

BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Synthèse au 1^{er} septembre 2019

Le mois d'août est marqué par des températures élevées, toutefois plus basses qu'en juillet, et plusieurs épisodes orageux. Les précipitations ont été globalement faibles à l'échelle du bassin Adour-Garonne, excepté sur certains secteurs abondamment arrosés. Sur la période de novembre 2018 à août 2019, les cumuls pluviométriques affichent des déficits de 10 à 20 % sur la majorité du bassin.

Avec un temps plus contrasté ce mois d'août, les niveaux piézométriques évoluent peu par rapport au mois précédent, les précipitations ayant permis de limiter leur baisse. Ainsi, ils sont encore orientés à la baisse pour cinq des six grands systèmes aquifères du bassin et se stabilisent pour les aquifères alluviaux de l'Adour et du Gave de Pau. La tendance dominante reste à des niveaux modérément bas, même s'ils sont désormais proches de la moyenne pour la nappe du Plio-Quaternaire aquitain et les aquifères alluviaux de l'Adour et du Gave de Pau.

Avec un temps globalement chaud et sec et des besoins en eau importants, les écoulements superficiels évoluent à la baisse ce mois d'août. Toutefois, les épisodes pluvieux ont permis de réactiver temporairement les débits de certains cours d'eau. Ainsi, comme les cinq mois précédents, l'hydrologie générale reste déficitaire en août sur la majorité du bassin (67 % des stations de mesures). En effet, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour entre 2 et 5 ans secs pour 35 % des stations de mesures et de 5 à 10 ans secs pour 26 % des stations.

Pour les petits cours d'eau de tête de bassin, la situation hydrologique reste très tendue avec 166 stations du réseau ONDE (soit 22 %) en assec (109 stations en assec fin juillet) sur la quasi-totalité des départements du bassin et 78 stations (10 %) en rupture d'écoulement.

Dans ces conditions, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits objectifs d'étiage (DOE) tout le mois sur 27 % des points nodaux seulement et sur 45 % des points nodaux en considérant 80 % de la valeur du DOE (débit d'alerte). Les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 10 points nodaux durant 1 à 30 jours.

L'irrigation a été soutenue en août, comme en juillet, avec cependant un rythme moins intensif adapté aux épisodes orageux et à l'avancée des cultures. Fin août, elle se termine progressivement pour la plupart des cultures. Pour compenser les prélèvements ou soutenir les débits, les réserves ont été fortement sollicitées en août : 53,3 Mm³ déstockés pour les retenues conventionnées et 78 Mm³ pour les retenues hors convention (taux de remplissage global de 53,9 % au 1^{er} septembre).

Avec une situation tendue sur les ressources, les mesures de restriction des usages de l'eau prises en juin ou juillet ont été maintenues en août, avec un renforcement du niveau de restriction. Au 1^{er} septembre, 57 arrêtés préfectoraux sont en vigueur sur la quasi-totalité des départements du bassin.

Fin août, des apports pluvieux abondants sont nécessaires pour retrouver une situation acceptable pour les écosystèmes aquatiques des têtes de bassin et des cours d'eau peu ou pas réalimentés. Malgré la décroissance des besoins en eau, la vigilance est requise vis-à-vis des stocks dans les retenues afin d'assurer une gestion optimale de l'étiage automnal.



Préfet coordonnateur
du bassin Adour-Garonne

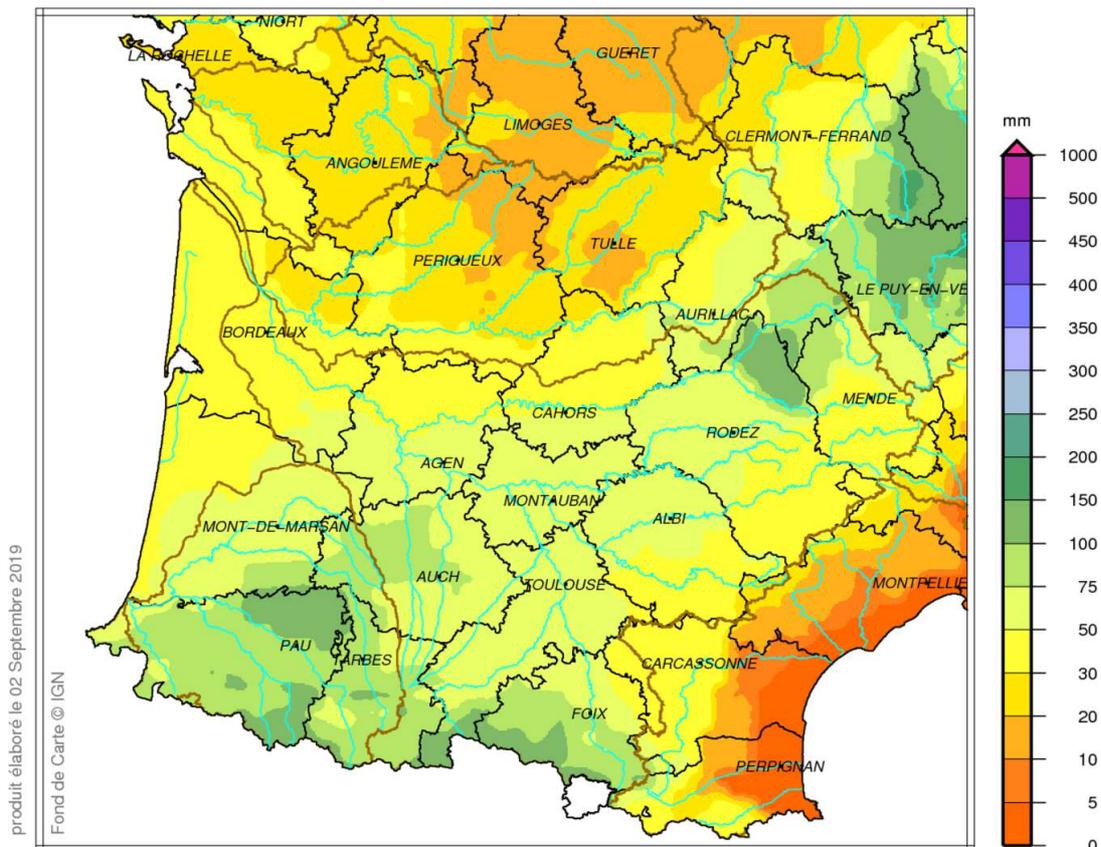
Sommaire

Précipitations mensuelles.....	2	Débits.....	7
Rapport aux normales des précipitations.....	3	Réserves en eau.....	11
Pluies efficaces.....	4	Niveau des eaux souterraines.....	13
Indicateur d'humidité des sols.....	5	Écosystèmes aquatiques.....	14
Débits journaliers et débits de référence.....	6	Arrêtés de restriction.....	16
		Glossaire.....	17

Précipitations mensuelles



Bassin Adour-Garonne
Cumul de précipitations
Août 2019



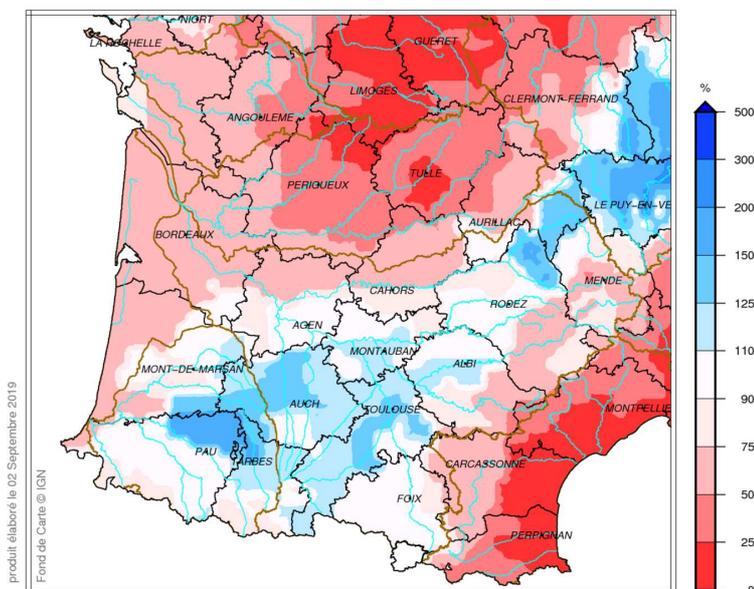
PRÉCIPITATIONS D'AOÛT 2019

Ce mois d'août, les pluies parfois orageuses, plus fréquentes au cours des deux premières décades du mois, donnent des cumuls pluviométriques mensuels compris :

- entre 20 et 40 mm sur la moitié nord du bassin Adour-Garonne,
- entre 40 et 80 mm au sud du bassin et 60 à 120 mm sur le bassin de l'Adour, dans les Pyrénées et par endroits dans le Massif Central.

Rapport aux normales des précipitations

Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Août 2019



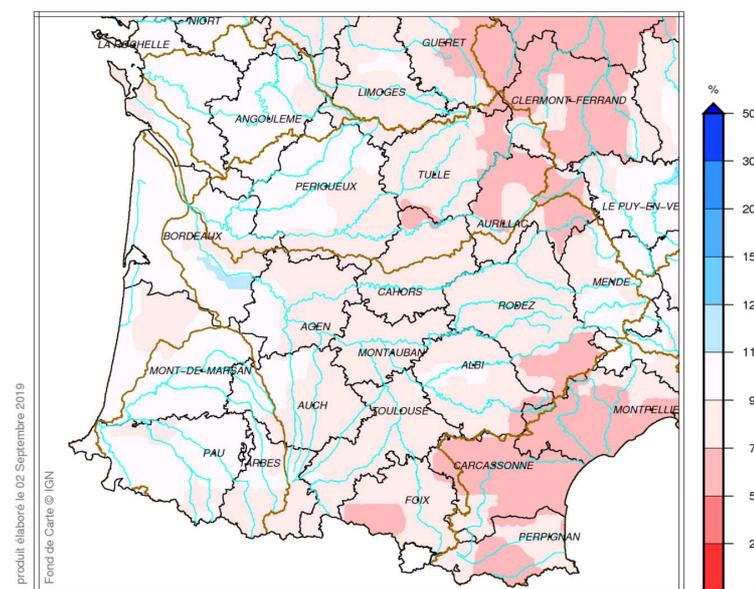
RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS D'AOÛT 2019

Le littoral et la moitié nord du bassin enregistrent des déficits de 30 à 50 % qui s'aggravent sur l'est de la Dordogne et en Corrèze, où ils dépassent les 70 %.

