

BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Synthèse au 1^{er} novembre 2018

Octobre 2018 est caractérisé par des précipitations très disparates sur le bassin Adour-Garonne. Les plus faibles cumuls pluviométriques sont enregistrés sur le nord-est du bassin. Les plus forts cumuls touchent les sous-bassins de l'Agout et du Tarn avec le passage de trois épisodes méditerranéens. L'intensité des précipitations est toutefois sans aucune mesure avec celles s'étant abattues sur l'Aude les 14 et 15 octobre.

En raison de la longue période de recharge 2017-2018 et malgré un été et un début d'automne secs et chauds, les niveaux piézométriques restent globalement autour de la moyenne. Ils restent même hauts à très hauts sur plusieurs secteurs, essentiellement dans les nappes alluviales. La tendance est orientée à la baisse depuis quatre mois maintenant. Toutefois, la baisse des températures et le début des précipitations automnales semblent indiquer que l'étiage des eaux souterraines a été atteint en ce mois d'octobre.

Globalement à l'échelle du bassin, les débits des cours sont encore faibles et en baisse même si les précipitations ont permis des réactivations locales et ponctuelles.

Ainsi, l'hydrologie est déficitaire pour les trois quarts des stations suivies, notamment les bassins Adour, Aveyron, Charente, Dordogne, Lot et l'axe Garonne. Les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour de 2 à 5 ans secs pour 54 % des stations suivies. A l'inverse, pour 11 % des stations, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour entre 2 et 5 ans humides, voire entre 10 et 20 ans humides.

Dans ces conditions, malgré la fin de la campagne d'irrigation et les épisodes pluvieux, les réalimentations se sont poursuivies au cours du mois (les objectifs du SDAGE fixant des débits de référence jusqu'au 31 octobre). Ainsi, les volumes déstockés en octobre s'élèvent à 18,9 Mm³ pour les retenues conventionnées et à 13,6 Mm³ pour les retenues hors convention (taux de remplissage global de 60,7 % au 1^{er} novembre).

Avec une situation encore tendue sur la ressource, des mesures de restrictions ou d'interdictions ont été maintenues en octobre. Toutefois, la majorité des arrêtés en application au cours du mois a pris fin le 31 octobre (7 arrêtés préfectoraux en vigueur le 1^{er} novembre).

Malgré ces dispositions, les débits moyens journaliers d'octobre sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE pour seulement 53 % des points nodaux. Les débits objectifs d'étiage (DOE) ont été dépassés au moins 1 jour sur 26 points nodaux dont 5 pendant plus de 15 jours. Les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 5 points nodaux de 2 à 14 jours.

Fin octobre, l'étiage automnal persiste sur la majorité du bassin Adour-Garonne. Il est toutefois moins marqué que les années précédentes. Les pluies d'automne plus fréquentes et intenses sont nécessaires pour les besoins du milieu et pour inverser la tendance. Enfin, le stock global des retenues est satisfaisant et laisse présager des niveaux de remplissage optimum pour la saison prochaine sous condition d'une pluviométrie hivernale et/ou printanière suffisante.



Préfet coordonnateur
du bassin Adour-Garonne

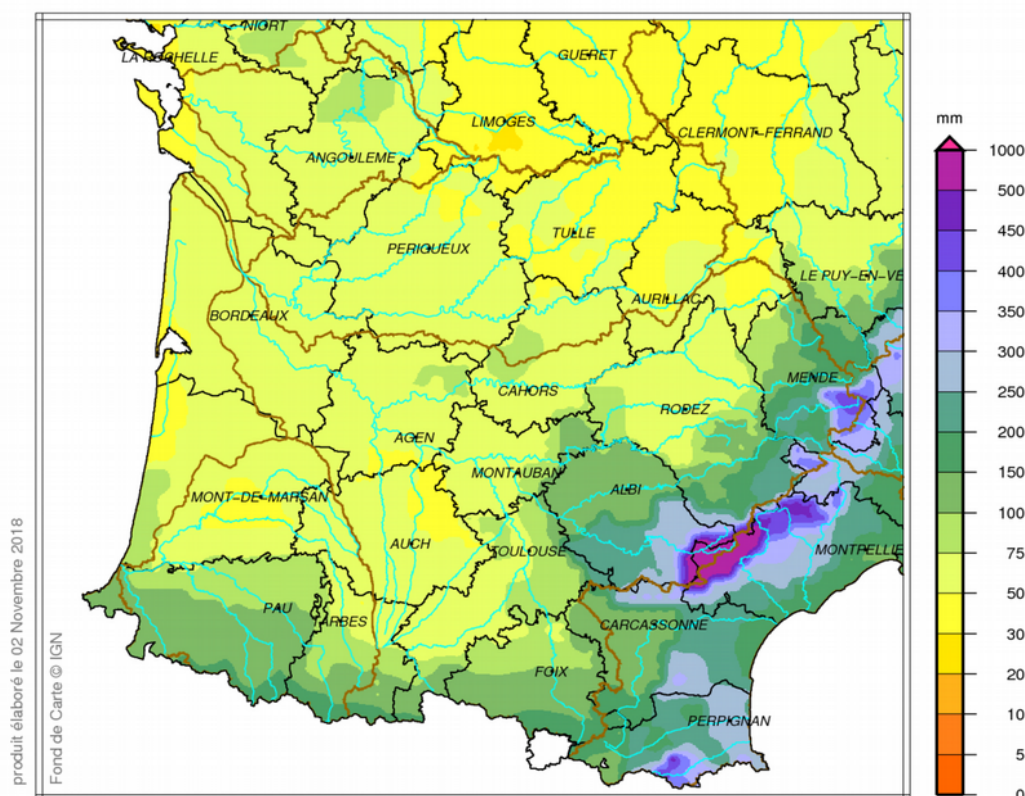
Sommaire

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	Arrêtés de restriction.....	14
Débits journaliers et débits de référence.....	6	Glossaire.....	15

Précipitations mensuelles



Bassin Adour-Garonne
Cumul de précipitations
Octobre 2018



PRÉCIPITATIONS D'OCTOBRE 2018

Au cours du mois d'octobre, le bassin Adour-Garonne connaît des précipitations très disparates, variant généralement de 30 à 80 mm en plaine, et s'accroissant près des Pyrénées et de l'arc méditerranéen.

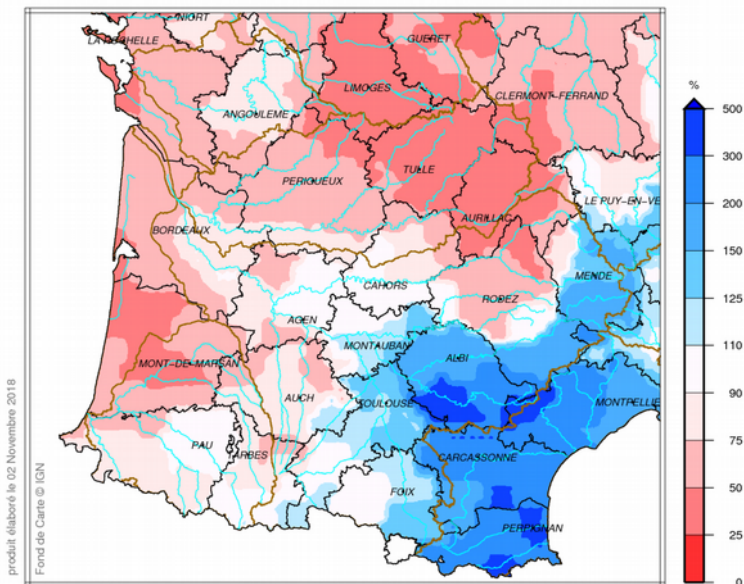
En effet, trois épisodes méditerranéens (le 10, le 14-15, le 30-31) arrosent copieusement les bassins versants de l'Agout, du Tarn et de l'Aveyron où les cumuls dépassent 100 mm et atteignent 450 à 650 mm de la Montagne Noire aux Cévennes. Les cumuls ont atteint 127,3 mm à Caylus (82), 142,4 mm à Lavaur (81), 159,5 mm à Montlaur (12), 505,5 mm à Labastide-Rouairoux (81), 587,4 mm à Fraisse-Murat (81) et 662,5 mm au Mont-Aigoual (30).

