



La Boivre à Cassette (86) le 1 décembre 2019. Photo : ARB

Situation Hydro

Secteur Poitou-Charentes & Marais Poitevin / Décembre 2019

Bulletin n°172

Décembre 2019

ÉDIT'EAU

Le mois de décembre est de nouveau marqué par des précipitations très abondantes, comme en novembre. Les cumuls pluviométriques mensuels, compris entre 80 et 200 mm, sont supérieurs aux normales sur tout le territoire, avec des excédents de +10 à +50% selon les secteurs.

Ainsi la recharge des nappes se poursuit et s'intensifie, 89% des piézomètres ont un niveau en hausse par rapport à fin novembre. Fin décembre, 96% des piézomètres présentent un niveau proche ou supérieur à leur moyenne interannuelle tous types de nappes confondus, ce qui représente la 3^{ème} situation la plus favorable de ces 24 dernières années à la même période.

Les débits des cours d'eau restent aussi élevés, avec des épisodes de crues sur de nombreux cours d'eau tout au long du mois, notamment sur la Charente aval et la Dronne, avec des vigilances-crues de niveau 2. La quasi-totalité des stations du territoire présentent un débit moyen mensuel nettement supérieur aux moyennes interannuelles.

Les taux de remplissage des quatre grands barrages-réservoirs continuent d'augmenter. Ils sont supérieurs aux moyennes et se rapprochent des capacités maximales de stockage, déjà atteintes pour la Touche Poupard début décembre.

Sommaire

EN SYNTHÈSE (PAR 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 1^{er} 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 préfetures (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.

PLUVIOMÉTRIE

/ p.3

Des précipitations abondantes, supérieures aux normales saisonnières

EAUX SOUTERRAINES

/ p.4

90% des piézomètres avec un niveau supérieur à leur moyenne

COURS D'EAU

/ p.5

Des débits nettement supérieurs aux moyennes

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 Loire-Bretagne, Département de la Vienne, Département des Deux-Sèvres





DECEMBRE 2019 - 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

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels généralement compris entre 80 et 120 mm, correspondant à un excédent de 10 à 40% par rapport aux normales.
- NIVEAUX DES NAPPES :** 5 piézomètres supérieurs à leur moyenne, 1 proche, 1 indéterminé (pas de données). Evolution : 6 en hausse, 1 indéterminé.
- DÉBITS DES COURS D'EAU :** toutes les stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne.

11/11

SÈVRE NIORTAISE & MARAIS POITEVIN

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels compris entre 120 et 200 mm environ, correspondant à un excédent de 30 à plus de 50% par rapport aux normales.
- NIVEAUX DES NAPPES :** 14 piézomètres supérieurs à leur moyenne, 1 proche, 1 inférieur, et 2 indéterminés (pas de données). Evolution : 13 en hausse, 3 en baisse, 2 indéterminés.
- DÉBITS DES COURS :** toutes les stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne.

14/18

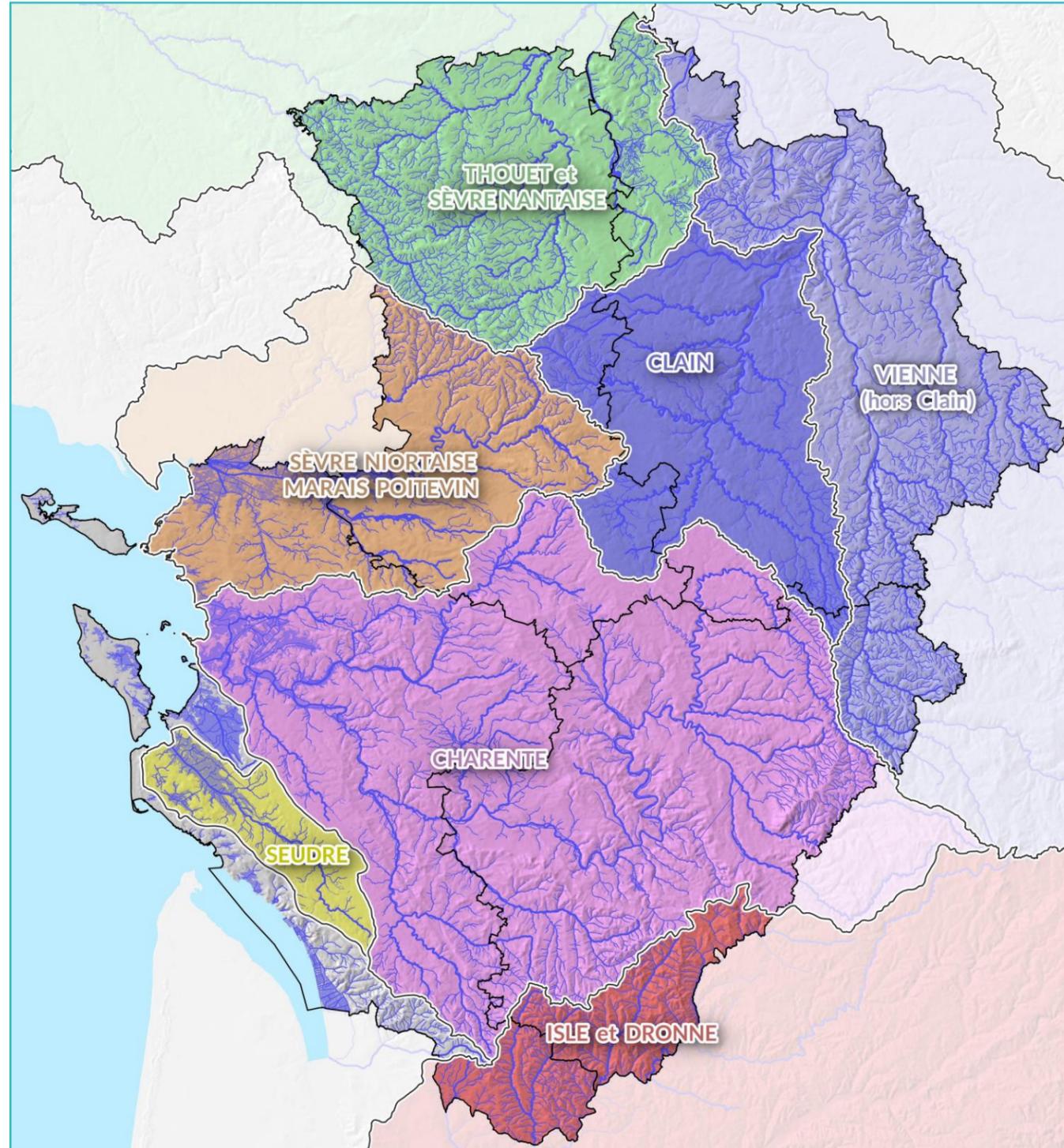
5/5

SEUDRE

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels généralement compris entre 120 et plus de 150 mm, correspondant à un excédent d'environ 30 à 50% par rapport aux normales.
- NIVEAUX DES NAPPES :** 2 piézomètres supérieurs à leur moyenne. Evolution : 2 en hausse
- DÉBITS DES COURS D'EAU :** toutes les stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne.

2/2

2/2



VIENNE (hors Clain)

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels généralement compris entre 80 et 120 mm, correspondant à un excédent de 10% par rapport aux normales.
- NIVEAUX DES NAPPES :** 4 piézomètres supérieurs à leur moyenne, et 1 proche. Evolution : 5 en hausse.
- DÉBITS DES COURS D'EAU :** toutes les stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne.

4/5

11/11

CLAIN

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels généralement compris entre 80 et 150 mm, correspondant à un excédent de 10 à 40% par rapport aux normales
- NIVEAUX DES NAPPES :** 24 piézomètres supérieurs à leur moyenne, 2 inférieurs et 1 supérieur au maximum. Evolution : 26 en hausse, 1 en baisse.
- DÉBITS DES COURS D'EAU :** toutes les stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne.

