

BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Synthèse au 1^{er} juin 2019

En dehors de quelques périodes sèches, les épisodes pluvieux se succèdent ce mois de mai sur la majorité du bassin Adour-Garonne, en particulier près des reliefs. Au 1^{er} juin, il subsiste un stock faible de neige dans les Pyrénées. Globalement, sur la période de novembre 2018 à mai 2019, les cumuls pluviométriques affichent encore des déficits, de 10 à 20 % sur la majorité du bassin.

La pluviométrie de mai a limité l'assèchement des sols, mais n'a pas permis de recharger conséquemment les nappes libres du bassin en raison de la croissance de la végétation. Les niveaux piézométriques des grands aquifères sont orientés à la baisse depuis le mois de mars. Comme en avril, la tendance globale de ce mois de mai est à des niveaux modérément bas, mais qui se rapprochent un peu plus des niveaux bas.

Sur une large majorité de cours d'eau, les débits sont soutenus par les précipitations et s'intensifient en fin de mois. Des pics de crue sont enregistrés sous l'effet des orages pluvieux au pied des Pyrénées.

Toutefois, l'hydrologie générale reste déficitaire en mai, comme en mars et en avril, sur la quasi-totalité du bassin (98 % des stations de mesures). En effet, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour entre 2 et 5 ans secs pour 46 % des stations et de 5 à 10 ans secs pour 50 % des stations, notamment l'axe Garonne et Ariège.

Pour les petits cours d'eau de tête de bassin, la situation est globalement favorable. 99,7 % des stations du réseau ONDE présentent un écoulement visible dont 6,3 % seulement un écoulement faible.

Dans ces conditions, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits objectifs d'étiage (DOE) sur tous les points nodaux, à l'exception d'un seul (Montestruc sur le Gers), en lien avec des travaux sur le canal de la Neste.

Au 1^{er} juin 2019, les niveaux des réserves sont très satisfaisants. Le taux de remplissage global des retenues hors convention est de 96,3 %, situation proche de celle du 1^{er} mai 2018 (98,6 % de remplissage).

Au cours du mois de mai, 6 départements ont appliqué des mesures de restriction de niveau vigilance à alerte (8 arrêtés préfectoraux en vigueur au 1^{er} juin), notamment sur le bassin de la Charente.

Après une situation hydrologique déjà tendue en milieu de printemps, les conditions hydroclimatiques de ces dernières semaines (températures fraîches, précipitations régulières et plus ou moins abondantes) ont permis de différer l'entrée en étiage.

Toutefois, avec une recharge des nappes insuffisante, les milieux aquatiques et les usages de l'eau restent fortement dépendants des précipitations. Au vu des conditions nivales et piézométriques, l'étiage de la Garonne devrait démarrer plus tôt cette année qu'en 2018.



