

PLUVIOMÉTRIE

Des pluies irrégulières, et des cumuls mensuels hétérogènes selon les secteurs

EAUX SOUTERRAINES

79% des piézomètres avec un niveau supérieur à leur moyenne

COURS D'EAU

58% des stations de mesure avec un débit supérieur à leur moyenne

Marais

ÉDIT'EAU

En février, les pluies ont été irrégulières et hétérogènes selon les secteurs. Par rapport aux normales, les cumuls mensuels de précipitations accusent un léger déficit (-10 à -30%) sur l'est et le sud-est, tandis que le reste du territoire enregistre des cumuls conformes ou excédentaires pour un mois de février.

Amorcée dès l'automne suite aux fortes pluies du dernier trimestre 2019, la recharge des nappes d'eau souterraine se poursuit après un léger ralentissement en janvier. Au 29 février 2020, 93% des piézomètres présentent un niveau proche ou supérieur à leur moyenne interannuelle (contre 96% fin janvier), ce qui représente la 5^e situation la plus favorable de ces 25 dernières années à la même période.

En lien avec l'évolution des pluies, après les fortes hausses enregistrées en début de mois, les débits des cours d'eau n'ont ensuite cessé de diminuer dans l'ensemble, avant de connaître de nouvelles hausses plus modérées en fin de mois. 58% des stations du territoire présentent un débit moyen mensuel supérieur à leur moyenne interannuelle de février (dont 21% avec de forts excédents), et près d'un quart restent proches de leur moyenne. La situation est quelque peu hétérogène, les débits restant plutôt proches ou inférieurs aux moyennes sur les bassins Isle-Dronne et Vienne (hors Clain), voire aussi sur le secteur aval du bassin de la Charente.

Les taux de remplissage des quatre grands barrages-réservoirs continuent d'augmenter, et atteignent désormais les capacités maximales de stockage, excepté pour le Cébron (94%).

Sommaire

EN SYNTHESE (PAK BASSIN)	/ p.2
PLUVIOMÉTRIE	/ p.3
NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES	/ p.4
DÉBITS DES COURS D'EAU	/ p.5
TAUX DE REMPLISSAGE DES BARRAGES- RÉSERVOIRS	/ p.7

Ce bulletin vous est présenté par l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine (ARB NA), au sein de laquelle l'ORE Poitou-Charentes a fusionné au 1e janvier 2018. Ce bulletin, afin d'assurer la continuité du service existant sur les territoires, est un zoom sur le secteur des bassins du nord de la région : Charente, Clain, Vienne aval, Sèvre Niortaise, Thouet, Seudre... En fin de ce bulletin, des liens vers les autres territoires de la Nouvelle-Aquitaine couverts par les bulletins d'autres structures vous sont proposés.

Ce présent bilan a été réalisé à partir des données et informations fournies par Météo France, la Banque Hydrologique, les Sociétés Publique Locale (SPL) des eaux du Cébron et de la Touche-Poupard, le Conseil Départemental de la Vendée, de la Charente, la DDTM de Charente-Maritime – la DDT de la Vienne – service de prévision des crues Vienne Charente Atlantique, la DREAL Pays de la Loire, la DREAL Nouvelle-Aquitaine, l'EPTB Charente, l'Observatoire de l'Environnement de Vendée, EDF, la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Agence Régionale de la Santé Nouvelle-Aquitaine (ARS), les préfectures (16, 17, 79, 85, 86), les Fédérations départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (16, 17, 79, 86), le SYMBA, le SIAH du Né et l'AFB Nouvelle-Aquitaine.

Agence Régionale de la Biodiversité **Nouvelle-Aquitaine**



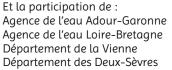
Nouvelle- Action financée par la Aquitaine Région Nouvelle-Aquitaine



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







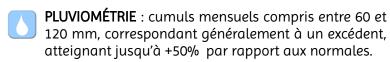
Bulletin n°174

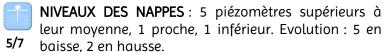
Février 2020

FÉVRIER 2020 - EN SYNTHÈSE (PAR BASSIN)

Est présentée ici une situation hydrologique synthétique du mois par grand bassin versant (situé sur le territoire de l'ex Poitou- Charentes).

THOUET ET SÈVRE NANTAISE



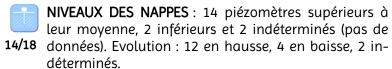


DÉBITS DES COURS D'EAU: 5 stations avec un léger excédent (+10 à +50%) par rapport à leur moyenne, 4

5/11 avec un fort excédent, et 2 proches de leur moyenne.

SÈVRE NIORTAISE & MARAIS POITEVIN

PLUVIOMÉTRIE: cumuls mensuels hétérogènes (40 à 120 mm), correspondant généralement à une situation excédentaire par rapport aux normales.