24/27

9/9

CHARENTE

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels compris entre 120 et 200 mm environ, correspondant à un excédent de 30 à plus de 50% par rapport aux normales.
- NIVEAUX DES NAPPES :** 43 piézomètres supérieurs à leur moyenne, 2 proches, 1 inférieur, 2 supérieurs au maximum, 2 indéterminés (pas de données). Evolution : 47 en hausse, 1 en baisse, 2 indéterminés
- DÉBITS DES COURS D'EAU :** 13 stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne, 1 avec un léger déficit (10% à 50%), et 1 indéterminée (pas de données).

43/50

13/15

ISLE ET DRONNE

- PLUVIOMÉTRIE :** cumuls mensuels généralement compris entre 120 et 150 mm, correspondant à un excédent de 30 à 40% par rapport aux normales.
- NIVEAUX DES NAPPES :** 2 piézomètres supérieurs à leur moyenne, et 1 proche. Evolution : 3 en hausse.
- DÉBITS DES COURS D'EAU :** toutes les stations avec un excédent important (+ de 50%) par rapport à leur moyenne.

2/3

4/4

Légende – Pictogrammes

- Précipitations
- Niveaux des nappes
- Débits des cours d'eau

X : nombre de stations de la couleur indiquée
Y : nombre de stations total du bassin

Légende – couleurs des pictogrammes

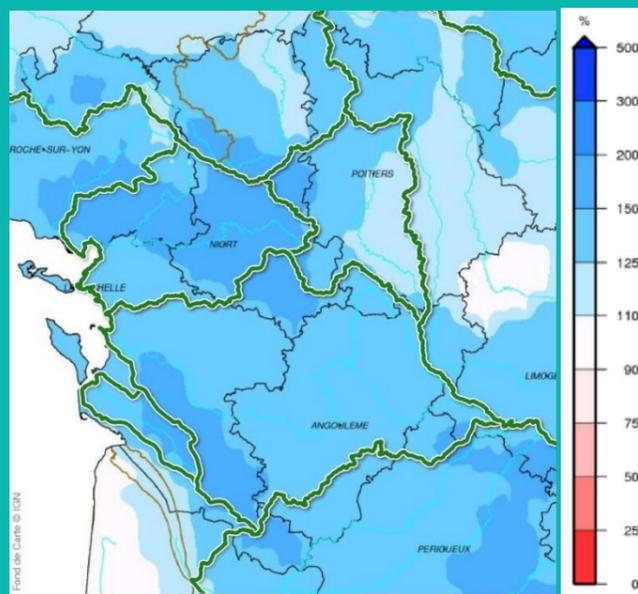
- Très supérieur à la moyenne / excédent important
- Légèrement supérieur à la moyenne / léger excédent
- Conforme à la moyenne
- Légèrement inférieur à la moyenne / léger déficit
- Très inférieur à la moyenne / déficit marqué
- Fortement inférieur à la moyenne / déficit très important

PLUVIOMÉTRIE

Sources : Météo France ; bulletin fourni par la DREAL Nouvelle-Aquitaine
Bulletin mensuel de décembre 2019 édité le 3 janvier 2020.

Pluviométrie du mois de décembre 2019

Le mois de décembre 2019 affiche une situation très abondante avec des cumuls de pluies mensuels compris entre 80 et 120 mm sur la Vienne et le nord des Deux-Sèvres, entre 120 et 150 mm ailleurs, et approchant jusqu'à 200 mm au centre des Deux-Sèvres. Ces cumuls sont nettement supérieurs aux normales saisonnières, avec des excédents de +10% sur l'Est du département de la Vienne, souvent de l'ordre de +30/+40 % ailleurs, et dépassant les 50 % sur les 2/3 sud des Deux-Sèvres et le sud de la Charente-Maritime.



Carte des rapports aux normales 1981/2010 des précipitations de décembre 2019

Cumuls de novembre et décembre 2019

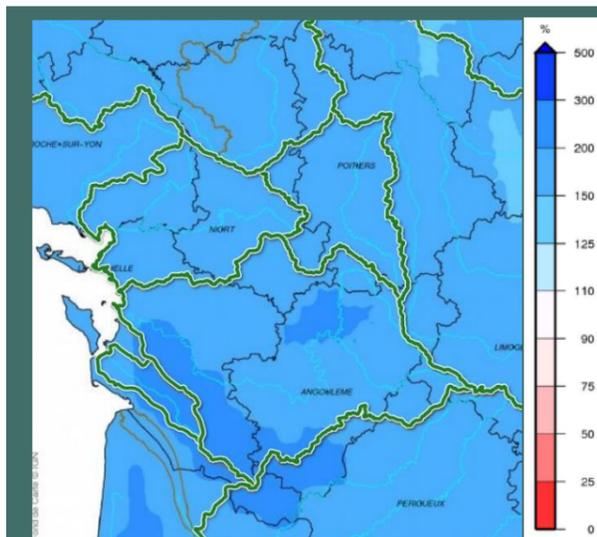
Les cumuls pluviométriques de décembre 2019 sont supérieurs aux moyennes mensuelles interannuelles respectives de Poitiers (+28%), Cognac (+41%), Niort (+23%), et La Rochelle (+45%).

COGNAC		LA ROCHELLE		NIORT		POITIERS - BIARD	
NOVEMBRE	DÉCEMBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
186,1	119,0	216,5	126,1	186,5	118,5	167,2	88,4
(86,3)	(84,3)	(93,6)	(87,2)	(93,2)	(96,2)	(72,8)	(68,8)

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

Pluviométrie cumulée de novembre à décembre 2019

Les cumuls pluviométriques de ces deux mois abondamment arrosés sont une fois et demie à plus de deux fois supérieurs à la normale. Depuis 1959, il n'a jamais autant plu au cours de ces deux mois sur le Poitou-Charentes.

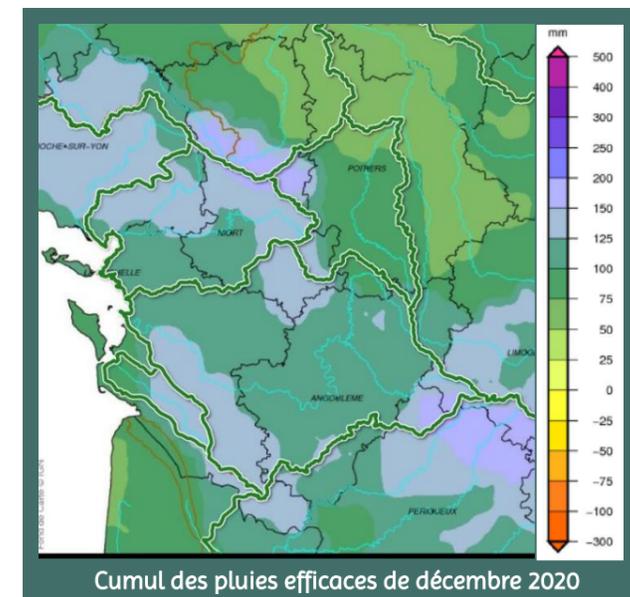


Carte des rapports aux normales 1981/2010 des précipitations (novembre à décembre 2019)

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.

Les cumuls de pluies efficaces les plus faibles sont compris entre 60 et 80 mm sur la Vienne et le nord-est des Deux-Sèvres. Ils varient de 100 à 140 mm ailleurs et dépassent les 150 mm dans le centre des Deux-Sèvres.

