SITUATION HYDROLOGIQUE EN

NOUVELLE-AQUITAINE

RÉSUMÉ & FAITS MARQUANTS

Mars 2024 conforte la situation du mois précédent avec de nouvelles précipitations importantes observées en Nouvelle-Aquitaine. Les débits se sont ainsi maintenus à des niveaux globalement plus élevés que la moyenne à cette période et 94% des piézomètres indiquent des niveaux de nappes à la hausse. La situation des ressources en eau et milieux aquatiques en fin de mois apparait très favorable. Les pluies à venir restent utiles pour maintenir et poursuivre ce bon niveau de recharge hivernale en période printanière.

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Mars est bien plus humide que la normale sur la région, affichant un excédent de



plus de 150% par endroit et quelques records.

BARRAGES-RÉSERVOIRS

Taux de remplissage global de 100% équivalent au maximum 2008-2023.



NAPPES SOUTERRAINES

93% des piézomètres avec un niveau supérieur à leur moyenne. 3e rang des situations les plus favorables de ces 21 dernières années.



EPISODES DE CRUES

2 tronçons concernés par une vigilance rouge, 13 tronçons concernés par une vigilance orange et 26 par une vigilance jaune.



DÉBITS DES COURS D'EAU

87% des stations présentent un débit moyen mensuel plus élevé que la moyenne à cette période.



MARS 2024



Bulletin n°12

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

MARS 2024 – SYNTHÈSE PAR BASSIN DE NOUVELLE-AQUITAINE

SÈVRE NIORTAISE & MARAIS POITEVIN

ρ EPTB Sèvre Niortaise & Marais Poitevin: https://www.sevre-niortaise.fr/



Précipitations très supérieures aux normales (+125 à +200%).



4 piézomètres avec un niveau très haut et 2 avec un niveau haut. Evolution : 6 en hausse.



1 station avec un débit très élevé (excédent de plus de 70%).

CHARENTE & SEUDRE

p EPTB Charente: http://www.eptb-charente.fr/



Précipitations très supérieures aux normales (de +150 à +200%).



12 piézomètres avec un niveau très haut, 1 avec un niveau haut et 1 avec un niveau modérément haut. Evolution: 12 en hausse, 1 stable et 1 en baisse.



7 stations avec un débit très élevé et 1 avec un débit élevé.

FLEUVES CÔTIERS



Précipitations supérieures à la normale (de +125 à +200%).



7 piézomètres avec un niveau très haut ; 2 haut et 1 indéterminé. Evolution : 9 en hausse et 1 indéterminé.

7/10



1 station avec un débit très élevé.

