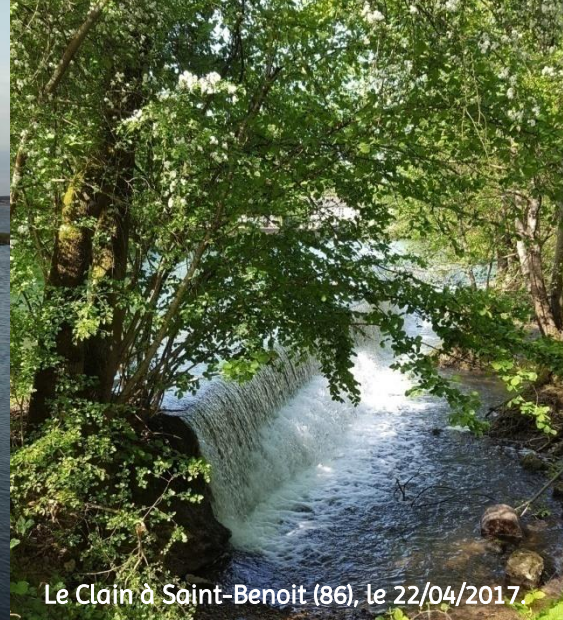




La Seudre à Marennes-Oléron (17), le 10/08/2017.



Le Clain à Saint-Benoit (86), le 22/04/2017.

BILAN FINAL DE L'ÉTIAGE 2017 EN POITOU-CHARENTES

SITUATION DE LA RESSOURCE EN EAU ET MESURES DE GESTION MISES EN ŒUVRE D'AVRIL A OCTOBRE 2017



L'Aume à Saint Fraise (16), le 28/06/2017
J. Blancant (SIAHBAC)



Le Thouet à Parthenay (79), le 28/03/2017.

Ce document vise à dresser un bilan global sur l'état quantitatif des ressources en eau, et des mesures de gestion prévues, à l'échelle du Poitou-Charentes et du Marais Poitevin, à la fin de l'étiage 2017.

La première partie concerne l'évolution de la situation de la ressource en eau d'avril à octobre 2017 et porte sur différents aspects : pluviométrie, hydrologie, état des nappes, des réserves et des milieux naturels.

Elle permet d'avoir une première idée de la situation actuelle (à fin octobre 2017) vis-à-vis de la ressource en eau, ainsi que de son évolution depuis le début de l'année hydrologique (période de douze mois qui débute après le mois habituel des plus basses eaux, ici considérée de novembre à octobre).

Pour introduire cette première partie, le début du document rappelle le contexte dans lequel se trouve le Poitou-Charentes depuis plusieurs années, vis-à-vis de la situation quantitative et des différents usages de la ressource en eau.

La seconde partie concerne l'impact du changement climatique sur la disponibilité de la ressource en eau, la troisième, l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la quatrième les mesures de gestions et le suivi des objectifs définis aux points nodaux et la dernière l'alimentation en eau potable.

Certaines parties de ce document sont extraites des bulletins mensuels de situation hydrologique réalisés par l'ORE. Ces bulletins sont diffusés sur le site du Réseau Partenarial des Données sur l'Eau :

Sommaire

BILAN DE LA SITUATION FINALE DE L'ÉTIAGE 2017 (SYNTHESE)	p.3
CONTEXTE : LA SITUATION QUANTITATIVE DE L'EAU EN POITOU-CHARENTES	p.4
Le réseau hydrographique et les grands bassins versants	p.4
Les usages de l'eau : une région agricole	p.6
Un territoire en situation de déficit chronique	p.9
Les usages prioritaires pour la gestion de l'eau	p.11
IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU	p.13
ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES	p.15
La pluviométrie	p.15
Evolution de l'état des ressources en eau	p.18
Etat des écosystèmes aquatiques	p.27
MESURES DE GESTION APPLIQUEES ET SUIVI DES OBJECTIFS DEFINIS AUX POINTS NODAUX	p.32
Récapitulatif des objectifs aux points nodaux	p.32
Suivi du Débit d'Objectif d'Etiage (DOE)	p.33
Suivi du Débit de Crise (DCR)	p.34
Suivi des mesures de limitation des usages de l'eau	p.35
ALIMENTATION EN EAU POTABLE	p.40
ANNEXES	p.41

Ce document a été réalisé dans le cadre du Réseau Partenarial des Données sur l'Eau à partir des informations des Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, du Ministère chargé de l'Environnement et de son service statistique (SOeS), d'Electricité de France (EDF), de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) – Délégation Interrégionale Centre et Poitou-Charentes, de Météo-France, de la Région Nouvelle-Aquitaine, du Conseil Départemental de la Vendée, de l'Observatoire de l'Environnement (Eau) en Vendée, de la Compagnie d'Aménagement des Eaux des Deux-Sèvres (CAEDS), de l'Institution du fleuve Charente, de la Banque Hydro (Eau France), des Services de Prédiction des Crues (SPC) Vienne Charente Atlantique, des DREAL Nouvelle-Aquitaine et Pays de la Loire, des Fédérations départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (16, 17, 79, 86), ainsi que du groupement régional, des préfetures (16, 17, 79, 85, 86).



L'ORE
Observatoire Régional
de l'Environnement

Observatoire Régional de l'Environnement

Téléport 4 Antarès BP 50163
86 962 Futuroscope Chasseneuil Cedex
Tél. : +33 (0)5 49 49 61 00
Site : www.observatoire-environnement.org



Action financée par la Région Nouvelle-Aquitaine

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

Avec la participation de :
Agence de l'Eau Adour-Garonne
Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Département de la Vienne
Département des Deux-Sèvres



Action menée dans le cadre du Réseau Partenarial des Données sur l'Eau (R.P.D.E.)



Précautions de lecture :

Ce document présente l'état de la ressource en eau au cours de la période d'avril à fin octobre 2017. Sa vocation s'arrête au constat de la situation.

Les données historiques disponibles pour réaliser cette synthèse (notamment dans les comparaisons aux valeurs interannuelles) concernent en moyenne, les vingt années antérieures pour les données piézométriques, et les trente années antérieures pour les débits. Pour les données piézométriques, l'état de la ressource avant la mise en place des prélèvements pour l'irrigation n'est donc pas pris en compte dans le calcul des moyennes interannuelles, sauf quelques cas où des historiques plus importants sont disponibles.

Le Poitou-Charentes fait partie de la région Nouvelle-Aquitaine depuis le 1^{er} janvier 2016. L'utilisation du terme « région » dans ce document, fait référence à l'ex-région Poitou-Charentes.

BILAN DE LA SITUATION FINALE DE L'ÉTIAGE 2017 (SYNTHESE)



En lien avec l'évolution des précipitations, le début de la phase naturelle de reconstitution des ressources en eau est tardif pour l'année hydrologique 2016-2017. Les pluies reçues en février et mars 2017 ne suffisent pas à placer le Poitou-Charentes dans des dispositions hydrologiques favorables avant d'aborder cette nouvelle période d'étiage. Les grands barrages de la région, assurant différents usages (alimentation en eau potable, irrigation et soutien d'étiage), ne sont par exemple pas remplis à la veille de l'étiage.

Suite au printemps déficitaire, les précipitations sont très rares de juillet à octobre 2017. Ce déficit pluviométrique entraîne une dégradation de la situation déjà défavorable du début d'étiage.

Il est important de noter que l'évolution des conditions pluviométriques influence directement l'état quantitatif des ressources en eau, et indirectement la pression exercée sur celles-ci (par exemple variation importante de l'intensité des prélèvements agricoles en période d'étiage, selon les besoins en eau des cultures).

Dans ces conditions climatiques, les taux de remplissage des grands barrages-réservoirs de Poitou-Charentes diminuent rapidement à partir du mois de juin et jusqu'au mois d'octobre, en lien avec le soutien d'étiage et la sollicitation croissante des différents usages.

Le débit des cours d'eau et le niveau des nappes n'ont cessé de diminuer à partir du mois d'avril, atteignant à la mi-juillet, des débits nettement inférieurs aux ormales de saison. Ils atteignent d'ailleurs des débits parfois critiques de juillet à octobre.

Certains milieux aquatiques sont alors affectés par l'absence d'écoulement des cours d'eau (« assec ») mettant en péril la vie aquatique, notamment dès le mois de mai mais aussi à l'automne, avec des conditions d'étiage qui se prolongent en cette saison. Octobre 2017 fait parti des 7 mois d'octobre les plus secs observés sur le territoire Pictou-charentais depuis 1958, la situation déjà tendue en fin d'étiage se dégrade à nouveau.

De nombreux arrêtés de restriction des usages de l'eau ont été adoptés cette année. En raison du maintien de conditions météorologiques très sèches, certaines zones de gestion font encore l'objet de mesures en octobre-novembre, au-delà de la période d'application des arrêtés cadre (se terminant de fin septembre à fin octobre).

En lien avec les conditions climatiques difficiles, les Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE) ont été respectés pour 10 des 22 points nodaux en 2017. Les Débits de Crise (DCR) ont quant à eux été franchis sur 9 stations dont certaines dès le mois de juin.

La phase de recharge naturelle des différentes ressources en eau, et notamment des nappes souterraines, tarde à s'enclencher.



La Boivre à Béruges (86), le 23/04/2017.

CONTEXTE : LA SITUATION QUANTITATIVE DE L'EAU EN POITOU-CHARENTES



Le réseau hydrographique et les grands bassins versants

Le Poitou-Charentes comptabilise 7 260 km de cours d'eau (17 074 km avec le petit chevelu – têtes de bassin, ruisseaux), qui se répartissent en majorité sur **trois grands bassins versants** :

- **La Loire.** Son bassin versant, très grand (117 000 km²), s'étend sur plus de 20% du territoire national. La Loire prend sa source dans le Massif Central et trouve son exutoire à S^t Nazaire. En Poitou-Charentes, le sous-bassin de la Vienne (auquel appartiennent les sous bassins du Clain et de la Creuse), et celui du Thouet (auquel appartient le sous-bassin de la Dive du Nord) font partie du bassin de la Loire.
- **La Sèvre Niortaise et le Marais Poitevin.** La superficie de son bassin versant est de 3 350 km². Il s'étend sur 2 régions et 4 départements, et son exutoire est la baie de l'Aiguillon.
- **La Charente.** La superficie de son bassin versant est d'environ 10 000 km². Ce bassin s'étend sur 6 départements mais essentiellement en Charente et Charente-Maritime.

Le territoire de picto-Charentais est également concerné par d'**autres bassins versants** : la Seudre en particulier, l'Isle-Dronne (sous-bassin de la Dordogne), et les petits fleuves côtiers de Gironde.

Qu'est-ce qu'un bassin versant ?

Il s'agit d'un **domaine dans lequel tous les écoulements des eaux convergent vers un même point, exutoire de ce bassin**. Ainsi toute goutte d'eau qui tombe dans ce territoire délimité par des frontières naturelles se dirige vers le cours d'eau ou ses affluents, puis vers l'aval et son exutoire.

Le bassin versant d'un fleuve est ainsi un territoire qui s'étend de sa source à son embouchure, incluant tous les affluents (et affluents des affluents) du fleuve, et tous les territoires qui viennent alimenter ces cours d'eau lorsque tombe une goutte de pluie.

Cette aire d'alimentation a **des limites géographiques, qui ne tiennent pas compte des limites administratives**. Deux bassins versants sont effectivement séparés entre eux par une ligne de crête topographique appelée alors la ligne de partage des eaux. A l'intérieur d'un grand bassin, un sous bassin peut être défini pour chaque affluent.

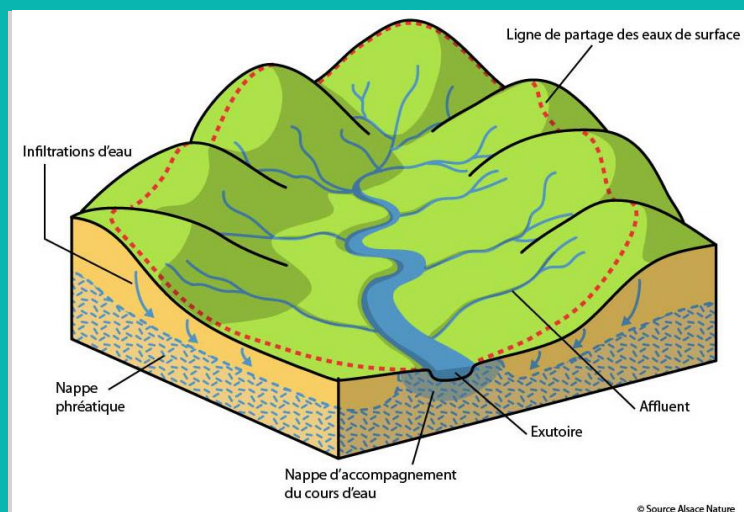
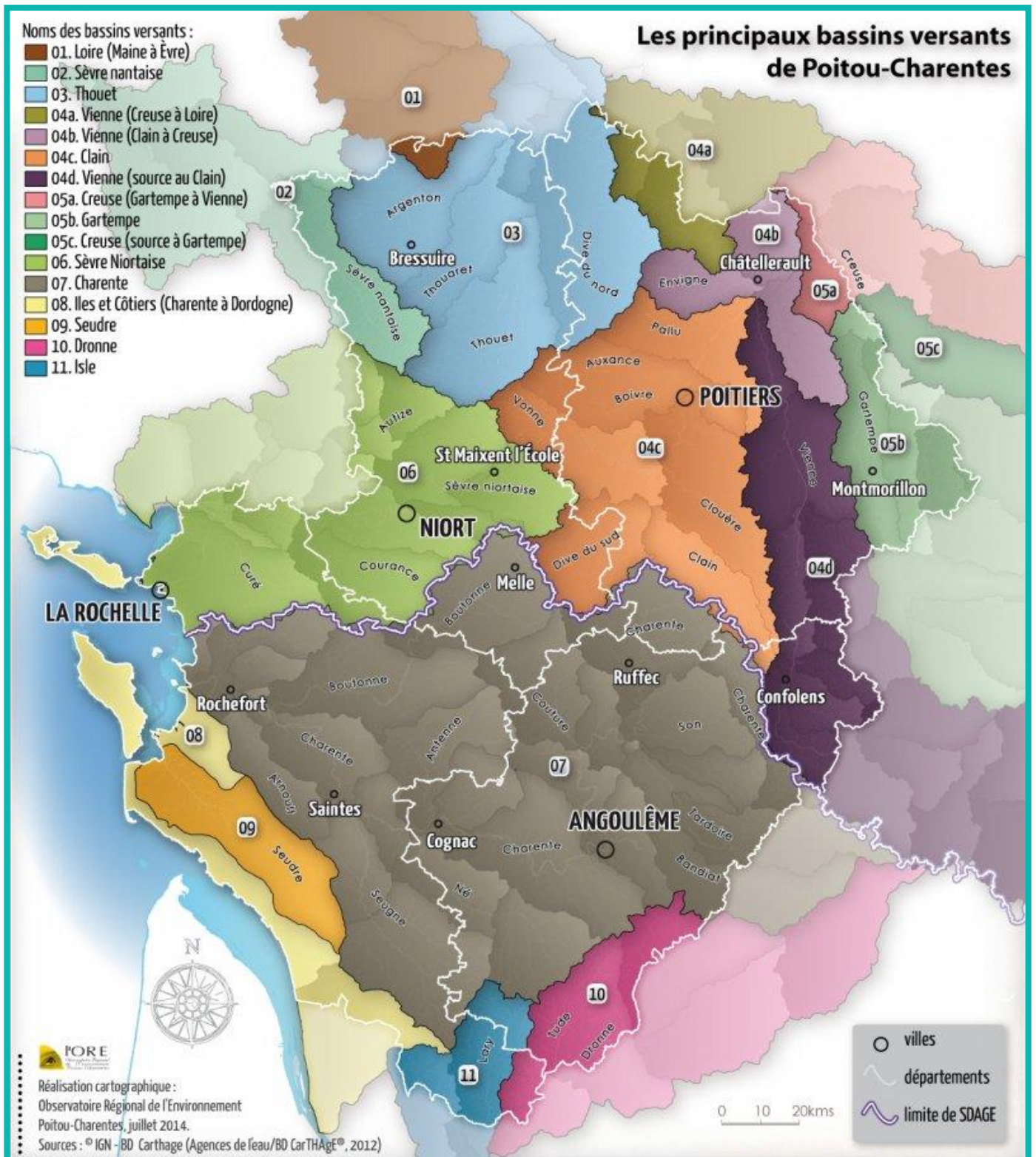


Schéma simplifié de deux bassins versants
Source : Alsace Nature



Quelle est la différence entre bassin topographique et bassin hydrogéologique ?

Un bassin versant peut être défini non seulement pour des eaux superficielles (bassin versant hydrographique ou topographique) mais aussi pour des eaux souterraines (bassin versant hydrogéologique). Il s'agit alors du bassin versant « réel ». Le bassin versant topographique sous-entend que le sol est imperméable. Les bassins versants hydrogéologiques sont définis non pas à partir des lignes de crêtes topographiques, mais à partir des lignes de crêtes piézométriques (hauteur d'eau dans le sol).

Les usages de l'eau : une région agricole

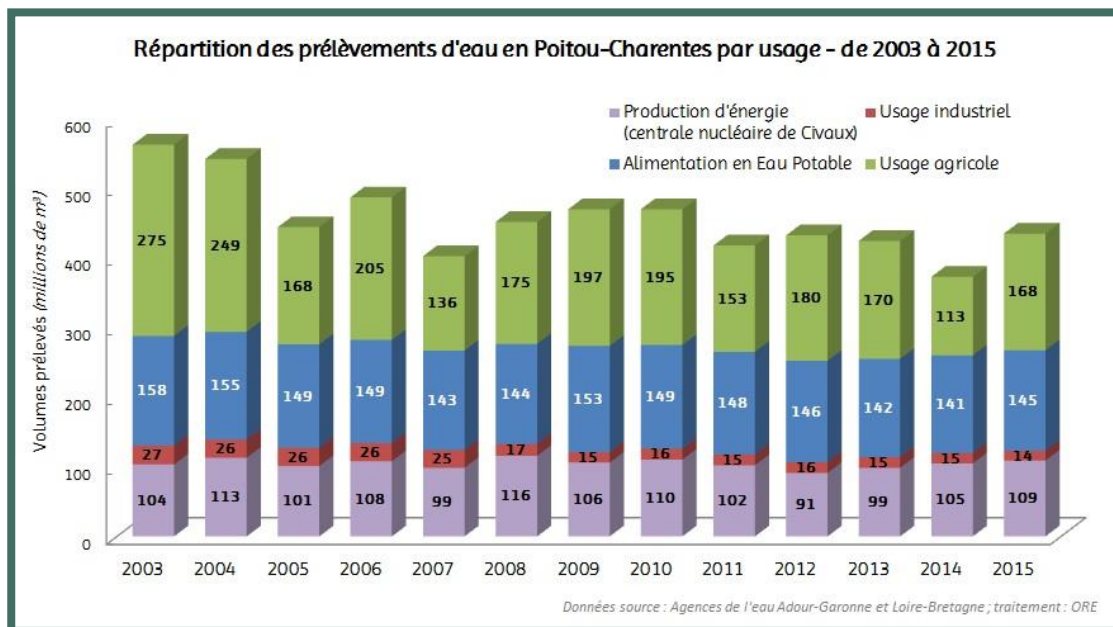
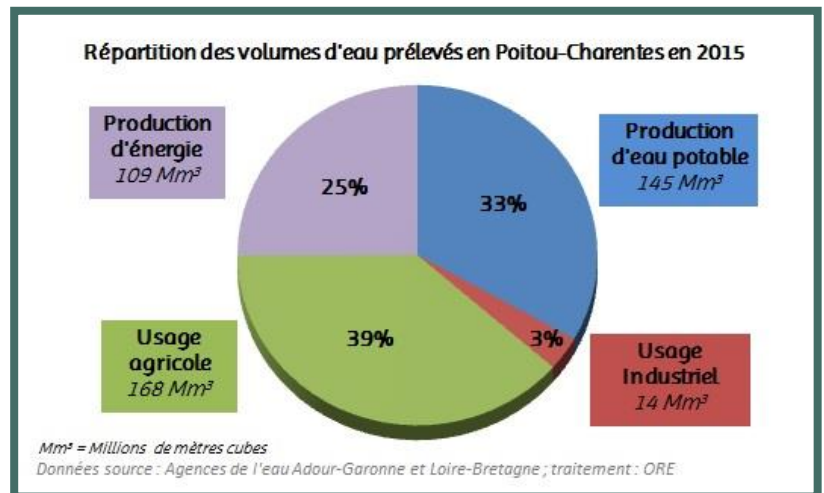
Les données prélèvements des Agences de l'eau sont issues des déclarations faites au titre de la redevance pour prélèvement de la ressource en eau. Cette redevance est fixée pour un certain seuil de volume annuel prélevé, les données ne sont donc pas exhaustives et comportent des estimations.

On distingue quatre grands types d'usage de l'eau : l'usage domestique (eau potable), l'usage agricole (irrigation), l'usage industriel et l'usage énergétique (production d'énergie). En Poitou-Charentes, les volumes d'eau prélevés concernent essentiellement les besoins domestiques, agricoles et énergétiques tandis que la part des besoins industriels est très nettement inférieure.

La totalité des prélèvements d'eau pour la production d'énergie est effectuée par la centrale nucléaire de Civaux, située dans le département de la Vienne. L'eau prélevée est utilisée pour le refroidissement des réacteurs.

En 2015, la part des prélèvements d'eau pour l'usage agricole est de 39%, contre 33% pour l'alimentation en eau potable, 25% pour la production d'énergie, et seulement 3% pour les besoins industriels.

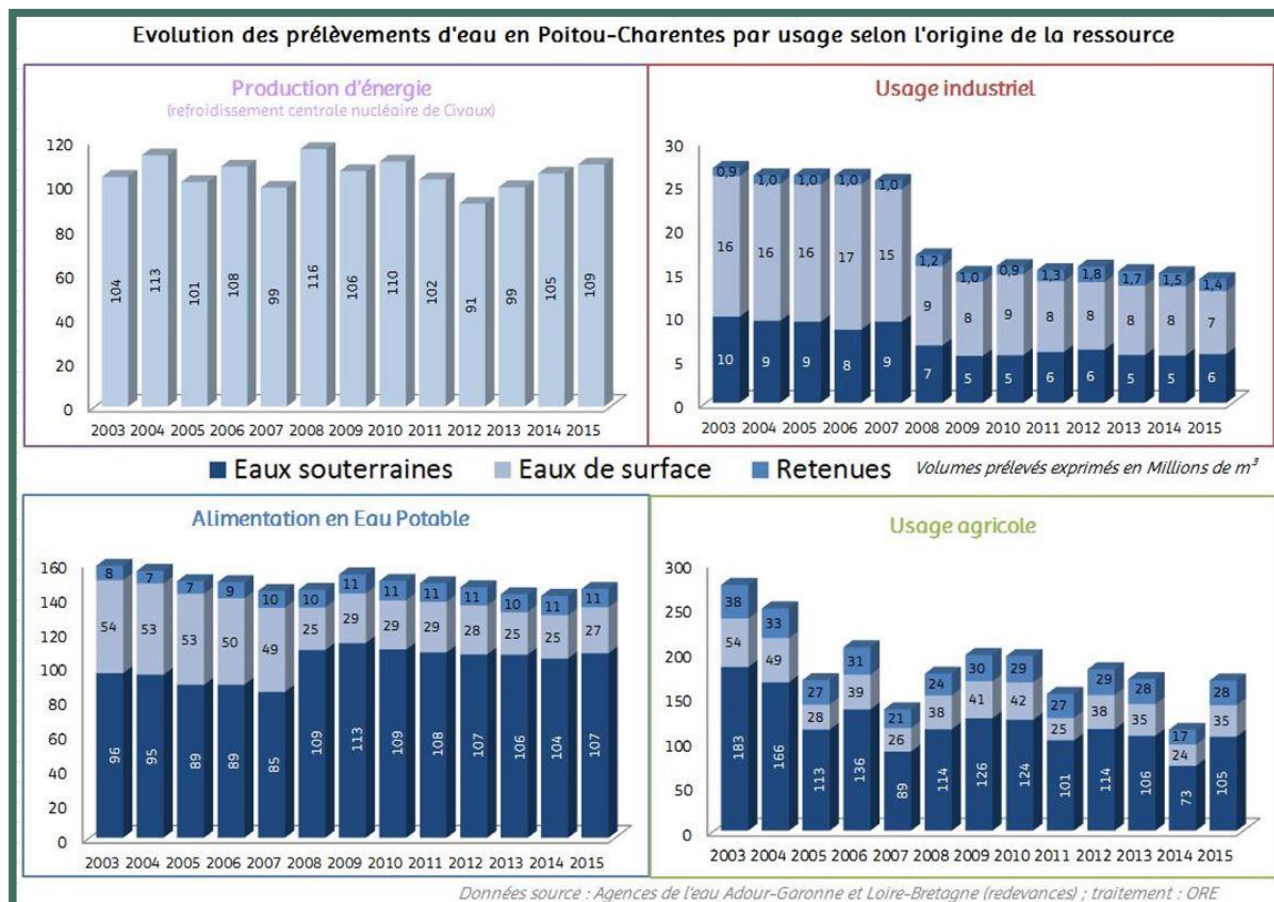
Une baisse globale des prélèvements sur la période 2003-2015 est à noter. L'usage agricole représente 40% des prélèvements sur ces 13 dernières années. Les quantités prélevées varient d'une année à l'autre, selon les conditions météorologiques et les mesures de restrictions engagées. La part de prélèvements pour les trois autres usages reste quant à elle plutôt stable. En moyenne, de 2003 à 2015, l'alimentation en eau potable représente environ un tiers des prélèvements, la production d'énergie 23 %, et l'usage industriel environ 4%. Pour de ce dernier, les volumes prélevés ont tout de même nettement diminué, ils ont baissé de moitié entre 2003 et 2015



En 2008, un français consomme en moyenne 151 litres d'eau par jour (soit environ 55 m³ par an) contre 165 litres par jour en 2004 (soit environ 60 m³ par an), soit une diminution de plus de 2% par an. A cette consommation personnelle, s'ajoute l'ensemble des consommations collectives (écoles, hôpitaux, lavage de la voirie, milieu professionnel, restaurant...) soit une moyenne de 200 litres par jour et par personne (source : SOeS – SSP-Agreste, enquête eau 2008). Il y a cependant des fortes disparités entre le secteur rural et le secteur urbain. Le niveau de vie, l'âge, la pratique sportive sont d'autres facteurs influençant également la consommation.

Les prélèvements d'eau pour ces différents usages s'effectuent dans les eaux superficielles (cours d'eau, lacs, etc.), dans les eaux souterraines ou dans des retenues d'eau. De 2003 à 2015 en Poitou-Charentes, **la moitié des volumes d'eau prélevés provient des nappes souterraines et 42 % en moyenne des eaux superficielles, tous usages confondus**. Cette répartition est bien plus hétérogène suivant les usages :

- les prélèvements pour la production d'énergie sont effectués exclusivement dans les eaux superficielles et ceux pour l'usage industriel en proviennent majoritairement (57% en moyenne),
- l'alimentation en eau potable et l'usage agricole concentrent leurs prélèvements sur les eaux souterraines (à hauteur respective de 69% et de 65% en moyenne).



A l'échelle nationale, sur la totalité des volumes prélevés, environ 18% ne retournent pas au milieu naturel : il s'agit de la « consommation nette ». Elle est très élevée pour le secteur agricole (de par l'absorption de l'eau par les plantes ou la rétention d'eau dans le sol) et moindre pour l'usage industriel. En outre, cette répartition varie selon la période considérée : les prélèvements agricoles sont concentrés sur la période estivale, où l'évapotranspiration est la plus forte.

Usage	Consommation nette annuelle	Consommation nette estivale
Irrigation	48%	79%
Usages domestiques	24%	10%
Production d'énergie	22%	9%
Industrie (hors énergie)	6%	2%

Répartition nationale de la consommation d'eau nette par secteur
(Source : Ministère chargé de l'écologie - CGDD - 2012 ; d'après les données de l'IFEN de 2001)

Pour en savoir plus ... www.eau-poitou-charentes.org
Consultez la rubrique « Chiffres clés » du site de l'eau en Poitou-Charentes

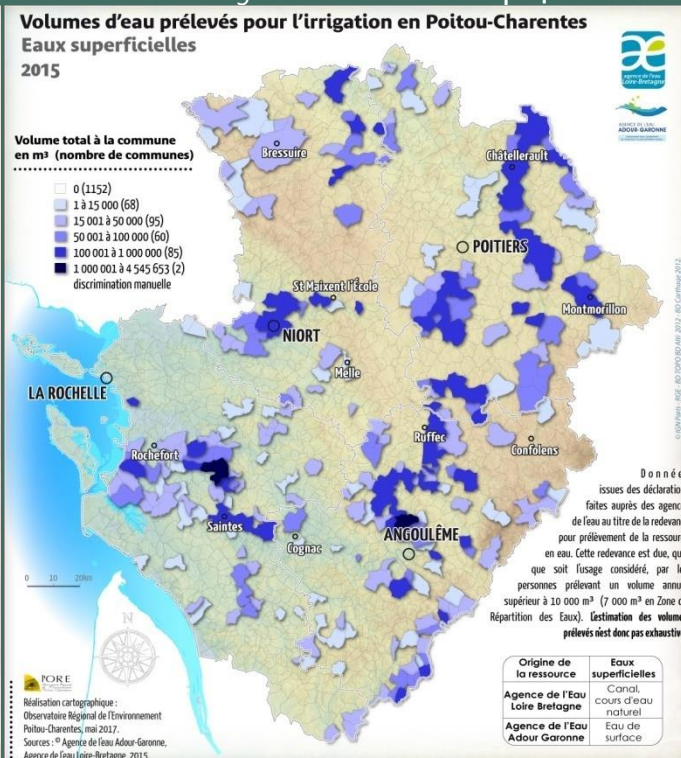
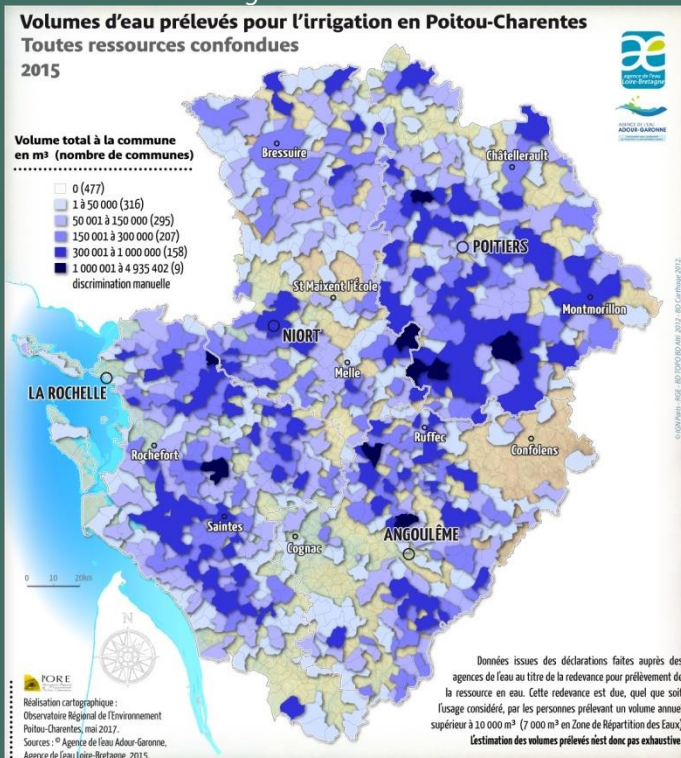
Les cartes suivantes, localisant les prélèvements d'eau à la commune, permettent d'identifier les secteurs où la pression de prélèvements agricoles est la plus forte, toutes ressources confondues, puis selon la nature de la ressource sollicitée.

