PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE
Liberté
Égalité
Fraternité

PRÉFET COORDONNATEUR
DU BASSIN ADOUR-GARONNE

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

OBSERVATOIRE HYDROLOGIQUE

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Mai 2024

Synthèse mensuelle au 1er juin 2024

Un mois de mai proche de la normale

Le cumul des précipitations a été inégalement réparti sur le territoire durant le mois de mai. Le rapport à la normale est excédentaire sur le nord-ouest et proche de la normale sur le sud-est. Le cumul des précipitations depuis septembre permet le même constat. L'humidité des sols est cohérente avec la répartition des précipitations, suivant une diagonale décroissante du nord-ouest au sud-est. Les précipitations ont permis des débits moyens journaliers satisfaisants. L'hydraulicité s'est améliorée en mai. Le taux de remplissage des retenues est satisfaisant, de 96 à 100 % sur tous les sous-bassins sauf celui de la Garonne (70 %). La situation des nappes libres reste favorable à l'approche de l'été. Le réseau ONDE montre une situation satisfaisante. Au 1er juin, aucun arrêté de restrictions n'est en cours.

Patrick BERG
Directeur régional de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Sommaire

Synthèse..... 2
Précipitations mensuelles..... 3
Rapport aux normales des précipitations..... 4
Pluies efficaces..... 5
Indicateur d'humidité des sols..... 6
Enneigement..... 7
Débits journaliers et débits de référence..... 8
Hydraulicité..... 9
Débits..... 10
Réserves en eau..... 13
Niveau des eaux souterraines..... 15
Ecosystèmes aquatiques..... 16
Arrêtés de restriction..... 18
Glossaire..... 19

Globalement, l'ensemble du territoire a été touché par des précipitations durant le mois de mai. Cependant, les quantités restent inégalement réparties.

Le rapport à la normale du cumul des précipitations est excédentaire sur le nord-ouest du territoire et proche de la normale voire déficitaire sur le sud-est.

Ce constat est encore plus marqué sur le rapport à la normale du bilan du cumul des précipitations depuis le mois de septembre avec un déficit plus important sur le sud-est.

Les précipitations efficaces sont assez contrastées avec des cumuls très importants localement (Adour amont et Nord du bassin) et des cumuls plus faibles ailleurs. Le cumul des précipitations efficaces depuis septembre 2023 présente un excédent sur la majorité du territoire et un déficit sur les départements du sud-est du bassin.

L'humidité des sols est cohérente avec la répartition des précipitations avec une diagonale marquée entre le nord-ouest et le sud-est.

Le rapport à la normale de l'humidité des sols présente un dégradé nord-sud avec un excédent au nord et un léger déficit au sud.

Le manteau neigeux est présent en haute altitude, mais le déficit reste important malgré les chutes tardives.

Les précipitations ont permis des débits moyens journaliers suffisants sur le territoire, au-dessus des DOE tout le mois de mai.

L'hydraulicité s'est améliorée durant le mois de mai. Cependant, en lien avec la répartition des précipitations, les stations ayant une hydraulicité moins élevée se situent sur la Garonne Amont et sur le sous-bassin de l'Adour, au sud du bassin.

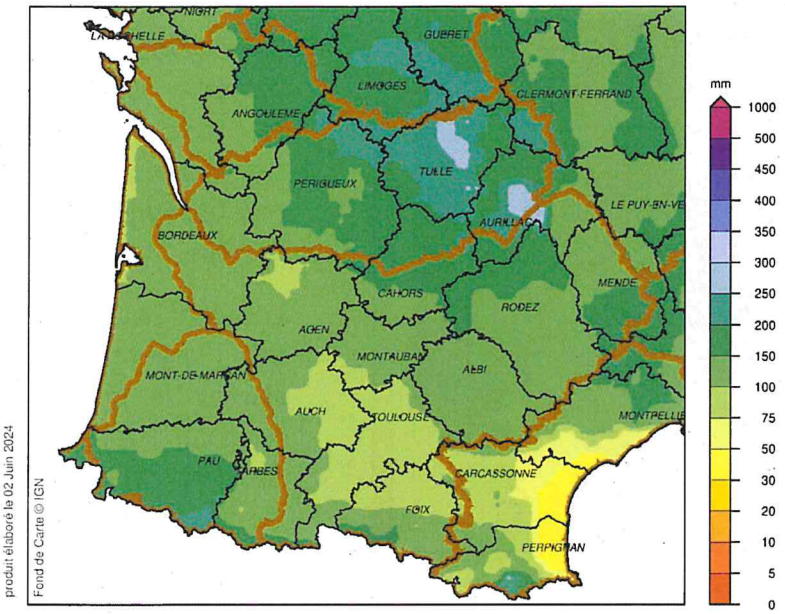
Les retenues du bassin Adour Garonne n'ayant pas un taux de remplissage à 100 %, ont poursuivi leur recharge durant le mois de mai. La majorité des retenues non conventionnées ont un taux de remplissage compris entre 90 et 100 %. Seul l'axe Garonne présente un taux global de remplissage de seulement 70 %. Ainsi, la période d'étiage 2024 démarre avec en moyenne le 3ème moins bon taux de remplissage depuis 2017 (88%).

La situation des nappes libres du bassin Adour-Garonne reste très favorable à l'approche de l'été. Hormis les nappes réactives, toujours sensibles à la sécheresse météorologique, le point de vigilance se situe au niveau des nappes alluviales au sud du bassin.

Le réseau ONDE montre que la situation hydrologique superficielle apparaît satisfaisante pour les milieux aquatiques situés en tête de bassin, 100 % des stations ONDE suivies présentent un écoulement visible.

Au 1er juin, aucun arrêté de restrictions des usages de l'eau n'est en cours sur le bassin Adour-Garonne.

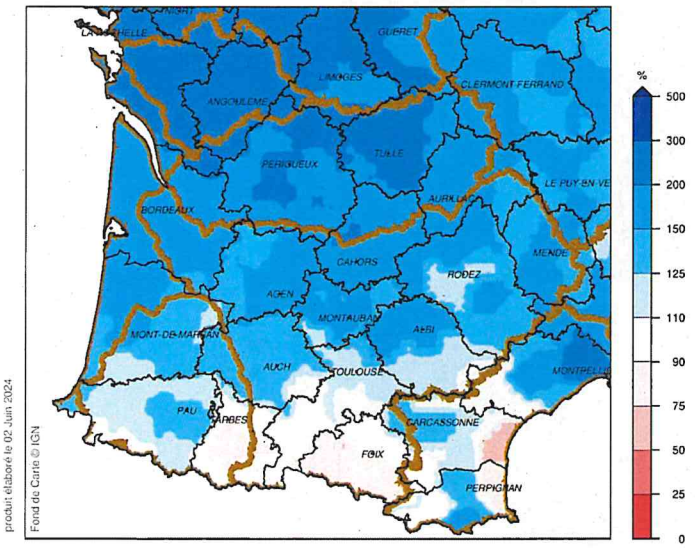
Bassin Adour Garonne
Cumul de précipitations
Mai 2024



Précipitations de mai 2024

Le mois de mai est très arrosé sur l'ensemble du bassin avec quelques nuances. Les secteurs Adour amont et Garonne amont sont moins touchés par les précipitations avec des valeurs proches de 100 mm contre 150 à 200 mm au minimum pour le reste du territoire notamment en Lot-et-Garonne et en Gironde. Le secteur nord (Corrèze et Cantal) présente localement les cumuls maximum du bassin allant jusqu'à 350 mm.

Bassin Adour Garonne
Rapport à la normale 1991/2020 des précipitations
Mai 2024



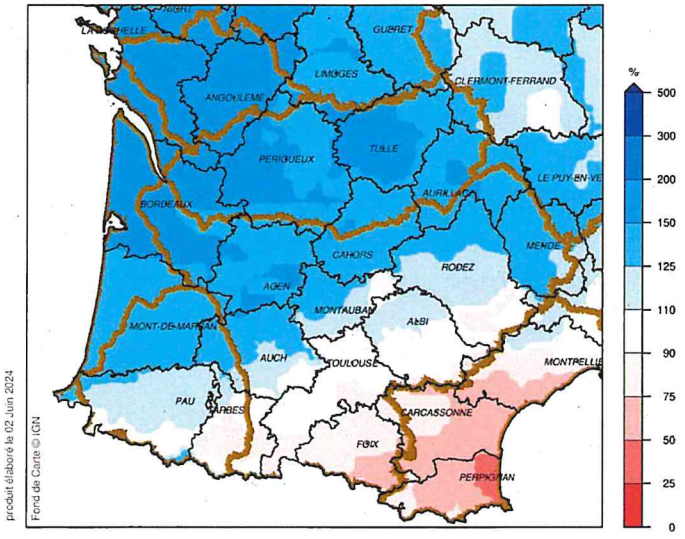
Rapport à la normale des précipitations de mai 2024

En majorité supérieure à la normale à l'échelle du bassin, le sud-est du territoire est proche de la normale à déficitaire sur les départements des Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne et l'Ariège.

Localement, le rapport à la normale est largement excédentaire avec parfois le double d'un mois de mai normal. Par exemple à Saint-Gervais en Gironde avec 126 mm soit 198 % au-dessus de la normale).