Légende - Pictogrammes

Précipitations

Précipitations

Niveaux des nappes

Débits des cours d'eau

Légende - Couleurs

Très supérieur à la moyenne / excédent important

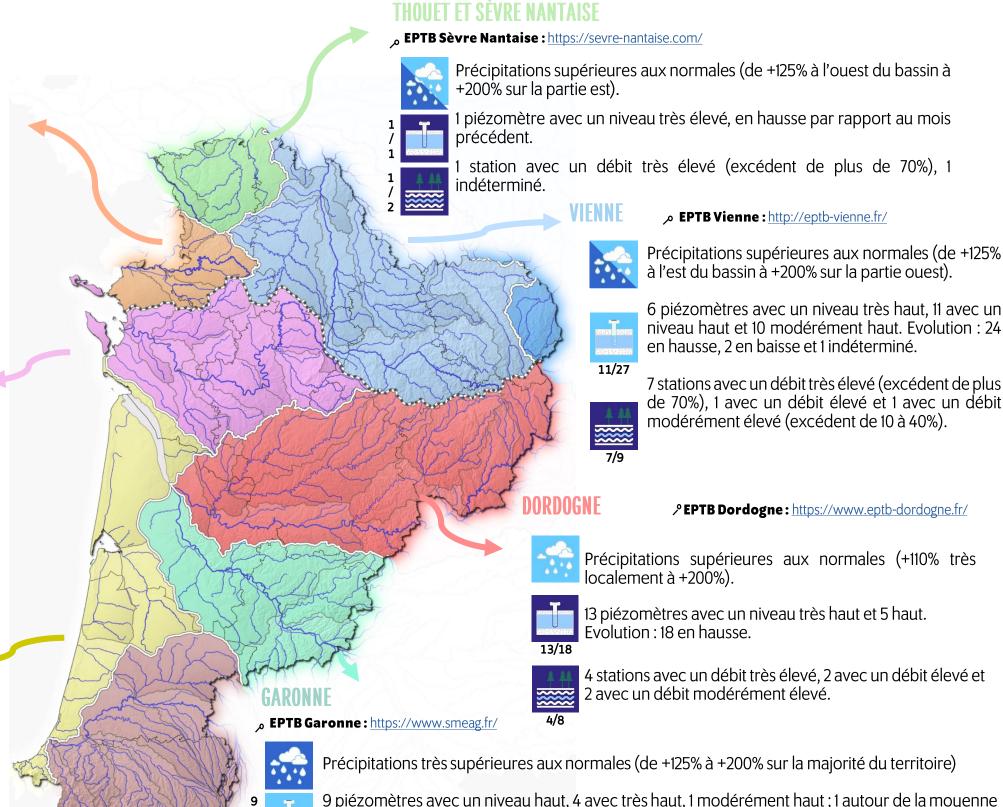
Supérieur à la moyenne / excédent

Légèrement supérieur à la moyenne / léger excédent

Conforme à la moyenne / léger déficit

Très Inférieur à la moyenne / déficit marqué

Fortement inférieur à la moyenne / déficit très important



9 piézomètres avec un niveau haut, 4 avec très haut, 1 modérément haut ; 1 autour de la moyenne et 1 modérément bas ; 2 indéterminés. Evolution : 16 en hausse et 2 indéterminés

6 stations avec un débit très élevé, 1 avec un débit élevé, 1 modérément élevé et 1 indéterminé.

EPTB Adour : https://www.institution-adour.fr/



Précipitations supérieures aux normales (+110% très localement à +200%).

18



7 piézomètres avec un niveau très haut, 7 haut, 8 modérément haut et 2 autour de la moyenne ; 1 indéterminé. Evolution : 24 en hausse et 1 indéterminé.



3 stations avec un débit très élevé et 4 avec un débit élevé.

ÉTAT DE LA RESSOURCE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Sources: Météo France et Infoclimat.

PLUVIOMÉTRIE

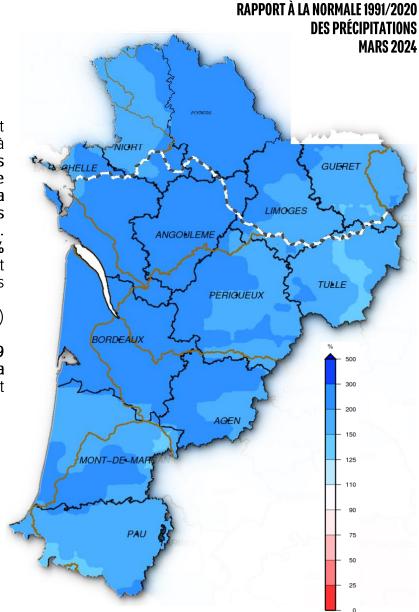
Comme en février, le mois de mars 2024 est marqué par des précipitations importantes à l'échelle néo-aquitaine. Deux périodes pluvieuses sont observées en début et fin de mois avec une intensité particulière les 28 et 30 mars sur la Vienne (40 mm à Montmorillon) générant de fortes inondations par endroit (voir partie crues page 7). L'excédent pluviométrique est supérieur à 150% dans les Charentes, la Vienne, en Gironde et ponctuellement dans d'autres départements. Des records sont à noter à l'échelle régionale:

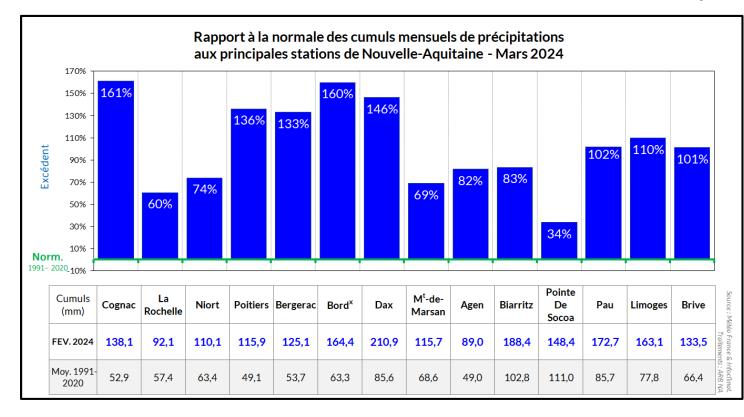
- Une moyenne mensuelle (environ 150 mm) multipliée par 2 par rapport à la normale
- 3e mois de mars le plus pluvieux depuis 1959
- Des précipitations allant jusqu'à 3 fois la quantité habituelle reçue entre la Gironde et la Charente



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.

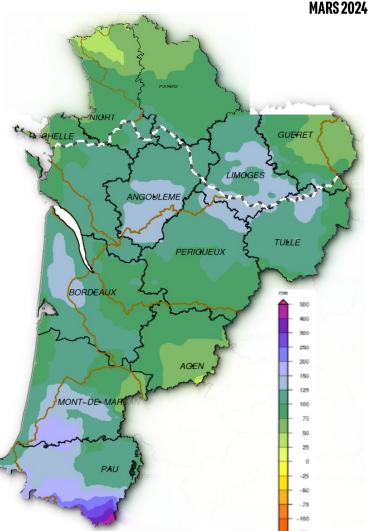




PRÉCIPITATIONS EFFICACES -BILAN HYDRIQUE POTENTIEL

Les pluies efficaces sont toujours positives ce moisci. Les valeurs les plus faibles sont enregistrées au nord de Poitiers, dans le secteur d'Agen et à l'Est de la Creuse, elles varient entre 60 et 90 mm. Les plus élevées se retrouvent dans le secteur d'Angoulême, de Limoges, à l'Ouest de la Gironde et dans le sud de la région (125 à 150 mm en moyenne) où elles atteignent plus de 400 mm à l'extrême sud des Pyrénées Atlantiques.

CUMULS DES PLUIES EFFICACES





Pluies efficaces

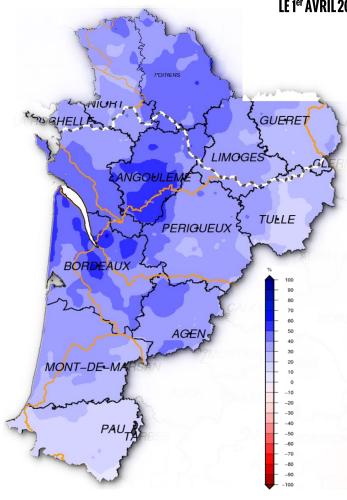
Les pluies efficaces sont égales à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration réelle. Elles représentent la quantité d'eau fournie par les précipitations qui reste disponible, à la surface du sol. Cette eau est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : l'écoulement superficiel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

HUMIDITÉ DES SOLS SUPERFICIELS

Les fortes précipitations reçues ont de nouveau profité aux sols. Au 1^{er} avril, l'humidité des sols est au-dessus de la valeur normale de cette période en particulier dans les secteurs d'Angoulême et de Bordeaux où l'excédent est estimé à plus de 50%.

Les sols sont saturés sur l'ensemble du territoire ce qui n'était pas encore le cas le mois dernier.

