

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

Fraternité

PRÉFET COORDONNATEUR DU BASSIN ADOUR-GARONNE

OBSERVATOIRE HYDROLOGIQUE

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU **BASSIN ADOUR-GARONNE**

Oct. 2024

Synthèse mensuelle au 1er novembre 2024

Un mois d'octobre humide marquant la fin de l'étiage

Les cumuls mensuels des précipitations sont importants pouvant aller, localement, jusqu'à 400 mm. Ces valeurs sont globalement excédentaires par rapport à la normale. Les pluies efficaces du mois sont globalement comprises entre 50 et 300 mm. L'humidité des sols varie de proche de la normale à extrêmement humide. Les pluies recensées ont permis des débits au-dessus des débits objectif d'étiage avec une nette amélioration depuis septembre. De même, pour l'hydraulicité, toutes les stations du bassin ont une hydraulicité supérieure à 80 % et une grande majorité est au-dessus de 120 %. Pour les eaux souterraines, la recharge est amorcée et les niveaux sont exceptionnellement hauts en ce début de recharge. Au 1er novembre, la très grande majorité des arrêtés de restriction temporaires des usages de l'eau a été levée.

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



Sommaire

Synthèse2	Hydraulicité	8
Précipitations mensuelles3	Débits	9
Rapport aux normales des précipitations4	Réserves en eau	12
Pluies efficaces5	Niveau des eaux souterraines	14
Indicateur d'humidité des sols6	Arrêtés de restriction	15
Débits journaliers et débits de référence7	Glossaire	16

Les cumuls mensuels de précipitations sont compris entre 60 et 250 mm, localement jusqu'à 400 mm. Le rapport à la normale de ces précipitations est globalement excédentaire avec localement des secteurs proches de la normale (ouest Gironde notamment).

Depuis septembre, le cumul des précipitations est excédentaire sur l'ensemble du territoire. Seul l'est du département de l'Ariège reste au niveau de la normale.

Les pluies efficaces d'octobre sont globalement comprises entre 50 et 300 mm sur l'ensemble du bassin et sont parfois très importantes sur les secteurs de relief.

En cumul depuis ce début d'année hydrologique, elles restent localement plus limitées sur les plaines d'Occitanie.

L'humidité des sols est importante sur la partie Ouest du bassin (de modérément à extrêmement humide) et plus faible sur la partie Est (autour de la normale à très humide localement).

La situation des débits moyens journaliers est en nette amélioration par rapport à celle du mois de septembre. Seules 4 stations sont passées sous leur DOE au moins 1 jour dans le mois contre 18 en septembre.

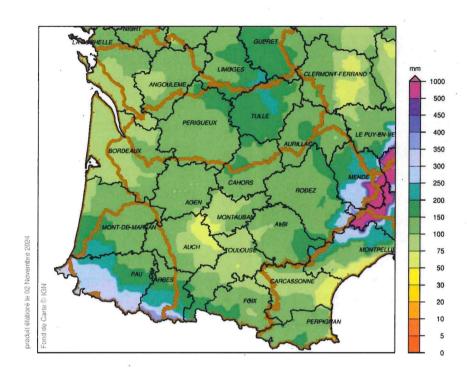
Toutes les stations du bassin ont une hydraulicité supérieure à 80 %. La grande majorité des stations (56 sur 62) est au-dessus de 120 %.

Le taux de remplissage global des retenues non-conventionnées est de 66 % en 2024 contre 37,4 % à la même période en 2023. Une tendance à la recharge s'amorce depuis le milieu du mois d'octobre. Cette situation est encore plus marquée avec un taux de remplissage actuel à 71 % contre 15 % en 2023 pour les retenues conventionnées, associées aux ouvrages hydroélectriques.

Concernant les eaux souterraines, la recharge est clairement amorcée à l'échelle du bassin et les niveaux sont exceptionnellement hauts en ce début de recharge des nappes.

Au 1er novembre, la très grande majorité des arrêtés de restriction temporaires des usages de l'eau du bassin a été abrogée. Seuls les départements de l'Aude et de la Lozère ont reconduit chacun un arrêté respectivement de crise et de vigilance L'arrêté de vigilance concerne tout le département de la Lozère. L'arrêté de crise concerne le bassin-versant de l'Hers Mort sur sa partie Audoise.