En Corrèze, août 2019 fait partie des 6 mois d'août les plus secs depuis 1959 (août 2012 et 2016 étaient encore plus secs) ; 9^{ème} rang en Dordogne ; 10^{ème} rang en Charente.

Sur le sud du bassin, des Pyrénées-Atlantiques au Massif Central, les cumuls de pluies sont plus hétérogènes : soit proches de la normale d'un mois d'août ; soit excédentaires (25 à 80 % d'excédent sur le sud-est aquitain et le sud-ouest de l'Occitanie, 30 à 50 % d'excédent sur le nord de l'Aveyron et l'est du Cantal) ; soit déficitaires de 30 à 50 % comme sur le sud du Tarn, de l'Aveyron et en Lozère.

Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Novembre 2018 à Août 2019



RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE NOVEMBRE 2018 À AOÛT 2019

Les précipitations cumulées de novembre 2018 à août 2019 sont souvent proches de la normale sur le tiers ouest du bassin et déficitaires de 10 à 20 % plus à l'est (20 à 25 % en Ariège, 25 à 30 % dans le Cantal et le sud de l'Aveyron).

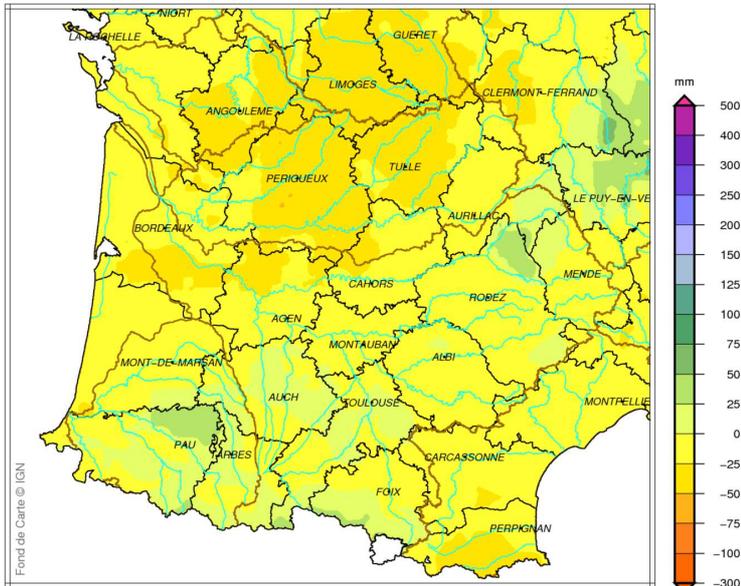
Dans le Cantal, cette période occupe le 5^{ème} rang des plus sèches depuis 1959 ; le 6^{ème} rang en Haute-Garonne ; le 7^{ème} rang pour l'Aveyron et le Tarn-et-Garonne ; 8^{ème} rang pour le Lot et la Corrèze.

En Ariège, ce n'est que la 2^{ème} fois qu'il pleut aussi peu sur cette période depuis 1959 (la même période en 1988-89 était plus sèche).

Pluies efficaces

Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
Août 2019

PLUIES EFFICACES D'AOÛT 2019



L'évaporation étant généralement supérieure aux quantités d'eau reçues, les pluies n'ont pas été efficaces sur la majorité du bassin Adour-Garonne en août.

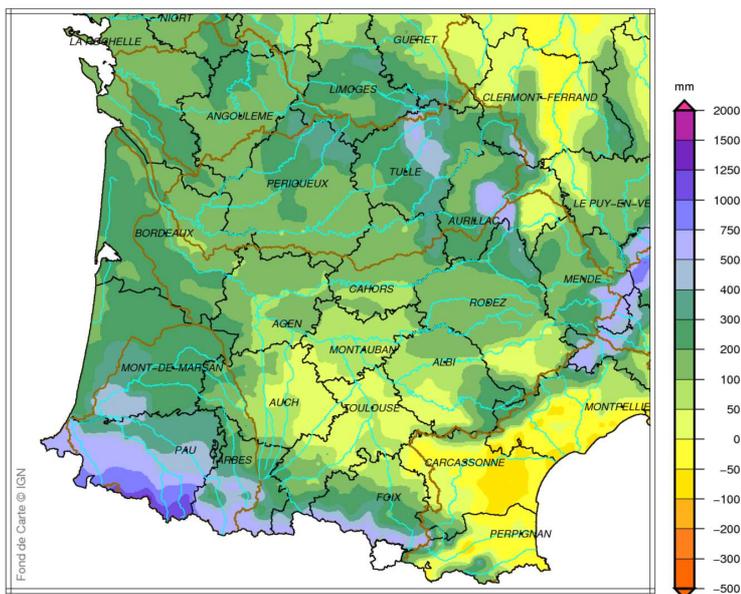
Les cumuls des pluies efficaces sont de -10 à -45 mm sur la moitié nord-ouest du bassin.

Souvent compris entre +10 à -10 mm au sud-est, ils atteignent +30 ou +40 mm dans le nord des Pyrénées-Atlantiques et de l'Aveyron, ainsi que sur les sommets pyrénéens.

NB : les pluies efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elles peuvent donc être négatives.

Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
De Novembre 2018 à Août 2019

PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2018 À AOÛT 2019



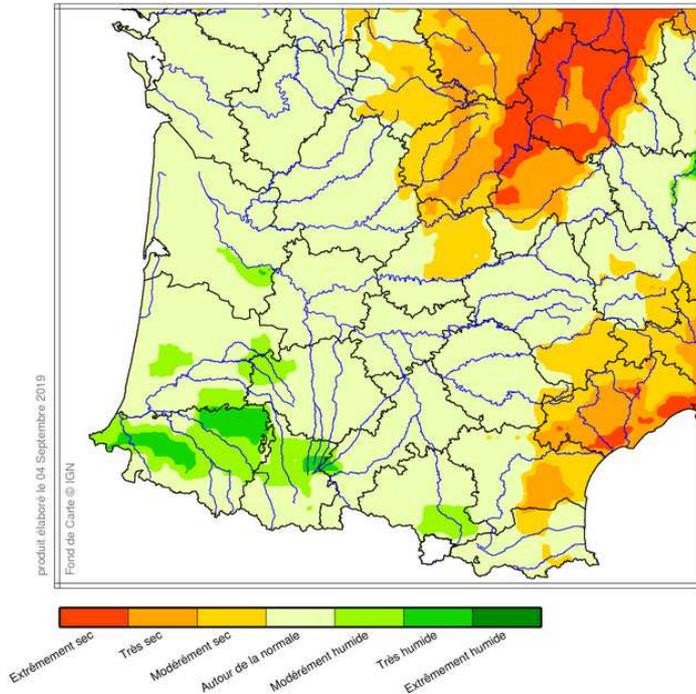
Les cumuls de pluies efficaces les plus faibles sur la période de novembre 2018 à août 2019 se situent essentiellement sur le centre de l'ex-Midi-Pyrénées (25 à 50 mm).

Ils augmentent de part et d'autre de cette zone jusqu'à la fourchette 200-400 mm qu'ils dépassent dans les Pyrénées, le centre de la Corrèze et du Cantal et dans le sud de la Lozère (500-600 mm et jusqu'à 1000 mm sur les crêtes frontalières des Pyrénées-Atlantiques).

Indicateur d'humidité des sols



Indicateur sécheresse d'humidité des sols (SSWI)
Août 2019 – décade 3



INDICATEUR D'HUMIDITÉ DES SOLS POUR LA 3^{ème} DÉCADE D'AOÛT 2019

Au cours des deux premières décades, les pluies ont permis de réhydrater les sols sur la majorité ouest du bassin Adour-Garonne. En revanche, sur la dernière décade, sèche et chaude, les sols se sont asséchés sur l'ensemble du bassin.

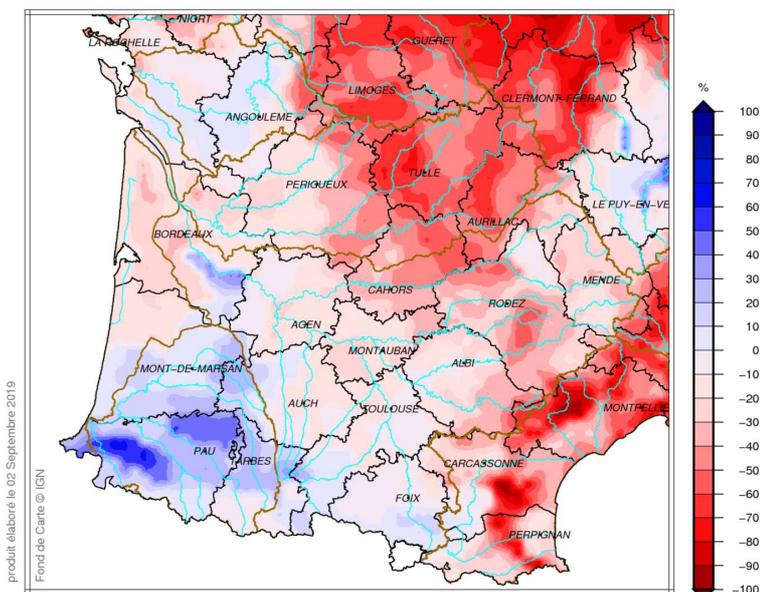
Ainsi, pour la troisième décade d'août, les sols les plus secs (modérément secs à très secs, voire extrêmement secs) sont localisés sur la Corrèze, le Puy-de-Dôme, la moitié est du Lot, le nord-ouest du Cantal, le sud de l'Aveyron et le sud-est de la Lozère.