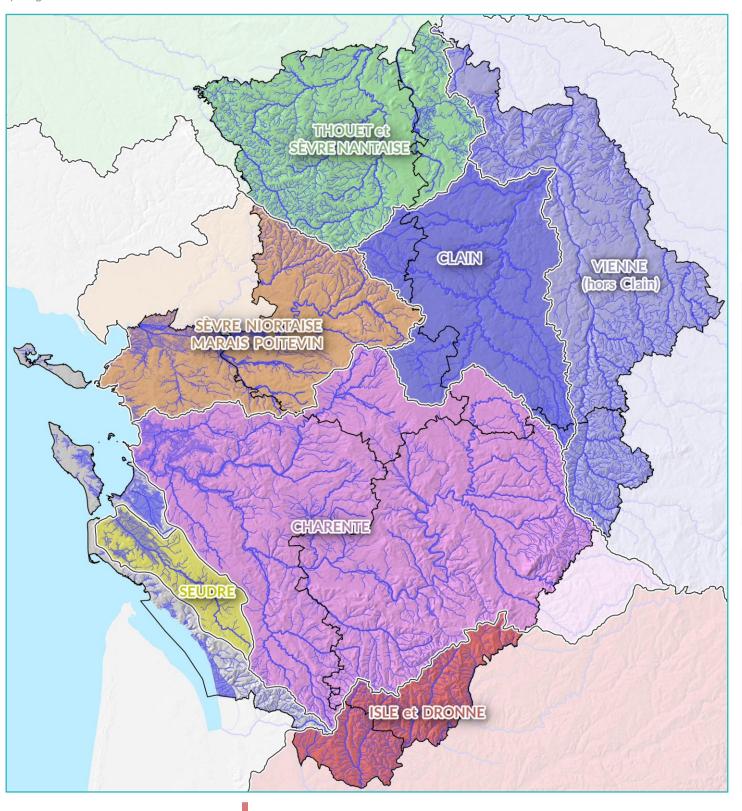
DÉBITS DES COURS D'EAU: 3 stations avec un fort excédent par rapport à leur moyenne (+ de 50%) et 2 stations avec un léger excédent (+10 à +50%).

SEUDRE

PLUVIOMÉTRIE: cumuls mensuels compris entre 40 et 60 mm, correspondant généralement aux normales.

NIVEAUX DES NAPPES: 2 piézomètres supérieurs à leur moyenne. Evolution: 2 en baisse.

DÉBITS DES COURS D'EAU: toutes les stations (2) avec un léger excédent (+10 à +50%) par rapport à leur 2/2 moyenne.



VIENNE (hors Clain)

PLUVIOMÉTRIE: cumuls mensuels généralement compris entre 40 et 60 mm (sauf au nord où ils sont plus importants), correspondant globalement à des déficits de -10 à -30% par rapport aux normales.

NIVEAUX DES NAPPES: 3 piézomètres proches de leur moyenne, 1 supérieur et 1 inférieur. Evolution : 4 en 3/5 hausse, 1 en baisse.

DÉBITS DES COURS D'EAU: 9 stations proches de leur moyenne (à + ou - 10%), 2 avec un léger déficit (-10 à

CLAIN

9/11

PLUVIOMÉTRIE: cumuls mensuels hétérogènes (40 à 120 mm), correspondant à une situation conforme ou excédentaire par rapport aux normales.

NIVEAUX DES NAPPES: 24 piézomètres supérieurs à leur moyenne, 1 proche, 1 inférieur et 1 supérieur au 24/27 maximum. Evolution: 18 en hausse, 9 en baisse.

5/9

DÉBITS DES COURS D'EAU: 5 stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne et 4 stations avec un léger excédent (+10 à

CHARENTE

PLUVIOMÉTRIE: cumuls mensuels hétérogènes (40 à 100 mm), correspondant à des situations contrastées, plutôt conformes aux normales à l'ouest, déficitaires au sud-est, et excédentaires plus localement au nord.

NIVEAUX DES NAPPES: 35 piézomètres supérieurs à leur moyenne, 10 proches, 2 inférieurs et 1 supérieur 35/50 au maximum, 5 indéterminés (pas de données).

Evolution: 33 en hausse. 15 en baisse. 2 indéterminés.

DÉBITS DES COURS D'EAU: 8 stations avec un léger excédent par rapport à leur moyenne (+10 à +50), 2 proches de leur moyenne, (à + ou - 10%), 3 avec un léger déficit (-10 à -50 %), 1 avec un déficit très important, et 1 indéterminée (pas de données).