Les cumuls mensuels dépassent également 100 mm sur le littoral basque, ainsi que sur le piémont et le relief des Pyrénées où la neige fait son apparition en fin de mois : 101 mm à Luchon (31), 181,7 mm à Gavarnie (65).

Rapport aux normales des précipitations

RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS D'OCTOBRE 2018

Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Octobre 2018

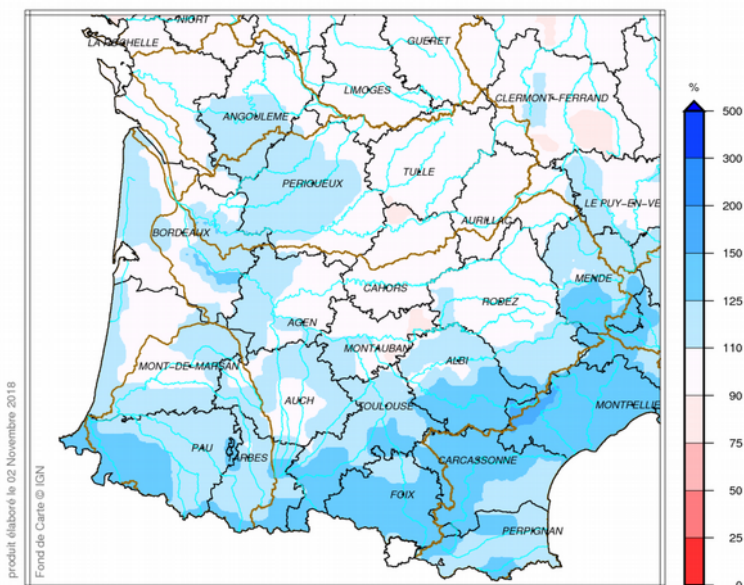


La pluviométrie d'octobre est largement excédentaire du Lauragais (31) au Causse de Caylus (82), dans le département du Tarn, le sud du département de l'Aveyron et en Lozère, avec des cumuls mensuels représentant 1,5 fois à plus de 3 fois la normale.

En périphérie de cette zone plus arrosée qu'à l'accoutumée, on trouve des excédents pluviométriques de 10 à 30 % du Luchonnais au département de l'Ariège jusqu'au sud du Tarn-et-Garonne, et des cumuls proches de la normale ou légèrement déficitaires dans le Béarn, le sud des Hautes-Pyrénées et de l'est du Lot-et-Garonne au Bas-Quercy.

Sur le reste du bassin, la pluviométrie est inférieure à la normale de 20 à 50 % le plus souvent. Le déficit dépasse localement 50 % sur le littoral et dans le département des Landes, et atteint même 60-70 % de la Creuse au Cantal.

Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Novembre 2017 à Octobre 2018



RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE NOVEMBRE 2017 À OCTOBRE 2018

Sur la majeure partie du bassin Adour-Garonne, les cumuls pluviométriques du 1^{er} novembre 2017 au 31 octobre 2018 sont proches de la normale ou faiblement excédentaires de 10 à 20 %.

Les excédents atteignent 20 à 40 % près des Pyrénées et des Cévennes, et dans le sud du département du Tarn.

Pluies efficaces

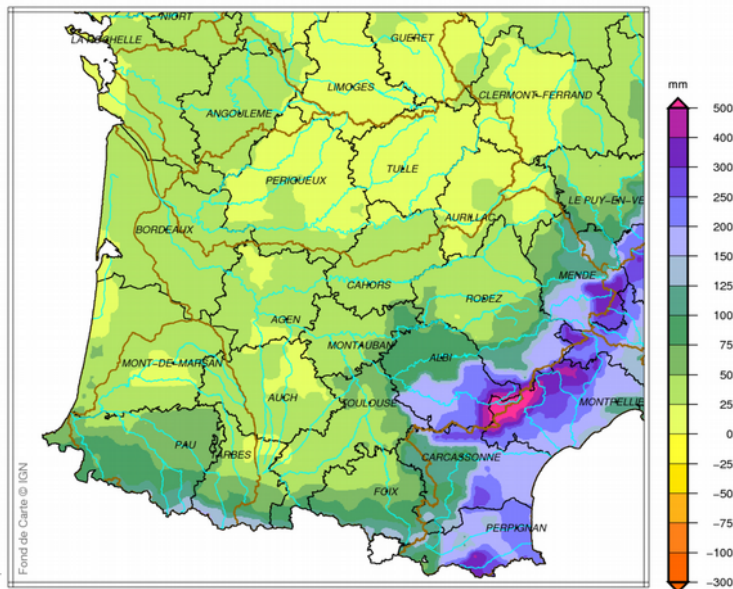
Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
Octobre 2018

PLUIES EFFICACES D'OCTOBRE 2018

Sur la majeure partie du bassin Adour-Garonne, les cumuls de pluies efficaces varient de 10 à 50 mm.

Les quantités de pluies efficaces augmentent en se rapprochant des Pyrénées (60 à 140 mm du piémont au relief) et de la zone méditerranéenne pour atteindre 100 à plus de 500 mm du bassin versant de l'Agout au bassin versant du Tarn-Amont.

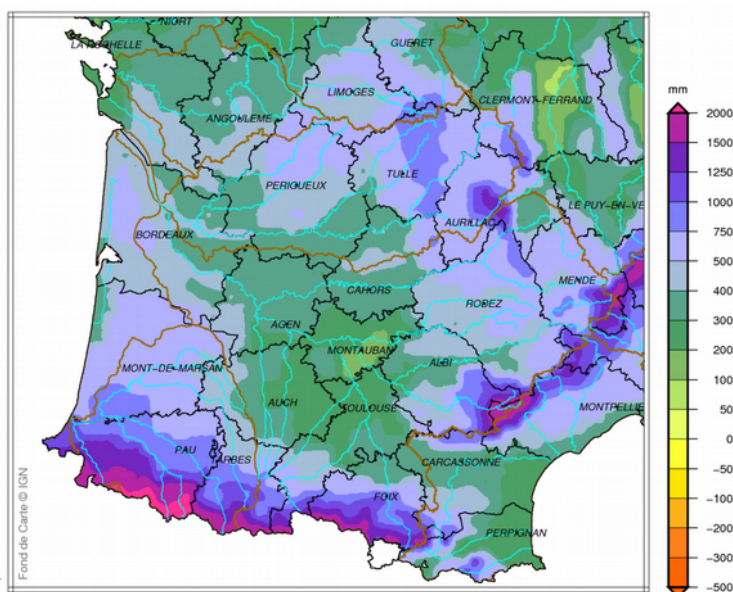
NB : les pluies efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations (RR) et l'évapotranspiration potentielle (ETP). Elles peuvent donc être négatives.



Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
De Novembre 2017 à Octobre 2018

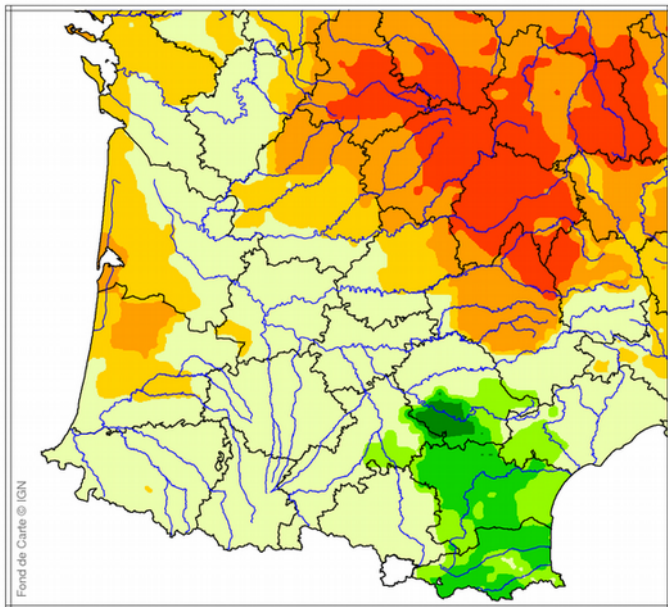
PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2017 À OCTOBRE 2018

Les cumuls de pluies efficaces du 1^{er} novembre 2017 au 31 octobre 2018 sont généralement compris entre 200 et 600 mm. Ils augmentent sur le sud et l'est du bassin, dépassant 1000 mm sur les reliefs du Cantal, de la Montagne Noire aux Cévennes et supérieurs à 1500 mm sur les massifs frontaliers des Pyrénées (2000 mm sur l'ouest de la chaîne).



Indicateur d'humidité des sols

Indicateur sécheresse d'humidité des sols (SSWI)
Octobre 2018 – décade 3



INDICATEUR D'HUMIDITÉ DES SOLS POUR LA 3^{ème} DÉCADE D'OCTOBRE 2018

Tout au long du mois, les sols se sont asséchés sur le nord-est du bassin et sur le littoral. Ailleurs, avec les précipitations, ils se sont humidifiés, en particulier sur l'extrémité sud-est du bassin.

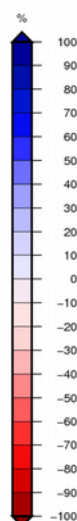
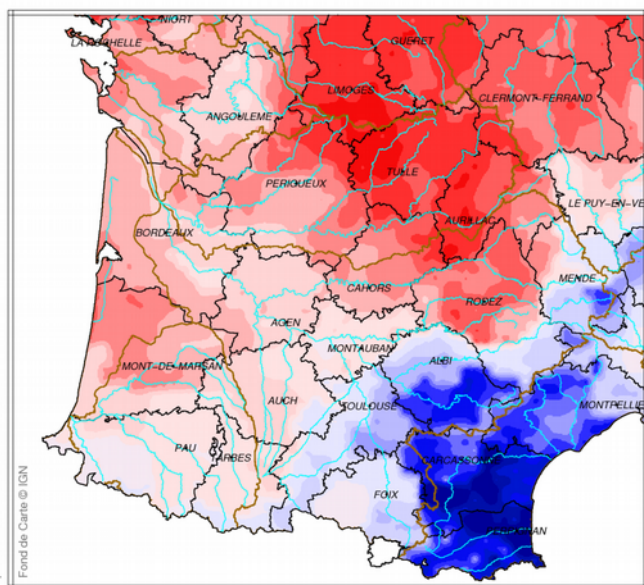
Ainsi, pour la 3^{ème} décade d'octobre, les sols sont modérément secs à très secs en Dordogne, dans l'ouest de la Corrèze, l'est du Lot, la moitié nord de l'Aveyron, ainsi que le long de la côte Atlantique, du centre des Landes jusqu'en Charente-Maritime.

Ils sont même extrêmement secs sur le sud de la Haute-Vienne, l'est de la Corrèze, le nord de l'Aveyron et sur la quasi-totalité du Cantal.

A l'inverse, sur le sud du Tarn et dans l'Aude, les sols sont très humides, voire extrêmement humides localement.

Partout ailleurs, sur la majorité du bassin, l'humidité des sols reste proche de la normale.

Bassin Adour-Garonne
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1^{er} Novembre 2018



ÉCART À LA NORMALE DE L'INDICE D'HUMIDITÉ DES SOLS AU 1^{er} NOVEMBRE 2018

Au 1^{er} novembre, les sols sont généralement plus secs que la normale sauf dans l'extrême sud-est du bassin où les pluies ont permis d'inverser la tendance.

Le déficit d'humidité est en général de l'ordre de -10 à -40 %, jusqu'à -50 % dans le nord-ouest des Landes et sur le littoral charentais, et de -50 à -70 % entre le nord-est du département de la Dordogne, la Creuse, le Cantal et le nord du département de l'Aveyron. Dans la Creuse et le Cantal, une telle sécheresse des sols à cette époque de l'année se produit en moyenne moins d'une fois tous les 10 ans.

A l'inverse, en Haute-Garonne, Ariège, Tarn, sud-Aveyron et Lozère, les sols sont 10 à 30 % plus humides que la normale et même 40 à 60 % plus humides dans le sud du département du Tarn.

