions, par exemple en Charente.

► Le programme de l’[Agence de l’Eau Adour-Garonne](#)

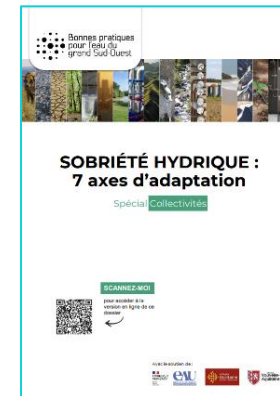
La sobriété hydrique

Mesure structurante du plan Eau national et des plans régionaux d’Occitanie et de Nouvelle Aquitaine, la **sobriété hydrique comme stratégie d’adaptation aux effets des dérèglements climatiques** fait l’objet d’un large consensus. Les dernières données scientifiques intégrées au Plan d’adaptation au Changement climatique du comité de bassin Adour Garonne, complété en octobre 2023, soulignent l’importance de la sobriété et de la réduction globale des prélèvements dans le chemin permettant de sécuriser la ressource en eau dans le grand Sud-Ouest.

Pour accompagner les collectivités dans la poursuite de cet objectif, la Plateforme des bonnes pratiques pour l’eau du grand Sud-Ouest a mis en ligne courant 2024 un **répertoire de stratégies déclinées en actions de sobriété**, de plus ou moins long terme, réalisables dès à présent au sein des collectivités.

Partant du principe que les **collectivités** (à travers les compétences qui leurs sont attribuées par la loi de façon obligatoire ou facultative chacune à son échelle) **disposent de nombreux leviers pour renforcer la sobriété hydrique** sur leur territoire et préserver ce bien commun qu’est l’eau, le guide propose des **pistes d’actions multiples** avec une typologie choisie selon 7 axes d’adaptation. [Extrait du site Bonnes pratiques pour l’eau du grand Sud-Ouest – Dossier 2024 sur la sobriété hydrique](#)

► Consulter le [dossier spécial sur la sobriété hydrique](#)



Le risque inondation

L’année 2024 a fait l’objet de nombreuses inondations en France, la Nouvelle-Aquitaine n’y a pas échappé (cf. page 23). Ces phénomènes étant amenés à se reproduire et à se multiplier, la prise en compte de cette problématique est prégnante et fait l’objet de nouvelles publications :

► L’EPTB Charente a lancé un [guide complet destiné aux élus](#) du **bassin versant de la Charente** pour les aider à mieux appréhender et gérer le risque d’inondation sur leur territoire. Il propose une vue d’ensemble sur le risque d’inondation et des recommandations à mettre en œuvre avant, pendant et après une inondation.

Sur le même sujet, l’EPTB Charente est engagé depuis septembre 2019 dans une **étude de ralentissement dynamique des crues**. Elle fournit des éléments de connaissance sur les zones de ruissellement et les zones d’expansion des crues (ZEC), sous forme de pré-localisations déterminées par des méthodes à grande échelle. La [plaquette de présentation](#) parue en 2024 retrace les grandes phases de l’étude.

► Dans le cadre l’**Observatoire Régional sur les Risques de la Nouvelle Aquitaine (ORRNA)**, le centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement (CEREMA) a élaboré des [fiches d’actions innovantes](#). Elles permettent de valoriser les bonnes pratiques de gestion des eaux pluviales et de la maîtrise du risque ruissellement en Nouvelle-Aquitaine. Cette fiche met en lumière des **actions innovantes** déployées sur le territoire transfrontalier entre l’Espagne et la France dans les **Pyrénées-Atlantiques**. Ces actions portent sur **l’utilisation de l’Intelligence Artificielle (IA) et le Big Data pour modéliser les risques inondations en vue d’améliorer la gestion et la prévention des aléas**.

Les solutions Fondées sur la Nature pour la gestion quantitative de l’eau

Le [concept de SfN](#), apparu en 2009, se définit comme *les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité*.

En 2024, la **plateforme des Bonnes pratiques pour l’eau du grand Sud-Ouest** a mis en ligne [un dossier spécial sur les SFN en matière d’eau](#). Plusieurs retours d’expériences en région sont proposés dans le catalogue dédié :

- [Intégrer les enjeux de la gestion quantitative de l’eau dans un PLUi](#) (CA La Rochelle)
- [Gérer les eaux pluviales dans les projets d’aménagements](#) (CA La Rochelle)
- [Guide méthodologique et technique sur la restauration des zones humides](#) // Carnet 1 : suppression de remblai en zone humide

Le **Comité de bassin Adour-Garonne** a mis en place en 2022 un [groupe de travail élargi sur les SfN](#), piloté par la Commission des Milieux naturels. Ce groupe vise à fédérer les acteurs autour de cette thématique ; il a constitué un réseau de sites pilotes de SfN, qui permet de collecter des références utiles pour leur déploiement dans le grand Sud-Ouest. Le [premier bilan du groupe de travail](#) a été présenté le 5 décembre 2024 en comité de bassin ; à cette occasion, le groupe a été renouvelé pour un mandat de 3 ans.

L’EPTB Vienne, le PNR de Millevaches en Limousin et le SABV sont associés au sein du [projet NATALIE](#) pour **promouvoir les SFN sur le bassin de la Vienne** aux côtés de 39 organismes de 13 pays européens.

Lancé fin 2023 sur une période allant de 2024 à 2027, le [projet NBRACER](#) a pour objectif de tester et de **démontrer le potentiel des solutions fondées sur la nature** pour réduire les risques liés aux infrastructures clés, à la **gestion de l’eau**, à la santé et à la production alimentaire dans les régions européennes de l’Atlantique. Ces solutions seront ensuite transposées dans des ensembles régionaux cohérents et intégrées dans des stratégies d’adaptation locales spécifiques. La logique systémique a été retenue selon les 3 milieux suivants : milieu marin et côtier, milieu rural, et milieu urbain.

Deux sites de Nouvelle-Aquitaine ont été sélectionnés pour ce projet :

- **le marais poitevin**, où sera étudiée la réponse de la nappe à des modifications morphologiques des cours d’eau,
- **le site du projet RAMAGE** (en Lot-et-Garonne, porté par le SMEAG), où s’expérimente la recharge artificielle de nappe pour le soutien de l’étiage de la Garonne.

A noter que le Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique [AcclimaTerra](#) fait partie des 30 partenaires européens travaillant sur le projet NBRACER.

► Pour en savoir plus sur les SfN : publication [Place aux Solutions fondées sur la Nature ! Place aux Solutions fondées sur la Nature pour adapter nos territoires aux changements climatiques](#) – Life ARTISAN, OFB, 2024.

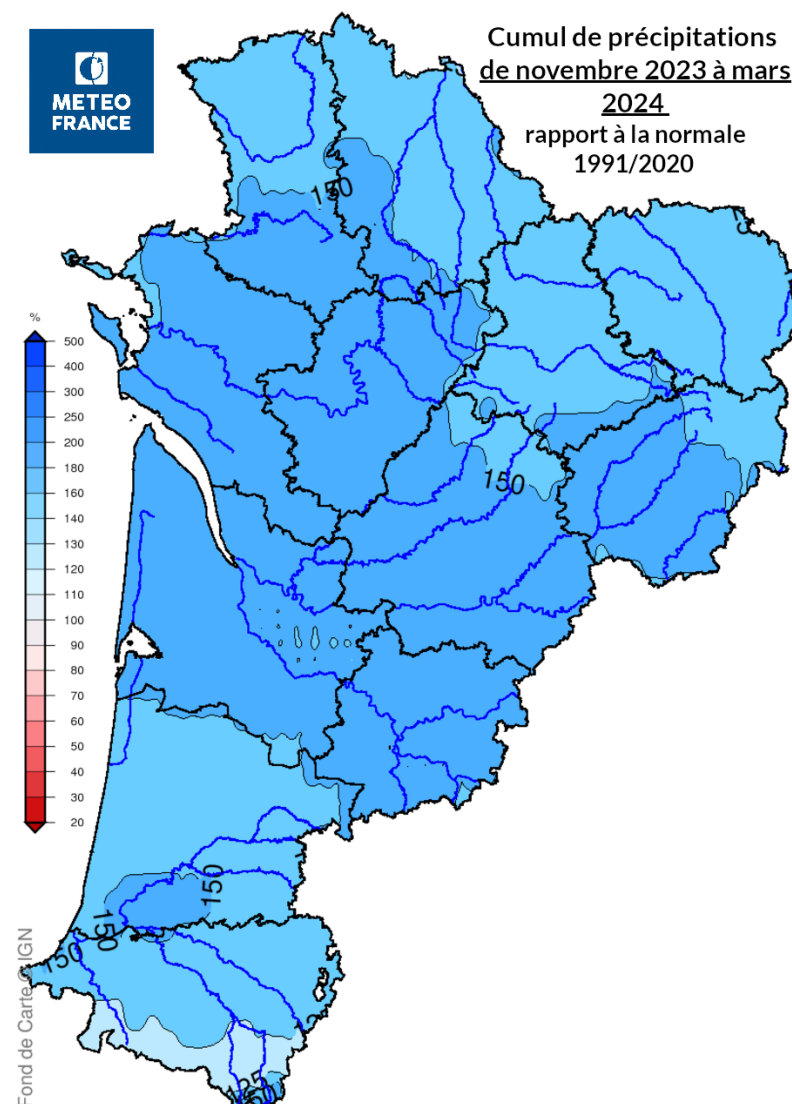
2. Evolution quantitative des ressources en eau au cours de l'année hydrologique 2023-2024 (novembre 2023 – octobre 2024)

2.1. Bilan période de recharge automne-hiver (novembre 2023 – mars 2024)

2.1.1. Précipitations, pluies efficaces et humidité des sols

PRÉCIPITATIONS

La saison de recharge est marquée par une **pluviométrie hétérogène** sur le territoire mais **globalement excédentaire**, notamment grâce aux **fortes pluies reçues en octobre et novembre**, puis en février et mars (en particulier de la Gironde à la Vienne, avec 2 à 2,5 fois la normale et plusieurs records battus ce mois-ci). **Les précipitations de novembre 2023 à mars 2024 sont excédentaires de 10% à 25% sur l'extrême sud de la région.** Sur la moitié centre de la région elles sont supérieures aux normales de plus de 50%. Ailleurs (au nord et au sud), l'excédent est compris entre 25% et 50%.

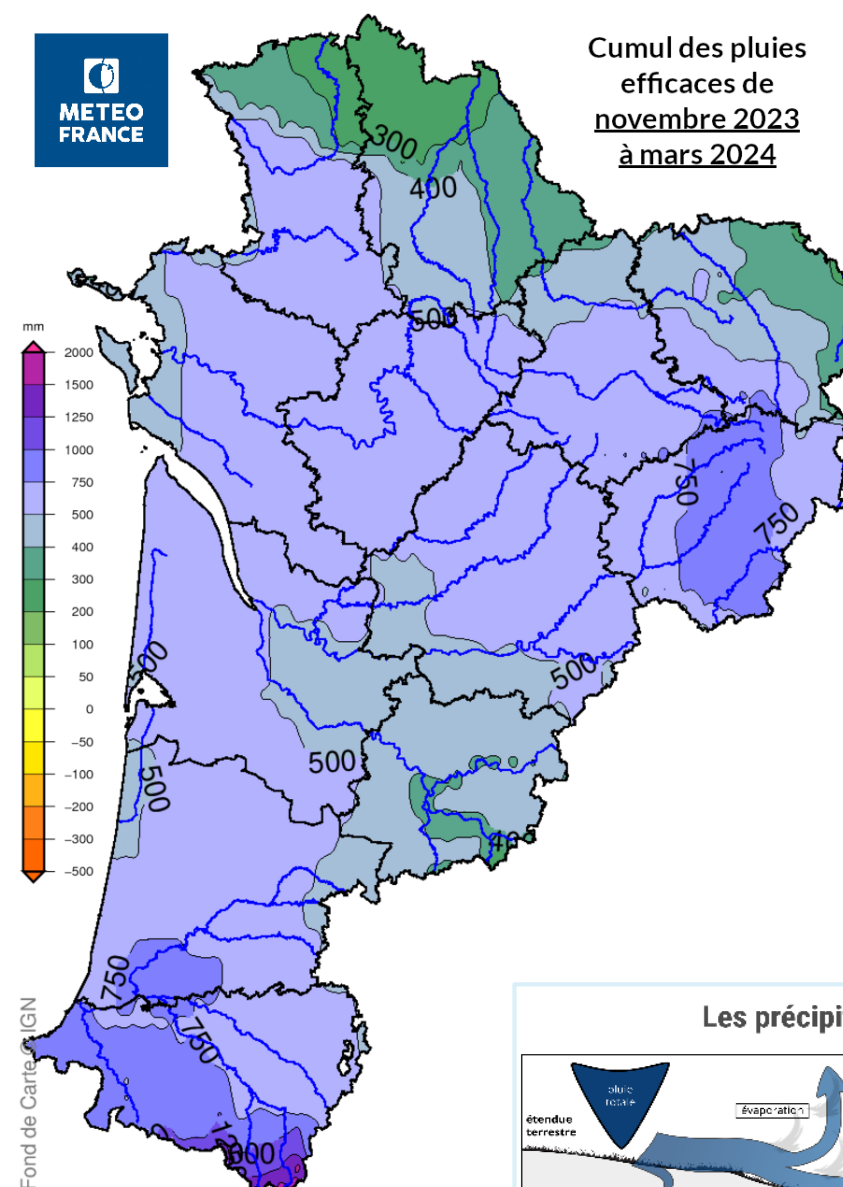


Sur la période, les mois de novembre 2023 et mars 2024 se distinguent particulièrement, se plaçant tous deux au **3^e rang des mois de novembre et mars les plus pluvieux dans la région depuis 1959**. Novembre 2023 a été marqué par le **passage de deux tempêtes** (Ciaran et Domingos) apportant des pluies soutenues. **Plusieurs records ont été battus en mars 2024** : moyenne mensuelle d'environ 150 mm représentant le double de la normale, et des précipitations allant jusqu'à 3 fois la quantité habituelle reçue entre la Gironde et la Charente.

PLUIES EFFICACES

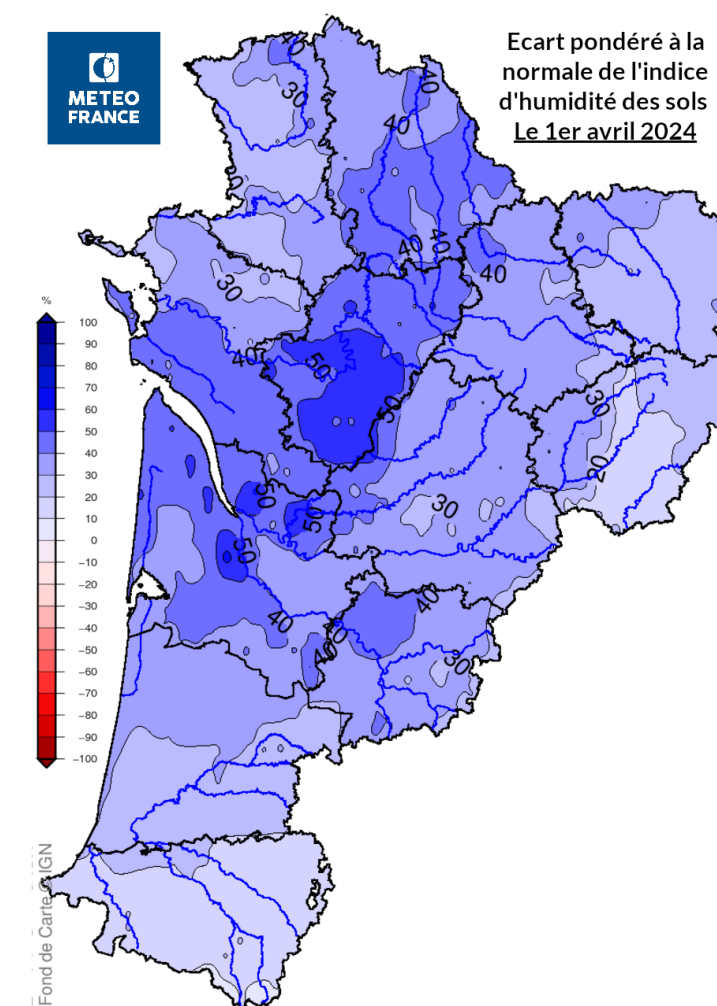
Egales à la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, les **pluies efficaces** représentent la quantité d'eau fournie par les précipitations, qui reste disponible à la surface du sol. Cette eau est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : le **ruissellement** et l'**infiltration**.

Les **cumuls des pluies efficaces** de la période de recharge sont **positifs sur le territoire de Nouvelle-Aquitaine**. Ils atteignent plus de 1000 mm en haute montagne dans les Pyrénées-Atlantiques et en Corrèze, tandis qu'ils sont **plus faibles** dans le nord de la Vienne (100 à 200 mm). Sur une large partie du territoire ils sont compris entre 500 et 750 mm.

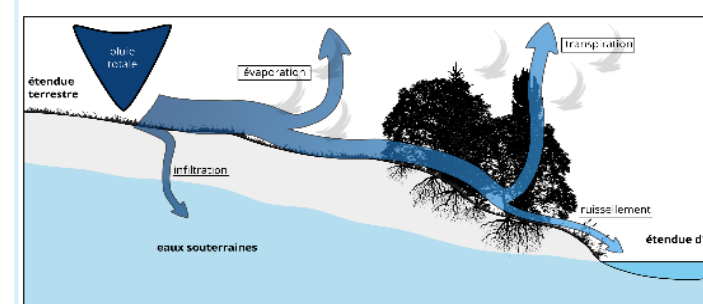


HUMIDITÉ DES SOLS

Les sols sont **beaucoup plus humides que la normale fin 2023** : des **niveaux records** sont atteints durant la **1^{ère} quinzaine de novembre**, puis demeurent très élevés jusqu'à décembre 2023 (valeurs rencontrées seulement une année sur dix). Ils s'orientent ensuite à la baisse en janvier 2024 avant le retour à des conditions humides en février et en mars. Conséquence des pluies importantes de l'hiver, **l'humidité des sols de la région est au-dessus de la valeur normale** au 1^{er} avril 2024, en particulier de la Gironde à la Vienne, où l'excédent est localement estimé à plus de 50%. **Les sols sont saturés sur l'ensemble du territoire**, ce qui n'était pas encore le cas le mois précédent.

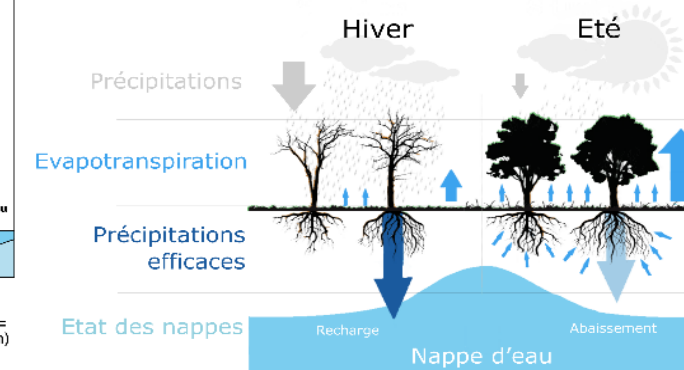


Les précipitations efficaces



$$\text{Précipitations totales} - \text{Evapotranspiration (transpiration + évaporation)} = \text{Précipitations efficaces (ruissellement + infiltration)}$$

Les variations des pluies efficaces



2.1.2. Niveaux des nappes souterraines superficielles durant la période de recharge (novembre 2023 à mars 2024)

Les résultats des suivis piézométriques présentés ici portent sur une sélection de stations de mesures (piézomètres), jugées représentatives de la situation des nappes superficielles de Nouvelle-Aquitaine (ou peu profondes et sensibles aux phases de recharge et de vidange annuelles) en fonction des différentes ressources existantes localement. Cette sélection se base sur les piézomètres des réseaux d'observation existants (réseaux sécheresse départementaux, bulletins de situation hydrologique sur différents territoires, etc.) ayant un suivi continu et un historique de mesures « suffisant » (15 ans minimum) pour le calcul de l'Indice Piézométrique Standardisé (IPS).

Marqués par la sécheresse estivale 2023, les niveaux des nappes souterraines étaient bas à l'approche de l'automne, avec plus de la moitié des piézomètres indiquant un niveau inférieur à la moyenne à fin septembre 2023.

UNE RECHARGE DES NAPPES PRÉCOCE A L'AUTOMNE

Une fois n'est pas coutume, la recharge des nappes s'est enclenchée dès la deuxième quinzaine du mois d'octobre grâce aux fortes pluies reçues. Novembre et décembre 2023 se situent au 5^e rang des situations les plus favorables de ces vingt dernières années (94% des piézomètres indiquent un niveau supérieur ou équivalent à leur moyenne en novembre et 96% en décembre).

La situation est plus contrastée en janvier 2024, avec 37% des piézomètres en baisse, mais reste favorable (3^e rang des situations les plus favorables). La baisse est ralentie en février 2024 avec le retour des pluies et 94% des piézomètres indiquent un niveau supérieur ou équivalent à leur moyenne.