ISLE ET DRONNE

PLUVIOMÉTRIE: cumuls mensuels compris entre 40 et 60 mm, correspondant généralement à des déficits de -10 à -30% par rapport aux normales.

NIVEAUX DES NAPPES: 1 piézomètre supérieur à sa moyenne, 1 inférieur, et 1 indéterminé (pas de données). Evolution : 2 en hausse, 1 indéterminé.

DÉBITS DES COURS D'EAU: 2 stations avec un léger déficit par rapport à leur moyenne (-10 à -50%) et 2 stations proches de leur moyenne (-10 à +10%).

<u>Légende – Pictogrammes</u>

Précipitations X : nombre de stations

de la couleur indiauée

Y : nombre de stations

total du bassin

Niveaux X/Y

des nappes Débits des

cours d'eau

<u>Légende</u> – couleurs des pictogrammes Très supérieur à la moyenne / excédent important

Légèrement supérieur à la moyenne / léger excédent Conforme à la moyenne Légèrement inférieur à la moyenne / léger déficit

Très inférieur à la moyenne / déficit marqué Fortement Inférieur à la moyenne / déficit très important 1/3

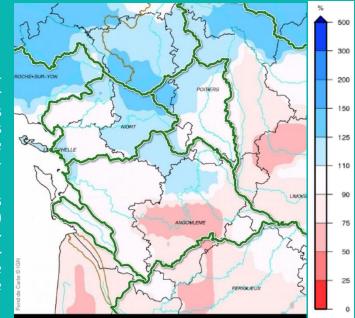
PLUVIOMÉTRIE

Sources : Météo France ; bulletin fourni par la DREAL Nouvelle-Aquitaine Bulletin mensuel de février 2020 édité le 4 mars 2020.

Pluviométrie du mois de février 2020

Les pluies sont irrégulières courant février, excepté en fin de mois où elles sont quotidiennes sur l'ensemble du territoire. Les cumuls mensuels sont également contrastés, le département des Deux-Sèvres ayant globalement été davantage arrosé (60 à 120 mm) que les autres départements (40 à 60 mm).

Par rapport aux normales, les précipitations mensuelles accusent un léger déficit (-10 à -30%) sur l'est et le sud-est, tandis que le reste du territoire enregistre des cumuls conformes ou excédentaires pour un mois de février. L'excédent le plus important (+30 à +50%) se situe dans le centre des Deux-Sèvres.



Carte des rapports aux normales 1981/2010 des précipitations de février 2020

Cumuls aux quatre principales stations

Les cumuls pluviométriques de février 2020 sont proches des moyennes mensuelles interannuelles respectives de La Rochelle, Niort (+2%), et Poitiers (-5%), tandis qu'ils sont inférieurs pour Cognac (-26%).

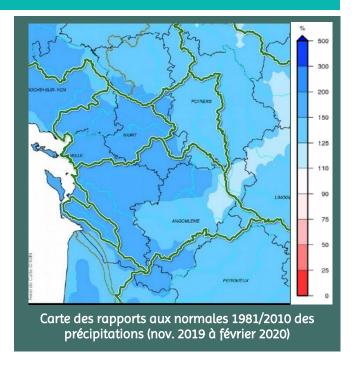
COGNAC		LA ROCHELLE		NIORT		POITIERS - BIARD	
JANVIER	FÉVRIER	JANVIER	FÉVRIER	JANVIER	FÉVRIER	JANVIER	FÉVRIER
		89,5	56,2	87,4	67,7		44,1
(71,9)	(52)	(72,9)	(56,2)	(84,4)	(66,1)	(61,8)	(46,2)

Les cumuls moyens mensuels interannuels (sur la période 1981-2010) sont écrits entre parenthèses (en mm).

Pluviométrie cumulée de novembre 2019 à mars 2020

Grâce notamment à une fin d'année 2019 abondamment arrosée, les cumuls de pluie de ces quatre derniers mois sont excédentaires sur l'ensemble du territoire.

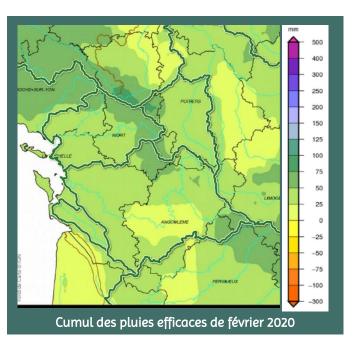
Les excédents, de 20 % sur le nord-est de la Charente, varient de 30 à 40 % sur le Poitou et l'est de la Vienne, puis augmentent en allant vers l'ouest jusqu'à 60 % dans le sud-ouest des Deux-Sèvres et le littoral nord de la Charente-Maritime.



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.