Volumes d'eau prélevés pour l'irrigation en Poitou-Charentes - Année 2015

(Données sources Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne - Traitement ORE Poitou-Charentes)

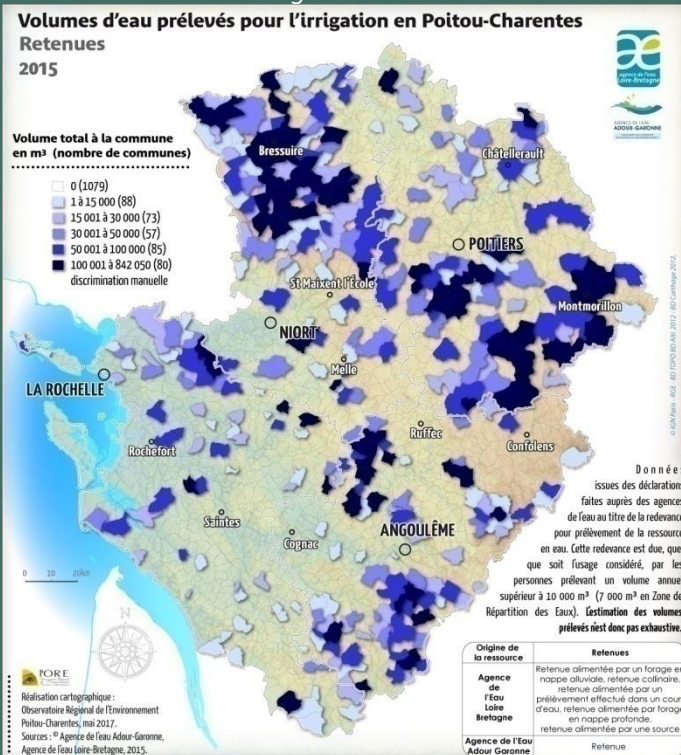
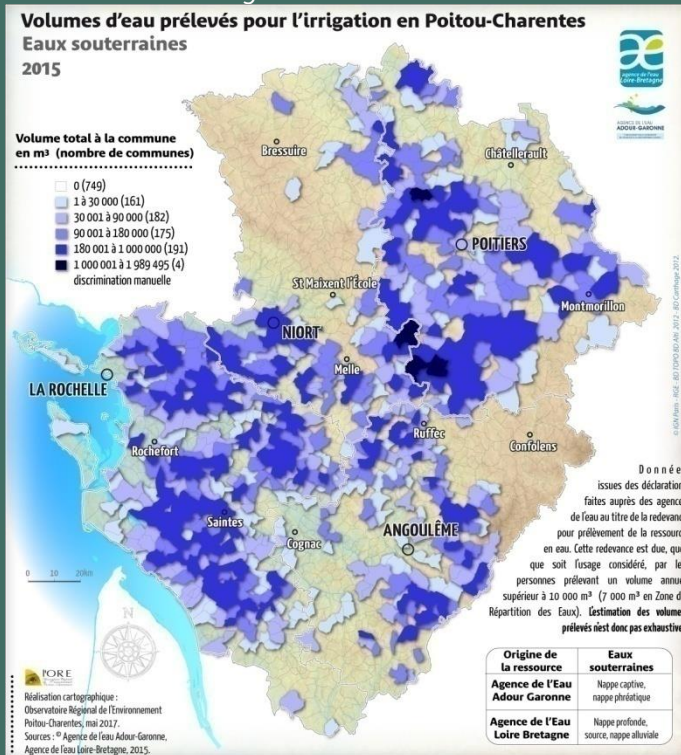
Prélèvements agricoles 2015 - Toutes ressources

Prélèvements agricoles 2015 - Eaux Superficielles



Prélèvements agricoles 2015 - Eaux Souterraines

Prélèvements agricoles 2015 - Retenues



Pour en savoir plus ...www.eau-poitou-charentes.org

Consultez la rubrique « Eau et agriculture » du site de l'eau en Poitou-Charentes

Un territoire en situation de déficit chronique

En Poitou-Charentes, la ressource en eau est fortement sollicitée par les différents usagers, et pour l'irrigation agricole en particulier, à une période où elle est déjà, naturellement, à son niveau le plus bas. Or, il s'avère que ces sollicitations excèdent, dans de nombreux secteurs, ce que le milieu peut fournir.

Une grande partie du territoire régional a d'ailleurs été classée en **Zones de Répartition des Eaux**, zones caractérisées par une **insuffisance chronique** des ressources en eau par rapport aux besoins. L'objectif de gestion équilibrée, visé par la loi sur l'eau inscrite dans le Code de l'Environnement (article L211-1) et par la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.), n'est donc pas atteint aujourd'hui.

Afin de suivre le respect de cet objectif, les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**, définissent des objectifs (valeurs-seuils) à respecter sur plusieurs stations de

mesure de la région, aussi appelées **points nodaux**. Ces points sont des stations de suivi du débit des cours d'eau, du niveau des nappes, ou du niveau des biefs (Marais Poitevin) donnant une vue synthétique de l'état d'un bassin versant. **L'objectif défini aux points nodaux pour s'assurer d'une gestion équilibrée de la ressource est le DOE (Débit Objectif d'Étiage) pour les cours d'eau, le POE (Piézométrie Objectif d'Étiage) pour les nappes, et le NOE (Niveau Objectif d'Étiage) pour les plans d'eau ou les marais.**

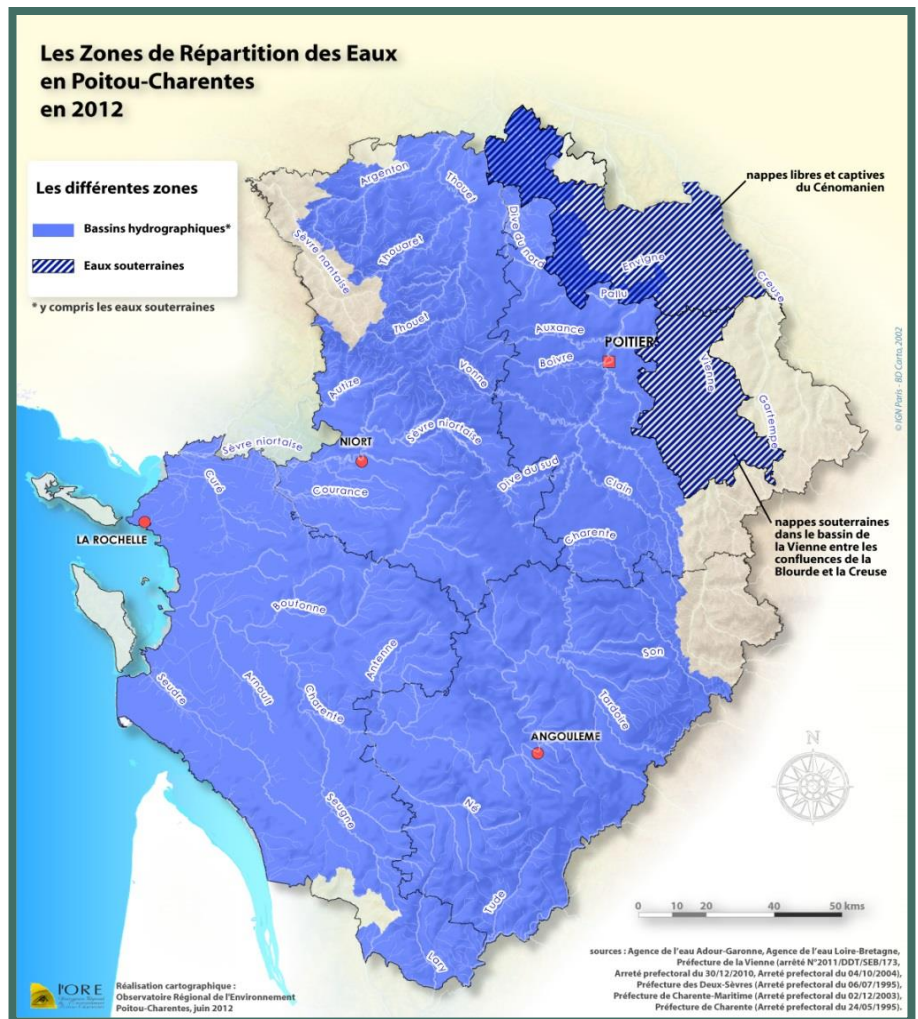
La définition de ces trois termes, en fonction des deux bassins de gestion des Agences de l'eau auxquels le Poitou-Charentes appartient, est la suivante :

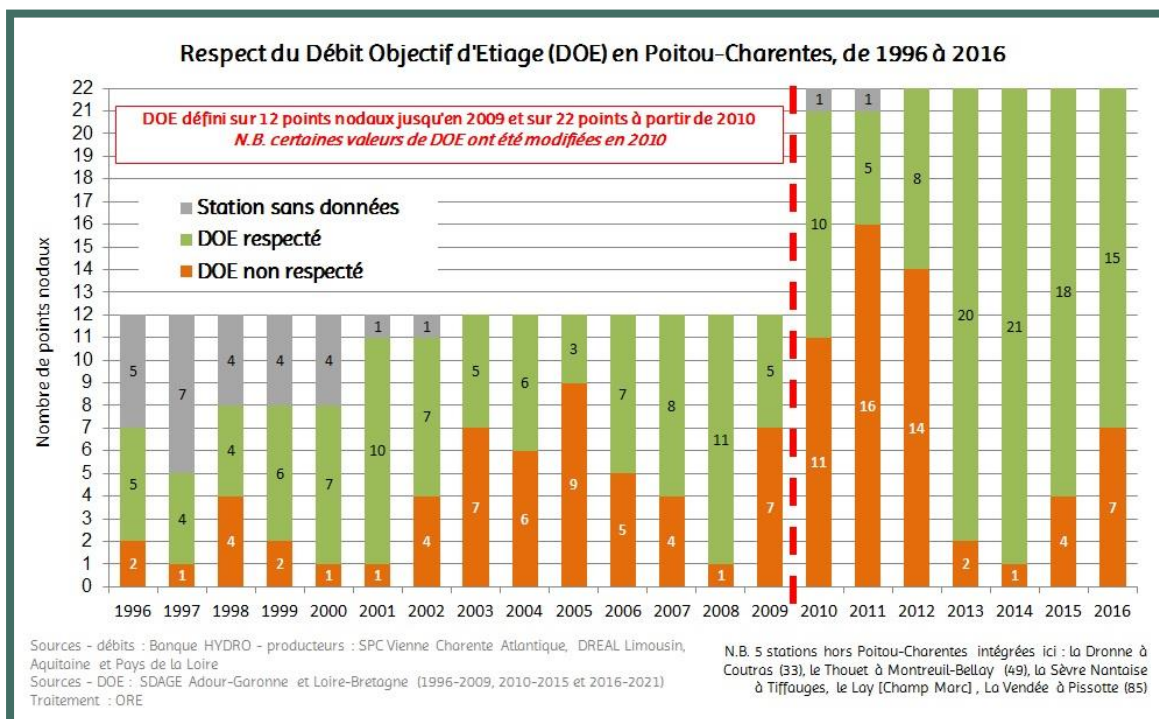
- Selon le SDAGE 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne :

Le DOE/POE/NOE est une valeur moyenne mensuelle d'étiage (un débit ou un niveau de nappe) au-dessus de laquelle il est considéré que, dans la zone d'influence du point nodal, l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique. Il permet de fixer un objectif stratégique, qui est de respecter cette valeur en moyenne huit années sur dix. Le DOE/POE sert de référence pour l'exercice de la police des eaux et des milieux aquatiques pour accorder les autorisations de prélèvements et de rejets.

- Selon le SDAGE 2016-2021 du bassin Adour-Garonne :

Le DOE/POE/NOE est le débit ou niveau de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10. Il traduit les exigences de la gestion équilibrée visée à l'article L211-1 du code de l'environnement. À chaque point nodal, la valeur de DOE/POE est visée chaque année en période d'étiage en valeur moyenne journalière. Cet objectif stratégique structure et dimensionne tous les moyens définis dans les dispositions suivantes du SDAGE afin de rétablir les équilibres quantitatifs à l'horizon 2021.





En Poitou-Charentes, le respect de ces valeurs seuils a dans un premier temps été défini pour **12 points nodaux** (SDAGE 1996-2009). Ce chiffre a par la suite été revu à la hausse (SDAGE 2010-2015), puisqu'il concerne maintenant **22 stations** (nombre identique dans les SDAGE 2016-2021). **Aucun POE, n'est défini en Poitou-Charentes. Le franchissement chaque année du DOE sur plusieurs points nodaux illustre l'incapacité actuelle à satisfaire les demandes associées aux différents usages.**

Pour mettre fin à cette situation, les services de l'Etat en région ont travaillé à la **définition des volumes prélevables** sur chaque bassin versant, afin de réviser les autorisations de prélèvements et parvenir ainsi à un équilibre entre volumes consommés et ressource disponible. Les circulaires d'application du 30 juin 2008¹ et du 3 août 2010², ainsi que les SDAGE 2016-2021, précisent que le volume total autorisé devra être égal au volume maximum prélevable, au plus tard le 31 décembre 2017, pour les bassins "à écart important" (le retour à l'équilibre va nécessiter un effort conséquent). Ce volume concerne tous les usages et tous les types de ressources. La circulaire du 30 juin 2008 préconise également la mise en place d'un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) par bassin, qui aura en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés pour l'usage agricole sur un territoire déterminé (voir préambule de la partie 2 de ce bilan initial d'étiage). En Poitou-Charentes les arrêtés de désignation des OUGC ont été pris en 2011, 2013 et 2016 (date variable selon les bassins).

Pour en savoir plus ...

www.eau-adour-garonne.fr

Consultez la rubrique « Quelle politique de l'eau en Adour-Garonne ? »

<https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/>

Consultez la rubrique « SDAGE 2016-2021 »

www.eau-poitou-charentes.org

Consultez la partie 2 « Mesures de gestion » des Bilans Initiaux de l'Étiage

<http://cartographie.observatoire-environnement.org>

Consultez le SIGORE (Eau > Gestion de l'eau > Gestion quantitative)

¹ Circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation. http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/exboenvireco/200815/eat_20080015_0100_0007.pdf

² Circulaire du 3 août 2010 relative à la résorption des déséquilibres quantitatifs en matière de prélèvements d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation dans les bassins où l'écart entre le volume prélevé en année quinquennale sèche et le volume prélevable est supérieur à un seuil de l'ordre de 30%. http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2010/08/cir_31709.pdf

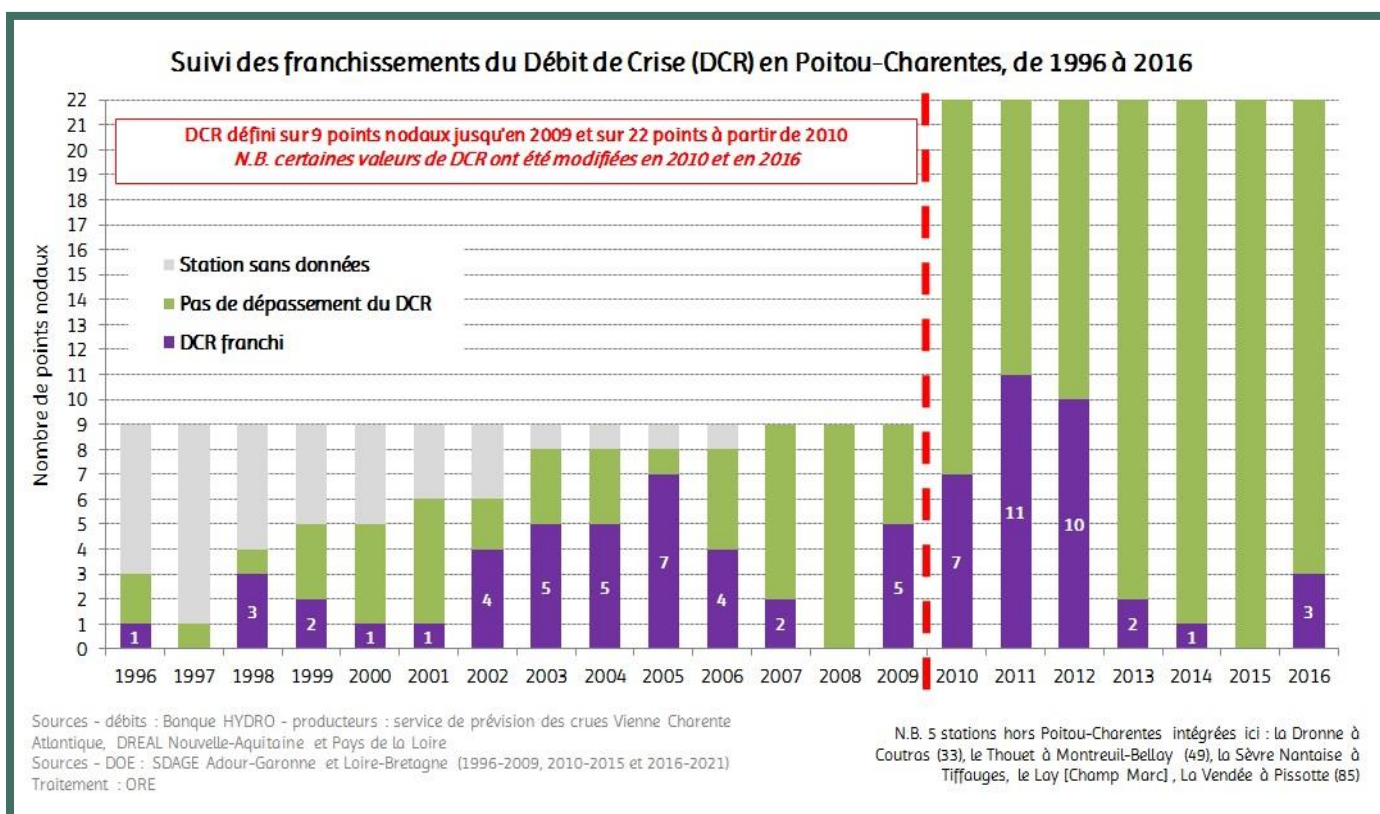
Les usages prioritaires pour la gestion de l'eau : l'alimentation en eau potable des populations, puis la préservation de la vie aquatique

Le Code de l'Environnement prévoit que, pour gérer la ressource en eau, la **priorité doit être donnée à la satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique et de l'alimentation en eau potable, puis à la préservation de la vie aquatique et du libre écoulement des eaux** ; la satisfaction des usages économiques et de loisirs venant après dans la hiérarchie des usages visés par la gestion équilibrée.

Face à cette situation de déficit chronique, et pour parvenir à préserver les usages prioritaires que sont en premier lieu l'alimentation en eau potable puis la vie aquatique et le libre écoulement des eaux, **des mesures de restriction, voire d'interdiction de certains usages de l'eau (irrigation agricole en particulier) sont mises en œuvre chaque année** en Poitou-Charentes ; alors même que ces mesures ne devraient être envisagées que lors d'épisodes climatiques exceptionnellement secs (cf. définition du DOE précédemment).

D'autres valeurs-seuils, les **DCR (Débit de Crise)**, sont définis aux points nodaux afin de suivre, à l'échelle des bassins versants, l'efficacité des mesures de restrictions appliquées pour préserver les usages prioritaires. **Le DCR est la valeur de débit de référence en dessous duquel seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.**

Par conséquent, il convient de ne pas franchir cette valeur seuil en appliquant toute mesure préalable, notamment de restriction des usages. Cet objectif a été défini dans les SDAGE 1996-2009 sur 9 stations et révisé en 2010 dans les SDAGE 2010-2015 sur 22 stations en Poitou-Charentes. Les nouveaux SDAGE 2016-2021, n'ont pas modifié ce nombre de stations.

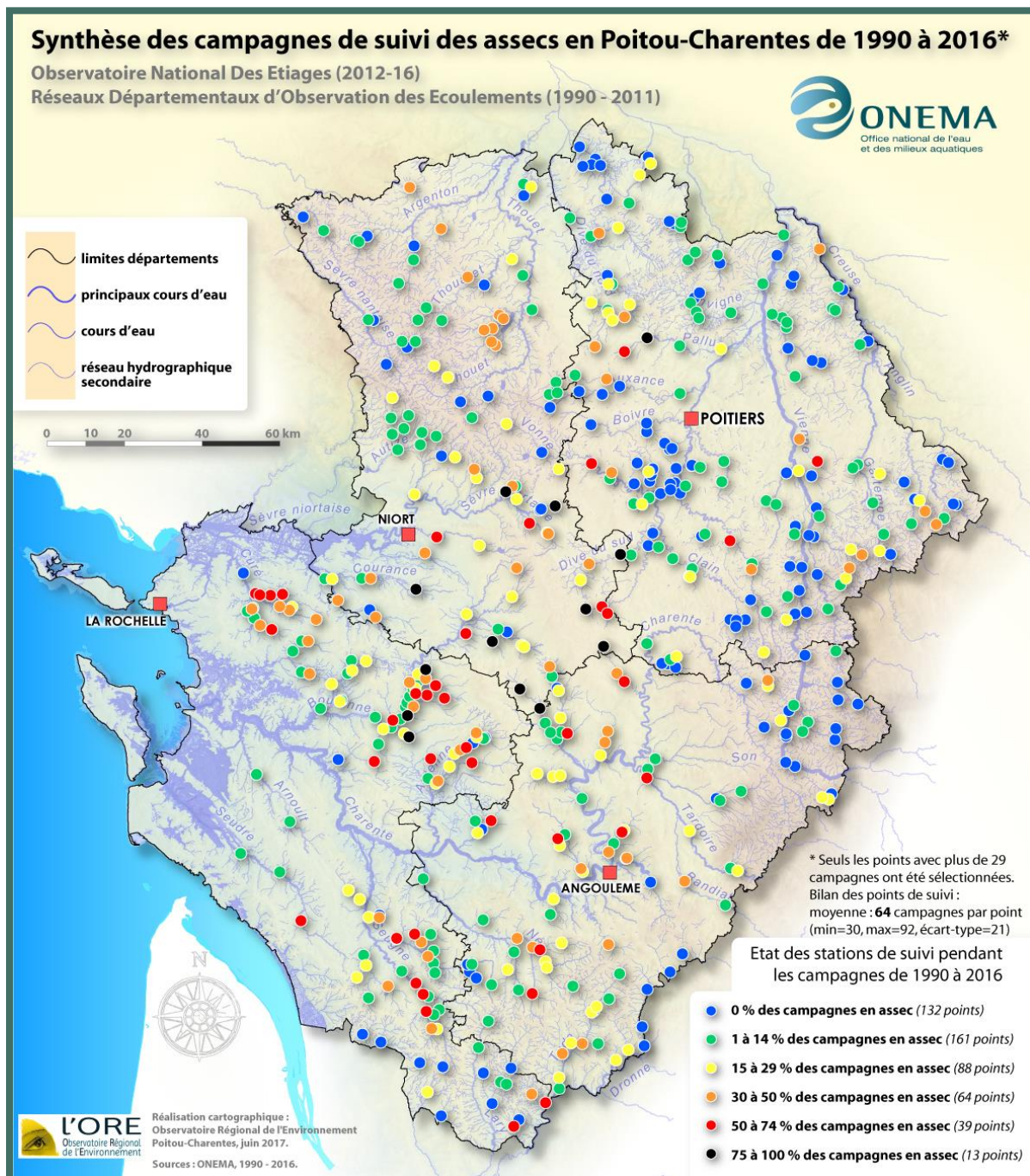


Le DCR est régulièrement franchi sur plusieurs bassins. C'est le cas pour trois points nodaux en 2016 sur la Boutonne, la Sèvre Niortaise et le Né.

Les valeurs de DOE et de DCR aux points nodaux ont été modifiées, pour partie, dans les SDAGE 2016-2021 approuvés fin 2015.

Si l'alimentation en eau potable des populations a pu être préservée ces dernières années, la survie des espèces dépendantes des milieux aquatiques a elle, été régulièrement mise en péril par la survenue d'assecs sur les cours d'eau de la région (cf. résultats des Réseaux Départementaux d'Observation des Ecoulements de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, et suivis des linéaires de cours d'eau par les Fédérations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques).

Or, d'une part, lorsqu'un assec survient sur un cours d'eau, son impact dure plusieurs années, et d'autre part, certains secteurs de Poitou-Charentes ont connu des assecs récurrents au cours des dernières années.



Pour en savoir plus ...

www.eau-poitou-charentes.org

Consultez le site dédié à l'eau en Poitou-Charentes

> rubriques « Chiffres clés » et « Veille hydrologique »

IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU



Les **changements climatiques** désignent une variation statistiquement significative de l'état moyen du climat ou de sa variabilité persistant pendant de longues périodes (*Source : Ministère de l'environnement*). Ces changements peuvent être dus à des **causes naturelles** (paramètres astronomiques, rayonnement solaire, etc.) ou **anthropiques**.

L'**effet de serre** est un phénomène naturel qui permet l'établissement de la vie sur Terre. Il se caractérise par un piégeage des rayonnements infrarouges émis par la Terre suite à l'absorption du rayonnement solaire. Ce rayonnement infrarouge piégé va ainsi permettre d'avoir une **température moyenne** sur la planète de 15°C contre -18°C si cet effet n'existait pas. **L'Homme** au travers de ses activités, et essentiellement de ses activités industrielles est venu **perturber** le climat de la Terre en émettant des **gaz à effet de serre** (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote, etc.).

L'émission de ces gaz en grande quantité a entraîné ce que l'on appelle aujourd'hui le **réchauffement climatique**.

Plusieurs paramètres climatiques vont subir les conséquences directes de ce réchauffement (augmentation de la température moyenne et des précipitations, élévation du niveau de la mer, etc.).

Le réchauffement de la planète va notamment avoir un **effet non négligeable sur la ressource en eau** que ce soit d'un point de vue **quantitatif** mais aussi **qualitatif**. La thématique quantitative va être plus développée dans les paragraphes qui suivent.

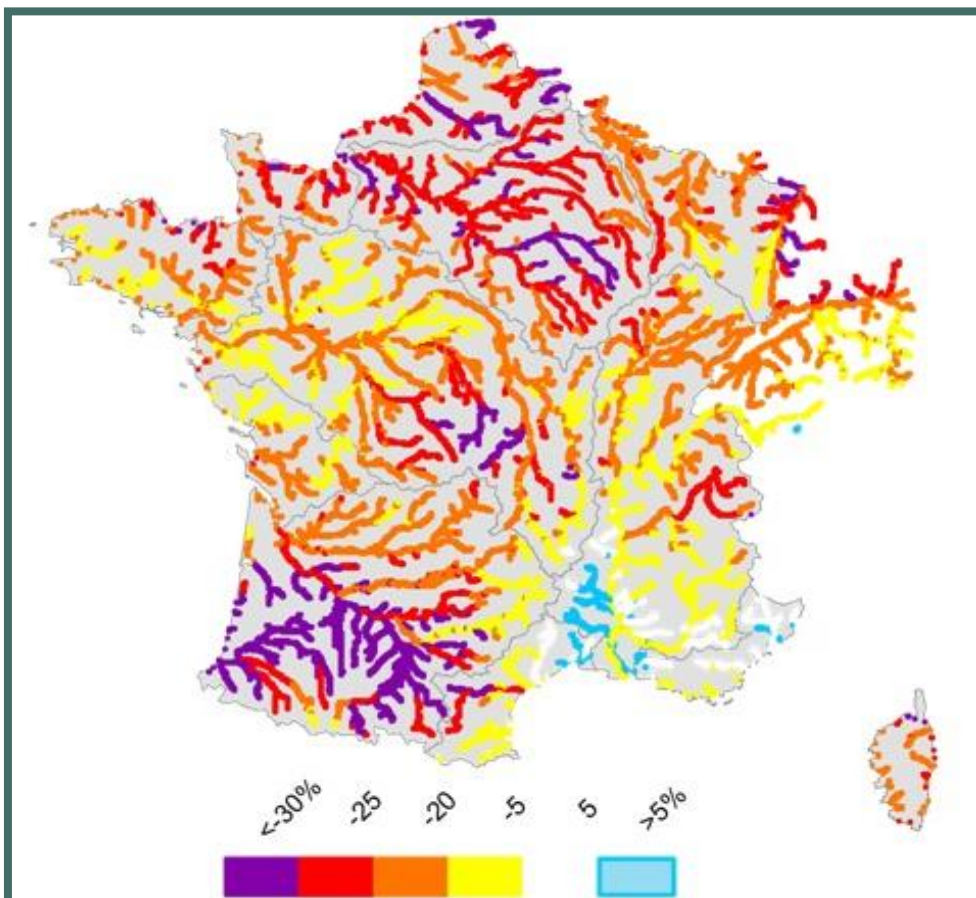
Des **prévisions** ont été faites à **l'horizon 2050** afin de constater les effets de ce changement climatique sur le territoire français. Les résultats sont plutôt alarmistes, **le débit moyen annuel**

des cours d'eau français diminuerait de 20 à 30% avec une variabilité spatiale et saisonnière assez marquée (*Source : Florence Habets-CNRS*).