UN DÉBUT DE PRINTEMPS ENCOURAGEANT

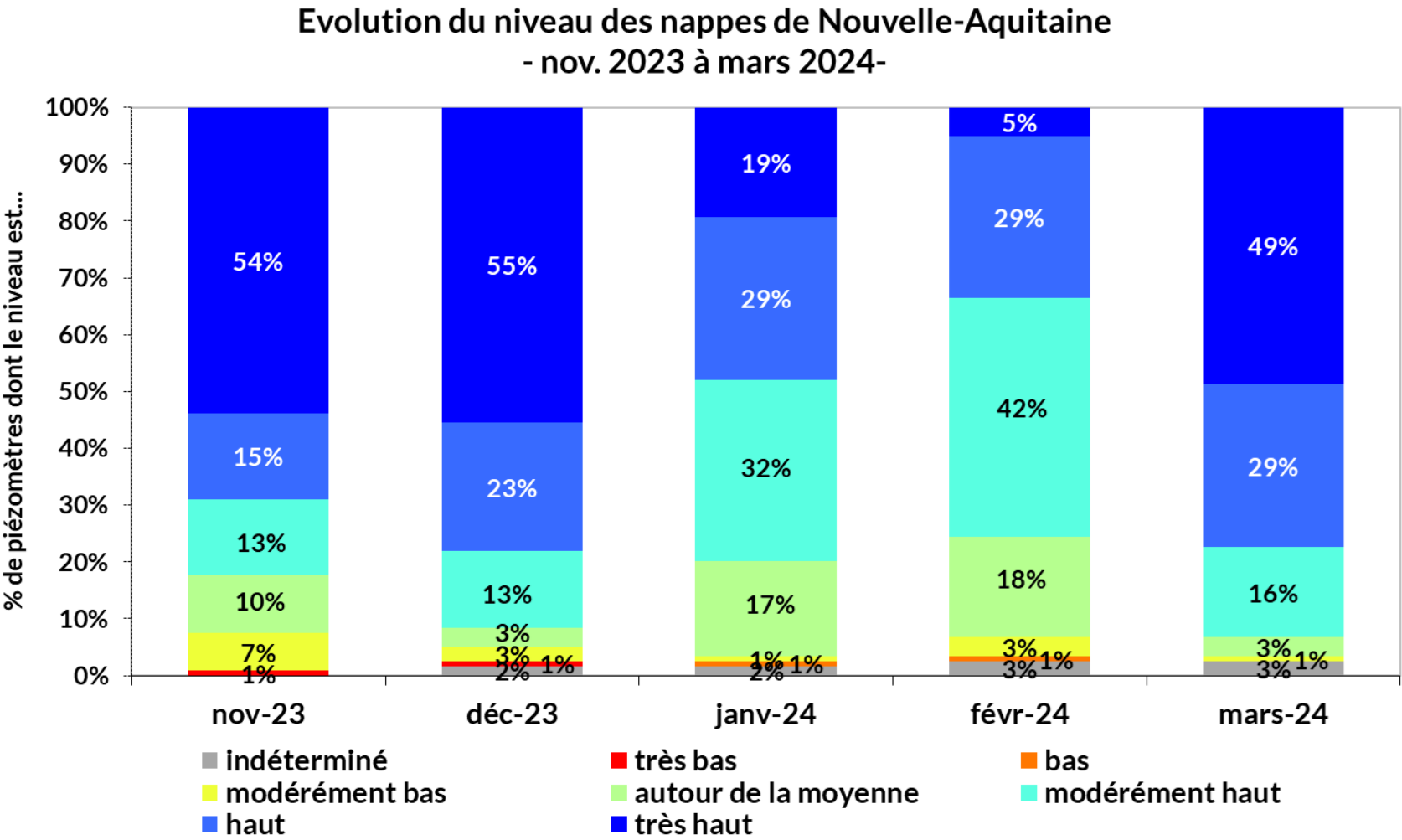
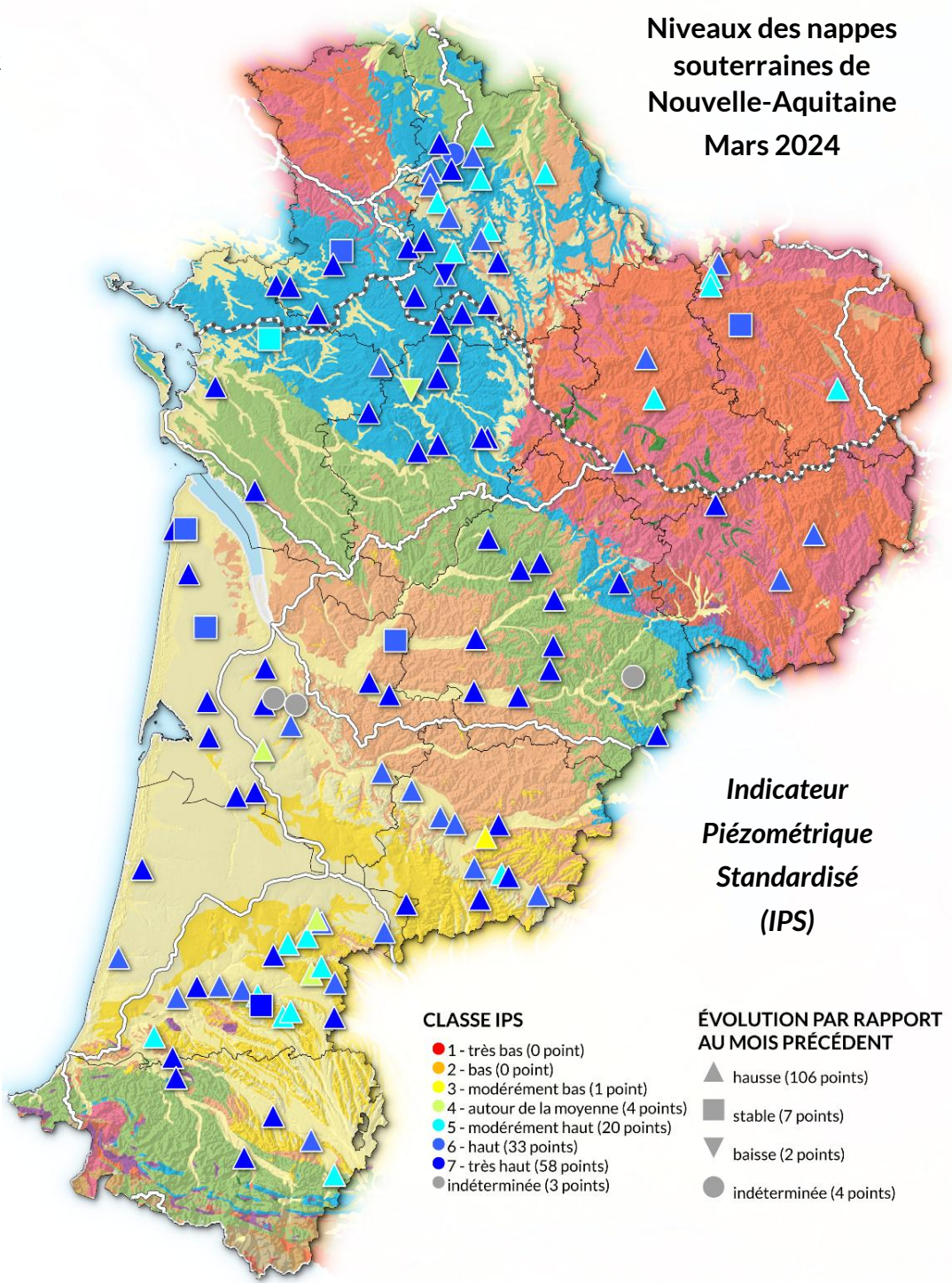
A la faveur des pluies conséquentes reçues depuis la mi-octobre 2023, les niveaux restent hauts, et près de 89 % des piézomètres de la région ont un niveau en hausse à fin mars, traduisant une recharge significative à l'entame du printemps.

La situation d'ensemble apparaît d'ailleurs très satisfaisante avec 93% des piézomètres indiquant un niveau supérieur à leur moyenne en mars dont 49% se situent à des niveaux très hauts (contre 5% en février).

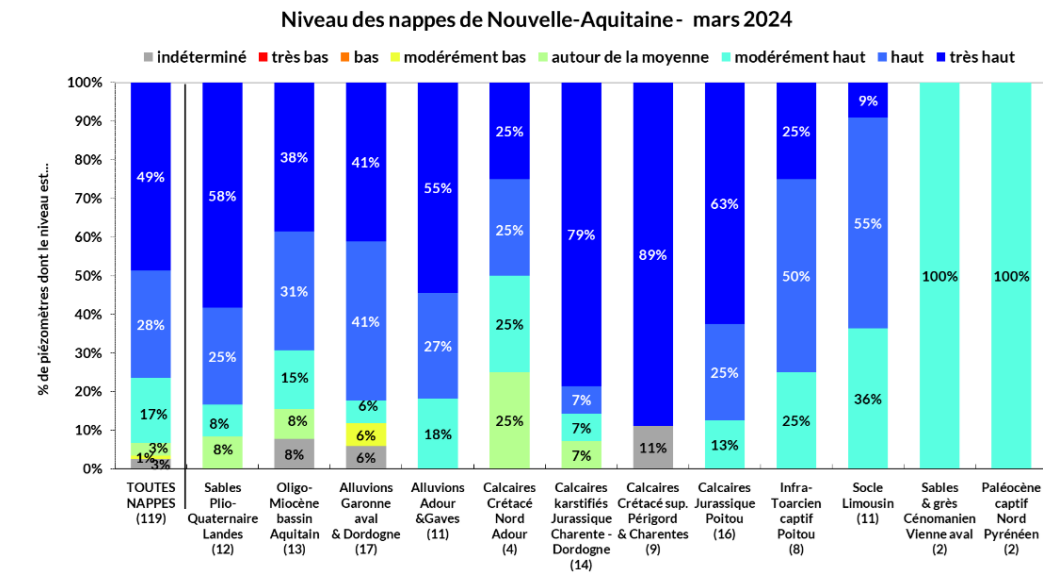
Mars 2024 se situe au 1^{er} rang des situations les plus favorables de ces vingt-et-une dernières années pour un mois de mars en région Nouvelle-Aquitaine, devant 2014 et 2020.

A la différence de la période précédente (novembre 2022 à mars 2023), la recharge des nappes de novembre 2023 à mars 2024 aura été satisfaisante sur l'ensemble de la région.

A fin mars, seul un piézomètre du secteur Garonne aval et Dordogne (alluvions) indique un niveau modérément bas.



Données source : ADES le 06/12/2024 - Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) de 119 piézomètres. Traitements : ARB NA



N.B. Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de piézomètres suivis par catégorie.

Données source : ADES - 06/12/2024 - Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) de 119 piézomètres. Traitements : ARB NA

2.1.3. Débits des cours d'eau durant la période de hautes eaux (novembre 2023 à mars 2024)

Les résultats des suivis des débits présentés ici portent sur une sélection de stations de mesures, jugées représentatives de la situation des principaux cours d'eau de Nouvelle-Aquitaine. Cette sélection se base principalement sur les stations définies comme « point nodal » dans les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne 2022-2027 (43 des 45 stations sélectionnées ici), ayant un suivi continu et un historique de mesures « suffisant » (15 ans minimum).

DES DÉBITS TRÈS ÉLEVÉS EN DÉBUT DE PÉRIODE DE HAUTES EAUX

Les pluies importantes de mi-octobre à mi-novembre, ont généré de **forts pics de débits** maintenus jusqu'à fin novembre par plusieurs épisodes pluvieux. **89% des stations suivies présentent un débit mensuel très élevé, nettement supérieur à leur moyenne** interannuelle de novembre (contre 9% en octobre). La **situation est similaire en décembre** avec plusieurs pics de débit observés notamment en milieu de mois.

UNE SITUATION FAVORABLE A LA VEILLE DU PRINTEMPS 2024

La **tendance à la baisse observée en janvier 2024** est de courte durée et enrayée par les pluies abondantes de **février**. Environ **2/3 des stations**, indiquent alors un **débit moyen mensuel supérieur à leur moyenne interannuelle**, modérément élevé pour la plupart. Sur les bassins Vienne amont, les affluents rive sud de l'Adour, et des secteurs en Garonne principalement, les débits sont modérément faibles à autour de la moyenne. Les débits de février 2024 sont tout de même bien plus importants que ceux de février 2023.

En mars, les débits sont marqués par un 1^{er} pic en tout début de mois, suivi d'un second en fin de mois. Les valeurs enregistrées avoisinent alors bien souvent le débit quinquennal humide mensuel. Sur l'ensemble du mois, **29 stations (64%) présentent des débits mensuels très élevés et 10 des débits élevés (soit 22% dans ce cas)**. Les 4 stations dont le débit est considéré comme modérément élevé (9% du total) sont localisées sur la Creuse, la Corrèze, la Dordogne et la Garonne.

Des épisodes de crues régulières

Plusieurs épisodes de crues ont été relevés de novembre à mars :

> Dès le 26 octobre et surtout la première quinzaine de novembre, passage en vigilances jaune et orange suite aux tempêtes successives ; les territoires de la Charente aval et des secteurs du sud Deux-Sèvres, ainsi que la Dronne, ont été particulièrement touchés.

> En décembre, de nouvelles vigilances ont été déclenchées suite aux fortes pluies reçues en milieu de mois ; plusieurs secteurs sont concernés par des alertes de niveau 2 (orange)

- la Dronne, l'Isle et la Vézère sont sorties de leur lit de même que le fleuve Dordogne ;

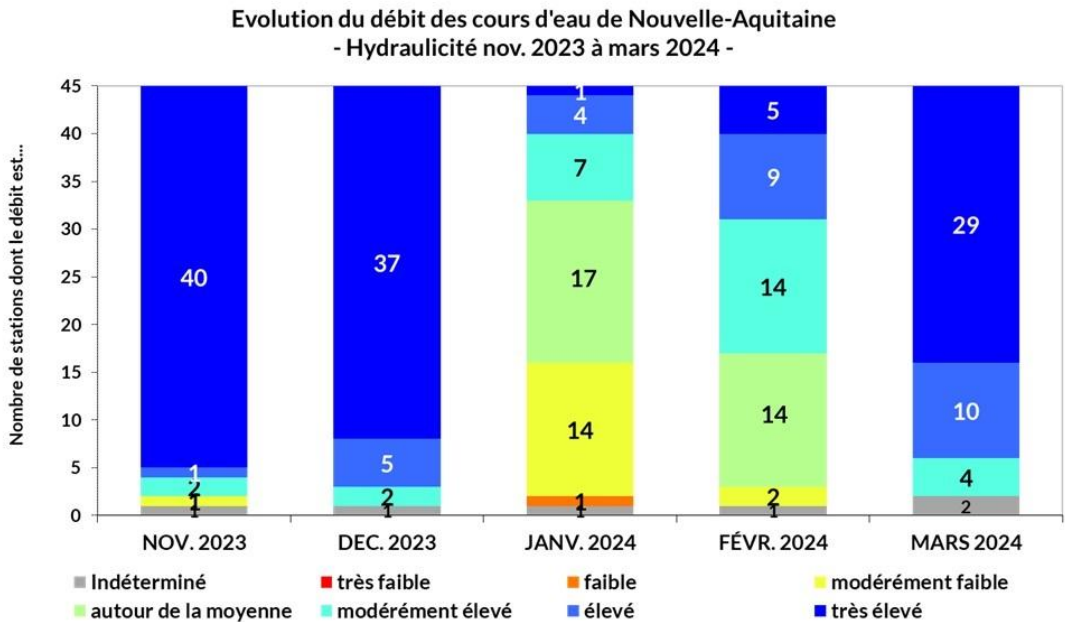
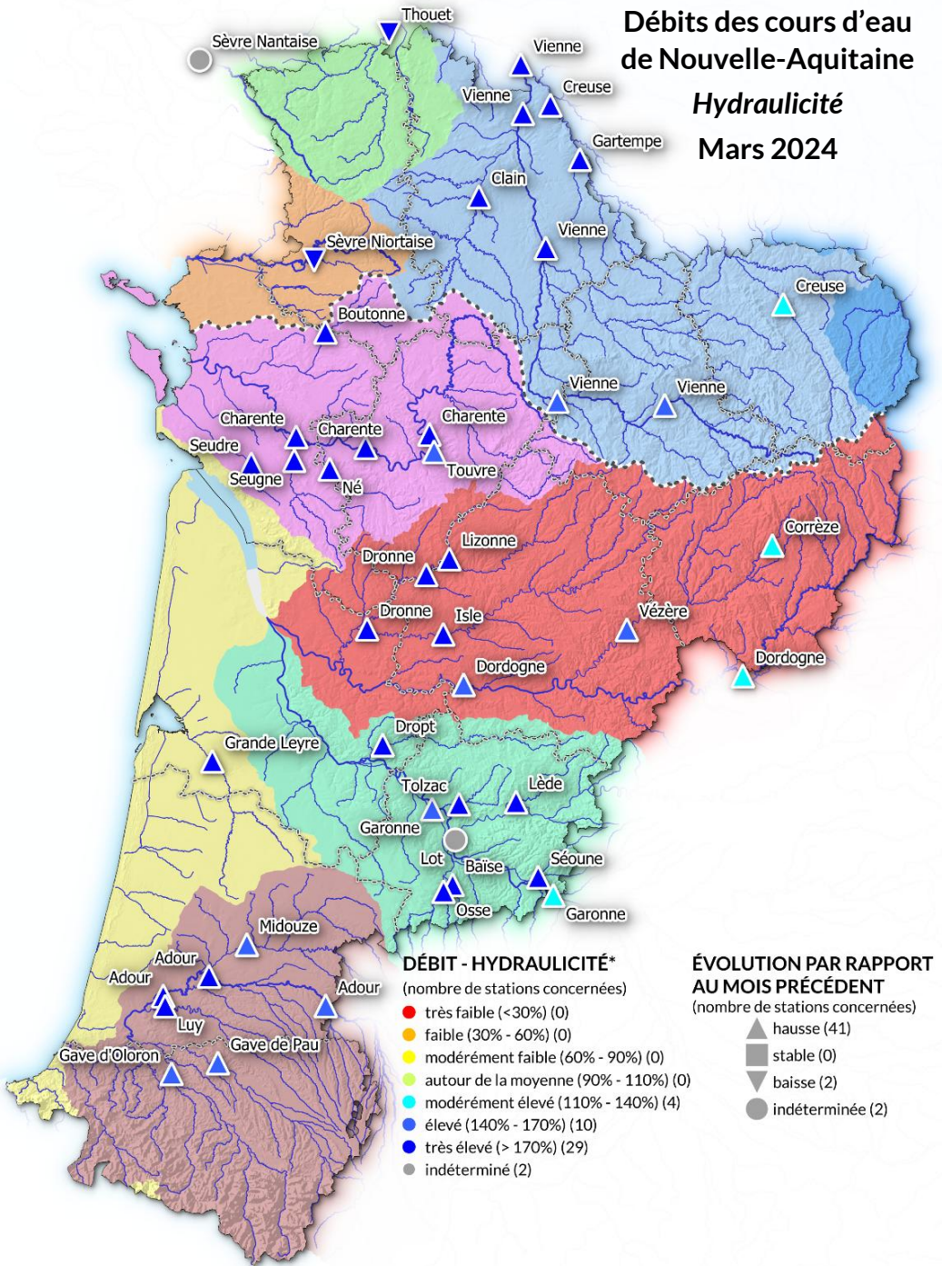
- dans le bassin de la Charente, la montée des eaux a impacté plusieurs villes comme Saintes, Cognac ou encore Saujon ;

- dans le bassin de la Sèvre Niortaise, la rivière est sortie de son lit par endroit comme à Niort ou à Saint-Maixent-l'École.

> En janvier, les situations de vigilance se sont allégées avant de nombreuses alertes déclenchées en février jusque « orange » pour les confluences de l'Adour-Nive, Garonne-Dordogne, l'estuaire de la Gironde et la Seudre.

> En mars les épisodes de crues se sont prolongés. A noter des brusques montées des eaux qui ont déclenché la vigilance « rouge » sur la Creuse et la Vienne tourangelles en fin de mois suite au passage de la tempête Nelson.

Source : Vigicrues



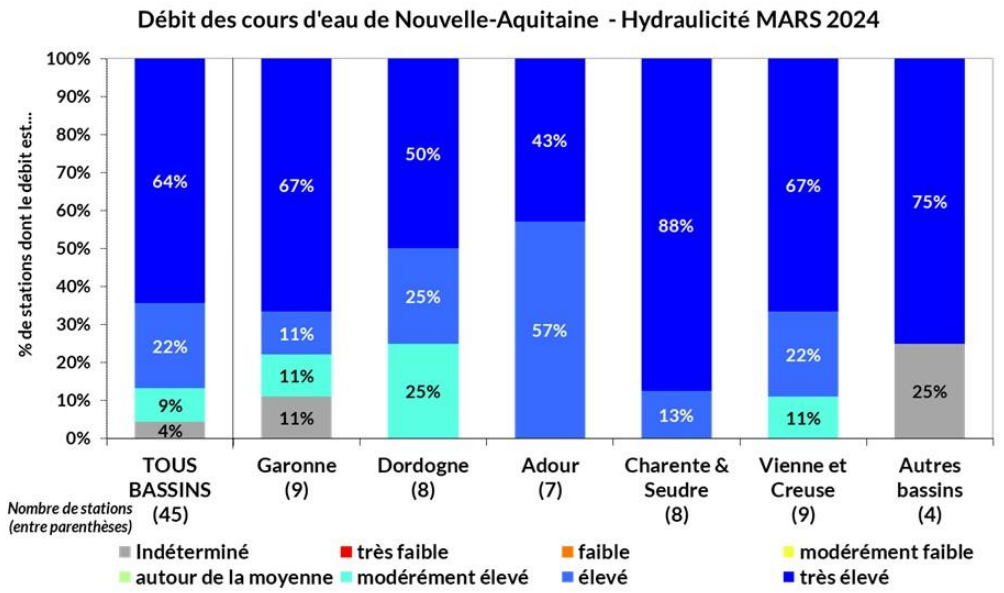
Sources : DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (services de prévision des crues), CACG / HydroPortail - 19/12/2024.
Hydraulicité (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interannuel) calculée sur 45 stations. Traitements : ARB NA.

Crues & inondations

Une **crue** se forme lorsqu'une forte quantité de pluie tombe sur le bassin versant. Il en résulte une montée des eaux, plus ou moins rapide en fonction de l'intensité de la pluie, de son étendue géographique, de sa durée, mais aussi de l'état de saturation des sols. La crue ne se traduit pas toujours par un débordement du lit mineur. On parle d'**inondation**, quand les niveaux d'eau de la rivière dépassent la hauteur des berges lors d'une crue ; l'eau déborde alors dans la plaine, appelée également lit majeur.

Pour en savoir plus sur les crues et les inondations

- Rubrique [Crues](#) sur le site « Information débits bassin Dordogne » (EPIDOR)
- [Observatoire des crues de la vallée du Lot](#) (Syndicat mixte du bassin du Lot)
- [Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine \(ORRNA\) - Inondation, débordement de cours d'eau](#)
- [Vigicrues](#) - service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France



Sources : DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (services de prévision des crues), CACG / HydroPortail - 19/12/2024.
Hydraulicité (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interannuel) calculée sur 45 stations. Traitements : ARB NA.

