

# BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

## Synthèse au 1<sup>er</sup> novembre 2017

Octobre 2017 fait partie des 8 mois d'octobre les plus chauds et ensoleillés depuis le début des années 90. C'est la 4<sup>ème</sup> année consécutive qu'octobre enregistre des déficits pluviométriques importants, encore plus généralisés cette année (60 à 75 % de déficit en général). Avec des passages perturbés peu fréquents et peu actifs, les cumuls de pluies efficaces sont négatifs (de l'ordre de - 10 mm en général) pour ce mois d'octobre sur la majorité du bassin. Par ailleurs, sur l'année hydrologique (de novembre 2016 à octobre 2017), les cumuls pluviométriques affichent globalement des déficits de 10 à 25 % sur le bassin.

Pour la majorité des nappes du bassin, la fin de la phase de tarissement est atteinte ou proche de l'être. 73 % des points de suivi présentent des niveaux inférieurs à la moyenne et pour 40 % des niveaux bas à très bas. Cette situation est presque aussi critique que celle des mois de mai et juin, avant la recharge ponctuelle liée à des précipitations estivales qui avaient permis d'améliorer la situation au cœur de l'été.

Comme les mois précédents, l'hydrologie générale est toujours déficitaire et concerne la quasi-totalité du bassin (96 % des stations de mesures, soit 10 % de plus qu'en septembre). Les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour de 2 à 5 ans secs pour 43 % des stations, entre 5 et 10 ans secs pour 30 % des stations et de 10 à 20 ans secs pour 15 % des stations. Les débits sont proches de la normale sur 9 % des stations seulement. Ce mois d'octobre, comme le mois de juin, est marqué par l'absence de débits moyens mensuels de période de retour « humide ».

Dans ces conditions, malgré la fin de la campagne d'irrigation et quelques passages pluvieux au cours du mois, les réalimentations se sont poursuivies sur certains axes (les objectifs du SDAGE fixant des débits de référence jusqu'au 31 octobre) : 15 Mm<sup>3</sup> consommés pour les retenues hors convention (taux de remplissage de 31,5 % au 1<sup>er</sup> novembre) et près de 16 Mm<sup>3</sup> pour les retenues conventionnées (taux de remplissage de 49,5 % au 1<sup>er</sup> novembre).

Compte-tenu de l'hydrologie très déficitaire et de la faiblesse des stocks résiduels, des mesures de restrictions et d'interdictions ont été maintenues en octobre (5 arrêtés en vigueur au 1<sup>er</sup> novembre dans le Gard, Gers, Lot, Lozère et Tarn-et-Garonne). Toutefois, la majorité des arrêtés en application au cours du mois d'octobre a pris fin les 29 et 31 octobre.

Malgré ces dispositions, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits objectifs d'étiage (DOE) tout le mois sur seulement 38 % des points nodaux ou sur 66 % des points nodaux en considérant 80 % de la valeur du DOE. La situation a particulièrement été tendue sur les bassins de la Charente et de la Seudre. Enfin, les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 4 points nodaux de 1 à 14 jours et durablement à Monastier (Colagne) et Salles d'Angles (Né).

**La reconstitution des stocks, nappes et retenues, ne se fera qu'au bénéfice de pluies importantes cet hiver et au printemps prochain. A défaut, la gestion de l'étiage 2018 débutera avec un déficit structurel important.**



Préfet coordonnateur  
du bassin Adour-Garonne

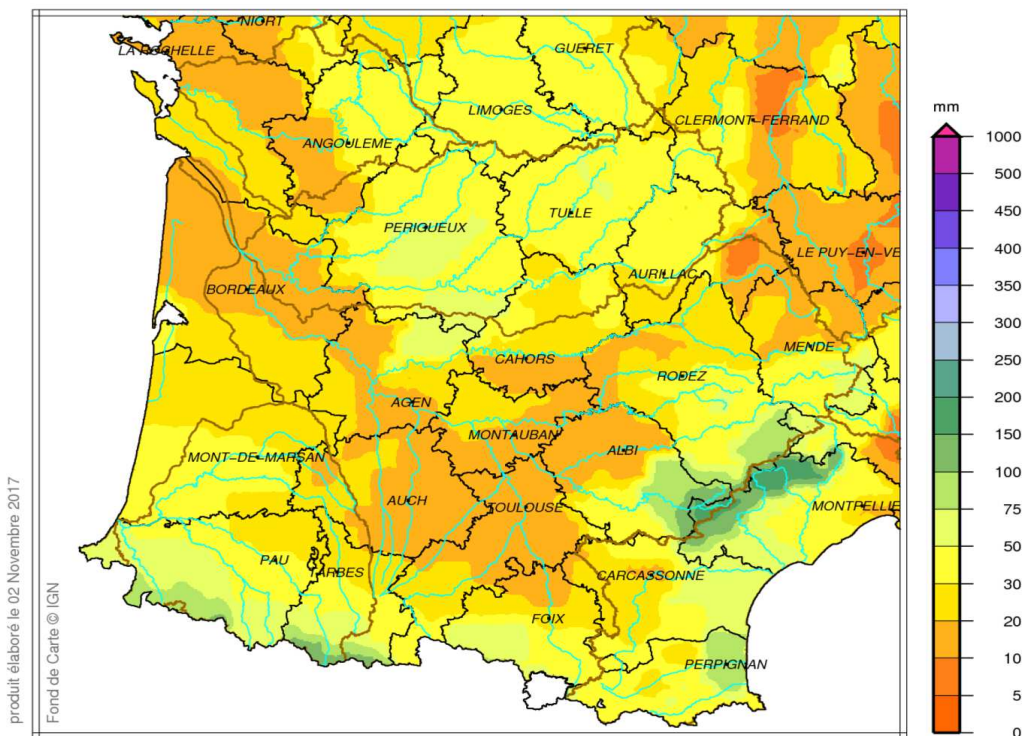
### Sommaire

|                                                |   |                                   |    |
|------------------------------------------------|---|-----------------------------------|----|
| 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 2017



## PRÉCIPITATIONS D'OCTOBRE 2017

Octobre 2017 fait partie des 8 mois d'octobre les plus chauds et ensoleillés depuis le début des années 90. Les températures sont le plus souvent très douces, dignes d'une fin d'été en milieu de mois. Les 25 et 26, les maximales atteignent souvent des valeurs jamais mesurées si tardivement dans l'année : 27,5 °C à Tulle (19) le 25, 28,2 °C à Toulouse le 26.

Les passages perturbés sont peu fréquents et peu actifs. Il pleut principalement les 3 premiers jours du mois, puis du 18 au 22 et le 29. La journée la plus copieusement arrosée est celle du 18 où il est tombé 1 à 10 mm en général. Toutefois, sur un axe orageux qui s'étend de la Charente au Tarn-et-Garonne, les cumuls ont varié entre 10 et plus de 50 mm. En altitude dans les Hautes-Pyrénées, les orages ont donné 80 à 140 mm (hausse sensible du Gave de Pau). La nuit suivante, des pluies orageuses sont remontées du Golfe du Lion jusqu'aux Cévennes, débordant sur le sud du Tarn, de l'Aveyron et de la Lozère qui ont enregistré 70 à 160 mm.

Au total, il est tombé ce mois-ci :

- 10 à 15 mm le long de la Garonne, du Médoc (33) au nord de l'Ariège, ainsi que sur le nord-est de la Charente-Maritime, l'ouest de la Charente, du sud du Lot au nord-ouest du Tarn, l'est du Cantal et le nord de la Lozère ;
- 20 à 35 mm ailleurs en général.