ECART PONDÉRÉ À LA NORMALE 1991/2020 DE L'INDICE D'HUMIDITÉ DES SOLS LE 1^{et} AVRIL 2024





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 RESSOURCENIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES

Source: ADES / BRGM. Traitements: ARB NA

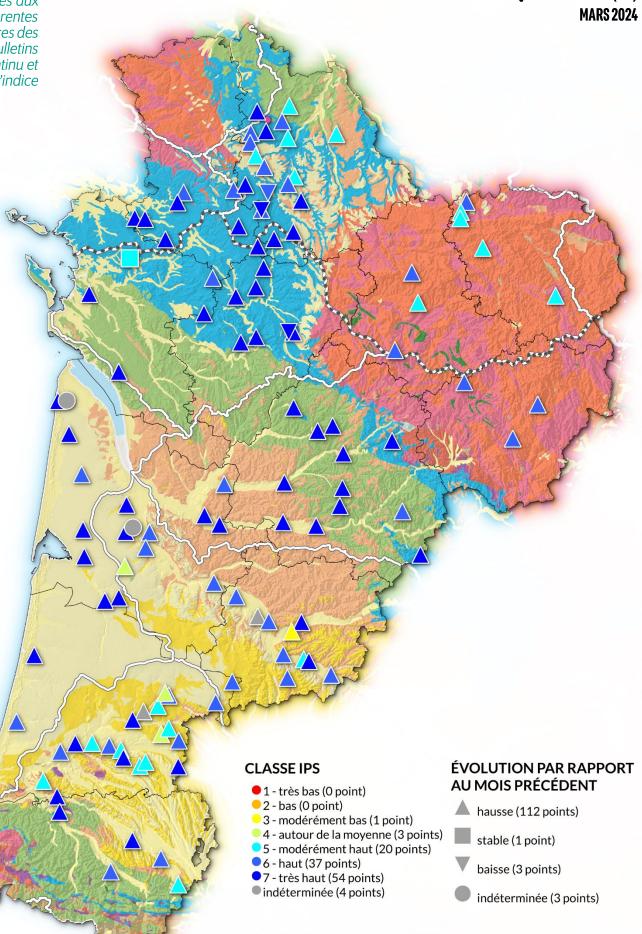
La phase de recharge des nappes débutée mi-octobre s'est poursuivie fin 2023 grâce aux fortes pluies reçues. La tendance à la baisse enregistrée en janvier (59% des stations) s'est estompée en partie grâce aux pluies de février. En mars, la quasi-totalité des piézomètres (94%) indique une hausse de niveau par rapport au mois précédent, traduisant une recharge significative en ce début de printemps.

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).

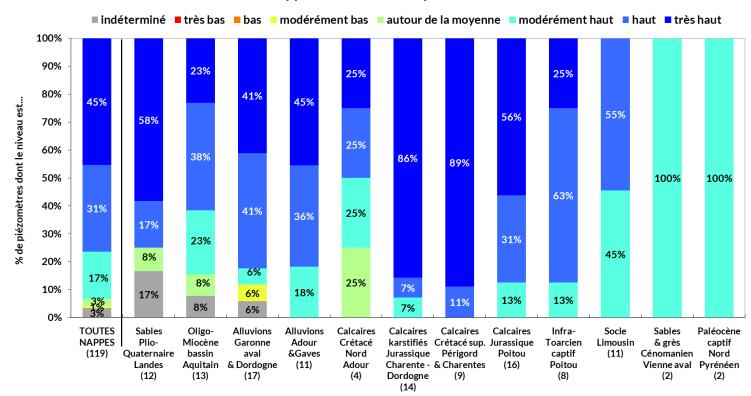
La situation d'ensemble apparait très satisfaisante avec **93% des stations présentant un niveau supérieur à la moyenne** (69% en février) dont **45% se situent à des niveaux très haut** (contre 5% en février).

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 à l'échelle régionale, devant 2014 et 2020.

NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES SUPERFICIELLES DE NOUVELLE-AQUITAINE INDICATEUR PIÉZOMÉTRIQUE STANDARDISÉ (IPS)



Niveau des nappes de Nouvelle-Aquitaine - mars 2024



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

Données source : ADES - 03/04/2024 - Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) de 119 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/ethttps://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

ETAT DE LA RESSOURCE DÉBITS DES COURS D'EAU

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

Même constat pour les débits des cours d'eau. En mars, en lien avec les épisodes pluvieux, les débits sont marqués par un 1er pic en tout début de mois, suivi d'un second pic en fin de mois. Les valeurs enregistrées alors avoisinent bien souvent le débit quinquennal humide mensuel.