2.1.4. Taux de remplissage des barrages-réservoirs durant la période de recharge (novembre 2023 à mars 2024)

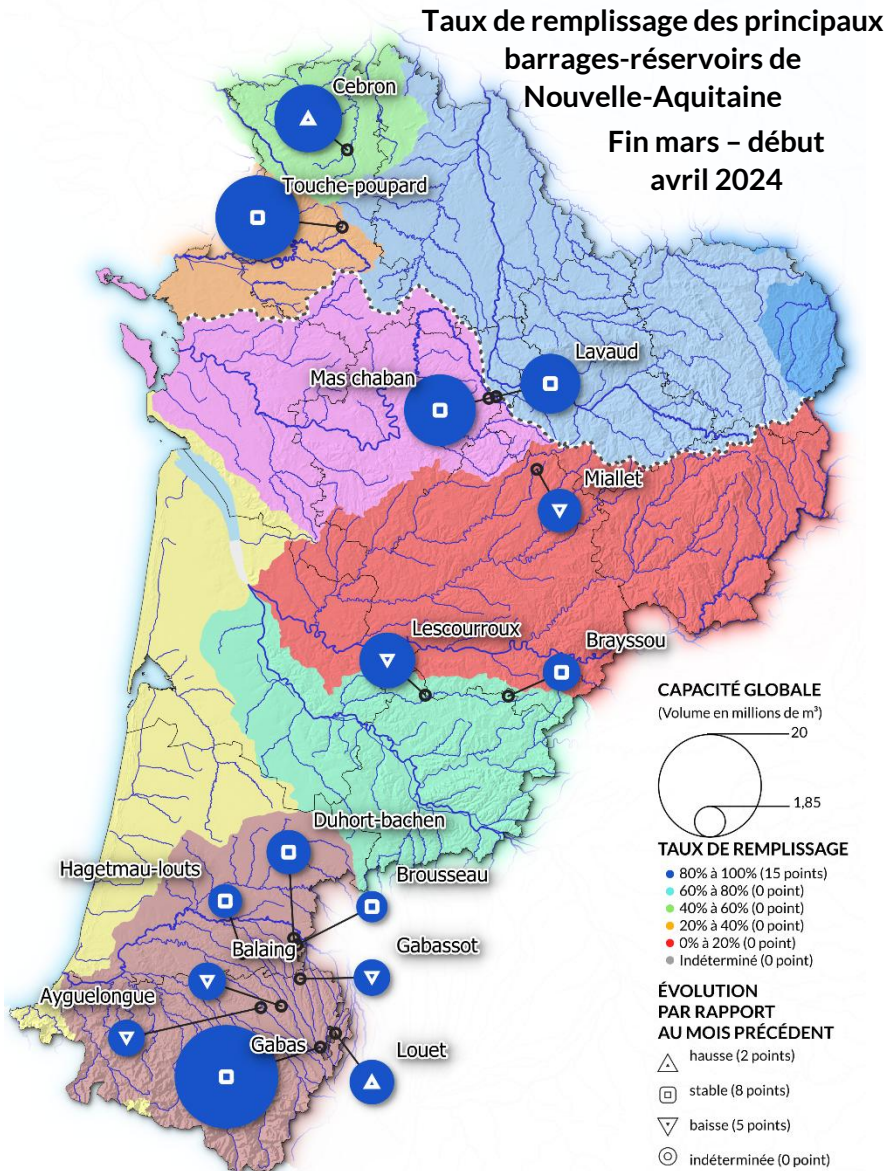
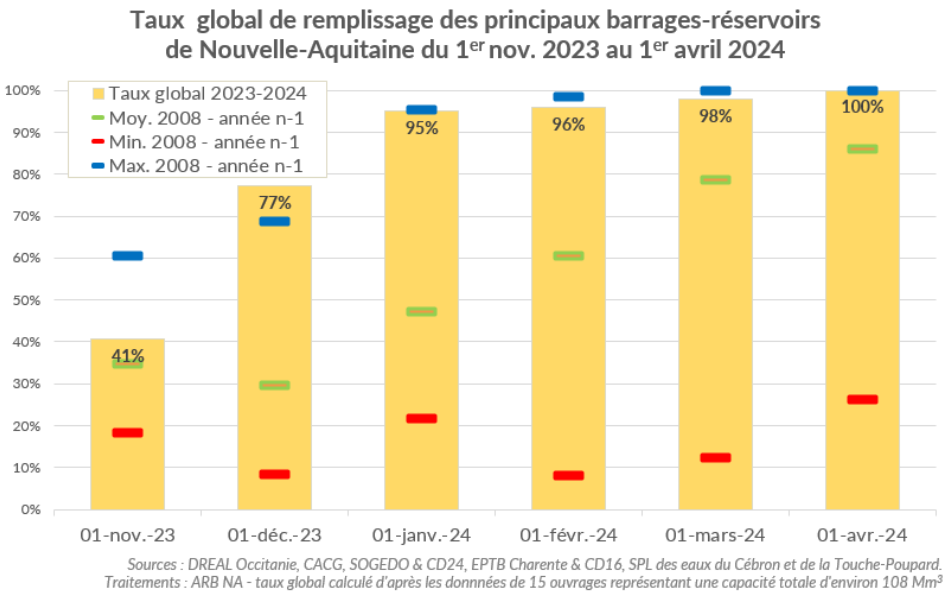
Les suivis des taux de remplissage présentés ici portent sur une sélection (non-exhaustive) de barrages-réservoirs situés en Nouvelle-Aquitaine. Seuls les ouvrages d'une capacité totale de plus de 1,5 millions de m³, dédiés au moins en partie au soutien d'étiage (réalimentation des cours d'eau en période d'étiage), et avec des données de remplissage disponibles ont été sélectionnés, soit un total de 15 barrages-réservoirs pour une capacité totale de stockage d'environ 108 millions de m³. A noter que de nombreux barrages sont aussi implantés sur les secteurs amont de certains bassins (réservoirs hydroélectriques des chaînes Dordogne-Vézère, Lot-Truyère, Garonne-Ariège et haute montagne Neste notamment) – principalement hors Nouvelle-Aquitaine et non pris en compte ici – mais avec de potentiels effets sur la réalimentation des cours d'eau à l'aval.

DES BARRAGES-RÉSERVOIRS REMPLIS AU DÉBUT DU PRINTEMPS

Le taux de remplissage global des principaux barrages-réservoirs de la région **augmente rapidement de 41% à 95% de début novembre à fin décembre 2023** grâce aux pluies importantes reçues à l'automne. Il reste stable en janvier 2024 en l'absence de précipitations significatives. Il atteint les 98% début mars et donc très proche du maximum observé de 2008 à 2023 (100%) pour cette période.

A la veille de la période d'étiage, **le taux global de remplissage des principaux barrages-réservoirs de la région est de 100% à fin mars – début avril** atteignant le maximum observé entre 2008 et 2023.

A noter que les travaux réalisés en 2023 sur le barrage du Louet se sont achevés début 2024 permettant au lac de retrouver progressivement son niveau grâce aux précipitations hivernales et de printemps (taux de remplissage de près de 60% fin février 2024).



Pour en savoir plus sur les barrages

- [Les barrages du bassin de la Dordogne](#) - site « Information débits » d'EPIDOR
- [Les opérations de soutien d'étiage sur le bassin de la Garonne](#) - site du SMEAG
- [La gestion du soutien d'étiage par les barrages sur le bassin de la Charente](#) - site de l'EPTB Charente
- [Prévention des risques liés aux barrages](#) - site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine
- [La vie de la rivière - Vallée du Lot](#) - Syndicat mixte du bassin du Lot

SYNTHÈSE DE LA PÉRIODE DE RECHARGE

Novembre 2023 à mars 2024

Les conditions climatiques ont été globalement favorables au ruissellement et à l'infiltration des eaux durant la période de recharge automne-hiver. De novembre 2023 à mars 2024, les précipitations ont été supérieures aux normales avec des excédents très marqués en novembre, février et mars. Une exception est à noter avec un mois de janvier 2024 plutôt sec.

La phase de recharge des nappes, amorcée vers la mi-octobre grâce aux fortes pluies reçues, a pu se poursuivre dans de bonnes conditions jusqu'à fin mars grâce à une pluviométrie globalement favorable. Ainsi, 93% des piézomètres affichent un niveau supérieur à leur moyenne en mars, ce qui constitue la situation la plus favorable de ces 21 dernières années à la même période.

Les fortes pluies de fin octobre ont permis d'améliorer la situation générale d'écoulement des cours d'eau, qui restaient jusque-là très marqués par la sécheresse estivale. Les débits relevés de novembre 2023 à mars 2024 ont été globalement supérieurs aux normales, excepté en janvier notamment dans la moitié sud.

Les fortes pluies reçues à certaines périodes ont engendré la mise en place de vigilance crues sur de nombreux tronçons de la région notamment courant novembre suite à des tempêtes successives, ainsi que mi-décembre, puis en février et en mars (la crue centennale de 1982 a par exemple été dépassée sur la Creuse à la Roche-Posay le 31 mars).

Sans surprise, le taux de remplissage global de 100% des principaux barrages-réservoirs de la région est atteint à fin mars (98% à fin février).



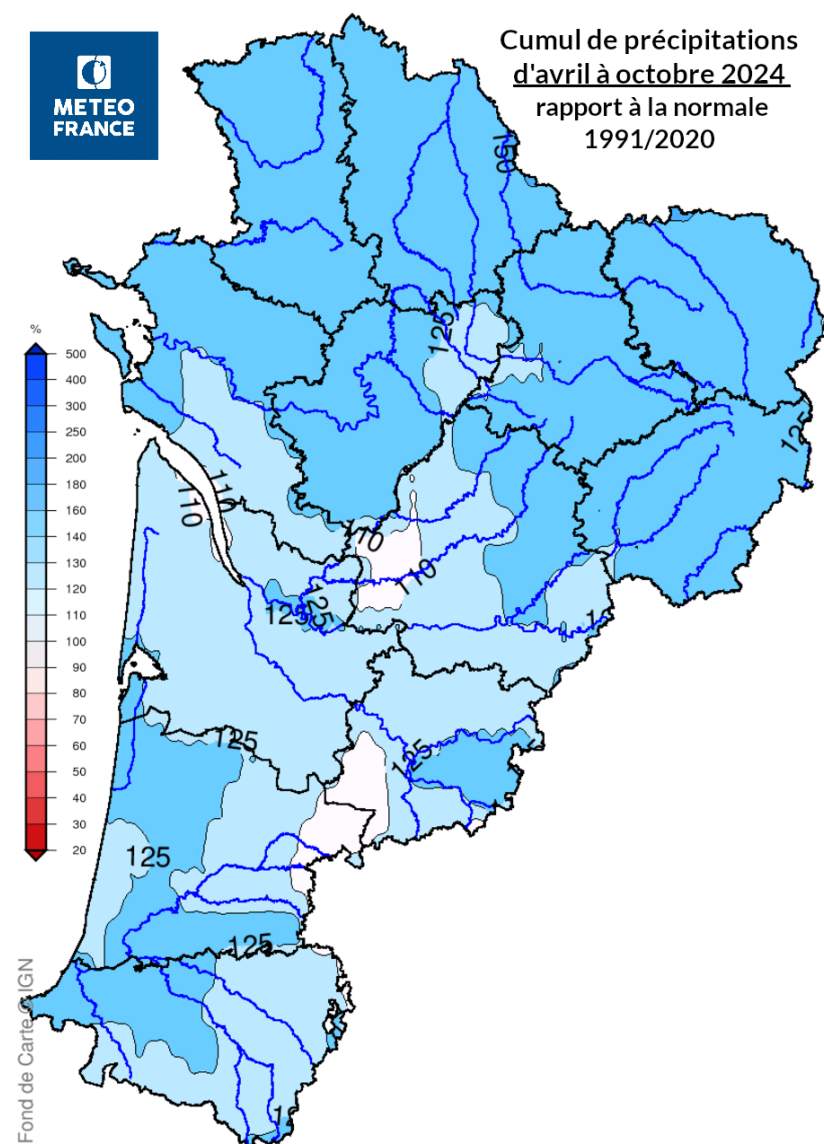
2.2. Bilan période basses eaux printemps - été (avril – octobre 2024)

2.2.1. Précipitations, pluies efficaces et humidité des sols

PRÉCIPITATIONS

La période est marquée par une **majorité d'épisodes pluvieux entrecoupés par quelques épisodes secs** notamment en juillet, où seulement 20 à 40 mm de précipitations sont relevés en moyenne, et en août où le déficit atteint environ 40% à l'échelle régionale par rapport aux normales (mais avec une situation très hétérogène du fait de précipitations orageuses localisées). Cette tendance est confirmée par Météo France qui a qualifié l'année 2024 d'humide et douce.

Les pluies tombées d'avril à octobre 2024 sont **localement proches des normales**, en Dordogne, dans les Landes et le Lot-et-Garonne. Ailleurs, elles sont **excédentaires** (jusqu'à 50%), **notamment sur la moitié nord de la région**.

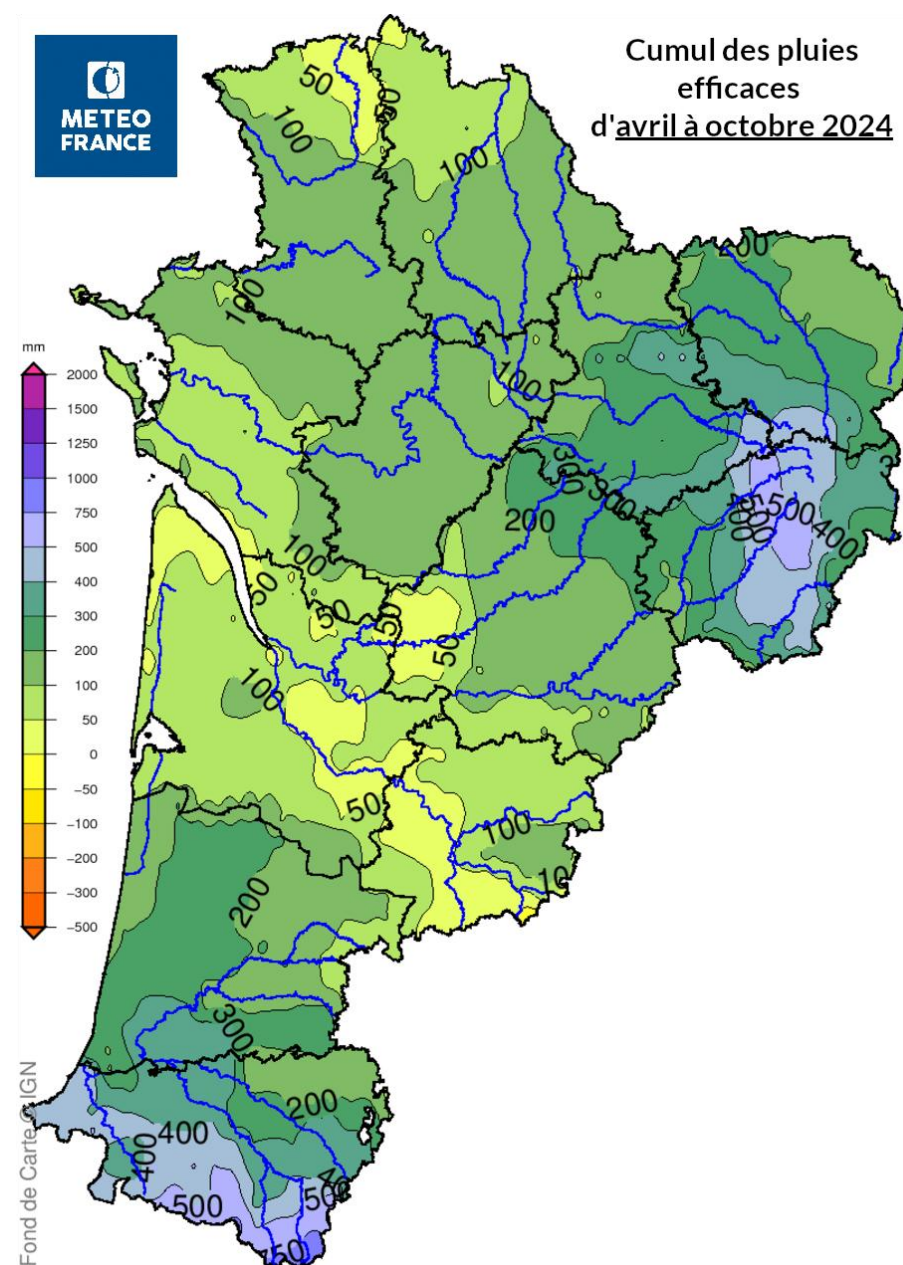


Sur la période, **les mois de mai et de septembre 2024 se distinguent particulièrement**. En mai 2024, les cumuls dépassent bien souvent 2 à 2,5 fois les normales, et il s'agit du mois de mai le plus pluvieux depuis 1959 en Corrèze et en Vienne. Quant au mois de septembre 2024, il constitue le 5^e mois de septembre le plus pluvieux depuis 1959, avec 146 mm en moyenne.

PLUIES EFFICACES

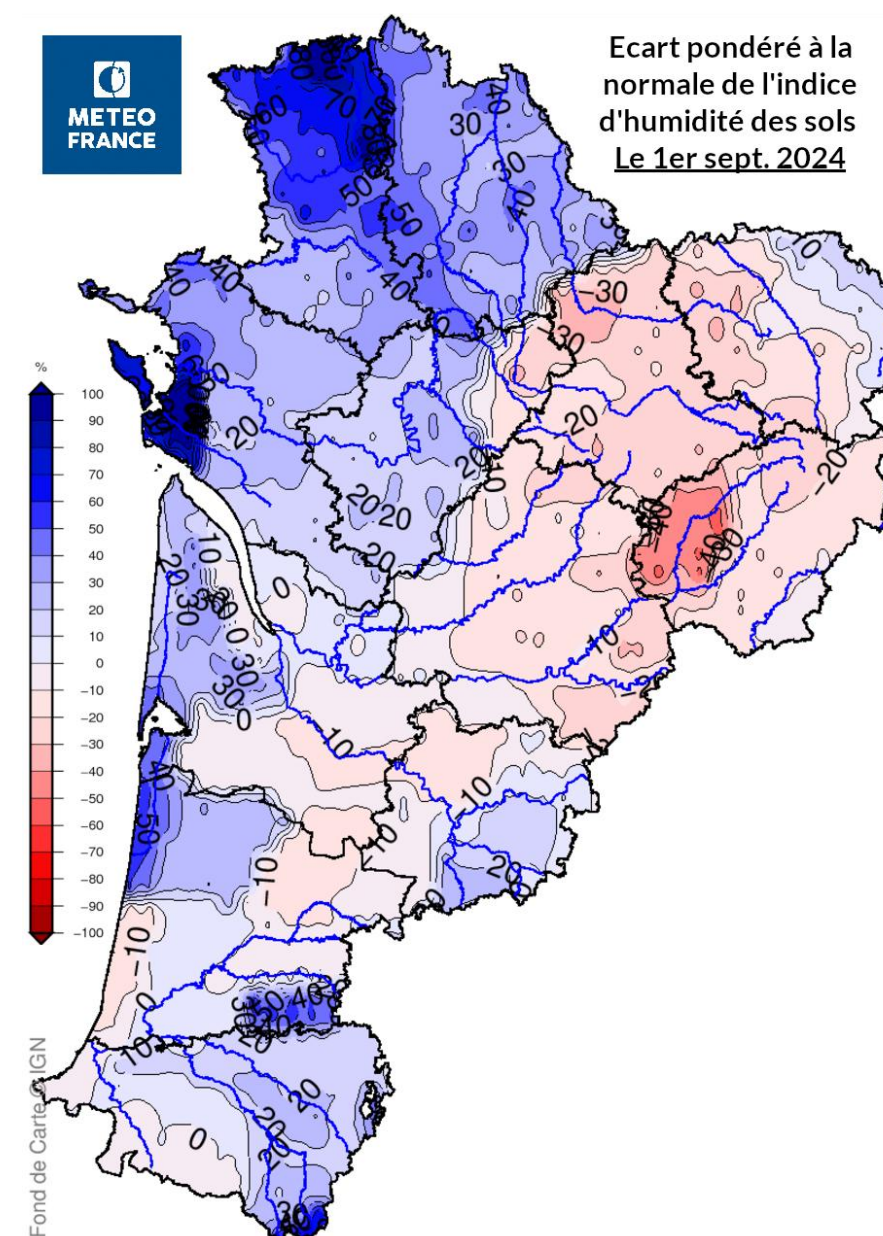
Egales à la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, les **pluies efficaces** représentent la quantité d'eau fournie par les précipitations, qui reste disponible à la surface du sol. Cette eau est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : **le ruissellement et l'infiltration**.

Les **pluies efficaces** durant cette période sont **localement proches de 0 mm** (à + ou - 50 mm) sur la Gironde, le sud des Charentes, en Dordogne et dans le nord de la région. Sur le reste du territoire, elles sont **supérieures ou égales à 100 mm** (de 100 à 300 mm majoritairement), atteignant par endroits plus de 500 mm dans les Pyrénées-Atlantiques et en Corrèze.



HUMIDITÉ DES SOLS

Sur l'ensemble de la **Nouvelle-Aquitaine**, concernant l'**humidité des sols**, des disparités locales ont été observées sur la période suivant l'intensité des pluies reçues. **Au 1^{er} mai**, les sols ont une **humidité majoritairement excédentaire à proche de la normale**. **Au 1^{er} juin**, elle est **contrastée avec une moitié nord dont les indices sont proches de 1** (60 à 100% plus humide que la normale). Cette tendance est confirmée au **1^{er} juillet avec des secteurs très humides et proches de la saturation** au nord et localement dans le sud. Un assèchement des sols est par la suite observé en juillet puis en août. L'humidité reste néanmoins bien souvent supérieure aux normales.



Au 1^{er} septembre 2024, l'indice d'humidité reste supérieur aux normales sur une large majorité du territoire, en particulier en Poitou-Charentes. Par contre, les sols sont généralement plus secs que la normale sur le Limousin et la Dordogne.

2.2.2. Niveaux des nappes souterraines superficielles durant la période de vidange (avril à octobre 2024)

Les résultats des suivis piézométriques présentés ici portent sur une sélection de stations de mesures (piézomètres), jugées représentatives de la situation des nappes superficielles de Nouvelle-Aquitaine (ou peu profondes et sensibles aux phases de recharge et de vidange annuelles) en fonction des différentes ressources existantes localement. Cette sélection se base sur les piézomètres des réseaux d'observation existants (réseaux sécheresse départementaux, bulletins de situation hydrologique sur différents territoires, etc.) ayant un suivi continu et un historique de mesures « suffisant » (15 ans minimum) pour le calcul de l'Indice Piézométrique Standardisé (IPS).

UNE SITUATION PRINTANIÈRE FAVORABLE

La période de recharge des nappes semble prendre fin en avril avec 73% des piézomètres en baisse alors que 94% étaient encore en hausse en mars. La situation d'ensemble reste très satisfaisante avec 89% des stations présentant un niveau supérieur à la moyenne en avril (93% en mars) dont 46% se situent à des niveaux très hauts. Ces valeurs sont sensiblement les mêmes en mai et en juin : avril et mai 2024 se situent aux 1^{er} rangs des situations les plus favorables de ces 21 dernières années ; juin 2024 se situe au 2^e rang.