Le **niveau moyen des nappes souterraines** risque lui aussi d'être **fortement impacté** par la baisse des précipitations et l'augmentation de l'évaporation.

Ce **manque d'eau** (avec une baisse de la qualité) va avoir pour **conséquence d'accentuer les conflits et problématiques** entre les différents usagers de la ressource.

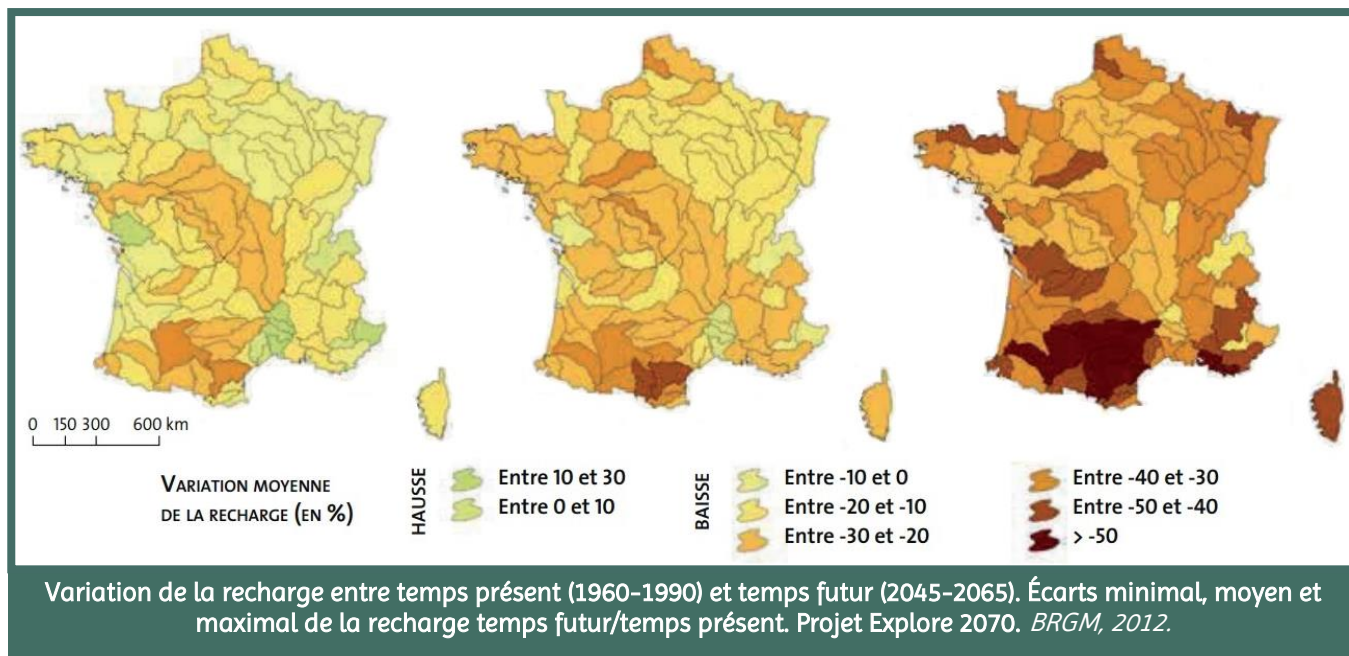
Les **besoins résidentiels** vont croître avec l'augmentation de la population. Les **activités économiques** (agriculture, production d'électricité, etc.), solliciteront de plus en plus la ressource afin de répondre à la demande.



Evolution des débits des rivières en France à l'horizon 2050
Figure adaptée de Habets et al., HESS 2014

Et la **conservation des milieux** (biodiversité des cours d'eau, des milieux marins, etc.) ne devra pas être laissée pour compte. Le **Poitou-Charentes** ne sera **pas épargné** par le réchauffement climatique. La région étant agricole, avec une agriculture principalement portée vers les grandes cultures (céréales, oléagineux), les demandes en eau risquent d'être encore plus importantes qu'à l'heure actuelle.

Ces sollicitations aggraveront alors le **déficit hydrique** déjà bien présent pendant la période d'étiage. **L'adaptation au changement climatique** est devenue ces dernières années une réelle **nécessité**. Dans le domaine de la gestion de la ressource en eau, sa prise en compte s'inscrit dorénavant dans les **SDAGE** (2016-2021) notamment.



Un état des lieux interdisciplinaire des connaissances scientifiques autour du changement climatique et de son impact à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine est actuellement en cours de préparation par le Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique (AcclimaTerra). A l'image du précédent ouvrage « Les impacts du changement climatique en Aquitaine » (LE TREUT, 2013¹), cette nouvelle édition tentera de répondre aux questions suivantes : Quel sera l'impact du changement climatique à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine ? Comment se traduirait une hausse des températures sur les ressources naturelles, la biodiversité, le paysage... ?

¹ LE TREUT Hervé. Les impacts du changement climatique en Aquitaine : un état des lieux scientifique. Pessac : Presses Universitaires de Bordeaux : LGPA-Éditions, 2013, 365 p. (Dynamiques environnementales, HS 2013)

Pour en savoir plus ...

www.developpement-durable.gouv.fr

Consultez la rubrique « Effet de serre et changement climatique »

www.acclimaterra.fr

Consultez le site du Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique (AcclimaTerra)

www.eau-poitou-charentes.org

Consultez la rubrique « Eau et changement climatique »

<http://sigespoc.brgm.fr>

Consultez la rubrique « Les risques > L'impact du réchauffement climatique »

www.fleuve-charente.net

Consultez la rubrique « Les impacts du changement climatique - Charente 2050 »

ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES



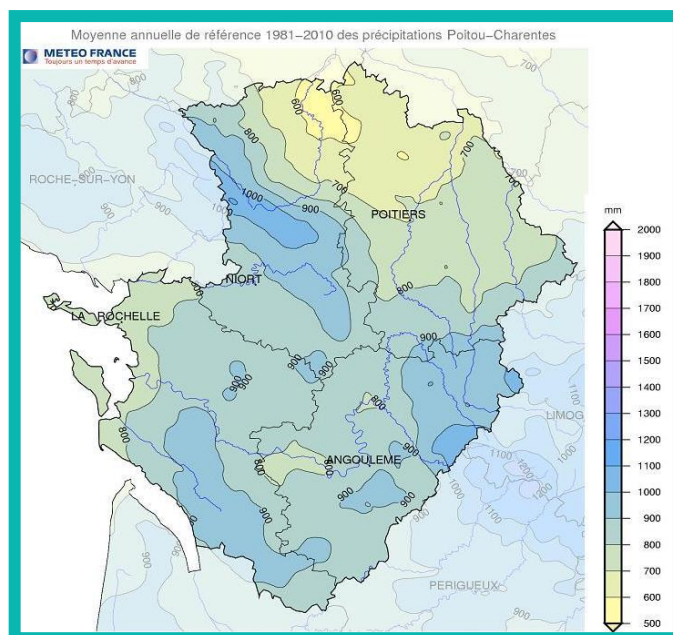
La pluviométrie

Source : Météo France

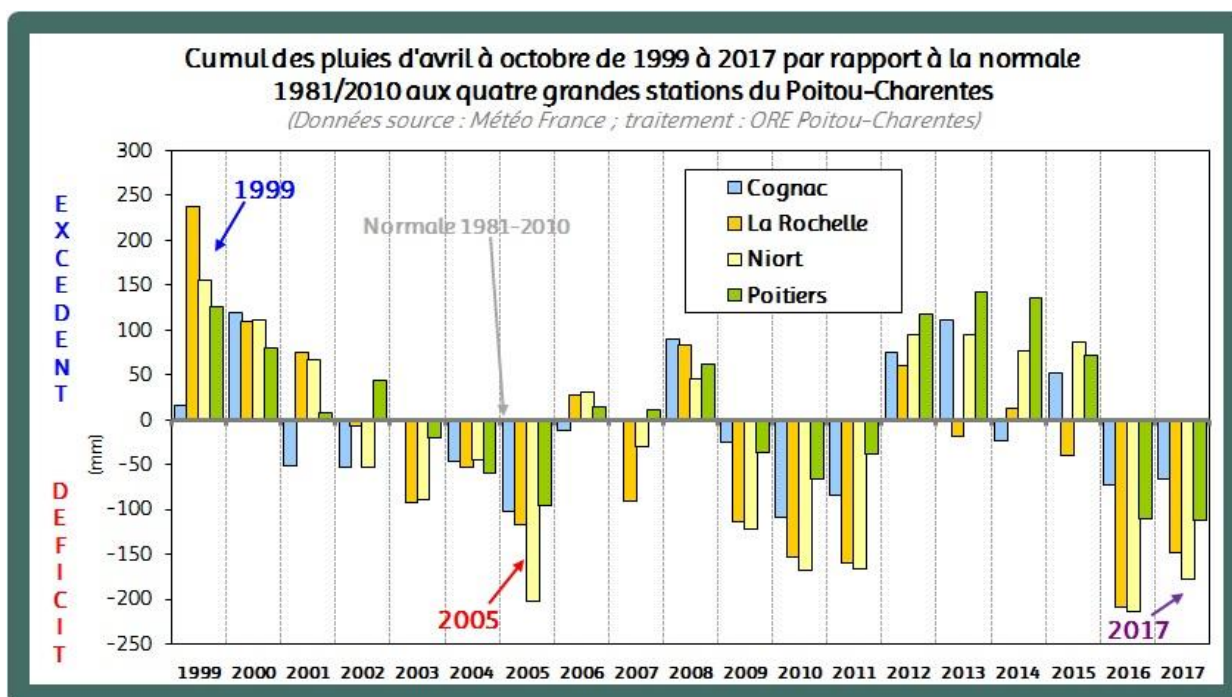
● Comparaisons historiques

Les précipitations moyennes en Poitou-Charentes sont **légèrement supérieures** à la moyenne nationale. Le territoire est marqué par des **années hydrologiques* très variables ces dernières années**. On notera les bilans pluviométriques **exceptionnels de 1999 et 2005, respectivement excédentaire et déficitaire**. Sur les dix dernières années, il semble se dégager des cycles de 3-4 ans alternant situation déficitaire et situation excédentaire.

Par contre les bilans hydriques semblent relativement homogènes (si une station montre un bilan excédentaire par rapport à la normale, les autres aussi dans la majorité des cas). Cependant certaines disparités sont observées, au niveau des écarts à la normale.



Pour la période d'avril à octobre 2017, le niveau de précipitations est inférieur aux normales sur le Poitou-Charentes. Le bilan hydrique est déficitaire pour 4 grandes stations pluviométriques, en particulier pour celle de Niort dont le rapport à la normale est de -179 mm et pour La Rochelle avec -148 mm. Pour la station de Poitiers il est de -112 mm. Le rapport à la normale de la station de Cognac, est lui de -65,4mm.



A noter qu'en octobre 2017, les cumuls de pluies du 1^{er} au 31 sont également très inférieurs aux moyennes saisonnières en particulier pour Niort (14% de la normale saisonnière), Cognac (18%) et La Rochelle (19%). Ils correspondent à 32% de la normale saisonnière à Poitiers-Biard. Il semble que l'année 2017, avec l'année 2016, se situe dans un nouveau cycle d'années déficitaires.

* *année hydrologique* : période de douze mois qui débute après le mois habituel des plus basses eaux, ou le mois à partir duquel les nappes commencent à se recharger, ici considérée de novembre à octobre.

● **Les précipitations pendant la période d'été**

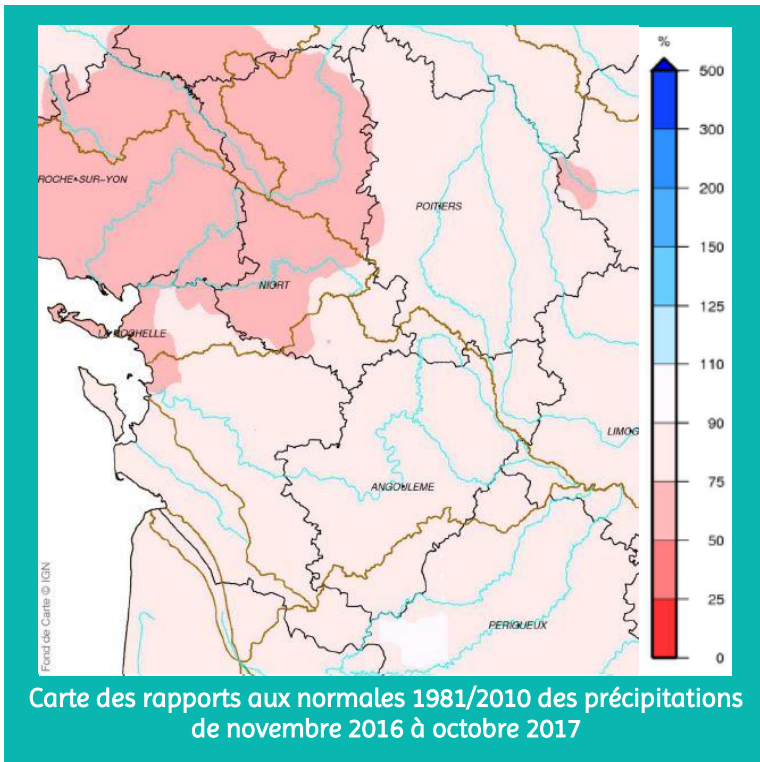
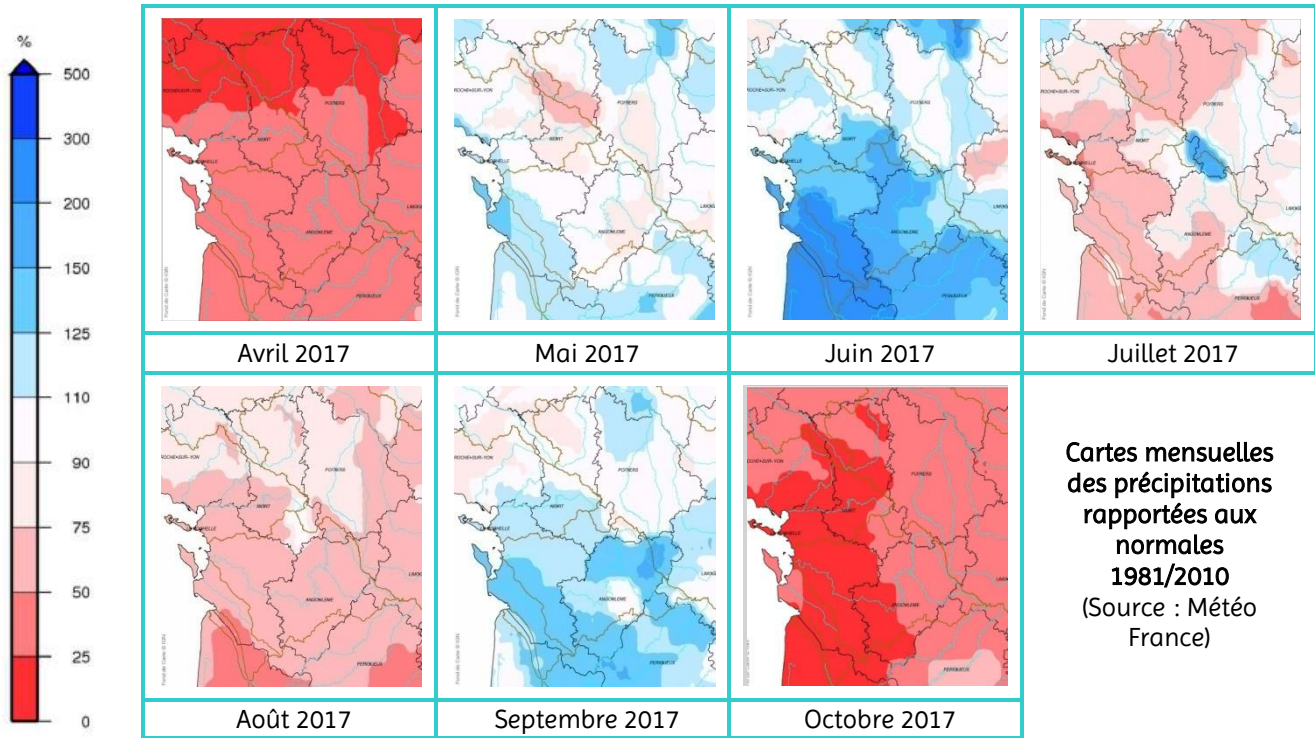
Les cumuls de pluies

A l'échelle du Poitou-Charentes, **une situation très contrastée est observée d'avril à octobre 2017.**

Le mois d'**avril** présente un **déficit global** par rapport aux moyennes de saison (jusqu'à 80% sur le Nord du territoire). En **mai**, les cumuls pluviométriques sont toujours déficitaires de 10 à 30%. En juin, les cumuls affichent des valeurs proches de la normale, avec de légers excédents ou déficits.

Par la suite, **de juillet à octobre, les précipitations sont rares et les cumuls sont largement déficitaires à l'exception du mois de septembre :**

- le mois d'août fait partie des 15 mois d'août les plus secs en Poitou-Charentes depuis 1959,
- le mois d'octobre est le plus sec depuis 1985 et est classé au 7^{ième} rang des mois d'octobre les plus secs depuis 1958 en Poitou-Charentes.



Au global, pour l'année hydrologique couvrant la période novembre 2016- octobre 2017, les cumuls de pluie sont déficitaires de 10% et jusqu'à 30% au Nord-Ouest de la zone.

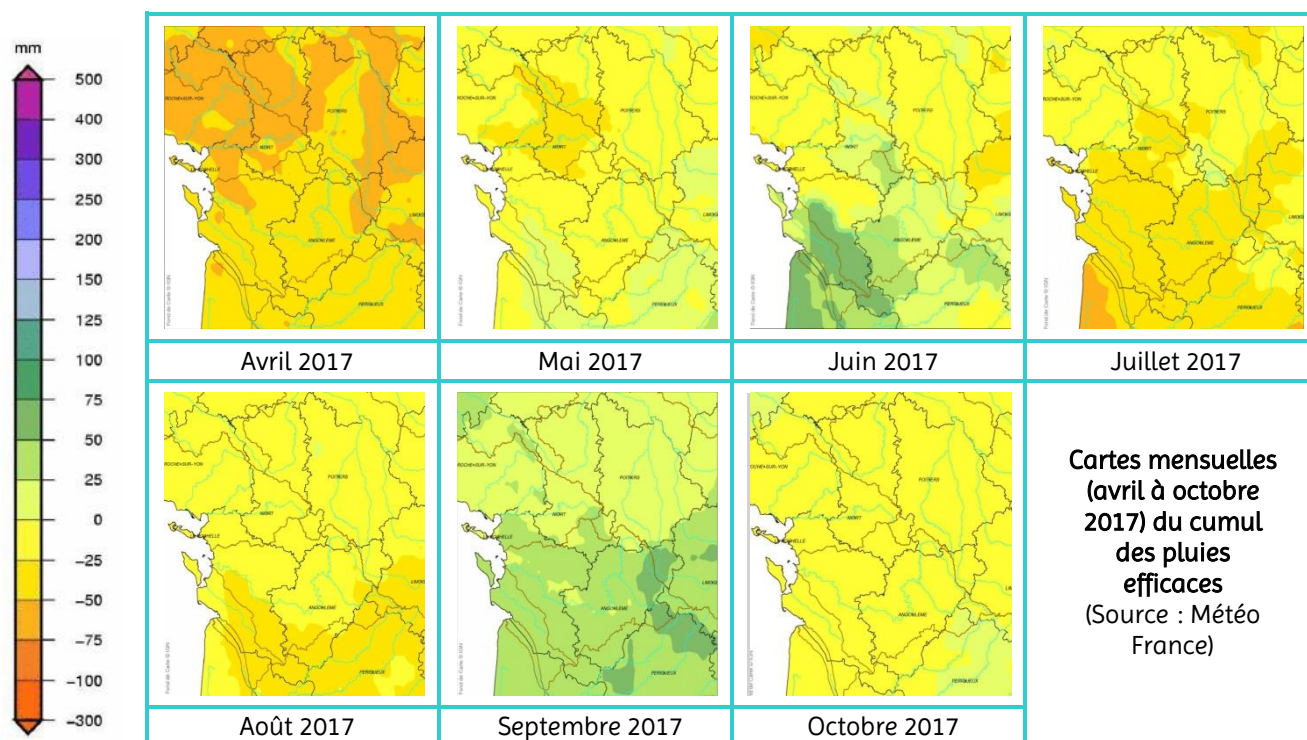
Cette saison hydrologique fait partie des 6 périodes les plus sèches depuis 1969 sur le bassin hydrologique.

En effet, les excédents pluviométriques de juin et septembre n'ont pas suffi à combler les déficits enregistrés les autres mois.

Les pluies efficaces¹

Globalement les pluies n'ont pas été efficaces en Poitou-Charentes d'avril à octobre 2017 en particulier en avril (les cumuls variaient entre -30 et -60 mm), juillet et août, en lien avec de très faibles précipitations couplées à des températures parfois élevées.

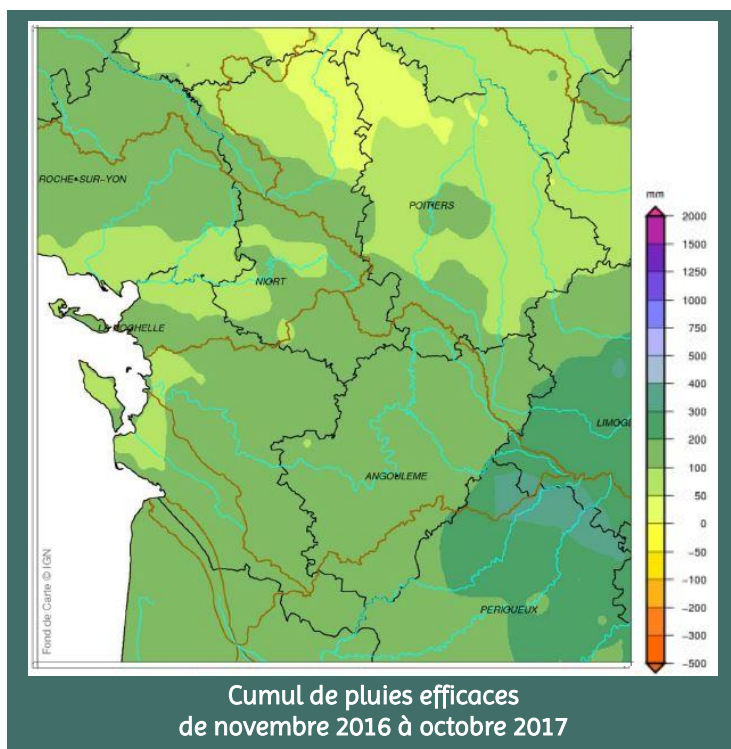
Pour les mois de juin et septembre, les pluies apparaissent moyennement efficaces variant entre -20 et 50 mm (jusqu'à 70 mm sur le Sud-Ouest de la Charente-Maritime en juin).



De novembre 2016 à octobre 2017, le cumul des pluies efficaces varie le plus souvent entre 40 et 60 mm au Nord et augmente en allant vers le Sud atteignant 160 à 180 mm dans le Sud de la Charente Maritime.

Les conditions climatiques ont donc été globalement moyennement favorables à l'infiltration des eaux vers les nappes souterraines. Or, à l'abord de la période d'étiage 2017, les conditions climatiques avaient déjà été peu propices à leur recharge naturelle.

¹ Pluies efficaces : elles sont égales à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration réelle et 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.



www.

Pour en savoir plus ...

www.meteofrance.com

Consultez le suivi hydrologique mensuel national de Météo France, disponible dans la rubrique Climat

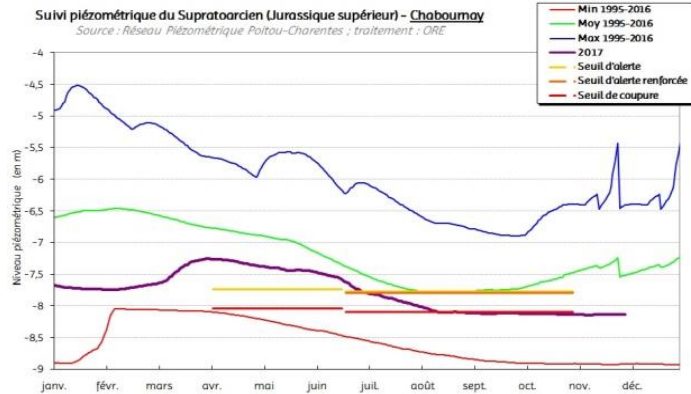
Evolution de l'état des ressources en eau (aquifères, barrages-réservoirs, cours d'eau)



Etat des eaux souterraines

Sources : Réseau piézométrique Poitou-Charentes, Région Nouvelle-Aquitaine et Département de la Vendée

Secteur Poitou-Charentes

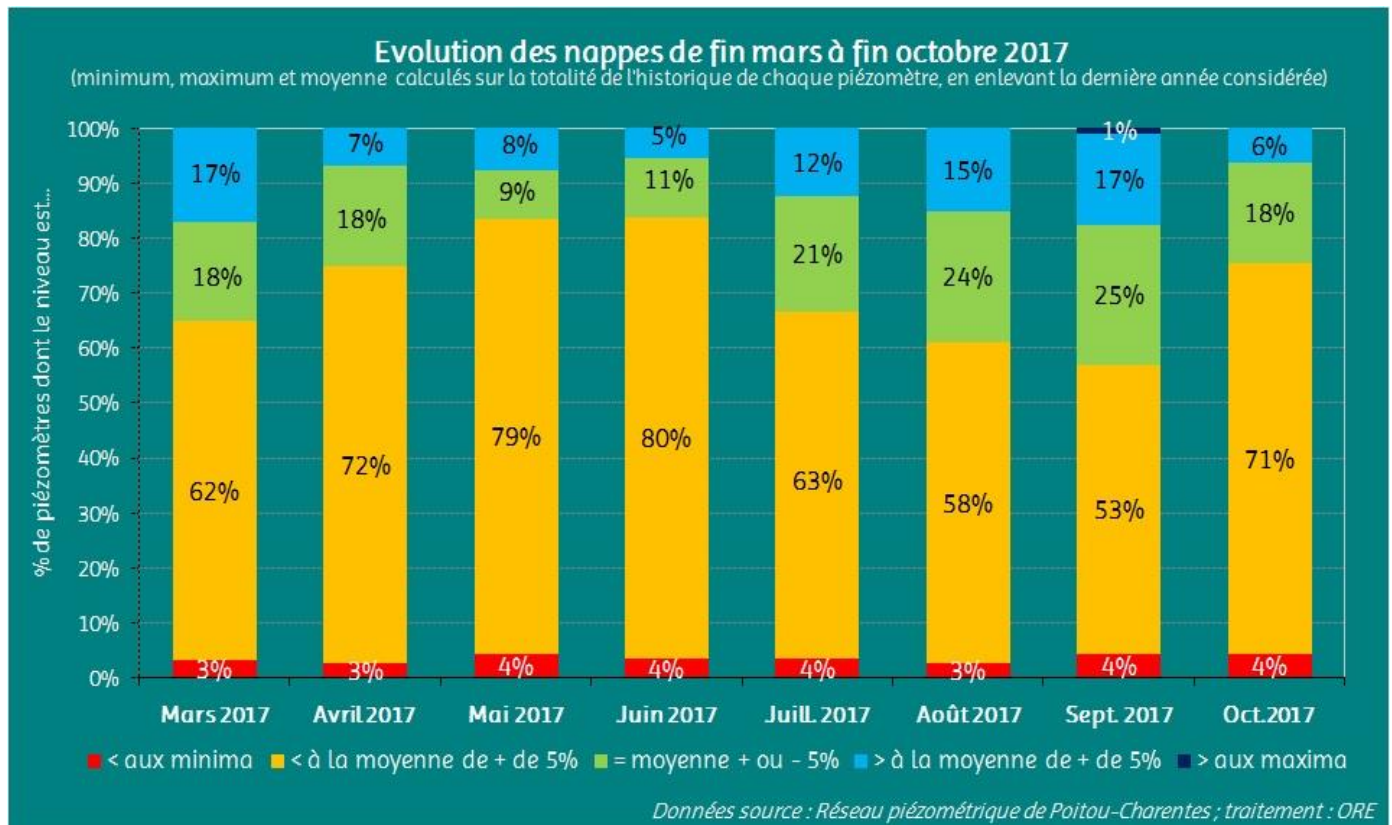


Fin mars 2017, la situation des nappes était **délicate en Poitou-Charentes**, avec près de 65% des niveaux piézométriques inférieurs de plus de 5% à la moyenne interannuelle¹.

La situation se dégrade encore d'avril à juin, en l'absence de précipitations. Les niveaux restent pour une grande part, inférieurs à la moyenne.

En juillet et août, les niveaux poursuivent leur baisse de saison.

En septembre et octobre, cette **dégradation a perduré** en lien avec les fortes chaleurs enregistrées et l'absence de précipitations ; si bien que plus de la moitié des piézomètres présentaient, fin septembre, des niveaux inférieurs à la moyenne, puis les trois quarts, fin octobre.