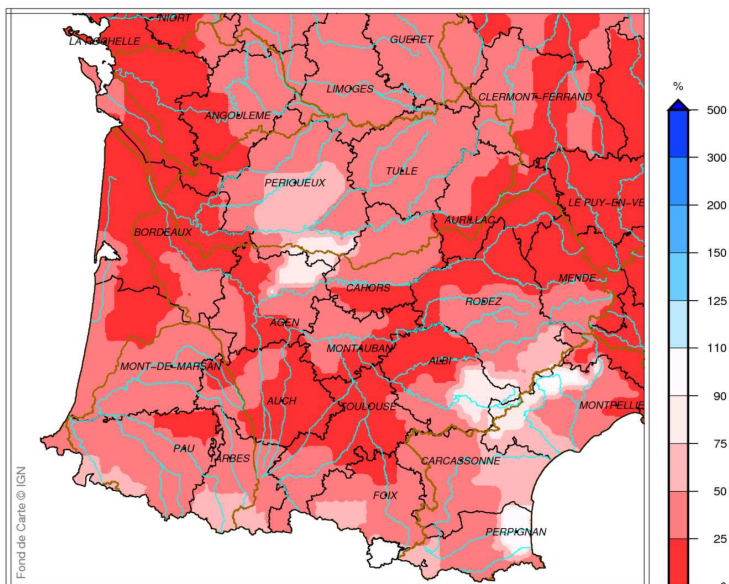
Des cumuls de 40-60 mm, localement 75 mm, sont toutefois enregistrés en Dordogne et dans le nord-est du Lot-et-Garonne ; de 50-150 mm très irréguliers sur les crêtes pyrénéennes de la moitié ouest de la chaîne ; de 70 à 150 mm du sud-est du Tarn au sud de la Lozère.

# Rapport aux normales des précipitations



Bassin Adour-Garonne  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Octobre 2017

## RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS D'OCTOBRE 2017



C'est la 4<sup>ème</sup> année consécutive qu'octobre enregistre des déficits pluviométriques importants, encore plus généralisés cette année, autant sur le sud-ouest de la France que sur l'ensemble du pays. Ils sont particulièrement marqués en Charente, le long de la Garonne et de l'est du Gers au Massif Central : 75-85 % de déficit, ponctuellement 90 %. Sur le reste du bassin, ils varient entre 60 et 75 %, excepté du centre de la Dordogne au nord-est du Lot-et-Garonne, sur les crêtes pyrénéennes, le sud de l'Aveyron et le sud-est du Tarn où ponctuellement ils se conforment à la norme.

En ex-Aquitaine, c'est le mois d'octobre le plus sec depuis le début des années 90. Il occupe le 7<sup>ème</sup> rang depuis 1958 (4<sup>ème</sup> rang en Gironde).

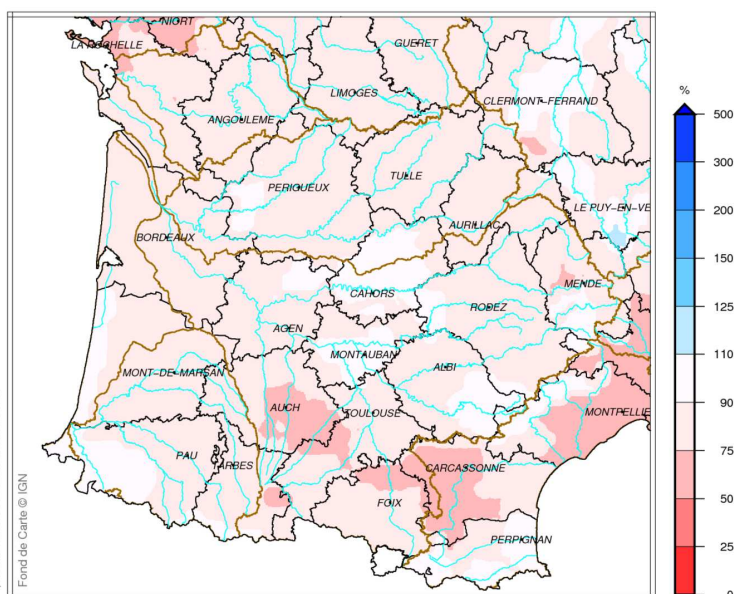
En ex-Midi-Pyrénées, c'est le mois d'octobre le plus sec après celui de 2014 et de 1978 (2<sup>ème</sup> rang en Haute-Garonne, 4<sup>ème</sup> rang en Lozère).

Dans le Cantal, seul octobre 1978 a été plus sec.



Bassin Adour-Garonne  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Novembre 2016 à Octobre 2017

## RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE NOVEMBRE 2016 (DÉCADE 1) À OCTOBRE 2017 (DÉCADE 3)



Malgré les excédents pluviométriques plus ou moins importants de novembre, février, mars, mai, juin et septembre, les cumuls sur l'année hydrologique (de novembre 2016 à octobre 2017) présentent des déficits de 10 à 25 %.

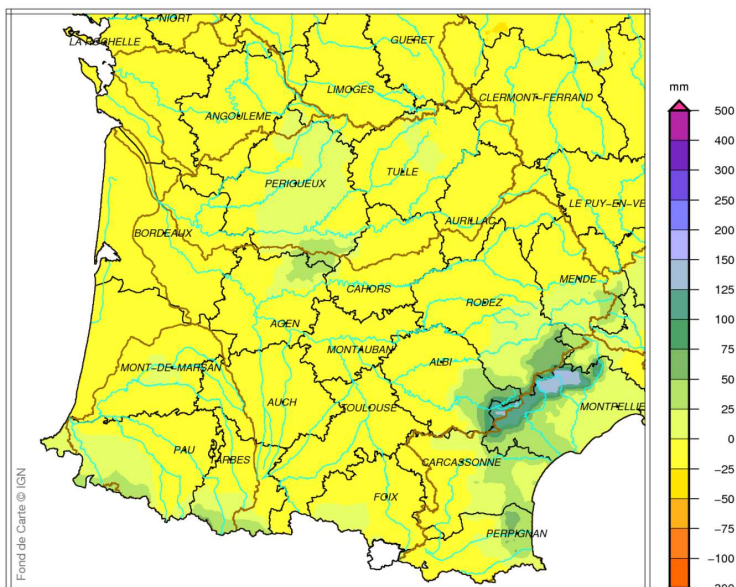
Toutefois, ils sont conformes sur le littoral landais, le Pays Basque, dans le Lot, le Tarn-et-Garonne, dans le sud-est du Tarn et le sud-ouest de la Lozère et ponctuellement ailleurs.

Cette saison hydrologique fait partie des 6 périodes les plus sèches depuis 1959 sur l'ex-Midi-Pyrénées.

Récemment, la saison hydrologique 2010-2011 était nettement plus sèche.