Rapport à la normale des précipitations de septembre 2023 à mai 2024

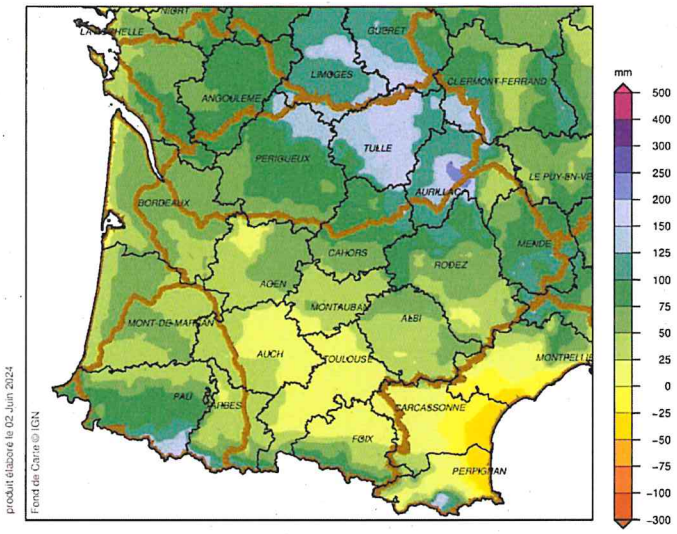
Bassin Adour Garonne
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations
Année hydrologique



Les précipitations depuis septembre 2023 se répartissent toujours de façon inégale entre l'Occitanie et le Nord de l'Aquitaine. Les cumuls sont globalement proches des normales sur un axe du Béarn à la région toulousaine, déficitaires au Sud-Est et excédentaires au Nord-Ouest de cet axe. On retrouve un excédent de 50 à 70 % en Gironde ou Dordogne et un déficit de 15 à 30 % sur le Sud de la Haute-Garonne.

Pluies efficaces de mai 2024

Bassin Adour Garonne
Cumul de pluies efficaces
Mai 2024

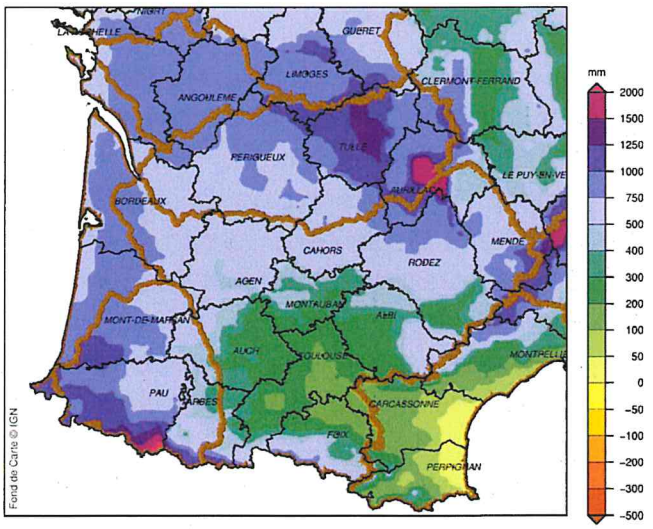


Pour le mois de mai 2024, les précipitations efficaces sont assez contrastées avec des cumuls très importants localement sur l'Adour amont allant souvent au-dessus de 100 mm (150 mm en tête de bassin) ainsi que sur le nord du bassin.

Le cumul est bien plus faible et proche de zéro sur la région toulousaine, Gers et Ariège.

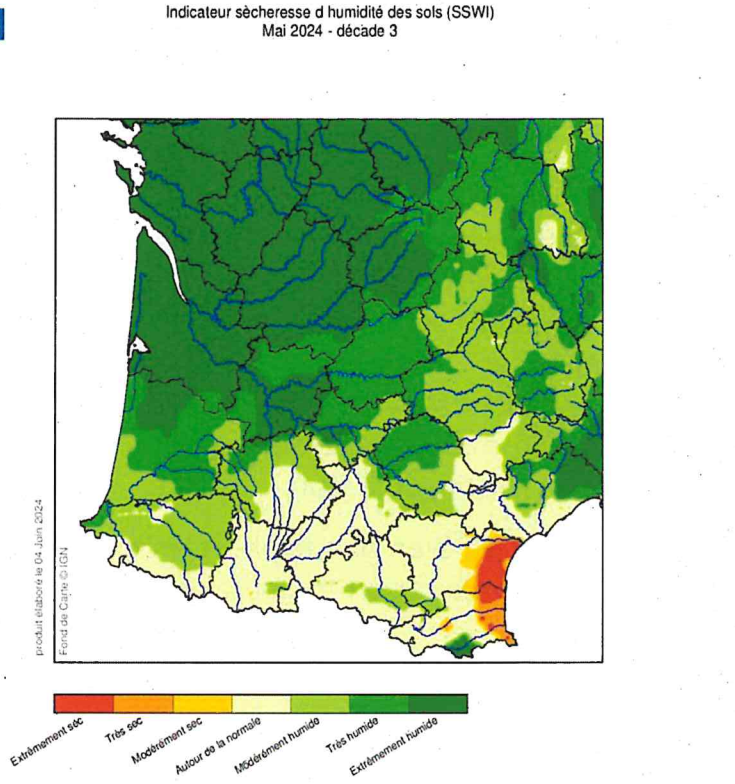
Pluies efficaces de septembre 2023 à mai 2024

Bassin Adour Garonne
Cumul de pluies efficaces
De Septembre 2023 à Mai 2024



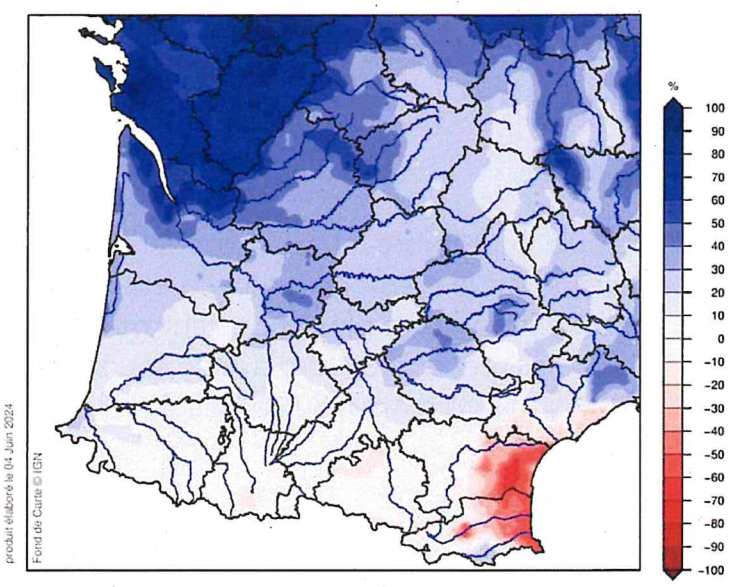
Depuis septembre, il y a un déficit marqué sur le piémont Pyrénéen et un excédent d'autant plus important que l'on remonte vers le Nord avec jusqu'à 150 % au Nord d'Agen ou Bordeaux.

Indicateur d'humidité des sols pour la 3ème décade de mai 2024

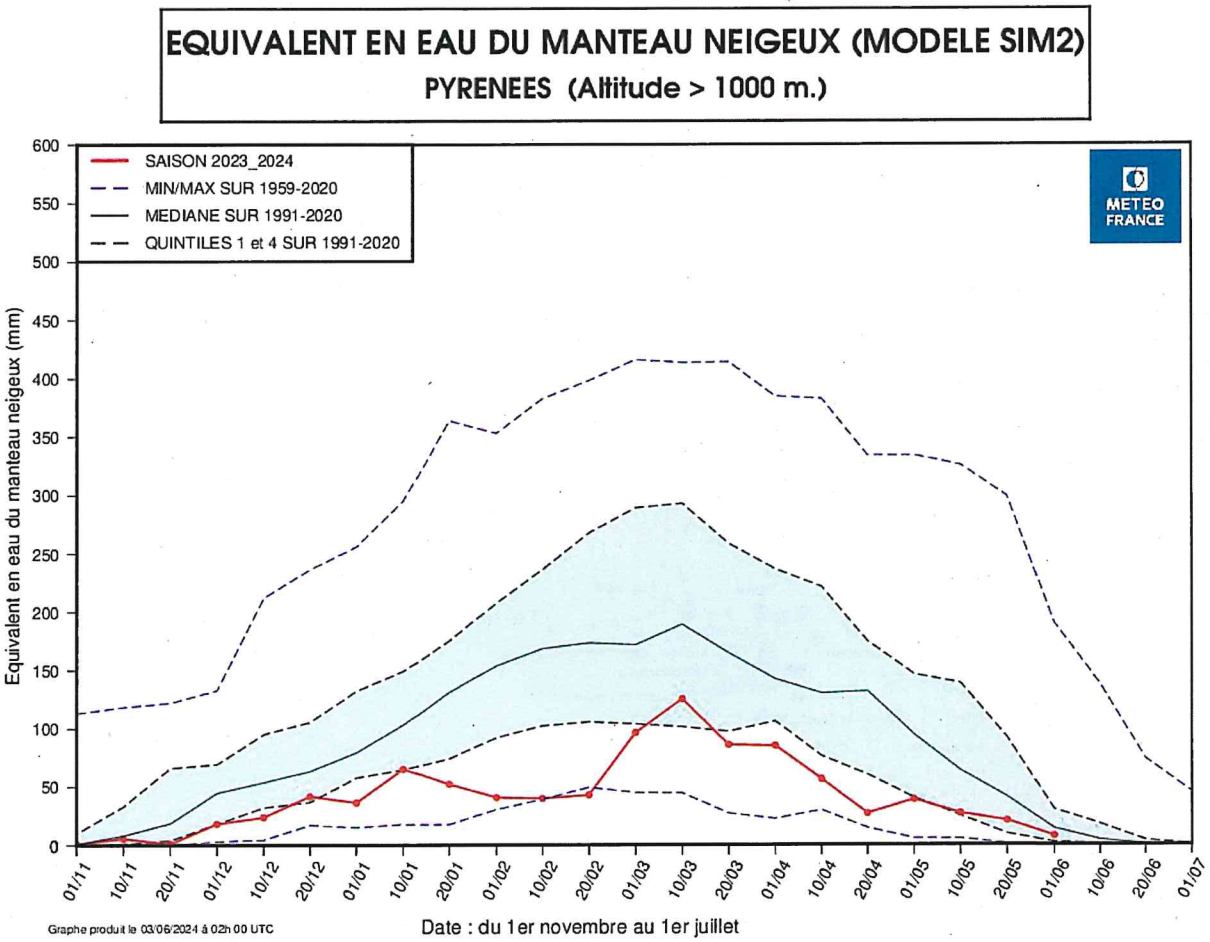


Suite aux précipitations, l'humidité des sols est logiquement forte sur Garonne aval en Gironde, Landes, Dordogne et Lot-et-Garonne, elle est plus faible sur la partie Sud où elle reste proche de la normale notamment sur les département cités précédemment (Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Gers et Ariège).

Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er juin 2024



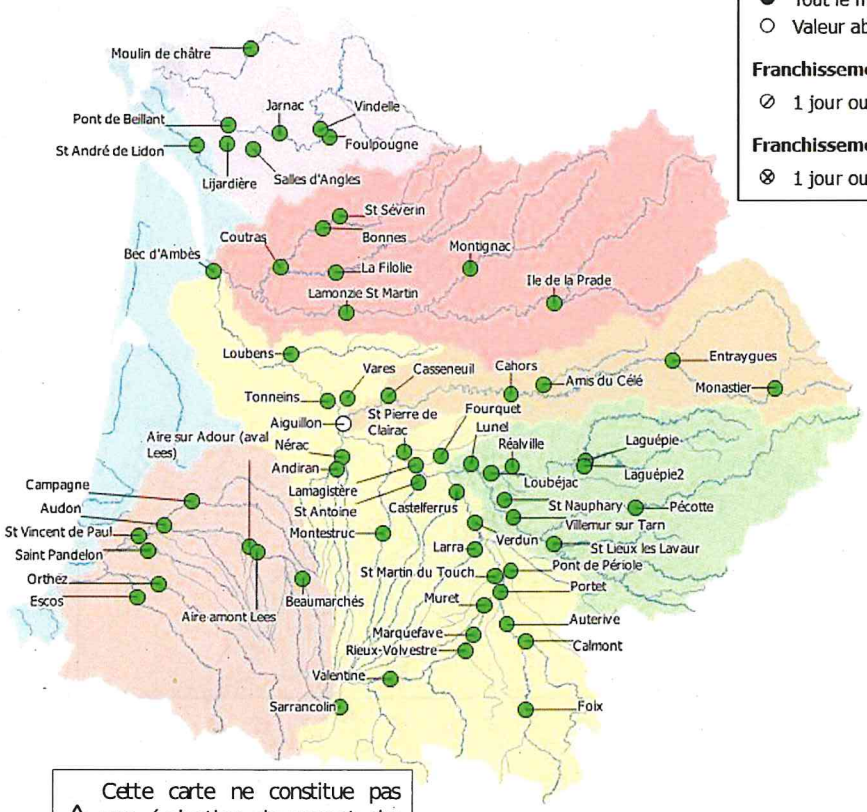
Le rapport à la normale de l'humidité des sols est dégradé du nord vers le sud. Le sud présente une humidité de sol proche de la normale à légèrement déficitaire localement. La partie centrale du bassin est excédentaire jusqu'à 40 %. Dans le nord, les taux d'écarts à la normale sont plus importants et atteignent plus de 100 % d'excédent.



Le manteau neigeux qui reste présent au-dessus de 2500 m environ est très déficitaire malgré les chutes de neige qui se sont prolongées tard dans la saison. Le déficit accumulé pendant l'hiver n'a pas pu être comblé en mai.

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

Mai 2024



Nombre de jours sous le débit objectif d'étiage (DOE) : QMJ<DOE

- 0 jour
- ≤ 5 jours
- 6 à 15 jours
- > 15 jours
- Tout le mois
- Valeur absente

Franchissement du débit d'alerte renforcé : QMJ<DCR + 1/3(DOE-DCR)

- ⊘ 1 jour ou plus

Franchissement du débit de crise (DCR) : QMJ< DCR

- ⊗ 1 jour ou plus

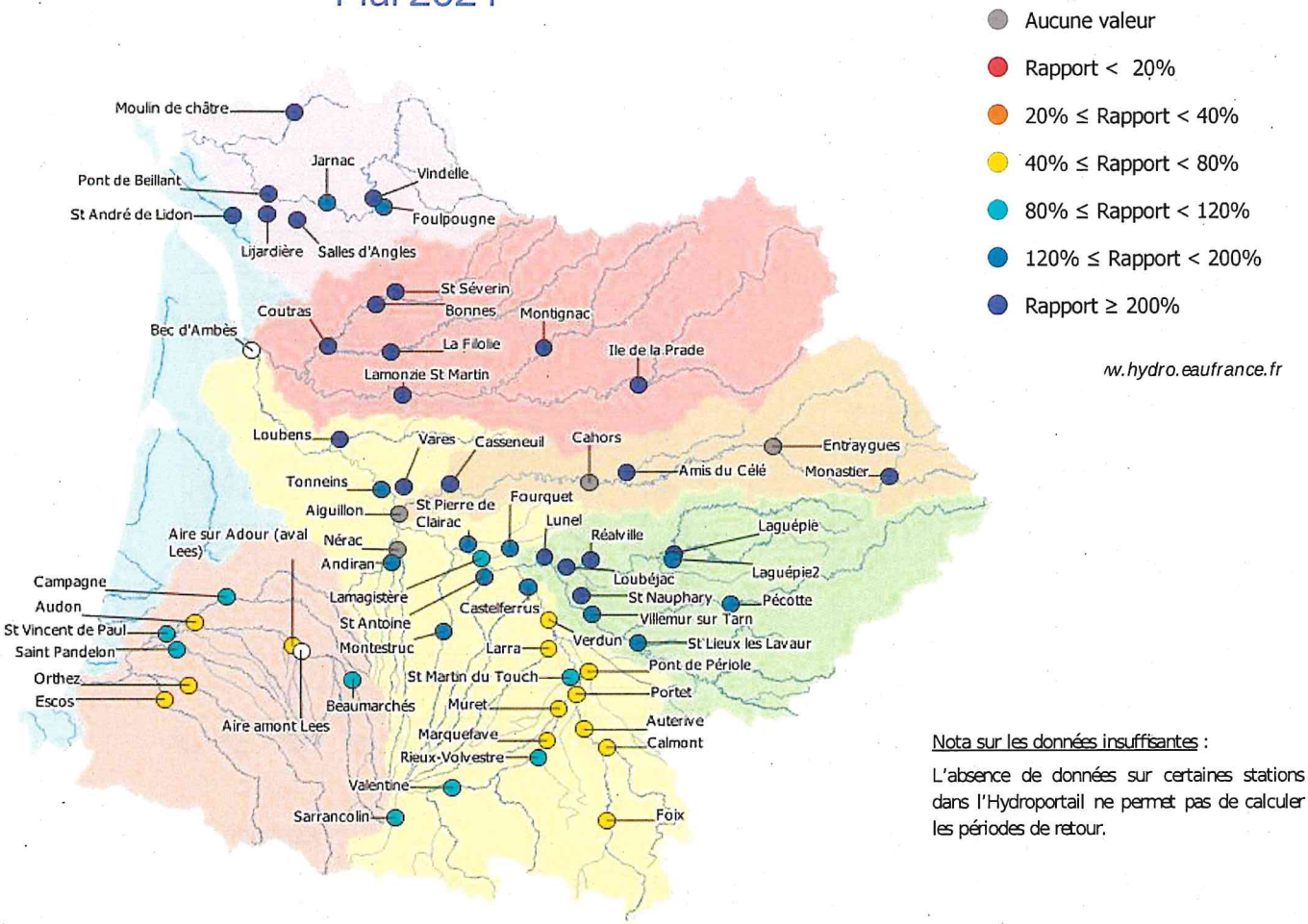
Nota :

Dans le présent bulletin, la valeur du DOE est comparée aux débits moyens journaliers, comme pour les débits d'alerte et de crise. Cette représentation de la situation diffère de l'évaluation du respect des DOE au sens des indicateurs du SDAGE. Parmi les indicateurs du SDAGE, le respect du DOE est analysé par comparaison du DOE avec le QMNA et par comparaison de 80 % du DOE avec le plus faible débit moyen sur 10 jours (VCN10). Ces indicateurs sont évalués après la fin de chaque campagne.

⚠ Cette carte ne constitue pas une évaluation du respect des DOE au sens du SDAGE (cf. Nota).

Les précipitations ont permis le maintien des débits moyens journaliers du territoire. Ces derniers sont restés au-dessus des DOE tous le mois de mai.

Mai 2024



Nota sur les données insuffisantes :

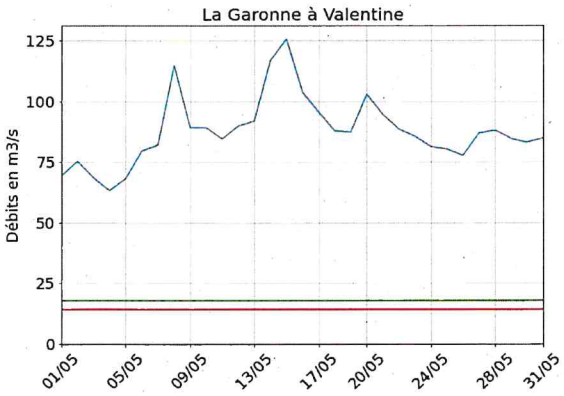
L'absence de données sur certaines stations dans l'Hydroportail ne permet pas de calculer les périodes de retour.