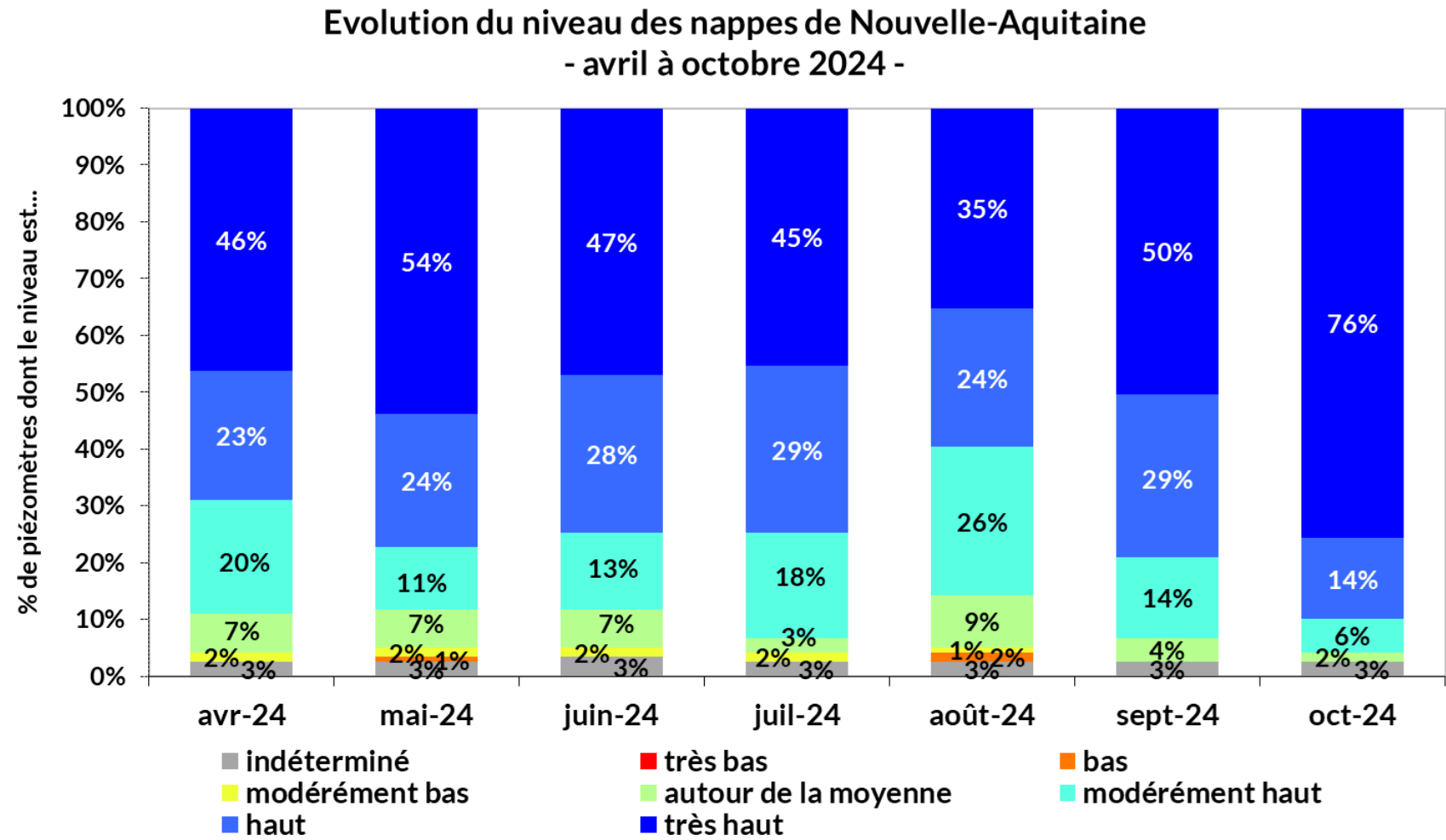
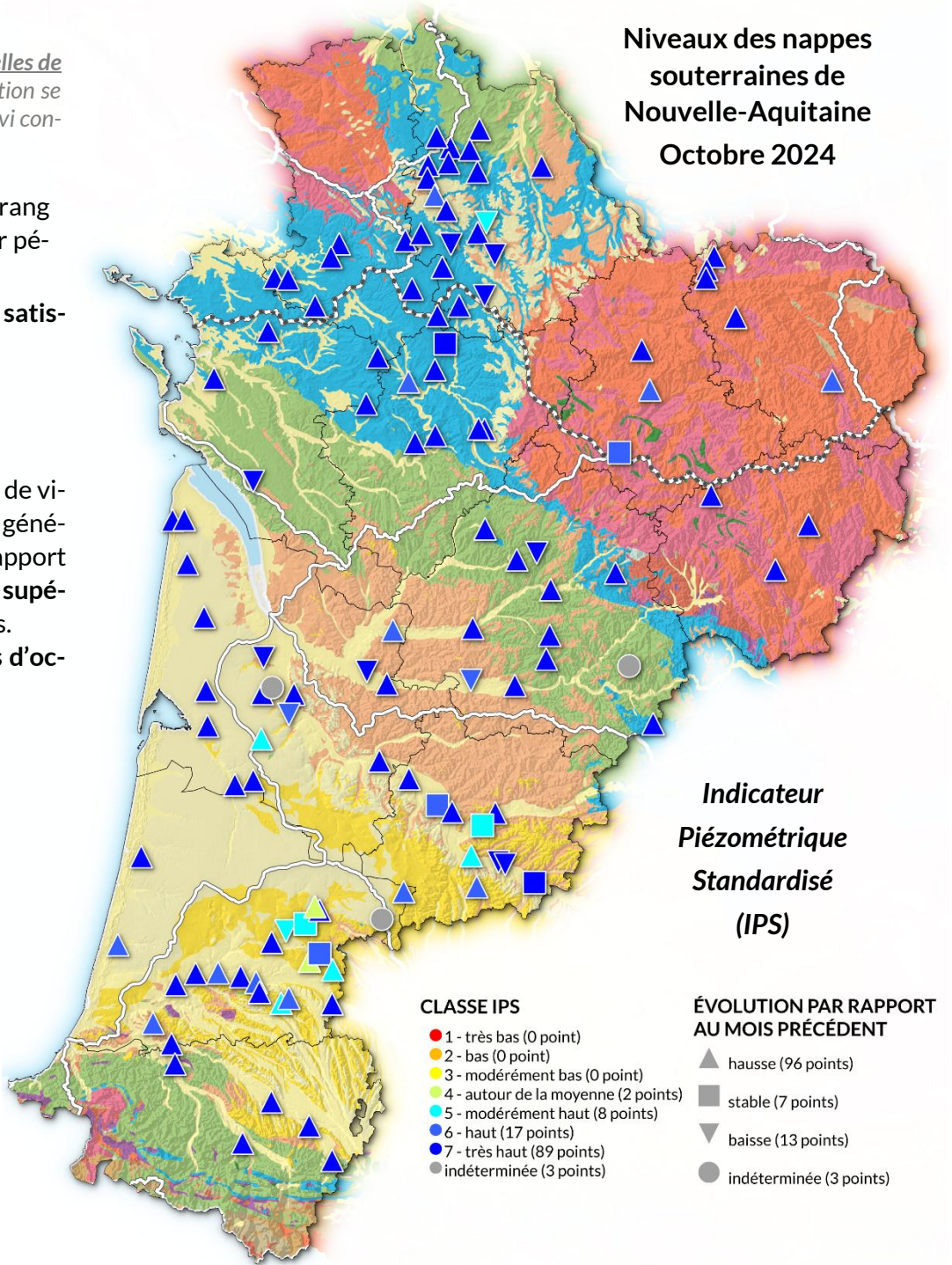
DES NIVEAUX HAUTS EN ÉTÉ

Bien qu'en baisse au mois de juillet, les conditions favorables du premier semestre 2024 permettent d'observer des niveaux élevés pour la saison (45% se situent à des niveaux très haut). La situation est légèrement moins favorable au Sud de la région, en particulier pour les nappes alluviales de l'Adour & des Gaves notamment. En août, malgré une légère dégradation, 85% des piézomètres indiquent un niveau supérieur à la moyenne.

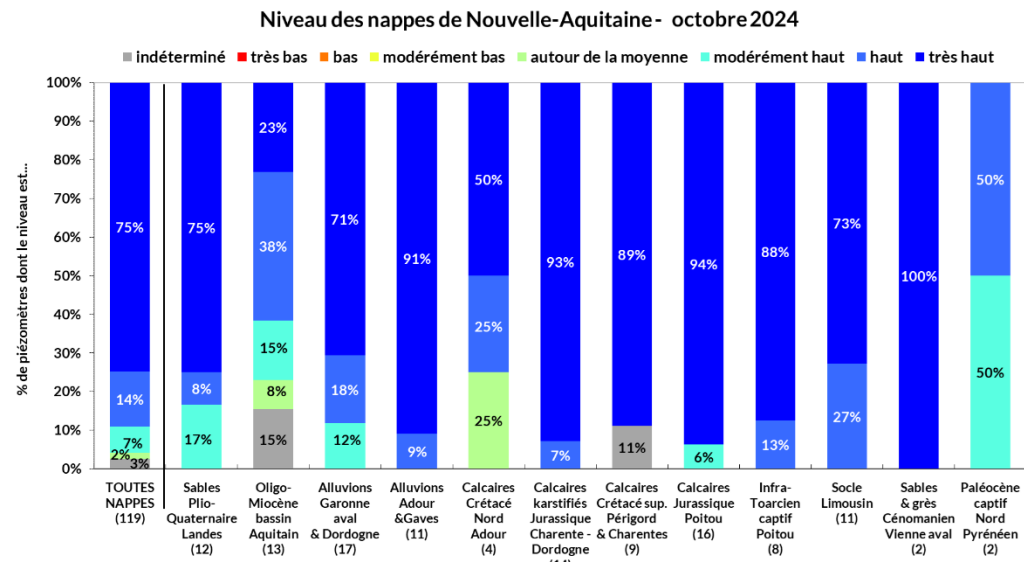
Les mois de juillet, août et septembre 2024 se situent chacun au 1^{er} rang des situations les plus favorables de ces 21 dernières années sur leur période. Ainsi, à l'échelle régionale, la situation estivale 2024 apparaît très satisfaisante. Ce constat peut sensiblement varier d'un bassin à l'autre.

UN DÉBUT D'AUTOMNE TRES ENCOURAGEANT POUR LA RECHARGE 2024-2025

Période charnière, le début de l'automne 2024 voit la fin de la phase de vidange laissant désormais place à la phase de recharge, qui semble se généraliser : 84% des piézomètres indiquent une hausse de niveau par rapport au mois de septembre. 96% des piézomètres indiquent un niveau supérieur à la moyenne en octobre, dont 76% avec des niveaux très hauts. Ceci constitue la situation la plus favorable observée pour un mois d'octobre à l'échelle régionale sur ces vingt-et-une dernières années.



Données source : ADES le 06/12/2024 - Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) de 119 piézomètres. Traitements: ARB NA



N.B. Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de piézomètres suivis par catégorie.

Données source : ADES - 06/12/2024 - Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) de 119 piézomètres. Traitements: ARB NA

2.2.3. Débits des cours d'eau durant la période d'étiage (avril à octobre 2024)

Les résultats des suivis débitmétriques présentés ici portent sur une sélection de stations de mesures, jugées représentatives de la situation des principaux cours d'eau de Nouvelle-Aquitaine. Cette sélection se base principalement sur les stations définies comme « point nodal » dans les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne 2022-2027 (43 des 45 stations sélectionnées ici), ayant un suivi continu et un historique de mesures « suffisant » (15 ans minimum).

UNE SITUATION FAVORABLE AU PRINTEMPS ...

Malgré une tendance générale à la baisse en avril, **32 stations (soit 71%) présentent un débit mensuel supérieur à la moyenne** et 7% en sont proches. La situation apparaît plus favorable pour les bassins Charente et Vienne tandis que celui de l'Adour affiche 71% de stations (5 stations sur 7) avec un débit modérément faible. La situation globale s'améliore en mai avec des débits évoluant globalement au-dessus des débits médians ; ainsi **82% des stations présentent un débit mensuel supérieur à la moyenne, une situation inverse à mai 2023.**

Un évènement pluvio-orageux d'une rare violence à l'origine d'inondations sur le bassin du Saison (64)

Le 19 mai 2024, de fortes pluies torrentielles ont fait sortir de leur lit des petits ruisseaux et cours d'eau situés dans les villes de Mauléon-Licharre, Vidos et Gestas. L'Observatoire Régional sur les Risques de la Nouvelle Aquitaine (ORRNA) a élaboré une [fiche sur cet évènement](#).

... QUI SE DÉGRADE LÉGEREMENT EN ÉTÉ

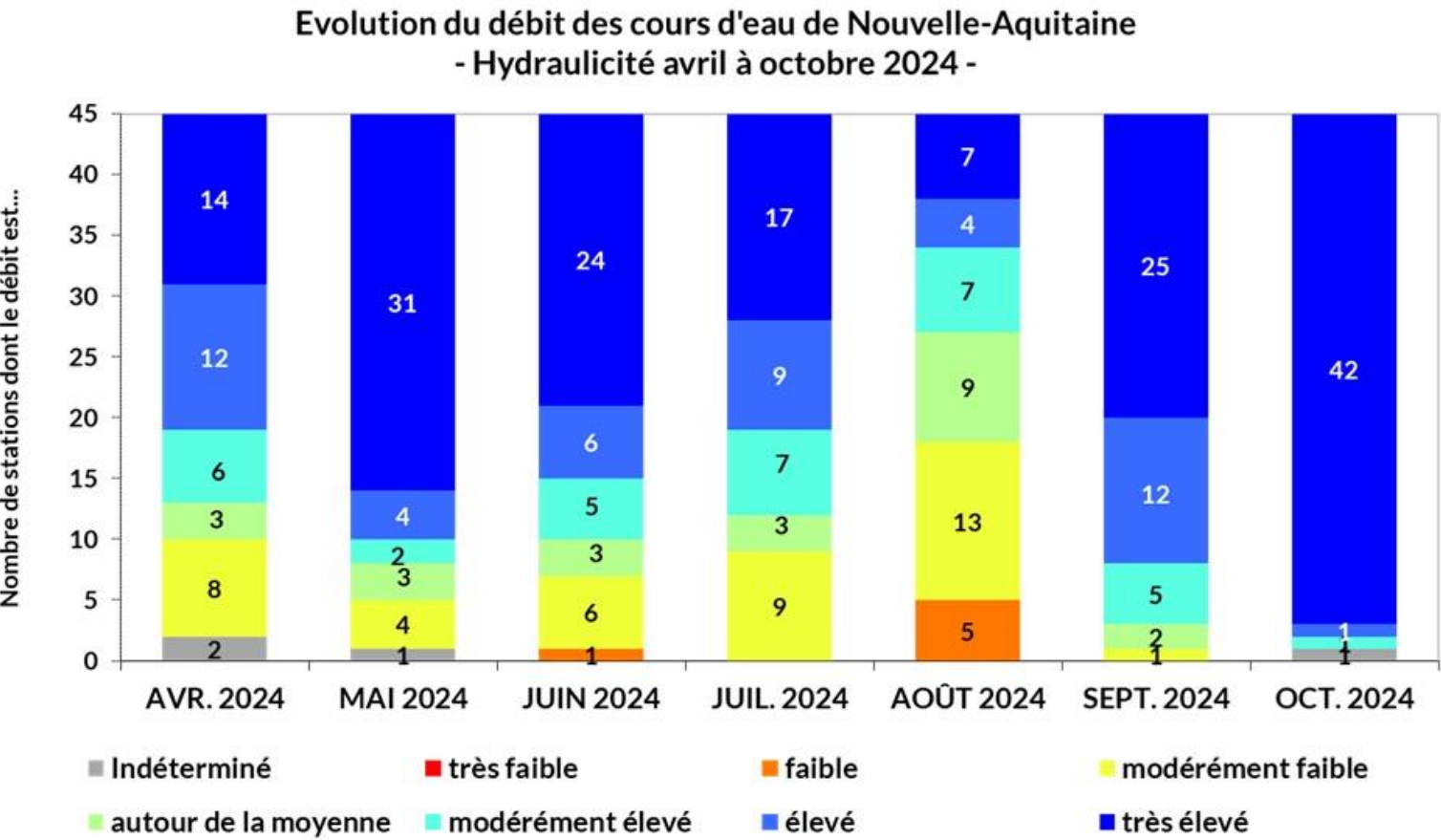
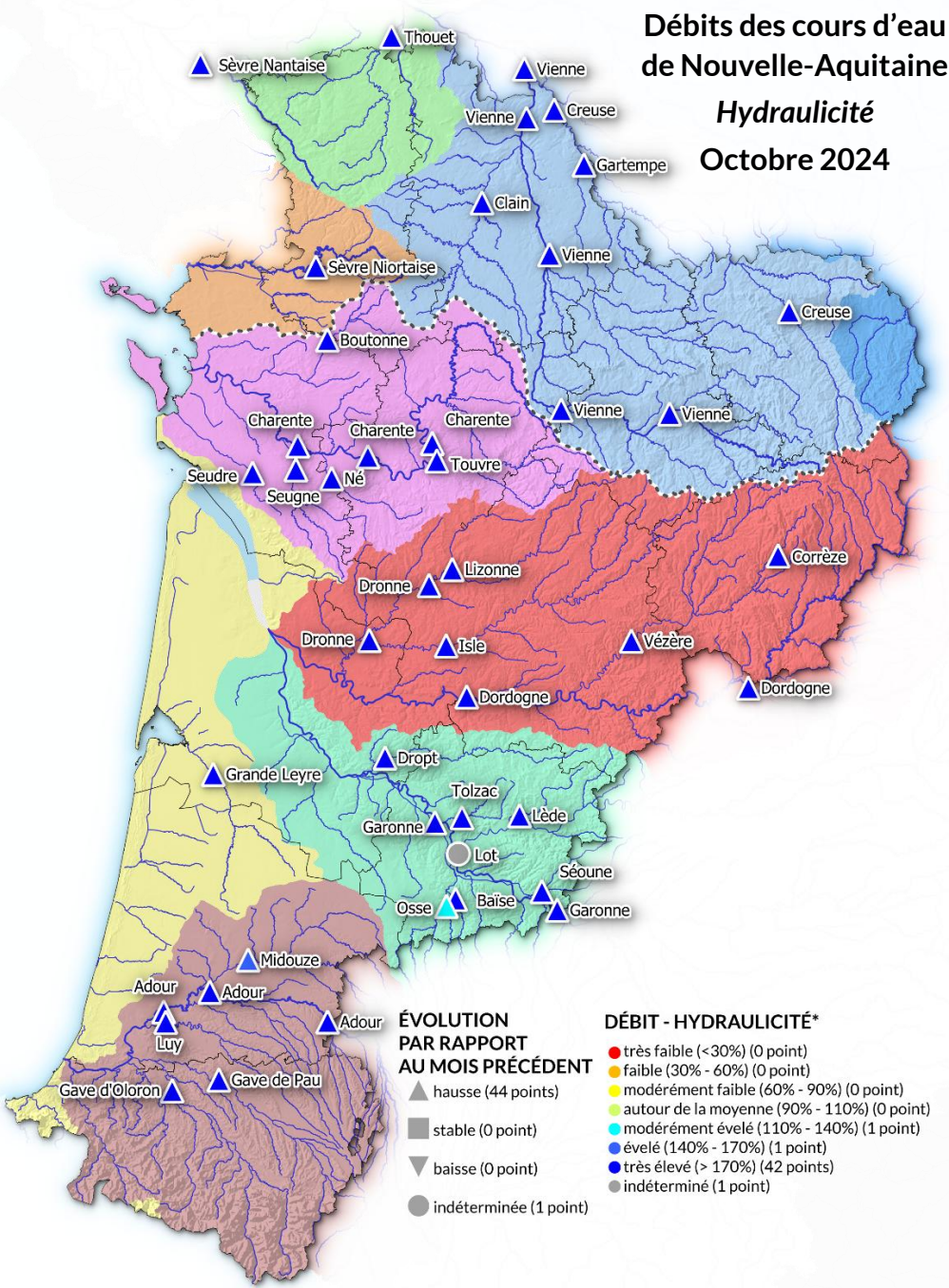
En juin, la situation d'ensemble reste **très favorable** pour la saison bien qu'il subsiste une certaine **disparité entre le Nord et le Sud de la région** : les bassins de l'Adour et de la Garonne comportent des stations avec un

débit inférieur à la moyenne, contrairement aux autres bassins. Des **vigilances crues « jaune »** sont à noter sur plusieurs cours d'eau (Vienne, Charente, Seudre, Dordogne). Même constat en juillet avec **une tendance à la baisse (de saison)** mais des **débits de cours d'eau restent au-dessus des débits médians exceptés sur l'Adour et la Garonne.**

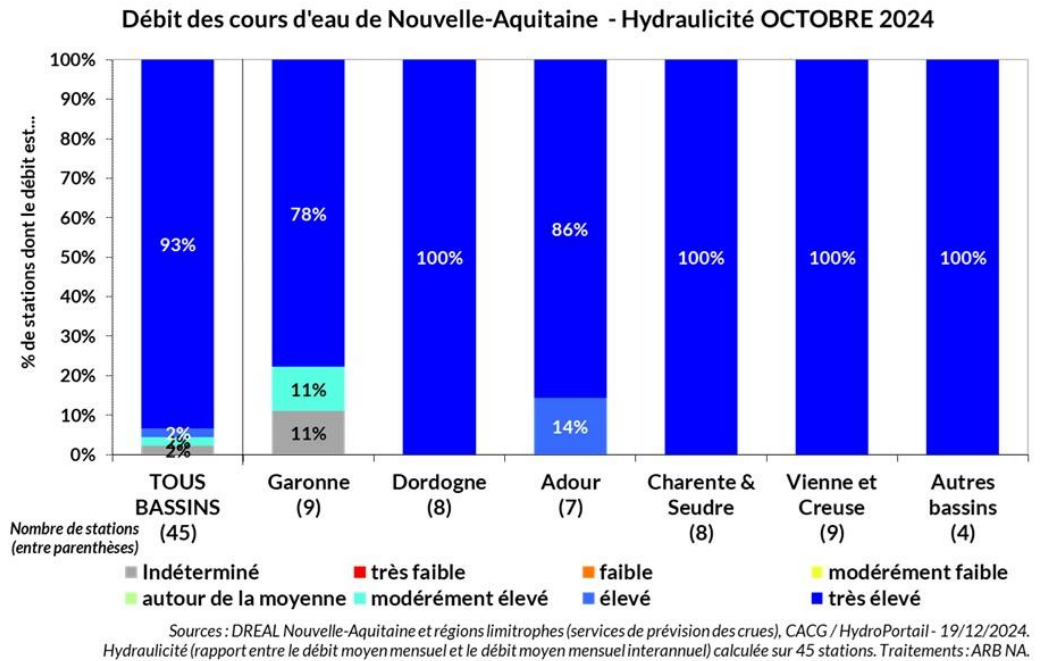
La **dégradation se poursuit en août** avec 40% des stations de la région présentant un débit mensuel supérieur à la moyenne (contre 73% en juillet), 20% en sont proches, et 40% indiquent un débit mensuel inférieur à la moyenne (débit modérément faible dans la plupart des cas). Des **disparités persistent selon les bassins** et contrairement aux mois précédents, certaines stations sur l'amont des bassins de la Vienne et de la Dordogne indiquent également un débit inférieur à la moyenne, du fait des conditions hydroclimatiques très sèches sur le Limousin. La **fin de l'été est marquée par une nette amélioration liée aux fortes pluies reçues** sur l'ensemble de la région : en septembre, 93% des stations de la région présentent un débit mensuel supérieur à la moyenne.

UNE SITUATION TRÈS POSITIVE AU DÉBUT DE L'AUTOMNE

Cette **situation perdure en octobre**, maintenue par les fortes pluies. Les débits ont globalement évolué **bien au-dessus des débits médians en octobre**, avoisinant généralement les **quinquennales humides**. 98% des stations de la région présentent un débit mensuel supérieur à la moyenne dont une **large majorité (93%) avec un débit très élevé.**



Sources : DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (services de prévision des crues), CACG / HydroPortail - 19/12/2024. Hydraulicité (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interannuel) calculée sur 45 stations. Traitements : ARB NA.



2.2.4. Ecoulement des petits cours d'eau durant la période d'étiage 2024

Le suivi de l'Observatoire national des étiages (ONDE), assuré par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), repose sur la surveillance mensuelle (a minima de mai à septembre) de l'état de l'écoulement d'un ensemble de petits cours d'eau, à partir d'un réseau pérenne depuis 2012. Le niveau d'écoulement est apprécié visuellement au plus près du 25 de chaque mois selon quatre modalités différentes (écoulement visible acceptable, écoulement visible faible, écoulement non visible, assec) sur un total de 621 stations d'observation en Nouvelle-Aquitaine en 2024 (52 stations en moyenne par département ; 32 au minimum en Corrèze et jusqu'à 94 en Vienne). Tout ou partie de ces stations est également surveillé entre les campagnes usuelles de façon à appuyer la gestion de crise en renseignant les Comités Ressource en Eau sur le niveau de l'étiage. Certaines stations ONDE sont effectivement citées dans les arrêtés cadre sécheresse comme élément déclencheur de la prise d'arrêt de restriction.

DEUXIÈME SITUATION LA PLUS FAVORABLE OBSERVÉE DEPUIS CES TREIZE DERNIÈRES ANNÉES

En lien avec la situation hydro-climatique excédentaire en mai, seule une station apparaît en écoulement faible en fin de mois, ce qui n'est pas arrivé depuis 2016 (l'an passé, 87% des points d'observation de la région présentait un écoulement visible à fin mai).

Le constat est semblable à fin juin avec 99% des stations avec un écoulement visible acceptable (69% à fin juin 2023) et 1% en écoulement visible faible (7 stations situées en Charente-Maritime). Il s'agit de la situation la plus favorable observée à fin juin depuis 2012 (après 2013 et 2016).