# Pluies efficaces

Bassin Adour-Garonne  
Cumul de pluies efficaces  
Octobre 2017



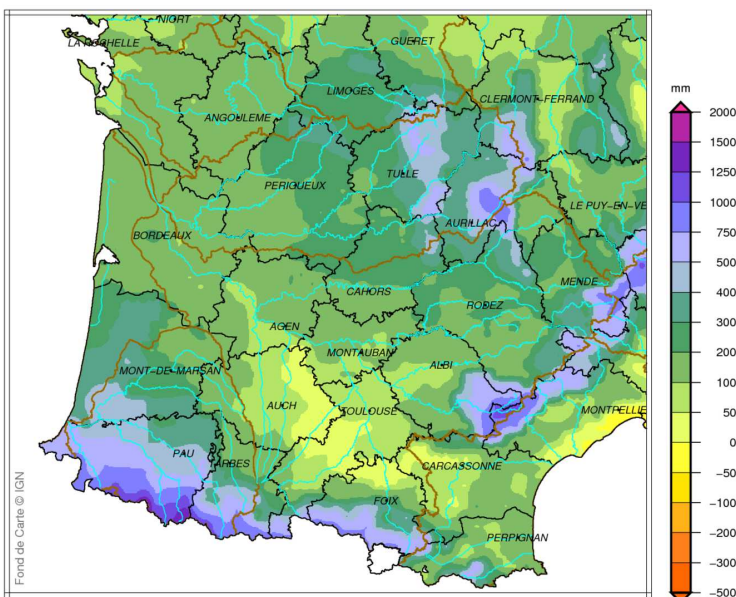
## PLUIES EFFICACES D'OCTOBRE 2017

Les faibles cumuls pluviométriques, le bon ensoleillement et les températures élevées expliquent les cumuls négatifs des pluies efficaces pour ce mois d'octobre : - 10 mm en général, localement - 20 mm dans le Massif Central et près des Pyrénées.

Ils sont cependant positifs en Dordogne et dans le nord-est du Lot-et-Garonne (jusqu'à + 30 mm), sur l'ouest des crêtes pyrénéennes (localement + 50 mm) et du sud-est du Tarn au sud de la Lozère (entre + 25 et + 100 mm).

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 2016 à Octobre 2017



## PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2016 (DÉCADE 1) À OCTOBRE 2017 (DÉCADE 3)

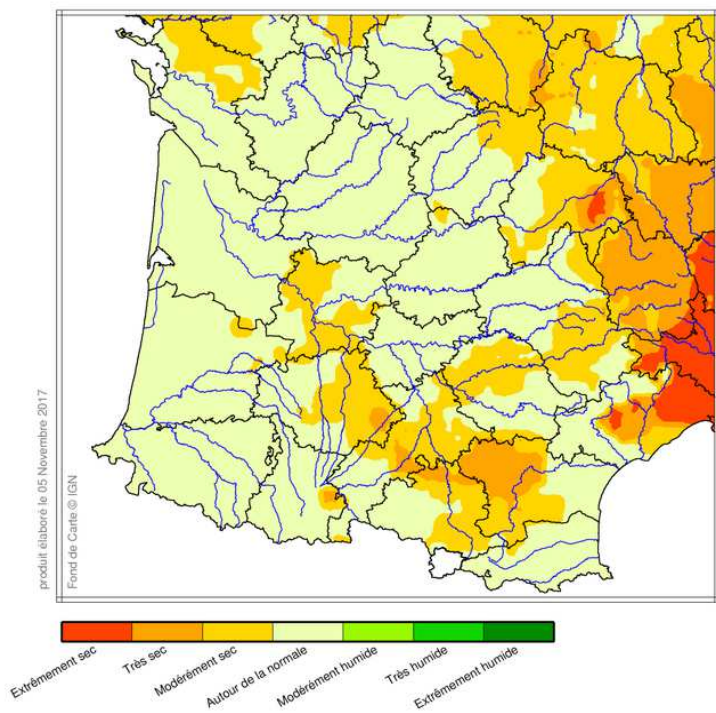
Les cumuls de pluies efficaces sur la période de novembre 2016 à octobre 2017 varient entre 25 et 75 mm de l'est du Gers au nord de l'Ariège. Ailleurs en plaine, ils sont généralement compris entre 100 et 200 mm.

Ils augmentent notablement :

- sur les contreforts du Massif Central, dépassant les 400 mm en Corrèze et les 750 mm sur le Plomb du Cantal ;
- près des Cévennes, du sud-est du Tarn au sud de la Lozère, 400 à 1 000 mm ;
- près des Pyrénées, 400 à plus de 1 200 mm sur les crêtes de l'ouest.

# Indicateur d'humidité des sols

Indicateur sécheresse d'humidité des sols (SSWI)  
Octobre 2017 – décade 3



## INDICATEUR D'HUMIDITÉ DES SOLS POUR LA 3<sup>ème</sup> DÉCADE D'OCTOBRE 2017

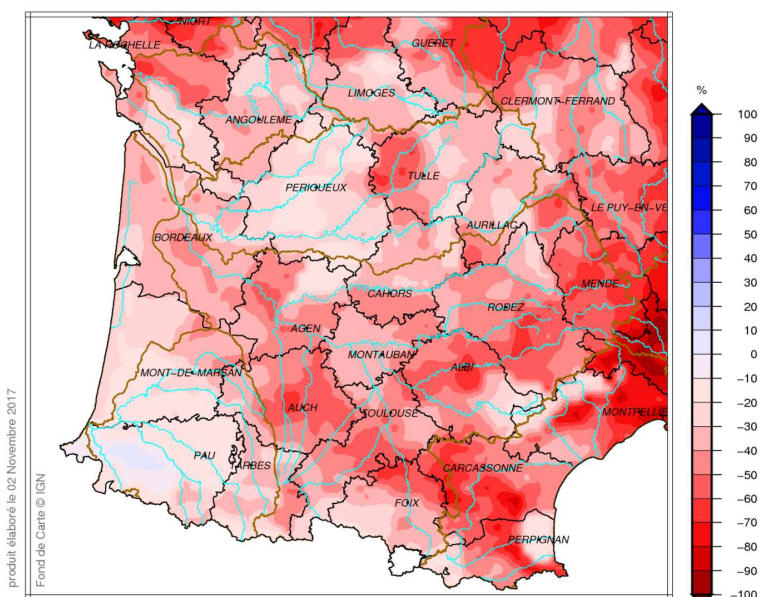
Avec des perturbations peu fréquentes et peu actives, un bon ensoleillement et des températures élevées, les sols se sont asséchés au cours du mois d'octobre.

Ainsi, les sols sont modérément secs dans le Puy-de-Dôme, le Cantal, le nord de la Charente-Maritime, le nord-est de la Corrèze, l'est du Gers, le nord et l'est de l'Ariège, ainsi que localement en Aveyron, Tarn, Haute-Garonne et Lot-et-Garonne.

La Lozère, le nord de l'Ariège, le nord-ouest de l'Aude et l'est du Cantal restent très secs.

Partout ailleurs, 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<sup>er</sup> Novembre 2017