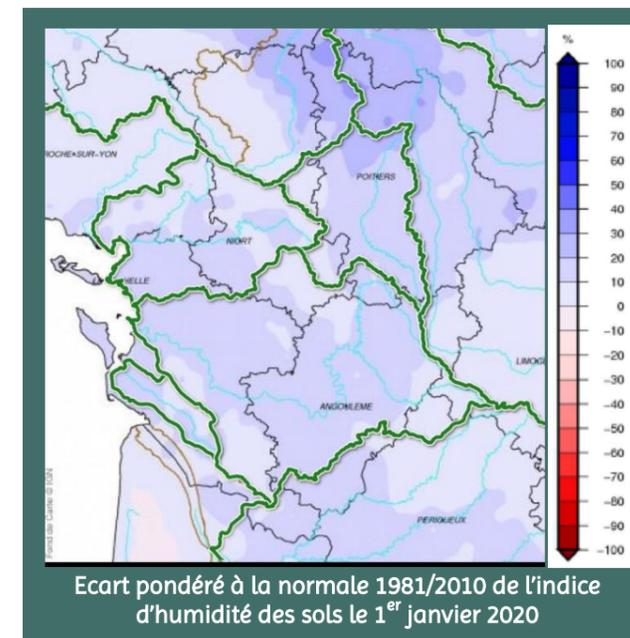


Cumul des pluies efficaces de décembre 2020

Humidité dans les sols superficiels

Tout au long du mois, l'humidité des sols est très importante, atteignant par moments des records. Du fait du retour de conditions anticycloniques, les derniers jours de décembre sont secs et le taux d'humidité baisse notablement.

Au 1^{er} janvier 2020, l'indice d'humidité des sols superficiels est relativement proche de la normale (ou 10 % supérieur) sur une grande majorité du territoire. Le nord du Poitou enregistre les valeurs les plus élevées, avec un excédent d'humidité de 20 à 30%.



Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols le 1^{er} janvier 2020



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_20191231.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).

La recharge automnale/hivernale 2019/2020 des nappes d'eau souterraine, amorcée grâce aux fortes pluies d'octobre et de novembre, se poursuit et s'intensifie en décembre. Fin décembre, 89% des piézomètres ont un niveau en hausse par rapport à fin novembre.

Au 31 décembre 2019, 107 piézomètres (soit 96% du parc tous types de nappes confondus) présentent un niveau proche ou supérieur à leur moyenne interannuelle (contre 87% fin novembre), dont 87% supérieurs à la moyenne et 3% supérieurs au maximum, ce qui représente la 3^{ème} situation la plus favorable de ces 24 dernières années.

Synthèse par type de nappe

Pour les nappes libres :

97% des piézomètres indiquent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 92% strictement supérieurs), contre 88% fin novembre. Seulement 2 piézomètres (3%) présentent un niveau inférieur à la moyenne (13% fin novembre).

Pour les nappes captives :

94% des niveaux piézométriques sont proches ou supérieurs à la moyenne (85% fin novembre), dont 85% supérieurs ; seulement 2 piézomètres (6%) indiquent un niveau inférieur à la moyenne, contre 5 en novembre (15%).

Synthèse par département

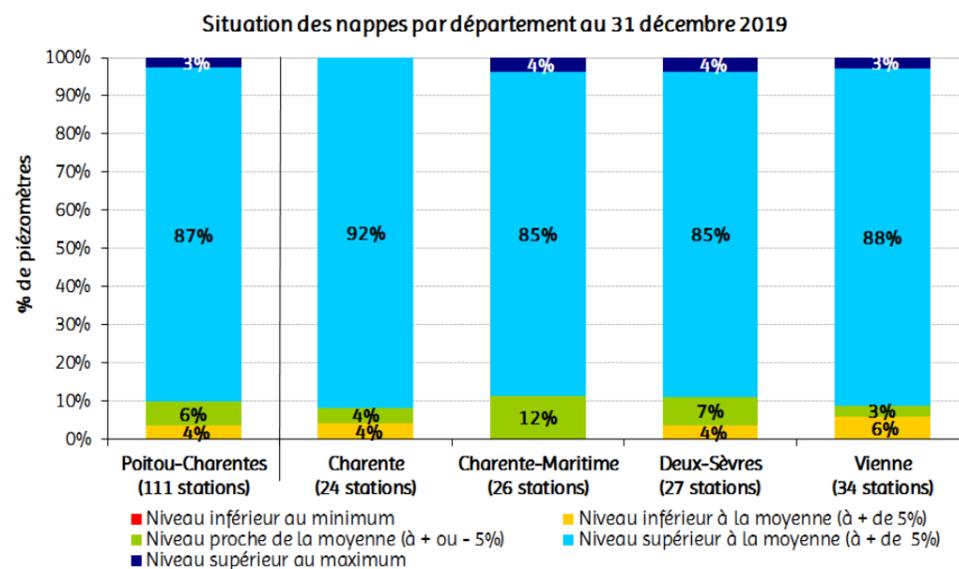
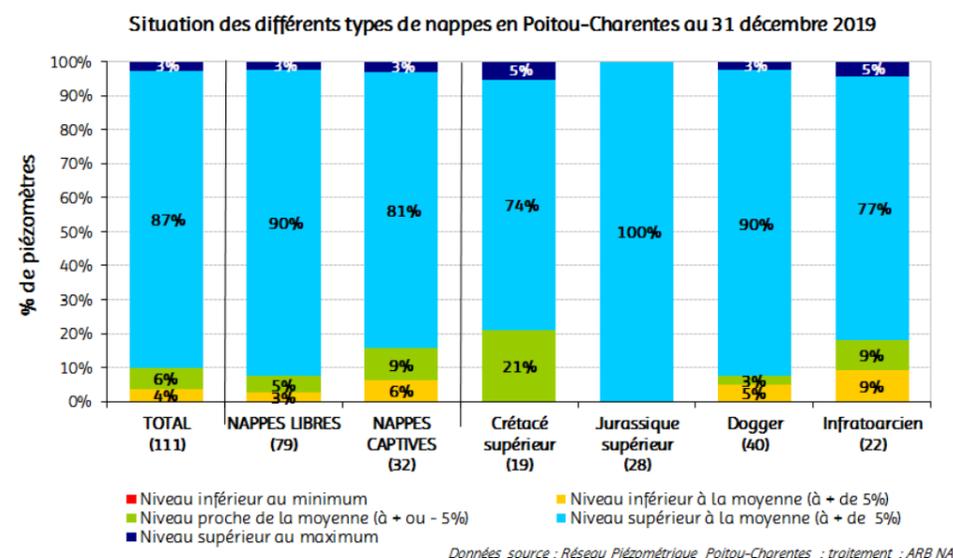
Pour les quatre départements, la situation s'est améliorée fin décembre par rapport à fin novembre.

En Charente : 96% des piézomètres indiquent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 92% supérieurs), contre 83% fin novembre.