Préfet coordonnateur
du bassin Adour-Garonne

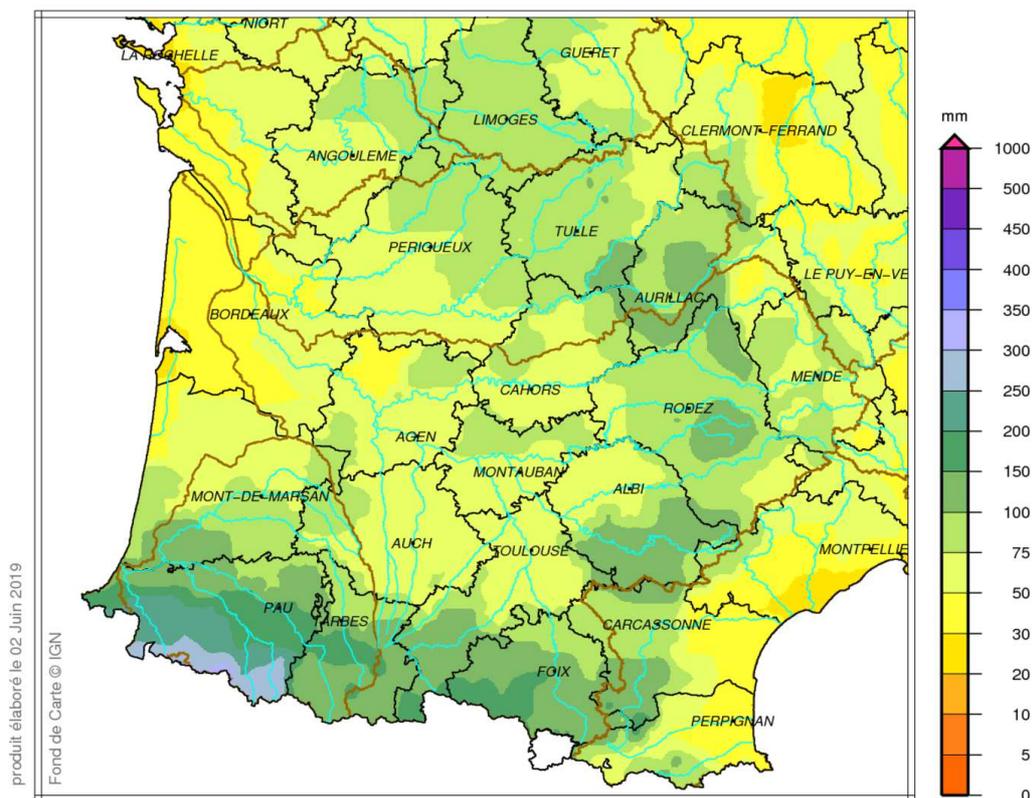
Sommaire

Précipitations mensuelles.....	2	Débits.....	8
Rapport aux normales des précipitations.....	3	Réserves en eau.....	12
Pluies efficaces.....	4	Niveau des eaux souterraines.....	14
Indicateur d'humidité des sols.....	5	Écosystèmes aquatiques.....	15
Enneigement.....	6	Arrêtés de restriction.....	17
Débits journaliers et débits de référence.....	7	Glossaire.....	18

Précipitations mensuelles



Bassin Adour-Garonne
Cumul de précipitations
Mai 2019



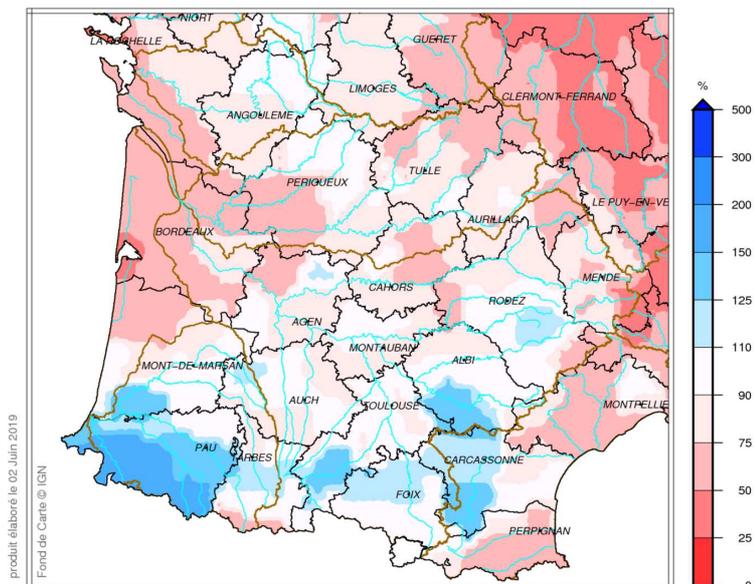
Ce mois de mai, il a plu durant 14 à 16 jours près des reliefs où les plus forts cumuls sont enregistrés : 100 à 200 mm sur les départements pyrénéens, voire davantage sur les crêtes des Pyrénées-Atlantiques, 80 à 120 mm sur l'ouest du Massif Central. En plaine, les 8 à 12 jours de pluie donnent majoritairement 40 à 70 mm.

En dehors de quelques périodes sèches sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne (les 5-6, du 12 au 15, le 22 et du 29 au 31), des pluies parfois orageuses se manifestent notamment le 8 (10 à 20 mm), du 16 au 18 (en 3 jours, 10 à 40 mm et 60 à 100 mm sur le Pays Basque), les 23 et 24 sur les départements pyrénéens : phénomène localisé à Beaudéan qui reçoit 100 à 150 mm en 3 h le 23 entraînant des débordements du ruisseau de Serris, affluent de l'Adour à Beaudéan (65) ; 19,6 mm en 1 heure à Cognac.

Rapport aux normales des précipitations



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



produit élaboré le 02 Juin 2019
Fond de Carte © IGN

RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE MAI 2019

Les cumuls pluviométriques mensuels sont plutôt excédentaires près des Pyrénées et déficitaires ailleurs sur le bassin Adour-Garonne.