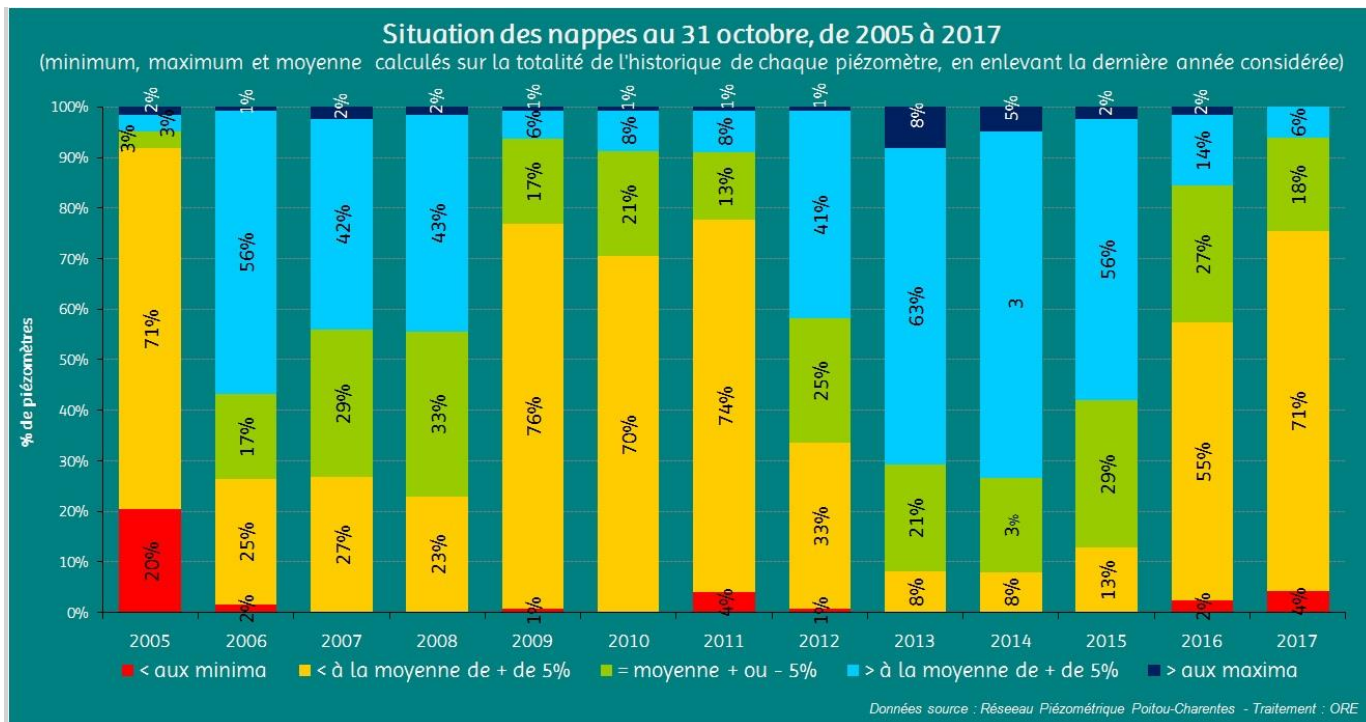


¹ la **moyenne interannuelle** est calculée d'après un historique de mesures qui est propre à chaque piézomètre et fonction de l'année de sa mise en service (le plus souvent postérieure à la mise en place de l'irrigation).

Au **31 octobre 2017**, 86 piézomètres présentent un niveau inférieur à la moyenne interannuelle, soit près de **75% du parc tous types de nappes confondus** (contre 30% fin septembre). **25% des piézomètres indiquent des niveaux proches ou supérieurs à la moyenne** (contre 43% fin septembre), dont 18% proches de la moyenne.

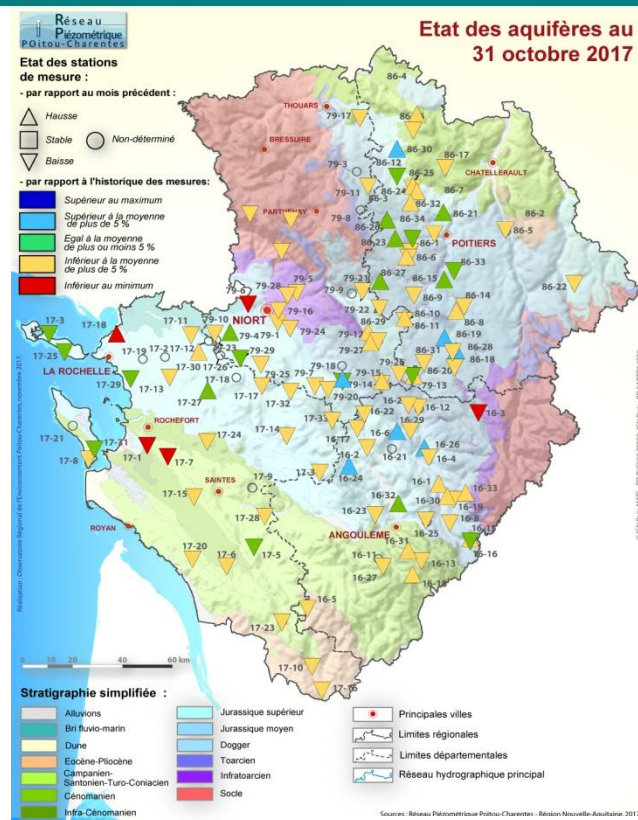
Pour les nappes libres, 18% des piézomètres affichent un niveau proche ou supérieur à la moyenne (34% fin septembre), tandis que 67 piézomètres sont inférieurs à la moyenne (82%).

Pour les nappes captives, 41% des niveaux piézométriques sont proches à supérieurs à la moyenne ; 19 piézomètres sont inférieurs à la moyenne (59%).



D'autre part, fin octobre, encore **80 piézomètres** présentent une baisse par rapport au mois précédent et seuls 34 indiquent une hausse (à titre de comparaison, ces chiffres s'élevaient respectivement à 72 en baisse et 42 en hausse, fin septembre 2017 par rapport à fin août). **La recharge des nappes tarde à s'enclencher.**

Avec 75% de piézomètres ayant un niveau inférieur à la moyenne au 31 octobre, la situation de 2017 se situe au **5^{ème} rang des situations les plus défavorables** de ces vingt-deux dernières années.



Pour en savoir plus ...

www.piezo-poitou-charentes.org

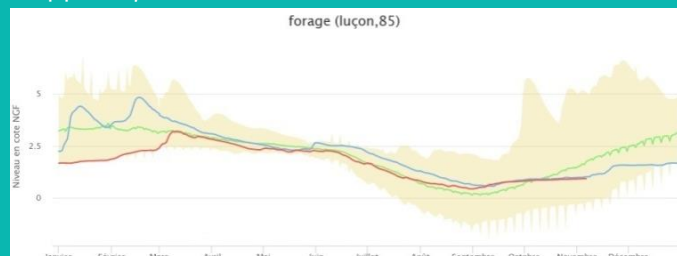
Consultez le site du réseau piézométrique Poitou-Charentes

Secteur Sud Vendée Marais Poitevin

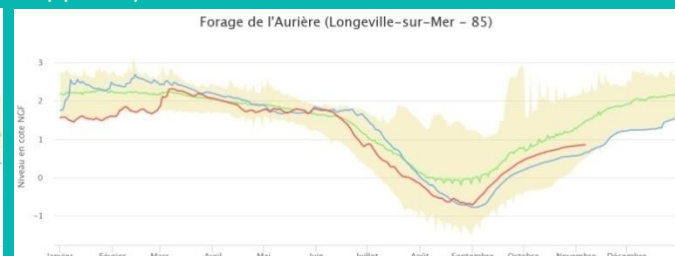
Est présenté ci-après le suivi les niveaux d'eau souterraine, depuis janvier 2017, dans les trois nappes du Sud-Vendée, aux indicateurs de référence retenus pour le suivi et la gestion en 2017.



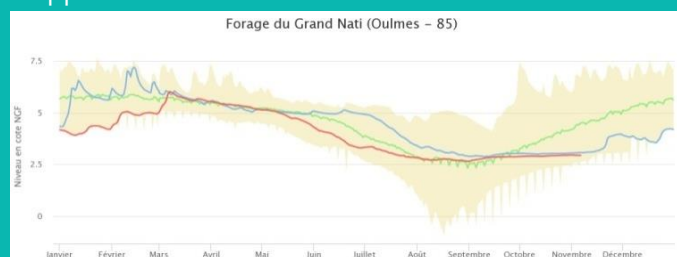
Nappe Lay-Est



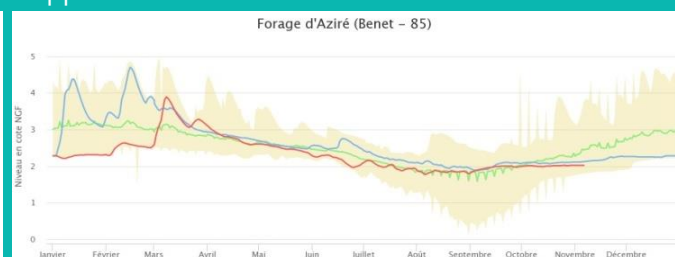
Nappe Lay-Ouest



Nappe des Autises

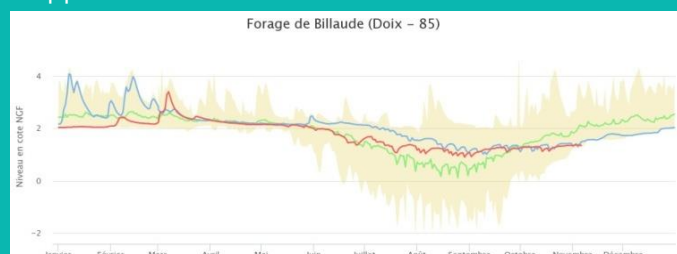


Nappe des Autises

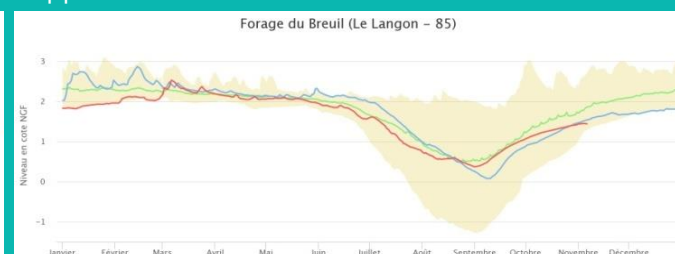


● Niveau 2017 ◆ Niveau 2016 ■ Niveaux moyens entre 1988 et 2016
 Enveloppe des niveaux mini et maxi entre 1988 et 2016

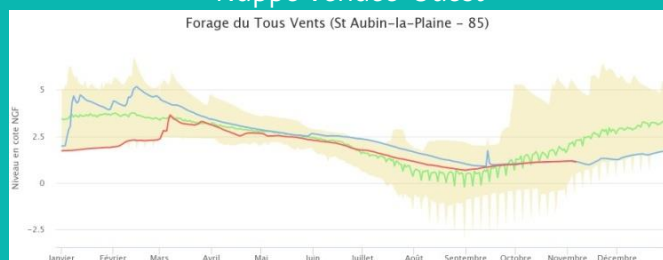
Nappe Vendée-Est



Nappe Vendée-Centre



Nappe Vendée-Ouest



Source :
Département de la Vendée
—
Observatoire Départemental de l'Eau



Pour en savoir plus ...

www.vendee.fr

Pour suivre les ressources en eau du secteur Sud Vendée du Marais, consultez le site du département de la Vendée (rubrique : Territoire et environnement > Environnement > L'Observatoire Départemental de l'Eau > L'Observatoire Départemental de l'Eau Poitevin)



● **Principaux barrages : recharge et volumes disponibles**

Sources : Compagnie d'Aménagement des Eaux des Deux-Sèvres (CAEDS), Société Publique Locale (SPL) des eaux du Cébron et EPTB Charente

Le **barrage de la Touche Poupard**, situé en amont de la Sèvre Niortaise sur le Chambon, assure plusieurs usages :

- réserve en eau potable (7 Mm³/an) ;
- débit réservé et soutien d'étiage (5 Mm³/an) ;
- irrigation (3 Mm³/an).

A la veille de la période d'étiage, son **taux de remplissage s'élevait à 72% (début avril 2017)**. Les volumes stockés ont commencé à baisser en juin, en lien avec les conditions climatiques plus sèches et l'intensification des prélèvements pour les différents usages. **Début novembre 2017, il est rempli à 34%**.

Le **barrage du Cébron**, situé en amont du Thouet, assure les mêmes usages que celui de la Touche Poupard et sensiblement dans les mêmes proportions. **Présentant un taux de remplissage de 60% début avril** suite à des travaux réalisés en 2016 nécessitant une vidange intégrale, sa vidange s'est enclenchée en juin jusqu'à atteindre un taux de remplissage de 25% début novembre 2017.



Cébron – 11 Mm³



Touche Poupard - 15 Mm³



Lavaud - 10 Mm³

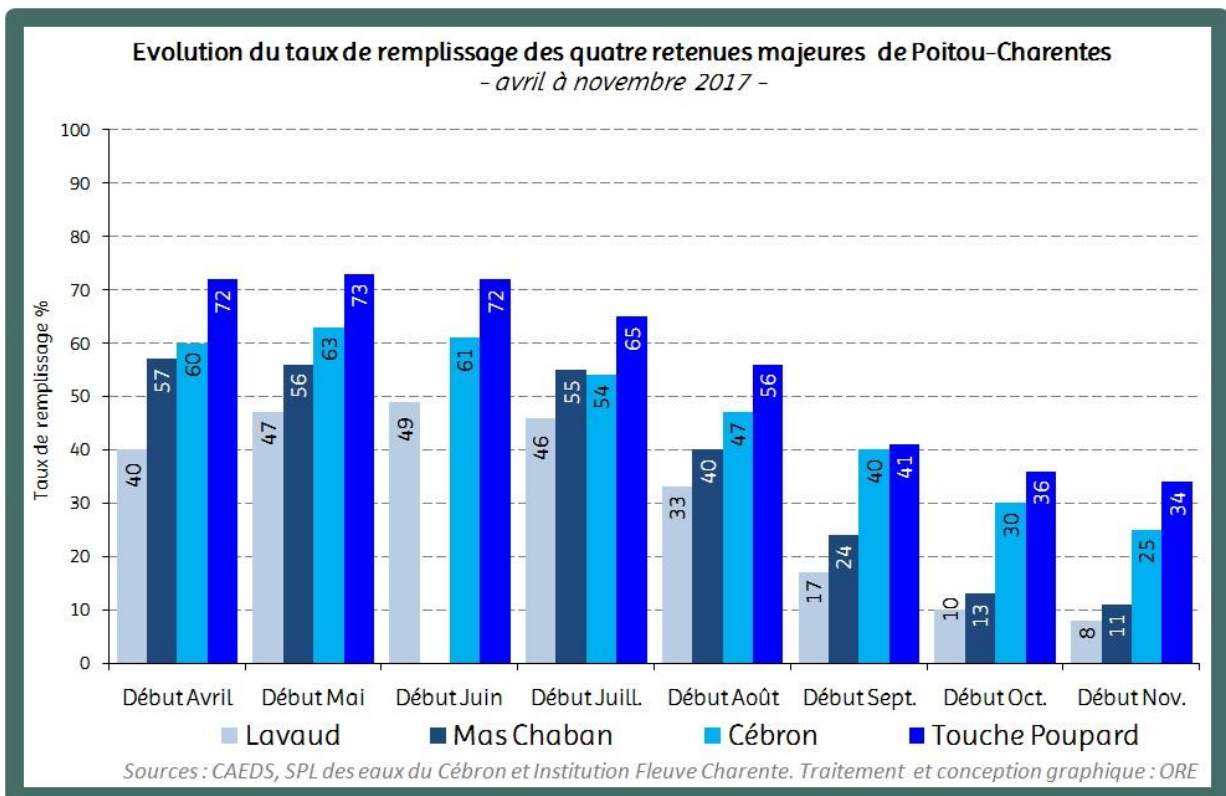


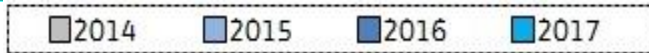
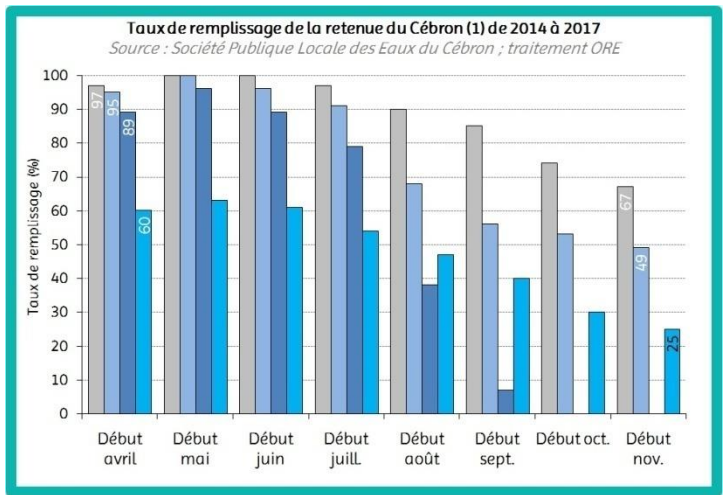
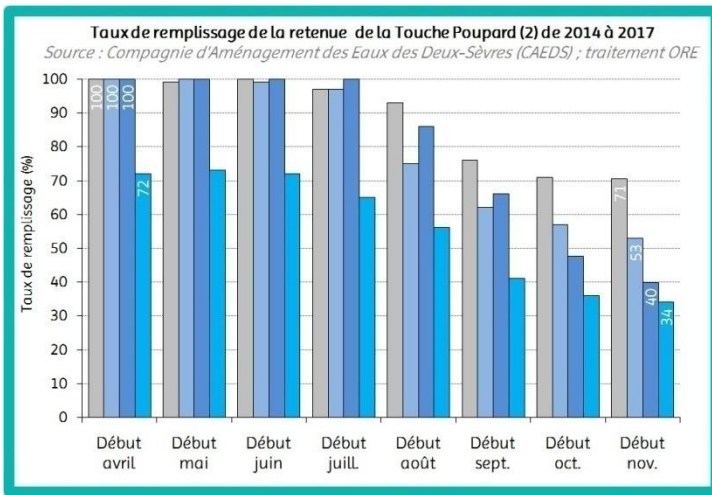
Mas Chaban - 12 Mm³

Source : Google Earth

Les **barrages de Mas Chaban et Lavaud**, situés en amont de la Charente, assurent un soutien d'étiage et constituent une source d'approvisionnement pour l'irrigation.

Le barrage de Lavaud présente un taux de 40% début avril 2017 (des travaux ont été réalisés en 2016), celui de Mas Chaban est lui rempli à 57%. Les volumes stockés ont commencé à baisser en juin. Les taux de remplissage diminuent jusqu'à atteindre **11% début novembre pour Mas Chaban, 8% pour Lavaud**.



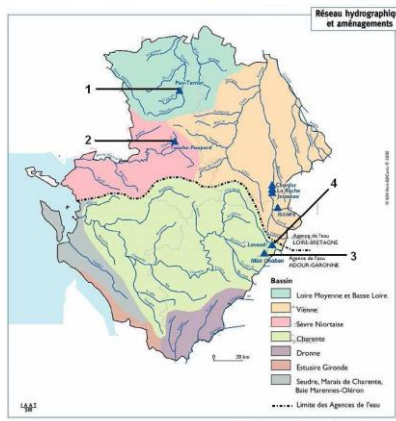


Dans les Deux-Sèvres :

Le barrage du Cébron n'était pas plein début avril 2017 (inspection de sureté en 2016), celui de la Touche Poupard n'était rempli qu'à 72%. Puis la vidange s'est effectuée progressivement à partir du mois de juin.

Début novembre, les taux de remplissage sont inférieurs à ceux des années passées :

- 25% pour le Cébron
- 34% pour la Touche Poupard.

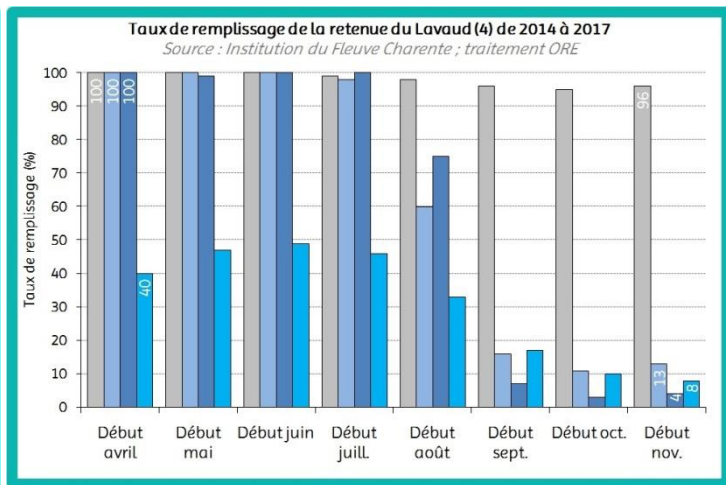
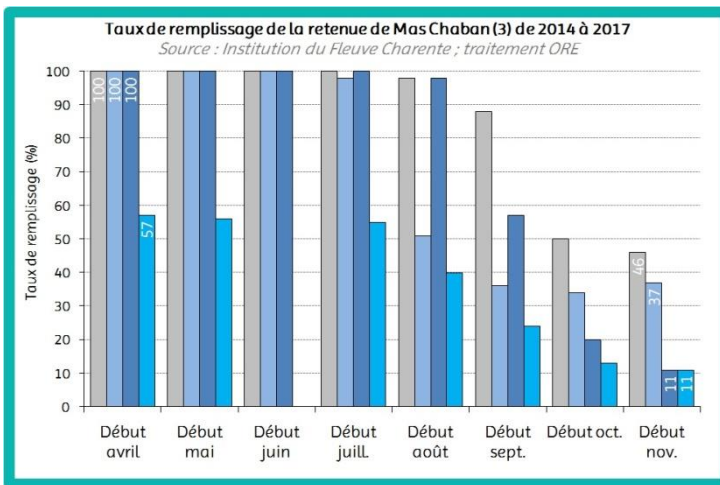


En Charente :

Aucun des deux barrages n'était rempli début avril.

Les volumes stockés ont diminué progressivement à partir du mois de juin jusqu'à atteindre des **taux de remplissage faibles pour la saison début novembre** :

- 11% pour Mas Chaban
- 8% pour Lavaud (travaux en 2016)



En conclusion : les précipitations hivernales n'ont pas permis le **remplissage complet des barrages-réservoirs avant la période d'été 2017**. Les différents usages associés ont sollicité les ressources stockées à partir du mois de juin. Les besoins estivaux ont été importants cette année en raison des conditions climatiques plus sèches. **Ainsi, les taux de remplissage relevés début novembre sont très faibles pour la saison, même si la situation est particulière, en raison des vidanges intégrales effectuées l'an dernier sur le Cébron et sur Lavaud pour des opérations de maintenance.**

Pour en savoir plus ...

www.fleuve-charente.net

Suivez le remplissage des retenues en Charente sur le site de l'EPTB Charente

www.caeds.fr

Informations sur les barrages des Deux-Sèvres sur le site de la CAEDS



● Hydrologie : évolution des débits et des écoulements

Sources : Banque hydrologique, services de prévision des crues Vienne Charente Atlantique, DREAL Nouvelle-Aquitaine et DREAL Pays de la Loire.

Evolution des débits des cours d'eau

En lien avec les faibles pluies, les débits moyens mensuels enregistrés au printemps ont dans l'ensemble été inférieurs aux normales saisonnières.

En été, la baisse naturelle des débits moyens mensuels a été particulièrement marquée cette année, en raison de très faibles précipitations.

Cette situation climatique perdurant à l'automne, toutes les stations principales du Poitou-Charentes

affichent des débits moyens mensuels inférieurs aux moyennes interannuelles en octobre, avec de très faibles valeurs pour certaines. Les débits moyens mensuels ne représentent alors pas plus de 20% de la moyenne interannuelle sur certains cours d'eau comme le Thouaret (depuis le mois de mai), ainsi que sur la Vonne, l'Argenton, le Thouet, le Lay, l'Autise, la Vendée, la Sèvre Nantaise, la Tude et le Né.

Bassin / secteur	Cours d'eau	Localisation de la station de suivi	Rapport entre le débit moyen mensuel 2017 et le débit moyen mensuel interannuel						
			Avril 2017	Mai 2017	Juin 2017	Juill. 2017	Août 2017	Sept. 2017	Oct. 2017
Vienne amont	Vienne	Étagnac [Chatenet] (16)	36%	55%	59%	102%	129%	109%	ND
Vienne aval	Vienne	Lussac-les-Châteaux (86)	38%	60%	44%	58%	69%	70%	45%
	Vienne	Ingrandes (86)	38%	58%	40%	49%	59%	62%	38%
	Veude	Lémeré (37)	48%	49%	31%	38%	38%	42%	27%
Gartempe	Gartempe	Vicq-sur-Gartempe (86)	45%	48%	32%	59%	53%	154%	63%
Creuse	Creuse	Leugny (86)	36%	49%	61%	45%	54%	91%	36%
Clain	Vonne	Cloué (86)	35%	32%	23%	40%	45%	42%	17%
	Boivre	Vouneuil-sous-Biard (86)	41%	46%	42%	54%	50%	46%	32%
	Clain	Poitiers [Pont Neuf] (86)	41%	47%	31%	50%	54%	56%	43%
	Clain	Dissay (86)	35%	41%	37%	45%	42%	45%	36%
Thouet	Thouaret	Luzay (79)	20%	18%	11%	0,7%*	2%*	1%*	1%*
	Argenton	Massais (79)	26%	23%	16%	16%	17%	24%	5%
	Dive du Nord	Pouançay (86)	52%	42%	25%	32%	32%	37%	28%
	Thouet	Montreuil-Bellay [Saint-Eloi] (49)	ND	16%*	11%	25%	16%	25%	7%
Sèvre Niortaise et Marais Poitevin	Lay	Mareuil-sur-Lay-Dissais (85)	34%	20%	17%	19%	34%	26%	10%
	Autise	Saint-Hilaire-des-Loges (85)	39%	26%	14%	24%	18%	12%	1%
	Sèvre Niortaise	Azay-le-Brûlé [Pont de Ricou] (79)	39%	49%	48%	82%	56%	65%	36%
Vendée	Sèvre Niortaise	Niort [La Tiffardière (totale 2)] (79)	42%	41%	31%	45%	39%	44%	22%
	Vendée	Pissotte [Pont de Crochet] (85)	37%	22%	68%	56%	39%	28%	5%
Sèvre Nantaise	Sèvre Nantaise	Saint-Mesmin [La Branle] (85)	44%	40%	32%	36%	32%	32%	11%
	Sèvre Nantaise	Tiffauges [La Moulinette] (85)	37%	34%	19%	23%	19%	30%	12%
Dronne	Lizonne	St-Séverin [Le Marchais] (16)	48%	46%	41%	68%	55%	60%	43%
	Dronne	Bonnes (16)	42%	42%	37%	66%	46%	59%	44%
	Tude	Médiillac [Pont de Corps] (16)	32%	32%	30%	76%	23%	22%	12%
	Dronne	Coutras [Coutras aval] (33)	44%	45%	41%	82%	58%	68%	40%
Charente amont	Bonnieure	St-Ciers-sur-Bonnieure [Villebette] (16)	27%	17%	15%	30%	53%	40%	21%
	Tardoire	Montbron [Moulin de Lavaud] (16)	39%	44%	34%	66%	39%	49%	27%*
	Touvre	Gond-Pontouvre [Foulpougné] (16)	78%	68%	60%	65%	61%	82%	72%
	Charente	Vindelle [La Côte] (16)	30%	29%	27%	76%	62%	46%	24%
Charente moyenne	Charente	Jarnac [Mainxe] (16)	66%	51%	59%*	41%*	62%	75%	65%
Charente aval	Né	Salles-d'Angles [Les Perceptiers] (16)	25%	25%	23%	36%	14%	11%	10%
	Seugne	St-Seurin-de-Palenne [La Lijardière] (17)	34%	38%	36%	74%	61%	54%	30%
	Charente	Chaniers [Beillant] (17)	55%	50%	44%	69%	59%	61%	53%
	Boutonne	St-Séverin-sur-Boutonne [Moulin de Châtre] (17)	45%	45%	30%	59%	45%	42%	25%
Seudre	Seudre	St-André-de-Lidon [Pont de Saint-Ré] (17)	18%	18%	11%	22%	19%	29%	20%

ND = Non déterminé

point nodal

Légende: 0 à 20% 20 à 50% 50 à 90% 90 à 110% 110 à 150% >150%

100%*

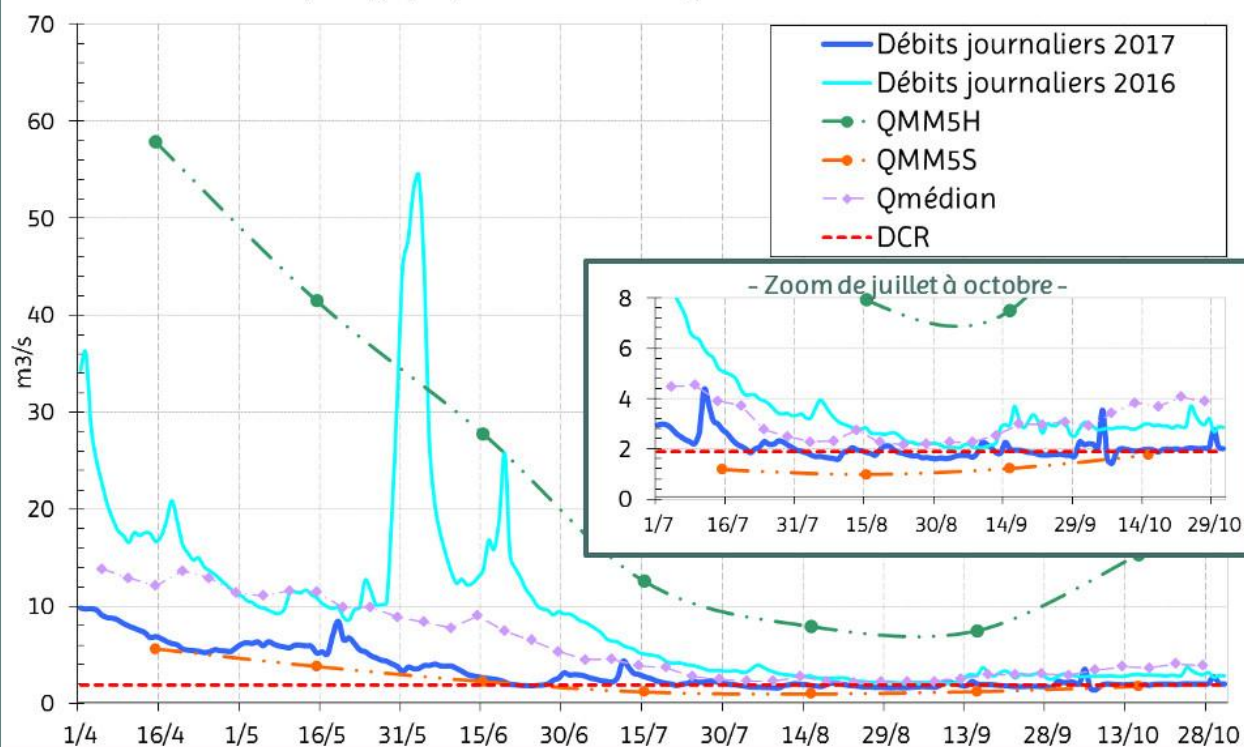
calculs à partir de données non validées sur la banque HYDRO

source : Banque HYDRO - producteurs SPC Vienne Charente Atlantique ; DREAL Pays de la Loire, Limousin et Aquitaine / Traitement : ORE