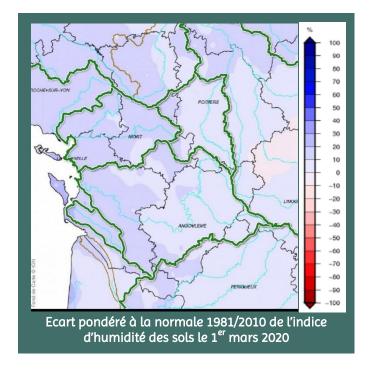
Souvent compris entre 30 et 50 mm, les cumuls mensuels de pluies efficaces atteignent jusqu'à 75 mm dans les Deux-Sèvres mais ne dépassent pas 20-25 mm dans le centre du département de la Charente, l'est de la Vienne et le nord du Poitou.



Humidité dans les sols superficiels

Saturés en début de mois, les sols voient leur humidité diminuer lentement en février jusqu'au 24, retrouvant une humidité correcte pour la saison. Avec les pluies des derniers jours du mois, la tendance retourne à la hausse.

Au 1^{er} mars 2020, l'humidité des sols est proche de la normale sur les 2 départements à l'est avec une tendance plus humide. Sur les 2 départements de l'ouest, les sols sont 10 à 20 % plus humides que la normale (20 à 30 % plus humide dans les îles).



Pour en savoir plus ...

http://france.meteofrance.com

Consultez le suivi hydrologique mensuel national de Météo France :
Rubrique Climat > Bilans Climatiques

NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES

Sources : Réseau Piézométrique Poitou-Charentes, Département de la Vendée ; traitements ARB NA

Bulletin: http://www.piezo-poitou-charentes.org/bulletins/SyntheseRegion_20200229.pdf

Dans l'analyse qui suit, la moyenne mensuelle interannuelle est calculée par rapport aux chroniques historiques, et une enveloppe correspondant à 5 % du battement de la nappe lui est appliquée. Rappelons que la moyenne interannuelle est calculée d'après un historique de mesures qui est propre à chaque piézomètre et fonction de l'année de sa mise en service (le plus souvent postérieure à la mise en place de l'irrigation).

Après un début rapide et efficace suite aux fortes pluies de fin d'automne et de début d'hiver, la recharge des nappes d'eau souterraine se poursuit malgré un certain ralentissement en janvier. Fin février, environ deux tiers des piézomètres ont un niveau en hausse par rapport à fin janvier.

Au 29 février 2020, 104 piézomètres (soit 93% du parc tous types de nappes confondus) présentent un niveau proche ou supérieur à leur moyenne interannuelle (contre 96% fin janvier), dont 77% supérieurs à la moyenne et 2% supérieurs au maximum, ce qui représente la 5ème situation la plus favorable de ces 25 dernières années.

Synthèse par type de nappe

Pour les nappes libres :

95% des piézomètres indiquent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 81% strictement supérieurs), contre 96% fin décembre. Seulement 4 piézomètres (5%) présentent un niveau inférieur à la moyenne (4% fin janvier).

Pour les nappes captives :

88% des niveaux piézométriques sont proches ou supérieurs à la moyenne (94% fin janvier), dont **74%** supérieurs ; 4 piézomètres (12%) indiquent un niveau inférieur à la moyenne, contre 6% seulement fin janvier.

Synthèse par département

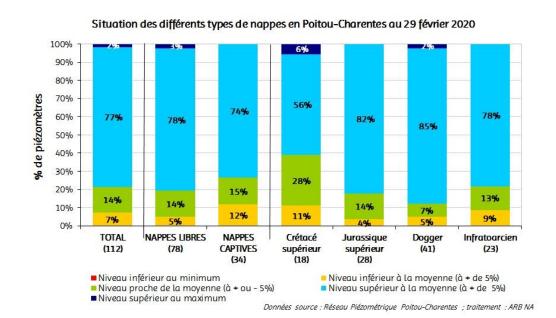
Pour les quatre départements, la situation de fin février est à peu près équivalente à celle de fin janvier.

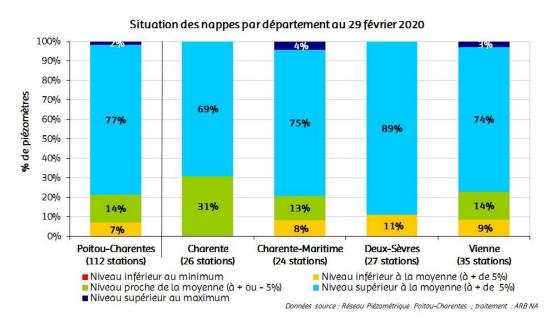
En Charente: 100% des piézomètres indiquent un niveau proche ou supérieur à la moyenne fin février (dont 69% supérieurs), contre 96% fin janvier (dont 56% supérieurs).

En Charente-Maritime: 92% des piézomètres indiquent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 79% supérieurs), contre 88% fin janvier (dont 73% supérieurs).