Les sols sont saturés en eau et de nouveaux épisodes de crues et d'inondations sont observés, comme le mois dernier (cf. partie suivante).

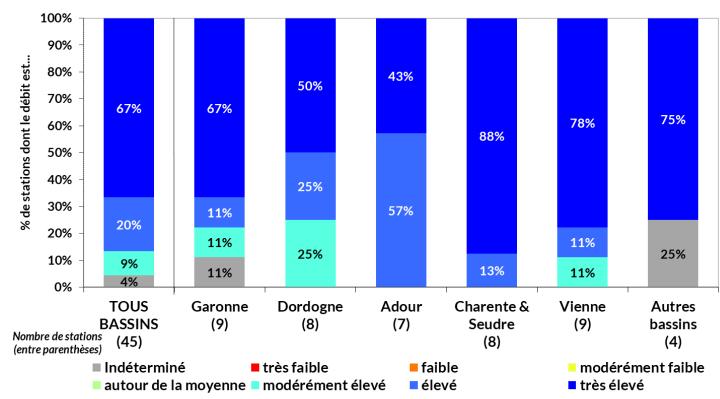
En raison des crues et forts débits, certaines stations manquent de mesures à fin mars, notamment sur la Sèvre Nantaise, la Garonne et le Lot.

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).

Malgré une légère baisse en milieu de mois, les débits ont évolué au-dessus des moyennes dans la majorité des cas. En mars, 67% des stations présentent des débits mensuels très élevés et 20% élevés.

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.

Débit des cours d'eau de Nouvelle-Aquitaine - Hydraulicité MARS 2024



Sources: DREAL Nouvelle-Aquitaine et régions limitrophes (services de prévision des crues), CACG / HydroPortail - 03/04/2024. 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

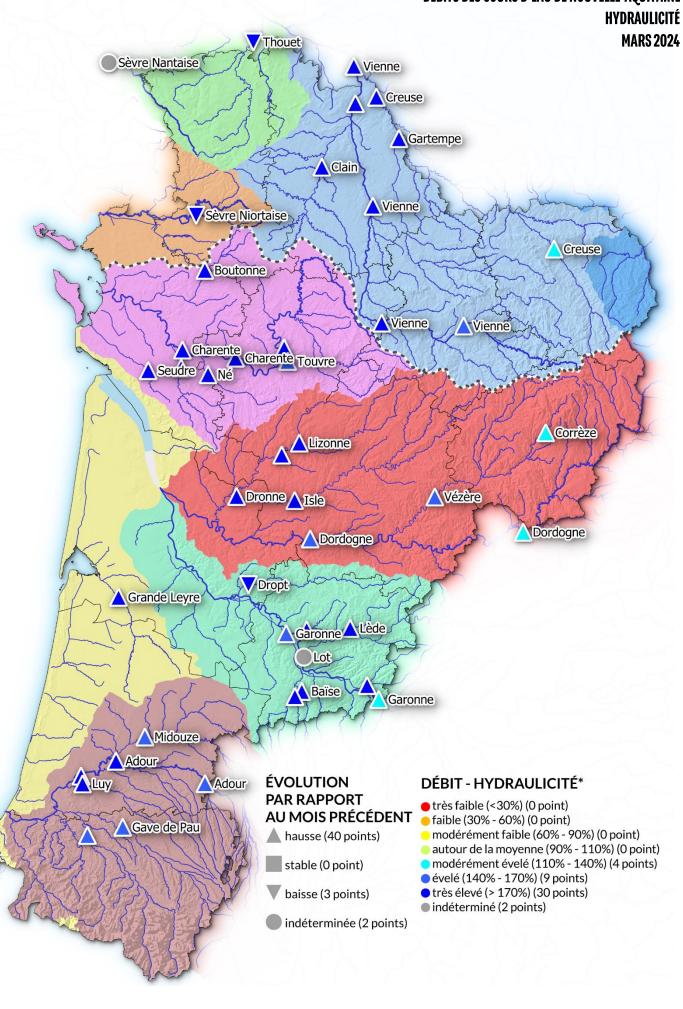
Site de l'ARB NA - https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/liste-des-stations-debits/

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

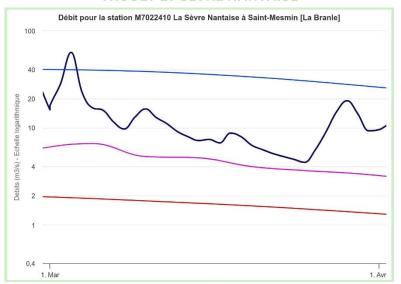
Vigicrues - https://www.vigicrues.gouv.fr/

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

DÉBITS DES COURS D'EAU DE NOUVELLE-AQUITAINE Thouet

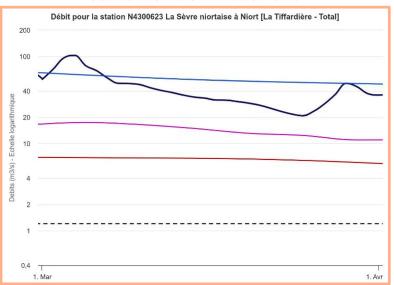


THOUET ET SÈVRE NANTAISE



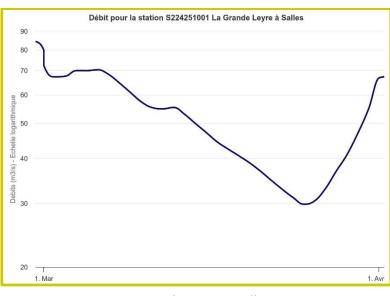
La Sèvre Nantaise à Saint-Mesmin

SÈVRE NIORT. & MARAIS POIT.



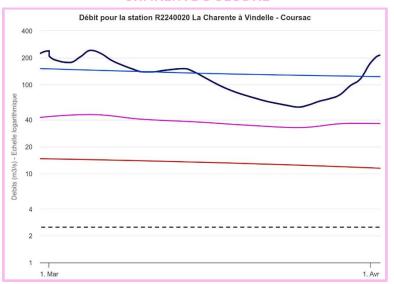
La Sèvre Niortaise à Niort

FLFUVES CÔTIFRS



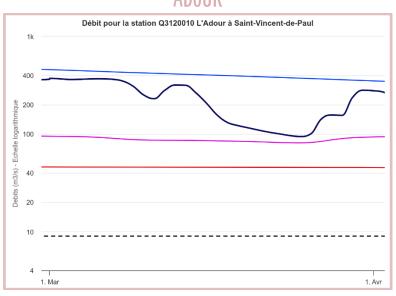
La Grande Leyre à Salles

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)

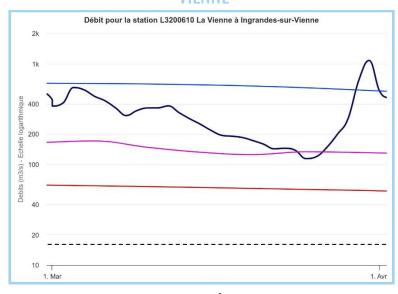
Valeur de débit d'étiage au-dessous de laquelle l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu sont mises en péril. À ce niveau d'étiage, toutes les mesure s possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise).

Les données présentées ici ont été calculées d'après les mesures quasi temps-réel diffusées via l'API "Hydrométrie" de Hub'Eau. Les données



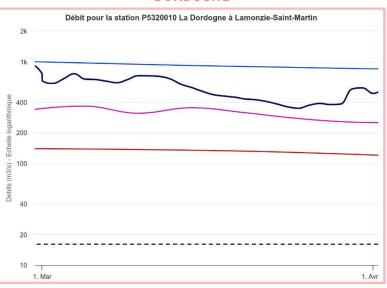
accessibles sont celles mesurées sur le terrain sans expertise et sans les améliorations apportées par les hydromètres. Elles constituent par conséquent des données brutes provisoires ne bénéficiant pas systématiquement de corrections éventuelles du producteur de la donnée.