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

OCTOBRE 2018

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

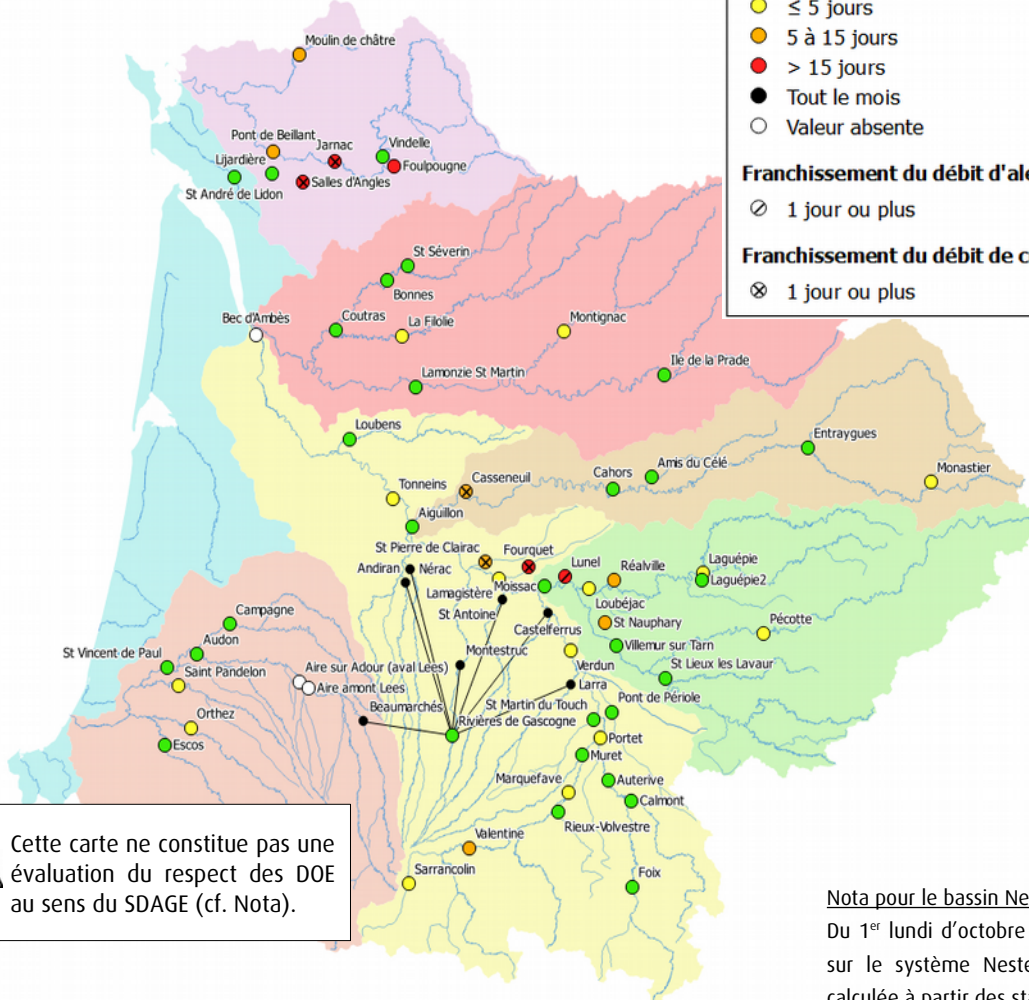
- 0 jour
- ≤ 5 jours
- 5 à 15 jours
- > 15 jours
- Tout le mois
- Valeur absente

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.

Nota pour le bassin Neste et rivières de Gascogne :

Du 1^{er} lundi d'octobre à fin février, le SDAGE fixe un DOE unique sur le système Neste à Rivières de Gascogne (station fictive calculée à partir des stations hydrométriques concernées).

Durant le mois d'octobre 2018, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE pour 53 % des points nodaux.

Les débits objectifs d'étiage (DOE) ont été dépassés au moins 1 jour dans le mois sur 26 points nodaux (47 %). Ils ont été franchis moins de 6 jours sur 14 stations, de 7 à 14 jours sur 7 stations et plus de 15 jours sur 5 stations.

Les débits d'alerte (80 % du DOE) ont été franchis au moins 1 jour dans le mois sur 9 des 26 stations précédentes.

Les débits moyens journaliers sont également passés sous les débits d'alerte renforcée de 5 à 20 jours sur 6 points nodaux.

Enfin, les débits de crise ont été franchis 2 jours à Casseneuil (Lède), 5 jours à Fourquet (Barguelonne), 6 jours à Jarnac (Charente), 7 jours à Saint-Pierre de Clairac (Séoune) et 14 jours à Salles d'Angles (Né).

Remarque sur l'Adour : les données des stations d'Aire sur Adour (aval Lees) et d'Aire amont Lees ne sont pas exploitables pour le mois d'octobre en raison de travaux d'effacement d'un seuil.

Débits moyens mensuels

OCTOBRE 2018



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.

Ce mois d'octobre, les précipitations très disparates sur le bassin ont alimenté de façon hétérogène les débits des cours d'eau. Sur la majorité du bassin, les débits mensuels sont encore faibles et en baisse, malgré des réactivations ponctuelles et locales.

En effet, les écoulements sont déficitaires pour les trois quarts des stations de mesures (75 %). Ainsi, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour :

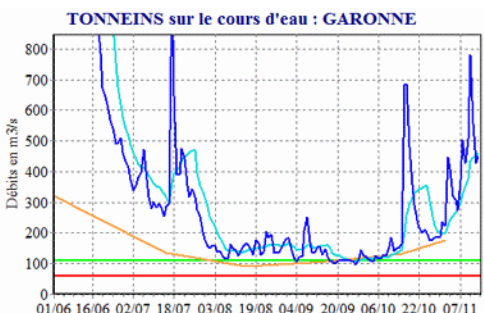
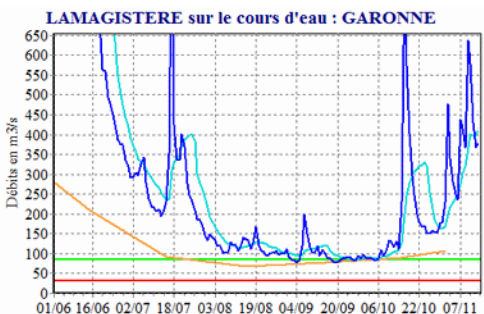
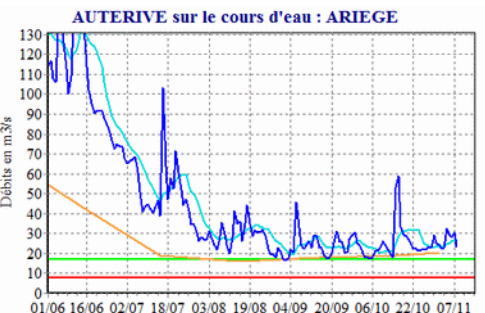
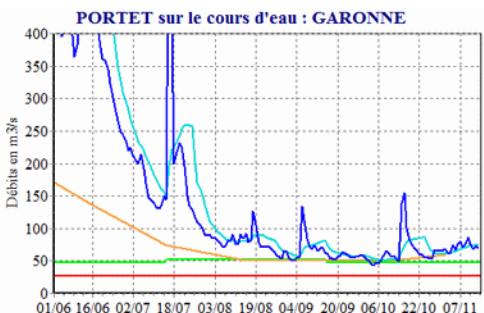
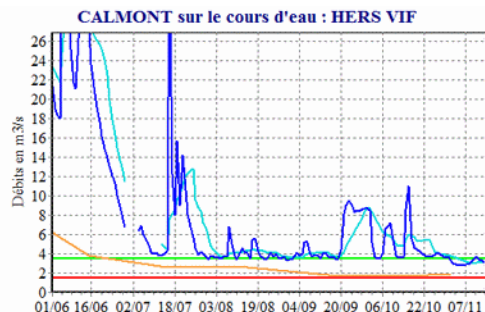
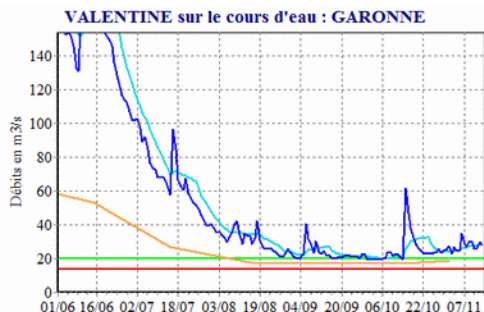
- supérieures à 2 ans secs et jusqu'à 5 ans secs pour plus de la moitié des stations (54 %), notamment la quasi-totalité des bassins de l'Adour et de la Charente, ainsi que l'axe Garonne (en dehors de Lamagistère) ;
- supérieures à 5 ans secs et jusqu'à 10 ans secs pour 7 stations principalement dans les bassins de la Dordogne et du Lot, ainsi que le Lemboulas à Lunel et la Charente à Jarnac.