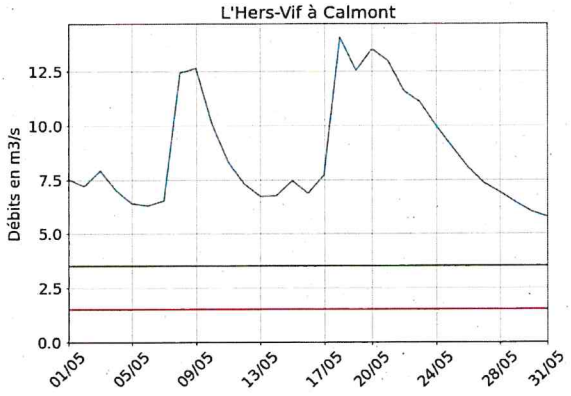
L'hydraulicité s'est améliorée durant le mois de mai. Le nombre de stations ayant une hydraulicité comprise entre 0 et 120 % a diminué de 21 stations. Par conséquent, le nombre de stations ayant une hydraulicité comprise entre 120 et 200 % a augmenté.

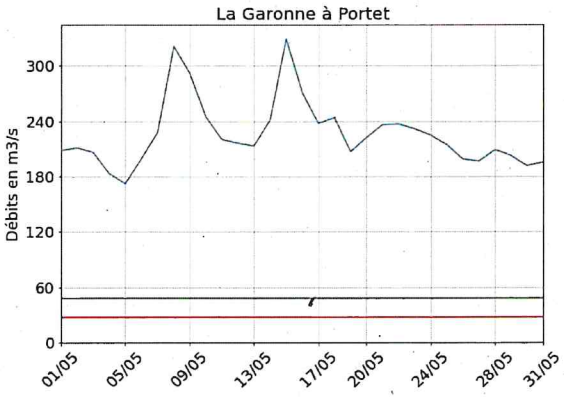
En lien avec la répartition des précipitations, les stations ayant une hydraulicité moins bonne se situent sur la Garonne Amont et sur le sous-bassin de l'Adour.

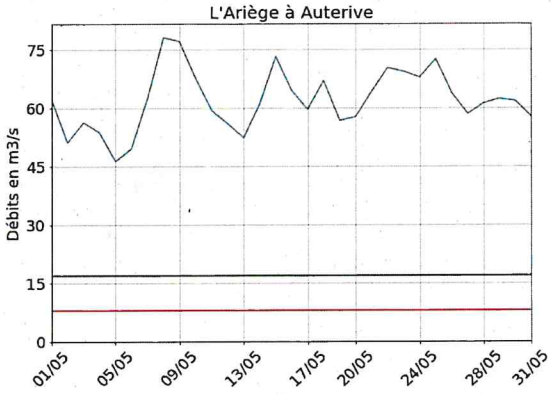
Hydraulicité	Nombre de stations au 1er mai	Nombre de stations au 1er juin	Différence
Inférieur à 20%	0	0	0
Entre 20 et 40%	4	0	-4
Entre 40% et 80%	23	13	-10
Entre 80% et 120%	16	9	-7
Entre 120% et 200%	8	13	5
Supérieur à 200%	7	23	16
Absence de données	4	4	0
Total	62	62	0

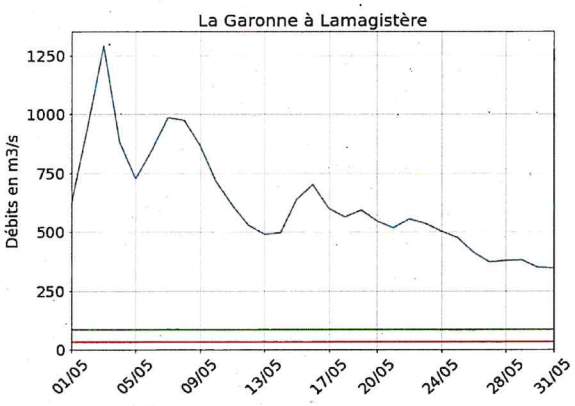
Débits journaliers – Axe Garonne

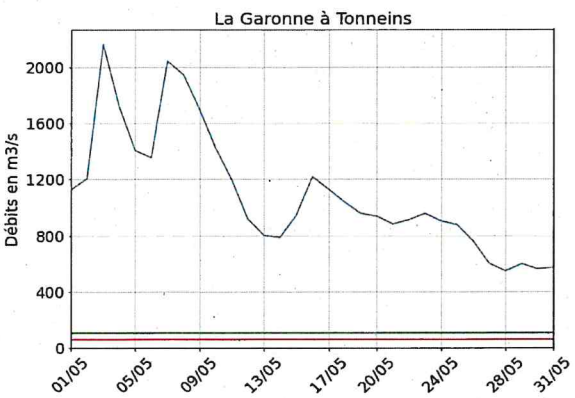


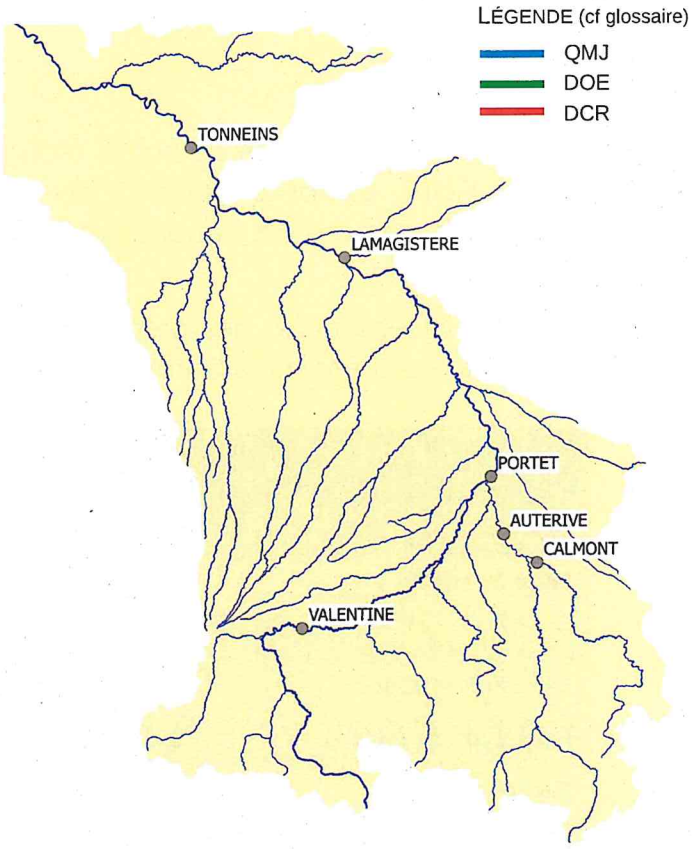




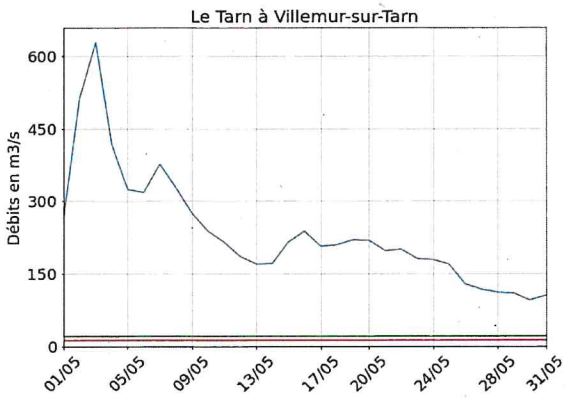


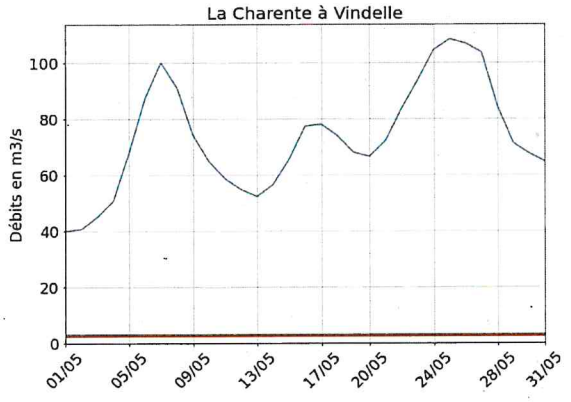


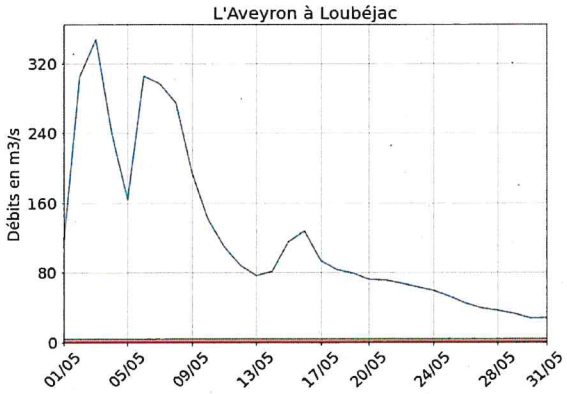


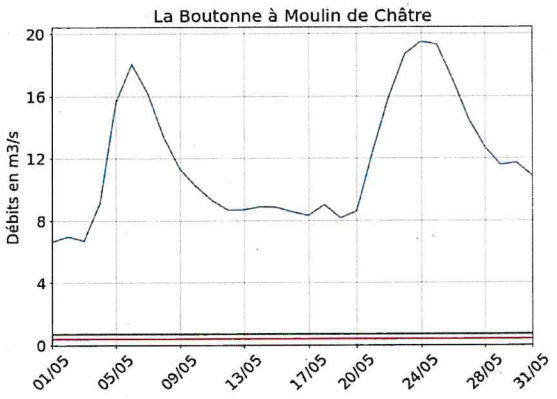


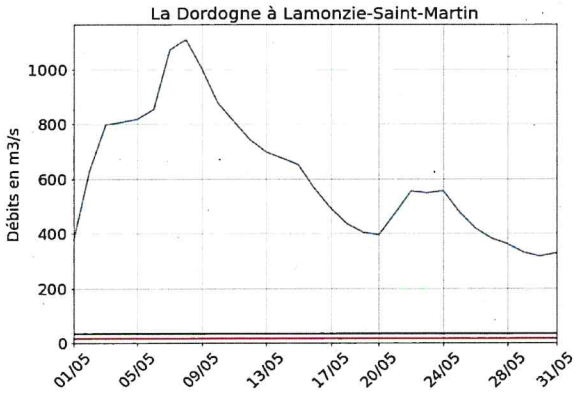
Débits journaliers – Axe Charente et rive droite de la Garonne