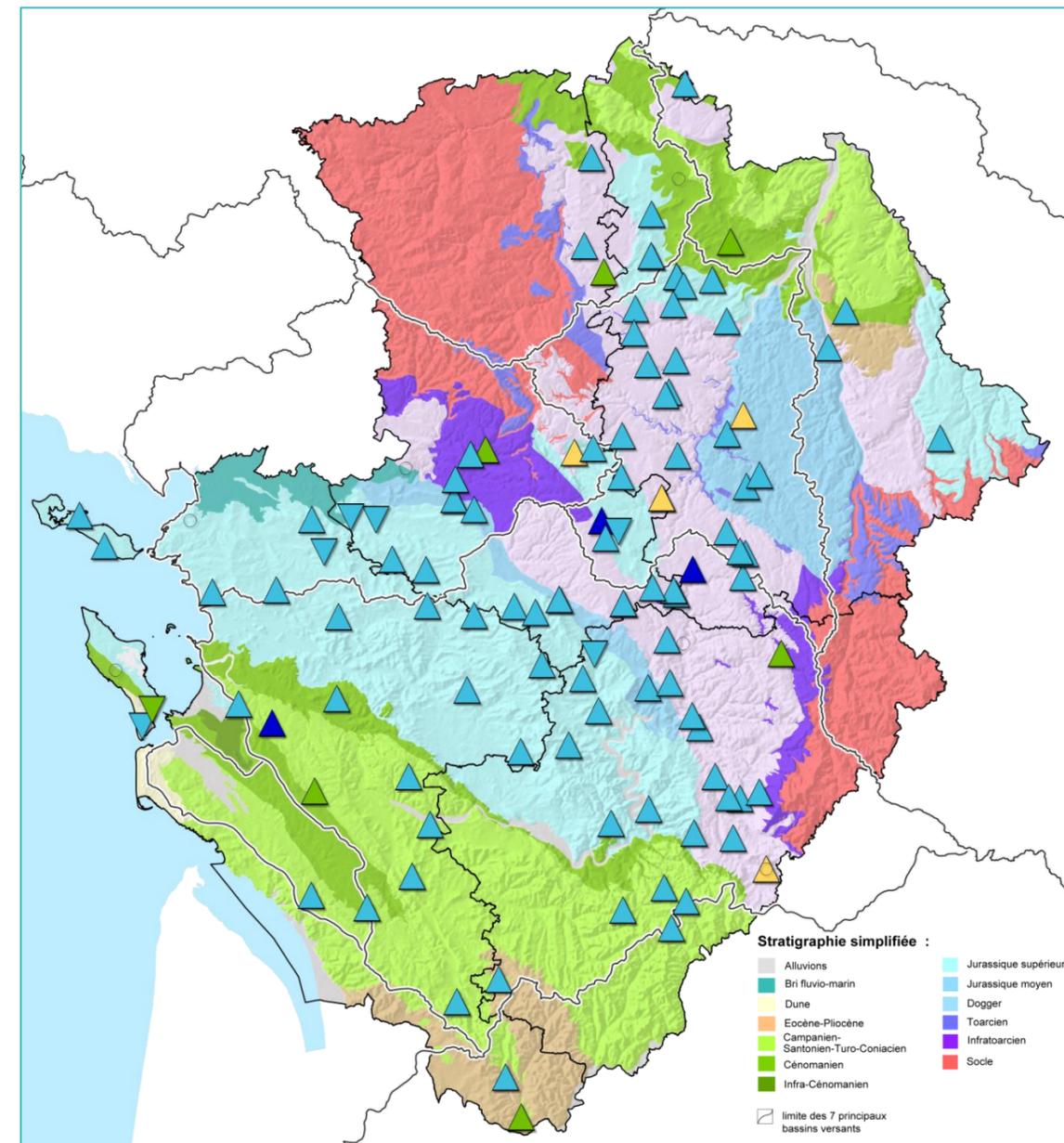
En Charente-Maritime : tous les piézomètres présentent un niveau proche ou supérieur à la moyenne fin décembre, dont 85% supérieurs à la moyenne et 4% supérieurs au maximum.

En Deux-Sèvres : 96% des piézomètres ont un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 85% supérieurs à la moyenne et 4% supérieurs au maximum), contre 89% fin novembre.

En Vienne : 94% des piézomètres montrent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (dont 88% supérieurs à la moyenne et 3% supérieurs au maximum), contre 77% fin novembre.



Carte représentant l'état des aquifères du secteur Poitou-Charentes au 31 décembre 2019



LEGENDE - Niveau piézométrique des stations de mesure par rapport :
- au mois précédent :
- à l'historique des mesures :

- △ Hausse
- Stable
- ▽ Baisse
- Non-déterminé
- Supérieur au maximum
- Supérieur à la moyenne de plus de 5%
- Egal à la moyenne de plus ou moins 5%
- Inférieur à la moyenne de plus de 5%
- Inférieur au minimum
- Très supérieur à la



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.

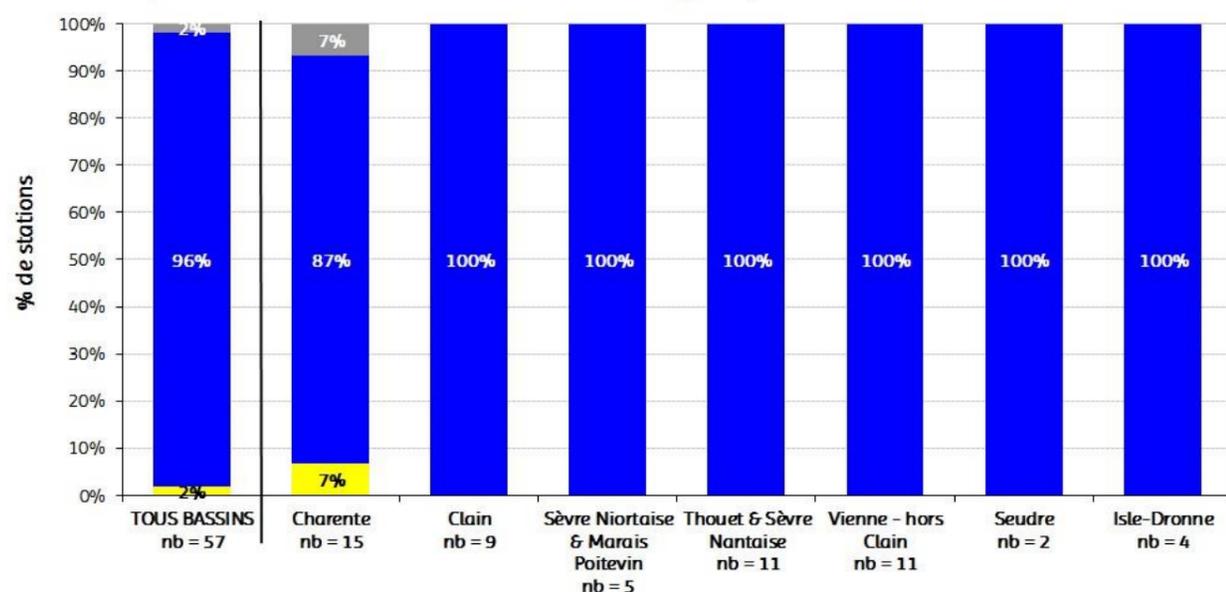
Le graphique et la carte de suivi de l'hydraulicité permettent de caractériser la situation de certains cours d'eau du Poitou-Charentes (57 stations sélectionnées), en comparant le débit moyen mensuel (moyenne des débits journaliers enregistrés ce mois-ci) au débit moyen mensuel interannuel (débit moyen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

En lien avec les fortes pluies reçues courant décembre, les débits restent très élevés et sensiblement supérieurs à ceux enregistrés en novembre. Des épisodes des crues sont survenus sur de nombreux cours d'eau (vigilances de niveau 1 généralement, voire de niveau 2 notamment sur la Dronne aval le 16/12, et la Charente aval le 18-19-20/12).

La quasi-totalité des stations enregistre un **débit moyen mensuel très supérieur (de plus de 50%) à leur moyenne interannuelle**. Il est bien souvent deux fois plus important que la moyenne interannuelle du mois, et jusqu'à 5 fois supérieur aux valeurs saisonnières sur le Chambon à Saivres.