A l'inverse, l'humidité des sols reste encore élevée (modérément humide à très humide) sur le bassin de l'Adour, le plateau de Lannemezan, le sud-est de l'Ariège et localement en rive gauche de la vallée de la Garonne en Gironde.

Partout ailleurs sur le bassin, l'humidité des sols est proche de la normale.



Bassin Adour-Garonne
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1^{er} Septembre 2019



ÉCART À LA NORMALE DE L'INDICE D'HUMIDITÉ DES SOLS AU 1^{er} SEPTEMBRE 2019

Au 1^{er} septembre, le déficit d'humidité dans les sols varie essentiellement de 30 à 70 % de l'est de la Charente au sud du Massif Central. La sécheresse atteint un record en Corrèze et se produit moins d'une fois tous les 10 ans à un tel niveau dans le Cantal.

Du sud de la Gironde aux Pyrénées, les sols sont au contraire souvent 20 à 50 % plus humides que la normale d'un 1^{er} septembre (plus de 60 % d'excédent par endroits dans les Pyrénées-Atlantiques).

Dans les Pyrénées-Atlantiques, l'humidité des sols a atteint une durée de retour supérieure à 10 ans en milieu de mois, avant d'amorcer un début d'assèchement.

Ailleurs, l'humidité des sols est souvent 10 à 30 % plus faible que la normale d'une fin d'été.

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

AOÛT 2019

Nombre de jours sous le débit objectif d'étiage (DOE) : $QMJ < DOE$

- 0 jour
- ≤ 5 jours
- 5 à 15 jours
- > 15 jours
- Tout le mois
- Valeur absente

Franchissement du débit d'alerte renforcé : $QMJ < DCR + 1/3(DOE - DCR)$

- ⊗ 1 jour ou plus

Franchissement du débit de crise (DCR) : $QMJ < DCR$

- ⊗ 1 jour ou plus



Cette carte ne constitue pas une évaluation du respect des DOE au sens du SDAGE (cf. Nota).

Nota :

Dans le présent bulletin, la valeur du DOE est comparée aux débits moyens journaliers, comme pour les débits d'alerte et de crise. Cette représentation de la situation diffère de l'évaluation du respect des DOE au sens du SDAGE.

Dans le SDAGE, le respect des DOE pour une année donnée s'apprécie par comparaison de 80 % de la valeur du DOE avec le plus faible débit moyen observé sur 10 jours consécutifs (VCN10). Cette évaluation ne peut donc être réalisée qu'a posteriori, une fois l'année terminée et le VCN10 connu.

Durant le mois d'août 2019, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE pour 27 % des points nodaux du bassin seulement.

En effet, les valeurs du débit objectif d'étiage (DOE) ont été dépassées au moins 1 jour dans le mois sur 47 points nodaux (73 %) et plus précisément, de 1 à 5 jours sur 17 stations, de 6 à 15 jours sur 8 stations et plus de 15 jours sur 22 stations dont 8 tout le mois (Casseneuil sur la Lède, Foulpougne sur la Touvre, Fourquet sur la Barguelonne, Lunel sur le Lemboulas, Pont de Beillant sur la Charente, Salles-d'Angles sur le Né, St-Séverin sur la Lizonne et St-André de Lidon sur la Seudre).

Les débits d'alerte (80 % du DOE) ont été franchis au moins 1 jour dans le mois sur plus de la moitié des points nodaux (55 %).

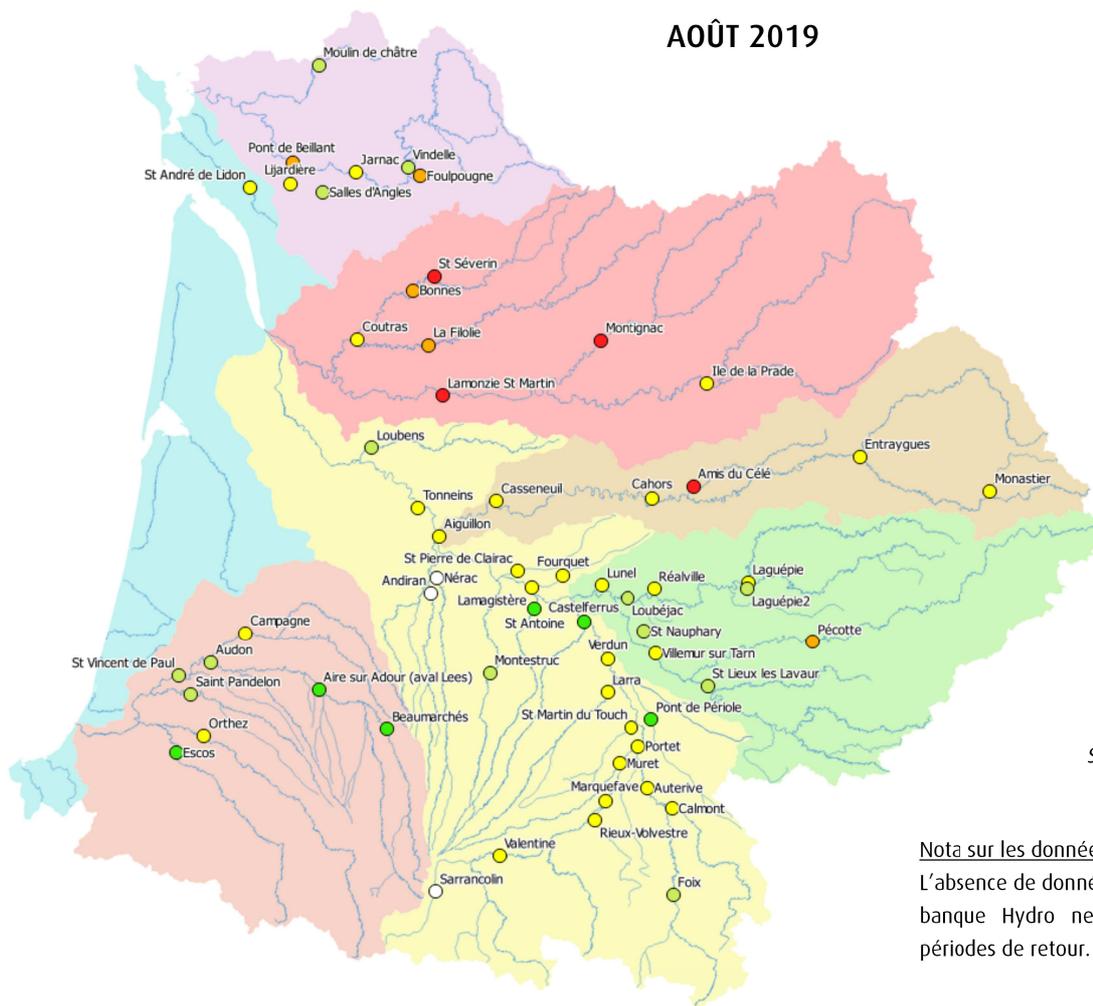
Les débits moyens journaliers sont également passés sous les débits d'alerte renforcée moins de 15 jours sur 15 stations et 15 jours ou plus sur 8 stations, notamment à Casseneuil (Lède), Fourquet (Barguelonne) et Lunel (Lemboulas) durant tout le mois.

Enfin, les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 10 points nodaux : moins de 5 jours à Castelferrus (Gimone), Loubens (Dropt), Lunel (Lemboulas), Monastier (Colagne) et St-Antoine (Arrats), 9 jours à Salles-d'Angles (Né), 12 jours à Fourquet (Barguelonne), 16 jours à Coutras (Dronne), 21 jours à St-Pierre de Clairac (Séoune) et 30 jours à Casseneuil (Lède).

En dehors du bassin de l'Adour et de l'axe Lot, la situation hydrologique s'est encore dégradée ce mois d'août en termes de nombre de points nodaux et de nombre de jours ne respectant pas les débits de référence.

Débits moyens mensuels

AOÛT 2019



Période de retour

Source : www.hydro.eaufrance.fr

Nota sur les données insuffisantes :

L'absence de données sur certaines stations dans la banque Hydro ne permet pas de calculer les périodes de retour.

Sous l'effet d'un temps globalement chaud et sec et de besoins en eau importants, le mois d'août est caractérisé par un tarissement généralisé des cours d'eau, accéléré lors de la dernière décade la plus sèche du mois. Toutefois, des épisodes pluvieux courts et localement intenses, ont momentanément rechargé une partie des cours d'eau du bassin. L'hydrologie du mois d'août reste déficitaire sur la majorité du bassin (67 % des stations de mesures). En effet, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour :

- entre 2 et 5 ans secs et jusqu'à 5 ans secs pour 52 % des stations, notamment la quasi-totalité du bassin du Lot, l'axe Garonne, l'Ariège à Auterive, le Tarn à Villemur sur Tarn, l'Aveyron à Laguépie, la Midouze à Campagne, la Dordogne à l'Île de la Prade, la Charente à Jarnac, la Seudre à Saint-André de Lidon ;
- entre 5 et 10 ans secs et jusqu'à 10 ans secs pour 5 stations : la Charente à Pont de Beillant, la Touvre à Foulpougne, la Dronne à Bonnes, l'Isle à la Filolie et le Tarn à Pécotte.