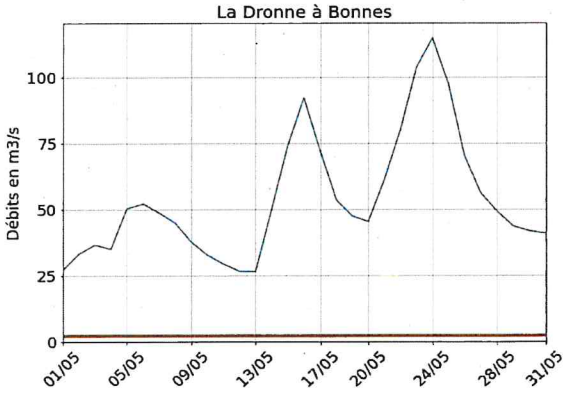


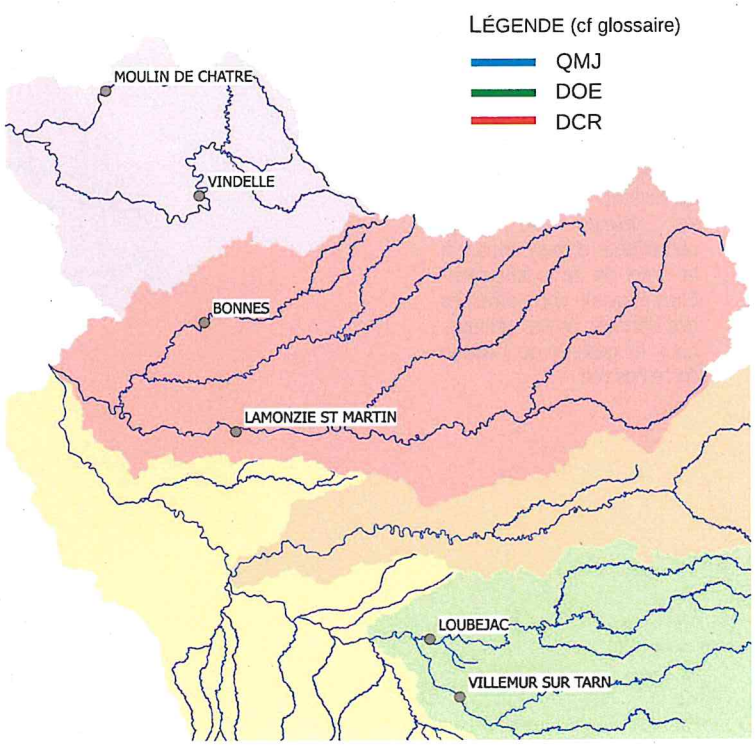




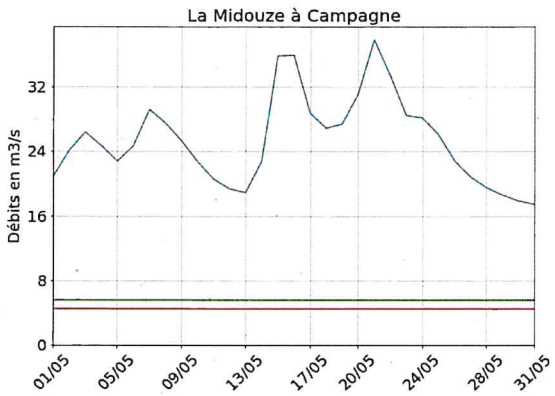


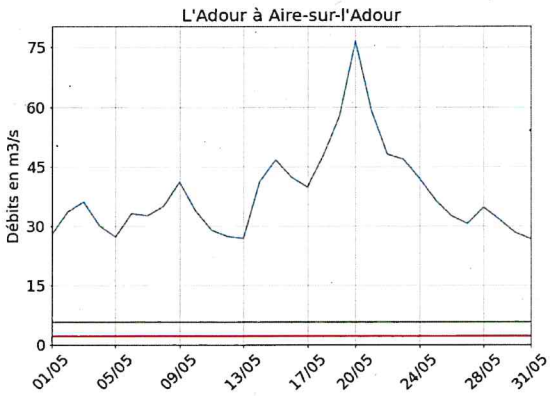


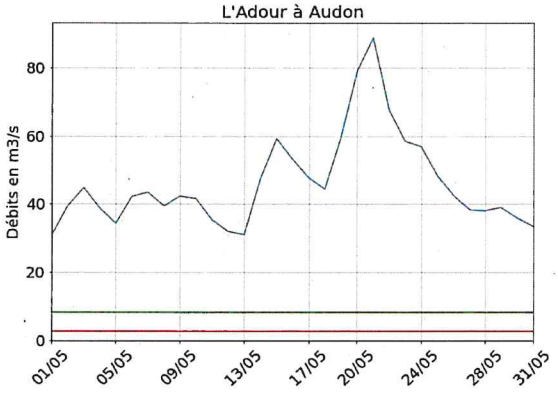


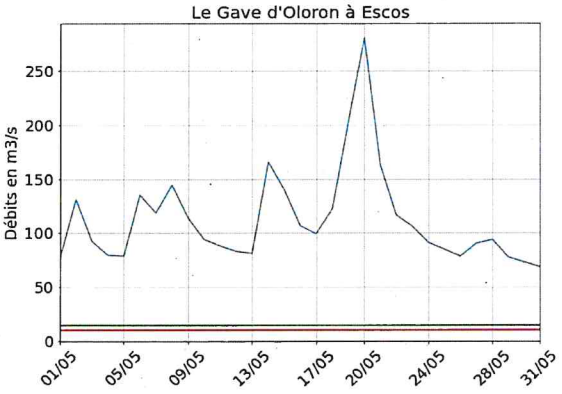


Débits journaliers – Axe Adour

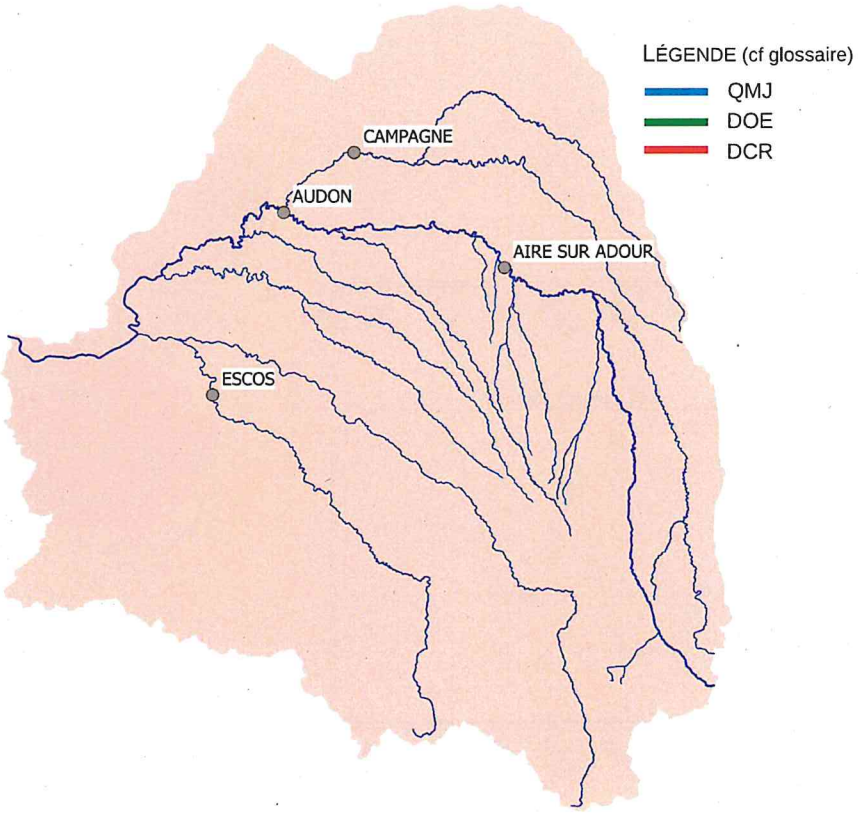




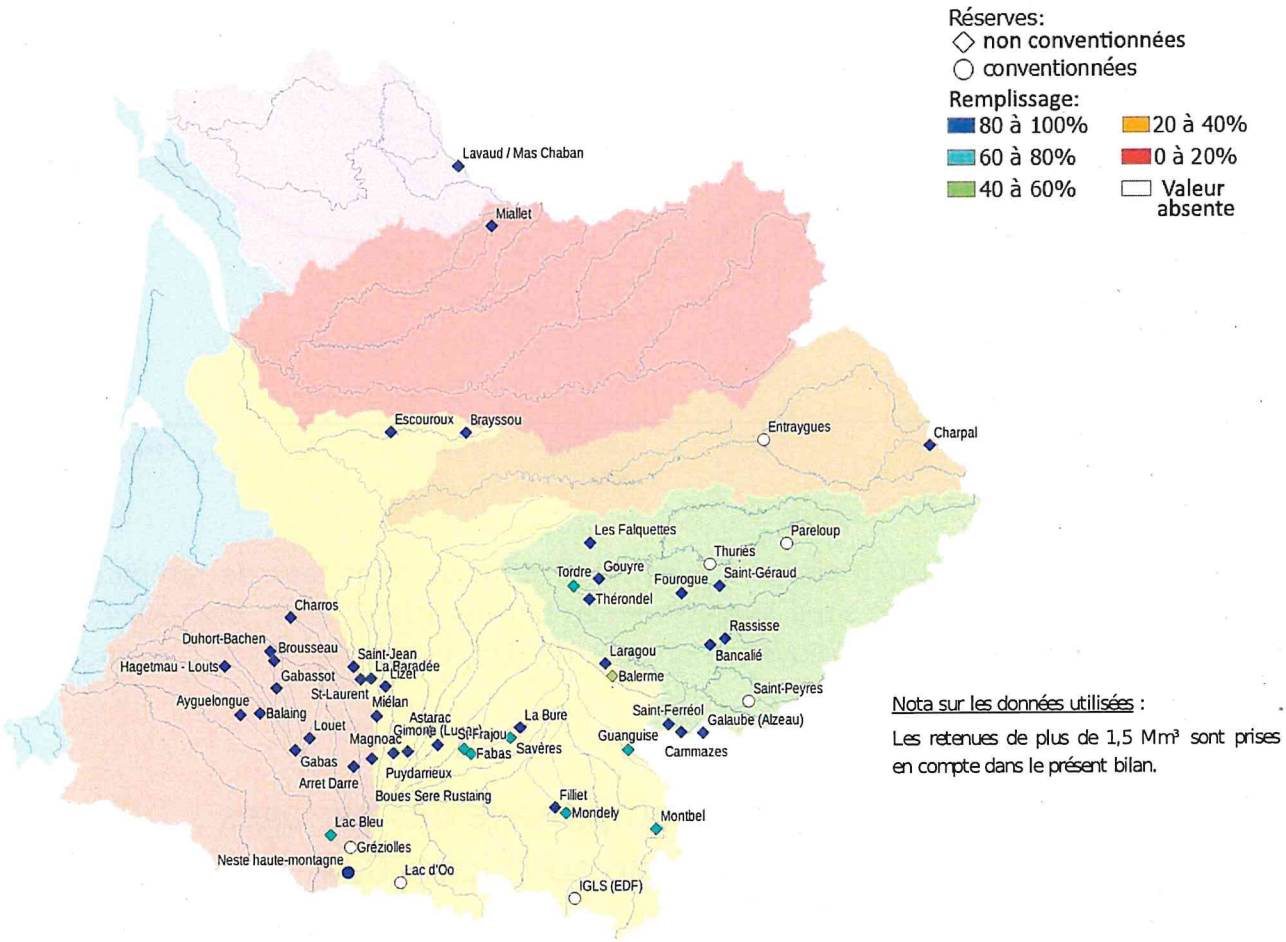




<u>Nota sur les données utilisées</u> :
Le bulletin est réalisé avec les valeurs de débit consolidées et bancarisées à la date de sa publication. Elles peuvent donc différées des données brutes utilisées pour la gestion de l'étiage en temps réel.



Taux de remplissage des barrages au 1er juin 2024

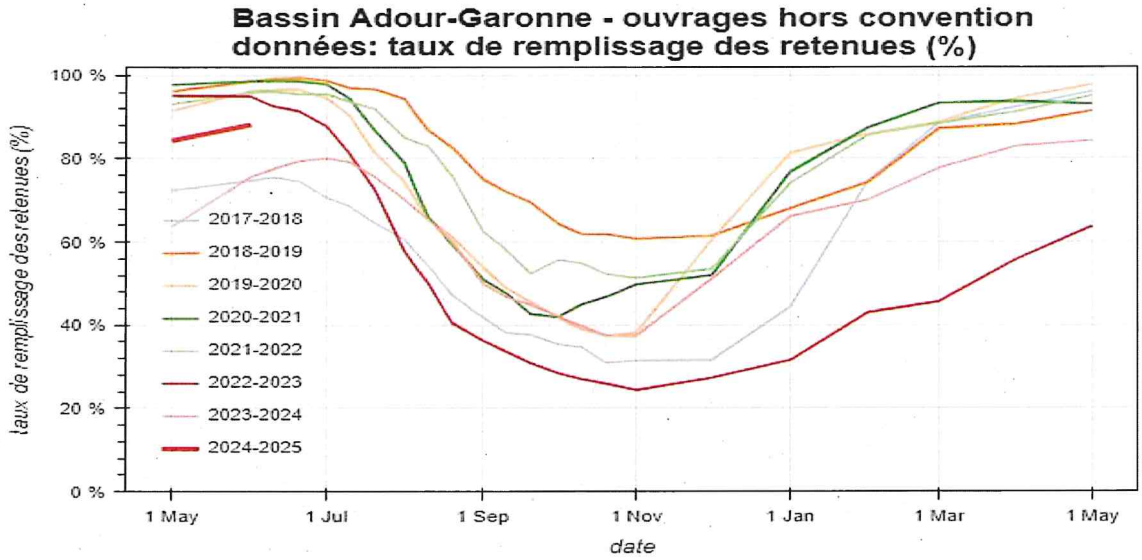


Nota sur les données utilisées :

Les retenues de plus de 1,5 Mm³ sont prises en compte dans le présent bilan.

Les retenues du bassin Adour Garonne n'ayant pas un taux de remplissage à 100 %, ont poursuivi leur recharge. La majorité des retenues non conventionnées ont un taux de remplissage compris entre 90 et 100 %. Cependant dans le sous-bassin de Garonne, certaines retenues ont un taux de remplissage faible pour la saison, notamment Montbel (66 %) et Ganguise (63 %).