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

Hydraulicité DECEMBRE 2019 - 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

Station	DOE	DCR	Débit moyen mensuel		
			Déc. 2019	Déc. interannuel	Hydraulicité (%)
La Vienne à Ingrandes	21	16	356	174	205%
Le Clain à Poitiers [Pont-Neuf]	3	1,9	62,2	18,1	344%
Le Thouet à Montreuil-Bellay [Saint Eloi]	0,5	0,2	68,7	25,8	266%
La Sèvre Niortaise à Niort [La Tiffardière]	2	1,2	64,4	16,1	400%
La Dronne à Bonnes	2,6	1,8	74,6	26	287%
La Charente à Vindelle [La Côte]	3	2,5	155	43,2	359%
La Seudre à Saint-André-de-Lidon	0,1	0,025	4,99	1,04	480%

Unités : m³/s

<DOE / <DCR : inférieur au DOE / DCR de + de 5% ≈DOE / ≈DCR : proche du DOE / DCR de + 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 centrale de Civaux est située sur le bassin de la Vienne, entre les stations débitmétriques de Lussac-les-Châteaux (en amont) et de Cubord (en aval). Pour assurer son fonctionnement et en particulier le **refroidissement de ses réacteurs, elle prélève de l'eau dans la Vienne**.

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 ».

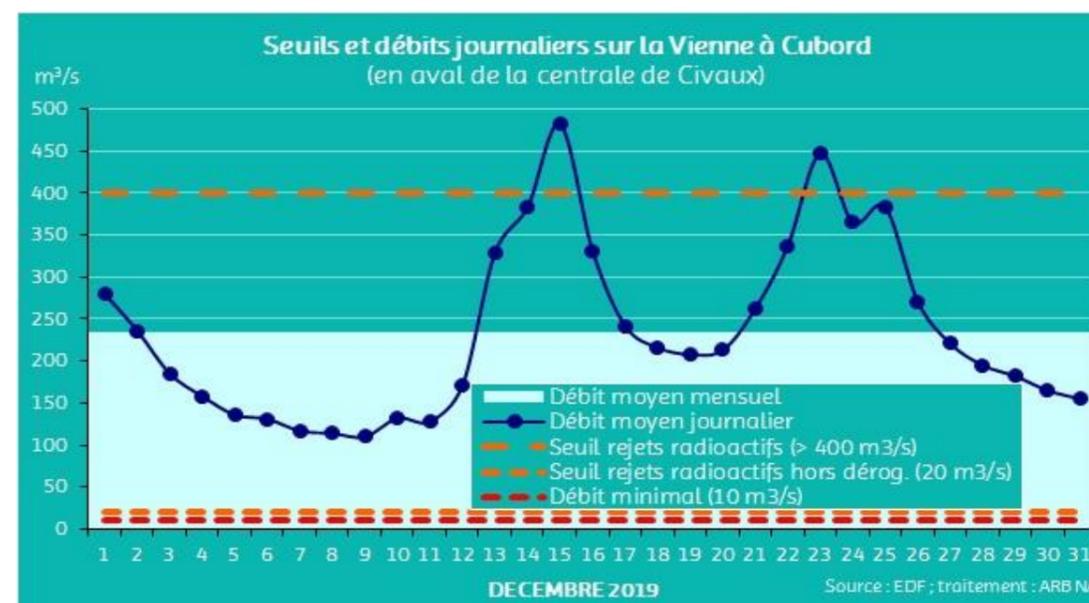
* Décision n° 2009-DC-0138 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 2 juin 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées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

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) = 155 m³/s (le 31/12)
- à Lussac-les-Châteaux = 190 m³/s (le 31/12)

Le débit moyen journalier de la Vienne a été largement supérieur au débit minimal (10 m³/s) courant décembre, autorisant la centrale à fonctionner. Il est également resté supérieur au seuil minimal pour les rejets radioactifs hors dérogation (20 m³/s), mais a cependant été supérieur au seuil maximal (400 m³/s) durant 2 jours ; en conséquence, les effluents sont stockés dans l'attente de conditions de débit autorisant les rejets.