Bassin Adour Garonne Cumul de précipitations Octobre 2024



Précipitations d'octobre 2024

Les cumuls mensuels les moins importants sont compris entre 60 à 90 mm sur l'ouest de la Gironde et entre le nord-est du Gers et l'ouest de Tarn-et-Garonne. Ailleurs la lame d'eau mensuelle est supérieure à 100 mm avec des zones de 150 à 200 mm sur le nord du Lot, la Corrèze et le nord-est de la Dordogne. Plus au sud, les cumuls dépassent les 200 mm sur l'ouest des Pyrénées.

Localement, sur la plaine du Pays Basque et sur la montagne Basque, les cumuls maximum atteignent 370 mm.

Rapport aux normales des précipitations

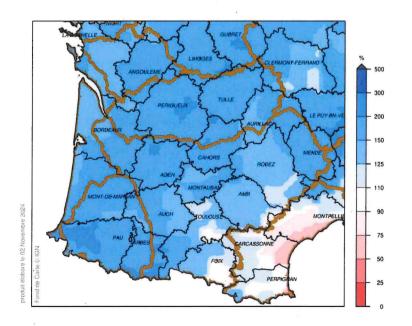
Bassin Adour Garonne Rapport à la normale 1991/2020 des précipitations Octobre 2024

Rapport à la normale des précipitations d'octobre 2024

relève excédent précipitations, globalement de 40 à 80 % avec des « noyaux » assez notables de 100 à 120 % présents sur le Lot, la Corrèze ou encore l'ouest du Lot-et-Garonne. Dans le piémont pyrénéen, notamment dans Hautes-Pyrénées et sur la moitié ouest des Pyrénées-Atlantiques, les normales sont dépassées de 100 à 150 %. Localement, des déficits très localisés de 10 à 20 % sont présents dans l'ouest de la Gironde, au sud-est de l'Ariège ou encore à l'ouest du Cantal.

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

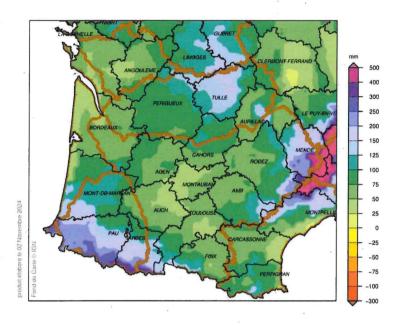
Bassin Adour Garonne Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations Année hydrologique



Les précipitations sur les mois de septembre et octobre sont globalement excédentaires. Seuls la plaine toulousaine et l'est ariégeois restent parfois un peu déficitaires en marge de certains épisodes pluvieux les plus actifs. L'excédent est un peu plus limité sur le Tarn et l'Aveyron ainsi que sur le littoral Nord Aquitain. Il atteint ou dépasse fréquemment 50 % et parfois 100 %.

Pluies efficaces d'octobre 2024

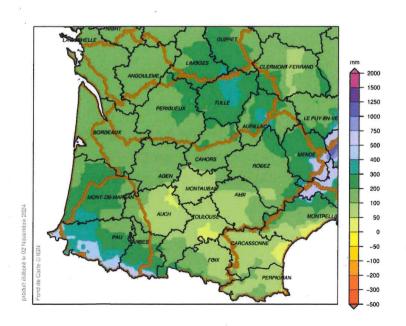
METERS MEANING Bassin Adour Garonne Cumul de pluies efficaces Octobre 2024



Les pluies efficaces sont globalement positives sur l'ensemble du bassin et parfois très importantes sur les secteurs de relief les plus impactés par les fortes précipitations.

Elles sont la résultante des précipitations mensuelles conséquentes et du déficit d'ensoleillement de -10 à -30 % en octobre.

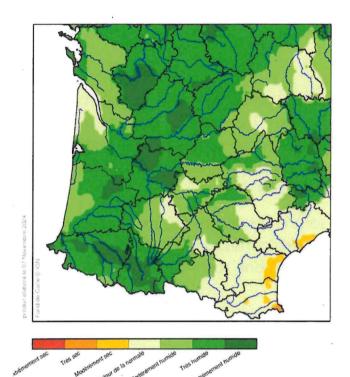
Bassin Adour Garonne Cumul de pluies efficaces De Septembre à Octobre 2024



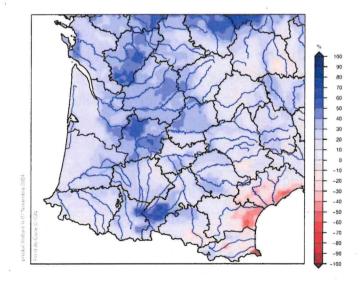
Pluies efficaces de septembre 2023 à octobre 2024

Les apports de pluie d'octobre viennent s'ajouter à ceux septembre. Ils restent localement plus limités sur les plaines de l'Occitanie, mais sont supérieurs à 100 mm sur la majeure partie du bassin. Les pluies efficaces sont très importantes sur l'ouest du relief pyrénéen où les épisodes pluvieux se sont succédés ainsi que sur la Corrèze et plus localement certains reliefs sur aveyronnais.

Indicateur secheresse d humidité des sols (SSWI)
Octobre 2024 - décade 3



Ecart à la normale de l'indice d humidité des sols le 6 Novembre 2024



Indicateur d'humidité des sols pour la 3^{ème} décade d'octobre 2024

L'indice d'humidité des sols est élevé sur le bassin de l'Adour, sur les Landes ou encore le bassin de la Dordogne notamment sur sa partie limousine (très humide à extrêmement humide).

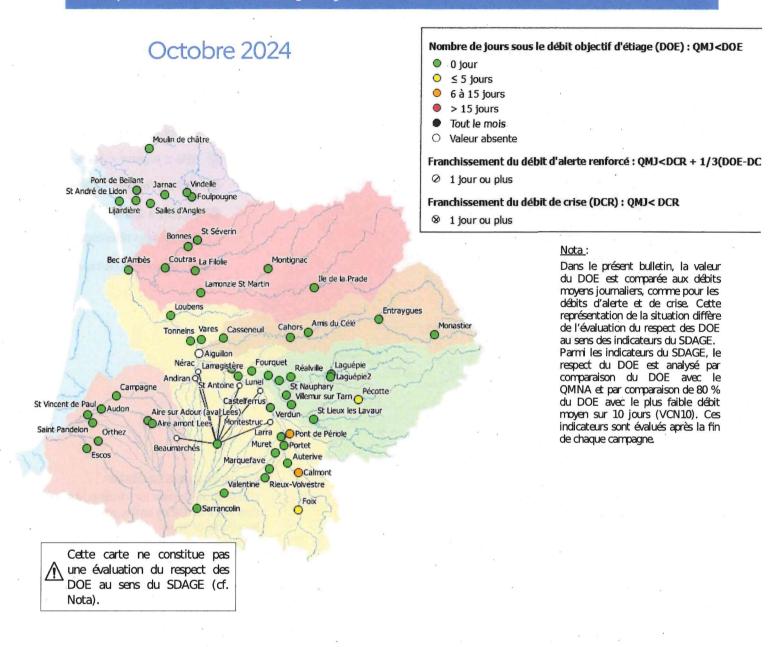
Sur l'Occitanie, les sols sont plus humides essentiellement sur les secteurs de relief à la suite de l'évènement méditerranéen de fin de mois et aux épisodes de pluies orographiques sur une partie Ouest des Pyrénées.

En plaine, sur les vallées du Tarn et de l'Aveyron ou entre sud Lot et Lot-et-Garonne, l'humidité du sol est plus faible (autour de la normale).

Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 6 novembre 2024

Le rapport à la normale est globalement proche de la normale à excédentaire. Le sud-est de l'Ariège est en léger déficit.

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence



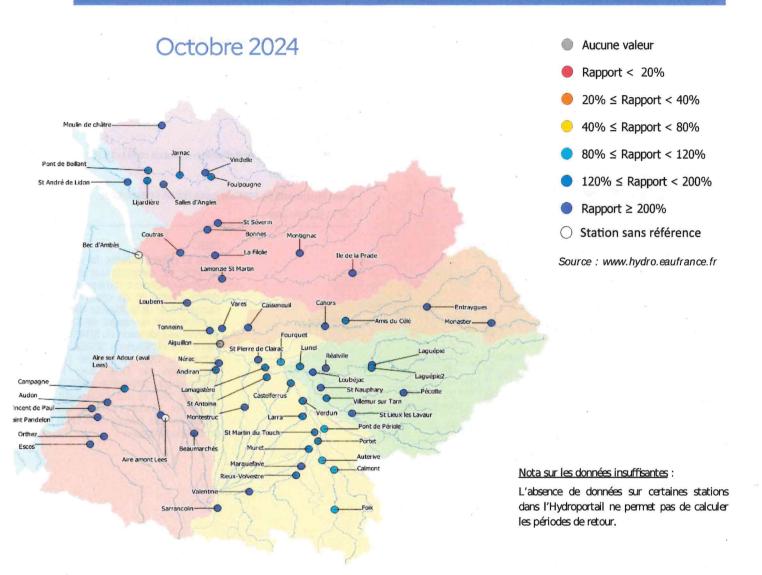
Les précipitations du mois d'octobre ont permis un maintien des débits au-dessus des débits objectif d'étiage. La situation est en nette amélioration par rapport à celle du mois de septembre. En effet, seules 4 stations sont passées sous leur DOE au moins 1 jour dans le mois dont 2 (Pont de Périole sur l'Hers et Calmont sur l'Ariège) sont passées sous le DOE respectivement 6 et 15 jours dans le mois.

Aucune station n'a franchi le débit de crise.

L'absence de précipitations sur l'est du bassin et plus particulièrement l'est du département de l'Ariège impacte ce maintien de débit.

Les deux autres stations concernées, en jaune, sont : Pécotte sur le Tarn et Foix sur l'Ariège.

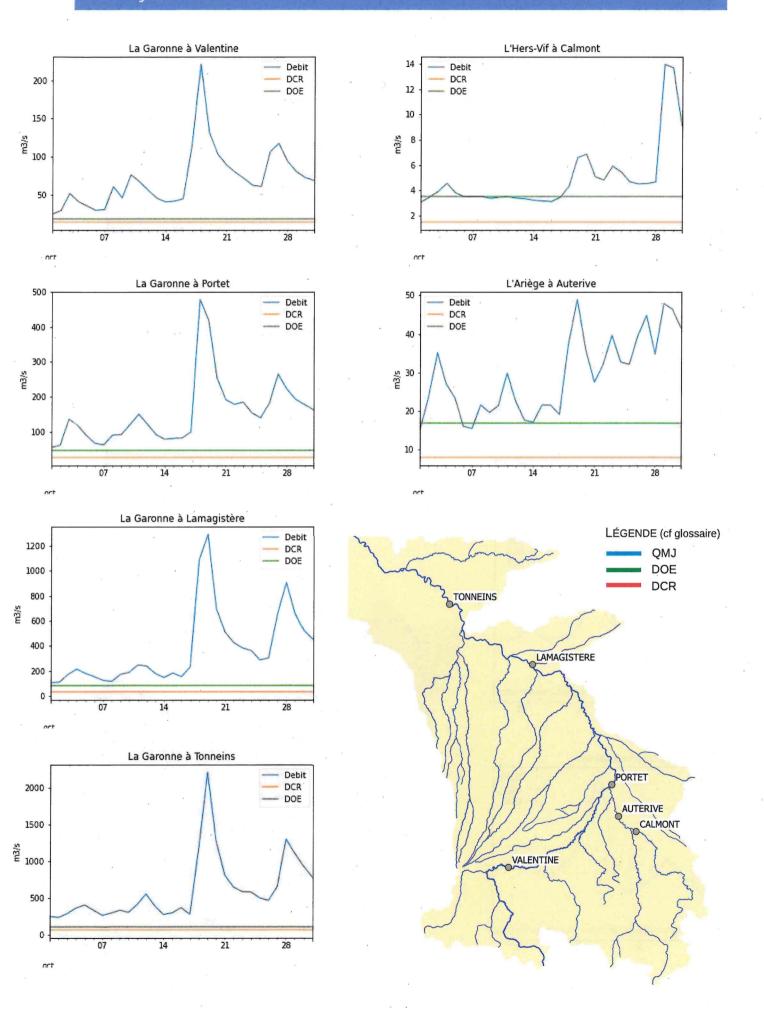
Pour rappel en septembre, 5 stations étaient passées sous le DOE plus de 15 jours.



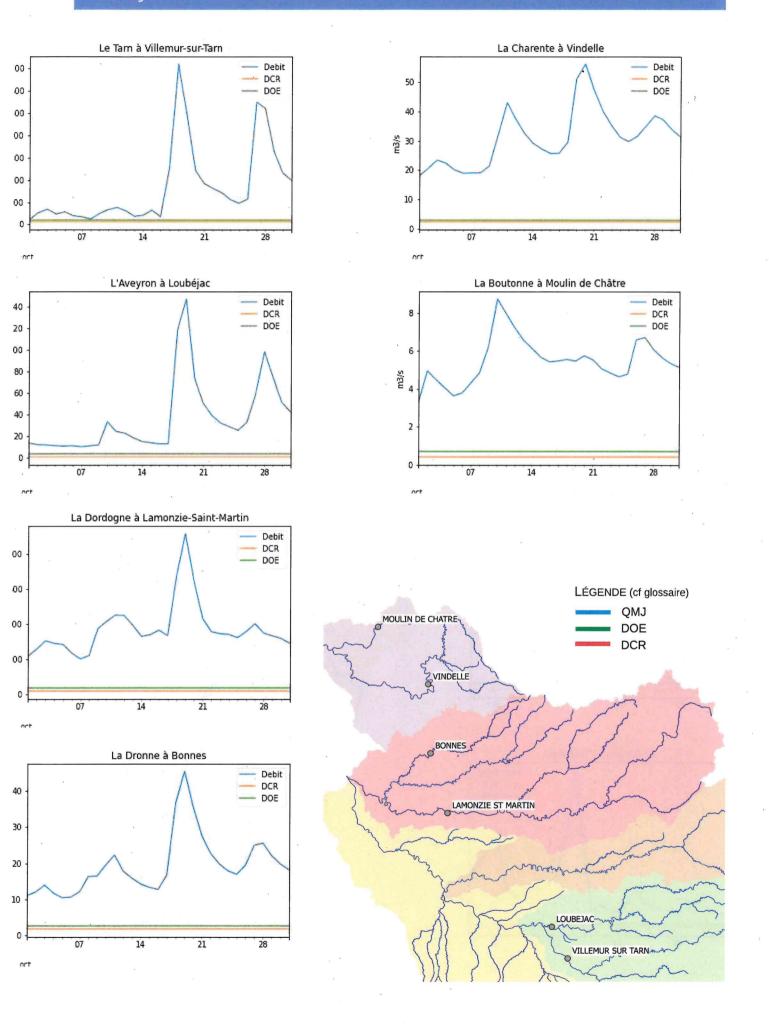
L'hydraulicité des stations du bassin Adour-Garonne s'est améliorée et est globalement au-dessus de la normale. Toutes les stations ont une hydraulicité supérieure à 80 %. La grande majorité des stations (56 sur 62) sont au-dessus de 120 %.

Hydraulicité	Nombre de stations au 1er octobre	Nombre de stations au 1er novembre	Différence
Inférieur à 20%	0	0	0
Entre 20 et 40%	1	0	-1
Entre 40% et 80%	5	0	-5
Entre 80% et 120%	16	. 5	-11
Entre 120% et 200%	27	19	-8
Supérieur à 200%	13	37	24
Absence de données	. 0	1	1
Total	62	62	0

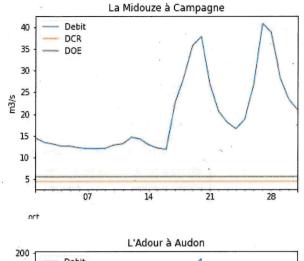
Débits journaliers - Axe Garonne

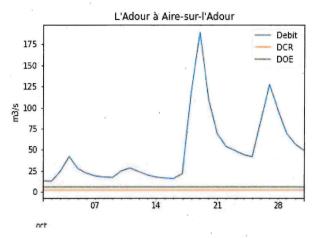


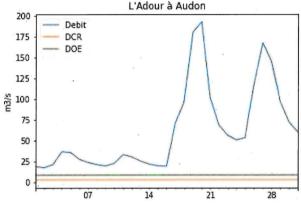
Débits journaliers – Axe Charente et rive droite de la Garonne

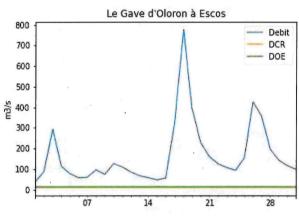


Débits journaliers – Axe Adour



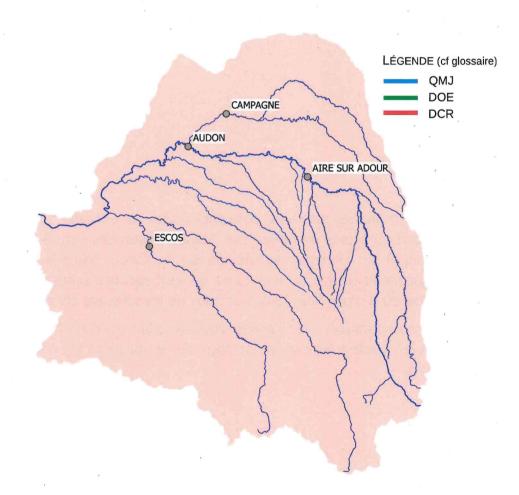






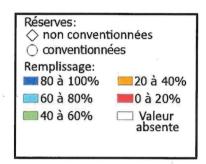
Nota sur les données utilisées :

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 réal.



Taux de remplissage des barrages conventionnés et non conventionnés au 1^{er} novembre 2024





Nota sur les données utilisées :

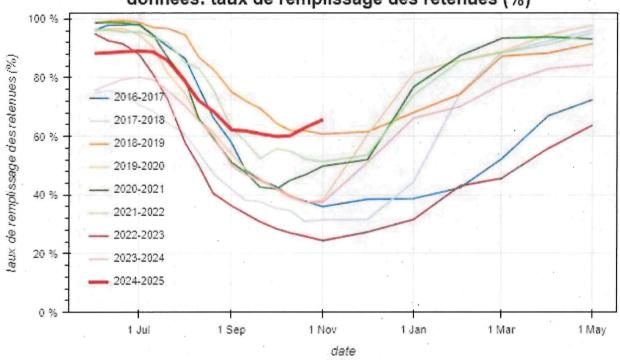
Les retenues de plus de 1,5 Mm³ sont prises en compte dans le présent bilan.

L'ensemble des retenues, conventionnées ou non, est au-dessus des 20 % de remplissage au début du moins de novembre. Seules 5 retenues sur 54 sont sous les 40 % de remplissage : Monbel sur l'Ariège, la Balerme sur le Girou, Saint-Jean sur la Douze, Saint-Laurent sur l'Auzoue et Lizet sur l'Osse. 12 sur 54 sont compris entre 40 et 60 % de remplissage et 14 entre 60 et 80 %. Pour finir, 23 ont un taux de remplissage compris entre 80 et 100 %.

En comparaison avec l'année 2023, le bilan est bien plus favorable, car à la même période seules 3 retenues avaient un taux de remplissage supérieur à 60 % et ne dépassant pas les 80 %.

Evolution du taux de remplissage des barrages hors convention

Bassin Adour-Garonne - ouvrages hors convention données: taux de remplissage des retenues (%)



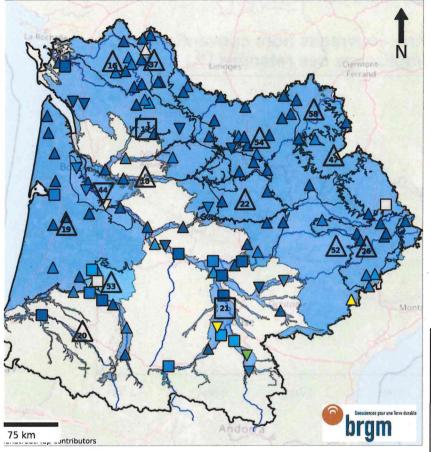
Le remplissage des retenues suivies en Adour-Garonne est en augmentation. En effet, depuis mi-septembre, ce remplissage des retenues s'est stabilisé. Ces dernières ont entamé leur recharge durant le mois d'octobre.

Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1^{er} novembre 2024

Sous-bassin (hors réserves sous convention)	Taux de remplissage 1er novembre 2024 (%)	Taux de remplissage 1er novembre 2023 (%)	Taux de remplissage 1er octobre 2024 (%)
Adour	74,7%	44,6%	56,1%
Charente	90,2%	11,7%	85,6%
Dordogne	99,2%	28,2%	95,2%
Garonne	48,2%	29,7%	48,0%
Lot	100,0%	78,3%	93,0%
Système Neste	63,2%	43,7%	55,6%
Tarn-Aveyron	78,0%	42,3%	75,2%
Total non conventionné	65,7%	37,4%	59,8%
Total conventionné	71,21 %	15,14 %	71,21 %

Le taux de remplissage global des retenues non-conventionnées est de 66 % en 2024 contre 37,4 % à la même période en 2023. Pour les retenues conventionnées, le constat est plus important avec un taux de remplissage actuel à 71 % contre 15 % en 2023.