VIFNNF



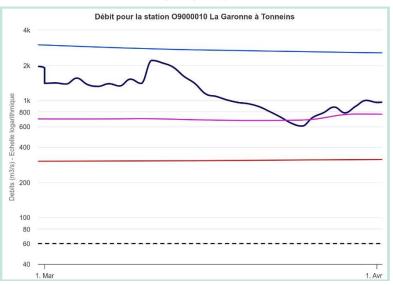
La Vienne à Ingrandes-sur-Vienne

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.

Après l'accalmie de Janvier, de nouveaux épisodes de crues ont été observés en février, qui se sont prolongés début mars.

Le bassin de la Charente est particulièrement concerné jusqu'en milieu de mois. Différents secteurs «aval» ont fait l'objet de vigilance «orange» en début de 2^e décade (Confluence Dour - Nive, Confluence Garonne - Dordogne, Estuaire de la Gironde, Seudre) et du 3 au 13 pour la Charente aval.

Après un relatif retour à la normale, les vigilances ont à nouveau été déclenchées, pour la plupart autour des 27/28 mars, suite aux fortes pluies liées au passage de la tempête Nelson. Les brusques montées des eaux ont entraîné le passage en vigilance « rouge » sur la Creuse et la Vienne tourangelle.

Quelques caractéristiques et conséquences de ces crues de fin de mois :

- Des <u>difficultés de distribution d'eau potable</u> dans le secteur de Saint-Savin, la crue de la Gartempe et les inondations ayant provoqué des dégâts matériels.
- Suite aux fortes pluies, la <u>qualité de l'eau est altérée sur 3 communes en sud Vienne</u>.
- La <u>Creuse à La Roche-Posau</u> a dépassé la crue centennale de 1982.
- Lancement de la «procédure accélérée» de <u>reconnaissance de l'état de</u> catastrophe naturelle.

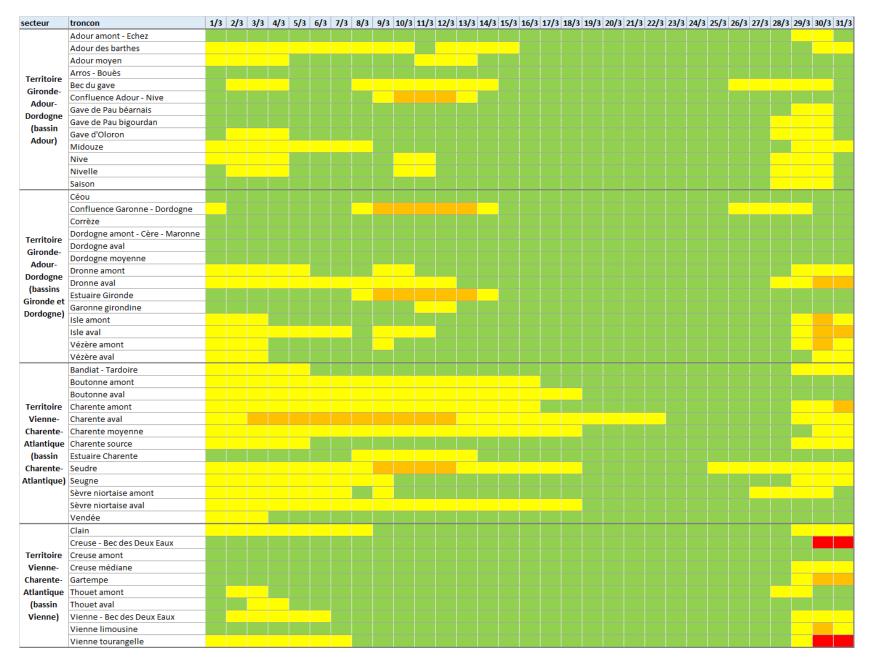
CDITE



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.

EVOLUTION DE LA VIGILANCE CRUES EN NOUVELLE-AQUITAINE MARS 2024





POUR EN SAVOIR PLUS ...

Observatoire des crues de la vallée du Lot - http://observatoiredescrues.valleedulot.com/

Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine (ORRNA) - https://observatoire-risques-nouvelle-aquitaine.fr/

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

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

Rubrique Crues sur le site « Information débits bassin Dordogne » (EPIDOR) - https://www.debits-dordogne.fr/crues

Dossier thématique « <u>Crues et biodiversité</u> » de l'Agence Régionale de la Biodiversité Centre-Val de Loire

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.