La situation la plus tendue s'observe sur 3 stations : le Lot à Entraygues et la Dordogne à Lamonzie St-Martin et à l'Ile de la Prade (périodes de retour supérieures à 10 ans secs).

Pour 18 % des stations, les débits d'octobre sont proches de la normale, notamment la Seudre à St-André de Lidon, le Bouès à Beaumarchés, la Garonne à Lamagistère et le Tarn à Pécotte.

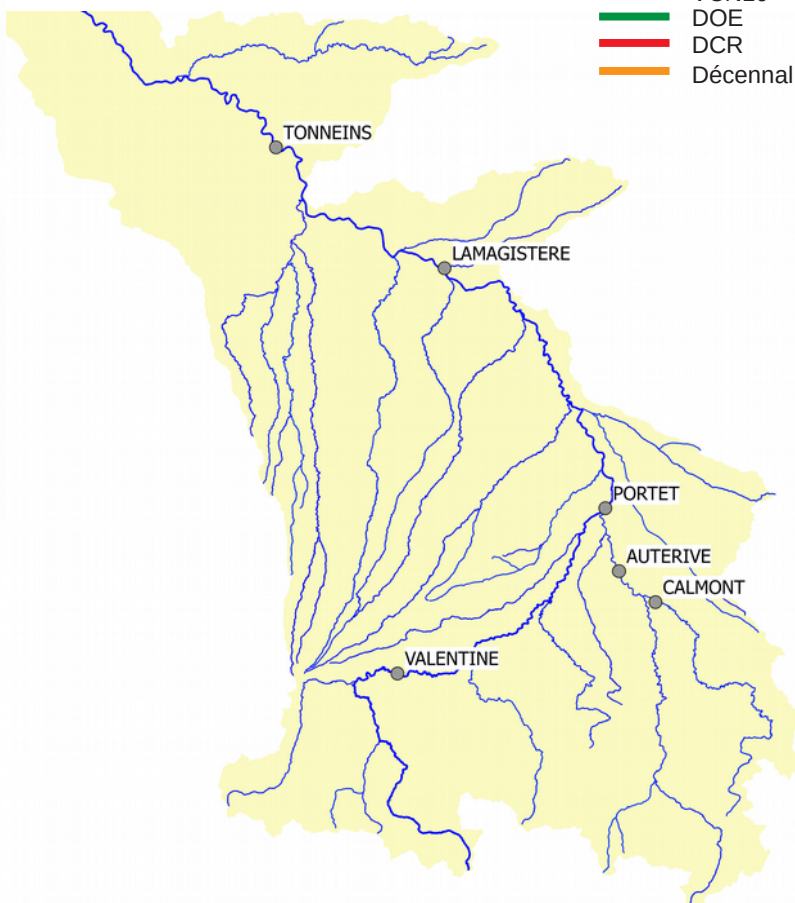
L'hydrologie reste excédentaire pour 11 % des stations (périodes de retour entre 2 et 5 ans humides, voire entre 10 et 20 ans humides), en particulier sur le bassin du Tarn qui a été copieusement arrosé par trois épisodes pluviométriques méditerranéens au cours du mois.

Axe Garonne

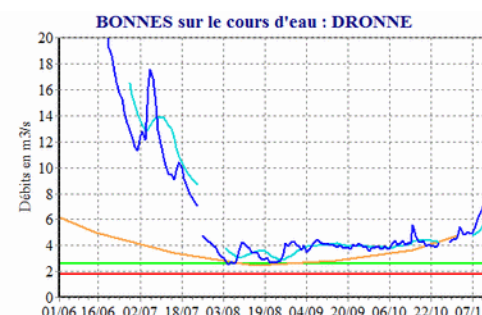
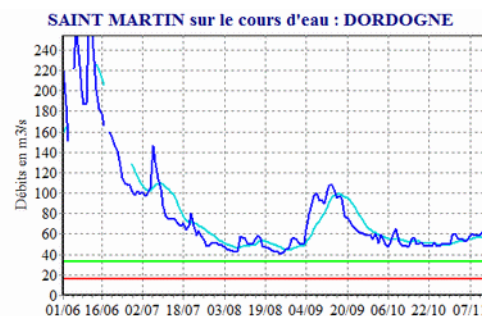
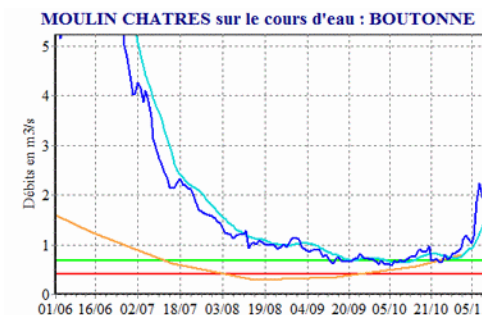
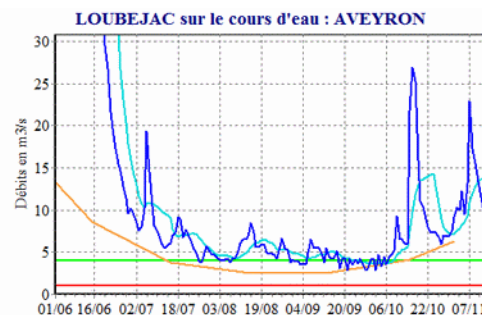
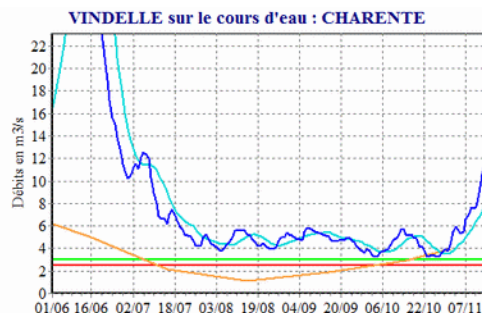
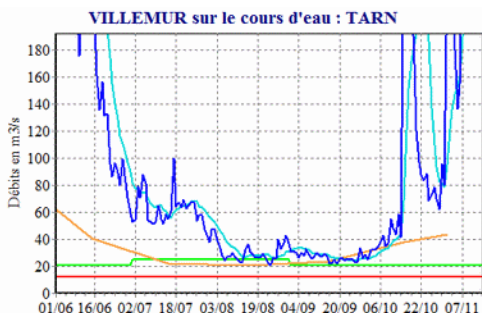


LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec

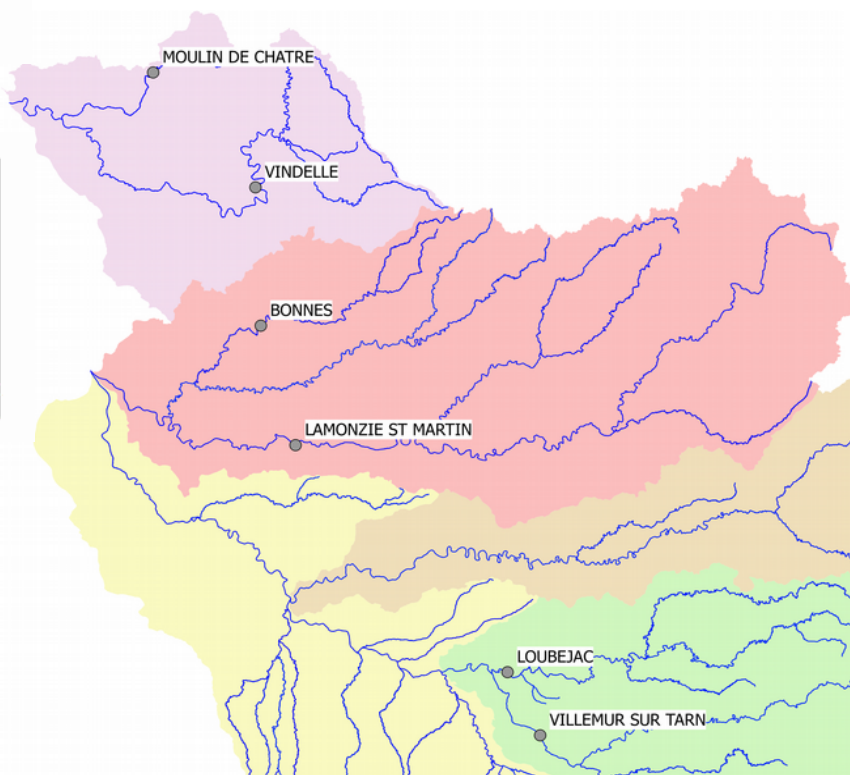


Axe Charente et rive droite de la Garonne

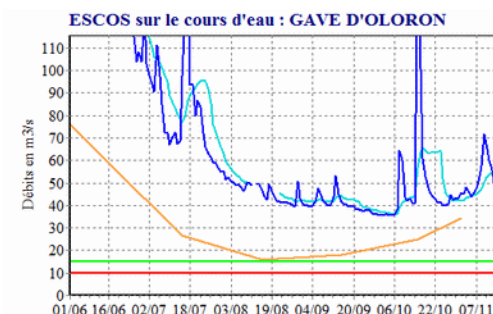
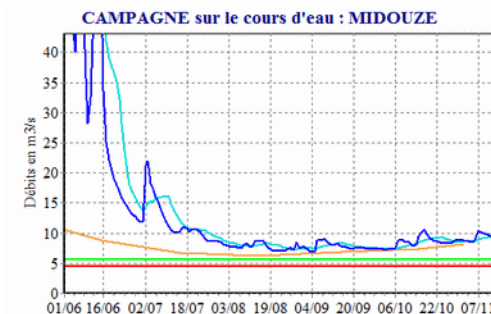
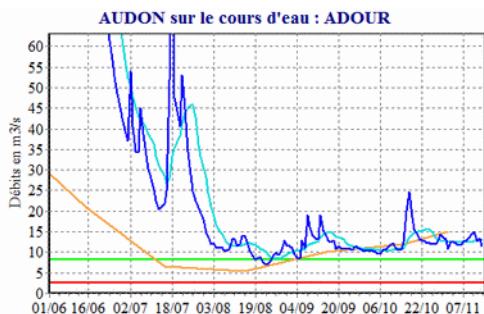


LÉGENDE (cf glossaire)

- █ QMJ
- █ VCN10
- █ DOE
- █ DCR
- █ Décennal sec

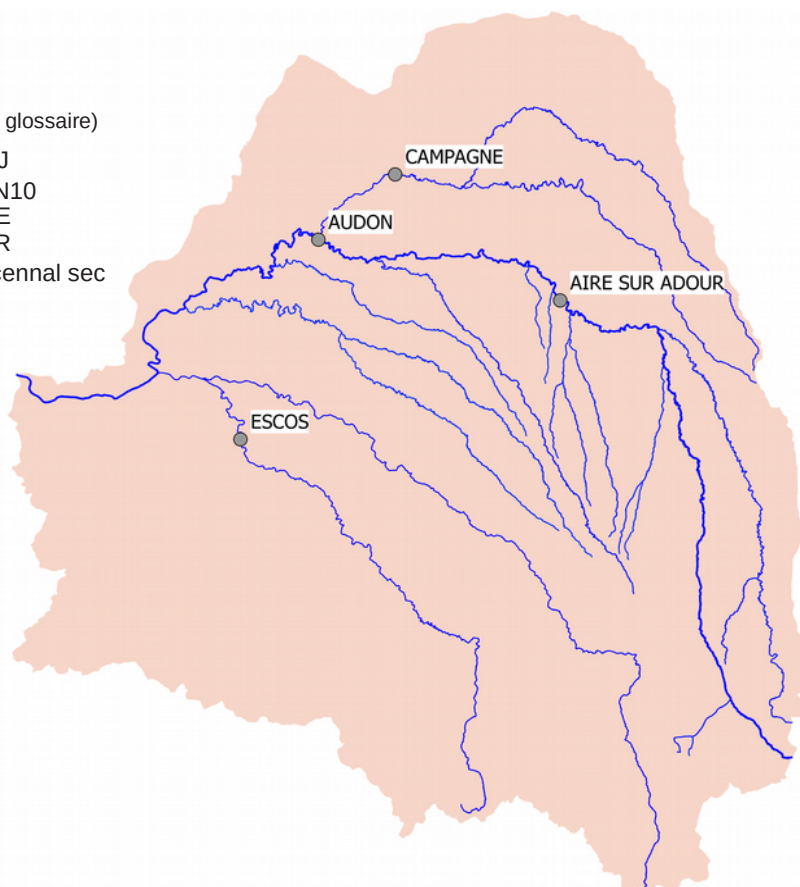


Axe Adour



LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec



Réserves en eau

Taux de remplissage des barrages au 1^{er} novembre 2018



Au 1^{er} novembre, le taux de remplissage global des retenues hors convention est de 60,7 % contre 31,7 % à la même période en 2017.

Les stocks les plus importants se situent dans les sous-bassins du Lot (77,5 % de remplissage), de la Garonne et de la Dordogne (71 % de remplissage en moyenne). A l'inverse, 4 retenues affichent un stock inférieur à 20 % : Lavaud – Mas Chaban sur la Charente (19,9 %), Bouès Sère Rustaing sur le Bouès (19,2 %), Savère sur le Touch (12,7 %) et Saint-Jean sur la Douze (7,0 %).

Malgré la fin de la campagne d'irrigation (en dehors de quelques prélèvements pour des besoins tardifs) et les épisodes pluvieux au cours du mois, l'hydrologie déficitaire sur la majorité du bassin a nécessité de poursuivre les réalimentations sur certains axes, même si elles ont été fortement réduites. Ainsi, les volumes consommés en octobre s'élèvent à 13,6 Mm³ pour les retenues hors convention (40,9 Mm³ déstockés en septembre) et à 18,9 Mm³ pour les retenues sous convention (22,7 Mm³ déstockés en septembre).

Les réserves de montagne du système Neste ont été mobilisées en continu entre le 29 juillet et le 15 octobre, puis à nouveau le 25 octobre (près de 5 Mm³ déstockés durant le mois d'octobre).

Avec le franchissement de l'ensemble des DOE de la Garonne début octobre, le soutien d'étiage démarré le 20 septembre s'est achevé le 9 octobre avec l'arrivée de précipitations significatives.