Fin juillet, la part de cours d'eau en écoulement visible faible tend à augmenter (14%). Ponctuellement, quelques stations apparaissent en rupture d'écoulement ou en assec dans l'ex Poitou-Charentes, les Pyrénées-Atlantiques et en Dordogne.

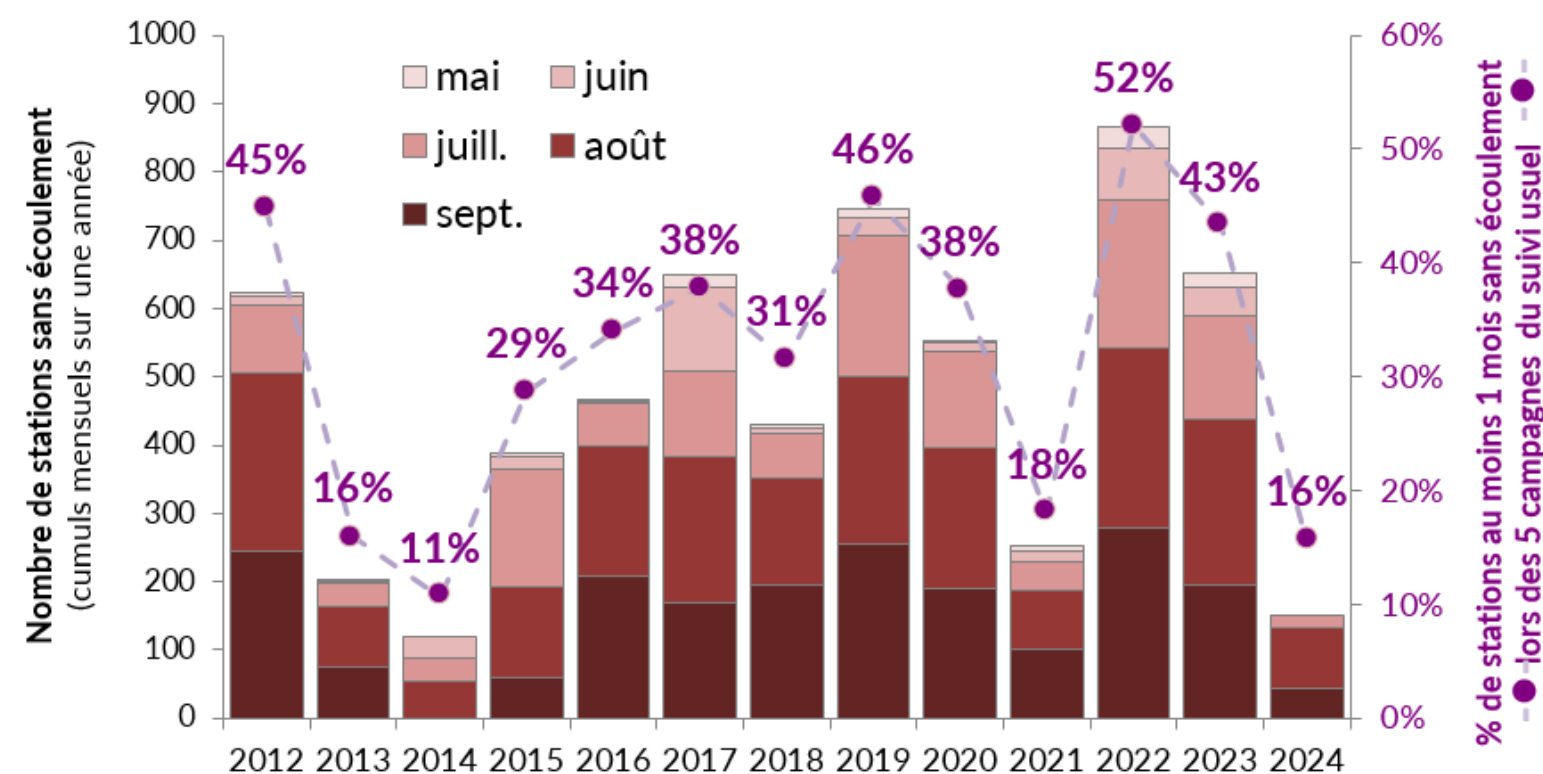
Par la suite, la situation se dégrade bien qu'elle reste favorable comparativement aux années précédentes : 49% des stations en écoulement visible, 37% en écoulement visible faible et 14% en rupture ou en assec. L'OFB avait mentionné dans son bulletin d'août : « la situation hydrologique en tête de bassin s'est dégradée mais est beaucoup moins préoccupante pour le fonctionnement des milieux aquatiques que certaines années passées. »

Les précipitations importantes liées aux orages ont permis d'atteindre une situation globalement satisfaisante à fin septembre (la plus favorable depuis 2012) avec 80% des stations en écoulement visible, 13% en écoulement visible faible et 7% en rupture ou en assec.

A la fin de l'étiage, les conditions hydrologiques apparaissent satisfaisantes sur de nombreux secteurs et semblent écarter un étiage tardif fréquemment observé les années précédentes. Grâce aux précipitations régulières reçues d'avril à octobre, les cours de tête de bassin semblent avoir été préservés en 2024.

Au final, 16% des stations ONDE auront été au moins une fois sans écoulement (assec ou écoulement non visible) au cours des 5 campagnes usuelles de mai à septembre 2024, ce qui constitue la 2^e situation la plus favorable depuis 2012, juste derrière 2014.

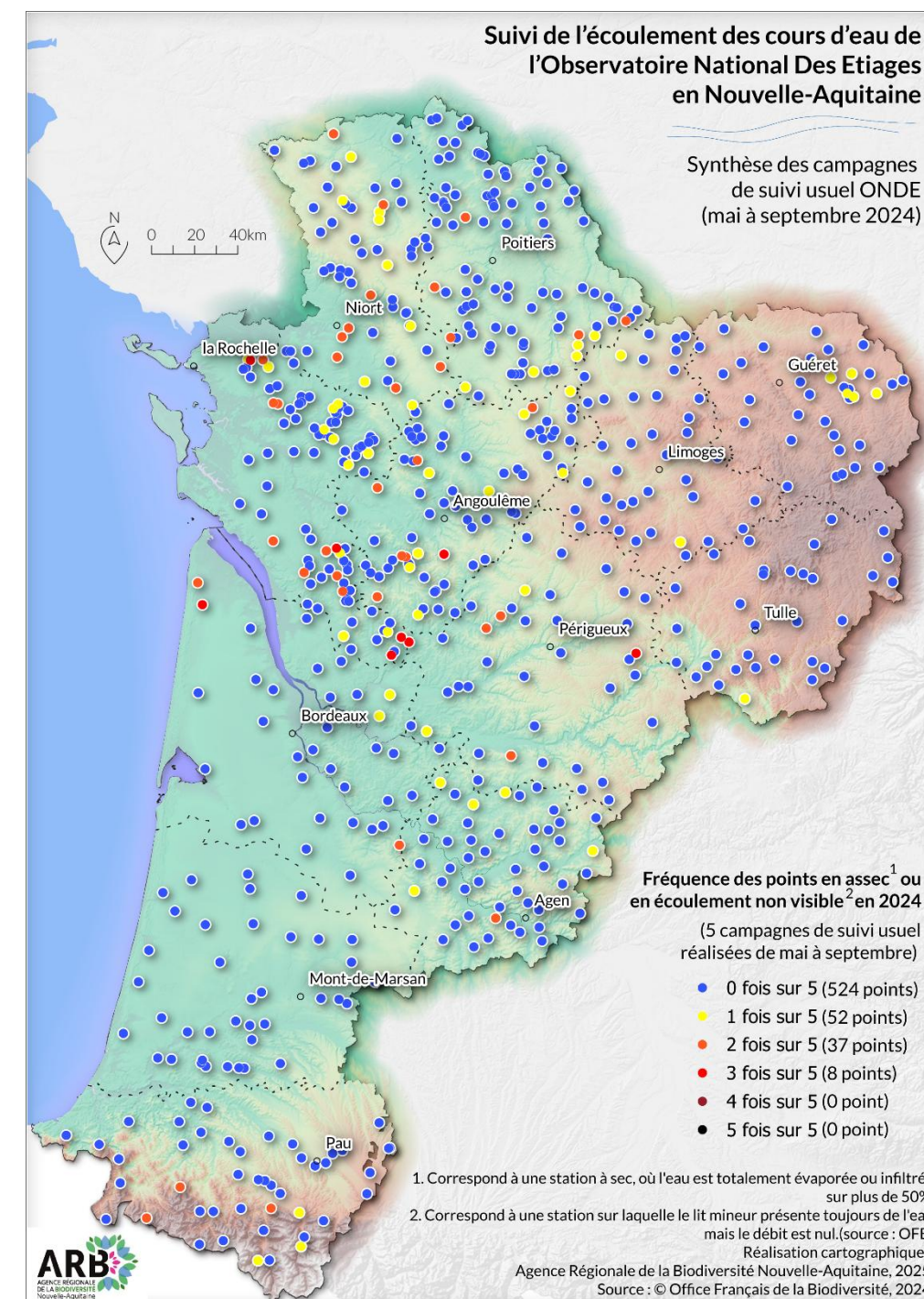
Stations sans écoulement par mois et par année en Nouvelle-Aquitaine



N.B. sans écoulement = assec ou écoulement non visible

Source : Onde (OFB) - suivi usuel de mai à septembre
Traitement : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine

Au cours de l'été, nombre de petits cours d'eau voient leur débit baisser, parfois jusqu'à l'assèchement complet (dit « assec »). Ces étiages peuvent être des phénomènes naturels, éventuellement amplifiés par les activités humaines de façon directe (prélèvements d'eau) ou indirecte (changements climatiques, modifications hydromorphologiques, assèchement de zones humides, etc.)



Depuis 2006 dans certains départements, les Fédérations de pêche ont mis en place un suivi bimensuel de l'écoulement des linéaires de cours d'eau de juin à septembre, sur les bassins sensibles, en complément du réseau Onde.

► Pour en savoir plus : [Suivi de l'écoulement des linéaires de cours d'eau](#)

Depuis 2010, EPIDOR a mis en place en période estivale, un suivi de l'écoulement et de l'état biologique des cours d'eau sensibles sur le bassin versant de la Dordogne.

► Pour en savoir plus : [Réseau d'observation des cours d'eau à l'étiage - Bassin Dordogne](#)

2.2.5. Taux de remplissage des barrages-réservoirs durant la période d'été (avril à octobre 2024)

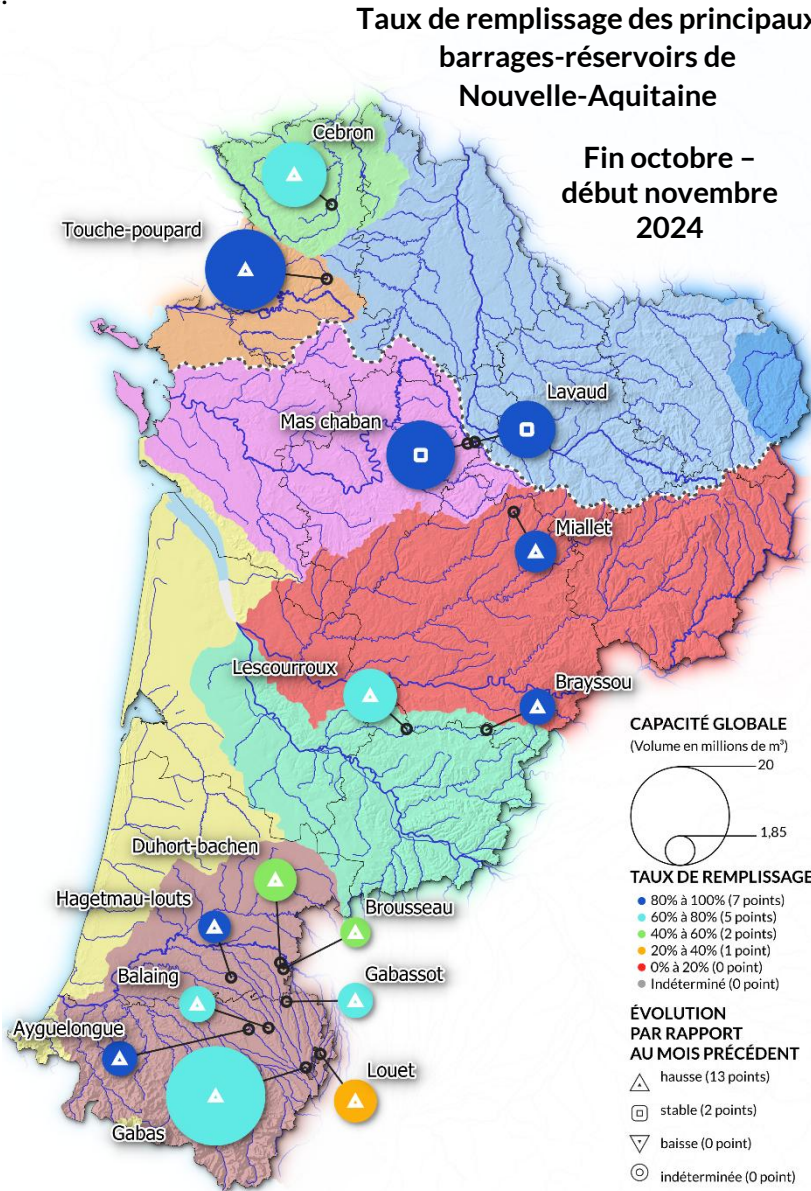
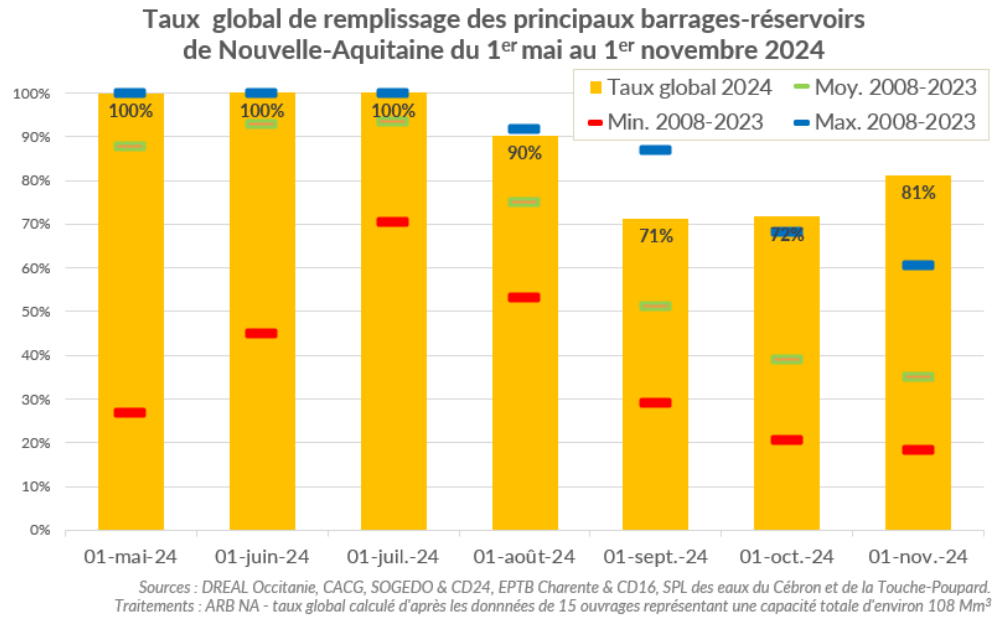
Les suivis des taux de remplissage présentés ici portent sur une sélection (non-exhaustive) de barrages-réservoirs situés en Nouvelle-Aquitaine. Seuls les ouvrages d'une capacité totale de plus de 1,5 millions de m³, dédiés au moins en partie au soutien d'étiage (réalimentation des cours d'eau en période d'étiage), et avec des données de remplissage disponibles ont été sélectionnés, soit un total de 15 barrages-réservoirs pour une capacité totale de stockage d'environ 108 millions de m³. A noter que de nombreux barrages sont aussi implantés sur les secteurs amont de certains bassins (réservoirs hydroélectriques des chaînes Dordogne-Vézère, Lot-Truyère, Garonne-Ariège et haute montagne Neste notamment) – principalement hors Nouvelle-Aquitaine et non pris en compte ici – mais avec de potentiels effets sur la réalimentation des cours d'eau à l'aval.

DES TAUX DE REMPLISSAGE TRÈS ÉLEVÉS CETTE ANNÉE

Le taux de remplissage global des principaux barrages-réservoirs de la région est resté supérieur à la moyenne sur la période du 1^{er} juin au 1^{er} octobre. Il atteint la capacité maximale de mai à juillet puis il diminue par la suite du fait des sollicitations croissantes des différents usages (irrigation, soutien d'étiage, alimentation en eau potable) ; atteignant respectivement 90% au 1^{er} août puis 71% au 1^{er} septembre. La baisse est d'environ 19% entre le 1^{er} juin et le 1^{er} octobre contre 50% l'an passé sur la même période.

A la fin de l'étiage, contrairement à ce qui est habituellement observé, le taux de remplissage global a légèrement augmenté entre fin août et fin septembre grâce aux pluies reçues, s'élevant à 72%. Il s'agit du taux le plus haut jamais enregistré début octobre sur la période 2008-2023. L'an passé à la même époque, certains barrages étaient quasiment vides comme en Charente par exemple.

Fin octobre-début novembre, à la faveur des pluies reçues, il remonte encore, atteignant 81%, soit le taux le plus haut jamais enregistré sur la période 2008-2023 (+ 20% par rapport au maximum). A titre de comparaison, il s'élevait à 40% fin octobre-début novembre 2023. Le taux de remplissage des barrages du sud de la région est majoritairement proche de la moyenne comme le montre la carte ; celui du Louet indique un taux entre 20% et 40%.



Pour en savoir plus sur les campagnes de soutien d'étiage

- [Soutien d'étiage de la Garonne](#) sur le site LaGaronne.com du SMEAG
- [Les barrages du bassin de la Dordogne](#) - site « Information débits » d'EPIDOR
- [La gestion du soutien d'étiage par les barrages sur le bassin de la Charente](#) - site de l'EPTB Charente
- [La vie de la rivière – Vallée du Lot](#) - Syndicat mixte du bassin du Lot

SYNTHÈSE DE LA PÉRIODE D'ÉTIAGE
Avril à octobre 2024

La période est marquée par une majorité d'épisodes pluvieux et quelques épisodes secs observés en juillet et en août. Selon les secteurs, les pluies sont proches des normales à excédentaires (jusqu'à 50%) notamment sur la partie nord de la région.

A la faveur d'une recharge hivernale très satisfaisante, la situation des nappes d'eaux souterraines apparaît favorable durant toute la période d'étiage : d'avril à octobre, chaque mois plus de la moitié des piézomètres indiquent des niveaux hauts à très hauts. La fin d'été et le début d'automne présentent des niveaux hauts et en hausse, de bonne augure pour la nouvelle saison de recharge.

La situation des cours d'eau est globalement satisfaisante (exceptée une légère dégradation au cours de l'été), avec des débits bien souvent proches à supérieurs à la moyenne. Ce constat est confirmé par la campagne de suivi ONDE de mai à septembre qui constitue la deuxième situation la plus favorable de ces 13 dernières années depuis 2012, juste derrière 2014.

Le taux de remplissage global des principaux barrages-réservoirs de la région est resté supérieur à la moyenne sur la période du 1^{er} juin au 1^{er} octobre.

AVRIL 2024
Le Clain à Chasseneuil (86)

MAI 2024
La Vienne à Eymoutiers (87)

JUIN 2024
La Garonne à Bordeaux (33)

JUILL. 2024
La Pallu Saint-Martin-la-Pallu (86)

AOUT 2024
La Boivre à Poitiers (86)

SEPT. 2024
Le littoral à Oléron (17)

OCT. 2024
La Sèvre Niortaise (79)

3. Conséquences de l'évolution quantitative des ressources en eau sur les écosystèmes aquatiques et les usages de l'eau au cours de l'année hydrologique 2023-2024

3.1. Suivi des objectifs définis aux points nodaux : franchissements du Débit de Crise (DCR) & respects du Débit objectif d'Etiage (DOE)

Les résultats des suivis de franchissements du DCR et du DOE présentés ici portent sur une sélection de 44 points nodaux situés en Nouvelle-Aquitaine ou proches de la région (32 sur le bassin Adour-Garonne et 12 en Loire-Bretagne), basée sur ceux définis dans les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne 2022-2027 (et les valeurs de DOE & DCR associées). Par soucis d'homogénéité à l'échelle régionale, les mêmes méthodes de calcul ont été appliquées sur ces deux grands districts hydrographiques, à savoir la comparaison avec le débit moyen mensuel minimal annuel (QMNA) pour évaluer le respect du DOE une année donnée. L'objectif structurel pour une gestion équilibrée étant de respecter le DOE en moyenne huit années sur dix.

Le suivi des franchissements de ces débits objectif d'étiage et de crise permet d'avoir une indication générale, en un point donné (et sur la zone d'influence – voir définition point nodal) de la situation d'équilibre (ou de déséquilibre) entre les usages de l'eau et le bon fonctionnement du milieu aquatique, à court et moyen termes (voir définitions DOE et DCR plus bas).

DES DOE PRESQUE SYSTÉMATIQUEMENT RESPECTÉS EN 2024

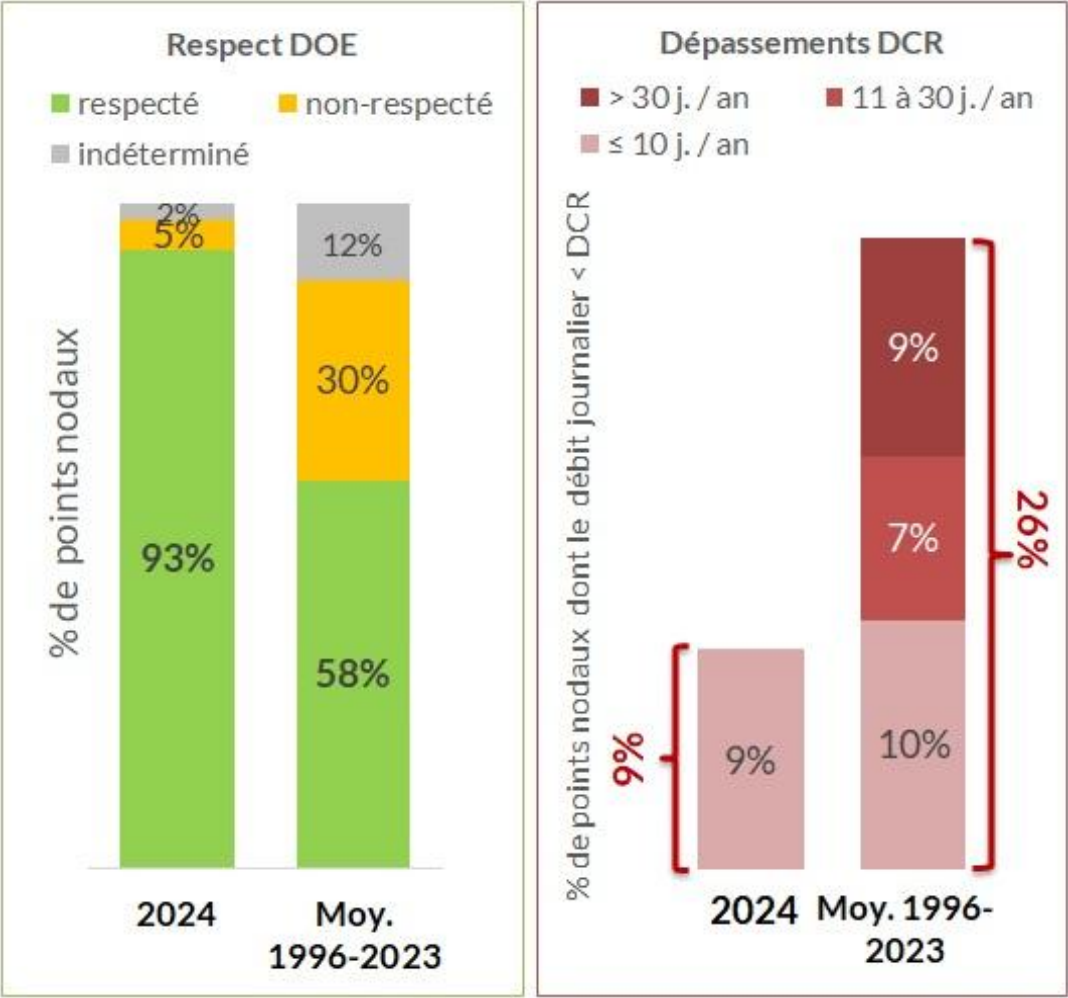
En 2024, le DOE a été satisfait sur quarante-et-un des quarante-quatre points nodaux de la région (soit environ 93% du total, contre 58% en moyenne de 1996 à 2023), ce qui constitue la situation la plus favorable de ces vingt-neuf dernières années. Les deux seules stations n'ayant pas respecté leur DOE se situent sur le bassin de l'Adour (l'Adour à Aire-sur-l'Adour et à Audon).