Fin mars-début avril, le taux global de remplissage atteint les 100% grâce aux pluies reçues courant mars ; il est égal au maximum observé de 2008 à 2023 pour cette période.

A noter que des <u>travaux ont eu lieu sur le barrage du Louet</u> en 2023 dans le bassin de l'Adour, pour une rénovation en vue de conforter sa digue. Ils ont nécessité une vidange du barrage en cours d'année. Début 2024, les travaux de confortement du barrage sont terminés et permettent au lac de retrouver progressivement son niveau grâce aux précipitations hivernales et de printemps (taux de remplissage de près de 96% fin mars).

Taux global de remplissage des principaux barrages-réservoirs de Nouvelle-Aquitaine du 1^{er} nov. 2023 au 1^{er} avril 2024



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 Mm³

POUR EN SAVOIR PLUS ...

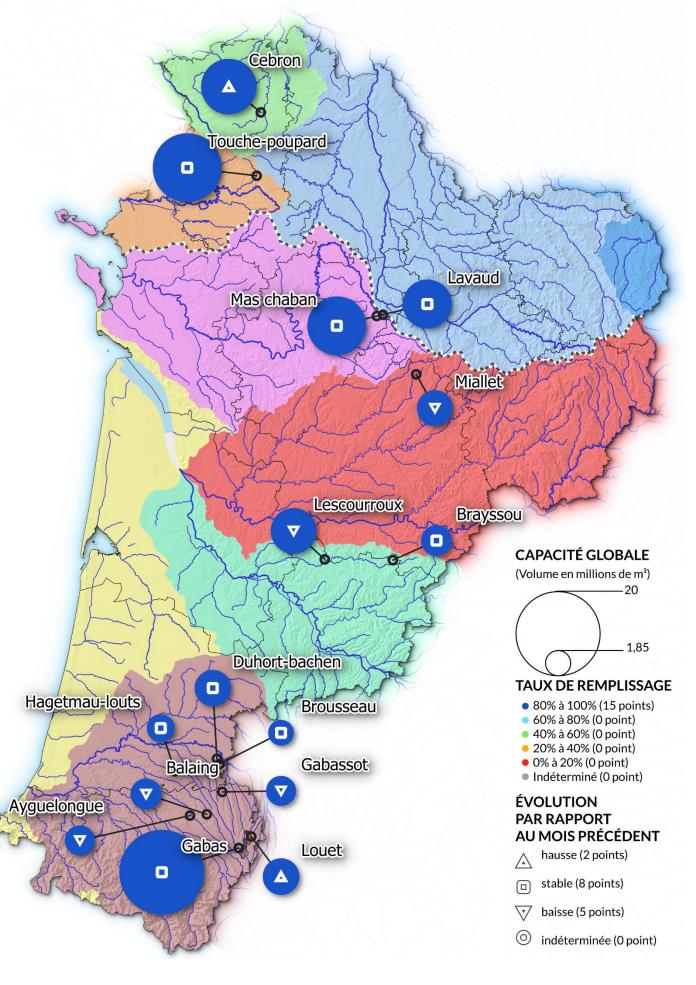
Site « Information débits » EPIDOR - https://www.debits-dordogne.fr/barrages Suivez l'évolution du remplissage des barrages du bassin de la Dordogne

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/les-donnees-sur-leau/suivi-de-letiage/niveau-des-barrages
La gestion du soutien d'étiage par les barrages de Lavaud et Mas Chaban sur le bassin de la Charente

Site du Syndicat Mixte du Bassin du Lot (SMBL) - https://laviedelariviere.valleedulot.com/ Suivez l'évolution du remplissage des barrages du bassin du Lot

TAUX DE REMPLISSAGE DES PRINCIPAUX BARRAGES-RÉSERVOIRS DE NOUVELLE-AQUITAINE À FIN MARS- DÉBUT AVRIL 2024



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

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

BIODIVERSITÉ

- 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)