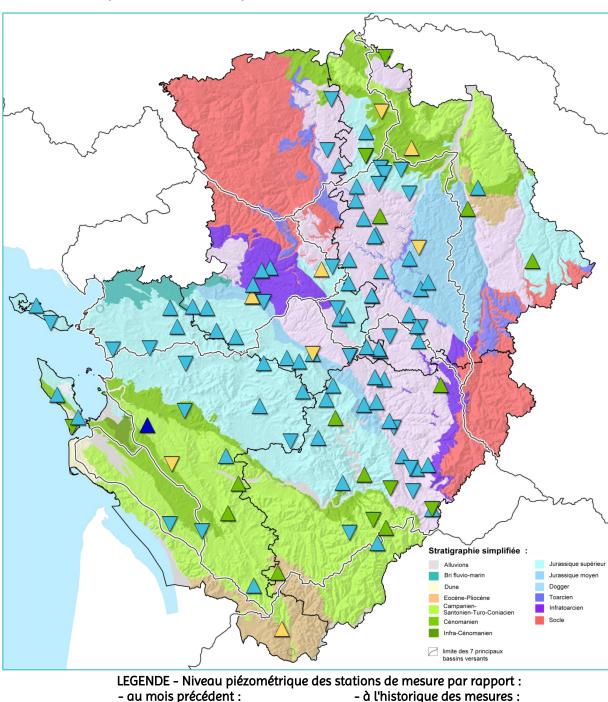
En Deux-Sèvres: 89% des piézomètres indiquent un niveau supérieur à la moyenne et 11% un niveau inférieur, contre respectivement 85% et 4% fin janvier (et 11% proches).

En Vienne: 91% des piézomètres indiquent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 77% supérieurs), contre 100% fin janvier (dont 88% supérieurs).





Carte représentant l'état des aquifères du secteur Poitou-Charentes au 29 février 2020







Pour en savoir plus ...

www.piezo-poitou-charentes.org

Consultez le site du réseau piézométrique Poitou-Charentes

DEBITS DES COURS D'EAU

Source des données : Banque HYDRO / DREAL Nouvelle-Aquitaine - Département Hydrométrie et Prévision des Crues Traitements : ARB NA

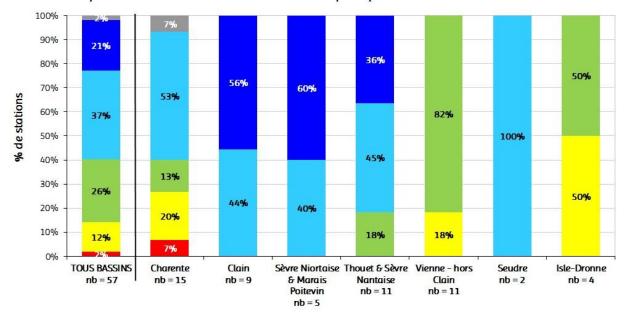
Le graphique et la carte de suivi de l'hydraulicité permettent de caractériser la situation de certains cours d'eau du Poitou-Charentes (57 stations sélectionnées), en comparant le débit moyen mensuel (moyenne des débits journaliers enregistrés ce mois-ci) au débit moyen mensuel interannuel (débit moyen du mois considéré calculé sur l'ensemble de l'historique des mesures de chaque station).

En lien avec l'évolution des pluies, après les fortes hausses enregistrées en début de mois, les débits des cours d'eau n'ont ensuite cessé de diminuer dans l'ensemble, avant de connaître de nouvelles hausses plus modérées en fin de mois. 58% des stations du territoire présentent un débit moyen mensuel supérieur à leur moyenne interannuelle de février (dont 21% avec de forts excédents), et près d'un quart restent proches de leur moyenne. La situation est quelque peu hétérogène, les débits restant plutôt proches ou inférieurs aux moyennes sur les bassins Isle-Dronne et Vienne (hors Clain), voire aussi sur le secteur aval du bassin de la Charente.

A noter que sur le bassin de la Charente, une station présente une hydraulicité très faible (moins de 5%), il s'agit de la Charente à Suris. Cette situation singulière par rapport aux autres stations du territoire s'explique vraisemblablement du fait de la localisation de cette station, assez proche en aval des barrages de Lavaud et de Mas Chaban, qui peuvent fortement influencer l'écoulement des eaux sur ce secteur.

Voir la carte de la page suivante pour le détail par station.