## ÉCART À LA NORMALE DE L'INDICE D'HUMIDITÉ DES SOLS AU 1<sup>er</sup> NOVEMBRE 2017

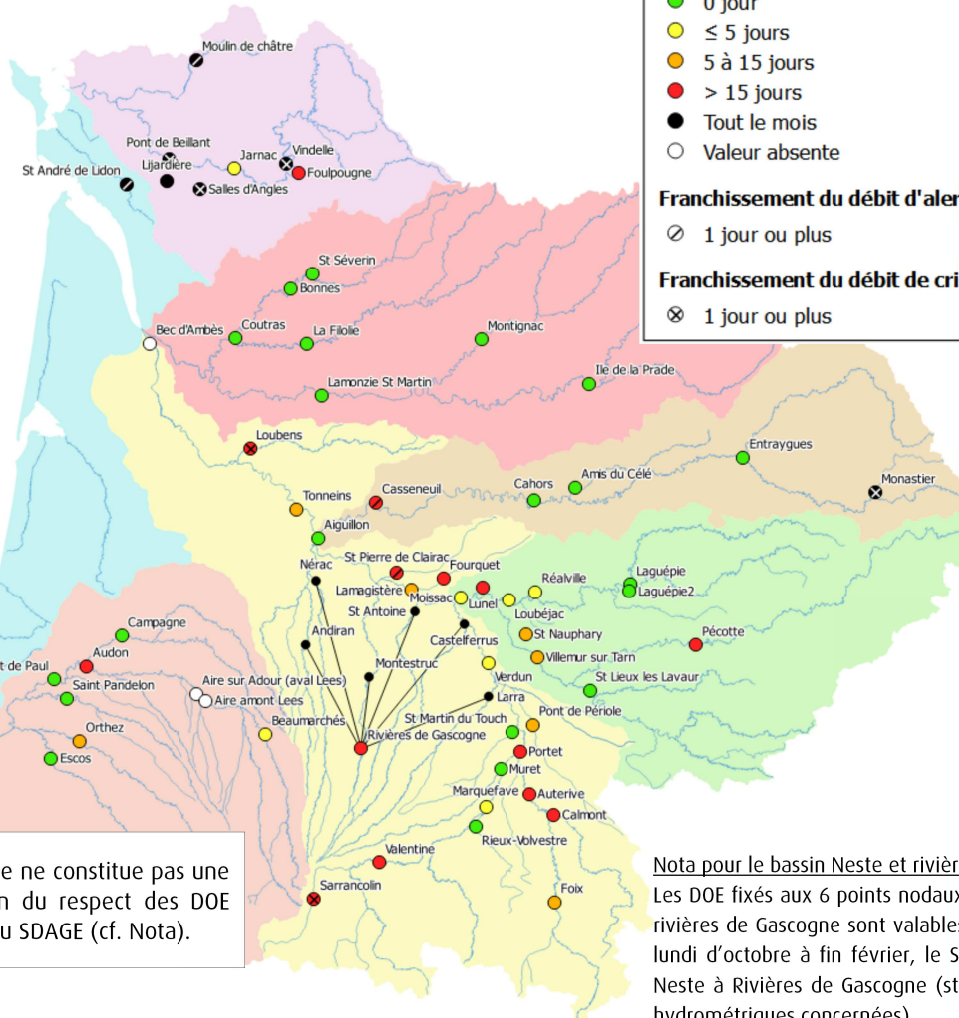
Les sols sont généralement très secs pour la saison (30 à 60 % de déficit). Ponctuellement, le déficit atteint 70 % en Lozère.

Cependant, l'écart à la normale est moins accentué dans les Landes, les Pyrénées-Atlantiques, le sud de la Charente-Maritime, la Dordogne et le sud-est du Tarn où il varie le plus souvent entre 10 et 30 %.

Statistiquement, une telle sécheresse des sols se produit, une fois tous les 10 ans dans le Gers, la Haute-Garonne, moins d'une fois tous les 10 ans dans l'Aveyron et la Lozère (elle s'approche du record de 1985 en Lozère).

# Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

OCTOBRE 2017



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 :

Les DOE fixés aux 6 points nodaux des cours d'eau du bassin de la Neste et rivières de Gascogne sont valables du 1<sup>er</sup> mars au 1<sup>er</sup> lundi d'octobre. Du 1<sup>er</sup> 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).

Les débits moyens journaliers sont supérieurs aux débits seuils du SDAGE pendant tout le mois d'octobre pour 38 % des points nodaux seulement, ce qui reflète une situation hydrologique de fin d'étiage encore tendue.

En effet, les débits objectifs d'étiage (DOE) ont été franchis au moins 1 jour dans le mois sur 34 points nodaux (62 %). Ils ont été franchis de 6 à 15 jours sur 7 points nodaux et plus de 15 jours sur 21 points nodaux et notamment tous les jours du mois sur 7 stations : Lijardière (Seugne), Monastier (Colagne), Moulin de Châtre (Boutonne), Pont de Beillant (Charente), Salles d'Angles (Né), St-André de Lidon (Seudre), Vindelle (Charente). La situation a particulièrement été tendue sur les bassins de la Charente et de la Seudre.

Par analogie avec l'indicateur du SDAGE, la comparaison des débits moyens journaliers avec 80 % de la valeur du DOE permet de relativiser le constat ci-dessus. En effet, dans ce cas, les DOE ont été franchis au moins 1 jour dans le mois sur 19 points nodaux (34 %). Ils ont été franchis de 6 à 15 jours sur 4 points nodaux et plus de 15 jours sur 11 points nodaux et notamment tous les jours du mois sur 2 stations.

Les débits d'alerte renforcés ont été dépassés de 3 à 31 jours pour moins d'un cinquième des points nodaux (10 stations). Enfin, les débits de crise (DCR) ont été franchis sur 11 % des points nodaux : de 1 à 5 jours sur 3 stations, de 6 à 15 jours sur 1 station, durant 27 jours à Monastier (Colagne) et 31 jours à Salles d'Angles (Né).

La situation hydrologique s'est sensiblement améliorée ce mois d'octobre en terme de nombre de points nodaux ayant franchi les seuils. En revanche, le nombre de jours inférieur aux débits de référence reste encore important.



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

# Débits moyens mensuels

OCTOBRE 2017



Avec des perturbations peu fréquentes et peu actives, la situation hydrologique du mois d'octobre est toujours déficitaire et concerne la quasi-totalité du bassin (96 % des stations de mesures). Ainsi, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour :

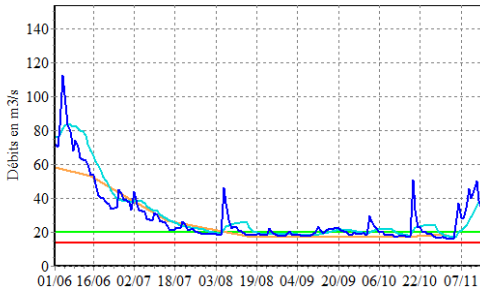
- entre 2 et 5 ans secs pour 13 % des stations, notamment la Charente à Jarnac, la Dordogne à l'île de la Prade, la Garonne à Marquefave, le Gers à Montestruc et le Lot à Entraygues.
- de 5 ans secs pour 30 % des stations en particulier pour le bassin de la Dordogne, des affluents de la Charente (Né et Touvre), l'axe Garonne amont ou encore l'Ariège à Foix ;
- entre 5 et 10 ans secs pour 30 % des stations, notamment pour le bassin Tarn-Aveyron, l'axe Garonne aval, le système Neste et le bassin du Lot en partie, ainsi que l'Adour à Saint-Vincent de Paul, l'Ariège à Auterive, la Boutonne à Moulin de Châtre, la Charente à Pont de Beillant, la Dronne à Bonnes, le Midouze à Campagne ;
- de 10 ans secs pour 9 % des stations essentiellement des bassins de la Charente et de la Seudre, ainsi que la Garonne à Tonneins.

La situation la plus tendue concerne l'Hers-Vif à Calmont et le Tarn à Villemur avec une période de retour entre 20 et 50 ans secs, et dans une moindre mesure l'Adour à Audon, la Colagne à Monastier et le Gave de Pau à Orthez avec une période de retour entre 10 et 20 ans secs.

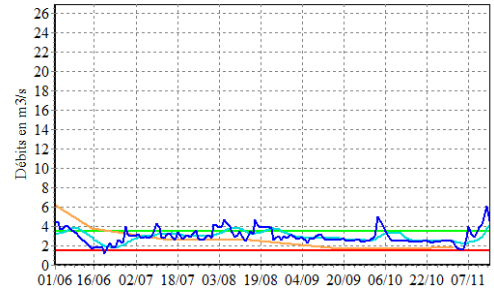
Globalement, les débits observés affichent un niveau très préoccupant pour cette saison automnale. Sur l'ensemble des stations suivies, les débits sont proches de la normale sur 4 stations seulement. Comme pour le mois de juin, ce mois d'octobre est marqué par l'absence de débits moyens mensuels de période de retour « humide ».