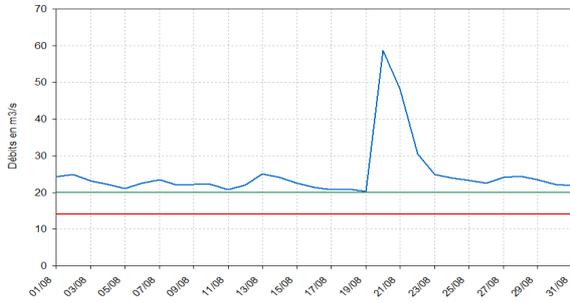
La situation la plus critique s'observe sur la Dordogne à Lamonzie Saint-Martin, la Lizonne à Saint-Séverin, la Vézère à Montignac et le Célé aux Amis du Célé dont les débits moyens mensuels sont caractérisés par une période de retour entre 10 et 20 ans secs.

A l'opposé, les écoulements mensuels sont excédentaires pour 6 stations (périodes de retour des débits moyens mensuels supérieures à 2 ans humides et jusqu'à 5 ans humides) : l'Adour à Aire sur Adour, le Gave d'Oloron à Escos, le Bouès à Beaumarchés, l'Hers-Mort à Pont de Périole, l'Arrats à Saint-Antoine et la Gimone à Castelferrus.

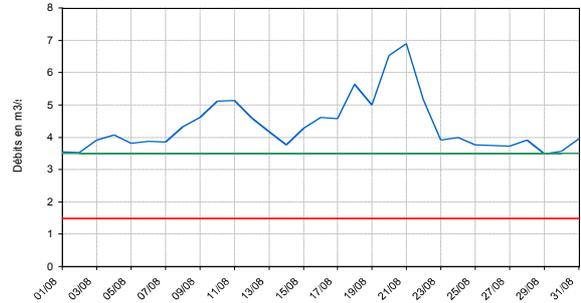
Enfin, les débits du mois d'août sont proches de la normale pour 13 stations (22 %), notamment l'Adour à Saint-Vincent de Paul et à Audon, la Boutonne à Moulin de Châtre, la Charente à Vindelle, le Né à Salles d'Angles, le Dropt à Loubens, le Viaur à Laguépie, l'Aveyron à Loubéjac, l'Ariège à Foix.