Pour compenser les volumes évaporés par la centrale nucléaire de Golfech, des lâchers ont été réalisés du 1^{er} au 11 puis du 27 au 31 octobre depuis le barrage de Gimone-Lunax (0,36 à 1 m³/s).

Réserves en eau

Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1^{er} novembre 2018

Sous-bassin	Taux de remplissage 1 ^{er} novembre 2018 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} novembre 2017 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} octobre 2018 (%)
Adour	51.7	29.7	54.6
Charente	19.9	9.6	34.4
Dordogne	70.9	37.3	71.5
Garonne	71.1	28.7	76
Lot	77.5	65.9	82.4
Système Neste	52.6	25	58.1
Tarn-Aveyron	66.2	47	63

Pour l'ensemble des sous-bassins, les stocks s'élèvent de 19,9 à 77,5 %.

Soutien d'étiage de la Garonne :

La période contractuelle de soutien d'étiage de la Garonne s'est achevée le 31 octobre. Au total pour la campagne 2018 de soutien d'étiage, 7,9 Mm³ ont été déstockés sur les 59 Mm³ disponibles pour soutenir l'hydrologie en Garonne. Pour comparaison, 32 Mm³ ont été déstockés en 2017 sur 52 Mm³ disponibles.

Cette année, le stock maximal dédié était disponible puisque le barrage de Montbel (7 Mm³) et la retenue de Filheit (1 Mm³) étaient mobilisables, en complément des lacs ariègeois Izourt, Gnioure, Laparan, Soulcem (46 Mm³) et du lac d'Oô (5 Mm³).

Seul le lac d'Oô n'a pas été sollicité pour la campagne 2018.

L'étiage 2018 de la Garonne a été tardif et peu sévère malgré un été chaud et sec.

Soutien d'étiage du Lot domanial :

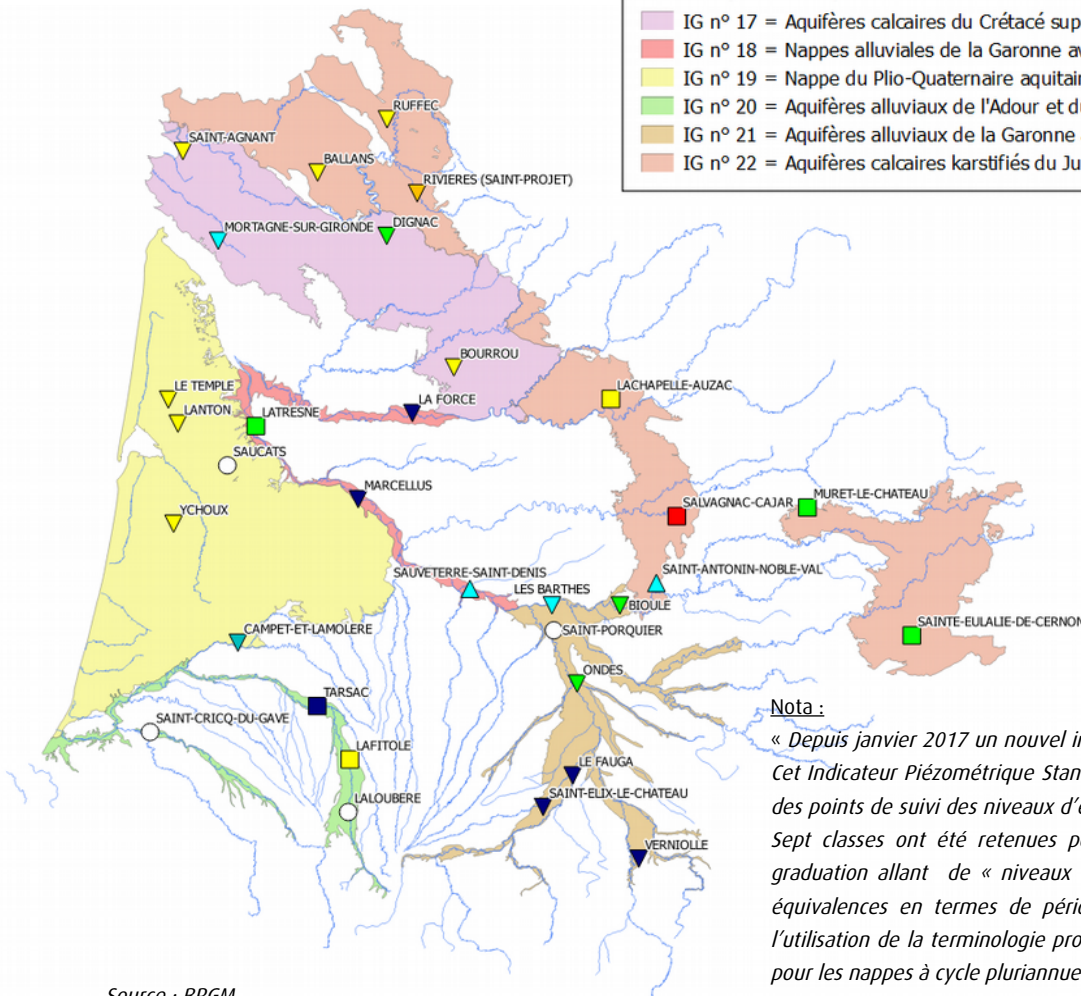
La campagne 2018 de soutien d'étiage du Lot domanial arrive à son terme le 1^{er} novembre. Depuis le 1^{er} juillet, 22,2 Mm³ ont été déstockés (21,2 Mm³ en 2017). Ce soutien d'étiage vise à assurer le multi-usage de l'eau (AEP, irrigation, navigation et loisirs nautiques...) et à favoriser la vie aquatique sur le Lot domanial jusqu'à la confluence avec la Garonne.

Niveau des eaux souterraines

OCTOBRE 2018

Grands systèmes aquifères du bassin Adour-Garonne

- IG n° 17 = Aquifères calcaires du Crétacé supérieur du Périgord et du bassin angoumois
- IG n° 18 = Nappes alluviales de la Garonne aval et de la Dordogne
- IG n° 19 = Nappe du Plio-Quaternaire aquitain
- IG n° 20 = Aquifères alluviaux de l'Adour et du Gave de Pau
- IG n° 21 = Aquifères alluviaux de la Garonne amont et de ses principaux affluents
- IG n° 22 = Aquifères calcaires karstifiés du Jurassique moyen et supérieur



Evolution récente :

- △ Hausse
- Stable
- ▽ Baisse
- Indéterminée

Niveau des nappes :

- Très haut
- Haut
- Modérément haut
- Autour de la moyenne
- Modérément bas
- Bas
- Très bas
- Indéterminé

Nota :

« Depuis janvier 2017 un nouvel indicateur de l'état des nappes est proposé. Cet Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est applicable sur l'ensemble des points de suivi des niveaux d'eau souterraine ayant au moins 15 valeurs. Sept classes ont été retenues pour indiquer l'état des nappes avec une graduation allant de « niveaux très bas » à « niveaux très hauts ». Des équivalences en termes de période de retour sont proposées. Toutefois, l'utilisation de la terminologie propre à l'IPS sera privilégiée, principalement pour les nappes à cycle pluriannuel (que l'on ne peut pas traiter en termes de période de retour). L'iconographie liée au BSH reste inchangée ».