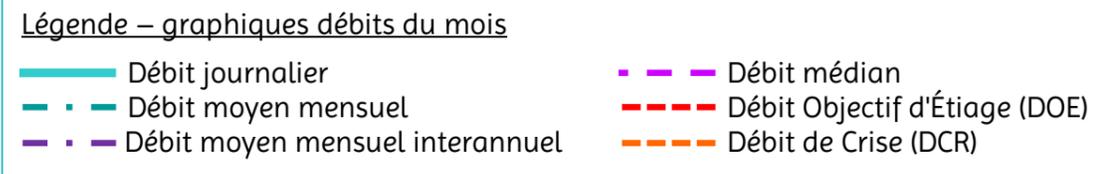
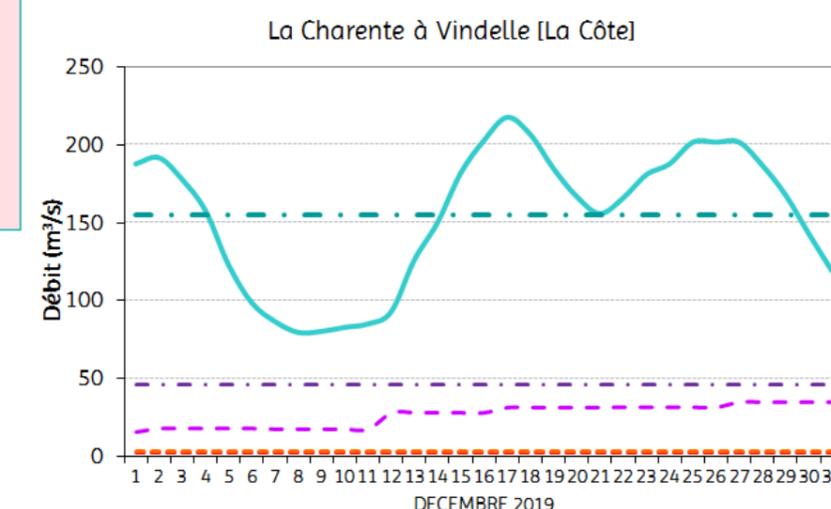
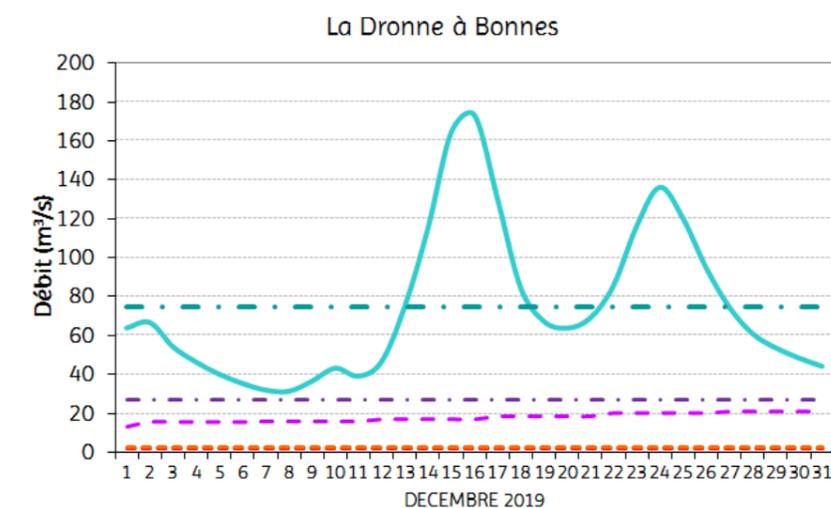
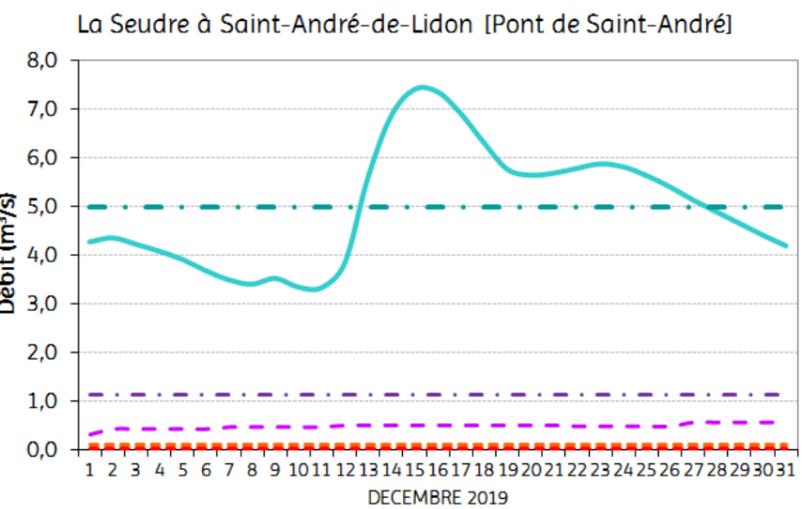
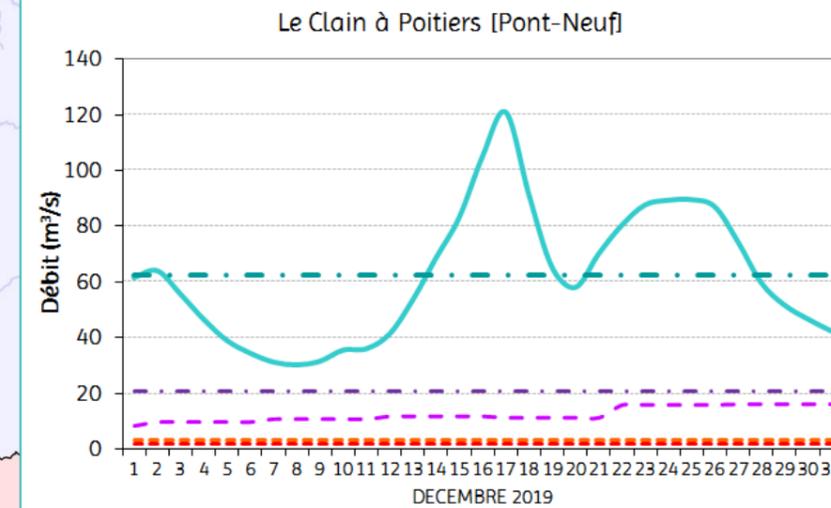
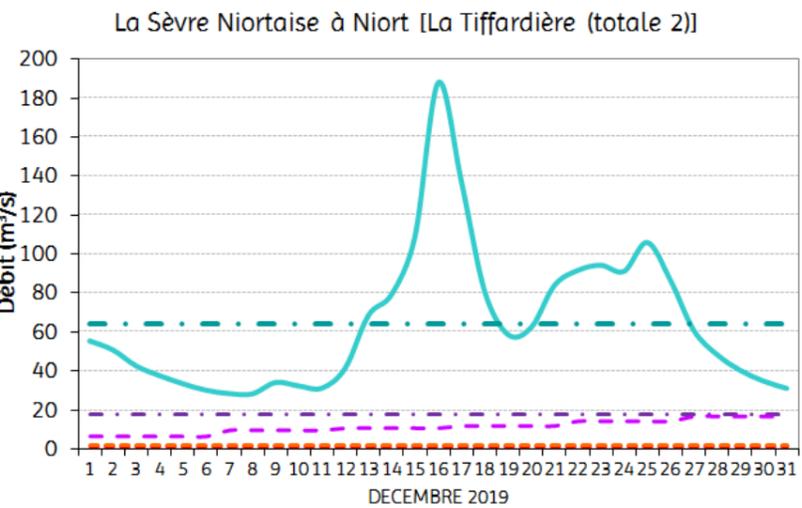
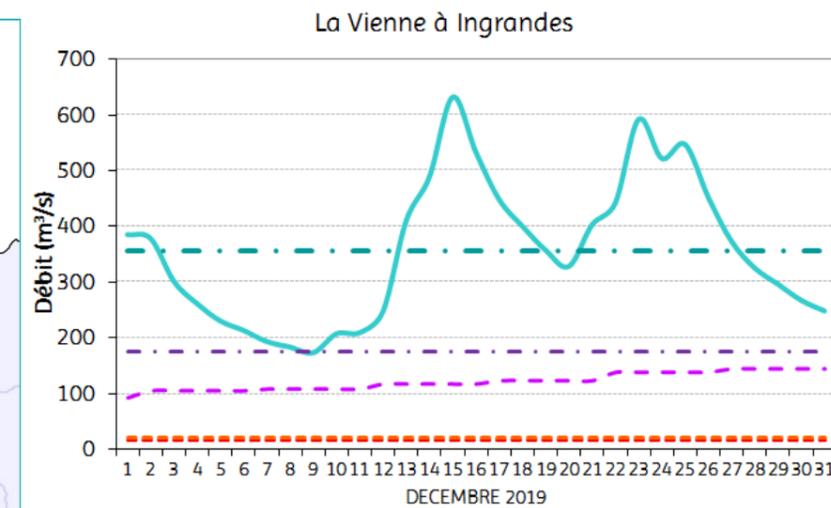
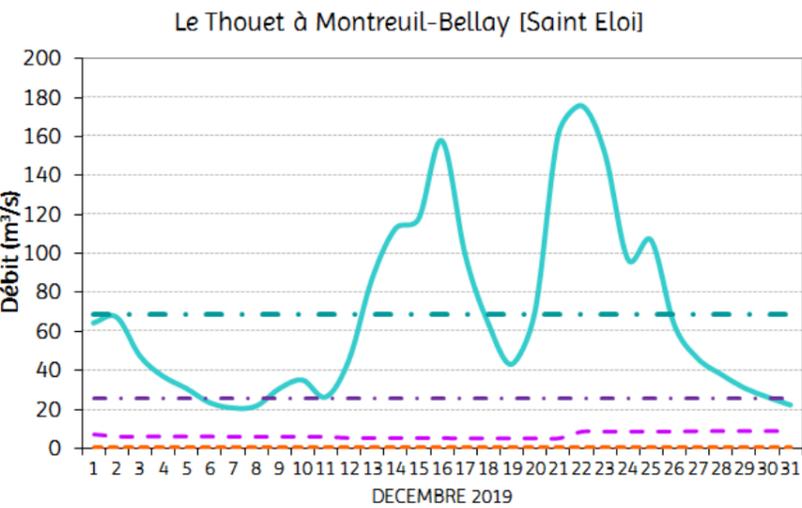
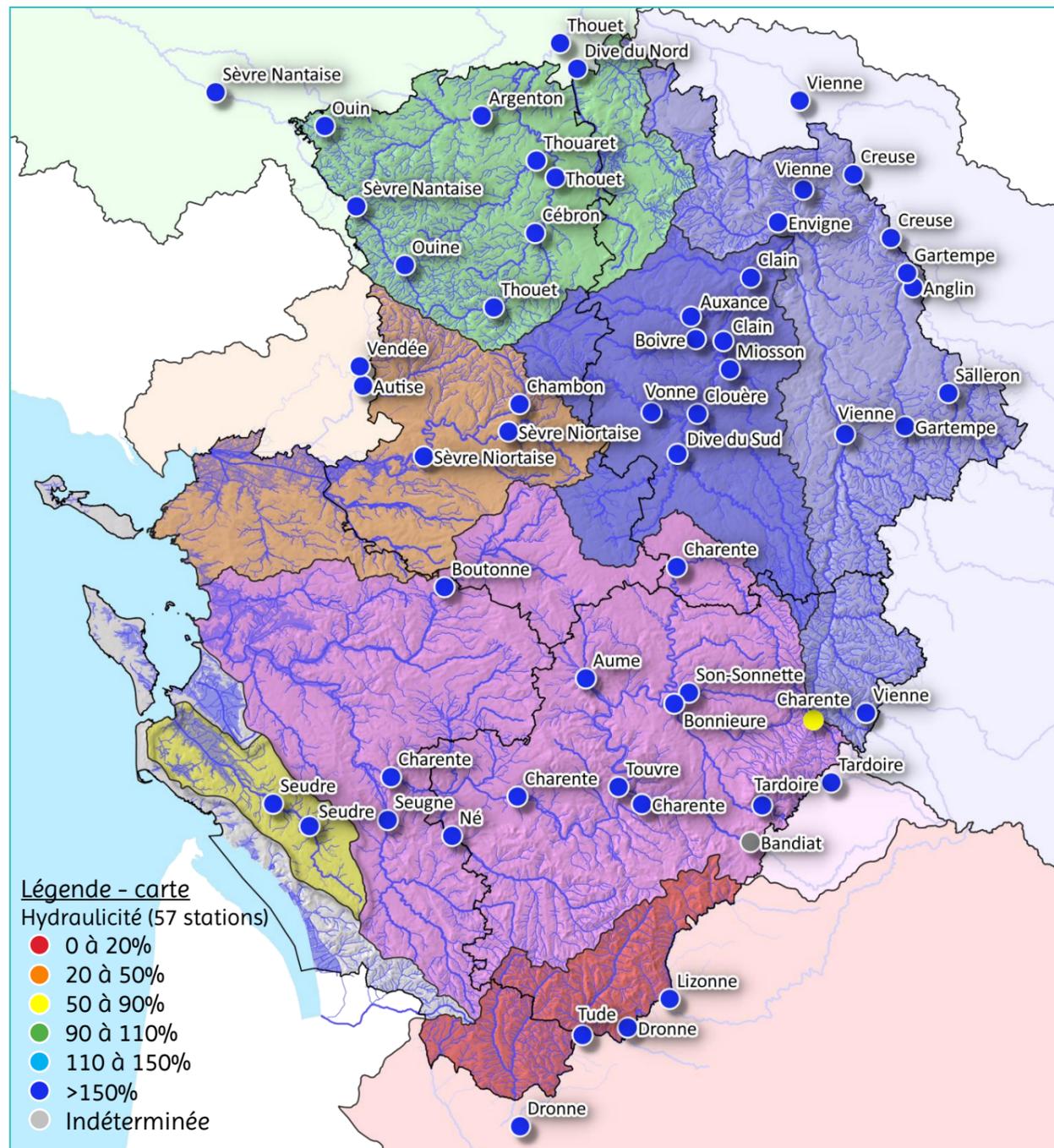