# Axe Garonne

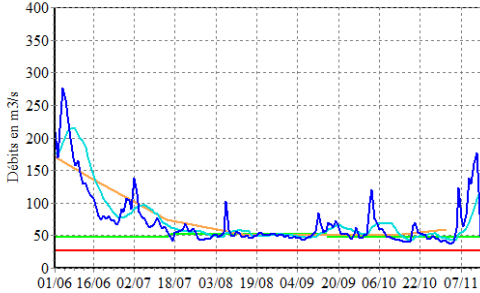
VALENTINE sur le cours d'eau : GARONNE



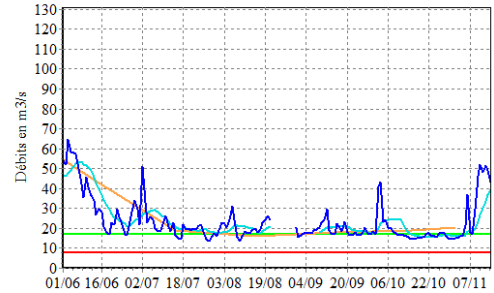
CALMONT sur le cours d'eau : HERS VIF



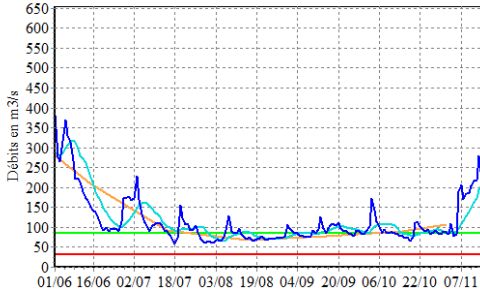
PORTET sur le cours d'eau : GARONNE



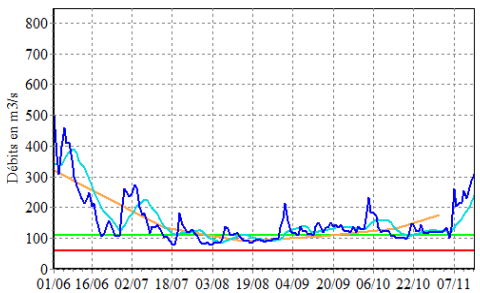
AUTERIVE sur le cours d'eau : ARIEGE



LAMAGISTERE sur le cours d'eau : GARONNE

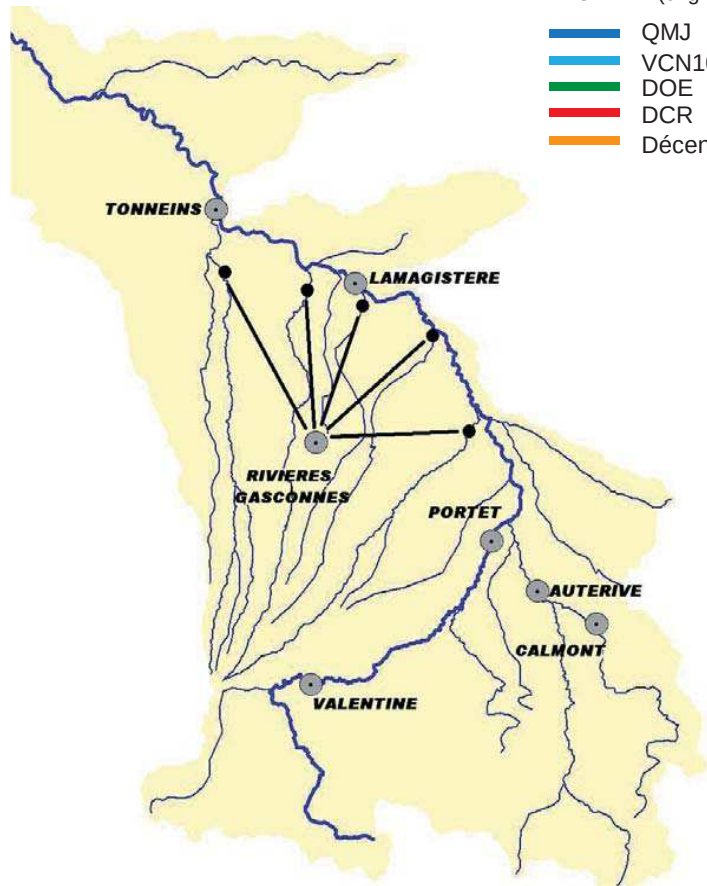


TONNEINS sur le cours d'eau : GARONNE



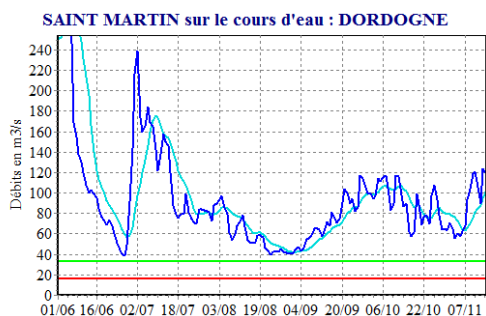
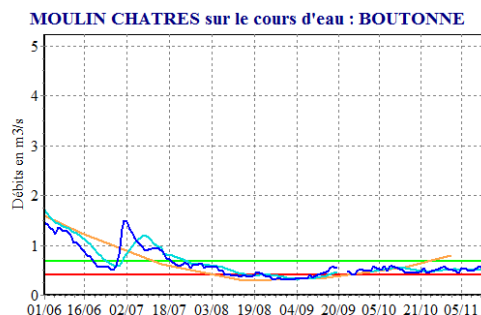
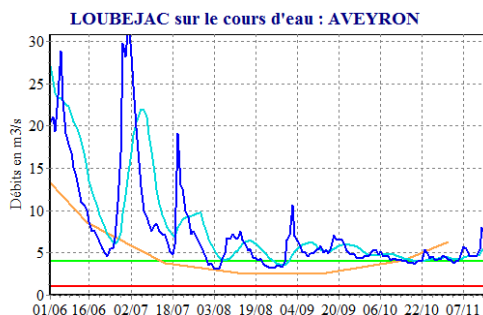
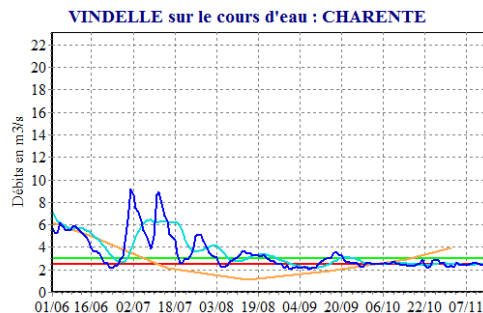
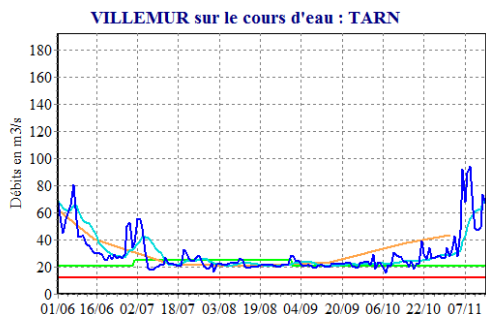
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec



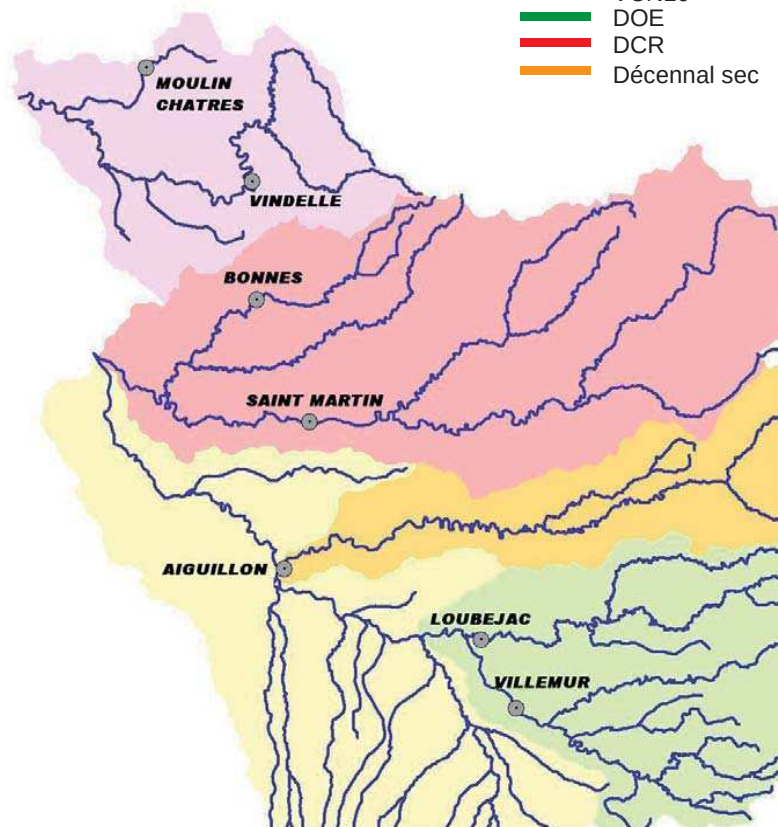
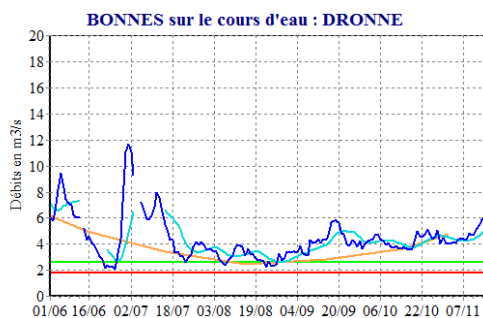


# Axe Charente et rive droite de la Garonne



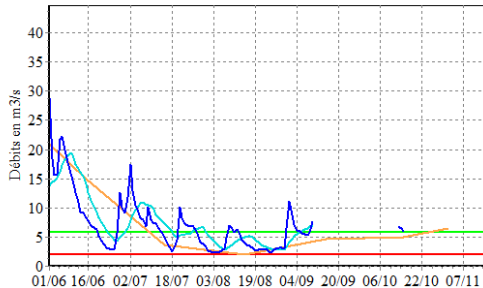
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec

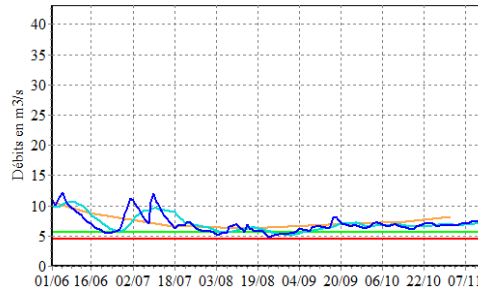


# Axe Adour

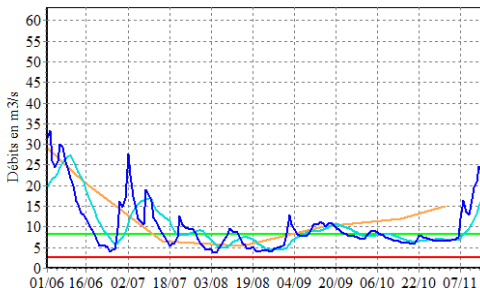
AIRE SUR ADOUR sur le cours d'eau : ADOUR



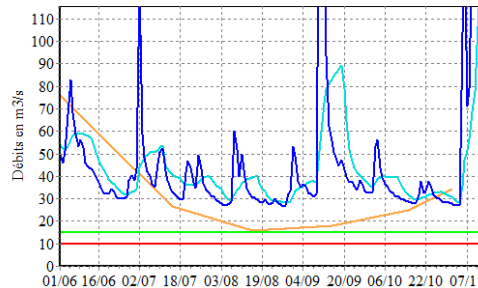
CAMPAGNE sur le cours d'eau : MIDOUZE



AUDON sur le cours d'eau : ADOUR

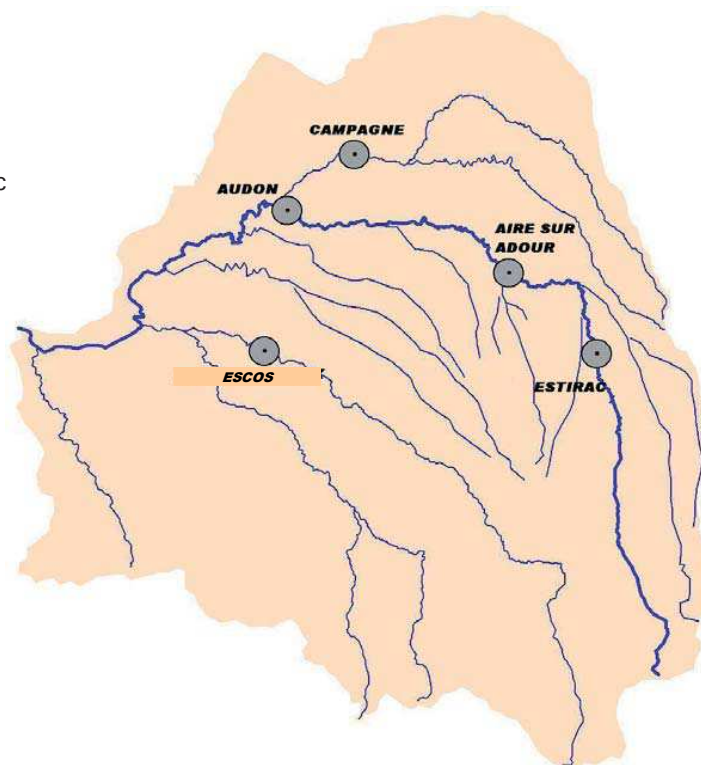


ESCOS sur le cours d'eau : GAVE D'OLORON



LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- VCN10
- DOE
- DCR
- Décennal sec



# Réserves en eau

Taux de remplissage des barrages au 1<sup>er</sup> novembre 2017



Nota sur les données utilisées :

Les retenues de plus de 2 Mm<sup>3</sup> sont prises en compte dans le présent bilan.

Au 1<sup>er</sup> novembre, le taux de remplissage global est de 31,5 % contre 36 % à la même période en 2016 pour les retenues hors convention.

Dans l'ensemble, les réserves sont faibles fin octobre en dehors de quelques retenues qui affichent plus de 60 % de remplissage : Charpal sur le bassin du Lot, Bancalié sur le bassin du Tarn, ainsi que le Lac Bleu et Ayguelongue sur le bassin de l'Adour.

Les stocks les plus faibles concernent la Charente (8,4 % pour Lavaud/Mas Chaban), le bassin du Tarn pour la retenue de Saint-Peyres (12,4 %), le système Neste et le bassin de l'Adour en partie. Trois retenues de faibles capacités affichent des taux de remplissage inférieurs à 10 % : Saint-Laurent sur l'Auzoue (7,1 %), la Baradée sur le Guiroue (6,7 %) et Saint-Jean sur la Douze (5,8 %).