Tableau récapitulatif des débits moyens mensuels (2017), interannuels et rapport (%) entre les deux d'avril à octobre

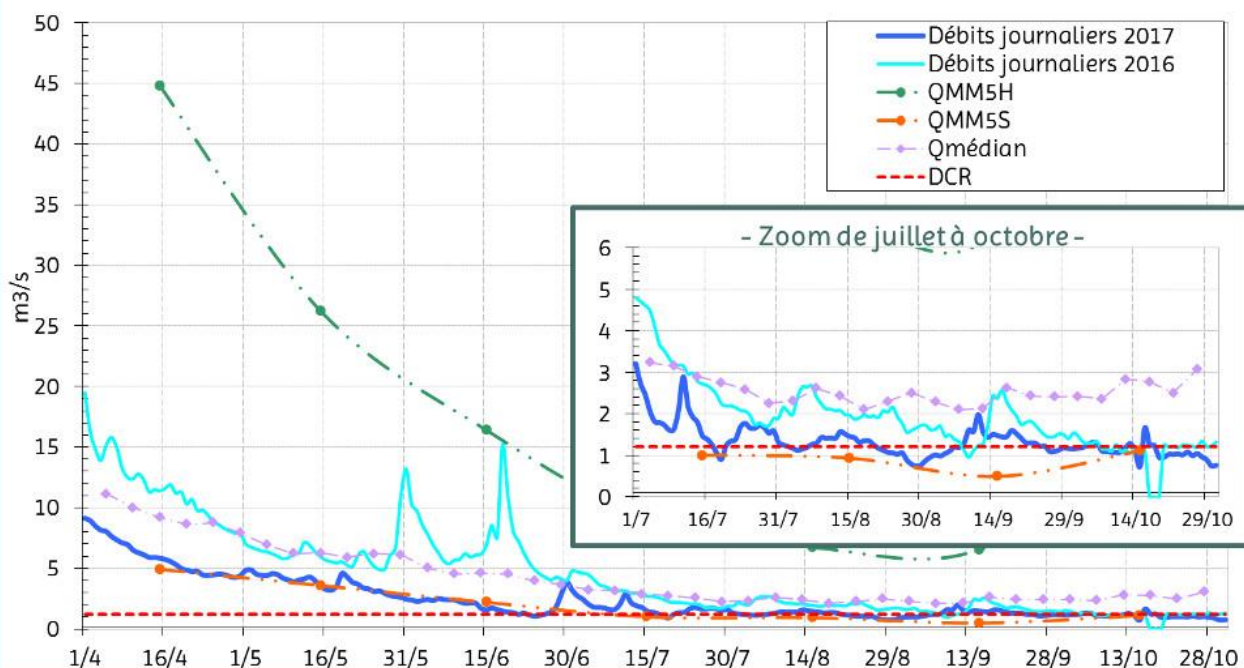
Débits du Clain à Poitiers d'avril à octobre - station L2341630

Source : Banque HYDRO - producteur : service de prévision des crues Vienne Charente Atlantique
 Traitement et conception graphique : Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes



Débits de la Sèvre Niortaise à Niort [La Tiffardière] d'avril à octobre - station N4300623

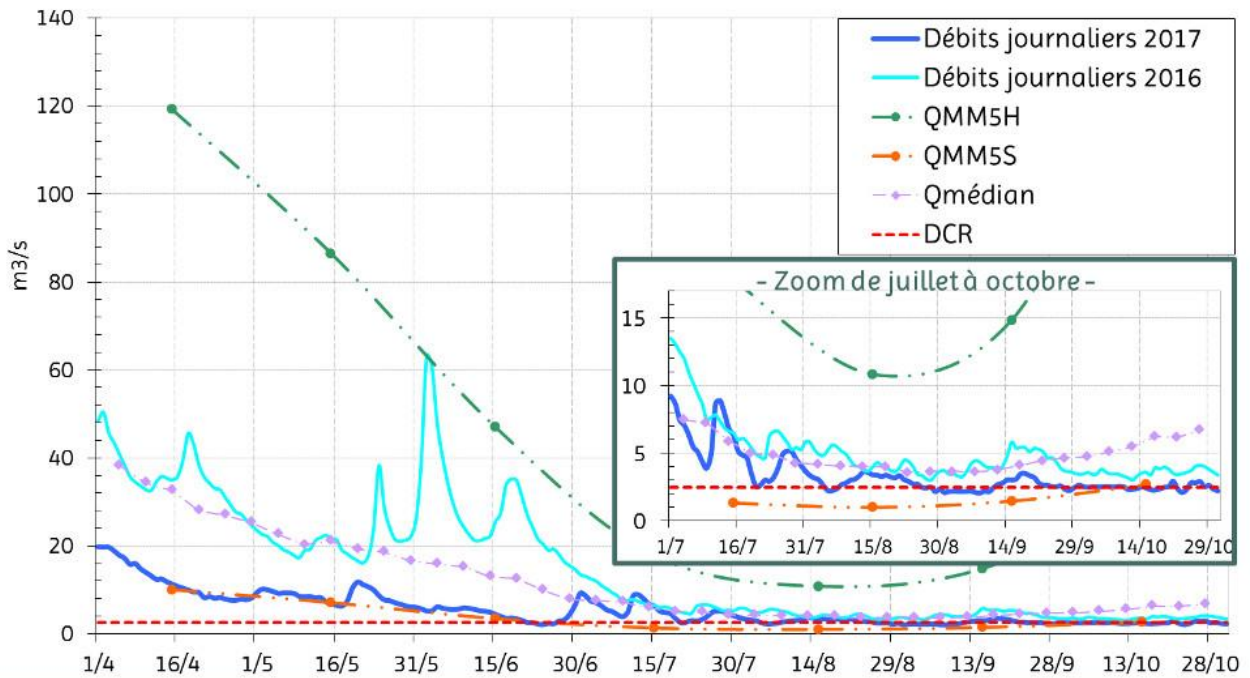
Source : Banque HYDRO - producteur : service de prévision des crues Vienne Charente Atlantique



- **QMM5H** : Le débit mensuel interannuel quinquennal humide pour un mois considéré est le débit mensuel qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année.
- **Q médian** : Le débit médian est le débit atteint ou dépassé pendant la moitié de l'année.
- **QMM5S** : Le débit mensuel interannuel quinquennal sec pour un mois considéré est le débit mensuel qui a une probabilité de 4/5 d'être dépassé chaque année.
- **DCR (Débit de Crise)** : valeur de débit de référence en dessous duquel seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

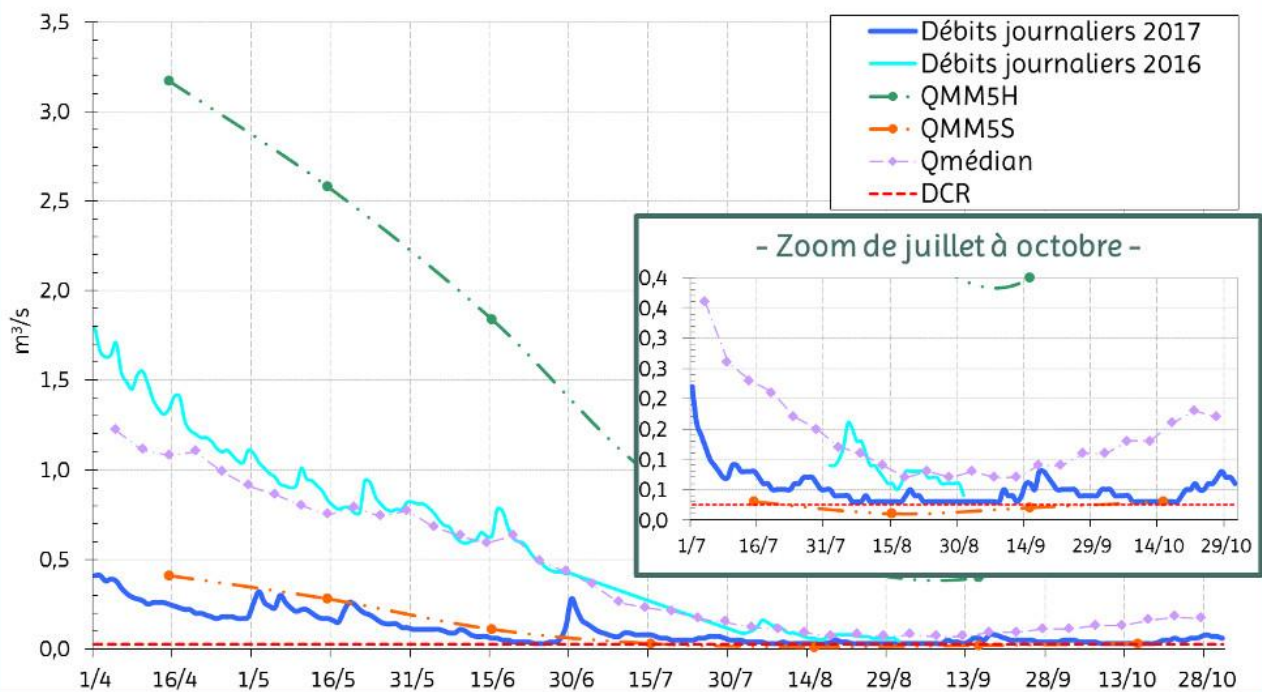
Débits de la Charente à Vindelle [La Côte] d'avril à octobre - station R2240010

Source : Banque HYDRO - producteur : service de prévision des crues Vienne Charente Atlantique
Traitement et conception graphique : Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes



Débits de la Seudre à Saint-André-de-Lidon d'avril à octobre - station S0114010

Source : Banque HYDRO - producteur : service de prévision des crues Vienne Charente Atlantique
Traitement et conception graphique : Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes



Pour en savoir plus ...

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

Suivez les débits quotidiennement et par station sur le site de l'eau en Poitou-Charentes

Zoom sur la centrale de Civaux

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 (aval). Pour assurer son fonctionnement et en particulier le refroidissement de ses réacteurs, elle prélève de l'eau dans la Vienne.

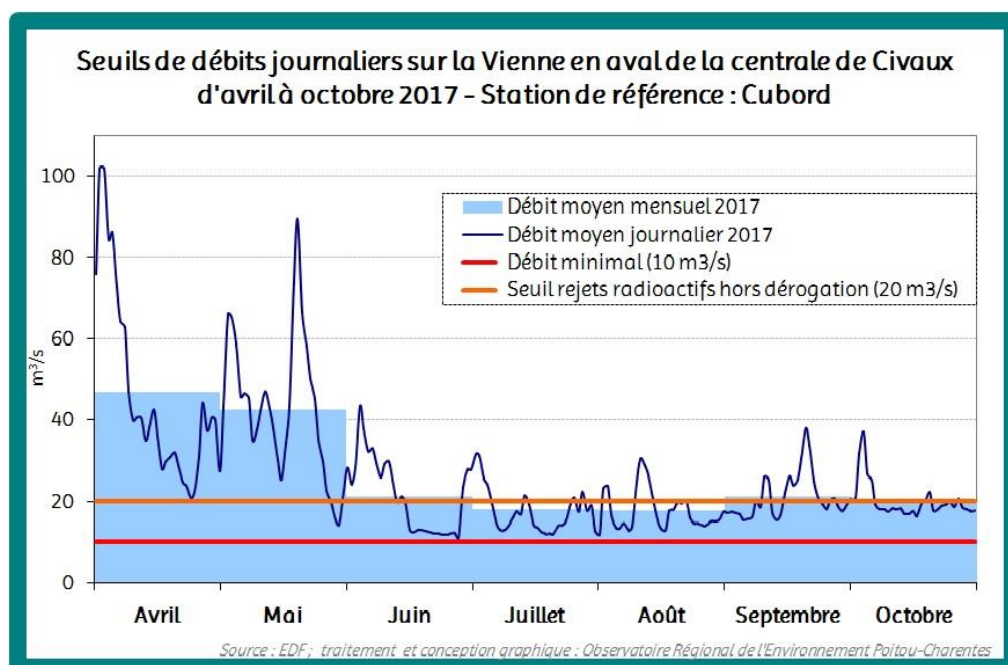
La station de Lussac-les-Châteaux est un point nodal dont la valeur de D.C.R. (Débit de Crise) est égale à 10 m³/s. La station de Cubord est la station débitmétrique de référence pour le suivi du fonctionnement de la Centrale. Selon l'Autorité de Sûreté Nucléaire (décision du 2 juin 2009¹), «l'exploitant 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».

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.



Le débit journalier de la Vienne à Cubord a été supérieur au seuil de fonctionnement de la centrale (10 m³/s) d'avril à octobre 2017.

Dès le printemps, le débit moyen mensuel était inférieur à 50 m³/s. Il a ensuite été régulièrement inférieur à 20 m³/s de juin à octobre, ne permettant pas à la centrale de rejeter ses effluents radioactifs dans la Vienne ces jours-là.



	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Totaux 2017
Nb de jours où le débit a été inférieur au...								
Seuil rejets radioactifs hors dérogation (20 m ³ /s)	0	3	15	23	24	16	22	103
Débit minimal (10 m ³ /s)	0	0	0	0	0	0	0	0

Pour en savoir plus ...

<http://energie.edf.com/html/energies/environnement/08/index.html>
Consultez le site d'EDF « Surveillance et mesures, site de Civaux »

¹ Décision n° 2009-DC-0138 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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.

Etat des écosystèmes aquatiques (suivi des écoulements et des assecs)



Sources : Agence Française pour la Biodiversité (AFB) ; Fédérations de pêche 16, 17, 79, 86, Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique du bassin du Né, Syndicat Mixte du bassin de l'Antenne

Observatoire National des Etiages (ONDE)

De 2004 à 2011, l'ONEMA suivait chaque année un dispositif d'observation visuelle de l'écoulement des cours d'eau, appelé Réseau d'Observation de Crise des Assecs (ROCA). Ce dispositif était complété dans certaines régions comme en Poitou-Charentes par un Réseau Départemental d'Observation des Etiages (RDOE). Souhaitant mieux harmoniser à l'échelle nationale la collecte de ces données, l'ONEMA a décidé pour 2012 de remplacer ces deux anciens réseaux (ROCA et RDOE) par un nouvel Observatoire National Des Etiages, le réseau ONDE. En Poitou-Charentes, après avoir débuté une phase de test en 2011 sur le département de la Vienne, le changement est effectif depuis 2012 sur l'ensemble du Poitou-Charentes.

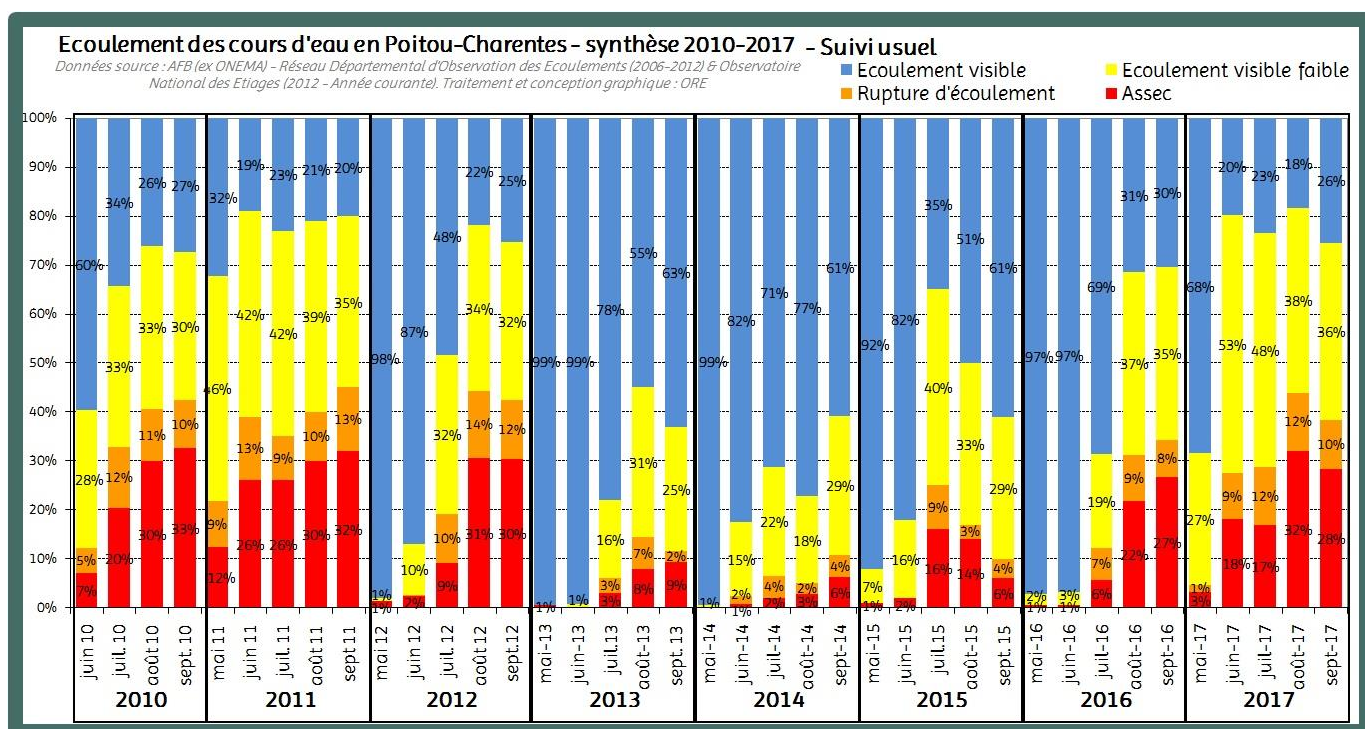
Le nouvel observatoire ONDE vise à la fois à constituer un réseau de connaissances stables sur les étiages estivaux des cours d'eau (suivi usuel) mais se veut également être un outil d'aide lors de gestion de crise (suivi de crise). Le suivi usuel (anciennement RDOE) a lieu de mai à septembre avec une fréquence d'une fois par mois (autour du 25 de chaque mois). Le suivi de crise (anciennement ROCA) est utilisé à des périodes et fréquences de prospection laissées à l'appréciation des acteurs locaux, en fonction de l'état des cours d'eau.

Un indice ONDE¹ est par ailleurs estimé 1 fois/mois dans le cadre du suivi usuel (soit au minimum 5 indices mensuels calculés par an par département).

Historique

Les campagnes ONDE font état de 382 points de suivi en Poitou-Charentes :

- 80 en Charente,
- 113 en Charente-Maritime,
- 59 en Deux-Sèvres,
- 97 en Vienne.

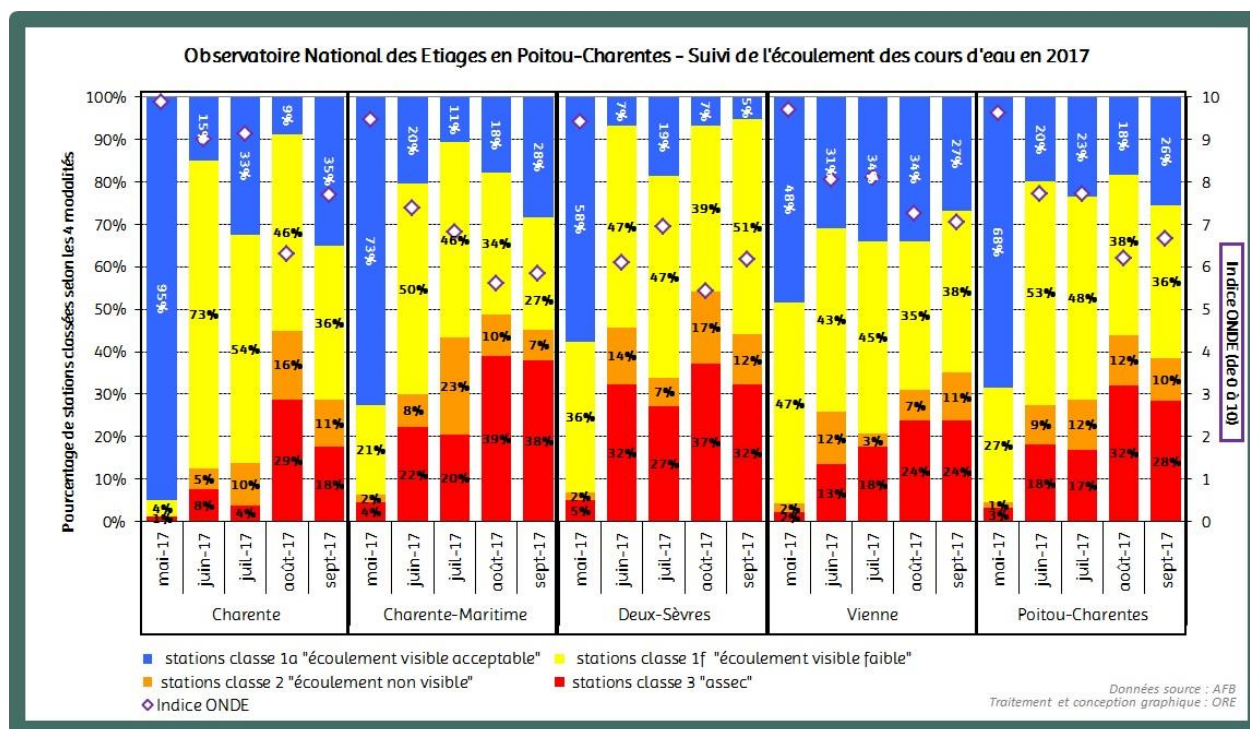


Les années 2009 à 2012 et les années 2016 et 2017 ont été marquées par des situations d'assec ou de rupture d'écoulement particulièrement intenses en août et en septembre, avec **un étiage se prolongeant à l'automne**.

¹ Indice ONDE : cet indicateur varie de 0 à 10. 0 correspond à une situation où toutes les stations d'un département sont à sec, et 10 correspond à une situation où toutes les stations présentent un écoulement continu. Il est calculé de la manière suivante : $(5 * N2 + 10 * N1) / N$; avec N = nombre total de stations, N1 = nombre de stations en écoulement continu et N2 = nombre de stations en écoulement interrompu.

Résultat des campagnes ONDE 2017

Cinq campagnes ONDE se sont déroulées en 2017, pour le suivi usuel de mai à septembre (voir annexe 1).



Un étiage qui perdure...

En mai, la situation est favorable, l'indice ONDE étant proche de 10 et deux tiers des stations présentant un « écoulement visible »¹. En l'absence de pluies, la situation se dégrade en juin, avec une nette diminution de stations en « écoulement visible » (plus que 20% fin juin contre 68% fin mai). Ensuite, la situation semble se stabiliser, le nombre de stations observées dans les différentes classes d'écoulement fin septembre est proche de celui de fin août, malgré une très légère amélioration.

Fin septembre, environ un tiers des stations sont en assec, la situation se rapproche des années 2009 à 2012 et de l'année 2016. Une campagne complémentaire de « crise » a eu lieu fin octobre dans les quatre départements du Poitou-Charentes.

Des assecs qui se répètent...

Sur 349 points de mesure, 133 stations (38%) présentent des « écoulements non visibles » répétés de juillet à septembre. Sur ces 133 stations, quinze ont été systématiquement en assecs au cours des campagnes de mai à septembre 2017. C'est le cas :

- pour 7 stations en Charente-Maritime, réparties sur les bassins de la Boutonne, de la Seudre, de la Seugne.
- pour 4 stations en Deux-Sèvres, réparties sur les bassins du Lambon, du Mignon-Courance, de la Dive du sud et de la Bouleure.
- pour 4 stations en Vienne, sur les secteurs amont de la Palu, du Clain amont, de la Clouère et de la Dive du Nord.

En conclusion : les rares pluies estivales n'ont pas permis de maintenir la situation plutôt favorable du début d'étiage. De mai à septembre 2017, 51% des points de suivi de la région ont ainsi été au moins une fois en « écoulement non visible »² ou en « assec »³, contre 38% en 2016 et 24% en 2015.

Certains milieux aquatiques ont alors été affectés par l'absence d'écoulement d'eau, notamment en été mais aussi à l'automne, avec des conditions d'étiage se prolongeant en cette saison.

¹ Au niveau national, les deux modalités « 1a, écoulement visible acceptable » et « 1f, écoulement visible faible » sont regroupées en une seule « écoulement visible », correspondant à une station avec un écoulement continu, permanent et visible à l'œil nu.

² Correspond à une station à sec où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50% de la station.

³ Correspond à une station à sec où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50% de la station.

Observatoire National Des Etiages en 2017

Synthèse des campagnes de mai à septembre en Poitou-Charentes

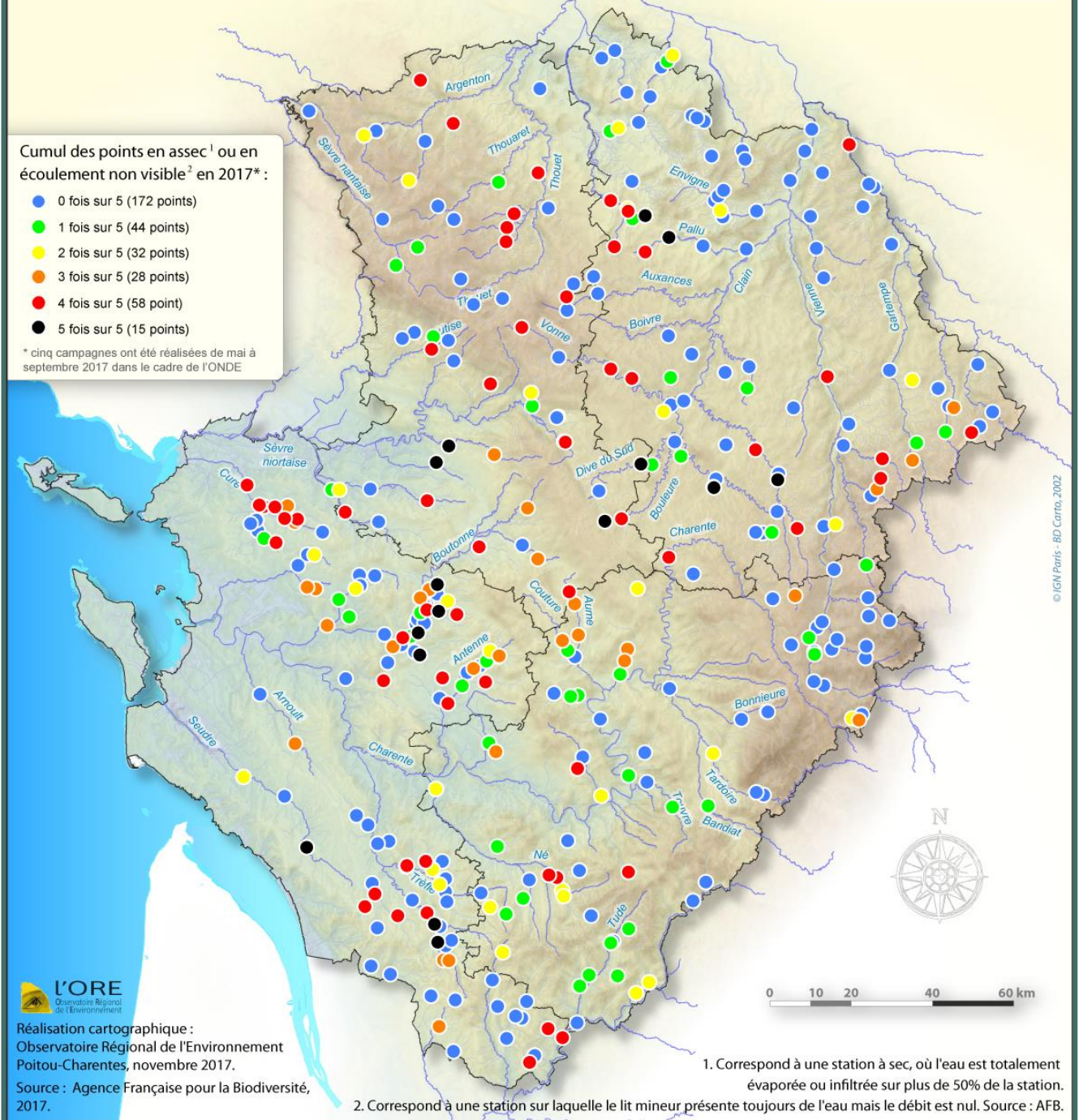
AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Cumul des points en assec¹ ou en écoulement non visible² en 2017* :

- 0 fois sur 5 (172 points)
- 1 fois sur 5 (44 points)
- 2 fois sur 5 (32 points)
- 3 fois sur 5 (28 points)
- 4 fois sur 5 (58 points)
- 5 fois sur 5 (15 points)

* cinq campagnes ont été réalisées de mai à septembre 2017 dans le cadre de l'ONDE



L'ORE
Observatoire Régional
de l'Environnement

Réalisation cartographique :
Observatoire Régional de l'Environnement
Poitou-Charentes, novembre 2017.

Source : Agence Française pour la Biodiversité,
2017.