Axe Garonne

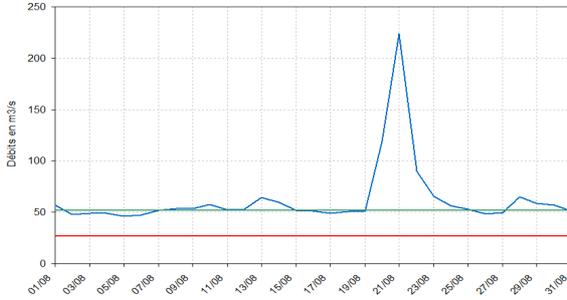
La Garonne à Valentine



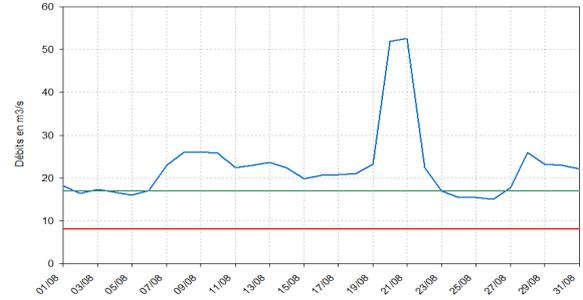
L'Hers-Vif à Calmont



La Garonne à Portet



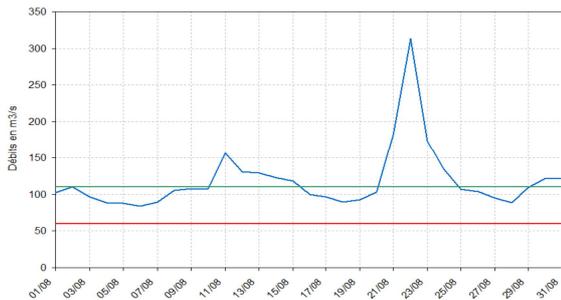
L'Ariège à Auterive



La Garonne à Lamagistère

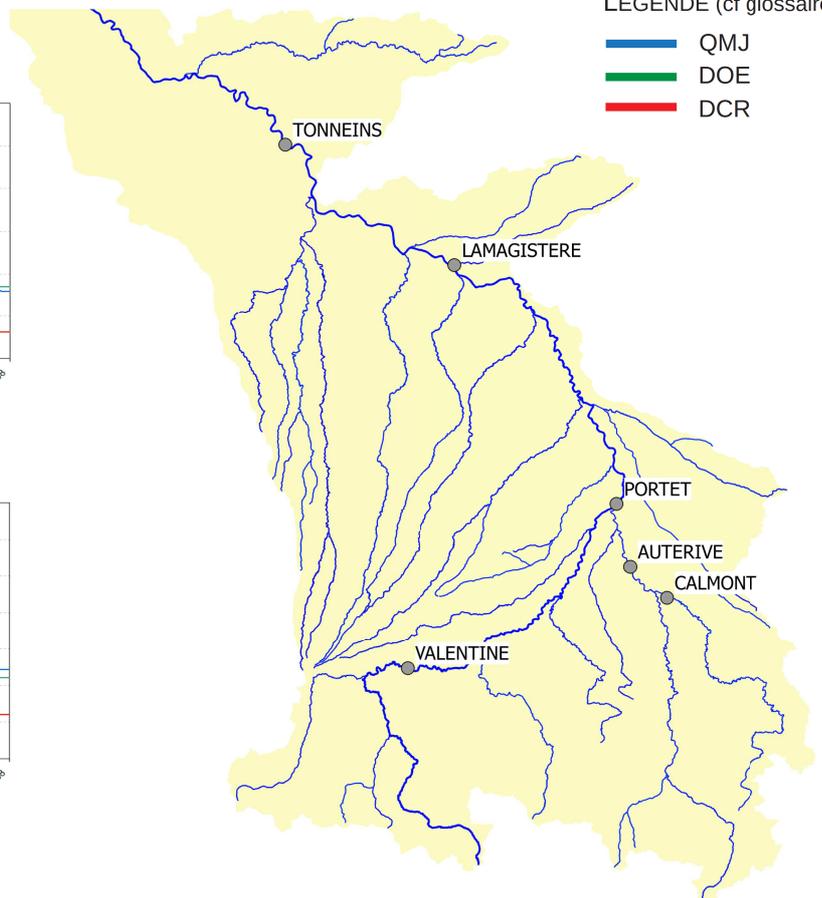


La Garonne à Tonneins



LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR



Axe Charente et rive droite de la Garonne

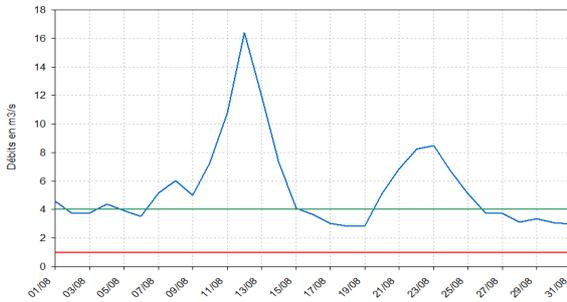
Le Tarn à Villemur sur Tarn



La Charente à Vindelle



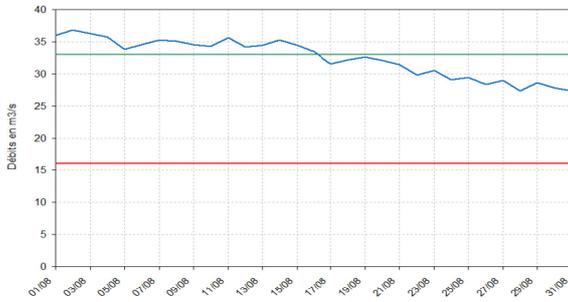
L'Aveyron à Loubéjac



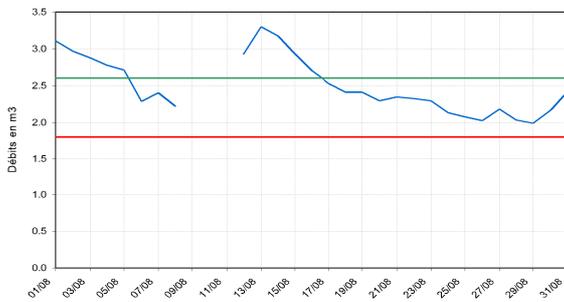
La Boutonne à Moulin de Châtre



La Dordogne à Lamonzie-St Martin

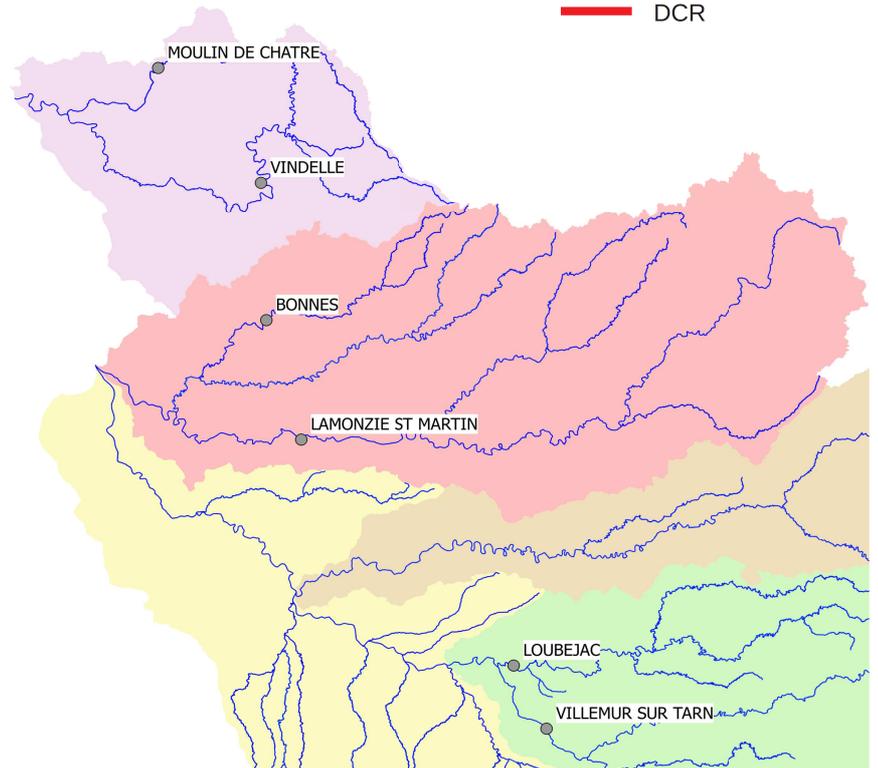


La Dronne à Bonnes

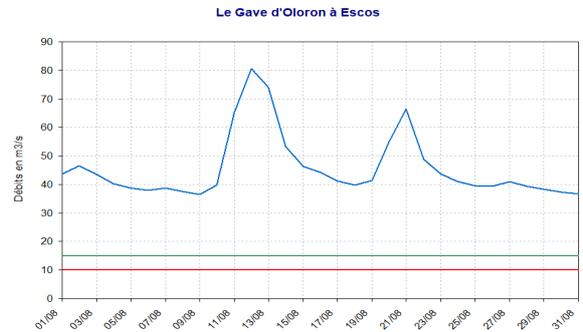
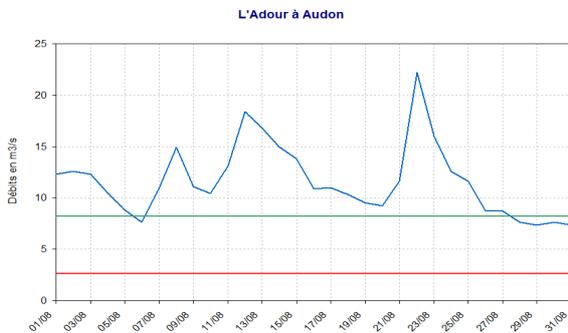
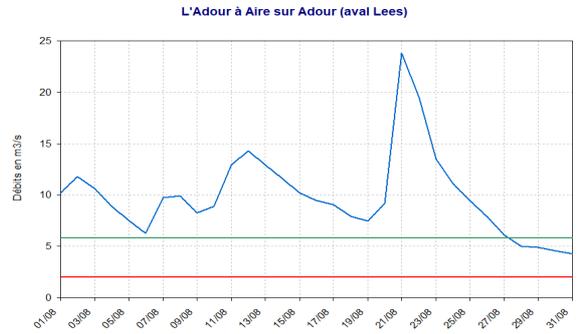
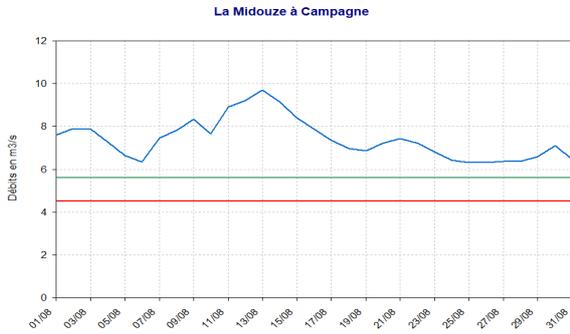


LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR

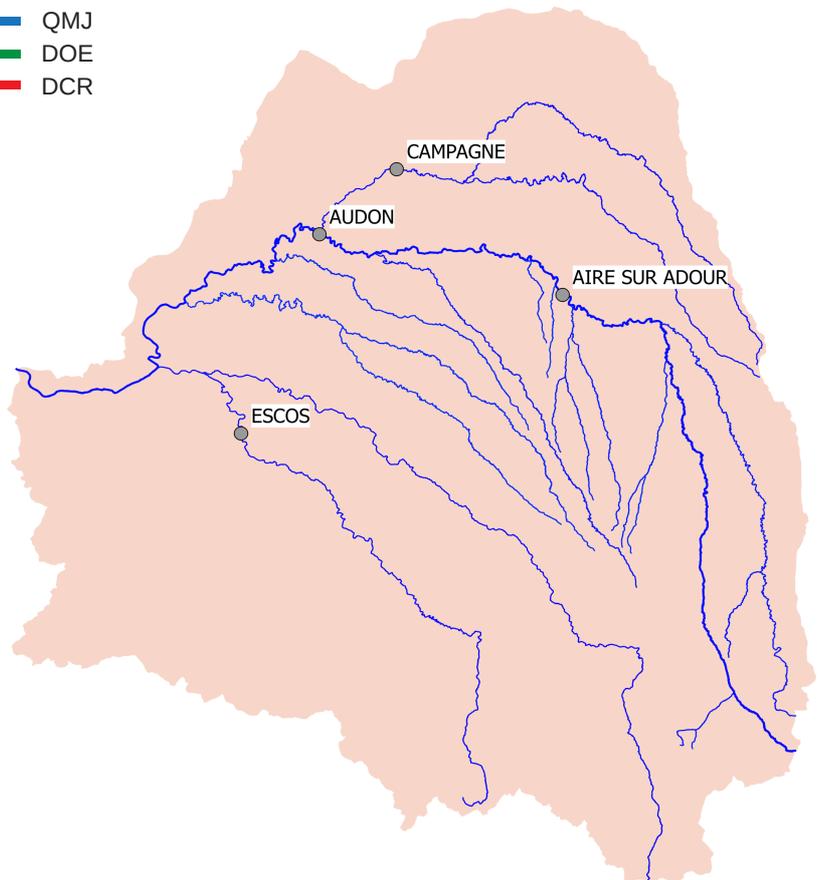


Axe Adour



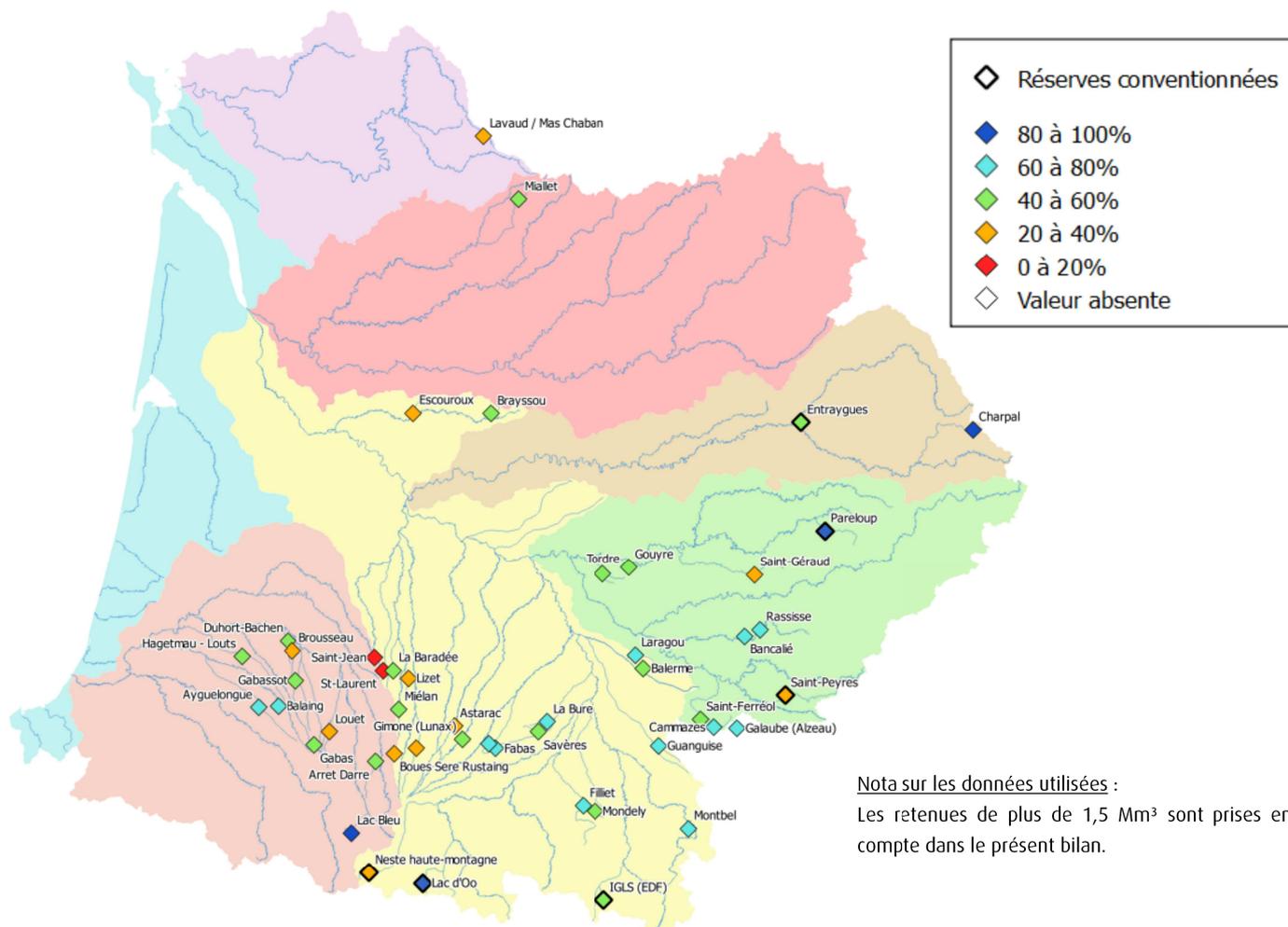
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR



Réserves en eau

Taux de remplissage des barrages au 1^{er} septembre 2019



Au 1^{er} septembre 2019, le taux de remplissage global des retenues hors convention est de 53,9 % contre 75 % à la même période en 2018.