Sur les vingt-neuf dernières années (de 1996 à 2024), le DOE a été respecté 8 années sur 10 en moyenne sur seulement neuf points nodaux (soit 20% du total – voir carte chapitre 1.4 page 11), répartis sur les différents bassins, à l'exception des bassins Charente & Seudre, affluents Loire aval & Sèvre Niortaise.

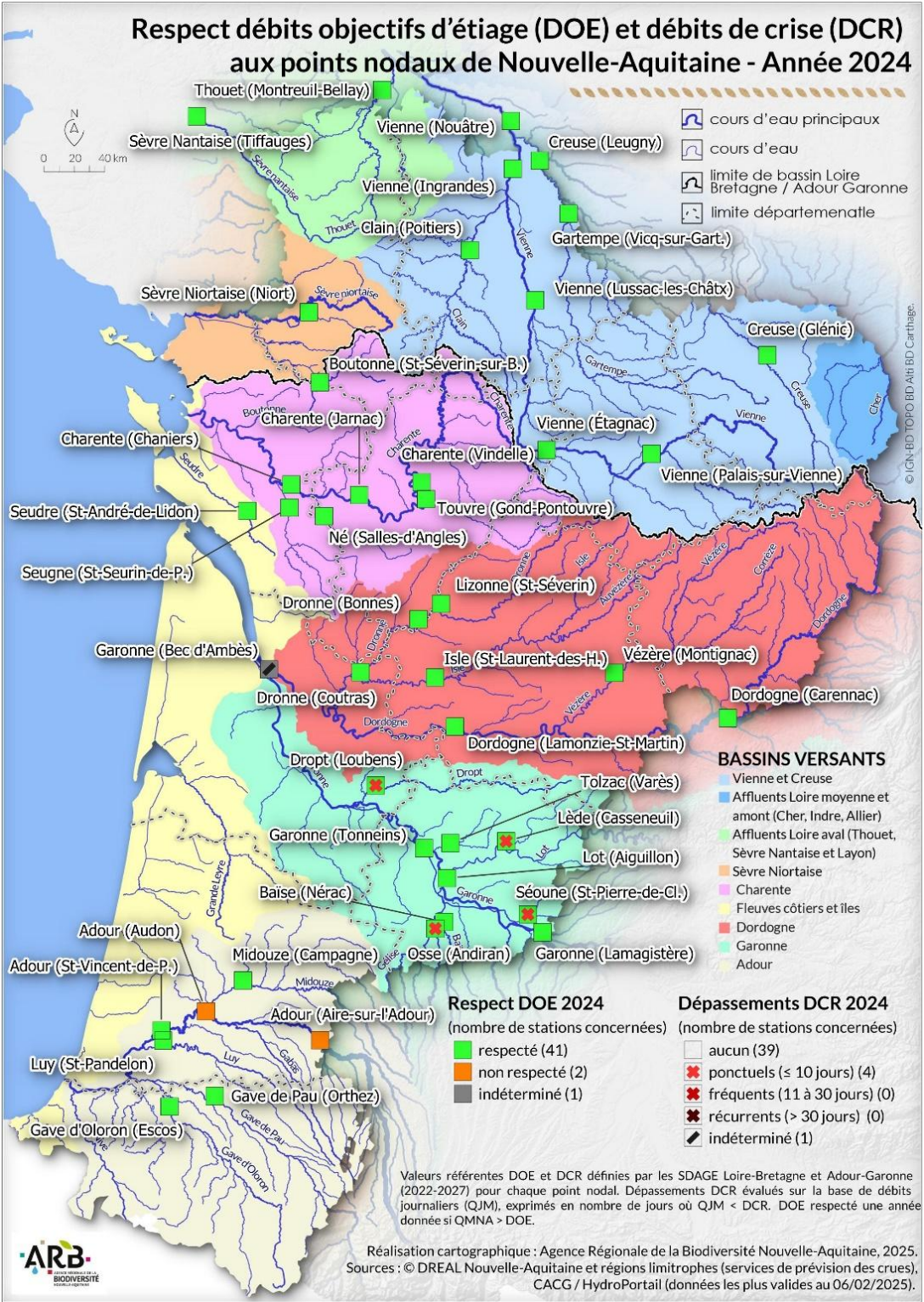
TRÈS PEU DE DÉPASSEMENTS DE DCR EN 2024

Le DCR a été dépassé sur seulement quatre points nodaux en 2024 (soit environ 9% du total, contre 26% en moyenne de 1996 à 2023), durant 5 jours cumulés toutes stations confondues (contre environ 340 en moyenne), ce qui constitue la 4^e situation la plus favorable de ces vingt-neuf dernières années, juste derrière 2008 et 2021 (4 jours).

En 2024, les rares dépassements sont intervenus ponctuellement en juillet (2 jours sur La Dordogne à Carennac) et en août (3 jours sur 3 stations différentes du bassin de la Garonne).



Sources - débits (QJM & QMNA) : DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (services de prévision des crues), CACG / Hydroportail - 06/02/2025. Sources - points nodaux et DOE/DCR associés : SDAGE(s) Adour-Garonne et Loire-Bretagne 2022-2027. Traitements : ARB NA.



Point nodal : point clé pour la gestion des eaux défini en général à l'aval des unités de références hydrographiques pour les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et/ou à l'intérieur de ces unités dont les contours peuvent être déterminés par les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). A ces points peuvent être définies en fonction des objectifs généraux retenus pour l'unité, des valeurs repères de débit et de qualité. Leur localisation s'appuie sur des critères de cohérence hydrographique, écosystémique, hydrogéologique et socio-économique.

Débit de crise (DCR) : valeur de débit d'étiage 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. À ce niveau d'étiage, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise).

Débit d'objectif d'étiage (DOE) : Valeur de débit moyen mensuel au point nodal (point clé de gestion) au-dessus de laquelle, il est considéré que dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages (activités, prélèvements, rejets, ...) est en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. C'est un objectif structurel, arrêté dans les SDAGE, SAGE et documents équivalents. Selon l'arrêté ministériel du 17 mars 2006 relatif au contenu des Sdage, le DOE correspond au « débit permettant de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10 et d'atteindre le bon état des eaux ».

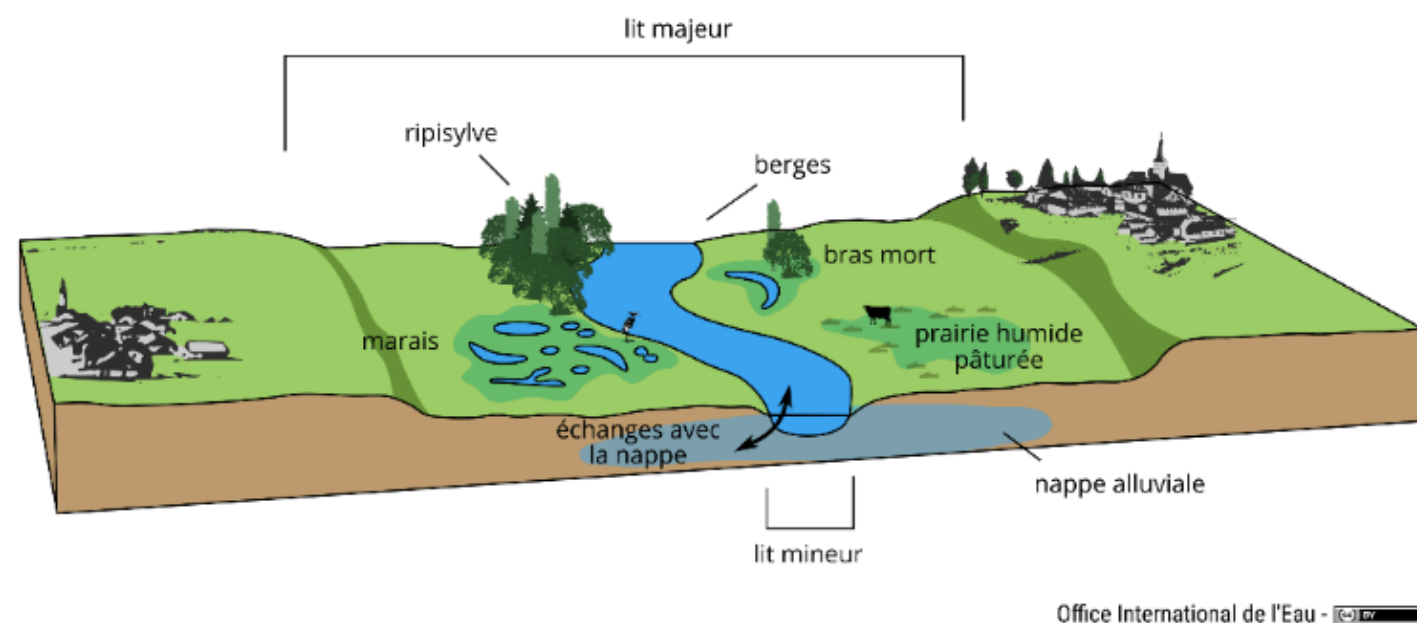
N.B. les définitions et les calculs du respect du DOE varient quelque peu entre les SDAGE Loire-Bretagne et Adour-Garonne.

Définitions issues et adaptées du Glossaire sur l'Eau, les milieux marins et la biodiversité

3.2. Effets sur les milieux aquatiques et impacts sur la biodiversité

Le réseau hydrographique fournit aux espèces aquatiques une **voie de déplacement** entre divers habitats aquatiques et terrestres utilisés au cours de leur cycle de vie (zones de reproduction ou frayères, zone de développement...). La diversité des **ripisylves** (forêts bordant les cours d'eau) et des **mégaphorbiaies** (végétations de hautes herbes) sur les berges procure des habitats, notamment supports de ponte et d'abris, à de nombreuses espèces aquatiques et/ou terrestres, et favorise le ralentissement du débit et la filtration de l'eau.

La structure du cours d'eau



La vie naturelle d'un cours d'eau est faite d'**alternance entre les périodes de hautes eaux et les périodes de basses eaux**. Cette alternance permet l'auto-curage des lits, la régénération des espèces végétales et animales et joue un rôle d'enrichissement des terrains en matières organiques, grâce au dépôt des matières en suspension charriées par les eaux.

Par la dynamique qu'elles installent, **les crues** modèlent les fonds de vallées. Elles créent une mosaïque de paysages (marais, bras morts, prairies inondables, boires) favorable à la présence d'une faune et d'une flore riches et variées. Les inondations surviennent lorsque les eaux ne peuvent plus être contenues dans le lit mineur, débordent et envahissent le lit majeur. L'artificialisation du lit majeur et la suppression de l'espace de mobilité des cours d'eau génèrent des dégâts importants sur les installations lors de crues.

Les déficits hydriques peuvent également avoir des impacts sur les habitats, le fonctionnement des milieux aquatiques et les espèces. L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des assecs met en péril l'ensemble de la vie aquatique ; tous les organismes aquatiques sont touchés (mortalités des poissons, des amphibiens, des invertébrés, etc.), et c'est tout l'équilibre de l'écosystème du cours d'eau qui doit se reconstituer après un assec (recolonisation). Si certains cours d'eau du Sud-Est de la France par exemple, fonctionnent naturellement de façon intermittente, les écosystèmes du Sud-Ouest ne sont pas adaptés à ces assecs.

En tout état de cause, le **lien est aussi certain entre la quantité d'eau et sa qualité**. Par exemple, à apport de pollution égal, une petite rivière souffrira plus qu'un grand fleuve, sous l'effet d'une moindre dilution. Les niveaux de pollution sont également influencés par l'intensité et la fréquence des épisodes pluvieux (ou de sécheresse) en lien avec le potentiel lessivage des sols induit. Et les variations d'écoulement des eaux ont aussi un **impact sur la température**, facteur abiotique majeur conditionnant la répartition des espèces animales et végétales. En effet, l'amplitude thermique, liée à une inertie thermique moindre, peut devenir plus importante, et modifier alors par exemple la distribution spatiale des poissons, contraints par la gamme thermique supportée par chaque espèce (Wood & McDonald, 1997⁴⁸, Buisson et al. 2008⁴⁹).

Les crues et la biodiversité

Jouant un rôle écologique essentiel pour la biodiversité, notamment pour les espèces aquatiques ou les amphibiens, les crues sont des phénomènes naturels qui présentent des effets positifs entre maintien de la diversité des hydrosystèmes et services rendus par la nature.

Elles favorisent notamment la reproduction des espèces, comme le brochet par exemple, qui sort du cours d'eau pour aller pondre dans les prairies inondées. Elles contribuent à la dévalaison de certains poissons migrateurs (saumons, anguilles) vers la mer et à leur remontée vers le cours d'eau, tout comme à la dispersion d'espèces peu mobiles, comme les mollusques, ou au transport de graines qui iront coloniser d'autres espaces. Enfin, elles permettent d'offrir des conditions de vie idéales (nourriture, habitats) à la flore et à la faune dans les milieux humides (marais, tourbières, prairies humides, forêts humides, etc.).

A l'inverse, il peut arriver que la violence et la fréquence anormale de ces phénomènes puisse avoir de lourds impacts : une partie de la faune aquatique et terrestre peut être emportée par les eaux, la végétation peut être arrachée, etc. Généralement, ces populations végétales et animales sont néanmoins capables de survivre à ce genre d'événements et de se reconstituer naturellement après quelques années.

Source : [Eaufrance](#)

Pour en savoir plus sur les conséquences des crues ou des sécheresses sur la biodiversité & les milieux

- [Dossier thématique Crues et Biodiversité](#) - Agence Régionale de la Biodiversité Centre-Val-de-Loire, 2023
- Rubrique [Questions-réponses sur les inondations](#) sur le site de l'Office Français de la Biodiversité
- [Conséquences sécheresse 2022 sur la biodiversité des espaces naturels en zones humides](#) - LPO, 2023
- Bilans climatiques [2023](#) et [2022](#) de la Réserve Naturelle Nationale du Pinail

>>> Faits marquants sur les milieux aquatiques en région - année hydrologique 2023-2024

Quelques exemples (non-exhaustifs) sont relevés ici concernant les potentiels effets des conditions hydro-climatiques (déficit hydrique ou crues par exemple) sur les milieux et les espèces aquatiques à partir de différentes sources d'informations sur différents territoires.

DES CONDITIONS DE REPRODUCTION FAVORABLES POUR LE BROCHET DANS LA VIENNE EN 2024

Les précipitations excédentaires de l'hiver 2024 ont été favorables à plusieurs espèces et notamment au brochet qui a pu assurer sa reproduction le long du bassin du Clain grâce à la vingtaine de frayères aménagées (mesure compensatoire liée aux espaces artificialisés lors de la construction de la LGV). *Pour rappel, les brochets prolifèrent dans des zones inondées avec une végétation sur laquelle ils déposent leurs œufs. La présence du brochet dans un cours d'eau indique que l'on se trouve dans un écosystème suffisamment riche et développé pour qu'il parvienne à se nourrir.* La fédération de pêche de la Vienne indique que depuis 24 ans, la population de brochets dans le Clain a doublé en grande partie grâce à l'implantation de ces frayères. Source : [France 3 Nouvelle-Aquitaine, 27/02/2024](#)

DES BÉCASSINES SOURDES A LA RESERVE BIOLOGIQUE INTÉGRALE DE CHIZÉ

Les fortes pluies hivernales ont aussi favorisé le passage d'une autre espèce, les Bécassines sourdes, en transformant les milieux ouverts au sein de la Réserve biologique intégrale de Chizé en zone de passage pour cette espèce. Oiseau migrateur de l'hémisphère nord, en dehors de leur période de reproduction, elle fréquente généralement les zones humides douces ou saumâtres, des marais, des prairies humides, des champs inondés et des zones herbeuses près des mares et des lacs. Deux opérations de comptage et baguage ont ainsi eu lieu en mars 2024 dans la prairie de Paitout à Chizé. Source : [Office National des Forêts, 22/07/2024](#)

EXTRAITS DES BULLETINS OFB DES BASSINS ADOUR-GARONNE ET LOIRE-BRETAGNE

Les fortes précipitations ont entraîné des phénomènes de turbidité sur de nombreux cours d'eau de la région au printemps, avec des eaux chargées en matières en suspension (MES).

Le bassin Adour-Garonne a été touché par des épisodes pluvio-orageux à plusieurs reprises. Les agents de l'OFB ont alors observé des **eaux fortement chargées en MES sur plusieurs cours d'eau**, ces derniers présentant alors un écoulement « coloré » dû aux pluies abondantes et aux drainages agricoles. Ces montées brusques des débits ont été souvent accompagnées de transport de matière végétale parfois volumineuse (embâcles).

⁴⁸ Wood & McDonald, 1997. Global Warming Implications for Freshwater and Marine Fish Buch. Hardcover. 441 p. Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-49532-5.

⁴⁹ Buisson L., Thuiller W., Lek S., Lim P., Grenouillet G., 2008. Climate change hasten the turnover stream fish assemblages. Global Change Biol. 14, 2232-2248.

Pour en savoir plus, consulter les bulletins

- ▶ du bassin [Adour-Garonne](#) sur le site de la DREAL Occitanie
- ▶ du bassin [Loire-Bretagne](#) sur le site de la DREAL Centre-Val-de Loire

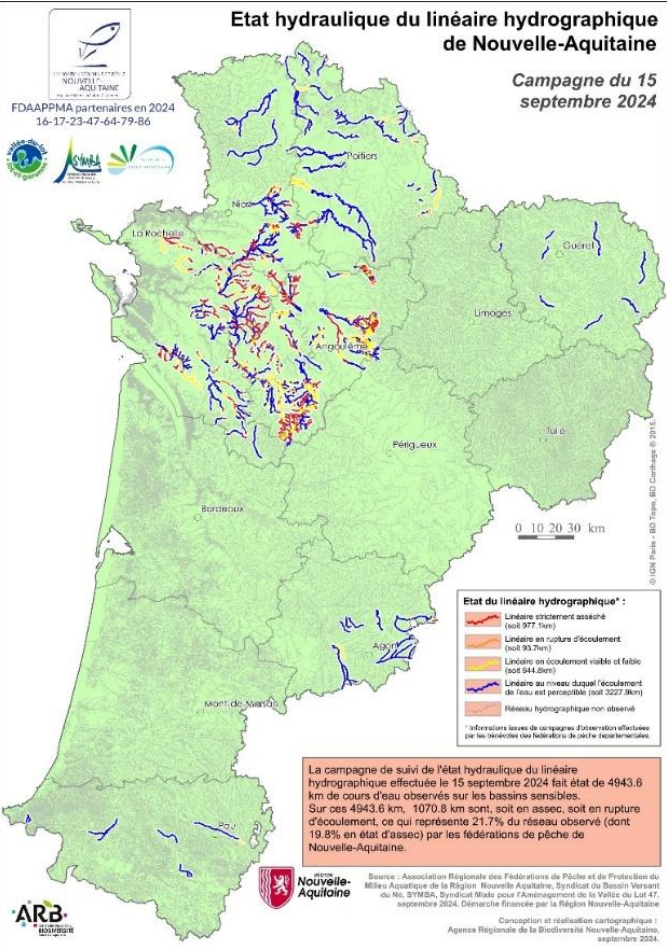
EXTRAITS D'INFORMATIONS DES FÉDÉRATIONS DÉPARTEMENTALES DES ASSOCIATIONS AGRÉÉES DE PÊCHE ET DE PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES (FDAAPPMA) DE NOUVELLE-AQUITAINE

Etant donné la situation hydrologique favorable, assez peu d'informations ont été signalées par les fédérations de pêche cette année.

Les suivis 2024 de l'état d'écoulement du linéaire hydrographique indiquent au maximum 1070,8 km de cours d'eau sans écoulement dans la région au 15 septembre, soit 22% du linéaire total prospecté, contre 38% en moyenne de 2020 à 2023 mi-septembre. Cela correspond à la situation la plus favorable de ces cinq dernières années au niveau régional, et c'est aussi l'une des plus favorables observées en Poitou-Charentes qui dispose d'un historique de données plus important : 24% le 15/09/2024 contre 33% en moyenne depuis 2011.



Le Bé de Sommières (86) - 16/07/2024 - FDAAPPMA 86



La Fédération de Pêche de la Vienne indique que l'année 2024 a été la plus favorable pour les milieux aquatiques depuis le début des suivis d'étiage (2005), avec :

- de très bons niveaux de nappes libres et des précipitations régulières
- un étiage peu marqué et court (un mois)
- quelques assecs et étiages sévères liés à des problématiques naturelles (gouffres, géologie défavorable) et anthropiques (plans d'eau, dégradations morphologiques, altération des zones humides du bassin).

Pour en savoir plus :

- ▶ Site de l'[Association Régionale des fédérations de Pêche Nouvelle-Aquitaine](#) (ARP NA)
- ▶ Sites des Fédérations de pêche départementales : [16](#) / [17](#) / [19](#) / [23](#) / [24](#) / [33](#) / [40](#) / [47](#) / [64](#) / [79](#) / [86](#) / [87](#)
- ▶ [Bilan de l'étiage 2024 - Niveau d'eau et thermie](#) - Fédération des AAPPMA de la Gironde, 14/03/2025

EXTRAITS DES BULLETINS DE MIGADO

L'année 2024 a été marquée par des débits soutenus et des épisodes de crues régulières au printemps et en automne, et en conséquence par une température de l'eau souvent inférieure à la moyenne.

En dépit de ces conditions de débit plutôt favorables cette année, de faibles effectifs d'aloses et de saumons en montaison ont été relevés sur les différentes stations de comptage des bassins de la Garonne et de la Dordogne. Dans le bulletin Garonne n° 19 du 31/12/2024, MIGADO indique que « la migration des saumons et des aloses est extrêmement faible voire très inquiétante au vu des efforts effectués au niveau des ouvrages de franchissement pour améliorer leur efficacité (Golfech notamment) ».