Malgré la fin de la campagne d'irrigation et quelques passages pluvieux au cours du mois, l'hydrologie générale très déficitaire a nécessité de poursuivre les réalimentations sur certains axes, même si elles ont été fortement réduites.

Les volumes consommés au cours du mois d'octobre s'élèvent à 15 Mm<sup>3</sup> (3,9 % du volume disponible) pour les retenues hors convention et près de 16 Mm<sup>3</sup> (9,2 % du volume disponible) pour celles sous convention.

Pour compenser les volumes évaporés par la centrale nucléaire de Golfech, près de 4 Mm<sup>3</sup> ont été consommés au total dans la tranche EDF du barrage de Gimone-Lunax sur les 10 Mm<sup>3</sup> réservés.

# Réserves en eau

## Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1<sup>er</sup> novembre 2017

| Sous-bassin   | Taux de remplissage<br>1 <sup>er</sup> novembre 2017 (%) | Taux de remplissage<br>1 <sup>er</sup> novembre 2016 (%) | Taux de remplissage<br>1 <sup>er</sup> octobre 2017 (%) |
|---------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Adour         | <b>29,7</b>                                              | 22,4                                                     | 30,6                                                    |
| Charente      | <b>8,4</b>                                               | 7,9                                                      | 10,1                                                    |
| Dordogne      | <b>37,3</b>                                              | 38,2                                                     | 36,5                                                    |
| Garonne       | <b>28,7</b>                                              | 42                                                       | 32,6                                                    |
| Lot           | <b>65,9</b>                                              | 92                                                       | 69                                                      |
| Système Neste | <b>25,0</b>                                              | 20,4                                                     | 32,7                                                    |
| Tarn-Aveyron  | <b>47,0</b>                                              | 52,5                                                     | 51,6                                                    |

### Garonne-Ariège :

Depuis le 31 octobre, la campagne de soutien d'étiage de la Garonne est terminée. Au total, 32 Mm<sup>3</sup> ont été déstockés cette année sur les 52 Mm<sup>3</sup> disponibles pour soutenir l'hydrologie en Garonne.

Le déstockage des retenues IGLS est interrompu depuis le 12 septembre.

Pour palier l'augmentation du déficit en Garonne, la réserve du lac d'Oô et la retenue de Filhet ont été mobilisées les 14, 15, 17 et 18 octobre.

### Système Neste :

La sollicitation des réserves de montagne sur la Neste est toujours nécessaire fin octobre du fait de la faiblesse des débits naturels de la Neste (au niveau du minimum historique de la période 1961-2016). 4,15 Mm<sup>3</sup> ont été mobilisées durant le mois d'octobre. Toutefois, les lâchers ont été réduits dans le cadre de l'utilisation de la dérogation Basse Neste qui a été sollicitée 21 jours au total depuis le 29 septembre.

Les réserves de montagne affichent un stock résiduel de 8,8 Mm<sup>3</sup> seulement fin octobre sur les 48 Mm<sup>3</sup> dûs jusqu'à fin décembre.

### Tarn-Aveyron :

Pour rappel, le Tarn ne bénéficie pas cette année du transfert de débit issu du système du Lévézou-Pareloup sur l'Aveyron via la centrale du Pouget en chômage technique une partie de l'été. De ce fait, le barrage de St-Peyres sur l'Agout a été mobilisé tôt pour cette saison pour soutenir les débits du Tarn à Villemur-sur-Tarn. Au 1<sup>er</sup> novembre, le taux de remplissage de St-Peyres n'est plus que de 12,4 %. Sur les 20 Mm<sup>3</sup> dédiés au soutien d'étiage, 4,2 Mm<sup>3</sup> sont disponibles fin septembre.

# Niveau des eaux souterraines

OCTOBRE 2017

## Grands systèmes aquifères du bassin Adour-Garonne

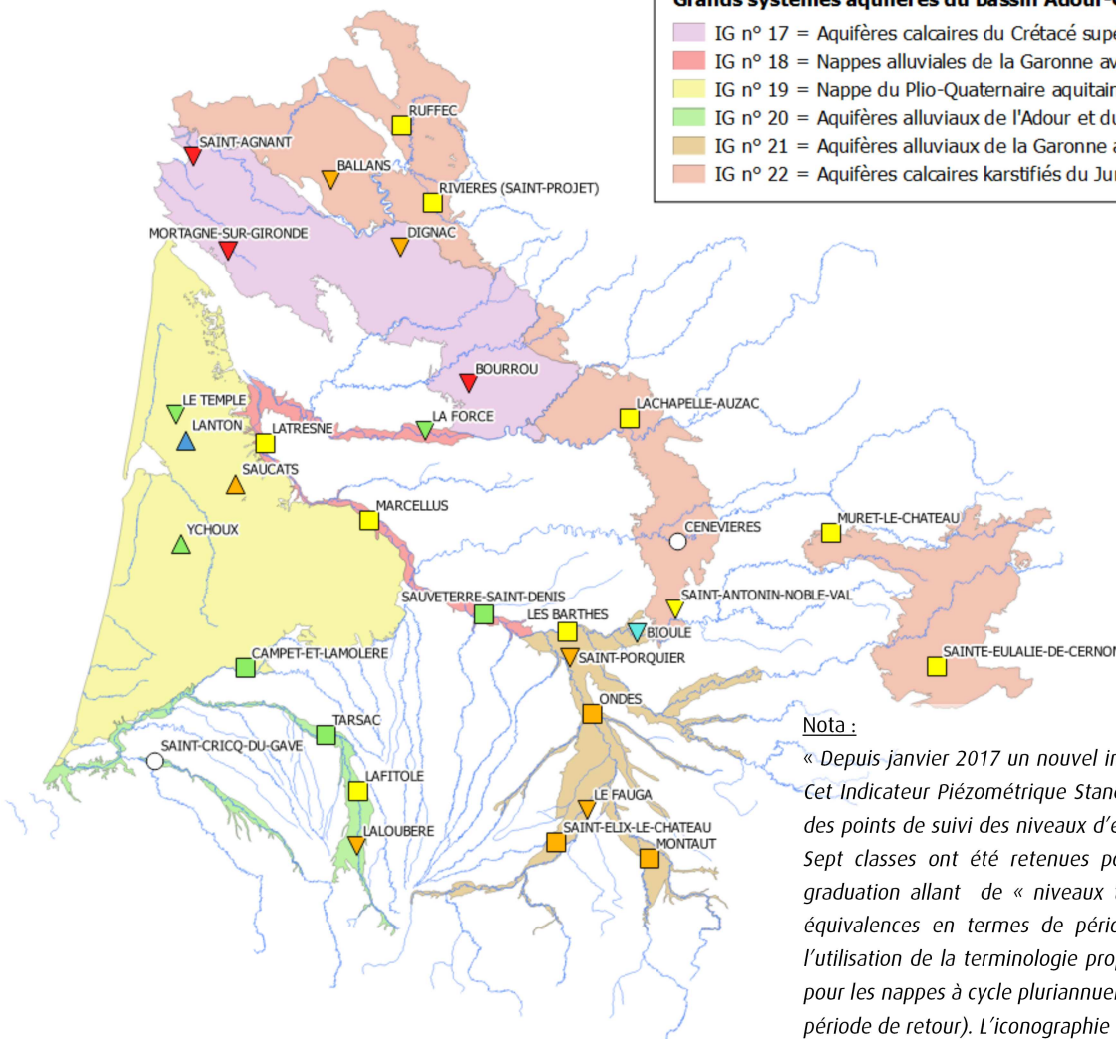
- IG n° 17 = Aquifères calcaires du Crétacé supérieur du Périgord et du bassin angoumois
- IG n° 18 = Nappes alluviales de la Garonne aval et de la Dordogne
- IG n° 19 = Nappe du Plio-Quaternaire aquitain
- IG n° 20 = Aquifères alluviaux de l'Adour et du Gave de Pau
- IG n° 21 = Aquifères alluviaux de 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 ».