Les stocks les plus importants (plus de 80 % de remplissage) concernent deux retenues : le lac Bleu sur l'Adour et Charpal sur la Colagne.

A l'inverse, 11 retenues affichent un stock compris entre 20 et 40 % et deux retenues ont un stock inférieur à 20 % : Saint-Laurent sur l'Auzoue (17,3 %) et Saint-Jean sur la Douze (9,5 %).

Les lâchers des retenues ont été intenses au cours du mois d'août pour soutenir les débits ou compenser l'irrigation, même si les besoins des cultures ont progressivement diminué à l'approche de septembre. Sur la dernière décade chaude et sèche, les niveaux des réalimentations étaient encore soutenus. Toutefois, les épisodes pluvieux en cours de mois ont permis de diminuer ou d'interrompre provisoirement les lâchers et d'économiser les stocks. Au global, les volumes consommés en août s'élèvent à 78 Mm³ (27,5 % du volume disponible) pour les retenues hors convention et à 53,3 Mm³ (41,4 % du volume disponible) pour celles sous convention.

Pour soutenir les débits de la Garonne, un tiers du volume conventionné sur les retenues IGLS (Izourt, Gnioure, Laparan, Soulcem) a été consommé en un mois (près de 15 Mm³). Les réserves de montagne du système Neste ont été mobilisées à hauteur de 21 Mm³ durant le mois d'août, soit le double du volume déstocké en juillet.

Pour compenser les volumes évaporés par la centrale nucléaire de Golfech, plus de 4 Mm³ ont été consommés dans la tranche EDF du barrage de Gimone-Lunax sur les 10 Mm³ réservés, en un peu plus d'un mois.

Réserves en eau

Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1^{er} septembre 2019

Sous-bassin	Taux de remplissage 1 ^{er} septembre 2019 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} septembre 2018 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} août 2019 (%)
Adour	55,6	64,3	73,4
Charente	24,5	54,2	65,8
Dordogne	44,5	73,0	80,8
Garonne	62,4	86,6	78,7
Lot	82,4	95,9	93,4
Système Neste	36,5	69,9	61,2
Tarn-Aveyron	58,0	72,0	78,9

Au 1^{er} septembre, pour l'ensemble des sous-bassins, les stocks restants s'élèvent de 24,5 à 82,4 %.

Soutien d'étiage de la Garonne :

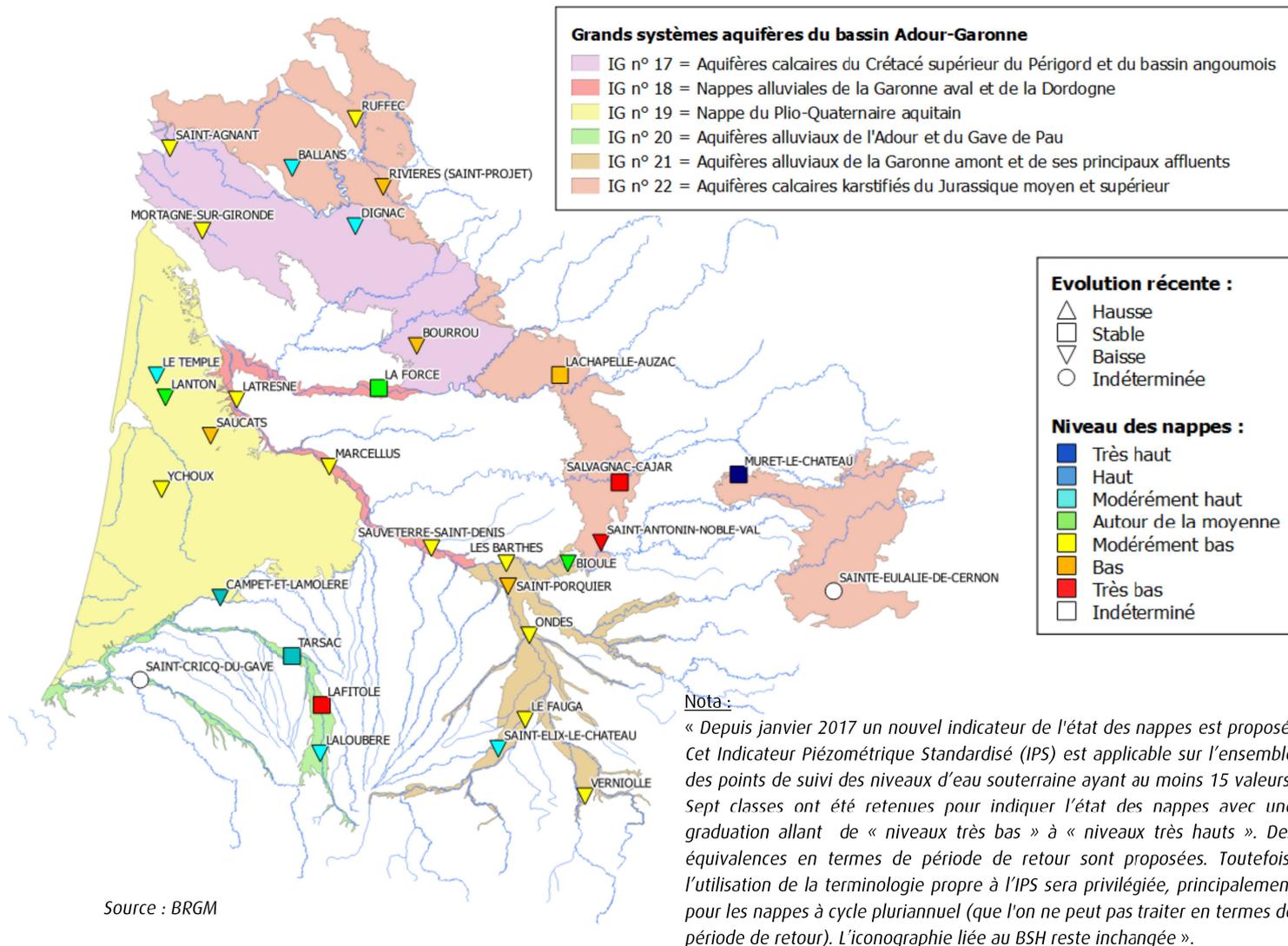
Un protocole d'accord inter-bassins et trois conventions spécifiques (Lot, Aveyron, Tarn) ont été signés le 23 août 2019. Ce protocole prévoit à titre expérimental la possibilité de mobiliser de l'eau pour le soutien d'étiage de l'axe Garonne à partir de ses affluents (Lot, Aveyron, Tarn), en cas de non concomitance des étiages, à partir du 1^{er} septembre et de manière dérogatoire dès le 15 août si nécessaire.

Il vise ainsi à une meilleure mobilisation et coordination de la gestion des volumes de soutien d'étiage contractualisés dans les réserves en eau de la Garonne, de l'Ariège, du Tarn, de l'Aveyron et du Lot.

Ce protocole s'applique dès sa signature et jusqu'à échéance du 11^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'Eau (31 décembre 2024) ou jusqu'à échéance des contrats de coopération de soutien d'étiage à l'échelle du bassin de la Garonne.

Niveau des eaux souterraines

AOÛT 2019



Source : BRGM

Par rapport à la fin du mois de juin et au mois de juillet particulièrement chauds et secs, le mois d'août 2019 est marqué par des températures moins élevées et plusieurs épisodes pluvieux. En conséquence, alors que les niveaux des nappes libres du bassin Adour-Garonne étaient orientés à la baisse sur la quasi-totalité des indicateurs ponctuels au mois de juillet, ils se stabilisent désormais sur 20 % des indicateurs. Toutefois, la tendance à la baisse se maintient sur les 80 % restants, les pluies efficaces étant faibles en raison de la consommation en eau de la végétation.

Ce mois d'août contrasté se traduit par une faible évolution des niveaux par rapport au mois dernier. La tendance dominante pour les grands systèmes aquifères du bassin reste à des niveaux modérément bas, même si deux des six indicateurs globaux présentent désormais des niveaux proches de la moyenne (nappe du Plio-Quaternaire aquitain et aquifères alluviaux de l'Adour et du Gave de Pau).

A l'échelle des indicateurs ponctuels, la proportion de niveaux inférieurs à la moyenne (63%) est en légère baisse alors que la proportion de niveaux bas ou très bas (27%) est en légère hausse par rapport au mois de juillet. Comme le mois dernier, un secteur en particulier concentre des niveaux bas et très bas, celui des Causses du Quercy. Les niveaux les plus élevés, modérément hauts, se répartissent dans plusieurs secteurs, notamment la vallée de l'Adour, un secteur des Charentes autour d'Angoulême ou certaines zones du triangle Plio-Quaternaire.