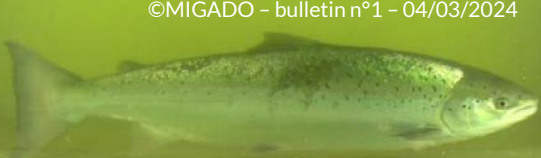
A l'inverse, la migration des anguilles a été très active, comme les années précédentes. Dans le bulletin Dordogne n° 19 du 31/12/2024, MIGADO indique que « les anguilles, plus tolérantes au réchauffement des eaux, ont poursuivi leur migration avec des passages réguliers jusqu'au 10 août avec un dernier pic de migration : + 40 000 individus sur la fin du mois de juillet et début août. »

Quant aux autres passages de poissons d'eau douce, les effectifs, les périodes de migration ainsi que le nombre d'espèce restent sensiblement identiques aux observations de ces dernières années sur le bassin de la Garonne et ils sont restés faibles sur l'ensemble de l'année pour la Dordogne.

Les premières anguilles à Golfech en amont de la passe spécifique



L'image de la semaine : Une magnifique femelle de saumon atlantique de 88 cm franchissant le barrage de Mauzac le 29/02



1^{ère} alose de 2024 à Golfech



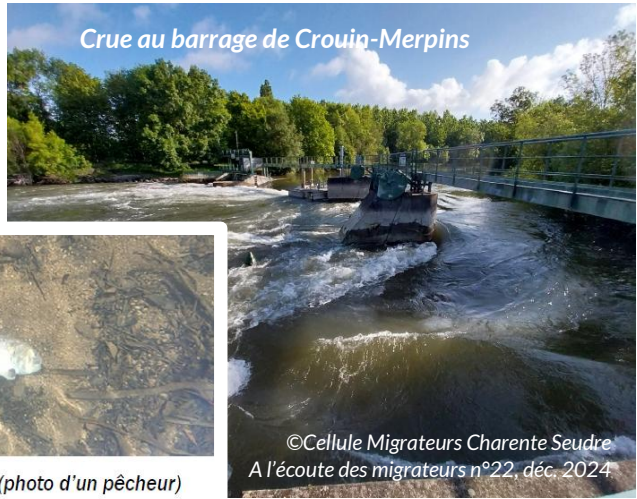
EXTRAITS DU BULLETIN DE LA CELLULE MIGRATEURS CHARENTE SEUDRE - À L'ÉCOUTE DES MIGRATEURS N°22, DÉCEMBRE 2024

Sur le bassin de la Charente, les crues à répétition en 2024 ont influencé la reproduction des poissons migrateurs mais aussi leurs capacités à franchir les obstacles.

« Certains barrages étant submergés pendant plusieurs semaines et à plusieurs reprises, cela a favorisé une montaison d'aloses bien au-delà du front de colonisation habituel, illustré par un cadavre d'aloise retrouvé à Vars à 185 km de l'océan » [...] soit 73 % du linéaire colonisé historiquement. C'est le front le plus haut observé depuis 15 ans, correspondant à une gamme de débit de 120 m³/s à Beillant sur la première quinzaine d'avril. Le suivi ADNe rejoint cette observation. »



Cadavre de grande alose à Vars (photo d'un pêcheur)



Crue au barrage de Crouin-Merpins

©Cellule Migrateurs Charente Seudre
À l'écoute des migrants n°22, déc. 2024

Quant à la reproduction des aloses sur l'axe Charente, « l'année 2024 est la 2^e meilleure année en termes d'effectifs de géniteurs depuis 2017. » Néanmoins, le suivi 2024 des alosons indique que « dans la partie estuarienne, le nombre d'alosons capturés est en diminution comparé à la première année bien que le suivi ait débuté plus tôt. Les premiers alosons ont été pêchés mi-juillet contre fin juin en 2023. Dans la zone fluviale, aucun aloson n'a été capturé. Les conditions hydrologiques du premier semestre expliquent probablement ces résultats. En effet, les débits importants lors de la reproduction ont pu entraîner un dépôt des œufs sur des zones non favorables à leur survie et les températures de l'eau sont restées fraîches. Ils ont aussi pu impacter l'éclosion et le maintien des juvéniles dans les courants. »

EXTRAITS DES ACTUALITÉS DE LOGRAMI

A la station de comptage de Châtelleraut sur la Vienne, 17 393 anguilles européennes ont été comptabilisées en montaison en 2024 ([dernière mise à jour au 1^{er} octobre](#)). Cet effectif est très proche du record de 2021 ; et sur les sept dernières années, les effectifs annuels ont dépassé à cinq reprises les 8 000 individus, ce qui n'était pas arrivé auparavant, entre 2004 et 2017.



« Les anguilles remontent les cours d'eau et colonisent les milieux aquatiques continentaux accessibles depuis la mer durant leurs phases de croissances. Après plusieurs années passées en rivière, elles se métamorphosent en anguilles argentées et amorcent leur dévalaison pour rejoindre leur zone de reproduction, se situant à proximité de la mer des Sargasses. L'évolution des effectifs d'anguille jaune sur le bassin de la Vienne est positive. Les efforts de préservation doivent donc être encore renforcés, notamment pour favoriser la dévalaison des anguilles argentées à venir. »

Les 1^{ères} lamproies marines ont quant à elle été observées observées sur la Vienne à Châtelleraut le 17 et le 19 mars 2024 (passage de deux individus à la station de comptage). A noter que d'autres individus ont pu franchir le barrage sans être comptabilisés lors de la crue de fin mars.

► Pour en savoir plus, consultez le dernier numéro de la lettre d'informations « Paroles de migrants » Le 24^e numéro, paru en janvier 2025, est spécialement consacré aux indicateurs de l'année 2023.

EXTRAITS DES ACTUALITÉS DE MIGRADOUR

- STATIONS DE CONTRÔLE : BILAN INTERMÉDIAIRE 2024, AU 01/08/2024



De nouveau sur le bassin de l'Adour, la plupart des espèces migratrices amphihalines affichent un bilan négatif en comparaison des effectifs historiques à la même date.

« Comme annoncé dans nos bilans précédents, la cohorte de géniteurs de Saumon atlantique de retour en 2024 s'avère catastrophique sur la totalité des rivières du bassin. [...] Après 2022 et 2023, il s'agit désormais de la 3^e année consécutive de très faibles retours de castillons qui devrait en principe déboucher en 2025 sur une troisième année consécutive de faibles retours de PHM. Ces mauvais résultats enregistrés sur la durée d'un cycle de vie complet de l'espèce sont particulièrement inquiétants pour les prochaines années. Le bilan est tout aussi négatif pour la Truite de mer dont les

effectifs sont partout largement inférieurs aux minimas historiques précédents. [...] Les très mauvais résultats observés pour cette espèce semblent nous indiquer que les causes d'origine marine inconnue qui affectent les populations de Saumon du bassin comme de tout l'Atlantique Nord impactent aussi très fortement la survie des Truites de mer (dont les zones géographiques de grossissement sont pourtant différentes).

Pour la Lamproie marine, avec des effectifs quasiment définitifs, le bilan est aussi très négatif avec des abondances très faibles sur la totalité des cours d'eau étudiés. [...] A noter en complément que le suivi de la reproduction de l'espèce réalisé sur l'axe Adour ainsi que sur différents affluents (Midouze, Midour, Douze, Arros, Estrigon, Estampon, Bès, Luzou, Ludon, Retjons, Gouaneyre, Lèes et Larcis) n'a permis, pour la toute première fois, la découverte d'absolument aucun nid, etc.

Comme l'année précédente, le seul point positif de ce bilan des migrations provient de la grande Alose dont les effectifs (quasiment définitifs) sont (à nouveau sur le Gave d'Oloron et le Saison mais pas sur le Gave de Pau) légèrement supérieurs à la moyenne des observations précédentes sans atteindre les records de 2023 toutefois. »

Pour en savoir plus sur les poissons migrants des bassins de la région
► [Tableau de bord Migrants Charente Seudre](#) ► [Loire Grands Migrants - LOGRAMI](#)
► [MIGADO - Migrants Garonne Dordogne Charente Seudre](#) ► [MIGRADOUR](#)

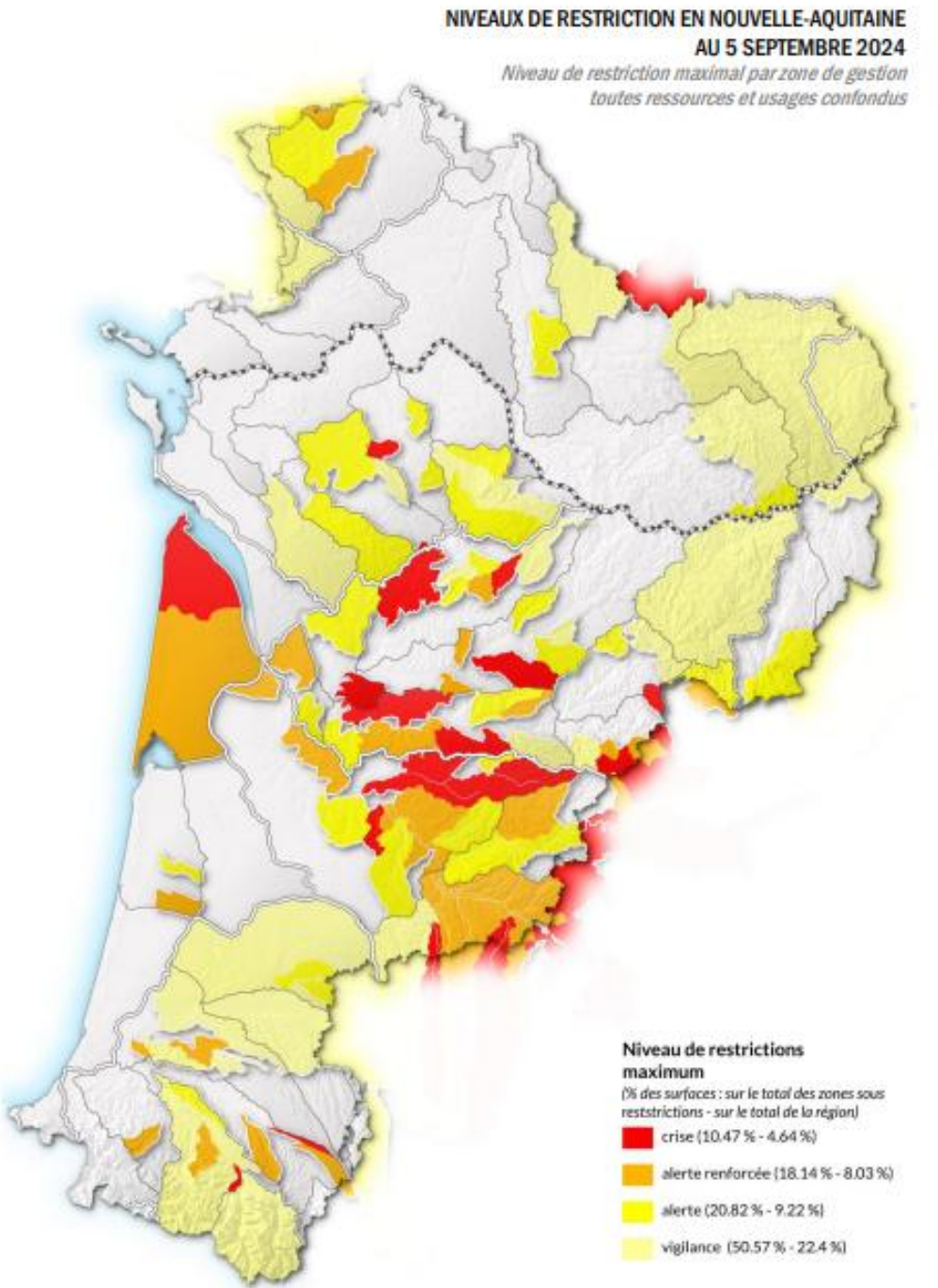
3.3. Impacts sur les usages anthropiques

3.3.1. Mesures de restriction d'usages de l'eau (gestion conjoncturelle)

D'avril à juin, à notre connaissance, aucune mesure de restriction n'a été mise en place en Nouvelle-Aquitaine. Habituellement à cette période, plusieurs sous-bassins peuvent déjà faire l'objet de mesures d'alerte ou de vigilance, voire même un niveau plus élevé selon la situation.

Les premières restrictions sont survenues courant juillet et se sont quelque peu intensifiées en fin de mois (5 sous-bassins concernés, soit 7 départements et 432 communes). De même, en août, en lien avec les conditions hydro-climatiques, de nouveaux arrêtés ont été pris : au 31 août, 10% du territoire néo-aquitain est concerné par une restriction de crise, 13% par une alerte renforcée et 14% par une alerte. Ces chiffres tendent à diminuer en septembre avec la levée progressive des restrictions puis en octobre ; seules quelques zones des départements des Landes et de la Haute-Vienne étaient encore concernées par des arrêtés de vigilance. Ces restrictions ont par la suite été levées au 1^{er} novembre correspondant généralement à la fin de la période d'application des arrêtés cadre sécheresse.

>>> Sur la période d'avril à octobre 2024, la situation a été très favorable comparativement aux années précédentes. Les sous-bassins faisant l'objet de mesures de restriction étaient alors généralement bien plus nombreux et avec des niveaux de restriction plus élevés, notamment en période estivale.



		31/07/2025		31/08/2024		15/09/2024		30/09/2024		15/10/2024		31/10/2024	
		Nbre de communes	%	Nbre de communes	%	Nbre de communes	%	Nbre de communes	%	Nbre de communes	%	Nbre de communes	%
Niveau de restriction Max	pas de restriction	3657	85%	1982	46%	1997	46%	2424	56%	3729	87%	4087	95%
	vigilance	216	5%	760	18%	964	22%	745	17%	295	7%	218	5%
	alerte	301	7%	608	14%	663	15%	709	16%	225	5%	0	0%
	alerte renforcée	71	2%	545	13%	406	9%	249	6%	31	1%	0	0%
	crise	60	1%	410	10%	275	6%	178	4%	25	1%	0	0%
TOTAUX		4305	100%	4305	100%	4305	100%	4305	100%	4305	100%	4305	100%

Source : [Donnée Sécheresse - VigiEau](#) au 07/11/2024
Traitements ARB NA (estimations du nombre de communes)

Pour en savoir plus sur les mesures de restriction en cours
► mesures en vigueur à l'échelle nationale sur le site [VigiEau](#) du Ministère chargé de l'écologie

3.3.2. Impacts sur les activités agricoles

Sont principalement relevées ici quelques informations concernant les conditions météorologiques ayant pu affecter les différentes productions agricoles de la région (en particulier les grandes cultures, les fruits & légumes et la viticulture).

EXTRAITS DE LA NOTE DE CONJONCTURE - BILAN ANNUEL 2024 - AGRESTE & DRAAF N-A

Conditions météorologiques

L'année 2024 est marquée par de **très nombreuses intempéries** responsables de **multiples crues et inondations** sur plus de la moitié des départements de la région. Elle intègre ainsi le **top 10 des années les plus humides depuis 1959**. **L'ensoleillement est en net déficit sur tout le territoire de la Nouvelle-Aquitaine**. Les **températures sont quant à elles au-dessus des normales**, au même niveau que 2018, quatrième année la plus chaude jamais mesurée.

Grandes cultures

La campagne 2023-2024 est marquée par une **baisse des surfaces régionales de céréales, d'oléagineux et de protéagineux (COP), atteignant le plus faible niveau constaté depuis 2000**. Ces surfaces et la faiblesse des rendements sont à l'origine de la **forte baisse de la production de grains (- 19,4 %)** par rapport à 2022-2023. Elle est estimée à 7,93 millions de tonnes (M de t), tout juste supérieure à celle de 2022 (7,87 M de t), la plus faible de ces 25 dernières années.

Fruits-Légumes

L'année 2024 a été marquée par des pluies abondantes au printemps lors des plantations et en automne pour les récoltes **pénalisant la plupart des cultures fruitières et légumières**. Ainsi, la noix, la noisette, le kiwi, la prune d'ente et le melon voient leurs productions chuter alors que la pomme et la fraise parviennent à des rendements conformes à la moyenne.

Source : [note mensuelle de conjoncture Agreste Nouvelle-Aquitaine n°57 - Février 2025, DRAAF](#)
Bilan annuel Nouvelle-Aquitaine 2023 au 1^{er} février 2025.



ARRÊTÉS DE RECONNAISSANCE POUR LES PERTES CAUSÉES PAR UN ALÉA CLIMATIQUE

Certains évènements survenus sur le territoire régional au cours de la période de novembre 2023 à octobre 2024 ont été **reconnus par arrêté ministériel** au titre de l'**Indemnisation de Solidarité Nationale (ISN)** et/ou au titre des **calamités agricoles**⁵⁰. Ceci permet d'éventuelles indemnités pour les exploitant·e·s agricoles afin de couvrir en partie les dégâts occasionnés, concernant respectivement les **pertes de récoltes**, ou les **pertes de fonds** sur les outils de production non assurables.

Quasiment tous les départements ont été concernés par au moins un arrêté de ce type (hormis la Vienne). L'arboriculture, la viticulture et l'apiculture semblent avoir été principalement touchées, notamment par l'« **excès de pluie de longue durée** » (voir [arrêté ISN du 20/12/2024](#) par exemple). D'autres type d'évènements, tels des **orages de grêle estivaux** ou des **périodes de gel en avril** ont également pu **affecter les productions agricoles** cette année dans certains départements.

Pour en savoir plus sur les activités agricoles

- Rubrique [L'agriculture en Nouvelle-Aquitaine](#) sur le site de la Chambre Régionale d'Agriculture
- Rubrique [Conjoncture](#) sur le site de la DRAAF Nouvelle-Aquitaine
- Rubrique [Tout savoir sur le régime des calamités agricoles](#) – Ministère de l'agriculture, 27/05/2021
- Rubrique [indemnisation pour les pertes en agriculture causées par un aléa climatique](#) de la plateforme « Mes démarches » du Ministère chargé de l'Agriculture (mise à jour le 17/01/2024)

3.3.3. Conchyliculture : conditions liées aux apports d'eau douce

Les mollusques bivalves comme les huîtres et les moules supportent des fortes variations de certains paramètres tels que la température, la salinité, la turbidité, l'exondation. En effet, le milieu littoral est dépendant des apports d'eau du bassin versant situé en amont. Le ravinement des terres par la pluie permet de considérer les **fleuves côtiers comme un vecteur de contaminants (sels nutritifs, contaminants chimiques etc.)** de la terre vers les eaux marines. Le mouvement des marées permet ensuite la dilution de ces flux de contaminants dans les différentes masses d'eau. L'azote en particulier, sous forme de nitrates, est charrié dans l'embouchure des fleuves. Plus le débit des cours d'eau est faible et plus cette zone de balancement et de mélange est réduite.

Les productions phytoplanctoniques du printemps sont celles qui assurent la majeure partie de la croissance printanière des huîtres. Les premières précipitations de fin d'été permettent aussi des productions phytoplanctoniques automnales qui assurent un peu de croissance mais surtout un engraissement des animaux. Après la ponte, cet engraissement permet aux animaux de « passer » l'hiver sans mortalité de fin d'hiver. Les coquillages ne se nourrissent pas que de phytoplancton. L'eau douce transporte également des substances organiques détritiques dissoutes et particulaires. Ces substances participent par exemple à la nutrition des larves. **Un manque d'eau douce provoque donc des carences en nutriments de toutes sortes**, carences qui sont néfastes à la croissance des coquillages, et qui accroissent les risques de mortalité du naissain (absence de dessalure). Toutefois, les afflux brutaux d'eau en provenance du continent sur le littoral, pendant la période hivernale notamment, ont des conséquences sur les ressources conchyliques. **Une trop forte variation de la salinité des eaux peut avoir des conséquences plus ou moins importantes**, allant jusqu'à des risques notables de mortalité.

Les variations de salinité : la dessalure est vue comme favorisant la reproduction des huîtres ; elle augmente le taux de survie des larves entre la ponte et la fixation sur collecteurs qui est de 20 jours environ. A l'inverse, une salinité trop élevée gêne le développement du naissain, surtout quand la température de l'eau est inférieure à la normale. La fixation des larves sur les collecteurs s'effectue principalement de mi-juillet à mi-août (pic d'abondance des captures) mais la saison de reproduction s'est considérablement allongée, et s'étend aujourd'hui de juin à septembre⁵¹. Il faut noter aussi que le seul effet de l'eau dessalée augmente la survie larvaire. La salinité affecte également les fonctions de pompage des coquillages (une variation de 10 % suffit à réduire la filtration⁵²).

La température influence le cycle de reproduction de l'huître, c'est le 1^{er} facteur qui détermine l'évolution phénologique de la reproduction. Les émissions de larves (pour le captage et la formation des naissains) sont fonction de la température. Ainsi, d'une manière générale, les émissions les plus importantes sont aux voisinages de 20°C (selon les espèces). De la même manière, les conditions optimales de températures pour assurer la meilleure croissance des larves sont voisines de 20°C. A des températures inférieures, la croissance est ralentie et le taux de survie diminue. Enfin, la température joue également un rôle sur le comportement des mollusques à filtrer l'eau (donc à se nourrir). A faible température, le taux de pompage chez l'huître sera plus faible à température basse qu'à une température de 20°C. D'autre part, la température commande la physiologie du coquillage et de ce fait joue un rôle non négligeable sur l'efficacité de l'autoépuration, en agissant sur la vitesse de pompage, le transit intestinal et l'émission de fèces.

Enfin, il est à noter que l'interaction de ces deux paramètres, impactés par les apports d'eau douce et les influences maritimes, est très importante sur la production conchylique : l'influence de la salinité varie selon la température et inversement.

Pour en savoir plus

- [Relations entre apports terrigènes et conchyliculture dans les Pertuis Charentais](#). Ifremer, 2014.
- [Flash Info Maline 2008-2018, dix ans déjà...de communication sur les mortalités d'huîtres \(Crassostrea gigas\) et de moules \(Mytilus edulis\) dans les Pertuis Charentais](#). Ifremer, CREAA, DDTM17, CRC-PC, 2018.
- Observatoire national du cycle de vie de l'huître creuse en France. [Rapport annuel ECOSCOPA 2021](#).
- Qualité du milieu marin littoral - Bulletins de la surveillance de l'Ifremer (dernières éditions 2021) :
 - * [LER PC – départements Charente-Maritime et Vendée](#)
 - * [LER AR – départements Gironde, Landes et Pyrénées-Atlantiques](#)

⁵⁰ 12 arrêtés relevés à fin mars 2025 à notre connaissance dans la région Nouvelle-Aquitaine : 4 Arrêtés « ISN » : [06/05/24](#), [12/11/24 modifiant 03/10/2024](#), [20/12/24 modifiant 12/11/2024](#), [20/12/2024](#) et 8 arrêtés « calamité agricole » : [2024.07.10](#), [17.RI](#), [2024-12-11](#), [19.RI](#), [2024.10.16](#), [19.II](#), [Communiqué de presse 20/01/2025 - préfecture Gironde](#), [2024.07.11](#), [40.RI](#), [2024-10-16](#), [47.RI](#), [2025.02.12](#), [64.RI](#), [2024.12.11](#), [64.RI](#)

⁵¹ Source : Ifremer, 2018. [Effet du CHANGEMENT GLOBAL sur la BIOLOGIE de l'huître creuse \(C. gigas\) dans le Bassin de Marennes Oléron](#). Résultats, hypothèses et discussion. RST/ ODE / LER / LER-PC.

⁵² Source : Ifremer, 2003. [La purification des coquillages](#) (in Risques sanitaires liés aux coquillages). 17p.