1. Correspond à une station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50% de la station.

2. Correspond à une station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul. Source : AFB.

Pour en savoir plus ...

www.eau-poitou-charentes.org

Suivez les résultats mensuels de l'Observatoire National des Etiages sous formes de cartes.

www.onde.eaufrance.fr

Suivez les résultats mensuels de l'Observatoire National des Etiages au niveau national

Suivi linéaire de l'écoulement des cours d'eau par les Fédérations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Poitou-Charentes en 2017

Des campagnes de suivi des linéaires de cours d'eau sont également menées, deux fois par mois, par les Fédérations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Poitou-Charentes, associées au Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du bassin du Né, au Syndicat Mixte du Bassin de l'Antenne (voir annexe 2). En voici les résultats :

Campagne de suivi des linéaires de cours d'eau - 2017	Poitou-Charentes							
	15-juin	01-juil	15-juil	01-août	15-août	01-sept	15-sept	01-oct
Nombre de km de cours d'eau observés	4 121,1	4 106,5	4 093,4	4 147,2	4 146,4	4 122,1	3 992,9	3 552,5
Nombre de km de cours d'eau en rupture d'écoulement ou en assec	726,2	660,9	858,4	1 247,8	1 439,4	1 635,7	1 264,1	1 103,6
% de linéaire de cours d'eau en absence d'écoulement (rupture + assec) par rapport au km total observé	18%	16%	21%	30%	35%	40%	32%	31%
% de linéaire de cours d'eau en état d'assec par rapport au nombre de km total observé	15%	14%	18%	26%	30%	33%	27%	27%

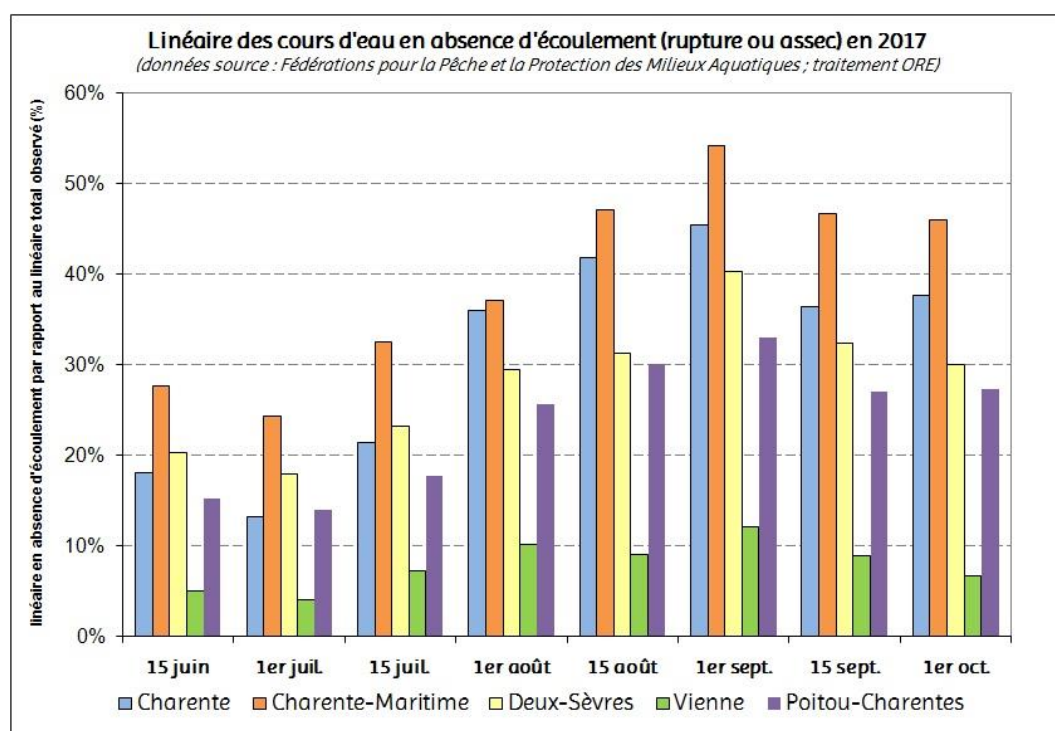
Tableau récapitulatif des campagnes de suivi des linéaires des cours d'eau de 2017

N.B. Certains tronçons de cours d'eau suivis sont classés 'intermittents' par la BD Carthage. Bien que pouvant être influencés par les prélèvements, ces secteurs sont donc 'naturellement' sujets à une absence d'écoulement en été.

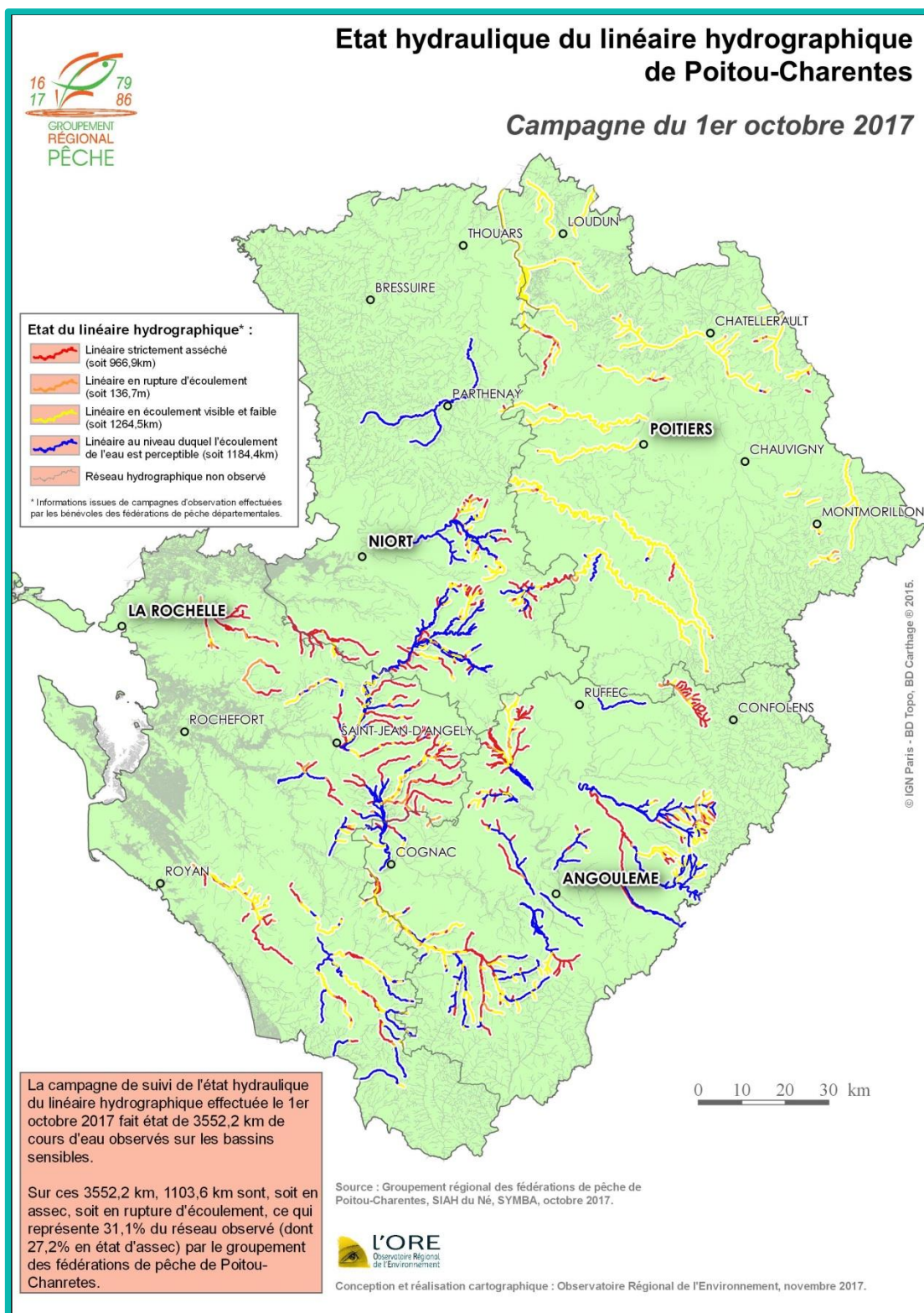
Les relevés indiquent globalement les mêmes tendances que celles de l'ONDE. **On observe une dégradation continue de l'état des cours d'eau de mi-juillet au 1^{er} septembre** (la proportion de linéaire en absence d'écoulement n'a cessé d'augmenter sur cette période), puis une **situation d'étiage tendue qui se prolonge, avec le maintien d'environ 31% de linéaire en absence d'écoulement au 1^{er} octobre.**

Les mois de mai à août présentent la situation la plus défavorable de ces cinq dernières années. Le mois de septembre présente la deuxième situation la moins favorable de ces six dernières années après 2012.

Les tronçons de cours d'eau prospectés dans les Charentes et en Deux-Sèvres sont plus souvent en absence d'écoulement. Pour ces trois départements, il y a environ 33% de linéaire asséché en moyenne sur les huit campagnes de 2017, contre seulement 8% en Vienne.



Début octobre 2017, au même titre que début octobre 2016, la situation est nettement moins favorable que les années précédentes en Poitou-Charentes. Au 1^{er} octobre 2017, 31,1% du linéaire hydrographique observé est en état de rupture d'écoulement ou d'assec (36% en 2012, et 45% pour 2011, la dernière année très sèche).



Pour en savoir plus ...

www.eau-poitou-charentes.org

Consultez les résultats du suivi des Fédérations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Poitou-Charentes

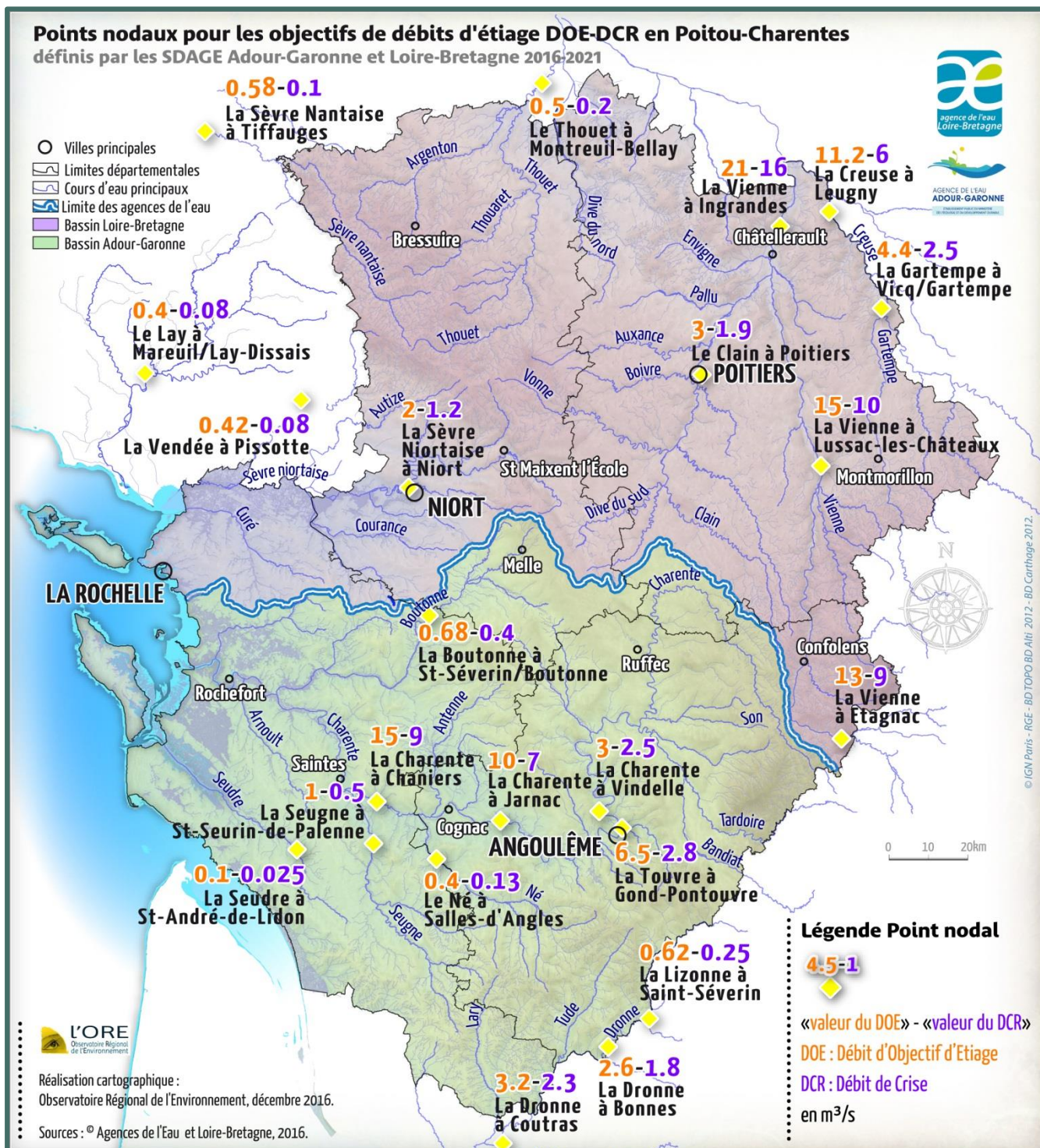
MESURES DE GESTION APPLIQUEES ET SUIVI DES OBJECTIFS DEFINIS AUX POINTS NODAUX



Récapitulatif des objectifs aux points nodaux

Sources : les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne 1996-2009, 2010-2005 et 2016-2021

Les points nodaux sont susceptibles d'évoluer à chaque nouveau SDAGE : nouveaux points identifiés, certains abandonnés, et enfin certaines valeurs de DOE et de DCR modifiées. Le tableau suivant recense les points nodaux caractérisant les bassins du Poitou-Charentes et leurs DOE et DCR respectifs, définis par les derniers SDAGE 2016-2021.



Suivi du Débit d'Objectif d'Etiage (DOE)

Sources : Banque HYDRO – producteurs Services de Prévision des Crues Vienne Charente Atlantique et Dordogne, DREAL Nouvelle-Aquitaine et DREAL Pays de la Loire

Rappel : DOE = Débit d'Objectif d'Etiage (cf. définition page 9).

Pour l'Agence de l'eau Loire-Bretagne : « le DOE est défini par référence au débit moyen mensuel minimal de fréquence quinquennale (QMNA5). C'est donc la position du QMNA5 par rapport au DOE qui est significative. Tant que le QMNA5 reste inférieur au DOE cela indique que les prélèvements pour assurer les différents usages ne permettent pas d'assurer le fonctionnement du milieu aquatique. »

Pour l'Agence de l'eau Adour-Garonne : « pour tenir compte des situations d'étiages difficiles et des aléas de gestion, le DOE est considéré a posteriori comme :

- « satisfait une année donnée », lorsque le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) a été maintenu au-dessus de 80% de la valeur du DOE ;
- « satisfait durablement », lorsque les conditions précédentes ont été réunies au moins 8 années sur 10. »

Sur les 22 points nodaux de la région, pour les dix dernières années (de 2008 à 2017), le DOE a été respecté « durablement » (8 années sur 10) sur seulement huit stations : la Vienne (à Ingrandes, Lussac-les-Châteaux et Etagnac), le Clain, le Lay, la Sèvre Nantaise, la Charente (à Vindelle) et la Dronne (à Bonnes). Il faut cependant noter que le manque de données ne permet pas d'évaluer le respect ou le non-respect du DOE sur cette période de dix années consécutives pour certains points nodaux.

En 2017 (au 31 octobre), le DOE a été satisfait sur dix points nodaux du Poitou-Charentes. Pour le bassin Loire-Bretagne, les stations situées sur les cours d'eau du Clain, de la Sèvre Niortaise, du Thouet, de la Sèvre Nantaise et de la Vendée n'ont pas respecté le DOE ; tandis que pour le bassin Adour-Garonne, il s'agit de la Charente à Vindelle et Chanier, de la Touvre, du Né, de la Boutonne, de la Seudre, et de la Dronne à Coutras.

Respect du DOE entre 2008 et 2017 en Poitou-Charentes

Cours d'eau	Point Nodal	Code Hydro	Respect du DOE											
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*		
Bassin de gestion Loire-Bretagne	Vienne	Ingrandes DOE=20 m³/s jusqu'en 2009, 21 m³/s depuis 2010	L3200610	QMNA	38,0	26,3	17,7	20,2	23,5	37,1	41,0	22,6	27,7	23,8
		Respect du DOE ?	S	S	NS	NS	S	S	S	S	S	S		
		Lussac les Châteaux DOE=10 m³/s (1996-2009) 15 m³/s (2010-2015) ; 16 m³/s depuis 2016	L1400610	QMNA	29,6	17,8	23,9	16,9	17,4	25,7	23,8	15,1	18,6	17,3
	Respect du DOE ?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	Etagnac DOE=12 m³/s (1996-2009) 13 m³/s (2010-2015) ; 15,5 m³/s depuis 2016	L0920620	QMNA	31,6	19,3	23,5	15,8	17,0	25,3	23,7	13,2	17,4	24,1	
	Respect du DOE ?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
Creuse	Leugny DOE = 11,2 m³/s (2010-2015) ; 10,4 m³/s depuis 2016	L6020710	QMNA	14,9	10,8	11,4	8,9	9,1	18,1	22,5	11,7	12,9	10,8	
	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	S	NS	NS	S	S	S	S	S	S			
Clain	Dissay (1996-2015) DOE = 3 m³/s (1996-2015)	L2501610	QMNA	6,2	3,1	3,8	3,6	2,7	9,1	8,0	4,6	2,6	1,8	
	Poitiers (2016-2021) DOE = 3 m³/s depuis 2016	L2341630	Respect du DOE ?	S	S	S	S	NS	S	S	S	NS	NS	
Gartempe	Viçq sur Gartempe DOE=4,4 m³/s (2010-2015) puis 3,9 m³/s depuis 2016	L5801810	QMNA	10,6	4,9	4,2	3,7	4,7	10,1	9,5	6,4	6,3	5,2	
	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	S	NS	NS	S	S	S	S	S	S			
Sèvre Niortaise	Tiffardière DOE = 3,5 m³/s (1996-2009) puis 2 m³/s depuis 2016	N4300623	QMNA	3,2	0,9	1,2	1,1	1,9	3,6	3,3	2,8	1,2	1,1	
	Respect du DOE ?	NS	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	NS	NS		
Thouet	Montreuil Bellay DOE = 0,5 m³/s depuis 2010	L8402135	QMNA	ND	ND	ND	ND	0,5	1,3	3,3	0,7	0,6	0,4	
	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	ND	ND	ND	ND	S	S	S	S	S	NS		
Lay	La Bretonnière DOE = 0,4 m³/s de 2010 à 2015	N3511610	QMNA	1,2	0,7	0,6	0,6	0,9	0,7	1,6	0,7	0,5	0,3	
	Le Champ Marc DOE = 0,2 m³/s depuis 2016	N3311610	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	S	S	S	S	S	S	S	S		
Sèvre Nantaise	Nantes DOE = 0,58 m³/s de 2010 à 2015	M7502410	QMNA	2,50	1,03	1,15	0,99	1,20	1,34	2,89	1,60	0,47	0,22	
	Tiffauges DOE = 0,28 m³/s depuis 2016	M7112410	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	S	S	S	S	S	S	S	NS		
Vendée	à Pissotte (Pont de Crochet) DOE=0,42 m³/s depuis 2010	N7121810	QMNA	0,39	0,15	0,16	0,15	0,27	0,45	0,73	0,21	0,33	0,12	
	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	NS	NS	NS	NS	S	S	S	NS	NS	NS		
Bassin de gestion Adour-Garonne	Charente	Vindelle DOE = 3 m³/s depuis 1996	R2240010	VCN 10	4,9	2,2	2,6	2,1	3,5	5,4	5,6	3,6	3,4	2,2
		Respect du DOE ?	S	NS	S	NS	S	S	S	S	S	S	NS	
		Chaniers, P ^l Beillant DOE = 15 m³/s depuis 2010	R5200010	VCN 10	19,0	9,4	9,6	6,1	7,5	18,7	19,7	16,5	13,3	9,1
	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	S	NS		
	Jarnac DOE = 10 m³/s depuis 2010	R3090020	VCN 10	13,3	6,9	5,9	3,9	5,6	11,0	12,4	7,3	8,8	8,2	
	Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	NS	NS	NS	NS	S	S	NS	S	S	S		
	Touvre	Foulpouagne DOE = 6,5 m³/s depuis 1996	R2335050	VCN 10	7,8	5,0	5,0	3,8	4,7	7,9	7,6	5,4	5,3	4,4
		Respect du DOE ?	S	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	S	NS	
	Né	Salles d'Angles DOE = 0,4 m³/s depuis 1996	R4122523	VCN 10	0,3	0,04	0,01	0,00	0,01	0,1	0,1	0,3	0,04	0,04
		Respect du DOE ?	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	
	Seugne	Lijardière DOE = 1 m³/s depuis 1996	R5123320	VCN 10	1,3	0,8	0,8	0,6	0,7	1,2	1,3	1,0	0,9	0,8
		Respect du DOE ?	S	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	S	S	
	Boutonne	Moulin de Châtre DOE=0,8 m³/s (1996-2009) 0,68 m³/s depuis 2010	R6092920	VCN 10	0,71	0,20	0,32	0,42	0,33	0,91	1,02	0,62	0,50	0,32
		Respect du DOE ?	S	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	NS	NS	
	Seudre	St André de Lidon DOE = 0,1 m³/s depuis 1996	S0114010	VCN 10	0,1	0,01	0,01	0,02	0,01	0,1	0,2	0,1	0,04	0,03
		Respect du DOE ?	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S	NS	NS	NS	
	Lizonne	Saint-Séverin DOE = 0,62 m³/s depuis 2010	P8284010	VCN 10	1,92	0,63	0,78	0,21	0,19	0,77	1,89	0,52	0,41	0,54
		Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	S	NS	NS	NS	S	S	S	S	S	NS	
Dronne	Bonnes DOE=2,3 m³/s (1996-2009) ; 2,6 m³/s depuis 2010	P8312520	VCN 10	5,5	2,5	3,8	1,2	2,0	3,3	7,3	2,6	2,3	2,1	
	Respect du DOE ?	S	S	S	NS	NS	S	S	S	S	S			
	Coutras DOE = 3,2 m³/s depuis 2010	P8462520	VCN 10	6,1	2,9	3,7	1,4	1,9	4,1	7,0	3,1	2,7	2,3	
Respect du DOE ?	Nouveau point 2010	S	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	S			

Données source : Banque HYDRO - producteurs SPC VCA ; DREAL Aquitaine, Limousin et Pays de la Loire
Traitement : Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes

ND : Non déterminé (manque de données)

NS = Non Satisfait

S = Satisfait

Pour chaque année, le respect du DOE est évalué par rapport à la station considérée et la valeur de DOE associée sur la période de SDAGE correspondante

* calculs réalisés avec les débits disponibles jusqu'au 31/10/2017

En conclusion : Il existe de nombreuses stations pour lesquelles le DOE n'a pas été satisfait en 2017 dont des stations pour lesquelles cette situation est relativement récurrente depuis ces dix dernières années.

Suivi du Débit de Crise (DCR)

Sources : Banque HYDRO – producteurs Services de Prévision des Crues Vienne Charente Atlantique et Dordogne, DREAL Nouvelle-Aquitaine et DREAL Pays de la Loire

Rappel : Le Débit de Crise (DCR) (cf. définition page 11) est la valeur du débit (moyen journalier) en dessous de laquelle seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

Le DCR a été dépassé sur 10 stations en 2017, dès le mois de juin sur certaines stations, contrairement à l'année dernière où seulement 3 franchissements avaient été observés d'août à octobre. Si ce dépassement n'est que temporaire pour la Dronne à Coutras (5 jours en août), la Charente à Jarnac (1 jour en juillet et un en août) et Pont de Beillant (7 jours entre août et octobre), il est plus fréquent sur le Thouet à Montreuil-Bellay (5 jours répartis entre juin et août), la Sèvre Nantaise (34 jours répartis sur les quatre premiers mois de l'étiage), la Charente à Vindelle (jours de dépassement tous les mois sauf en juillet), le Né à Salles d'Angles (en dessous du DCR depuis le début du mois d'août) et la Boutonne à Moulin de Châtre (13 jours en août et 10 en septembre). Le dépassement est systématique sur chacun des mois de juin à octobre sur le Clain à Poitiers et La Sèvre Niortaise à La Tiffardière.

Tableau de suivi du franchissement du DCR aux points nodaux en Poitou-Charentes – 2007 à 2017

Station	Nombre de jours de non respect du DCR par année										Total 1996-2016	2017					Total 2017								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		Jun	Juill.	Août	Sept.	Oct.									
La Vienne à Etagnac DCR = 9 m³/s	DCR défini dans le SDAGE 2010-2015										0	0	0	0	0	0	0								
La Vienne à Lussac-Les-Châteaux DCR = 10 m³/s	DCR défini dans le SDAGE 2010-2015										0	0	0	0	0	0									
Le Clain à Poitiers (Pont Neuf) (transitoire avec Dissoy) DCR = 1,9 m³/s	0	0	0	0	52	43	0	0	0	0	95	5	1	22	21	4	53								
Le Clain à Dissoy DCR = 1,9 m³/s reste fixé à Poitiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0								
La Vienne à Ingrandes DCR = 16 m³/s	DCR défini dans le SDAGE 2010-2015										10	1	0	0	0	0	0	0							
La Gartempe à Vicq-sur-Gartempe DCR = 2,5 m³/s jusqu'en 2015 ; 3,5 m³/s à partir de 2016	nouveau point SDAGE 2010-2015										0	0	0	0	0	0	0	0							
La Creuse à Leugny DCR = 6 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										0	0	0	0	0	0	0	0							
Le Thouet à Montreuil-Bellay DCR = 0,2 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										52*	16	10*	54*	0*	0	0	132	2	0	3	0	0	5	
La Sèvre Nantaise à Nantes jusqu'en 2015 ; à Tiffauges à partir de 2016 DCR = 0,1 m³/s jusqu'en 2015 ; 0,2 m³/s à partir de 2016	nouveau point SDAGE 2010-2015										0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	14	10	0	34
Le Lay [La Bretonnière] jusqu'en 2015 ; à Mareuil-sur-Lay-Dissais [Le Champ Marc] à partir de 2016 DCR = 0,08 m³/s jusqu'en 2015 ; 0,09 m³/s à partir de 2016	nouveau point SDAGE 2010-2015										0*	0	0	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0	0*	
La Sèvre Niortaise [La Tiffardière] DCR = 2 m³/s jusqu'en 2009 ; 1,2 m³/s à partir de 2010	48	0	104	18	61*	0*	0	0	0	16*	722	3	2	15	11	24*	55*								
La Vendée à Pissotte [Pont de Crochet] DCR = 0,08 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										0	0	0	0	0	0	0	0							
La Lizonne à St Séverin DCR = 0,25 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										0	20	9	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	
La Dronne (Bonnes) DCR = 2 m³/s jusqu'en 2009 ; 1,8 m³/s à partir de 2010	0	0	0	0	32	1	0	0	0*	0	75	0	0	0	0	0	0								
La Dronne (Coutras) DCR = 2,3 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										0	110	33	0	0	0	0	143	0	0	5	0	0	5	
La Charente (La Côte de Vindelle) DCR = 2,5 m³/s	0	0	20	0	38	0	0	0	0	0	352	4	0	8	14	14	40								
La Touvre (Foulpouge) DCR = 2,8 m³/s	0	0	0	0	0	0*	0*	0*	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0								
La Charente (Jarnac) DCR = 7 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										17	92*	43*	0*	0	0*	0	152	0	1	1	0	0	2	
Le Né (Salles d'Angles Les Perceptiers) DCR = 0,13 m³/s	9*	0*	66	88	80*	37*	8	6	0	83	655	0	0	29	30	31	90								
La Seugne (La Lijordière) DCR = 0,5 m³/s	0	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	65	0	0	0	0	0	0								
La Charente (Pont de Beillant) DCR = 9 m³/s	nouveau point SDAGE 2010-2015										0*	12	10*	0	0	0*	0	22	0	0	1	5	1	7	
La Boutonne (Moulin de Châtre) DCR = 0,4 m³/s	0	0	96	50*	0	13	0	0	0	1*	393	0	0	13	10	0*	23*								
La Seudre (Saint-André-de-Lidon) DCR = 0,025 m³/s	0	0	22	62	0	54	0	0	0	0*	357	0	0	0	0	0	0								
TOTAUX	57	0	308	287	514	253	62	6	0	100		16	12	111	101	74	314								

Sources - débits journaliers : Banque HYDRO (producteurs SPC VCA, DREAL Aquitaine, Limousin et Pays de la Loire ; sources - valeurs DCR : les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne
 Traitement : Observatoire Régional de l'Environnement

ND : Non Déterminé
 * : Débits journaliers manquants

En conclusion : en lien avec les très faibles précipitations reçues de juin à octobre et les différents usages de l'eau, de nombreux points nodaux ont été sujets à des dépassements de DCR au cours de la période d'étiage 2017. Les dépassements ont été fréquents du début à la fin de l'étiage. C'est le cas du Clain, du Thouet, de la Sèvre Nantaise, de la Sèvre Niortaise, de la Dronne, de la Charente à Vindelle, Jarnac et Pont de Beillant, du Né et de la Boutonne.

Suivi des mesures de limitation des usages de l'eau

Sources : Préfectures des départements 16, 17, 79, 85, et 86

Les mesures de restriction sont régies par des arrêtés cadres, qui sont des **arrêtés préfectoraux** fixant les **règles de limitation des prélèvements au cours de la période d'étiage**. Ils définissent les mesures et les seuils de déclenchement des restrictions d'usage à appliquer au cours de cette période.

Chacun de ces arrêtés définit des **unités de gestion** (ou zones d'alerte) hydrographiquement et hydrogéologiquement cohérentes. Sur chacune de ces unités, un ou plusieurs **indicateurs**, jugés représentatifs du système hydrologique considéré, est (sont) choisi(s) pour rendre compte de son état. Il s'agit en général de stations de suivi d'un cours d'eau ou d'une nappe, pour lesquelles sont définies des valeurs repères de débit ou de niveau d'eau.

L'atteinte des valeurs seuils entraîne la mise en place de restrictions de prélèvements graduelles jusqu'à l'interdiction totale des prélèvements. La graduation des mesures doit permettre d'anticiper la situation de crise et de maintenir des débits ou des niveaux acceptables dans les cours d'eau ou dans les nappes.

Pour en savoir plus sur les arrêtés cadre de l'étiage 2017, consultez la seconde partie de notre bilan initial de l'étiage.

Usages agricoles

Pour la période d'étiage 2017, de nombreux arrêtés ont été pris, se prolongeant en octobre.

Des arrêtés de restriction ont été mis en place dès le début de période de gestion. Des mesures d'interdiction de prélèvement ont en effet été prises sur les zones d'alerte du Bandiat, du Bief, de la Bonnière, des Fleuves côtiers de Gironde, de la Charente Amont et des eaux superficielles de la Clouère dès le mois d'avril.

Par la suite, la prise de mesures de restriction s'est intensifiée pour de nombreuses zones de gestion avec la mise en place de restrictions d'alerte ou d'alerte renforcée et d'interdiction totale des prélèvements. Ce fut par exemple le cas pour les bassins de la Sèvre Niortaise, de la Dive du Nord, du Lambon, de l'Antenne Rouzille, de la Seudre, de la Charente aval, du Bruant, des marais Sud de Rochefort. A noter pour tous les bassins situés dans le territoire de Saintonge, une interdiction de prélèvements début juillet. En juillet, sur chacune des zones de gestion, au moins une zone d'alerte est en interdiction de prélèvement.