Evolution du taux de remplissage des barrages hors convention



La campagne 2024-2025 démarre avec les 3ème moins bons taux de remplissage depuis 2017. Ce taux se situe au-dessous des années 2017-2018 et 2023-2024. Les autres années avaient en moyenne un taux de remplissage au 1er juin d'au moins 90 %.

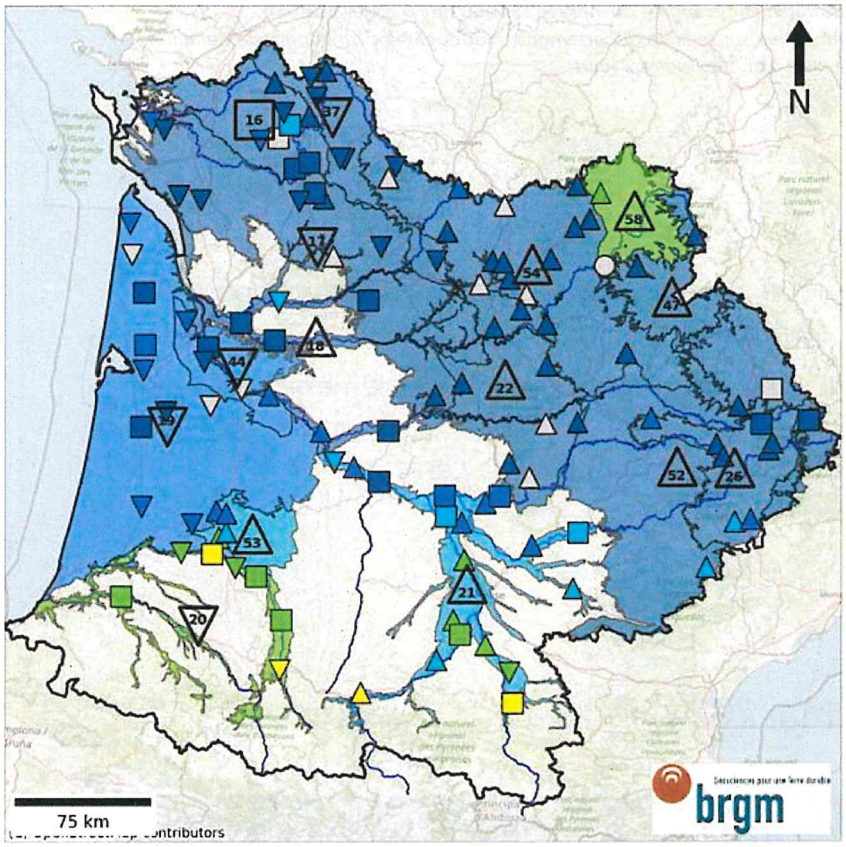
Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1er juin 2024

Sous-bassin (hors réserves sous convention)	Taux de remplissage 1er juin 2024 (%)	Taux de remplissage 1er juin 2023 (%)	Taux de remplissage 1er mai 2024 (%)
Adour	96,3%	77,8%	95,4%
Charente	100,7%	94,2%	97,4%
Dordogne	100,0%	99,9%	99,5%
Garonne	70,1%	57,4%	61,3%
Lot	100,0%	100,0%	100,0%
Système Neste	98,4%	95,7%	98,0%
Tarn-Aveyron	98,2%	78,6%	96,9%
Total non conventionné	**88,2%**	75,6%	**84,3%**
Total conventionné	**100,00 %**	100,00 %	

Les taux de remplissage moyen des retenues par sous-bassin sont compris entre 96 et 100 % sauf pour l'axe Garonne avec un taux de remplissage de 70 %. Le mois de mai représente en général la fin du remplissage significatif des retenues.