QUELQUES ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DES SUIVIS 2023-2024 DU CENTRE POUR L'AQUACULTURE, LA PÊCHE ET L'ENVIRONNEMENT EN NOUVELLE-AQUITAINE (CAPENA)

Suivi de la qualité de l'eau en marais salé - Extraits des bilans annuels de la saison 2023-2024

> Aquaculture dans le Médoc : suivi de l'eau en marais salé médocain – Consultez le bilan

La saison 2023-2024 se caractérise par une **température de l'air élevée et une pluviométrie excédentaire** durant toute la saison, **favorisant une dessalure du milieu d'élevage**. En lien avec la forte pluviométrie observée, la salinité en chenal a été globalement faible dès le mois novembre 2023, avec des valeurs inférieures à 20‰. Les professionnels ont cependant réussi à maintenir une salinité dans les bassins entre 18 et 20‰ jusqu'aux fêtes, avant de la voir descendre entre 10 et 15‰ jusqu'au début du printemps. Comme pour l'air, les **températures de l'eau** en bassins ont été supérieures à la normale de saison d'octobre 2023 à mars 2024, **favorisant une forte capacité de filtration des mollusques durant l'ensemble de la saison**. Globalement la saison 2023-2024 douce et excédentaire en eau (contrairement aux deux saisons précédentes), se traduit par **une eau très dessalée**, des **températures de milieu élevées** favorisant une **activité importante de filtration par les mollusques**, et des **baisses d'oxygène dissous en bassins** susceptibles de favoriser des mortalités d'huîtres, **bien qu'aucun constat de mortalité** n'ait été transmis dans le cadre du « réseau marais Médoc ».

Suivi des mortalités et croissance sur estran - Extraits des bulletins saisonniers – Fin d'automne 2024

> Observatoire ostréicole du bassin d'Arcachon

Croissance – Les croissances cumulées observées en fin d'été et en fin d'automne 2024 sont modérées pour les trois classes d'âges d'huîtres suivies.

Mortalité – A l'issue de l'automne 2024, les mortalités d'huîtres sont à nouveau supérieures aux références sur les 3 classes d'âge élevées. Les lots de naissains ont connu des mortalités automnales élevées excepté à Bélisaire. Après un printemps et un été déléteres, les stocks de naissains ont très largement diminué voire quasiment disparus sur certains secteurs. En moyenne, près de 80 % des naissains d'huîtres sont morts entre la mise à l'eau de mars 2024 et la fin du mois de novembre, les résultats d'observations variant entre 46,4 % à Bélisaire et 99% aux Grahudes et aux Jalles. Pour les huîtres de 2^e année d'élevage, Grahudes (44,4 %), Arguin (43,2 %) et Grand Banc (35,2 %) présentent les plus importantes mortalités cumulées. Ces trois sites ont été impactés par des pertes automnales plus importantes qu'à leur habitude. Les huîtres en 3^e année d'élevage ont également montré des pertes cumulées (22,9 %) plus élevées que leur référence automnale (13,5 %).

Tableau 1 : Taux de mortalité (%) ; moyenne) et croissance pondérale (g ; moyenne) des lots d'huîtres de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année, obtenus à la fin de l'automne 2024 (valeurs en gras). Les valeurs de référence correspondent à la moyenne de 7 années de suivi (2017-2023) pour les huitres des trois classes d'âge. Les flèches représentent l'évolution des tendances actuelles par rapport aux valeurs référence à la même période.

	Mortalité		Croissance	
1 ^{ère} année	79,6 % (Référence : 51,3 %)	↗	+19,3 g (Référence : +19,3 g) Poids individuel = 19,7 g	➡
2 ^{ème} année	31,9 % (Référence : 18,4 %)	↗	+26,6 g (Référence : +26,6 g) Poids individuel = 51,4 g	➡
3 ^{ème} année	22,9 % (Référence : 13,5 %)	↗	+20,3 g (Référence : +21,0 g) Poids individuel = 72,0 g	➡

Vieira J, Bechade M, Benetiere F, (2024) Observatoire Ostréicole du Bassin d'Arcachon – Bulletin saisonnier n°3.1 – Automne 2024. CAPENA, 2p.

De manière générale, les mortalités sont élevées à très élevées sur toutes les classes d'âge d'huître en élevage sur le Bassin d'Arcachon. Ceci montre la présence, en 2024, de conditions environnementales défavorables à la culture des huîtres creuses.

> Observatoire ostréicole du littoral charentais

Croissance – L'été 2024 est caractérisé par des croissances de même ordre ou supérieures aux valeurs de référence. L'automne 2024 est quant à lui caractérisé par une croissance de même ordre aux valeurs de référence pour les huitres de 1^{re} et 2^e années ; en dernière année d'élevage sur les parcs de pousse, les performances de croissance ont été nettement supérieures aux références automnales.

Mortalité – Au mois de novembre 2024, les mortalités automnales des lots de 1^{re} année sont équivalentes à la valeur de référence pour cette saison. La phase de mortalité, a engendré une perte totale de 56 % des naissains en moyenne. Ces résultats de survie excellents ont été mesurés de manière homogène sur la quasi-totalité des parcs de demi-élevage.

Pour les huîtres de 2^e année, la mortalité cumulée est également similaire à la valeur de référence (16,0 %) lorsqu'elle est calculée pour l'ensemble des sites de l'observatoire. Concernant les huîtres de 3^e année, les mortalités sont légèrement supérieures (20%) à celles des années précédentes (17 %).

Tableau 1 : Taux de mortalité (%) ; moyenne) et croissance pondérale (g ; moyenne) des lots d'huîtres de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année obtenus à la fin de l'automne 2024 (valeurs en gras). Les valeurs de référence correspondent à la moyenne de 30 années de suivi pour les huitres de 1^{ère} année (1994-2023) et de 23 années de suivi pour les huitres de 2^{ème} et 3^{ème} année (2000-2023). Les flèches représentent l'évolution des tendances actuelles par rapport aux valeurs de référence à la même période.

	Mortalité		Croissance	
1 ^{ère} année sur parcs de demi-élevage	55,6 % (Référence = 55,8 %)	➡	+16,7 g (Référence = +16,5 g) Poids individuel = 17,2 g	➡
2 ^{ème} année sur parcs de demi-élevage	15,9 % (Référence = 16,0 %)	➡	+22,7 g (Référence = +23,9 g) Poids individuel = 39,7 g	➡
3 ^{ème} année sur parcs de pousse	20,2 % (Référence = 16,6 %)	↗	+30,7 g (Référence = +23,9 g) Poids individuel = 64,4 g	↗

Barbier P, Barré M, Bodin P, Oudot G (2024) Observatoire Ostréicole du littoral charentais – Bulletin saisonnier n°3.1 – Automne 2024. CAPENA, 2p.

Pour en savoir plus
► [Suivis des performances d'élevage conchylicole \(émissions de larves, mortalité, croissance, etc.\)](#) réalisés par le Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine (CAPENA)



3.3.4. Impacts sur les usages énergétiques

Deux centrales nucléaires (Blayais et Civaux) sont en service sur le territoire régional, et une autre (Golfech) en bordure de région impacte les ressources en eau de la Garonne juste en amont. Voir chapitres 1.3 et 1.4.

Pour chaque centrale, une décision d'autorisation délivrée par l'autorité fixe la nature, la fréquence et le type de contrôles pour chaque paramètre (flux ou débit, concentration, activité, température...), tant au niveau des prélèvements d'eau que des rejets d'effluents radioactifs, chimiques et thermiques.

Les derniers résultats officiels accessibles en ligne à ce jour, concernant notamment les volumes prélevés, consommés et restitués ainsi que les rejets thermiques, sont ceux de l'année 2023 figurant dans le rapport environnemental annuel de chaque centrale, réalisé par EDF. Quelques informations complémentaires diffusées sur les sites internet des centrales (bulletins mensuels, actualités, etc.) peuvent aussi être indiquées ici, le cas échéant.

CENTRALE NUCLÉAIRE DU BLAYAIS

Les prélèvements d'eau pour le refroidissement des réacteurs sont effectués dans l'estuaire de la Gironde, à un débit maximal instantané de 180 m³/s (selon la décision n° 2023-DC-0755⁵³), puis intégralement restitués au milieu⁵⁴ (système de refroidissement dit « ouvert »).

La décision n° 2023-DC-0756⁵⁵ fixe les limites de températures des rejets thermiques. **En conditions climatiques normales, la température maximale des eaux de refroidissement rejetées dans l'estuaire est de 36,5 °C** sur une période continue d'une durée maximale de cinq mois située entre le 16 avril et le 15 novembre ; et de 30,0 °C le reste de l'année. Le dépassement de cette limite conduit l'exploitant à réduire la puissance thermique d'un ou de plusieurs réacteurs (afin d'abaisser le plus rapidement possible, la température des eaux du milieu). De plus, quelle que soit la période, l'échauffement maximal autorisé de la Gironde est de 11°C. Il n'y a pas de condition hydrologique particulière imposée pour le rejet d'effluents liquides dans l'estuaire, hormis qu'ils soient effectués à partir de la bascule de marée, en marée descendante. Des conditions s'appliquent en revanche vis-à-vis des flux, concentrations ou activités des produits rejetés.



Faits marquants et suivi du 1^{er} novembre 2023 au 31 octobre 2024 - centrale nucléaire du Blayais

En 2024, la centrale a pu fonctionner normalement hormis lors de mises à l'arrêt plus ou moins longues, de l'un ou l'autre des quatre réacteurs en raison de travaux maintenance. Des arrêts programmés de plusieurs mois ont notamment eu lieu du 26/04 au 11/09/2024 pour l'unité de production n°1 (« visite partielle ») ; du 24/06/2023 au 31/03/2024 lors de la [4^e visite décennale de l'unité n°2](#) ; du 8 juin au 26 décembre 2024 pour la [4^e visite décennale de l'unité n°3](#) ; du 27/10/2023 au 15/11/2023 puis du 03/02 au 27/04/2024 pour l'unité n°4.

D'autre part, **l'unité de production n°3 a été arrêtée durant environ 2 jours** (du 29 au 31 mars) en raison d'un **risque de colmatage** de la prise d'eau alimentant le système de refroidissement. En effet, du fait des **fortes pluies et des crues** sur le bassin, une **masse exceptionnelle de déchets végétaux** (feuilles, branchages) a été **charriée par la Gironde à cette période**.

⁵³ [Décision n° 2023-DC-0755](#) de l'ASN du 23 mai 2023 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de la centrale nucléaire du Blayais (INB n° 86 et n° 110)

⁵⁴ à 99,99% selon les rapports environnementaux annuels relatifs aux installations nucléaires du CNPE de Blayais (dernier en date : [2023](#))

⁵⁵ [Décision n° 2023-DC-0756](#) de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 mai 2023 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de la centrale nucléaire du Blayais (INB n° 86 et n° 110)

⁵⁶ selon les rapports environnementaux annuels relatifs aux installations nucléaires du CNPE de Civaux (dernier en date : [2023](#))

CENTRALE NUCLÉAIRE DE CIVAUX

Les prélèvements d'eau sont effectués dans la Vienne, **environ 60% des volumes prélevés sont restitués au milieu, et une fraction est évaporée (≈40%) dans les tours aéroréfrigérantes afin de minimiser l'impact thermique sur le fleuve (système de refroidissement dit « fermé »)**⁵⁶.

Le fonctionnement de la centrale est conditionné notamment selon le débit et la température de l'eau de la Vienne, dans laquelle la centrale effectue ses rejets et prélèvements. Selon la décision 2009-DC-0138 du 2 juin 2009⁵⁷ de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), « *l'exploitant de la centrale prend toutes les dispositions pour garantir un débit moyen journalier minimum en Vienne à l'aval du rejet de la centrale supérieur à 10 m³/s* ». En outre, le **rejet d'effluents radioactifs liquides** (traités et contrôlés au préalable) sont **autorisés uniquement lorsque le débit de la Vienne mesuré à Cubord est compris entre 20 et 400 m³/s** (hors dérogations). La décision 2009-DC-0139 du 2 juin 2009⁵⁸ fixe les **conditions concernant les rejets « thermiques »** : lorsque la température de la Vienne en amont de la centrale est inférieure à 25°C, la température en aval doit rester inférieure ou égale à 25°C, et l'échauffement ne doit pas excéder 2°C (hors exceptions) ; lorsque la température de la Vienne en amont est supérieure à 25°C, cette limite d'échauffement est abaissée à 0°C, et la température en aval ne doit pas excéder celle en amont (hors conditions particulières).



Faits marquants et suivi du 1^{er} novembre 2023 au 31 octobre 2024 - centrale nucléaire de Civaux

En 2024, la centrale a pu fonctionner normalement hormis lors de mises à l'arrêt plus ou moins longues, de l'un ou l'autre des deux réacteurs pour réaliser des travaux de maintenance. Un arrêt de maintenance de trois mois (du 27 avril au 25 juillet 2024), appelé « visite partielle », a notamment eu lieu pour l'unité n°1.

Le **débit journalier de la Vienne à Cubord** (station hydrométrique de référence) a été **systématiquement supérieur au seuil de fonctionnement de la centrale (10 m³/s) du 1^{er} novembre 2023 au 31 octobre 2024**. En revanche, il a été **supérieur à 400 m³/s durant 12 jours répartis de novembre 2023 à mars 2024, et inférieur à 20 m³/s durant 7 jours répartis d'août à septembre 2024, ne permettant pas à la centrale de rejeter ses effluents radioactifs lors de ces périodes**.

Concernant les **mesures de température de la Vienne**, les bulletins mensuels⁵⁹ disponibles à fin 2024 indiquent que les limites réglementaires vis-à-vis des rejets thermiques ont été respectées durant cette année hydrologique 2023-2024. Par exemple, en octobre 2024, la température de l'eau de la Vienne, en aval après mélange, était en moyenne de 15,4°C, et l'échauffement de 0,15°C.

⁵⁷ [Décision n° 2009-DC-0138 du 2 juin 2009 \(version consolidée au 26 octobre 2021\)](#) de l'ASN fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne).

⁵⁸ [Décision n° 2009-DC-0139 du 2 juin 2009](#) de l'ASN fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)

⁵⁹ Données mensuelles relatives à la surveillance des rejets et de l'environnement de la CNPE de Civaux (dernier en date : [Oct. 2024](#))

CENTRALE NUCLÉAIRE DE GOLFECH

Pour assurer le fonctionnement normal de ses deux réacteurs lorsqu'ils produisent de l'électricité, la centrale prélève environ 7m³/s d'eau dans la Garonne (débit maximal de 9,8 m³/s, défini par l'arrêté du 18 septembre 2006⁶⁰). Cette eau est ensuite restituée au fleuve à hauteur d'environ 86%⁶¹, tandis qu'une fraction est évaporée dans les deux tours aéroréfrigérantes afin de minimiser l'impact thermique sur le fleuve (système de refroidissement dit « fermé », comme pour Civaux). Le débit évaporé ne doit pas excéder 2,4 m³/s en moyenne et 42 millions de m³ annuels. Il devra aussi être intégralement compensé lorsque, du 1^{er} juillet au 31 octobre de chaque année, le débit de la Garonne, mesuré à la [station de référence de Lamagistère](#), est inférieur à 85 m³/s. Cette compensation est effectuée à partir du barrage de Lunax, situé en amont de la centrale.



En situation d'étiage sévère, c'est-à-dire lorsque le débit de la Garonne est inférieur au seuil d'alerte renforcé de 49 m³/s, le préfet coordonnateur de bassin peut limiter la fraction évaporée.

D'autre part, les rejets d'effluents radioactifs liquides ne sont autorisés que si le débit est compris entre 31 et 3 000 m³/s.

Concernant les rejets « thermiques », la température de la Garonne en aval de la centrale doit rester inférieure à 28 °C (30°C en situation exceptionnelle), et l'échauffement des eaux ne doit pas excéder 1,25 °C du 1^{er} juin au 30 septembre (2° C le reste de l'année). Dans le cas contraire, la réglementation prévoit que la centrale procède à l'arrêt temporaire de ses unités de production ou module leur puissance, comme ce fut le cas notamment durant les étés 2022 et 2023.

Faits marquants et suivi du 1^{er} novembre 2023 au 31 octobre 2024 - centrale nucléaire de Golfech

En 2024, la centrale a pu fonctionner normalement hormis lors de mises à l'arrêt plus ou moins longues de l'un ou l'autre de ses réacteurs. L'unité de production n°2 a notamment été mise à l'arrêt le lundi 29 juillet 2024, en raison des fortes hausses de température de la Garonne, tandis que l'unité de production n°1 est restée en fonctionnement (en adaptant sa puissance), à la demande du gestionnaire du réseau électrique national. La situation est revenue à la normale (température < 28°C) le 04/08. L'unité de production n°1 a ainsi pu retrouver sa pleine puissance tandis qu'il a été décidé de maintenir l'unité 2 à l'arrêt ([jusqu'au 1^{er} septembre](#)) afin d'adapter la production d'EDF à la demande en électricité et d'optimiser la gestion du combustible contenu dans le réacteur.

Le débit journalier de la Garonne à Lamagistère a été systématiquement supérieur au seuil de fonctionnement normal de la centrale (49 m³/s) du 1^{er} novembre 2023 au 31 octobre 2024. En revanche, il a été inférieur à 85 m³/s durant 17 jours répartis de fin juillet à début septembre 2024, obligeant alors à compenser totalement l'eau évaporée par la centrale via des lâchers d'eau du barrage de Lunax lors de ces périodes.

Les rejets d'effluents radioactifs liquides ont pu être effectués normalement (sous certaines conditions vis-à-vis de l'activité volumique), le débit ayant été systématiquement compris entre 31 et 3 000 m³/s.

Pour en savoir sur le fonctionnement des centrales nucléaires

- site EDF : [Civaux](#), [Blayais](#), [Golfech](#)
- étude « [Combien d'eau consomment les centrales nucléaires ?](#) » - édition 2023 réalisée par la Société française d'énergie nucléaire (Sfen)

3.3.5. Impact sur la distribution d'eau potable

Des exemples (non-exhaustifs) de problèmes vis-à-vis de l'alimentation en eau potable de la population (tension, rupture, etc.) sont relevés ici, en fonction des informations disponibles. Sources : DREAL & DDT(M), ARS, et Agences de l'eau des bassins Loire-Bretagne et Adour-Garonne.

L'accès à l'eau potable peut être directement affecté par des problèmes quantitatifs de disponibilité d'eau, mais aussi plus indirectement en engendrant des problèmes de qualité : pollutions plus concentrées lors des sécheresses par exemple, ou à l'inverse les fortes pluies peuvent entraîner des problèmes de turbidité (eaux troubles).

Contrairement aux deux années précédentes, compte-tenu de la situation hydrologique exceptionnellement humide de cette année, il n'y a pas eu, à notre connaissance, de tensions sur l'alimentation en eau potable nécessitant des mesures de gestion particulières concernant des problèmes d'ordre quantitatif.

Cependant, les fortes pluies ont parfois pu générer des perturbations d'ordre qualitatif. Ce fut le cas par exemple dans le département de la Vienne en novembre 2023, où une turbidité anormale de l'eau du robinet avait été relevée suite aux fortes précipitations dans le secteur du Montmorillonnais, obligeant les autorités à restreindre sa distribution temporairement et à assurer la distribution de bouteilles d'eau pendant une semaine sur une quinzaine de communes. Après un retour à la normale, un nouvel épisode similaire s'est produit fin mars-début avril 2024 sur un secteur proche, avec de nouveau une turbidité au-delà des normes sur trois communes. Dans le même temps, les inondations ont engendré des dégâts matériels dans les châteaux d'eau du secteur de Saint-Savin, compromettant un approvisionnement en quantité suffisante ; un appel à économiser l'eau avait été lancé sur une dizaine de communes avoisinantes. Enfin, début mai, toujours dans le même secteur, une nouvelle limitation de l'usage de l'eau potable a été en vigueur quelques jours, suite à de nouvelles perturbations liées aux fortes pluies et à la turbidité de l'eau.

Pour en savoir plus sur ces limitations de l'usage de l'eau potable dans le département de la Vienne

- [Eau non potable dans 15 communes de la Vienne](#) – Eaux de Vienne, 06/11/2023
- [Secteur de La Trimouille : fin des restrictions de consommation](#) – Eaux de Vienne, 05/04/2024
- Communiqués de presse du [31/03/2024](#), du [09/05/2024](#) et du [11/05/2024](#) – préfecture de la Vienne



⁶⁰ Arrêté du 18 septembre 2006 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Golfech. <http://legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2006/9/18/INDI0608384A/jo/texte>

⁶¹ En moyenne de 2020 à 2022 lors du fonctionnement normal de la centrale (96% restitués en 2023, lié au fait que seul le réacteur N°2 a fonctionné sur une période de six mois), selon les rapports environnementaux annuels relatifs aux installations nucléaires du CNPE de Golfech (dernier en date : [2023](#)).

SYNTHESE DES CONSEQUENCES SUR LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES ET LES USAGES DE L'EAU - Année hydrologique 2023-2024

D'avril à octobre 2024, peu de mesures de restriction pour les usages agricoles ont été mises en place comparativement aux années précédentes. Débutées en juillet, elles ont été renforcées en août : au 31 août, 10% du territoire néo-aquitain est concerné par une restriction de crise, 13% par une alerte renforcée et 14% par une alerte. Leur levée progressive n'a pas attendu le 1^{er} novembre correspondant généralement à la fin de la période d'application des arrêtés cadre sécheresse. Les usages domestiques (arrosage des jardins, remplissage des piscines, etc.) ne semblent pas avoir été concernés par des mesures de restriction cette année.

En 2024, les DOE sont satisfaits dans 93% des cas (58% en moyenne de 1996 à 2023) ; les DCR ont été dépassés très rarement sur quatre points nodaux (9% du total) principalement en juillet et en août, ce qui constitue la 4^e situation la plus favorable de ces vingt-neuf dernières années

Globalement, les milieux aquatiques ne semblent pas avoir souffert cette année bien que la situation ait pu se dégrader en août en tête de bassin comme en attestent les quelques assècs observés par les fédérations départementales de pêche et l'OFB.

L'approvisionnement en eau potable ne semble pas avoir été perturbé, à la différence de 2022 et 2023.

De même, le fonctionnement des centrales nucléaires n'a pas été altéré ; elles ont pu fonctionner normalement hormis lors de mises à l'arrêt plus ou moins longues liés à des épisodes de maintenance.

Les différentes productions agricoles ont été particulièrement affectées par les intempéries et le manque d'ensoleillement cette année. Ceci a notamment pénalisé la plupart des cultures fruitières et légumières, ainsi que les grandes cultures (céréales, oléagineux et protéagineux), qui affichent une production de grains parmi les plus faibles de ces 25 dernières années.



La Franche Valeine – Les cascades de Murel à Albussac (19) le 05/10/2024

BILAN QUANTITATIF DES RESSOURCES EN EAU DE NOUVELLE-AQUITAINE ANNÉE HYDROLOGIQUE 2023-2024

En téléchargement sur :

www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr

(Rubrique Nos ressources > Les publications > Bilans de l'étiage)

Consultez les bulletins de suivi existants sur les territoires de Nouvelle-Aquitaine (Charente, Dordogne, ...)
Rubrique Nos ressources > La ressource en eau > Suivis quantitatifs de la ressource en eau



Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine



Partenaires financiers :

Action financée par la
Région Nouvelle-Aquitaine



Avec le concours financier de l'Union
Européenne
(Fonds FEDER)



Et la participation de :
DREAL Nouvelle-Aquitaine
Agence de l'eau Adour-Garonne
Agence de l'eau Loire-Bretagne
Département de la Vienne
Département des Deux-Sèvres



Septembre 2025