Pour en savoir plus ...

<https://www.edf.fr>

Consultez le site d'EDF « Surveillance et mesures, site de Civaux »

Carte Hydraulicité DECEMBRE 2019 - Rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interannuel



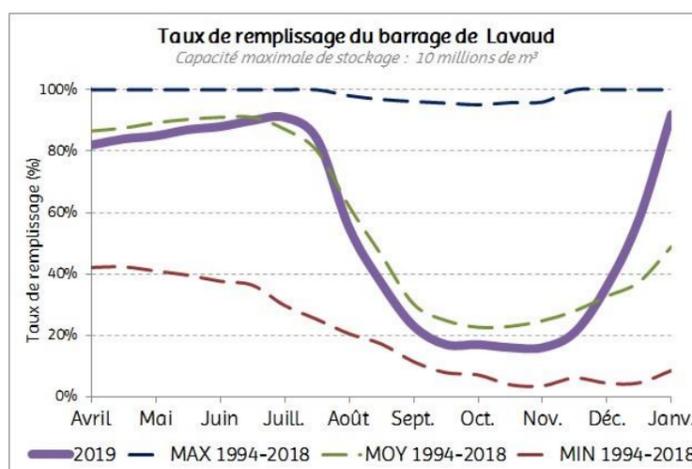
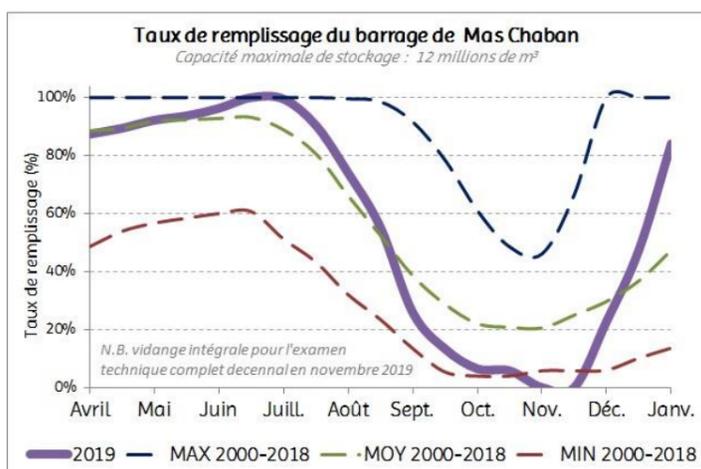
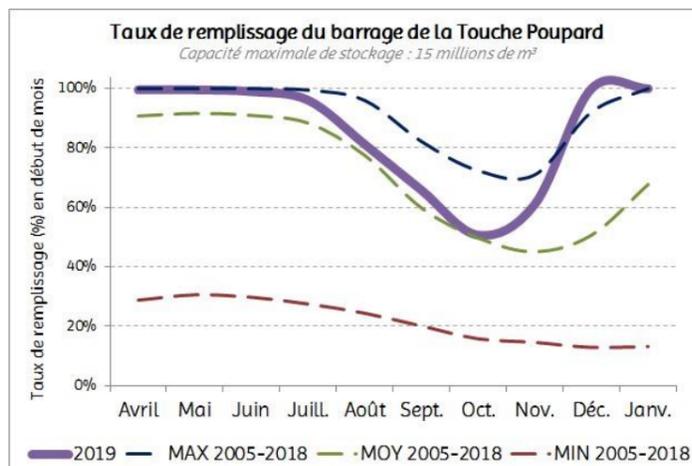
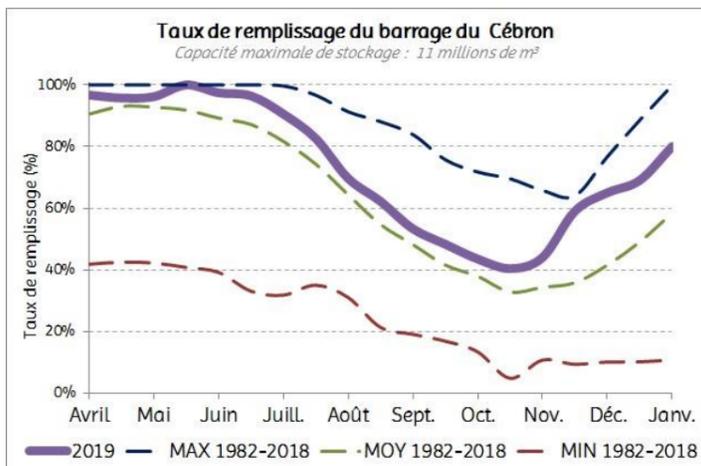
Données source : Banque HYDRO - producteurs : services d'hydrométrie et de prévision des crues, DREAL Nouvelle-Aquitaine. Traitements et conceptions graphiques : ARB NA

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 janvier 2020, les taux de remplissage sont supérieurs aux moyennes et se rapprochent des capacités maximales de stockage, déjà atteintes pour la Touche Poupard début décembre.



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 ...