Niveau des eaux souterraines

Mai 2024



Nota :

« Depuis janvier 2017 un nouvel indicateur de l'état des nappes est proposé. Cet ***Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)*** *est applicable sur l'ensemble des points de suivi des niveaux d'eau souterraine ayant au moins 15 valeurs. Sept classes ont été retenues pour indiquer l'état des nappes avec une graduation allant de « niveaux très bas » à « niveaux très hauts ». Des équivalences en termes de période de retour sont proposées. Toutefois, l'utilisation de la terminologie propre à l'IPS sera privilégiée, principalement pour les nappes à cycle pluriannuel (que l'on ne peut pas traiter en termes de période de retour). L'iconographie liée au BSH reste inchangée ».*

Evolution récente :	**Niveau des nappes :**
△ Hausse	Très haut
□ Stable	Haut
▽ Baisse	Modérément haut
○ Indéterminée	Autour de la moyenne
	Modérément bas
	Bas
	Très bas
	Indéterminé

Grands systèmes aquifères du bassin Adour-Garonne

- G16 – Nappes des calcaires du Jurassique moyen et supérieur des Charentes
- G17 – Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Argonnois
- G18 – Nappes alluviales de la Garonne aval, de la Dordogne et de leurs principaux affluents
- G19 – Nappes des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- G20 – Nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau
- G21 – Nappes alluviales de la Garonne amont et de ses principaux affluents
- G22 – Nappe des calcaires jurassiques karstifiés des Causses du Quercy et de leurs bordures
- G26 – Nappes des calcaires jurassiques karstifiés des Grands Causses et de la bordure cévenole
- G37 – Nappes des calcaires jurassiques de la Brenne et du Poitou et karst de la Rochefoucauld
- G44 – Nappes des calcaires oligocènes de l'Entre-deux-Mers
- G47 – Nappes des formations volcaniques du Massif Central
- G52 – Nappes du socle des Cévennes, de Margeride, de Ségala et de la Montagne noire
- G53 – Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- G54 : Nappes du socle du plateau du Limousin et de la Chataigneraie
- G58 : Nappes du socle de la Combraille et du plateau de Millevaches

Alors que la période de vidange des nappes semblait commencée en avril, le mois de mai a plutôt été dominé par une recharge tardive, puisque la moitié (50 %) des indicateurs présentent un niveau moyen mensuel en hausse, en particulier dans les secteurs les plus réactifs (karsts et socle). L'autre moitié se répartit équitablement entre niveaux stables (23 %) et en baisse (26 %).

Globalement, la situation des nappes libres du bassin Adour-Garonne reste très favorable à l'approche de l'été. Hormis les nappes réactives, toujours sensibles à la sécheresse météorologique, le point de vigilance se situe au niveau des nappes alluviales au sud du bassin.

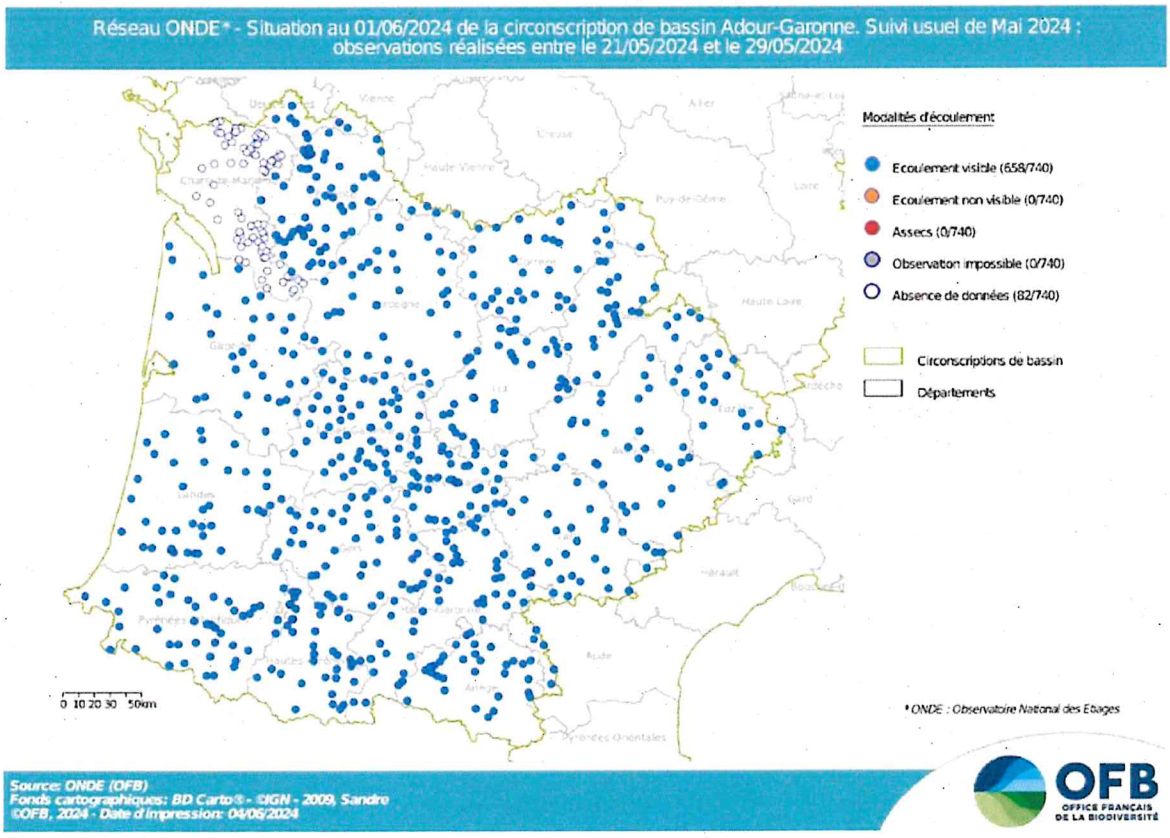
Ecosystèmes aquatiques – Observatoire national des étiages

Rappel : l'observatoire national des étiages (ONDE) - Sur le terrain, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon 3 modalités de perturbations d'écoulement :
- écoulement visible : correspond à une station présentant un écoulement continu, écoulement permanent et visible à l'œil nu,
- écoulement non visible : correspond à une station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais où le débit est nul,
- assec : correspond à une station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50 % de la station.
Nota : le suivi assuré mensuellement de façon systématique sur tous les départements métropolitains sur la période de mai à septembre, est réalisé au plus près du 25 de chaque mois à plus ou moins 2 jours.

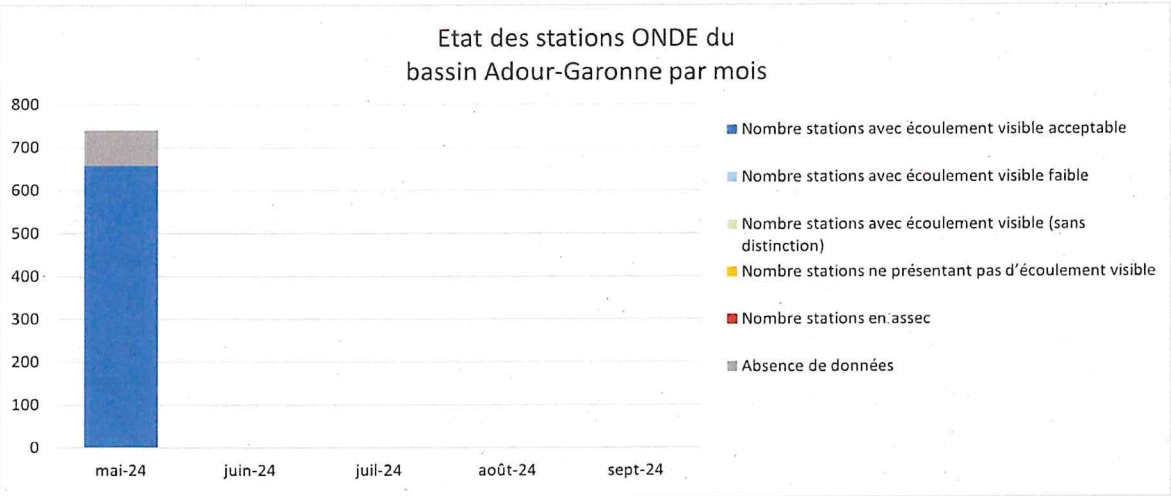
Au 1er juin, la situation hydrologique superficielle apparaît satisfaisante pour les milieux aquatiques situés en tête de bassin.

En effet, 100 % des stations ONDE suivies présentent un écoulement visible, et seulement 2 stations présentent un écoulement faible mais visible dans le département des Hautes-Pyrénées, non représentées sur la carte.

Mai 2024



Ecosystèmes aquatiques

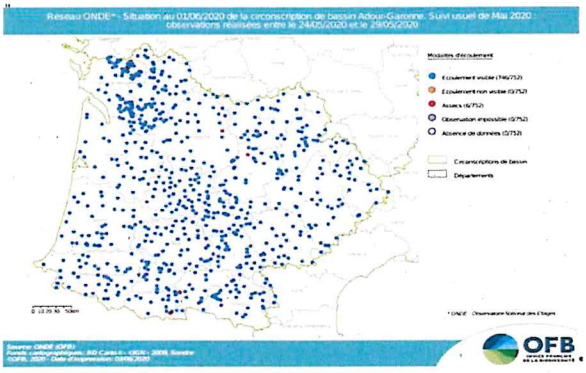


Concernant les stations produisant des données, 100 % de celle-ci présentent un écoulement visible acceptable. En comparaison avec les années précédentes, le mois de mai 2024 présente une meilleure situation. En effet, les dernières années au moins une station présente un assec, en mai 2024 aucune n'apparaît.