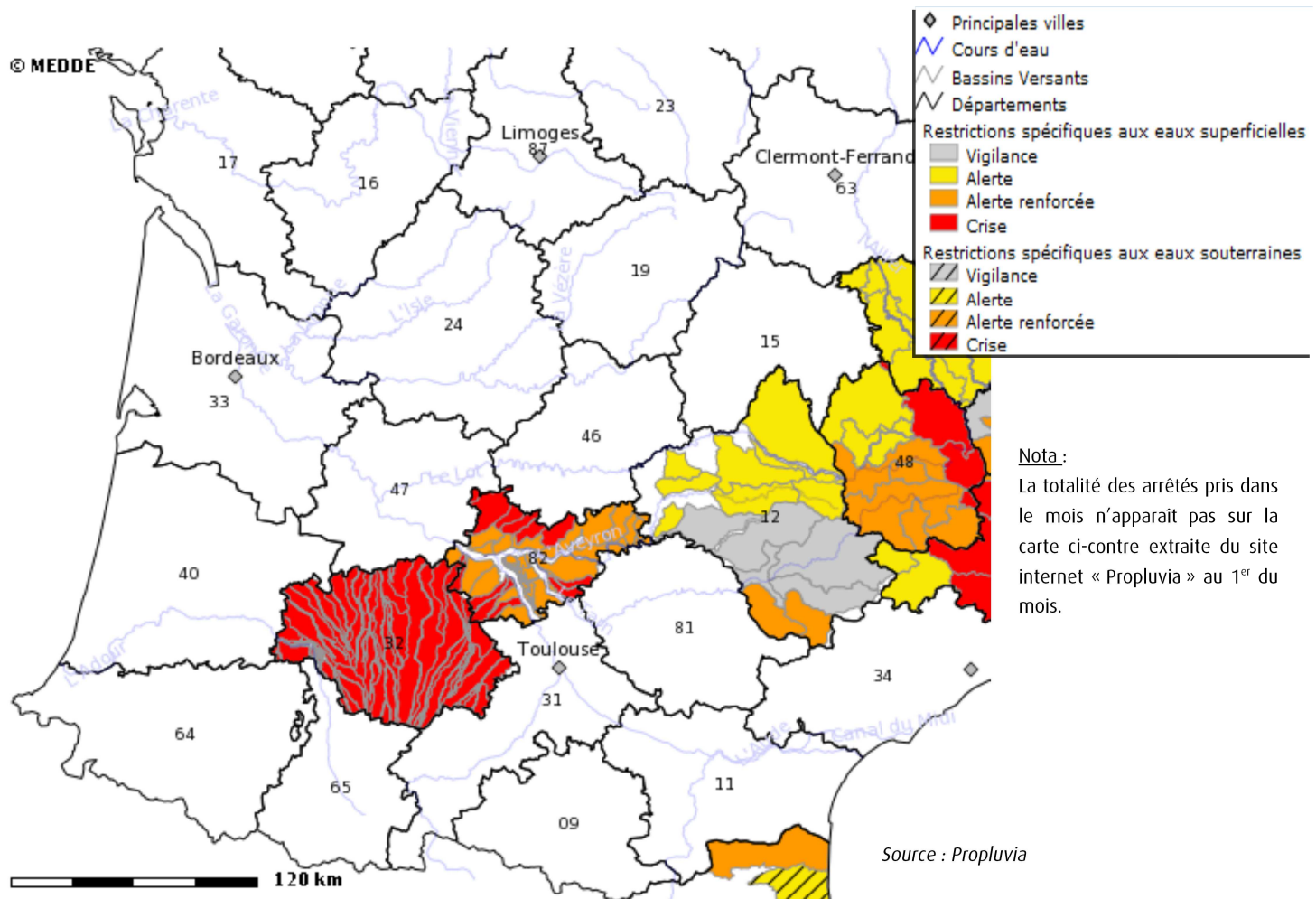
Le mois d'octobre 2017 se caractérise par une stabilisation des niveaux piézométriques sur 50 % des indicateurs ponctuels du bassin Adour-Garonne et sur la majorité des indicateurs globaux (IG). Si la tendance reste à la baisse pour 40 % des indicateurs ponctuels, la période de basses eaux est donc atteinte ou proche d'être atteinte pour la majorité des nappes du bassin, les niveaux repartant même à la hausse dans une partie de la nappe du Plio-Quaternaire aquitain.

Les niveaux sont modérément bas pour la moitié des indicateurs globaux. S'ils sont proches de la moyenne pour le Plio-Quaternaire aquitain, ils sont par contre bas pour les nappes alluviales de la Garonne amont et de ses principaux affluents et même très bas pour les aquifères calcaires libres du Crétacé supérieur du Périgord et du bassin angoumois, un secteur en déficit marqué depuis le début de l'année 2017.

Au total, 73 % des points de suivi présentent des niveaux inférieurs à la moyenne, une situation aggravée par rapport à celle du mois d'août. De plus, 40 % des points de suivi présentent des niveaux bas à très bas, une situation presque aussi critique qu'aux mois de mai et juin, avant que de fortes précipitations estivales n'apportent la recharge ponctuelle ayant permis d'améliorer la situation au cœur de l'été.

# Arrêtés de restrictions

Situation au 1<sup>er</sup> novembre 2017



Au cours du mois d'octobre, 6 arrêtés sont entrés en vigueur. Le niveau de restriction a été allégé ou maintenu pour la majorité des arrêtés pris.

Au 1<sup>er</sup> novembre, 5 arrêtés de restrictions sont en vigueur (33 le mois précédent) et concernent les départements du Gard, Gers, Lot, Lozère et Tarn-et-Garonne. La majorité des arrêtés en application au cours du mois d'octobre a pris fin les 29 et 31 octobre.

La carte extraite de Propluvia ci-dessus appelle quelques remarques :

- Pour l'Aveyron l'arrêté en vigueur en octobre a pris fin le 1<sup>er</sup> novembre à 0h00 et n'a donc pas été comptabilisé dans le bilan ci-dessus alors qu'il apparaît sur la carte extraite de Propluvia.
- Depuis le mois de juin et jusqu'à fin novembre, le département du Gers est en restriction totale pour l'irrigation et le remplissage des plans d'eau sur l'ensemble des cours d'eau non réalimentés.
- Le département du Lot a pris un arrêté d'interdiction des manœuvres de vanne et de remplissage des plans d'eau pour l'ensemble des cours d'eau et nappes du département, sauf les rivières Lot, Célé, Dordogne, Cère et Bave (arrêté en vigueur du 26/10/2017 au 31/12/2017 non remonté dans Propluvia).
- Pour le Tarn, les arrêtés réglementant temporairement les prises d'eau sur les cours d'eau de l'Agros, l'Assou, le Bagas, l'En Guibaud et le Rance (tours d'eau), pris en juin et en vigueur jusqu'au 31/05/2018, sont suspendus depuis le 31/10/2017. Les mesures pourront être réactivées le cas échéant d'ici juin 2018.

# Glossaire

**QMJ**

Débit moyen journalier exprimé en m<sup>3</sup>/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.

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/](http://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
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières

#### 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**