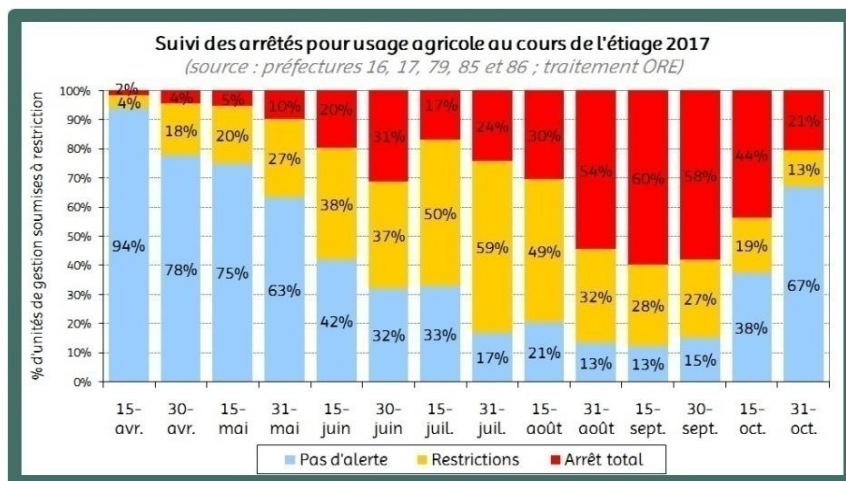
En septembre, les mesures de restrictions se sont globalement maintenues, voir renforcées sur certains secteurs, comme le Bandiat, l'Aume-Couture et la Charente amont. A la fin du mois, 65 zones de gestion étaient en « coupure » sur les 112 soit 58%.

Fin septembre/début octobre, la période d'application des mesures de gestion définies pour 2017 par les arrêtés cadre a pris fin pour la plupart des zones de gestion. Cependant, en raison du maintien de conditions

Elle doit en tout état de cause prévenir le franchissement de débits ou niveaux « de crise » en dessous desquels seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

En Poitou-Charentes, des seuils de coupure sont mis en place et entraînent, lorsqu'ils sont franchis, un arrêt total des prélèvements (excepté pour les besoins vitaux et certaines cultures dérogatoires). Ces seuils sont généralement supérieurs aux seuils de crise.










La période considérée se découpe en 2 phases : la gestion de printemps qui s'étend globalement de début avril à mi-juin, à laquelle succède la gestion d'été jusqu'à fin septembre, voir fin octobre sur certains bassins comme le Clain. Pour le département de la Vendée, ce découpage n'existe pas, l'arrêté cadre étant valable jusqu'à abrogation fin octobre.



météorologiques très sèches, des mesures de protection du milieu et de la ressource ont été **maintenues** pour certaines zones de gestion **tout au long du mois d'octobre et début novembre**. C'est le cas pour toutes les zones de gestions du Clain et nappes de l'infra-toarcien, la Dive du Nord, de la Sèvre-Niortaise Marais Poitevin, du Layon/Sèvre Nantaise, du Thouet Thouaret Argenton. C'est également le cas pour les zones de gestion de la Tude et Poussonne-Lary-Palais sur le bassin de l'Isle Dronne.

Une nouvelle fois cette année, **l'étiage s'est prolongé à l'automne** en lien avec des mois de septembre et d'octobre très secs pour la saison. Le **nombre d'arrêtés déjà important en septembre a perduré en octobre et même en novembre** pour certaines zones de gestion.

Les tableaux présentés ci-après récapitulent pour chaque département du Poitou-Charentes et pour le Sud du département de la Vendée (secteur du Marais Poitevin), l'ensemble des mesures de restriction des prélèvements d'eau destinés à l'irrigation appliquées par unité de gestion, ainsi que les franchissements de seuils des indicateurs au cours de l'étiage 2017, d'avril à fin octobre (voir annexe 4).

Légende du tableau de suivi des seuils franchis et des arrêtés pris pour l'usage agricole	
<p><u>Seuils franchis à l'indicateur :</u></p> <p>F = Suivi de franchissement(s) de seuil</p> <p> Seuil d'alerte</p> <p> Seuil d'alerte renforcée</p> <p> Seuil de coupure</p> <p> Donnée non disponible</p> <p>D = Indicateur rivière</p> <p>N = Indicateur nappe</p>	<p><u>Arrêté pris pour la zone de gestion :</u></p> <p>A = Suivi de prise d'arrêtés</p> <p> Restriction d'alerte</p> <p> Restriction d'alerte renforcée</p> <p> Interdiction totale de prélèvements</p> <p> Hors période d'arrêté cadre</p> <p> Passage gestion printanière / gestion estivale</p>

Territoire de Saintonge

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Breuil La Réorte (La Jarriette) Gères Devise	F A							
D. Boutonne à St Séverin sur Boutonne (Moulin de Châtre) Boutonne	F A							
N. Nappe captive de l'Infra-toarcien à Chef Boutonne (Outres 2) Boutonne (8b) - nappes souterraines de l'Infra-toarcien	F A							
N. Nappe libre du sud Charente à Ballans (Les Ramées) Antenne Rouzille	F A							
D. Seudre à St André de Lidon (Pont St André) Seudre	F A							
D. Charente à Chaniers (Pont de Beillant) Charente Aval	F A							
D. Charente à Chaniers (Pont de Beillant) D. Canal de Bellevue aux écluses Marais Sud de Rochefort (prélèvements superficiels uniquement)	F F A							
D. Charente à Chaniers (Pont de Beillant) Bruant	F A							
D. Seugne à St Seurin de Palenne (La Lijardière) Seugne	F A							
D. Seuil de Rivollet au lieu-dit l'Isleau N. Nappe libre du Turonien Sup. à St Agnant (Petit Logis) Arnoult	F F A							
N. Nappe libre du Coniacien à Mortagne sur Gironde (Combe de la Bataille) Fleuves côtiers Gironde	F A							

Dronne aval - Lary-Palais

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Lary-Palais (Moulin de Brioteau) Isle bassin aval (Lary-Palais)	F A							
D. Dronne à Bonnes Dronne aval (de la confluence de la Tude à la confluence de l'Isle)	F A							

Grand Karst de la Rochefoucauld

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Bandiat à Feuillade Bandiat	F A							
D. Tardoire à Montbron (Moulin de Lavaud) Tardoire	F A							
D. Bonnieure à St Ciers sur Bonnieure (Villebette) Bonnieure	F A							
D. Touvre à Gond-Pontouvre (Foulpougnel) Echelle - Lèche	F A							
D. Touvre à Gond-Pontouvre (Foulpougnel) N. Nappe libre du Dogger au Karst de La Rochefoucauld Karst Rochefoucauld, Touvre et affluents*	F F A							
D. Gond-Pontouvre RD 57 *Le Viville* (Touvre)	F A							

* Le karst est doté d'un modèle prédictif de vidange qui permet de connaître à l'avance le niveau qui sera atteint le 30 septembre et le débit de la Touvre correspondant. Le modèle, issu d'une modélisation à partir de la valeur du 16 juin, s'applique sur toutes les zones d'alerte.

Bassin Isle-Dronne

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Pont Nabinaud Auzonne	F A							
D. Tude à Medillac [Pont de Corps] Tude	F A							
D. Pont de la Chaussade Voultron	F A							
D. Martron [Moulin de Brioleau] Poussonne-Lary-Palais	F A							
D. Dronne à Bonnes Dronne aval (de la confluence de la Lizonne à la confluence de la Tude)	F A							
D. Lizonne à St Séverin [Le Marchais] Lizonne - Ronsennac	F A							

Charente

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. débit de la rivière Moulin de Gouge N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Aigre [St Mexant] Aume Couture	F A							
D. Charente à Vindelle [La Cote] Charente Amont (Fleuve Charente de sa source à Angoulême et certains affluents)	F A							
N. à St Pierre d'Exideuil [La Bonnardelière] Charente amont (Prélèvement en nappes rattachés à l'indicateur Bonnardelière)	F A							
D. Charente à Pont de Beillant Charente Aval (Fleuve Charente à l'aval d'Angoulême)	F A							
D. Né à Salles d'Angle [Les Perceptiers] Né	F A							
N. Nappe libre du Jurassique Moy. à Sauzé Vaussais [Les Jarrigues] Péruse + Prélèvements en nappes rattachés à l'indicateur de Jarriges	F A							
D. Argentor à Poursac Argentor Izone	F A							
D. Son -Sonnette à St Front Son -Sonnette	F A							
D. Charrau à Voeuil et Giget [Pont neuf] Sud Angoumois	F A							
N. Nappe libre du Jurassique à Balzac [Vouillac] Argence	F A							
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Bonneville (Montigné) Auge	F A							
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Charmé [Bellicou] Bief	F A							
N. Nappe libre du Jurassique Sup à St Saturnin [Lunesse] Nouère	F A							

Bassins Veude, Négron, Creuse, Gartempe et Anglin

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. La Veude à Léméré [Moulin de Coutureau] Veude & Négron (Léméré)	F A							
D. Débit de la Gartempe à Vicaq sur Gartempe (point nodal) (ESU/ESO) D. La Gartempe à Montmorillon D. L'Anglin à Angles-sur-l'Anglin [Remerle] Gartempe (Montmorillon) (ESU) Anglin (Angles sur Anglin) (ESU/ESO)	F F F A A							
D. Débit de la Creuse à Leugny (point nodal) Creuse	F A							

Bassin Dive du Nord

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. La Dive du Nord à Pouançay Dive du Nord (Pouançay) ESU/ESO	F A							
N. Nappe captive du Jurassique moyen (Dogger) à Cuhon [Petite Bournalière] N. Jurassique supérieur Cuhon 2 Dive du Nord (Cuhon)	F F A							

Bassin de la Vienne

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Débit de la Vienne à Lussac les Châteaux (point nodal) Blourde, Blourde Talbat, Isoire Blourde, Vienne amont (ESU/ESO)	F A							
D. Débit de la Vienne à Ingrandes (point nodal) Clain Creuse, Talbat Clain (ESU/ESO)	F A							
D. Débit de la Vienne à Ingrandes (point nodal) D. L'Envigne à Thuré [Pont de Besse] Vienne aval - Envigne (Pont de Besse)	F F A							
D. Débit de la Vienne à Ingrandes (point nodal) D. L'Ozon à Châtelleraut [Moulin des halles] Vienne aval - Ozon (Moulin des Halles)	F F A							

Bassin du Clain et nappes de l'infra-Toarcien

Indicateur et Zone de gestion	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Débit du Clain à Poitiers [Pont St Cyprien] (point nodal)	F						
D. Le Clain à Vivonne [Le Petit Allier]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à St Romain [Les Renardières]	F						
Clain amont ESU	A						
Clain amont ESO	A						
D. Le Clain à Vivonne [Le Petit Allier]	F						
D. La Dive du Sud à Voulon [Neuil]	F						
N. Nappe libre du Jurassique moyen (Dogger) à Couhé [Coteaux de Bréjeuille 1 Rom]	F						
Dive de Couhé-Bouleure ESO	A						
Dive de Couhé-Bouleure ESU	A						
D. La Clouère à Château-Larcher [Le Rozeau]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à Magné [Petit Chez Dauffard]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à La Ferrière Airoux [Charpraie]	F						
Clouère ESO (La Chapraie)	A						
Clouère ESO (Petit Chez Dauffard)	A						
Clouère ESU	A						
D. La Vonne à Cloué [Pont de Cloué]	F						
Vonne	A						
D. La Boivre à Vouneuil-sous-Biard [La Ribalière]	F						
Boivre	A						
D. L'Auxance à Quinçay [Rochecourbe]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen du Nord du Poitou à Villiers	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à Migné Auxance [Lourdines]	F						
Auxances ESU	A						
Auxances ESO	A						
N. Nappe libre du Jurassique Supérieur à Chabournay [Chabournay]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Supérieur à Champigny le Sec [Puzé 1]	F						
D. La Pallu à Vendevre	F						
Palu ESO	A						
Palu ESU	A						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à Coulombiers [La Cagnoche]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à Montamisé [Sarzec]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moyen (Dogger) à Roches Prémarie Andillé [Vallée]	F						
D. Lavoir des Roches Prémaries	F						
Clain aval ESU	A						
Clain aval ESO (Sarzec et Vallée Moreau)	A						
Clain aval ESO (Cagnoche)	A						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à Couhé [Bréjeuille]	F						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à Celles-Levescault [Choué]	F						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à Aslonnes [Fontjoise]	F						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à Montreuil Bonnin [La Preille]	F						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à Latillé [La Raudière]	F						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à Rouillé [Place du puits]	F						
N. captive du Lias inférieur et moyen (Infra-toarcien) à St Romain [Saizines]	F						
Clain Infra-Toarcien	A						

* Le point nodal « Clain à Poitiers » est un point de référence pour chacune des zones du tableau

Bassins Sèvre Niortaise - Marais Poitevin (Voir annexe 3), Vendée et Lay

Indicateur et Zone de gestion	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Sèvre Niortaise à Azay le Brulé [Pont de Ricou]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à St Coutant	F						
N. Nappe libre du Jurassique Moy. (Dogger) à Pamproux [La Roche-Ruffin]	F						
Sèvre Niortaise amont (MP1)	A						
D. Sèvre Niortaise à Azay le Brulé [Pont de Ricou]	F						
N. Nappe de l'Infra-toarcien à St Gelais	F						
Sèvre Niortaise (MP2)	A						
N. Nappe libre de l'Infra-toarcien à Niort [La Grange Verrine]	F						
N. Captage de la Source du Vivier (Ville de Niort)	F						
Lambon (MP3)	A						
Niveaux d'eau dans les marais du Lay (suivi des points nodaux)	F						
Marais Lay (MP 5.1)	A						
D. Sèvre niortaise à Niort [La Tiffardière]	F						
Niveaux d'eau dans les marais de Vendée (suivi des points nodaux)	F						
Marais Vendée (MP5.2)	A						
D. Sèvre Niortaise à Niort [La Tiffardière]	F						
Niveaux d'eau dans les marais mouillés de la Sèvre Niortaise (suivi des points nodaux)	F						
Marais Sèvre Niortaise (MP5.3)	A						
D. Sèvre Niortaise à Niort [La Tiffardière]	F						
Marais Nord Aunis (MP 5.4)	A						
D. Sèvre niortaise à Niort [La Tiffardière]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Forges 2	F						
Curé Sèvre Niortaise (MP6)	A						
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à St Hilaire La Palud [Mazin]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Le Bourdet [proche La Jannerie]	F						
N. Nappe libre du Jurassique Sup. à Prissé La Charrière	F						
Mignon Courance (MP7)	A						
D. Autize à St Hilaire des Loges	F						
D. Sèvre niortaise à Niort [La Tiffardière]	F						
Autize superficielle (MP8)	A						
D. Vendée à St Hilaire des Loges	F						
D. Sèvre Niortaise à Niort [La Tiffardière]	F						
Vendée (MP9)	A						
D. Lay à Mareuil sur Lay Dissais	F						
D. Le Louing à Chantonay	F						
Lay (MP10)	A						
N. Oulmes	F						
D. Benet	F						
Autize nappe (MP14)	A						

Bassins Layon et Sèvre Nantaise

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Débit du Layon à S ^t Lambert-du-Lattay (point nodal) Layon (1b)	F A							
D. Sèvre nantaise à Tiffauges [La Moulinette] D. Sèvre nantaise à Saint-Mesmin [La Branle] Sèvre Nantaise (12)	F F A							

Bassins Thouet-Thouaret-Argenton

Indicateur et Zone de gestion		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
D. Argenton à Massais [Moulin Bernard] Argenton (1)	F A							
D. Thouet à St Loup Lamairé [Pont de Saint-Loup] Thouet Amont (2a)	F A							
D. Débit du Thouet à Montreuill Bellay (point nodal) Thouet Aval (2c)	F A							
D. Thouaret à Luzay [La Planche] Thouaret (3)	F A							

Usage domestique

Les restrictions des prélèvements d'eau pour les usages domestiques et secondaires (lavage des véhicules, remplissage des piscines, arrosage des potagers, etc.) ont été règlementées depuis la mi-juin, sur l'ensemble des départements des Deux-Sèvres et de la Charente-Maritime, et à partir de la mi-août sur le département de la Vienne. Les restrictions en vigueur dans ces deux derniers départements ont été respectivement levées les 2 et 31 octobre, correspondant à la fin de la période respective d'application des arrêtés cadre. En Deux-Sèvres, un nouvel arrêté (pris le 27 octobre) prolonge certaines mesures de restriction des usages domestiques et secondaires jusqu'à mi-décembre.

D'autre part, le niveau de « crise » en vigueur à partir du 29 septembre sur certaines zones de gestion dans le secteur du marais poitevin en Deux-Sèvres (zones MP1 à MP7) a entraîné une interdiction totale d'arrosage des espaces verts publics ou privés jusqu'au 31 octobre : pelouses, massifs, terrains de sport (hors green de golf, hors systèmes de recyclage de l'eau...).

Il est aussi à noter que d'autres mesures de restriction peuvent être prises à l'échelle communale, en plus des arrêtés préfectoraux à l'échelle départementale. Voici quelques exemples non-exhaustifs en Poitou-Charentes :

- 21 communes alimentées par la Tardoire, au Nord de la Charente, ont pris les mêmes restrictions qu'en Deux-Sèvres et Charente-Maritime pour l'usage domestique.
- Dans la Vienne, la ville de Poitiers, tout comme d'autres communes avoisinantes ont également restreint l'usage domestique dès le 23 juin, après que le Clain ait atteint son débit de coupure.

Autres usages

En 2017, de nombreux arrêtés ont également concerné d'autres usages.

La manœuvre des vannes et empellements des ouvrages de retenues pouvant modifier le régime hydraulique des cours d'eau a été interdite sur les secteurs :

- axe Né à partir du 6 avril, axe « Charente, Touvre », Axe « Vienne » Axe Sud et Axe Karst et Argence à partir du 12 avril (levée repoussée au 30 novembre)
- ensemble du département de la Vienne du 1^{er} janvier au 17 mars et à nouveau à partir du 12 avril (levée repoussée au 17 décembre), de la Charente du 25 janvier au 9 février puis à partir du 31 octobre (levée le 15 décembre) et des Deux Sèvres à partir du 27 octobre (levée le 15 décembre)
- bassins du Layon à partir du 20 juin (levée le 30 octobre)
- bassins du Thouaret (à partir du 31 mai), de l'Argenton (à partir du 5 juin), du Thouet aval (à partir du 10 juin) et du Thouet amont (à partir du 23 juin) (levée le 31 octobre)

Le remplissage des plans d'eau de la Vienne (du 12 avril au 17 décembre), des Deux-Sèvres (du 26 avril au 15 décembre) et de la Vendée (du 8 au 30 novembre) à partir des rivières, par prélèvements par pompage, forage, prise d'eau par dérivation ou alimentation gravitaire a été interdit (à l'exception de ceux pour lesquels un débit réservé est défini dans l'arrêté individuel d'autorisation de plan d'eau).

Le remplissage des mares de tonne de chasse en eau douce a également fait l'objet de restriction d'alerte ou d'interdiction :

- le 2 juin 2017 (interdiction) sur les bassins Curé et Sèvre-Niortaise, Mignon, Marais de Rochefort Sud (et le 15 juin pour le Marais de Rochefort Nord), Seudre et Marais bord de Gironde Nord et Sud.
- le 23 juin 2017 (interdiction) sur les bassins Fleuve Charente, Antenne-Rouzille, Boutonne et ses affluents, Seugne.

Certaines mesures ont par la suite été assouplies (passage de l'interdiction à la limitation (alerte)) à partir du 11 août sur les zones suivantes : Marais bord de Gironde Nord et Sud, Boutonne et Affluents, Antenne Rousille, Seugne.

Au premier novembre 2017, interdiction sur le département de la Vendée.

Les mesures d'alerte et d'interdiction se sont ensuite alternées. Au 14 novembre, les bassins Curé et Sèvre Niortaise, Mignon, Marais Sud et Nord de Rochefort, Marais bord de Gironde Nord et Sud, Fleuve Charente et Antenne-Rousille sont encore en interdiction. Les bassins Seudre, Boutonne et ses Affluents et Seugne sont eux en Alerte.

Pour en savoir plus ...

<http://info.eau-poitou-charentes.org>

Consultez le site « Info eau » pour suivre les mesures de restriction des usages de l'eau en cours sur votre commune

Consultez les sites des préfectures départementales

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Source : Agence Régionale de Santé

L'accès à l'eau potable peut être affecté par des problèmes de manque d'eau ou des problèmes de qualité liés à des sécheresses (pollution plus concentrée) ou des eaux troubles (turbidité) générées par des afflux d'eau importants occasionnels.

Pour pallier aux pollutions chroniques ou accidentelles, des espaces réservés autour des captages d'alimentation en eau potable ont été définis : les **périmètres de protection de captages**.

De plus, depuis 1999, des actions sont menées à travers le programme régional **Re-Sources** qui vise à reconquérir et protéger durablement la qualité des ressources naturelles pour l'alimentation en eau potable.

A notre connaissance, aucune coupure d'eau, liée directement à **l'aspect quantitatif de la ressource** (pénurie d'eau), n'est à dénoter en Poitou-Charentes au cours de la période d'étiage 2017. Le développement des interconnexions est un des principaux facteurs ayant permis d'améliorer considérablement la gestion de l'eau et d'éviter ainsi les cas de coupure, même lors de grandes sécheresses.

A priori, il n'y a pas eu non plus de problèmes liés à **l'aspect qualitatif** au cours de la période d'étiage 2017, pas de dépassement de normes ayant pu perturber la distribution d'eau potable excepté sur la commune de Chavagnac en Charente qui présentait fin juin / début juillet une couleur rougeâtre due au taux de fer de 0.2mg/L supérieur à la norme et un taux de chlore insuffisant.

Pour en savoir plus ...

www.ars.nouvelle-aquitaine.sante.fr > onglet Poitou-Charentes
Consultez le site de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) de Poitou-Charentes pour en savoir plus sur l'eau du robinet que vous consommez

Consultez les **dernières synthèses départementales et régionales sur la qualité de l'eau du robinet** (rubrique : Eau du robinet > Synthèses de qualité) et les **derniers résultats de qualité de l'eau distribuée dans votre commune** (rubrique : Eau du robinet > Derniers résultats).

www.eau-poitou-charentes.org

Consultez le site de l'eau en région pour en savoir plus sur les **périmètres de protection de captages** (rubrique : Connaître l'eau et ses usages en région > Eau potable > Les captages d'eau potable) et sur le **programme Re-Sources** (rubrique : Gestion de l'eau > Reconquête de la qualité > Re-Sources)

ANNEXES



**CARTES DE SUIVI DE L'ÉCOULEMENT DES COURS D'EAU
EN 2017 DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL DES ÉTIAGES (ONDE)
EN POITOU-CHARENTES**

/ p.42

**CARTES DE L'ÉTAT HYDRAULIQUE DU LINEAIRE HYDROGRAPHIQUE
EN 2017 DE LA REGION POITOU-CHARENTES**

/ p.43-44

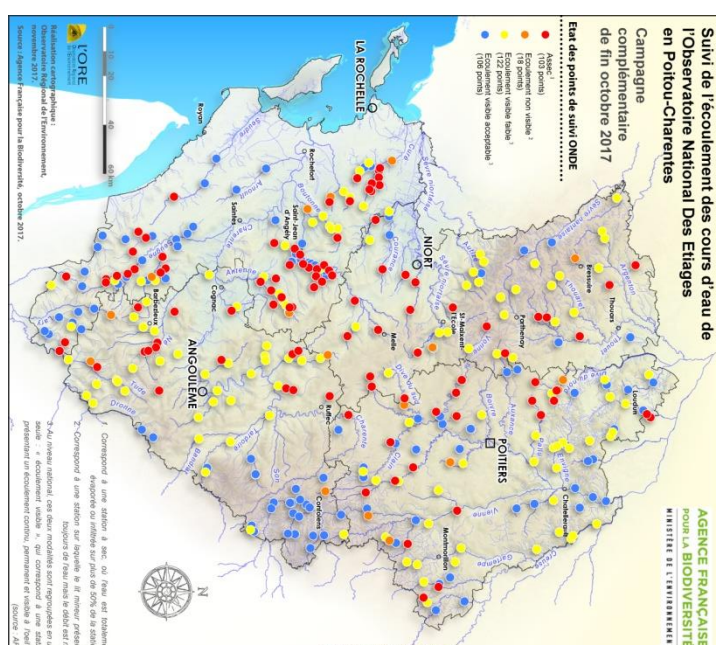
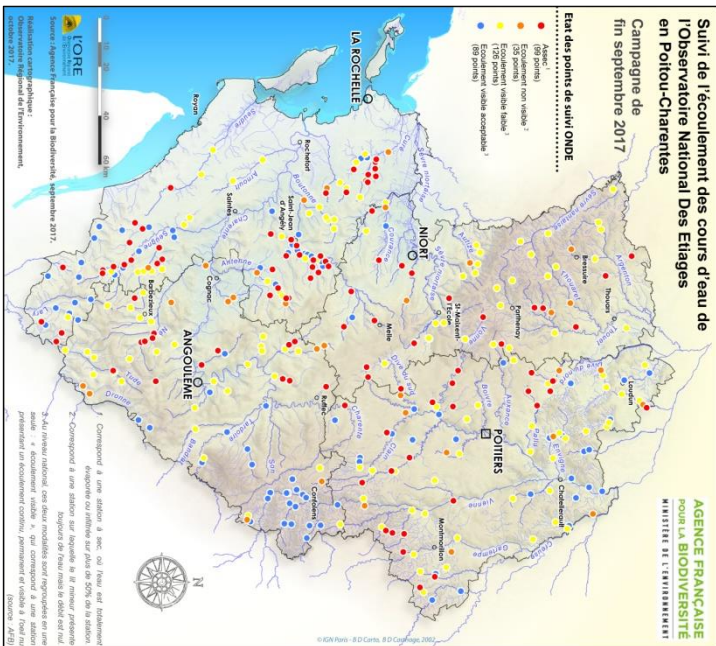
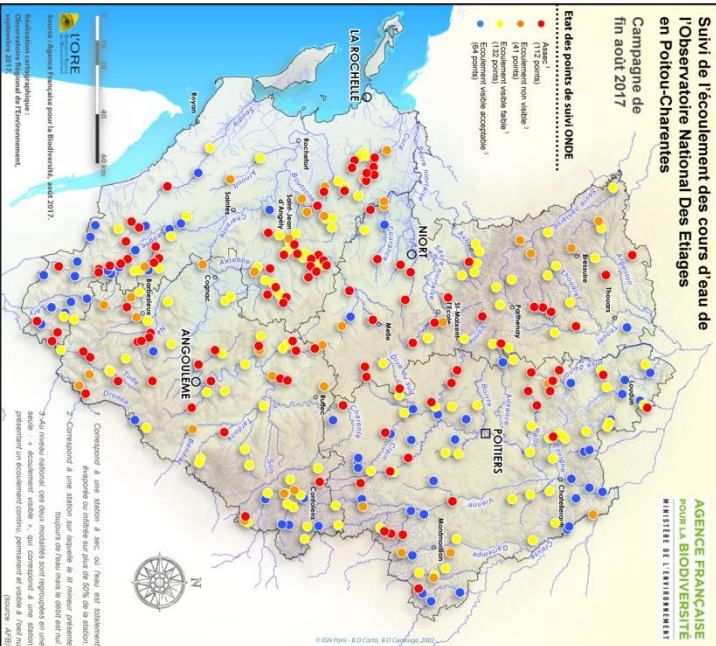
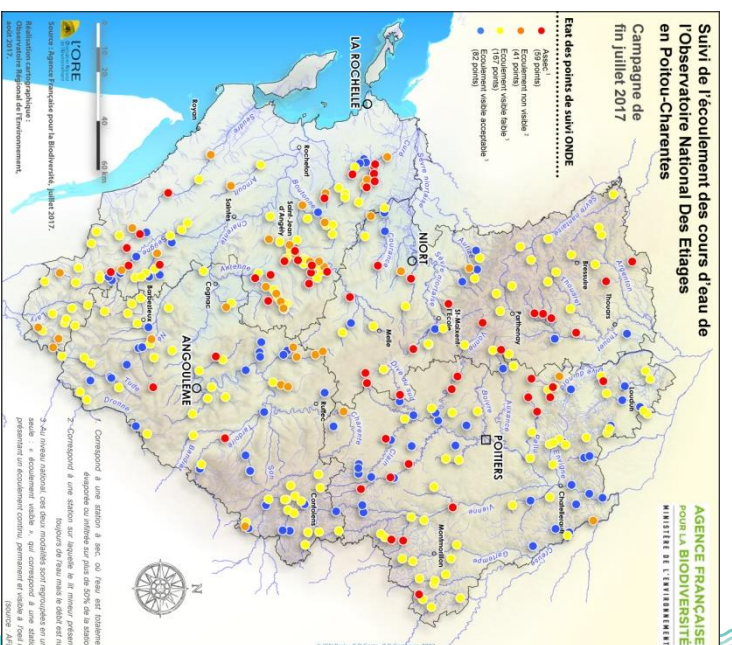
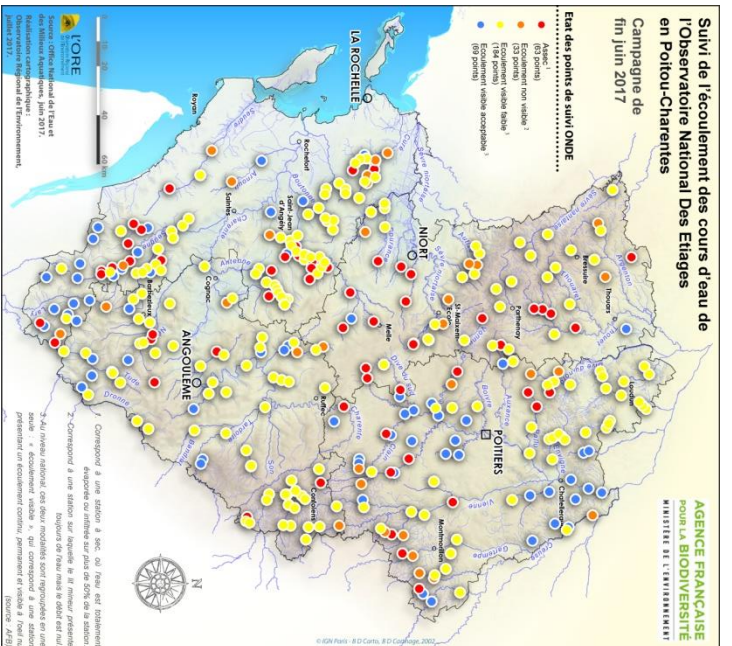
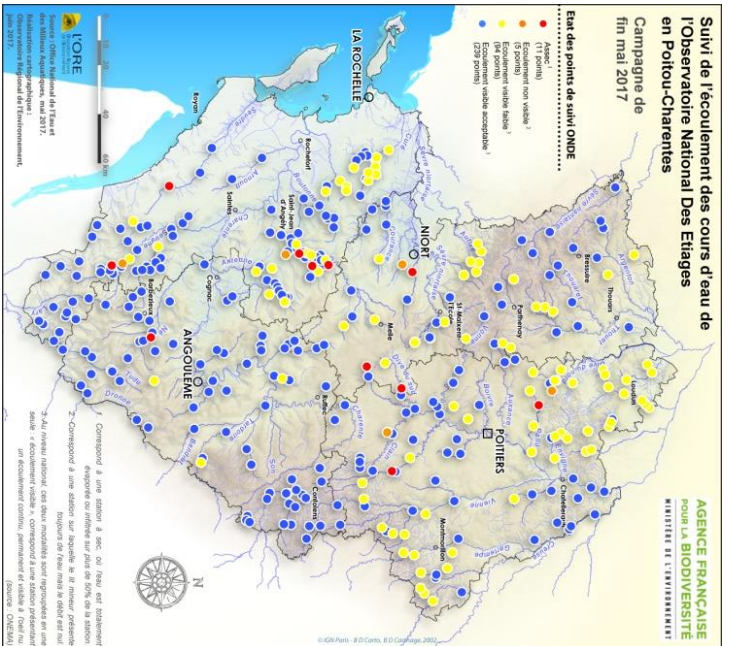
**CARTES DES NIVEAUX D'EAU EN 2017 DANS LES PRINCIPAUX
BIEFS DES MARAIS MOUILLES SEVRE NIORTAISE,
DU MIGNON ET DES AUTIZES**