Écosystèmes aquatiques

Rappel : l'objectif de la contribution AFB au BSH (bulletin de suivi hydrologique) de bassin des DREAL est de mettre à disposition d'une part, les observations collectées dans le cadre de l'observatoire national des étiages (ONDE) qui vise à apporter de l'information sur l'évolution quantitative des ressources en eau sur des secteurs où il n'existe actuellement pas de réseaux de suivi et d'autre part, les conséquences des conditions hydro-climatiques remarquables sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Sur le terrain, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon 3 modalités de perturbations d'écoulement :

- écoulement visible : correspond à une station présentant un écoulement continu, écoulement permanent et visible à l'œil nu,
- écoulement non visible : correspond à une station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais où le débit est nul,
- assec : correspond à une station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50 % de la station.

Nota : le suivi assuré mensuellement de façon systématique sur tous les départements métropolitains sur la période de mai à septembre, est réalisé au plus près du 25 de chaque mois à plus ou moins 2 jours.

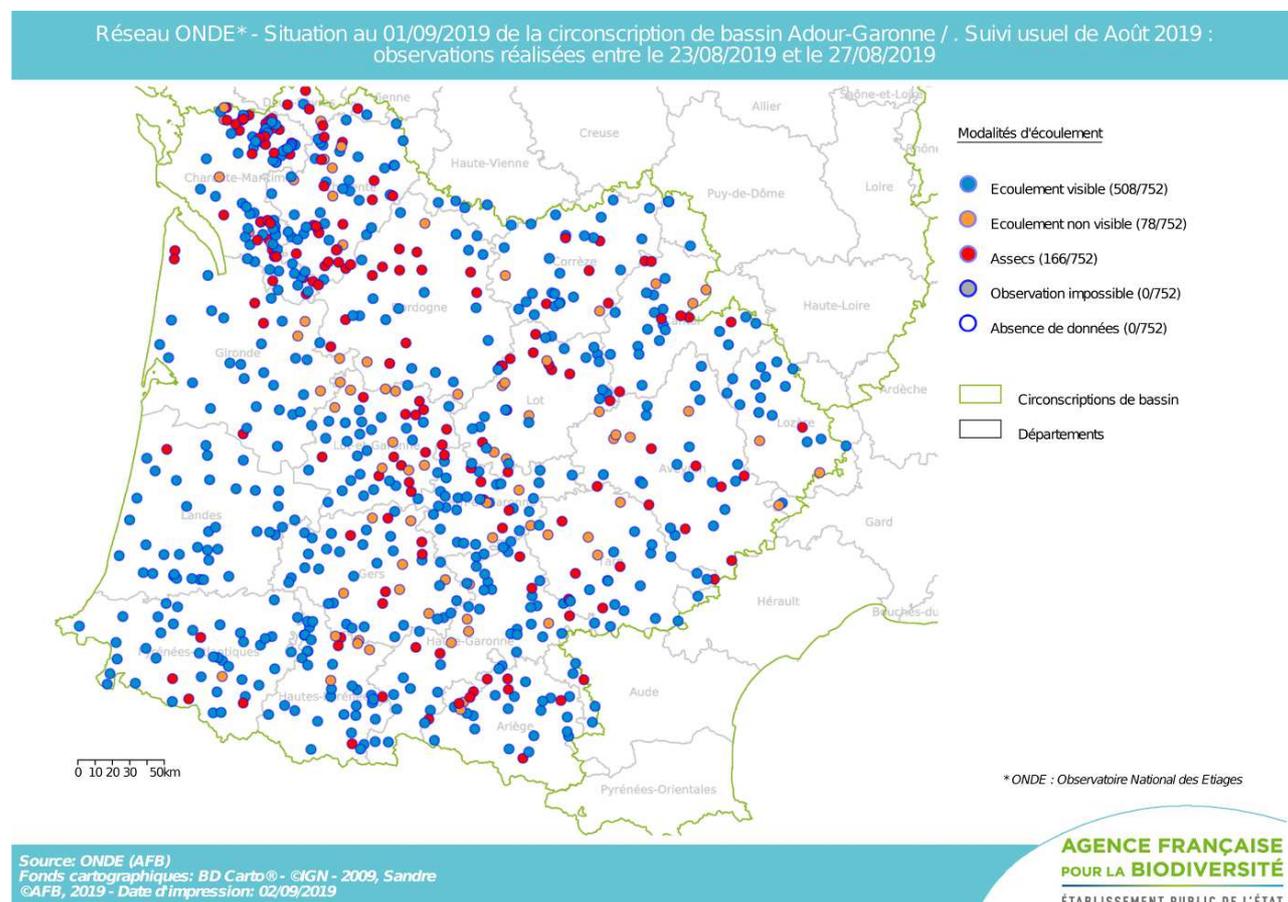
À la fin du mois d'août, la situation hydrologique des petits cours d'eau reste très tendue, même si des épisodes orageux courts et intenses, accompagnés de précipitations localement abondantes, ont momentanément rechargé une partie des cours d'eau du bassin.

Ainsi, seulement 67,5 % des stations ONDE observées présentent encore un écoulement visible à la fin du mois d'août (contre 72 % à la fin du mois de juillet 2019). Parmi les stations où un écoulement est visible, 63 % (soit 319 stations) présentent un écoulement faible souvent très proche de la rupture d'écoulement.

Le nombre de stations en assec ou ne présentant pas d'écoulement visible est encore en augmentation fin août : 78 stations sans écoulement visible et 166 stations en assec (contre 109 stations en assec fin juillet).

En conséquence de la situation hydro-climatique très préoccupante, les populations piscicoles se retrouvent en difficultés sur les cours d'eau en rupture d'écoulement (mortalité de loches et d'épinochettes sur l'Aume en Charente par exemple).

AOÛT 2019



En comparant les résultats des observations des écoulements de ce mois d'août avec ceux des sept dernières années à la même époque, il apparaît que la situation hydrologique d'août 2019 est l'une des plus préoccupantes pour les milieux aquatiques et pour la ressource en eau superficielle d'une manière générale.

Le nombre de stations ONDE en situation critique ce mois-ci est largement au dessus des moyennes observées depuis 2012, année de déploiement national du réseau ONDE, surtout en ce qui concerne le nombre d'assec et comparable à l'année 2017.

Août 2012 : 102 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 187 stations en assec

Août 2013 : 36 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 55 stations en assec

Août 2014 : 19 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 22 stations en assec

Août 2015 : 64 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 99 stations en assec

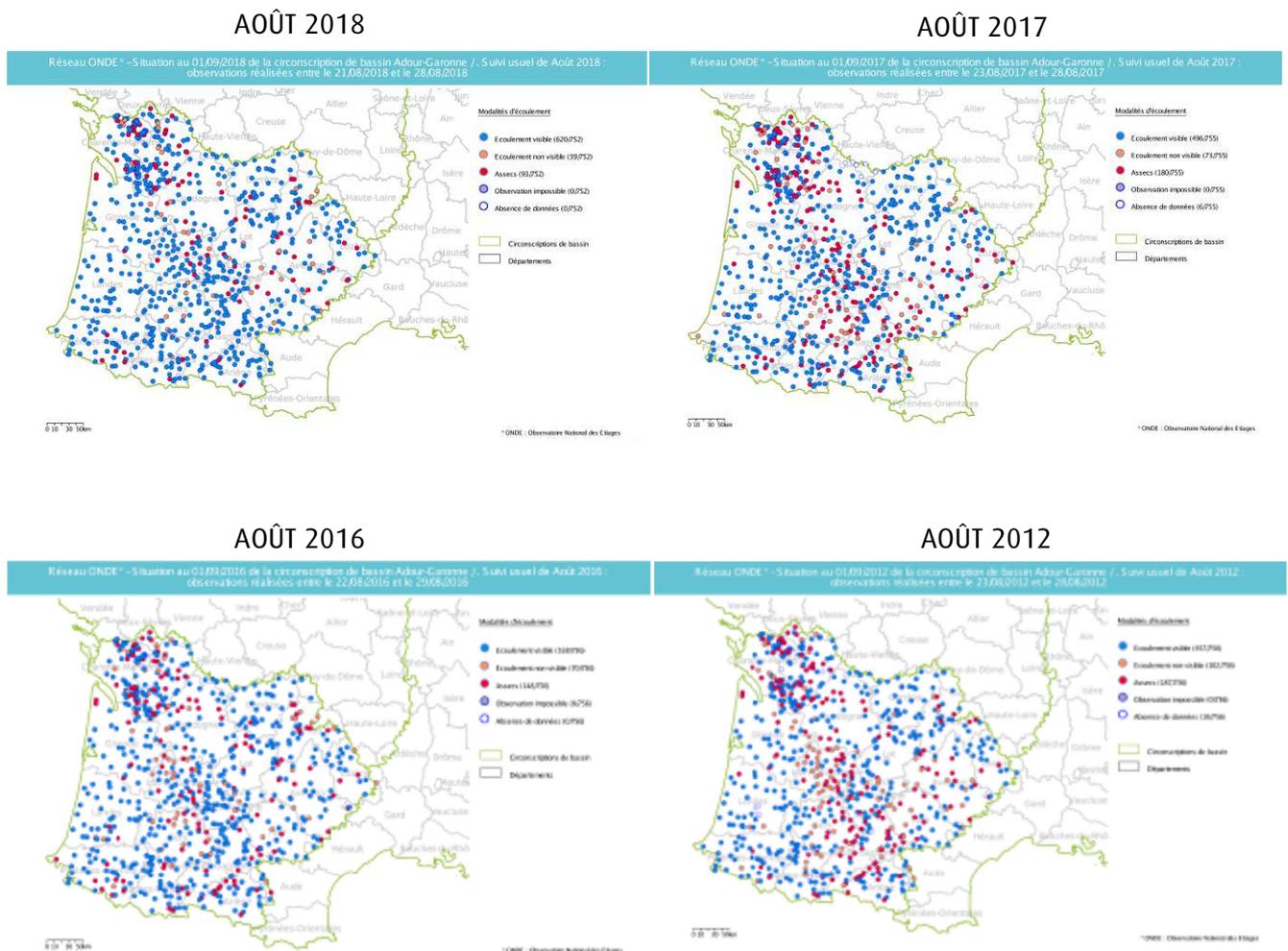
Août 2016 : 70 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 148 stations en assec