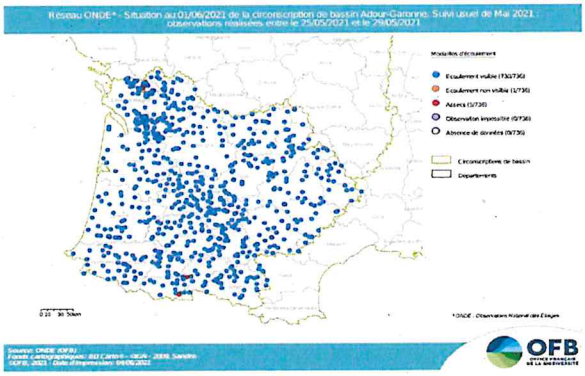
Le début de la saison présente une situation hydrologique satisfaisante, mais qui reste très fragile.

Comparaison interannuelle des situations à la même période

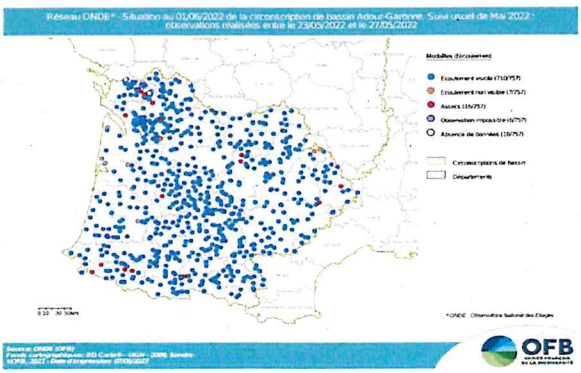
Mai 2020



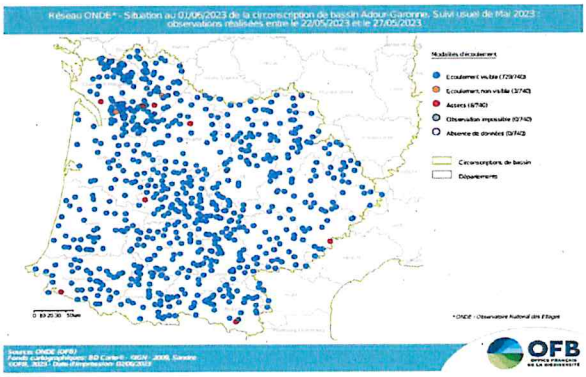
Mai 2021



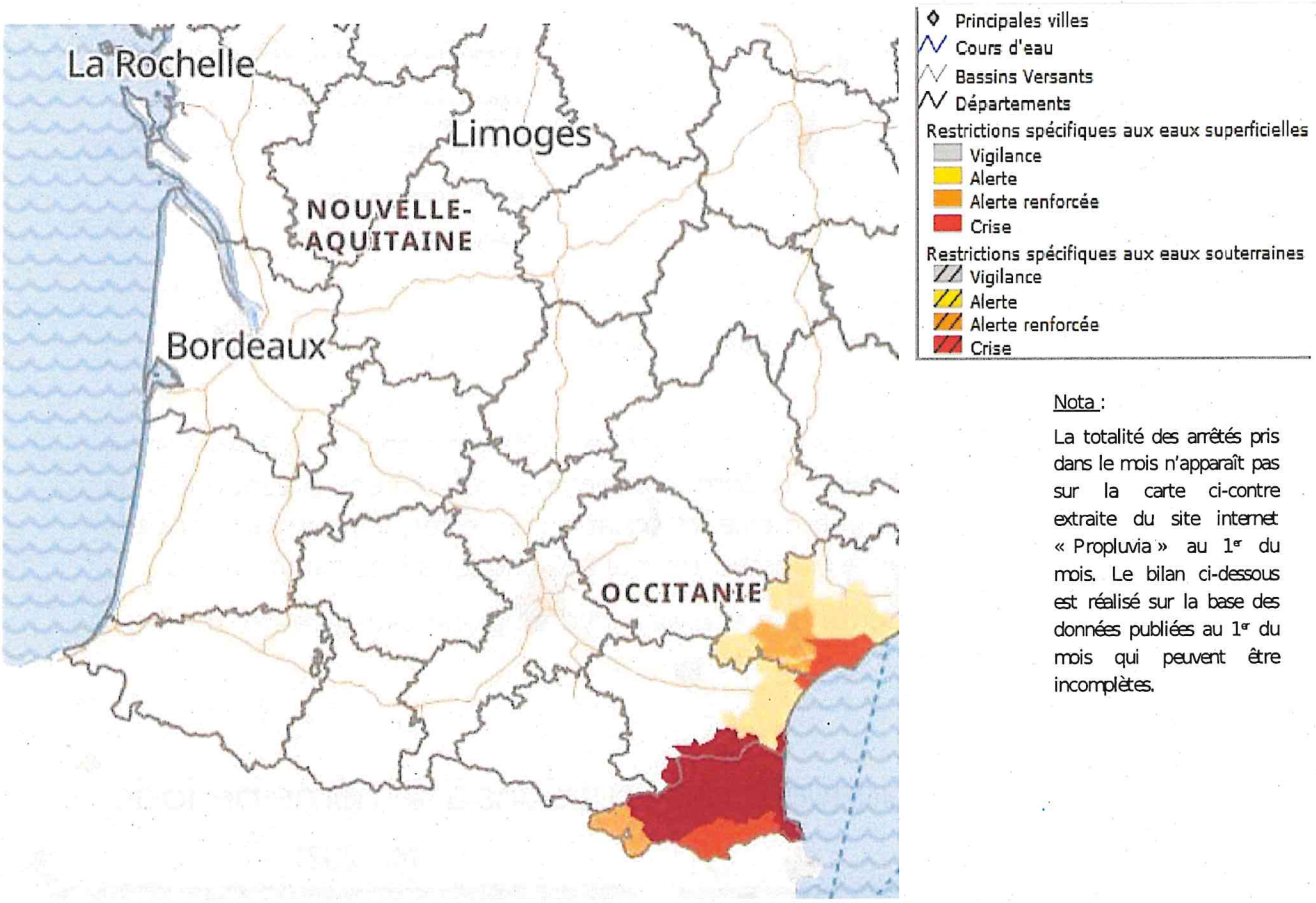
Mai 2022



Mai 2023



Situation au 1er juin 2024



Nota :

La totalité des arrêtés pris dans le mois n'apparaît pas sur la carte ci-contre extraite du site internet « Propluvia » au 1er du mois. Le bilan ci-dessous est réalisé sur la base des données publiées au 1er du mois qui peuvent être incomplètes.

Au 1er juin, aucun arrêté de restrictions n'est en cours sur le bassin Adour-Garonne.

Glossaire

QMJ	Débit moyen journalier exprimé en m^3/s.
VCN10	Minimum annuel du débit moyen calculé sur 10 jours successifs. Par extension, la courbe des débits moyens glissants sur 10 jours est appelée courbe du VCN10 (exemple : VCN10 du 20/07 = moyenne des QMJ du 11/07 au 20/07). Le VCN10 sera égal au minimum enregistré sur la courbe du VCN10.
Période de retour	Ce terme caractérise la fréquence d'apparition d'un phénomène. Il correspond au nombre statistique d'années séparant deux événements de grandeur égale ou supérieure. Dans ce cadre, on distingue pour les débits, les événements excédentaire (humide) et déficitaire (sec).
DOE	Le débit objectif d'étiage (DOE) est la valeur de débit fixée par le SDAGE : - au-dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique, - qui doit en conséquence être garantie chaque année pendant l'étiage. Le DOE est respecté pour l'étiage d'une année si, pendant cet étiage, le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) n'a pas été inférieur à 80 % du DOE (VCN10 > 0,8 x DOE). Le DOE ainsi défini doit être respecté statistiquement 8 années sur 10.
QA	Débit d'alerte. Il correspond à 80 % du DOE. Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, les premières limitations peuvent être prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.
QAR	Débit d'alerte renforcée. Il correspond au tiers inférieur entre le DOE et le DCR. QAR = DCR + 1/3 (DOE - DCR). Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, des limitations de 50 % des prélèvements sont prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.
DCR	Le débit de crise (DCR) est la valeur de débit fixée par le SDAGE : - au-dessous de laquelle sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu, - qui doit en conséquence être impérativement sauvegardée par toutes mesures préalables, notamment de restriction des usages.
Evapotranspiration	Quantité d'eau consommée qui comprend d'une part l'eau transpirée par la plante, d'autre part l'évaporation directe à partir du sol.
Pluie efficace	Différence entre les cumuls de précipitations et l'évapotranspiration réelle. Elle peut donc être négative.
Indicateurs globaux **Indicateurs ponctuels**	Les indicateurs globaux (IG) traduisent les fluctuations moyennes des nappes. Ils sont intégrateurs d'indicateurs ponctuels (IP) qui leur sont attachés et qui correspondent à des points de surveillance du niveau des nappes (piézomètres).

Pour télécharger le bulletin de situation hydrologique :
http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-hydrologiques-a18342.html

Rédaction : DREAL de bassin Adour-Garonne avec les contributions de DREAL Occitanie, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Météo France, EDF et gestionnaires d'ouvrages, Office Français de la Biodiversité , Bureau de Recherche Géologiques et Minières
Photos : DREAL Occitanie (l'Adour à Saint-Mont (32), La Garonne à Gagnac (31), La Garonne à Fronsac (31))

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
1, rue de la Cité administrative, CS 80002, 31074 Toulouse Cedex 9

www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr