SITUATION HYDROLOGIQUE EN

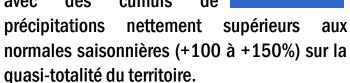
NOUVELLE-AQUITAINE

RÉSUMÉ & FAITS MARQUANTS

Les pluies importantes et continues sur la première moitié du mois ont été très favorables à la reconstitution des ressources, occasionnant cependant des alertes de vigilance crues, ainsi que des problèmes de turbidité pour l'alimentation en eau potable sur certains secteurs. Les passages pluvieux de la 2^e quinzaine ont maintenu de bons niveaux d'eau. La situation hydrologique s'est nettement améliorée dans l'ensemble. La recharge des ressources s'est bien enclenchée.

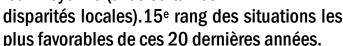
CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Des tempêtes et de la pluie avec des cumuls de



NAPPES SOUTERRAINES

84% des piézomètres avec un niveau proche ou supérieur à leur moyenne (avec certaines



DÉBITS DES COURS D'EAU

95% des stations présentent un débit moyen mensuel supérieur à la normale.



BARRAGES-RÉSERVOIRS

Taux de remplissage global de 76%, supérieur à la moyenne et au max.



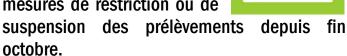
EPISODES DE CRUES

18 jours concernés par une vigilance orange.



RESTRICTIONS D'USAGES DE L'EAU

Levée généralisée des mesures de restriction ou de



Des restrictions pour l'usage eau potable sur certains secteurs du fait de problèmes de turbidité.

NOVEMBRE 2023



Bulletin n°8

Ce bulletin est réalisé par l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA) et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine.







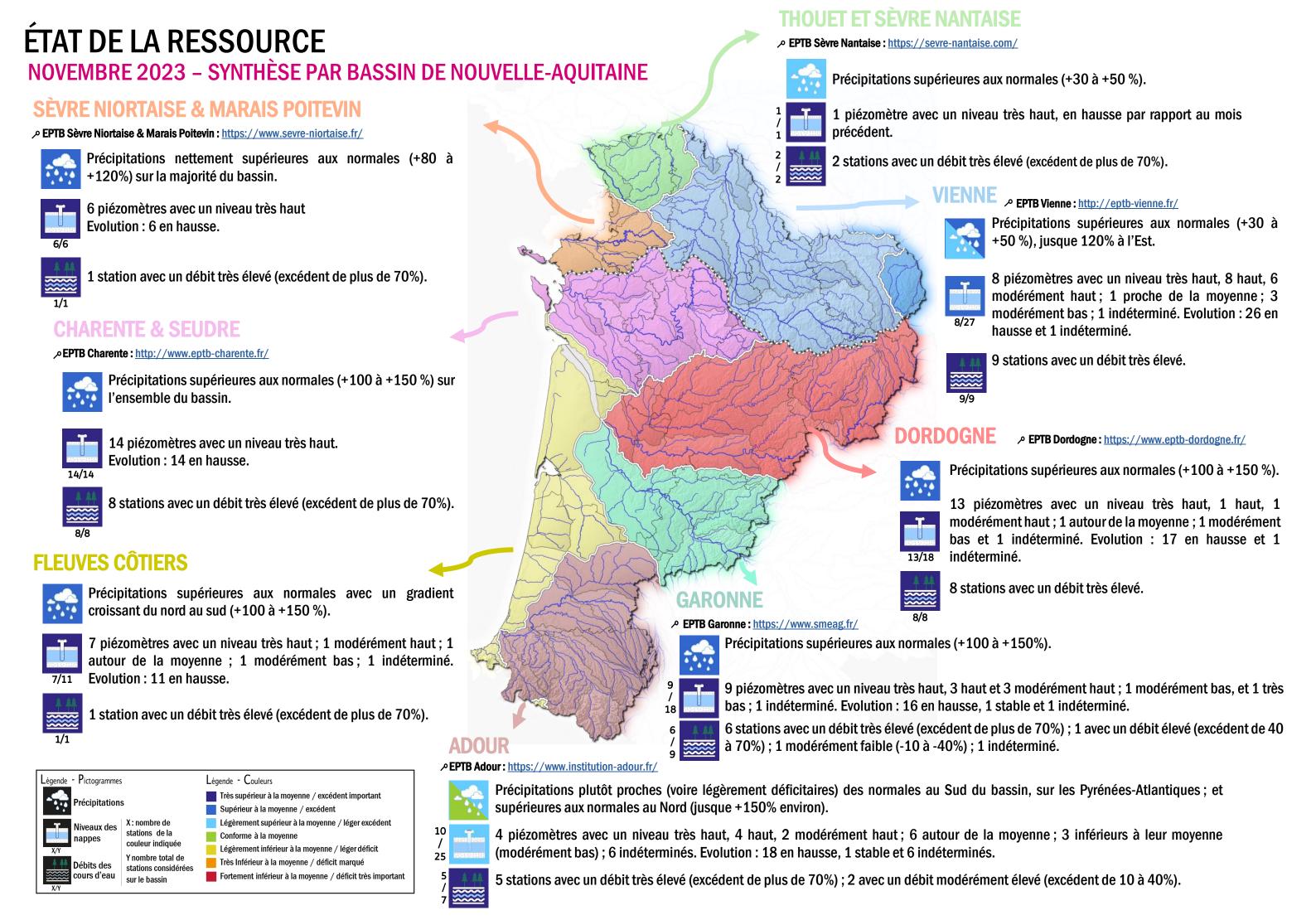


POUR EN SAVOIR PLUS ...

Bilans annuels quantitatifs des ressources en eau de Nouvelle-Aquitaine https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/category/publications/bilans-de-letiage/

Suivis quantitatifs de la ressource en eau en Nouvelle-Aquitaine

https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/suivis-quantitatifs-de-la-ressource-en-eau-en-nouvelle-aquitaine/



ÉTAT DE LA RESSOURCE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Sources : Météo France et Infoclimat.

PLUVIOMÉTRIE

Début novembre est marqué par les tempêtes Ciaran (les 1et 2) et Domingos (le 4) qui ont occasionné des pluies soutenues et des cours d'eau en crue. C'est la première fois que sont enregistrées en automne 30 jours de pluies consécutifs (du 18/10 au 16/11).

C'est le 3e rang des mois de novembre les plus pluvieux dans la région depuis 1959, et 1er rang pour le Lot-et-Garonne.

Des accalmies sont observées du 17 au 19 et du 22 au 26 novembre.

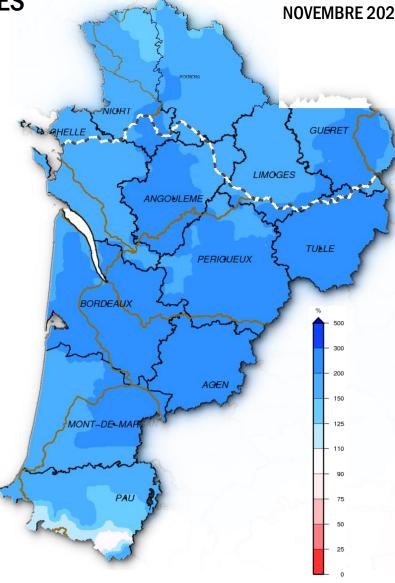
Au total, les cumuls mensuels de précipitations dépassent sur de nombreux secteurs le double de la normale.

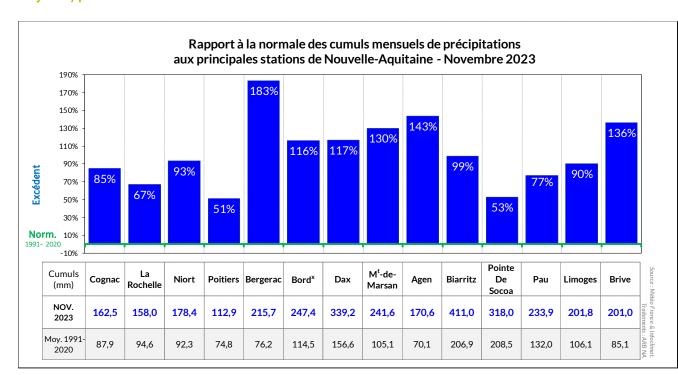


Rapport à la normale

Références climatiques, les « normales » servent à représenter le climat d'une période donnée. Elles sont calculées sur 30 ans et mises à jour toutes les décennies. Le rapport à la normale des précipitations (exprimé en %) c aractérise la différence entre les cumuls de pluies reçues ce mois-ci et les cumuls reçus « normalement » (en moyenne) pour le mois considéré.

RAPPORT À LA NORMALE 1991/2020 DES PRÉCIPITATIONS NOVEMBRE 2023

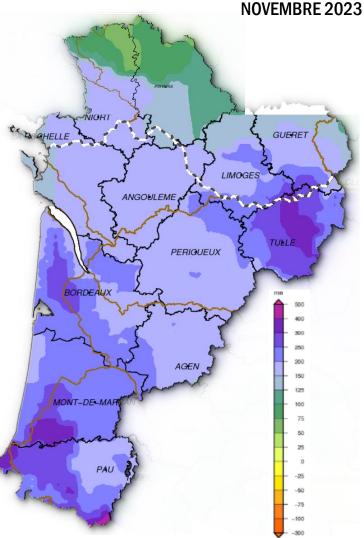




PRÉCIPITATIONS EFFICACES – BILAN HYDRIQUE POTENTIEL

Le bilan hydrique est à nouveau **positif partout**. Elles le sont particulièrement dans le sud et sur la Corrèze, où les cumuls atteignent plus de 300 mm. Elles dépassent les 200 des Landes à l'estuaire de la Gironde. Par ailleurs elles se situent entre 150 et 200 mm. Elles sont moins élevées sur le nord de la région (50 à 100 mm).

CUMULS DES PLUIES EFFICACES





Pluies efficaces

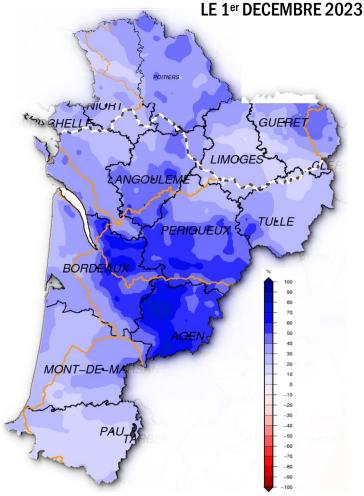
Les pluies efficaces sont égales à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration réelle. Elles représentent la quantité d'eau fournie par les précipitations qui reste disponible, à la surface du sol. Cette eau est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : l'écoulement superficiel et l'infiltration contribuant à la recharge des nappes.

HUMIDITÉ DES SOLS SUPERFICIELS

Les sols sont encore plus humides que la normale sur l'ensemble du territoire au 1^{er} décembre, en particulier sur l'aval des bassins de la Garonne et de la Dordogne (nettement supérieure à la normale).

Ailleurs l'humidité des sols oscille globalement entre 10 et 40% plus humide que la normale.

ECART PONDÉRÉ À LA NORMALE 1991/2020 DE L'INDICE D'HUMIDITÉ DES SOLS





POUR EN SAVOIR PLUS ...

Météo France - https://meteofrance.fr/actualite/publications/les-publications-de-meteo-france
Retrouvez les bilans climatiques nationaux et régionaux, les prévisions saisonnières, etc.

Infoclimat - https://www.infoclimat.fr/climato/

Accédez aux relevés des différentes stations météorologiques proposés par Infoclimat

ÉTAT DE LA RESSOURCE NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES

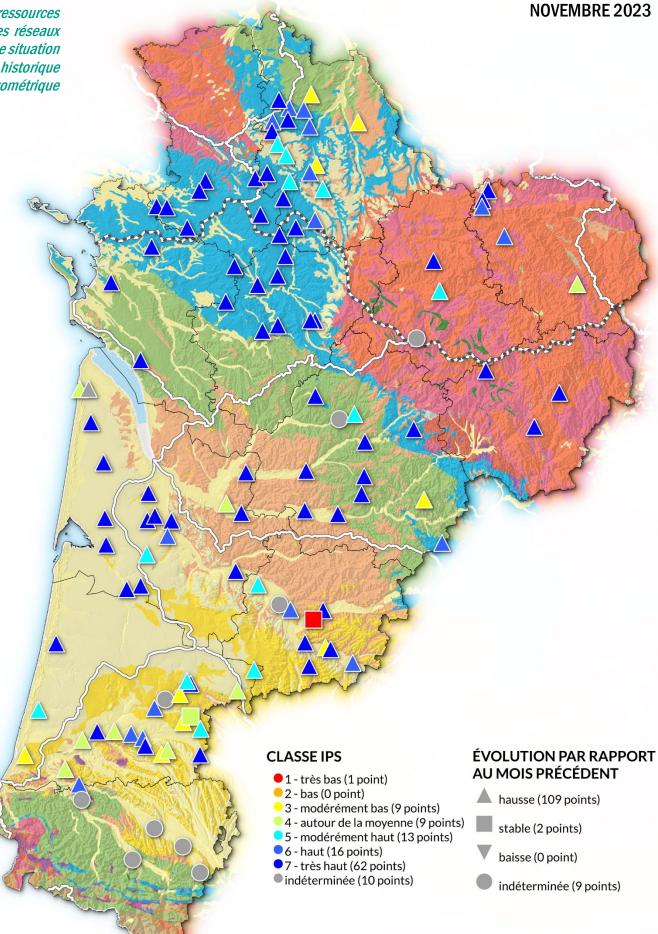
Source : ADES / BRGM. Traitements : ARB NA

L'enclenchement de la phase de recharge des nappes débuté en 2º quinzaine d'octobre se confirme. En effet, une majorité de stations (91%) indique un niveau moyen mensuel en hausse par rapport à octobre, et la situation d'ensemble s'améliore : 84% des piézomètres indiquent un niveau supérieur ou équivalent à leur moyenne en octobre, contre seulement 53% en septembre. La moitié des stations se situe même sur des niveaux très hauts. Les bassins de la Sèvre Niortaise, du Thouet-Sèvre Nantaise et de la Charente-Seudre sont dans une situation très favorable.

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).

Ainsi, Novembre 2023 se situe au 5° rang des situations les plus favorables de ces vingt dernières années pour un mois de novembre à l'échelle régionale, derrière 2013, 2019, 2014, 2020.

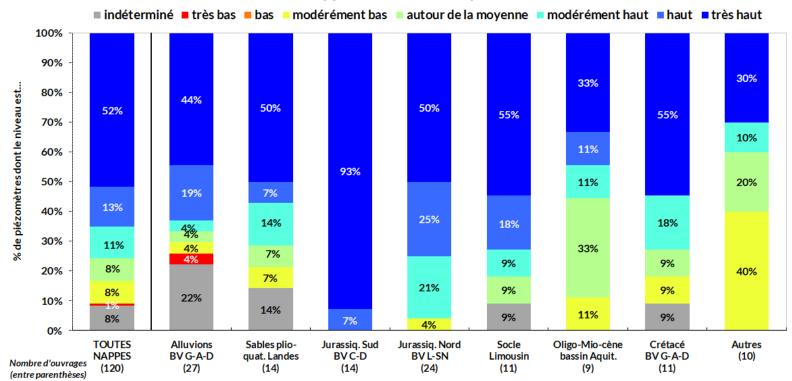
La situation sur les nappes du socle du Limousin s'est nettement améliorée. Pour celles du Crétacé et de l'Oligocène-Miocène du bassin Aquitain, si elles comportent encore davantage de stations indiquant un niveau inférieur à la moyenne par rapport à celles des autres secteurs, leurs niveaux ont également bien progressé.



NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES SUPERFICIELLES DE NOUVELLE-AQUITAINE

INDICATEUR PIÉZOMÉTRIQUE STANDARDISÉ (IPS)

Niveau des nappes de Nouvelle-Aquitaine - novembre 2023



BV = bassin(s) versant(s) - G = Garonne, A = Adour, D = Dorodgne, C = Charente; L = Loire, SN = Sèvre Niortaise N.B. Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de piézomètres suivis par catégorie.

Données source: ADES - 06/12/2023 - Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) de 120 piézomètres. Traitements: ARB NA

POUR EN SAVOIR PLUS ...



ADES - https://ades.eaufrance.fr

Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines (ADES) géré par le BRGM

SIGES - https://sigespoc.brgm.fr/ et https://sigesaqi.brgm.fr/

Systèmes d'information pour la gestion des eaux souterraines (SIGES) en Poitou-Charentes-Limousin et en Aquitaine

Site de l'ARB NA - https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/liste-des-stations-piezometriques/

Visualisez les dernières données de niveaux des nappes sur les principales stations de Nouvelle-Aquitaine

ÉTAT DE LA RESSOURCE DÉBITS DES COURS D'EAU

Sources: Hydro Portail / DREAL Nouvelle-Aquitaine (services de prévision des crues), CACG. Traitements: ARB NA.

Les pluies importantes de mi-octobre à mi-novembre, ont généré de forts pics de débits jusqu'en milieu de mois. Ils se sont ensuite maintenus à des niveaux supérieurs aux débits médians, entretenus par les différents épisodes pluvieux survenus au cours de la 2e quinzaine.

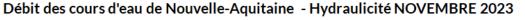
Des « vigilances crues » ont été déclenchées sur de nombreux tronçons (cf. partie suivante).

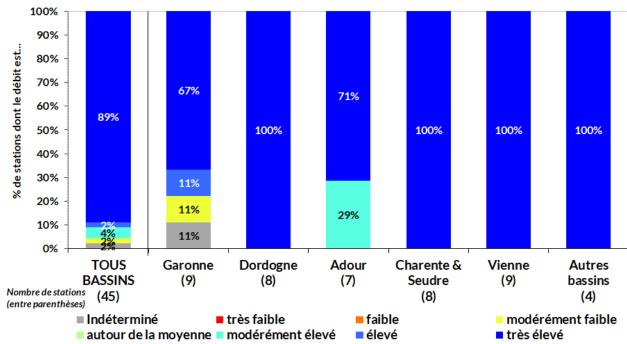
Au final, la situation d'ensemble s'améliore nettement, 89% des stations suivies présentent un débit mensuel nettement supérieur à leur moyenne interannuelle de novembre (contre 9% fin octobre). Seuls 5% des stations ont un débit modérément faible ou indéterminé.

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).

Les bassins du Sud (Adour et Garonne) les plus touchés par des faibles débits le mois précédent, voient leur situation s'améliorer. Le bassin de l'Adour a des débits modérément élevés à élevés. Sur celui de la Garonne, les débits sont élevés pour ¾ des stations suivies.

Des campagnes complémentaires au réseau ONDE (écoulement) ont été effectuées le 24 novembre en Charente-Maritime, Dordogne et Vienne. 4 points étaient encore en assec dans le nord Vienne : Le Mardelon à Beuxes, La Liaigue à Blaslay, Les Grandes Courances à Saint Rémy, Le Bourdigal aux Trois Moutiers.





Sources : DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (services de prévision des crues), CACG/HydroPortail - 04/12/2023. Hydraulicité (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interannuel) calculée sur 45 stations. Traitements : ARB NA.

POUR EN SAVOIR PLUS ...

Hydroportail - http://www.hydro.eaufrance.fr/

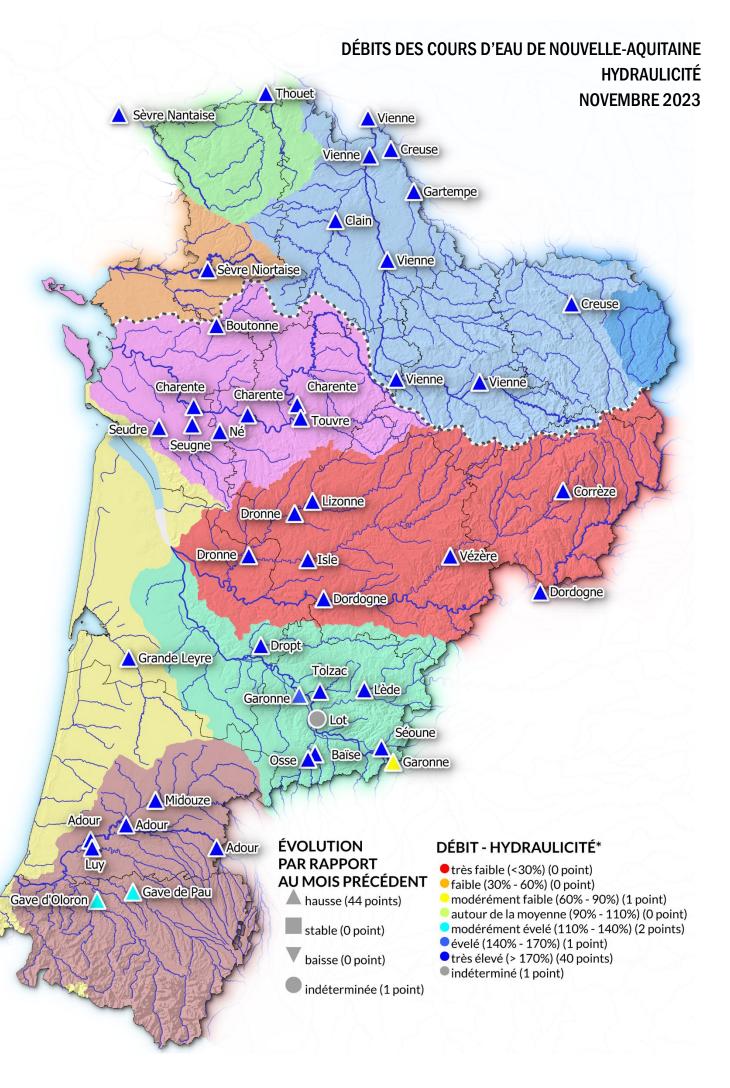
Banque nationale des données quantitatives relatives aux eaux de surface

Site de l'ARB NA - https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/liste-des-stations-debits/

Visualisez les dernières données de débit sur les principales stations de Nouvelle-Aquitaine

Vigicrues - https://www.vigicrues.gouv.fr/

Service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France

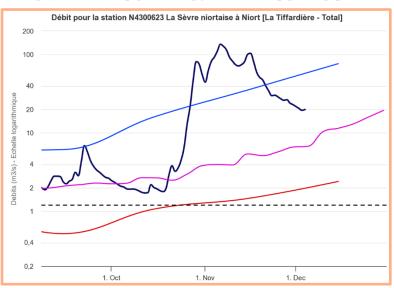


THOUET ET SÈVRE NANTAISE



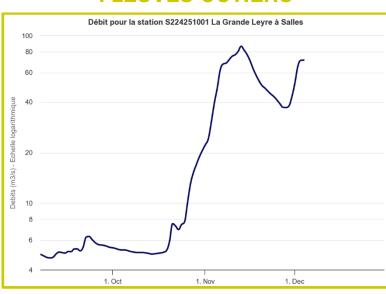
La Sèvre Nantaise à Tiffauges

SÈVRE NIORT. & MARAIS POIT.



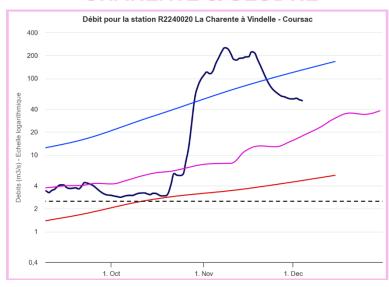
La Sèvre Niortaise à Niort

FLEUVES CÔTIERS



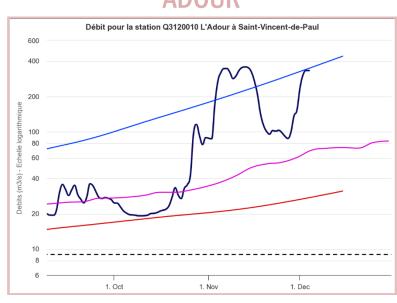
La Grande Leyre à Salles

CHARENTE & SEUDRE



La Charente à Vindelle

ADOUR



L'Adour à Saint-Vincent-de-Paul

Débit quinquennal humide mensuel (QMM5H)

Débit mensuel qui est statistiquement dépassé (à la hausse) une année sur cinq, calculé pour un mois donné sur toute la période d'observation de la station.

Débit quinquennal sec mensuel (QMM5S)

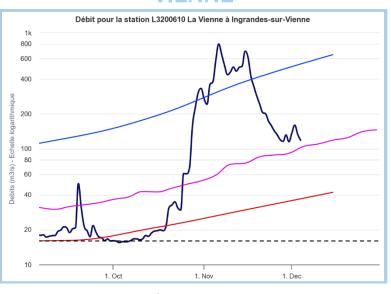
Débit mensuel qui est statistiquement dépassé (à la baisse) une année sur cinq, calculé pour un mois donné sur toute la période d'observation de la station.

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 mesure s possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise).



VIFNNF



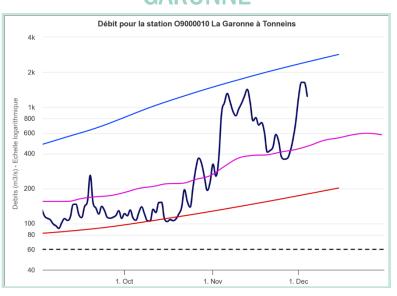
La Vienne à Ingrandes-sur-Vienne

DORDOGNE



La Dordogne à Lamonzie-Saint-Martin

GARONNE



La Garonne à Tonneins

ÉTAT DE LA RESSOURCE

EPISODES DE CRUES

Source : Vigicrues / Services de Prévision des Crues (SPC).

Traitements : ARB NA.

La vigilance crues, mise en place en juillet 2006, a pour objectif d'informer le public et les acteurs de la gestion de crise en cas de risque de crues sur les cours d'eau surveillés par l'Etat, dans le cadre de sa mission réglementaire de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues. Les cours d'eau inclus dans le dispositif de la vigilance crues sont le plus souvent découpés en tronçons. A chaque tronçon est affecté une couleur : vert, jaune, orange ou rouge selon le niveau de vigilance adapté pour faire face au danger susceptible de se produire dans les 24 heures à venir.

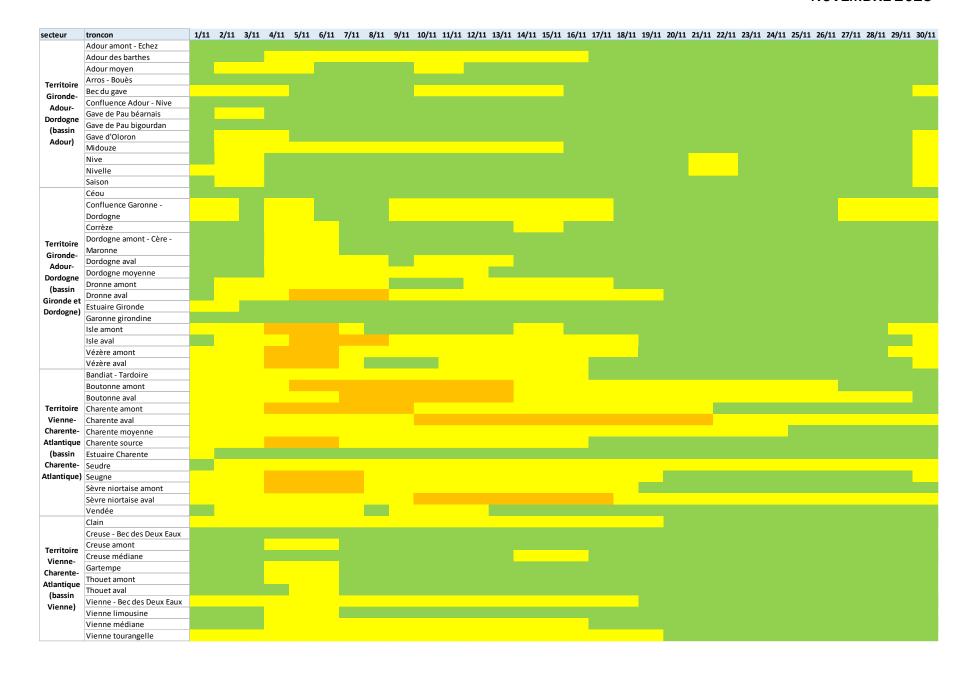
- Vert : Pas de vigilance particulière requise.
- Jaune : Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.
- Orange : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.
- Rouge : risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

Des niveaux de vigilances jaune et orange étaient enclenchés dès le 26 octobre suite aux fortes précipitations. Ces vigilances se sont maintenues et renforcées début novembre.

En effet, le passage successif des tempêtes Ciaran et Domingos a engendré le déclenchement du 1^{er} niveau de vigilance à partir du 02 novembre pour les ¾ des tronçons observés par Vigicrues en Nouvelle-Aquitaine. L'intensité des tempêtes (induisant des forts coefficients de marée et de fortes précipitations associées) a de nouveau conduit au déclenchement de vigilances de niveau 2 sur plusieurs portions de cours d'eau les 4 et 5 novembre. C'est le cas notamment de la Dronne aval, de l'Isle, de la Vézère, de la Boutonne, de la Charente, de la Seugne, de la Sèvre Niortaise.

Les territoires de la Charente aval et des secteurs du sud Deux-Sèvres, ainsi que la Dronne, ont été particulièrement touchés.

En fin de mois, des secteurs étaient encore en vigilance risque de montée rapide des eaux n'entrainant pas de dommages significatifs.





POUR EN SAVOIR PLUS ...

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 : https://www.vigicrues.gouv.fr/

Rubrique Crues sur le site « Information débits bassin Dordogne » (EPIDOR)



CRUES

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.

Les crues sont des phénomènes naturels, véritables moteurs de la dynamique fluviale, indispensables à la vie d'un fleuve et au fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Ces crues, permettant le maintien des zones humides en raréfaction, jouent un rôle dans le cycle biologique de la faune et de la flore locales.

USAGES

REMPLISSAGE DES BARRAGES-RÉSERVOIRS

Source des données : DREAL Occitanie & SIE Adour-Garonne, CACG, SOGEDO & CD24, EPTB Charente & CD16, SPL des eaux du Cébron et SPL des eaux de la Touche-Poupard.

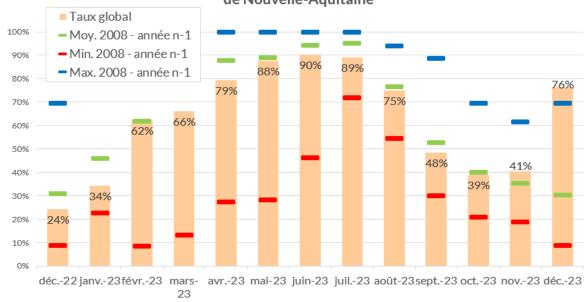
Traitements : ARB NA

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 potentiellement disponibles ont été sélectionnés, soit un total de 15 barrages-réservoirs pour une capacité totale de stockage d'environ 108 millions de m³.

À 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. Le taux global de remplissage a bien augmenté par rapport au mois dernier (+ 35%) et dépasse le maximum observé de 2008 à 2022 pour une fin novembre - début décembre.

A noter des <u>travaux en cours sur le barrage du Louet</u> dans le bassin de l'Adour, pour une rénovation en vue de conforter sa digue, ayant nécessité une vidange du barrage en cours d'année.

Taux global de remplissage des principaux barrages -réservoirs de Nouvelle-Aquitaine



Sources : DREAL Occitanie, CACG, SOGEDO & CD24, EPTB Charente & CD16, SPL des eaux du Cébron et de la Touche -Poupard.
Traitements : ARB NA - taux global calculé d'après les donnnées de 15 ouvrages représentant une capacité totale d'environ 108 Mm ²

0

POUR EN SAVOIR PLUS ...

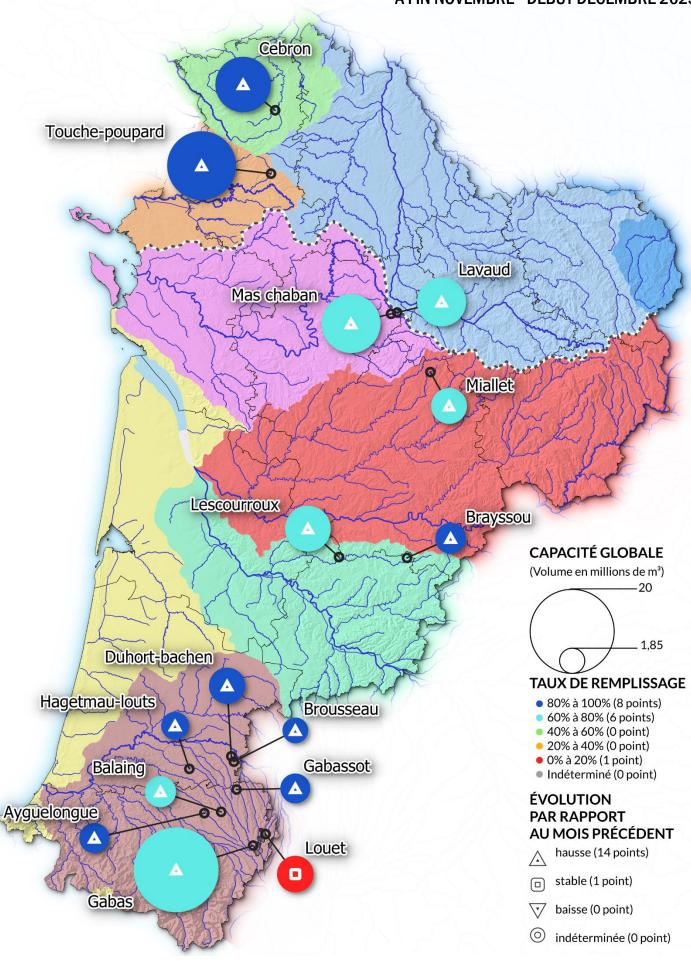
Site « Information débits » EPIDOR - https://www.debits-dordogne.fr/barrages Suivez l'évolution du remplissage des barrages du bassin de la Dordogne

Site LaGaronne.com du SMEAG - https://www.lagaronne.com/etude/soutien-detiage-de-la-garonne.html Les opérations de soutien d'étiage sur le bassin de la Garonne

Site de l'EPTB Charente - https://www.fleuve-charente.net/domaines/le-plan-de-gestion-etiage/projet/ge-rer-letiage/la-gestion-du-soutien-detiage-par-les-barrages

La gestion du soutien d'étiage par les barrages sur le bassin de la Charente

TAUX DE REMPLISSAGE DES PRINCIPAUX BARRAGES-RÉSERVOIRS DE NOUVELLE-AQUITAINE À FIN NOVEMBRE - DÉBUT DECEMBRE 2023



USAGESMESURES DE RESTRICTION

Source des données : Propluvia / Ministère chargé de l'écologie, Préfectures départementales & services associés (DDT).

La gestion conjoncturelle désigne les dispositifs de mise en œuvre des mesures de restriction et de suspension temporaire d'usages, 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. Des mesures d'anticipation peuvent également être décidées avant l'atteinte des valeurs seuils correspondantes à chaque niveau d'alerte. Le niveau maximal « de crise » déclenche des interdictions de prélèvements d'eau pour l'agriculture ainsi que de nombreux autres usages, domestiques ou d'espaces publics (arrosages des massifs floraux, fontaines, remplissage des piscines, nettoyages des voiries, etc.).

Les règles d'application de ces mesures sont récapitulées au préalable par des « arrêtés cadre » 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). Pour chaque sous bassin (appelé aussi unité de gestion ou zone d'alerte), les arrêtés cadre 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.

Grâce aux pluies de fin octobre, la ressource en eau présente globalement une évolution favorable sur les milieux superficiels et la recharge des nappes d'eau souterraine a débuté.

Dans ce contexte et compte-tenu de la situation en novembre, les mesures de restriction ou de suspension des prélèvements d'eau ont été progressivement levées sur l'ensemble de la région.

Cependant, les fortes précipitations ont entrainé la prise de restrictions pour l'usage eau potable sur certains secteurs. Par exemple, elles ont occasionné un problème de turbidité sur 15 communes de la Vienne. Deux arrêtés ont réglementé cette eau qui ne devait plus être consommée pour la boisson, la préparation des repas et le brossage des dents par les populations desservies, du 5 au 13 novembre. De l'eau en bouteille a été distribuée aux habitants.



POUR EN SAVOIR PLUS ...

Rubriques « gestion quantitative » des sites des 12 préfectures départementales pour consulter les arrêtés de restriction en cours : $\frac{16}{17}$ / $\frac{19}{23}$ / $\frac{24}{33}$ / $\frac{40}{47}$ / $\frac{64}{79}$ / $\frac{86}{87}$

Propluvia - https://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluviapublic/ Retrouvez l'information sur les mesures de restriction des usages de l'eau en France

Plateforme VigiEau - https://vigieau.gouv.fr/

Retrouvez des informations dédiées aux particuliers au sujet des restrictions en vigueur au niveau local, et des conseils pour réduire sa consommation d'eau



Bulletin mensuel de Situation Hydrologique Nouvelle-Aquitaine

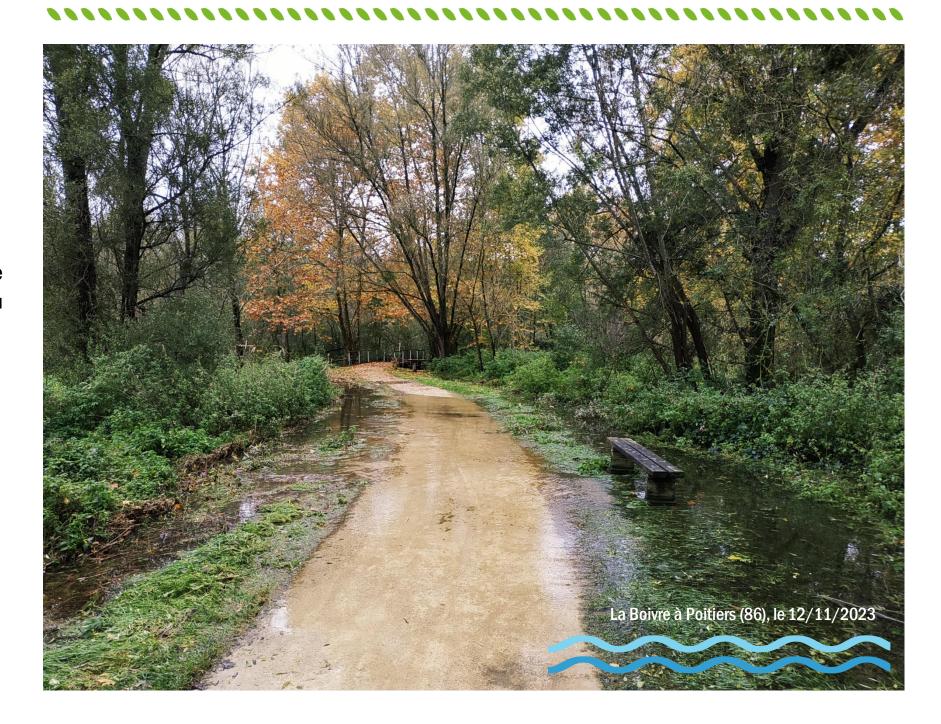
À PARTIR DES DONNÉES ET INFORMATIONS FOURNIES NOTAMMENT PAR :

- Météo France
- Infoclimat
- Le site HydroPortail édité par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (Schapi) du ministère de la Transition Écologique et Solidaire, les Services de Prévision des Crues (SPC) et les unités d'hydrométrie de la DREAL
- Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- Les Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne
- La Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG)
- Les Sociétés Publique Locale (SPL) des eaux du Cébron et de la Touche-Poupard

- L'Établissement Public Territorial du Bassin (EPTB) de la Charente
- L'Office Français de la Biodiversité (OFB)
- L'Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Nouvelle-Aquitaine (ARP NA) et les fédérations départementales
- Les Directions
 Départementales des

 Territoires (DDT)





Action financée par la Région Nouvelle-Aquitaine













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