Hydraulicité FEVRIER 2020 - Situation sur les principaux bassins en Poitou-Charentes



Légende Hydraulicité - Rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interannuel :

0 à 20% / 20 à 50% / 50 à 90% / 90 à 110% / 110 à 150% / > 150% / Indéterminé

Tableau de situation vis-à-vis du Débit Objectif d'Étiage (DOE) et du Débit de Crise (DCR) sur 7 points nodaux du territoire

	DOE	DCR	Débit moyen mensuel			
Station			Fév. 2020	Fév. interannuel	Hydraulicité (%)	
La Vienne à Ingrandes	21	16	203	204	100%	
Le Clain à Poitiers [Pont-Neuf]	3	1,9	43	27,5	156%	
Le Thouet à Montreuil-Bellay [Saint Eloi]	0,5	0,2	37,5	39,4	95%	
La Sèvre Niortaise à Niort [La Tiffardière]	2	1,2	40,7	24,5	166%	
La Dronne à Bonnes	2,6	1,8	ND	37,8	102%	
La Charente à Vindelle [La Côte]	3	2,5	75,3	61,5	122%	
La Seudre à Saint-André-de-Lidon	0,1	0,025	2,4	1,98	121%	

Unités : m³/s

<DOE / <DCR : inférieur au DOE / DCR de + de 5% ≈DOE /≈DCR : proche du DOE / DCR à + ou - 5 % >DOE />DCR : supérieur au DOE / DCR de + de 5%



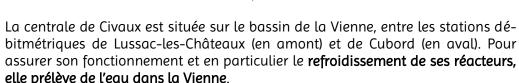
Pour en savoir plus ...

www.eau-poitou-charentes.org/Le-suivi-des-debits.html

Suivez les débits quotidiennement

Zoom sur la centrale de Civaux

Sources: EDF, SPC Vienne Charente Atlantique; traitements ARB NA.



La station de Lussac-les-Châteaux est un point nodal dont la valeur de DCR (Débit de Crise) est égale à 10 m³/s. La station de Cubord est la station débitmétrique de référence pour le suivi du fonctionnement de la Centrale. Selon l'Autorité de Sûreté Nucléaire (Décision du 2 juin 2009 *), « l'exploitant de la centrale prend toutes les dispositions pour garantir un débit moyen journalier minimum en Vienne à l'aval du rejet de la centrale supérieur à 10 m³/s ».

* Décision n° 2009-DC-0138 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 2 juin 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux.



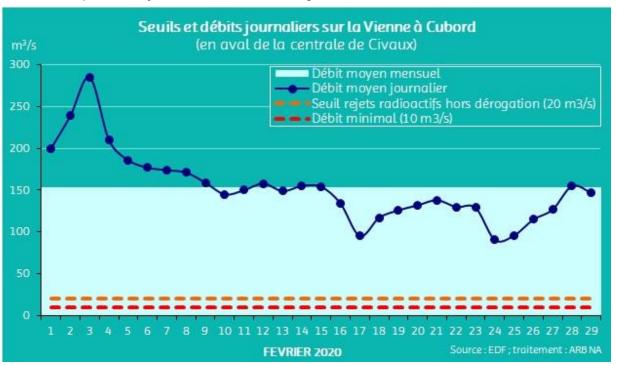
Lussac-les- Châtec

La centrale prélève avec ses deux réacteurs en fonctionnement et à pleine puissance un total de 4 m³/s, dont 2 m³/s sont restitués à la Vienne. En outre, les conditions de rejet d'effluents radiochimiques font l'objet d'une réglementation imposant un débit minimal et maximal. Ils sont autorisés lorsque le débit de la Vienne mesuré à Cubord est compris entre 20 et 400 m³/s. Toutefois lorsque le débit de la Vienne est compris entre 20 et 27 m³/s, les rejets donnent lieu à une information de l'ASN. Un régime dérogatoire permet également dans certaines conditions strictes et avec l'accord de l'Autorité de sûreté nucléaire de réaliser des rejets entre 10 et 20 m³/s. Lorsque les conditions de rejet ne sont pas réunies, la centrale stocke ses effluents dans des réservoirs spécifiques.

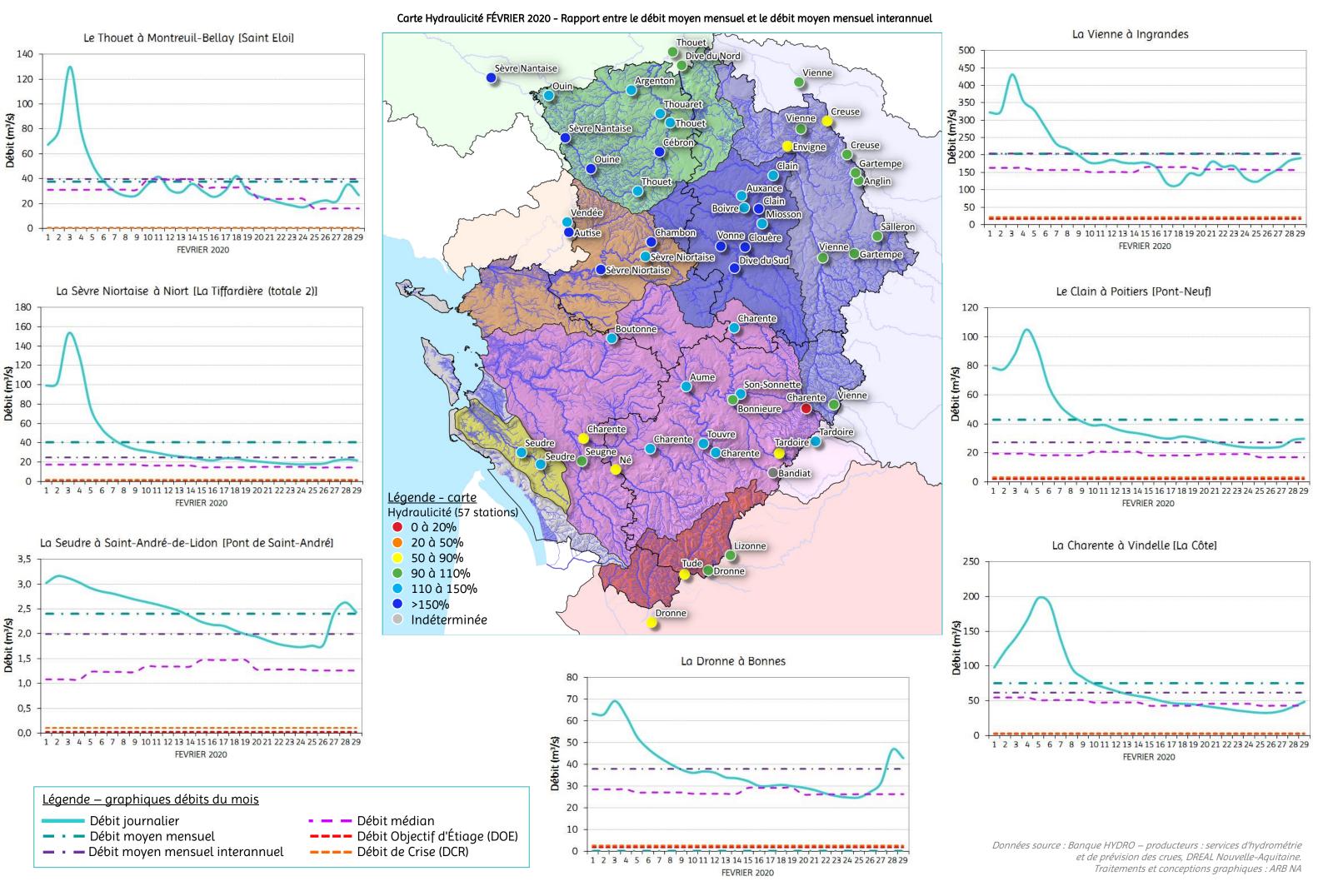
Débits de la Vienne – dernières données du mois :

- à Cubord (station débitmétrique de référence) = 147 m³/s (le 29/02)
- à Lussac-les-Châteaux = $140 \text{ m}^3/\text{s}$ (le 29/02)

Le débit moyen journalier de la Vienne a été largement supérieur au débit minimal (10 m3/s) courant février, autorisant la centrale à fonctionner. Il est également resté supérieur au seuil minimal de 20 m3/s, et inférieur au seuil maximal de 400 m3/s pour les rejets radioactifs hors dérogation.





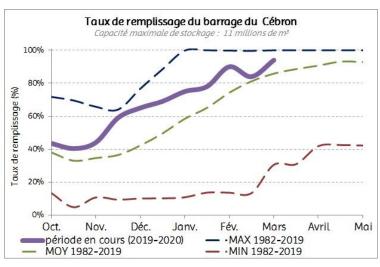


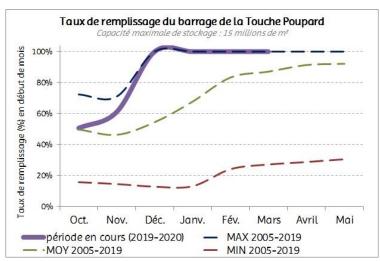
TAUX DE REMPLISSAGE DES BARRAGES-RÉSERVOIRS

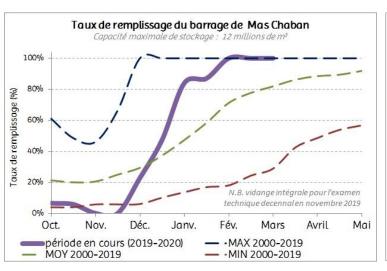
Sources : SPL des eaux du Cébron et de la Touche-Poupard. EPTB Charente : traitements ARB NA.