Août 2017 : 73 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 180 stations en assec

Août 2018 : 39 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 93 stations en assec

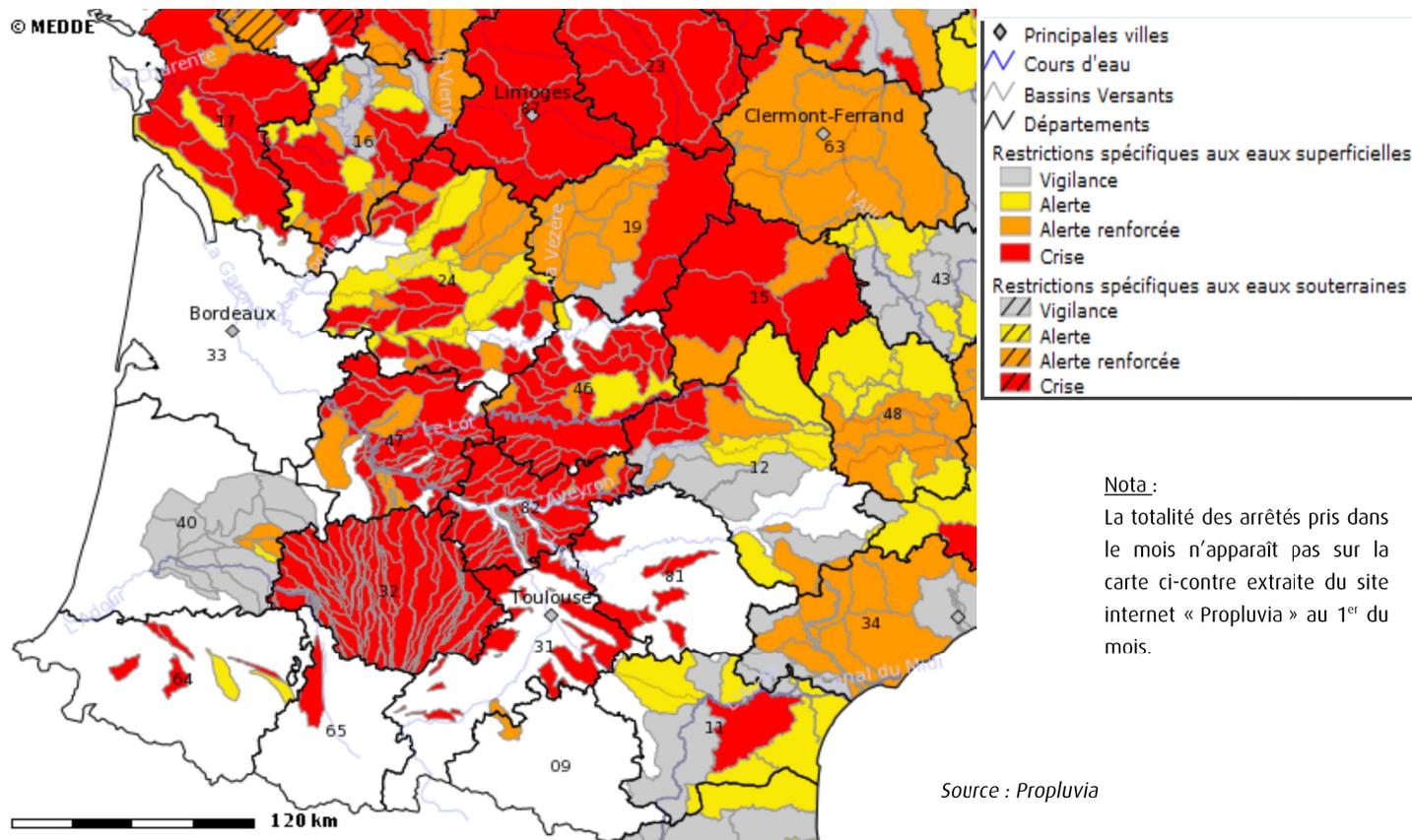
Août 2019 : 78 stations ne présentant pas d'écoulement visible et 166 stations en assec

Comparaison interannuelle des situations à la même période



Arrêtés de restrictions

Situation au 1^{er} septembre 2019



En l'absence de précipitations significatives, avec une situation très tendue sur les petits cours d'eau et les axes peu ou pas réalimentés, le nombre de secteurs soumis à restriction, qui a rapidement augmenté au cours du mois de juillet, a été maintenu tout le mois d'août.

Ainsi, au cours du mois d'août, 80 arrêtés au total sont entrés en vigueur (en comptabilisant les arrêtés abrogés successivement en fonction de l'évolution de la situation) dans 23 départements. L'Ariège a mis en place ses premières mesures de restriction pour 2019 à partir du 15 août sur le bassin du Volp.

Le niveau de restriction a été renforcé pour la quasi-totalité des arrêtés pris en cours de mois.

Au 1^{er} septembre, 57 arrêtés de restrictions sont en vigueur (contre 54 au 1^{er} août) dans 25 départements. Seul, le département de l'Aude n'a pas encore pris de mesure de restriction sur le bassin Adour-Garonne cette année.

Les secteurs en restriction totale sont nombreux et concernent majoritairement des petits bassins à faible ou sans capacité de réalimentation.

Certains départements, surtout dans le nord du bassin (12, 17, 19, 46, 79, 81, 82, 87...) ont dû limiter les usages à partir du réseau AEP (arrosage des jardins, remplissage des piscines...).

Informations complémentaires sur la carte extraite de Propluvia ci-dessus :

Le département de la Gironde applique des limitations d'usages depuis le 26 juillet. L'arrêté en vigueur au 1^{er} septembre n'a pas été remonté dans Propluvia (voir la carte ci-dessus). Selon cet arrêté, la Dordogne aval, l'Isle et la Dronne sont en alerte. De plus, les cours d'eau ne bénéficiant pas d'arrêtés cadres interdépartementaux, soit une trentaine de bassins versants, sont soumis à des restrictions partielles à totales vis-à-vis des prélèvements agricoles, ainsi qu'à usage domestique ou assimilé.

Dans le département du Gers, tous les prélèvements à usage domestique et de loisirs, à partir des cours d'eau non réalimentés, sont interdits.

Glossaire

QMJ

Débit moyen journalier exprimé en m³/s

VCN10

Minimum annuel du débit moyen calculé sur 10 jours successifs.

Par extension, la courbe des débits moyens glissants sur 10 jours est appelée courbe du VCN10 (exemple : VCN10 du 20/07 = moyenne des QMJ du 11/07 au 20/07).

Le VCN10 sera égal au minimum enregistré sur la courbe du VCN10.

Période de retour

Ce terme caractérise la fréquence d'apparition d'un phénomène. Il correspond au nombre statistique d'années séparant deux événements de grandeur égale ou supérieure. Dans ce cadre, on distingue pour les débits, les événements excédentaires (humide) et déficitaires (sec).

DOE

Le débit objectif d'étiage (DOE) est la valeur de débit fixée par le SDAGE :

- au-dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique,
- qui doit en conséquence être garantie chaque année pendant l'étiage.

Le DOE est respecté pour l'étiage d'une année si, pendant cet étiage, le plus faible débit moyen de 10 jours consécutifs (VCN10) n'a pas été inférieur à 80 % du DOE (VCN10 > 0,8 x DOE).

Le DOE ainsi défini doit être respecté statistiquement 8 années sur 10.

QA

Débit d'alerte. Il correspond à 80 % du DOE.

Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, les premières limitations peuvent être prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.

QAR

Débit d'alerte renforcée. Il correspond au tiers inférieur entre le DOE et le DCR.
 $QAR = DCR + 1/3 (DOE - DCR)$.

Dans la majorité des dispositifs cadres de limitation des usages, des limitations de 50 % des prélèvements sont prises à partir du moment où le QMJ, en moyenne sur 3 ou 5 jours, franchit ce seuil.

DCR

Le débit de crise (DCR) est la valeur de débit fixée par le SDAGE :

- au-dessous de laquelle sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu,
- qui doit en conséquence être impérativement sauvegardée par toutes mesures préalables, notamment de restriction des usages.

Évapotranspiration

Quantité d'eau consommée qui comprend d'une part l'eau transpirée par la plante, d'autre part l'évaporation directe à partir du sol.

Pluie efficace (ou bilan hydrique potentiel)

Différence entre les cumuls de précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elle peut donc être négative.

**Indicateurs Globaux
Indicateurs Ponctuels**

Les indicateurs globaux (IG) traduisent les fluctuations moyennes des nappes. Ils sont intégrateurs d'indicateurs ponctuels (IP) qui leur sont attachés et qui correspondent à des points de surveillance du niveau des nappes (piézomètres).

Pour télécharger le bulletin de situation hydrologique
du bassin Adour-Garonne :

[http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/
bulletins-hydrologiques-a18342.html](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-hydrologiques-a18342.html)

Rédaction :

- DREAL Occitanie
DREAL du bassin Adour-Garonne
Direction Écologie

Avec les contributions de :

- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- Météo France
- EDF et gestionnaires d'ouvrages
- Agence Française pour la Biodiversité (AFB)
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

Conception graphique :

- DREAL Occitanie/CSM/IC/Com

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Occitanie
1 rue de la Cité Administrative - Bât. G
CS 80002 - 31074 Toulouse cedex 9
Tél. 33 (0)5 061 58 50 00
Fax. 33 (0)5 61 58 54 48**