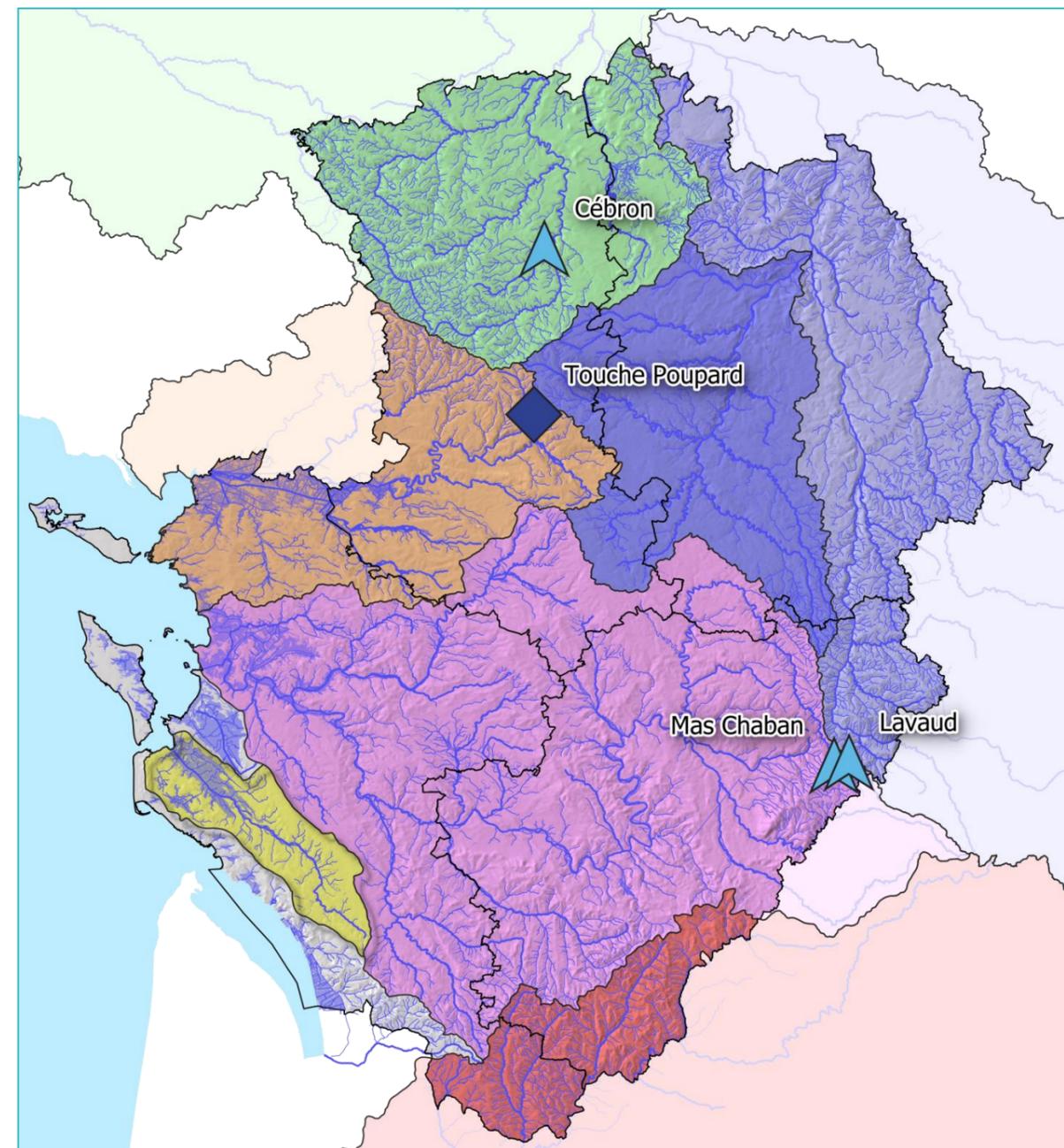
<http://www.fleuve-charente.net/les-donnees-sur-leau>

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 janvier 2019



LEGENDE - Taux de remplissage des barrages-réservoirs :

- par rapport au mois précédent :

- ▲ Hausse
- ◇ Stable
- ▼ Baisse
- Non déterminé

- par rapport à l'historique des mesures :

- Supérieur au maximum
- Supérieur à la moyenne de plus de 5 %
- Egal à la moyenne de plus ou moins 5 %
- Inférieur à la moyenne de plus de 5 %
- Inférieur à la moyenne de plus de 25 %
- Inférieur au minimum
- Non déterminé



Le Clain à St Benoît (86) le 2 décembre 2019. Photo : ARB NA



La Boivre à Poitiers (86) le 1 décembre 2019. Photo : ARB NA

Situation Hydro



Secteur Poitou-Charentes & Marais Poitevin
Bulletin n°172 - Décembre 2019

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**



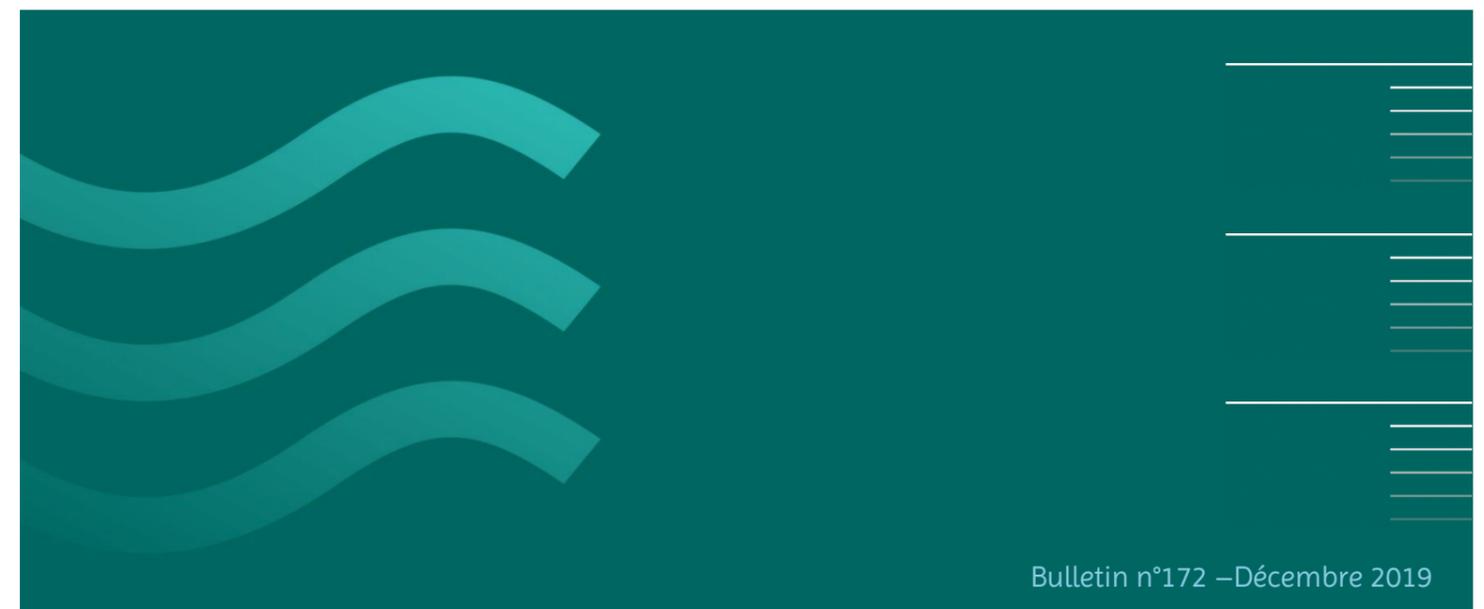
**Action financée par la
Région Nouvelle-Aquitaine**



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



Bulletin n°172 – Décembre 2019