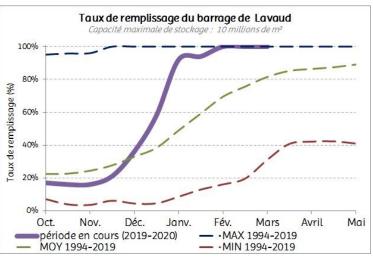
En lien avec les fortes précipitations reçues depuis le mois d'octobre, les taux de remplissage augmentent graduellement, avec de fortes hausses notamment en décembre pour Lavaud, et Mas-Chaban. A noter que ce dernier avait été complètement vidé courant novembre en raison d'une inspection de sureté décennale.

Ainsi, début mars 2020, les taux de remplissage sont supérieurs aux moyennes et atteignent généralement les capacités maximales de stockage, excepté pour le Cébron (94%).









Pour rappel, les réserves en eau de Lavaud et de Mas Chaban (situés sur le secteur amont de la Charente) sont utilisées pour l'irrigation et en soutien d'étiage, elles permettent de réalimenter les cours d'eau en période estivale, période pendant laquelle les niveaux sont au plus bas.

Les barrages du **Cébron** (situé sur le Thouet) et de la **Touche Poupard** (sur le Chambon, secteur amont de la Sèvre Niortaise) **assurent les mêmes usages et apportent en plus un soutien à l'alimentation en eau potable**.



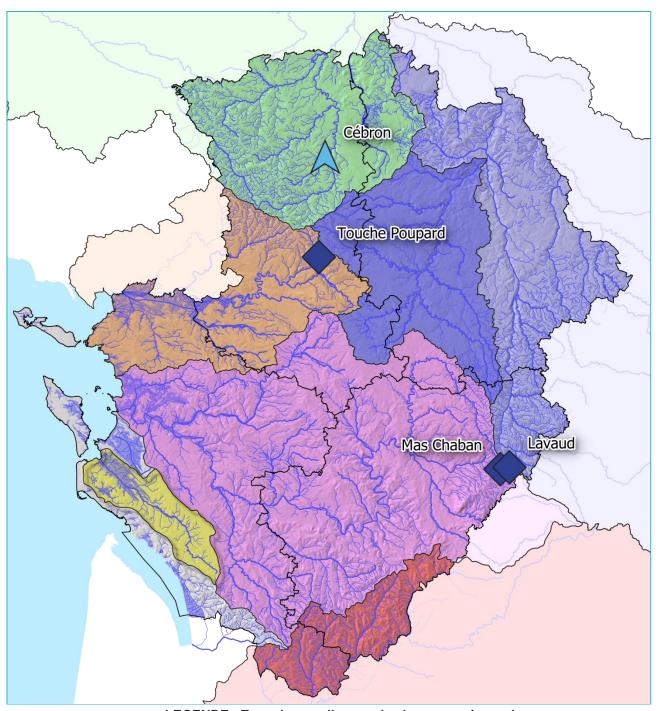
Pour en savoir plus ...

http://www.fleuve-charente.net/les-donnees-sur-leau
Suivez le remplissage des retenues en Charente sur le site de l'EPTB Charente
http://spl-cebron.fr/

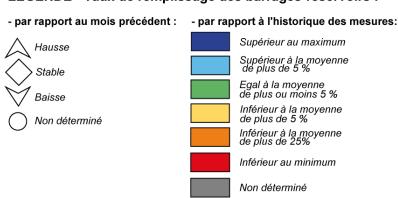
Informations sur le barrage du Cébron sur le site de la SPL



Carte représentant l'état de remplissage des quatre grands barrages-réservoirs du secteur Poitou-Charentes début mars 2020



LEGENDE - Taux de remplissage des barrages-réservoirs :







Situation Hydro



Secteur Poitou-Charentes & Marais Poitevin Bulletin n°174 - Février 2020

Ce document est consultable et téléchargeable dans son intégralité et également disponible au format vidéo sur le site de l'ARB NA Rubrique : Bulletins mensuels de situation hydrologique (BSH) http://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/bulletins-mensuels-de-situation-hydrologique-bsh/

Consulter les bulletins de situation hydrologique sur les autres territoires de la Nouvelle-Aquitaine sur le site de l'ARB NA.

Rubrique : Suivis quantitatifs de la ressource en eau en Nouvelle-Aquitaine http://biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/suivis-quantitatifs-de-la-ressource-en-eau-en-nouvelle-aquitaine/

Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine





Action financée par la Région Nouvelle-Aquitaine

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







Et la participation de :

Agence de l'eau Adour-Garonne Agence de l'eau Loire-Bretagne Département de la Vienne Département des Deux-Sèvres