Source : BRGM

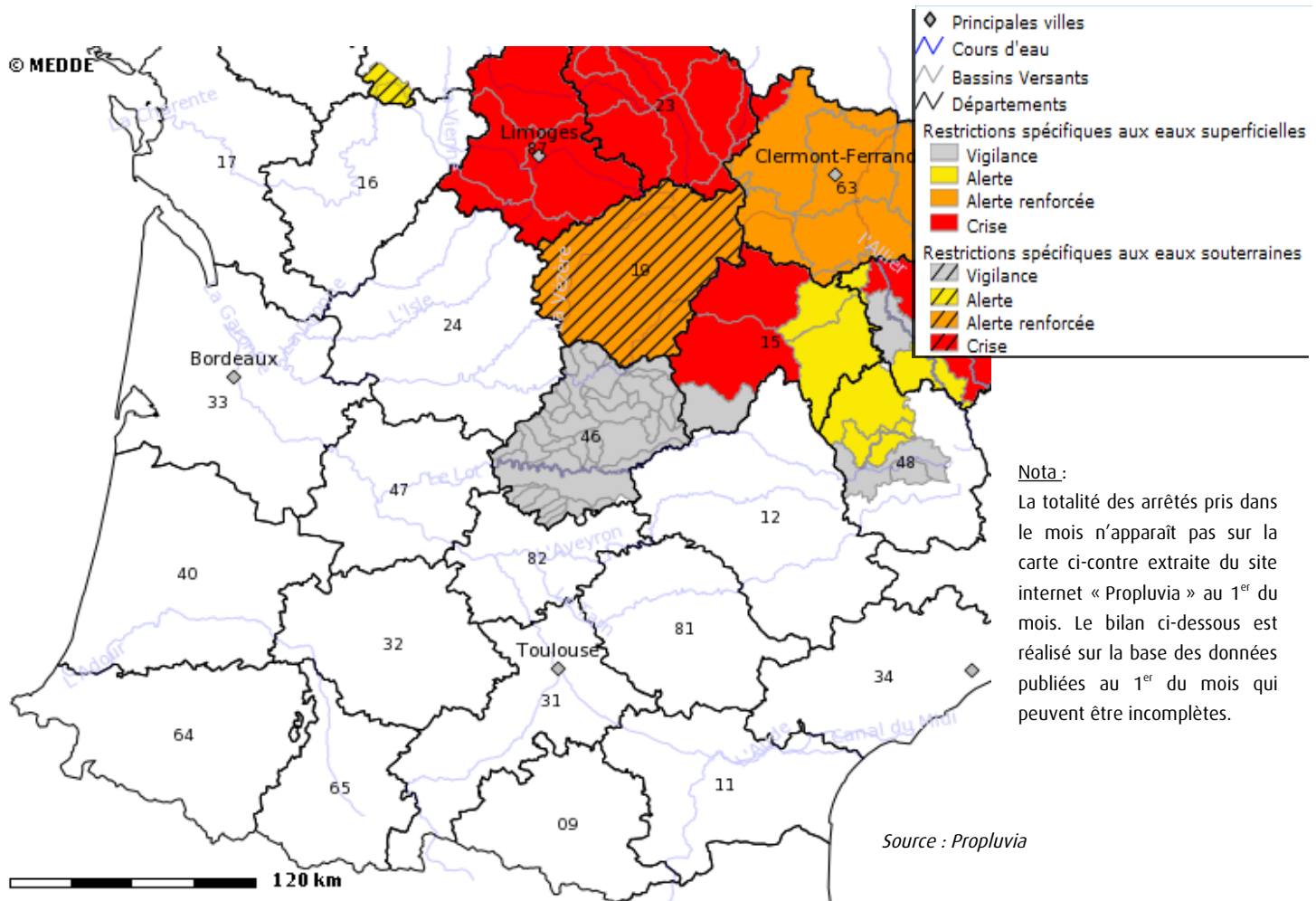
Après un été sec et chaud, le mois d'octobre 2018 a été marqué par les premiers épisodes pluvieux de l'automne, en particulier lors de la seconde quinzaine du mois. Leur durée et leur intensité n'ont toutefois pas permis d'entamer la période de recharge des nappes libres à l'échelle de l'ensemble du bassin Adour-Garonne. Les niveaux piézométriques restent orientés à la baisse sur 68 % des indicateurs ponctuels (stables pour un quart et à la hausse pour 2 indicateurs seulement), ainsi que sur l'ensemble des indicateurs globaux, à l'exception des nappes alluviales de l'Adour et des Gaves qui affichent un niveau stable.

A l'échelle du bassin, en raison de la forte recharge enregistrée pendant l'hiver et le printemps 2017-2018, les niveaux restent globalement proches de la moyenne à hauts, malgré les 3,5 mois de sécheresse estivale. Comme en septembre, la situation est toutefois contrastée suivant les secteurs du bassin, puisque les niveaux restent proches de la moyenne pour les aquifères calcaires (Crétacé des Charentes et du Périgord et karsts du Jurassique) et le Plio-Quaternaire aquitain. Inversement, ils restent hauts pour les aquifères alluviaux de la Garonne et de ses affluents. Enfin, ils sont modérément hauts pour les nappes alluviales de l'Adour et des Gaves.

A l'échelle des indicateurs ponctuels, 39 % des niveaux sont supérieurs à la moyenne pour un mois d'octobre. 25 % des points présentent des niveaux hauts ou très hauts, et 21 % des niveaux très hauts. Inversement, 39 % des points de suivi présentent désormais des niveaux inférieurs à la moyenne, un chiffre inédit depuis le début de l'année 2018 (autour de 10 % entre février et juillet, autour de 25 % en août-septembre). Cependant, la plupart de ces points présentent des niveaux modérément bas. Seuls deux indicateurs ponctuels présentent un niveau bas à très bas (Salvagnac-Cajar et Rivières).

Arrêts de restrictions

Situation au 1^{er} novembre 2018



Malgré l'arrivée des premiers épisodes pluvieux de l'automne, la situation hydrologique des cours d'eau est restée déficitaire sur la majorité du bassin. Dans ce contexte, de nombreuses mesures de restrictions ont été maintenues.

Ainsi, au cours du mois d'octobre, 28 arrêtés au total sont entrés en vigueur (en comptabilisant les arrêtés abrogés successivement en fonction de l'évolution de la situation) dans 13 départements.

Le niveau de restriction est resté élevé sur la plupart des zones d'alerte.

La majorité des arrêtés en application au cours du mois d'octobre a pris fin le 31 octobre.

Au 1^{er} novembre, 7 arrêtés de restrictions sont en vigueur (38 au 1^{er} octobre) dans les départements suivants : Cantal, Corrèze, Creuse, Lot, Lozère, Puy-de-Dôme et Haute-Vienne.

Seuls, 6 départements n'ont pas pris de mesure de restriction sur le bassin Adour-Garonne cette année : Ariège, Aude, Gard, Gers, Gironde et Hérault.

Remarque sur la carte extraite de Propluvia ci-dessus : pour le département de la Vienne, contrairement à ce qui est indiqué, la zone d'alerte de la Charente amont – Bonnardelière n'est plus en restriction à partir du 1^{er} novembre.

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>

Pour une information quotidienne :

www.donnees.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/diren_ovh/sites/portail/

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**