/ p.45

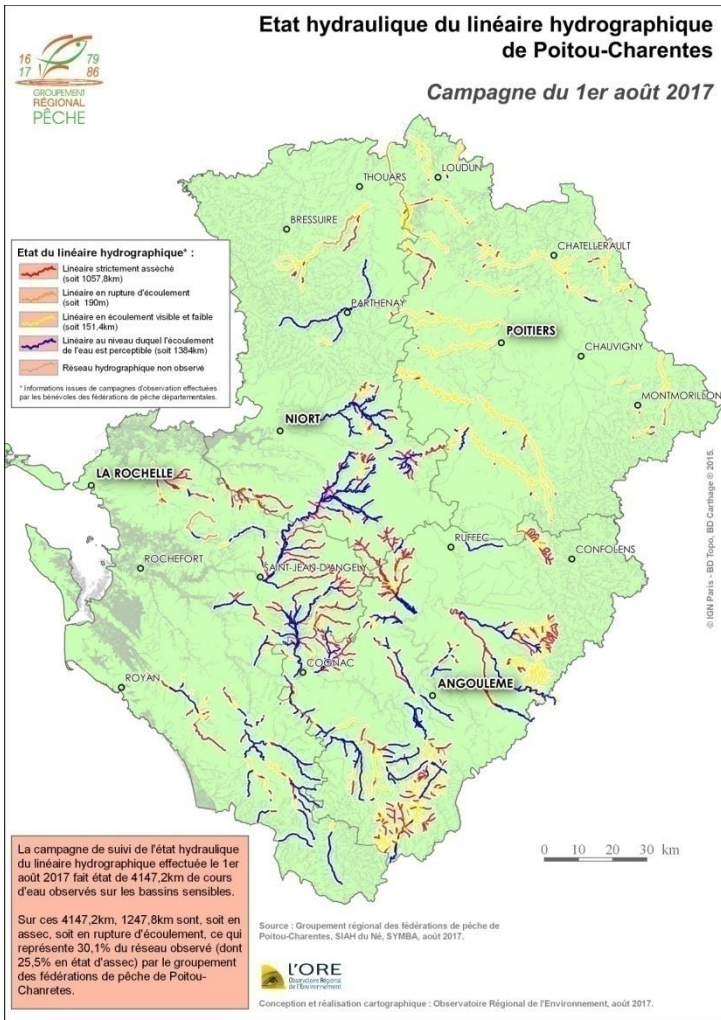
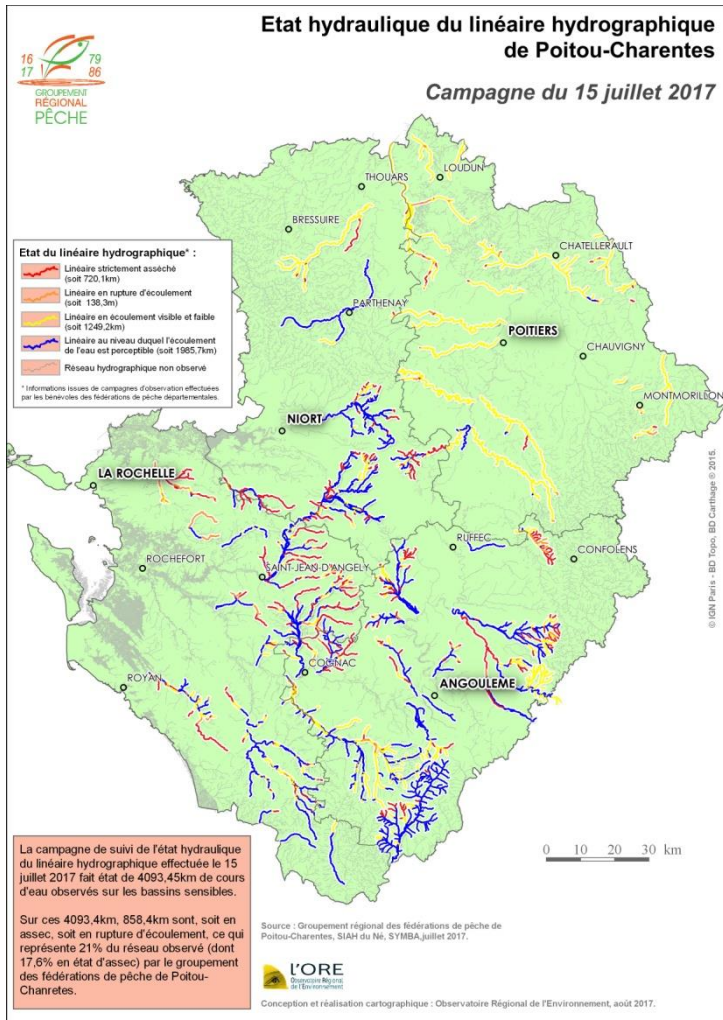
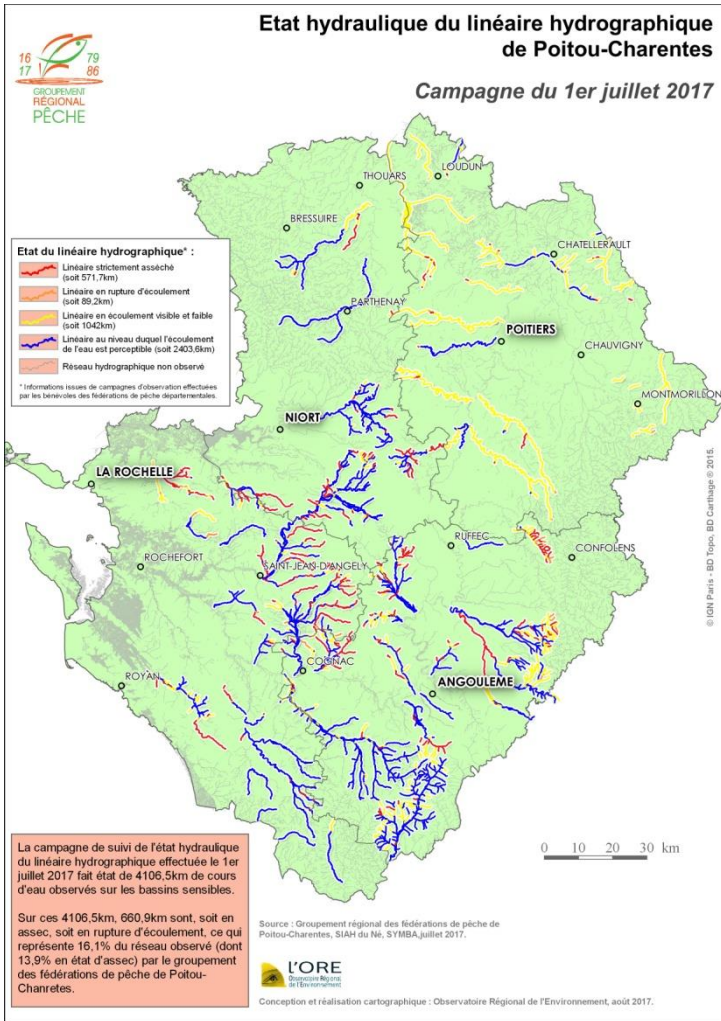
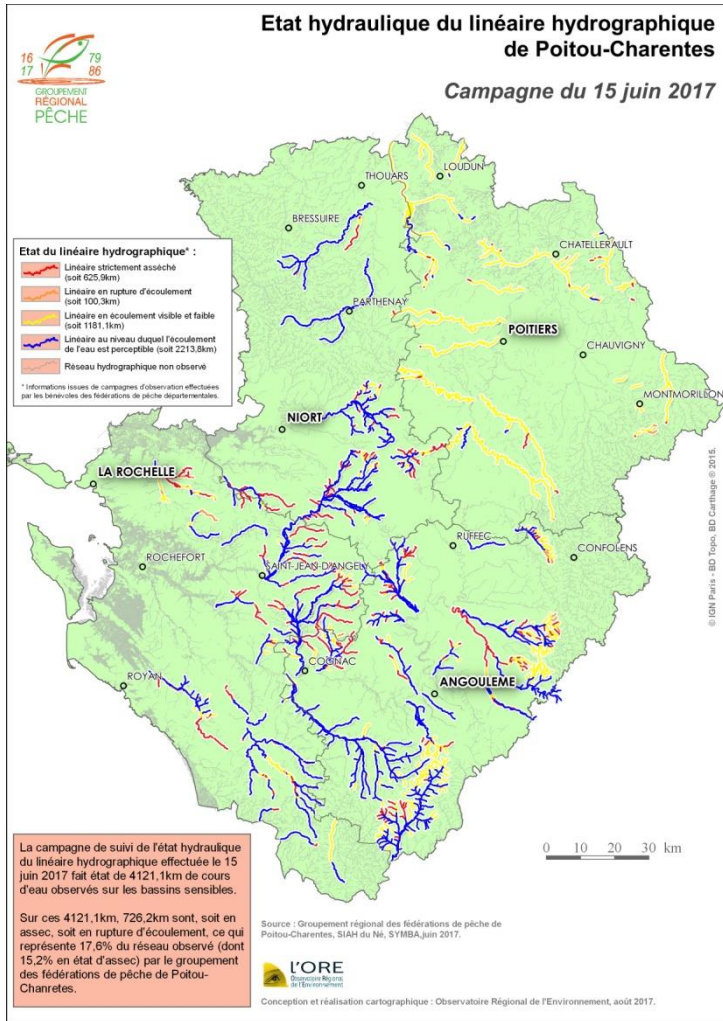
**CARTE DES COMMUNES SOUMISES A RESTRICTION DE PRELEVEMENTS
D'EAU POUR L'USAGE AGRICOLE EN 2017 EN POITOU-CHARENTES**

/ p.46

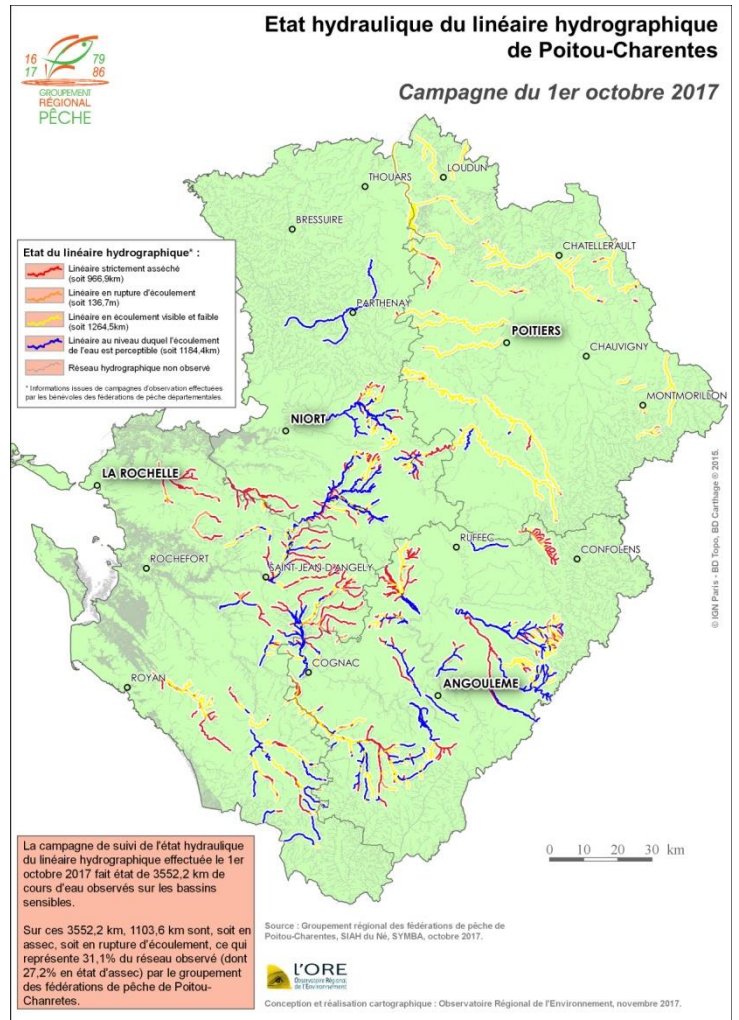
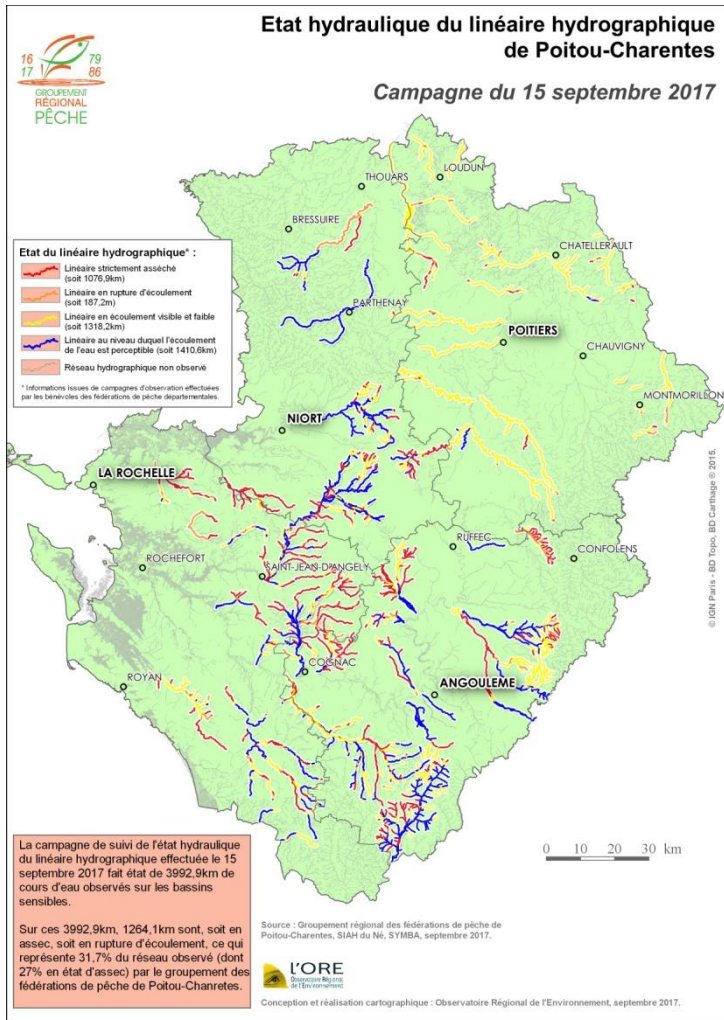
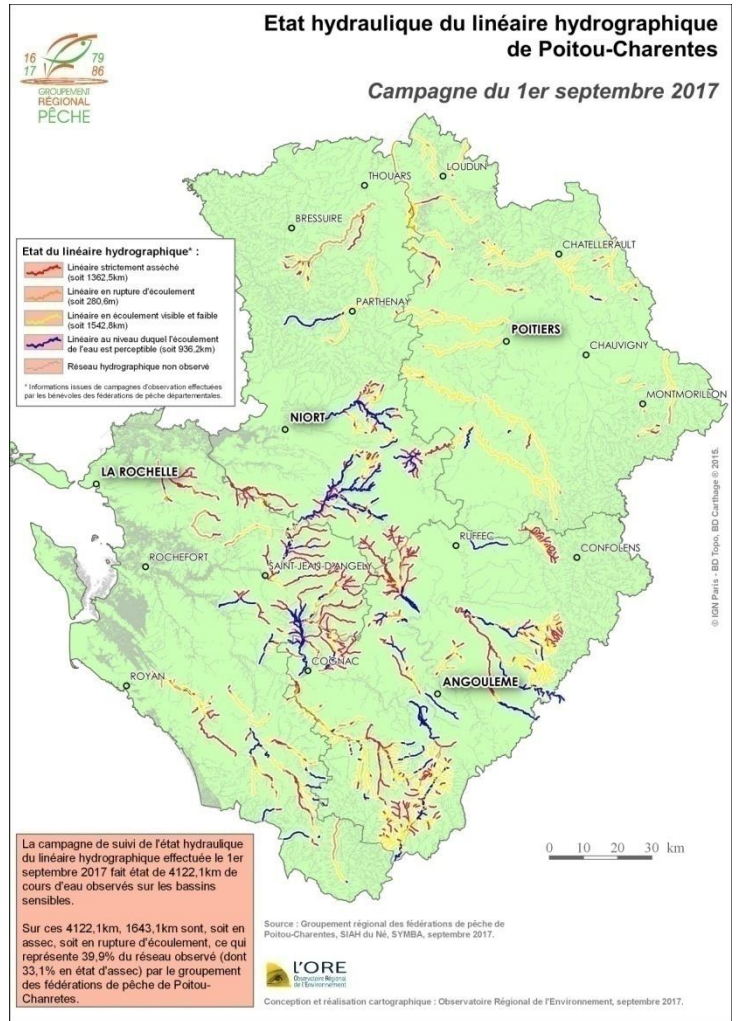
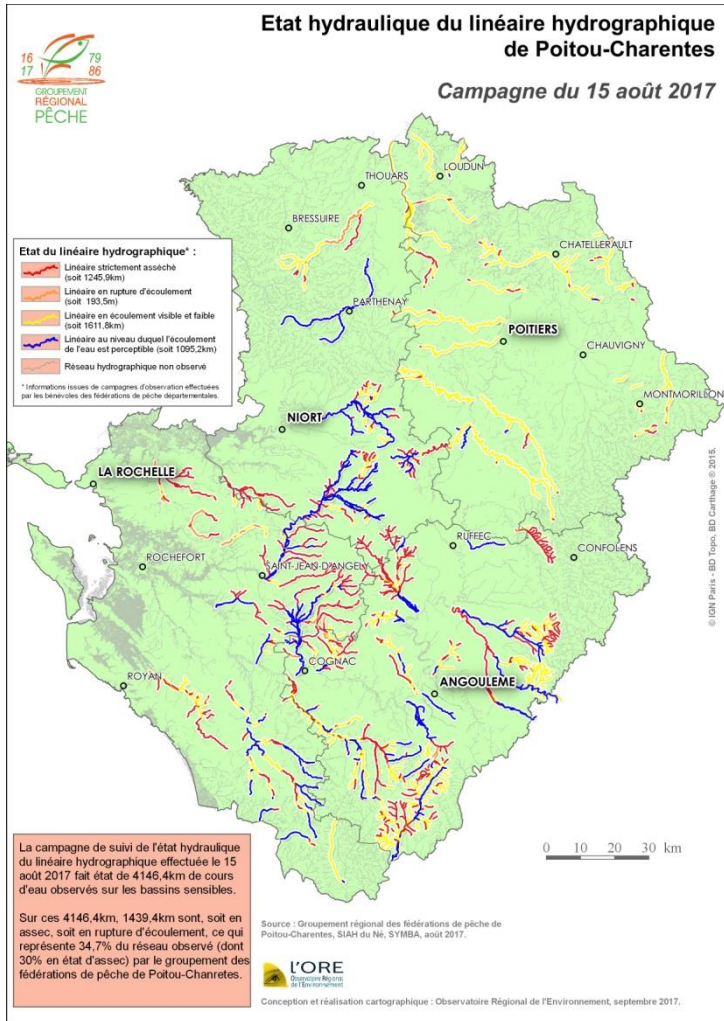
ANNEXE 1



ANNEXE 2 (1 sur 2)



ANNEXE 2 (2 sur 2)

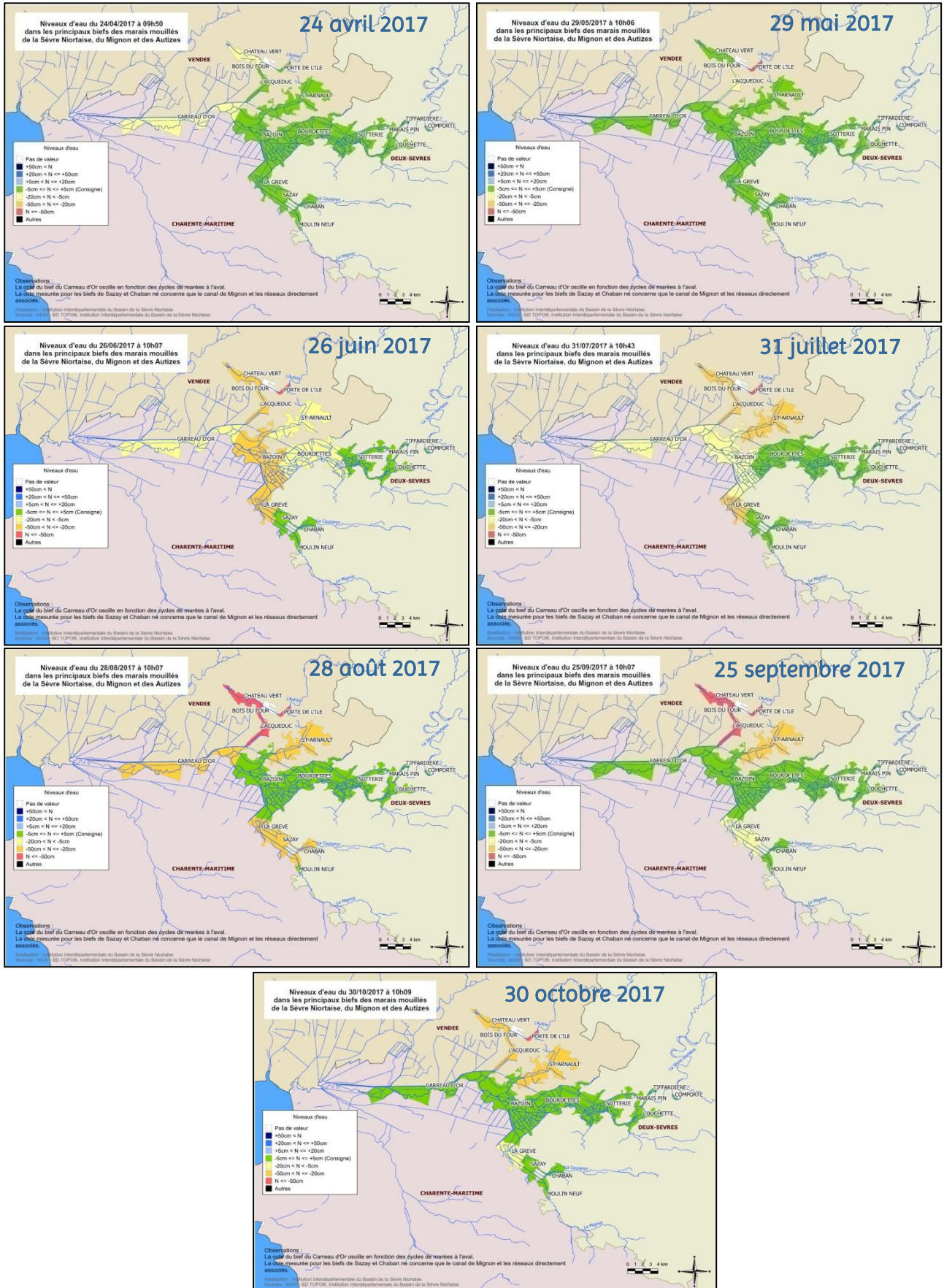


ANNEXE 3

Gestion de l'eau sur le bassin des biefs deux-sèviens du marais poitevin – Relevé des niveaux des biefs

Sources : Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise, Direction Départementale des Territoires des Deux-Sèvres – unité Sèvre et marais.

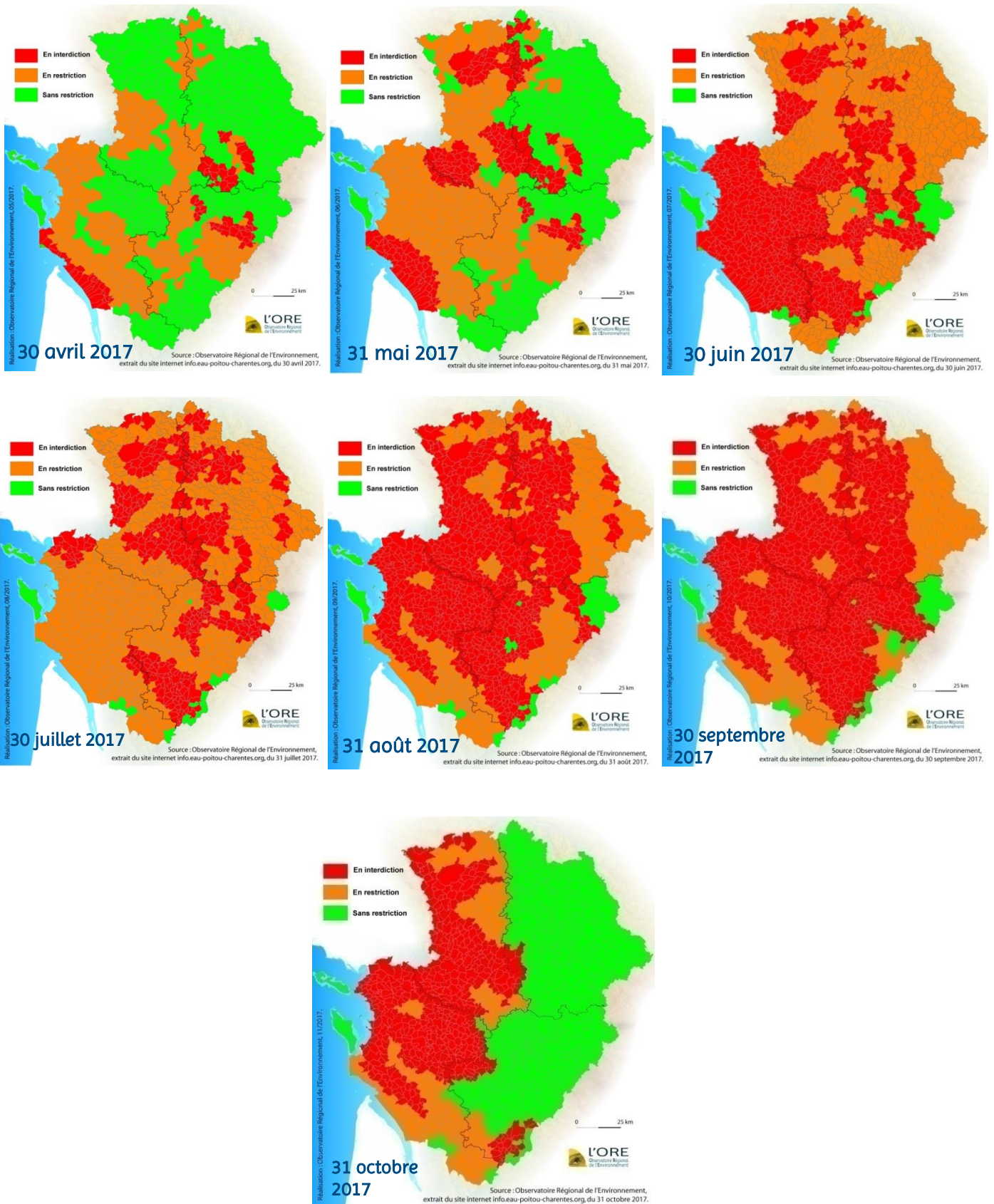
Pour la zone de gestion située dans le bassin de la Sèvre Niortaise et du Marais Poitevin (Biefs Deux-Sèviens du Marais Poitevin), 9 biefs sont utilisés comme indicateurs pour la prise de mesure de restriction à savoir : Bourdettes, Bazoin, Chaban, la Grève, le Carreau d'Or, le Château Vert, Saint Arnault, L'Aqueduc et Sazay.



ANNEXE 4

Carte des communes soumises à restriction de prélèvements d'eau pour l'usage agricole en 2017 en Poitou-Charentes

Sources : Préfectures des départements 16, 17, 79 et 86 ; traitement : ORE Poitou-Charentes





BILAN FINAL DE L'ÉTIAGE 2017 EN POITOU-CHARENTES

Ce document est consultable et téléchargeable dans son intégralité sur le site :

www.eau-poitou-charentes.org

(Rubrique : Connaître l'eau et ses usages en région > Sa quantité > Situations annuelles)

Pour connaître la situation de l'eau et des mesures de restriction en vigueur dans votre commune en Poitou-Charentes et Marais Poitevin, consultez le site :

<http://info.eau-poitou-charentes.org>



Observatoire Régional de l'Environnement

Téléport 4 Antarès BP 50163
86 962 Futuroscope Chasseneuil Cedex
Tél. : +33 (0)5 49 49 61 00
Site : www.observatoire-environnement.org

Action financée par la Région Nouvelle-Aquitaine

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

Avec la participation de :
Agence de l'Eau Adour-Garonne
Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Département de la Vienne
Département des Deux-Sèvres

Action menée dans le cadre du Réseau Partenarial des Données sur l'Eau (R.P.D.E.)

Crédits photographiques : ORE



Décembre 2017