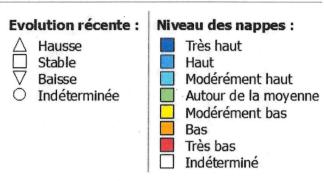
Octobre 2024



Source : BRGM

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. Sepi 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 son proposées. Toutefois, l'utilisation de la terminologie propre à l'IPS sera privilégiée, principalement pour les nappes à cyclé pluriannuel (que l'on ne peut pas traiter en termes de période de retour). L'iconographie liée au BSH reste inchangée ».



Grands systèmes aquifères du bassin Adour-Garonne

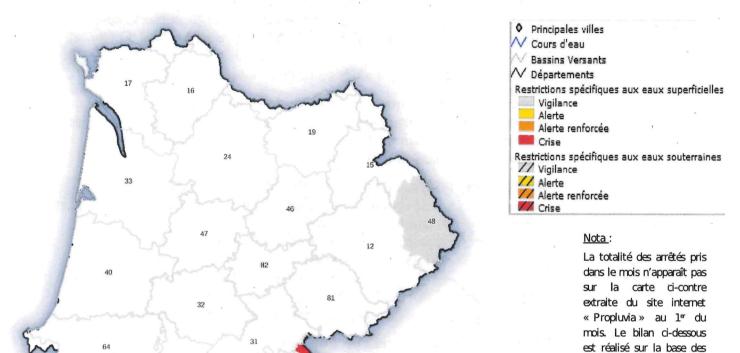
- 1G16 Nappes des calcaires du Jurassique moyen et supérieur des Charentes
- 1G17 Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- IG18 Nappes alluviales de la Garonne aval, de la Dordogne et de leurs principaux affluents
- G19 Nappes des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- IG20 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
- 1637 Nappes des calcaires jurassiques de la Brenne et du Poitou et karst de la Rochefoucauld
- 1G44 Nappes des calcaires oligocènes de l'Entre-deux-Mers
- G47 Nappes des formations volcaniques du Massif Central
- IG52 Nappes du socie des Cévennes, de Margeride, de Ségala et de la Montagne noire
- 1653 Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- 1654 : Nappes du socle du plateau du Limousin et de la Chataigneraie
- 1658 : Nappes du socie de la Combraille et du plateau de Millevaches

Le mois d'octobre marque clairement le début de la période de recharge et de l'année hydrologique 2024-2025. Les précipitations y ont été voisines de la normale pour la plus grande partie du bassin Adour-Garonne. Seule exception notable, les têtes des bassins versants du Lot et de la Dordogne ont enregistré une situation modérément humide.

La recharge est clairement amorcée à l'échelle du bassin puisque les trois-quarts (74 %) des indicateurs présentent un niveau moyen mensuel en hausse. La baisse se poursuit toutefois sur 12 % des indicateurs, les autres (14 %) ayant vu leur niveau moyen mensuel se stabiliser.

Pour résumer, les niveaux sont exceptionnellement hauts en ce début de période de recharge. Cela signifie que les nappes les moins capacitives (socle, alluvions) joueront peu leur rôle de tampons en cas de crues des eaux superficielles.

Situation au 1er novembre 2024



Au 1^{er} novembre, la très grande majorité des arrêtés de restriction du bassin se sont terminés. Seuls, les départements de l'Aude et de la Lozère ont reconduit un arrêté.

La Lozère est couverte par un arrêté de vigilance couvrant l'ensemble de son territoire.

L'Aude est couvert par un arrêté de restriction au niveau crise sur le bassin-versant de l'Hers Mort.

données publiées au 1ª du mois qui peuvent être

incomplètes.

Glossaire Débit moyen journalier exprimé en m³/s. QMJ 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 VCN10 20/07). Le VCN10 sera égal au minimum enregistré sur la courbe du VCN10. Ce terme caractérise la fréquence d'apparition d'un phénomène. Il correspond au nombre statistique d'années séparant deux événements de grandeur égale ou Période de retour supérieure. Dans ce cadre, on distingue pour les débits, les événements excédentaire (humide) et déficitaire (sec). 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. DOE 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 $> 0.8 \times DOE$). Le DOE ainsi défini doit être respecté statistiquement 8 années sur 10. Débit d'alerte. Il correspond à 80 % du DOE. Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, les premières QA limitations peuvent être prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil. Débit d'alerte renforcée. Il correspond au tiers inférieur entre le DOE et le DCR. QAR = DCR + 1/3 (DOE - DCR).QAR 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. 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, DCR 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 Toullouse Cedex 9