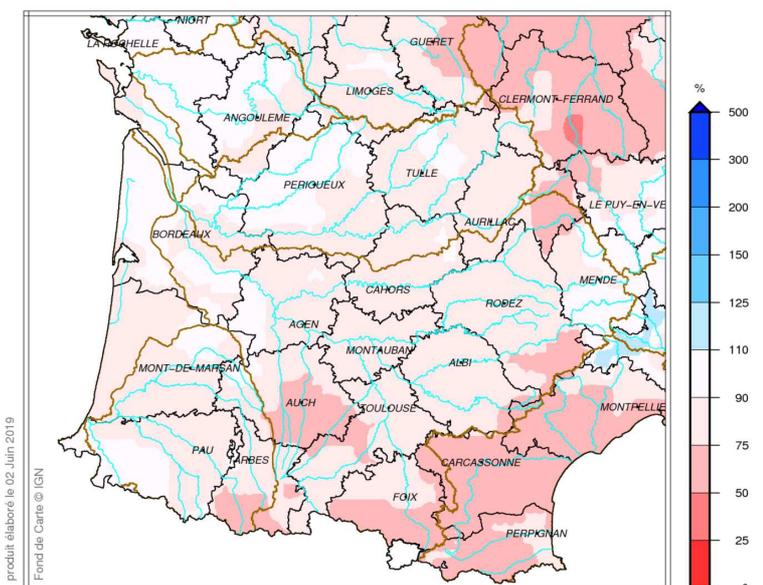
Plus précisément, les excédents les plus marqués se situent de la région de Dax aux crêtes des Pyrénées-Atlantiques (30 à 70 % d'excédent) ; des excédents de 20 à 30 % sont enregistrés plus à l'est sur le piémont, dans le sud-ouest du Tarn et le centre de l'Aveyron.

Les déficits varient le plus souvent de 10 à 30 % sur la moitié nord du bassin et s'accroissent en Gironde et sur le littoral charentais (30 à 60 %), ainsi qu'en Lozère (50 à 60 % de déficit dans le sud-est).

La sécheresse est encore plus marquée en Auvergne et sur l'est du Massif Central. A titre de comparaison, mai 2015 était plus sec sur une bonne partie du bassin Adour-Garonne et mai 2013 nettement plus arrosé.



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



produit élaboré le 02 Juin 2019
Fond de Carte © IGN

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

Les précipitations cumulées de novembre 2018 à mai 2019 sont généralement déficitaires de 10 à 20 % sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne. Les déficits avoisinent les 30 % par endroits sur l'Occitanie et 40 % dans l'est du Cantal.

Localement, les cumuls de ces 7 derniers mois sont proches de la normale dans le nord-ouest du bassin. Après un hiver normalement pluvieux, suivi d'un printemps plutôt faiblement arrosé, le cumul moyen des pluies de la période novembre 2018-mai 2019 est parmi les 10 plus faibles sur les reliefs. Il se positionne au 10^{ème} rang des plus faibles depuis 1959 dans le Cantal, 8^{ème} rang dans le Gers et l'Aveyron, 7^{ème} rang dans le Tarn, 4^{ème} rang dans l'Ariège et la Haute-Garonne, 3^{ème} rang dans les Hautes-Pyrénées.

Pluies efficaces

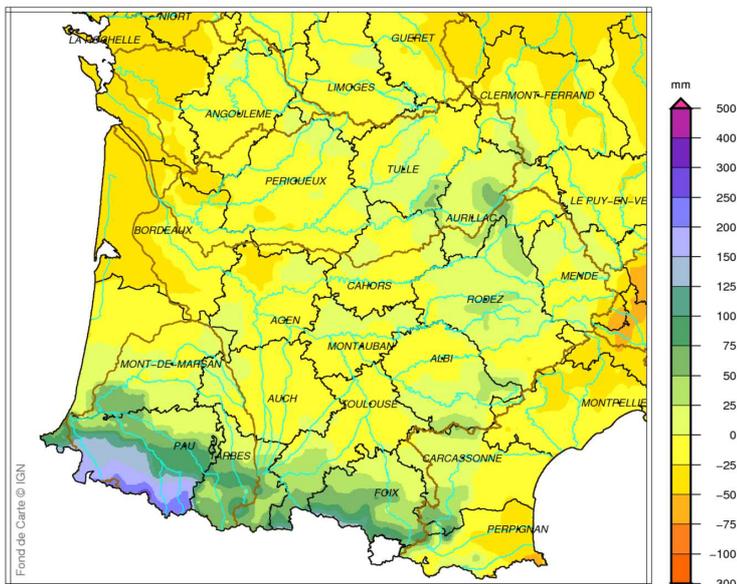
Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
Mai 2019

PLUIES EFFICACES DE MAI 2019

En plaine, les pluies du mois de mai n'ont pas été efficaces : les cumuls généralement compris entre 0 et -20 mm s'abaissent à -20/-40 mm de la Charente-Maritime à l'ouest de la Gironde.

En revanche, les pluies ont été efficaces sur les reliefs. Sur l'ouest du Massif Central, les cumuls de pluies efficaces varient entre 20 et 40 mm, ponctuellement 50 mm. Les cumuls les plus importants concernent les départements pyrénéens (40 à 80 mm) et varient de 125 à 220 mm sur l'ouest de la chaîne pyrénéenne.

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



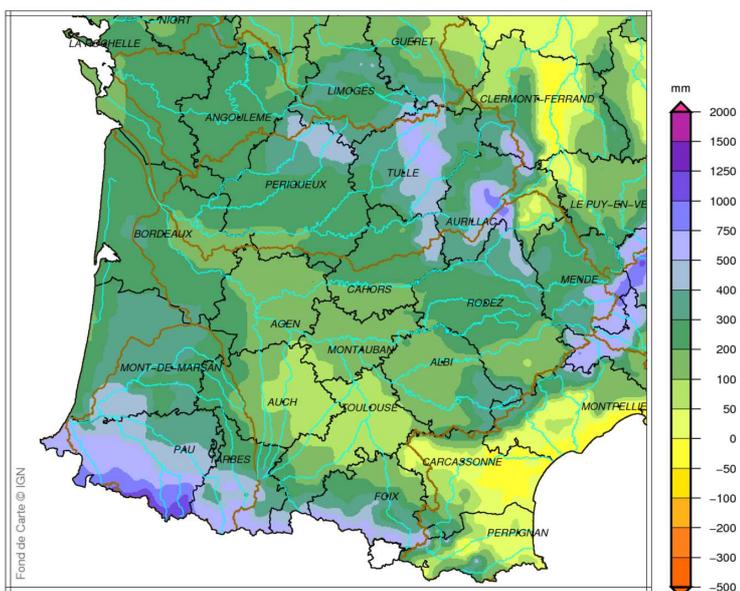
produit élaboré le 02 Juin 2019
Fond de Carte © IGN

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

PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2018 À MAI 2019

Plus faibles le long de la Garonne, les cumuls de pluies efficaces sur la période de novembre 2018 à mai 2019 augmentent en s'éloignant du fleuve.

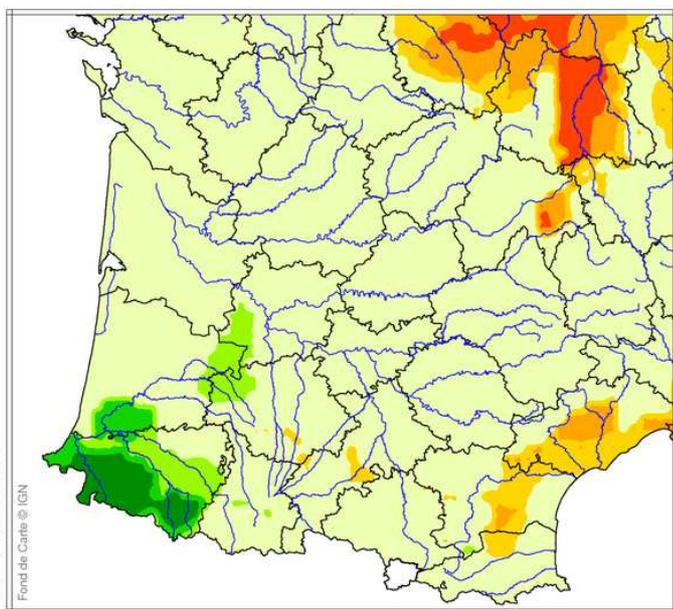
Ils varient de 80 à 340 mm en plaine et de 350 à plus de 700 mm sur les reliefs (plus de 1 000 mm sur les crêtes des Pyrénées-Atlantiques).



produit élaboré le 02 Juin 2019
Fond de Carte © IGN

Indicateur d'humidité des sols

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



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

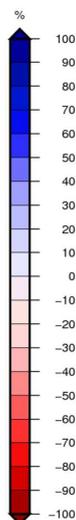
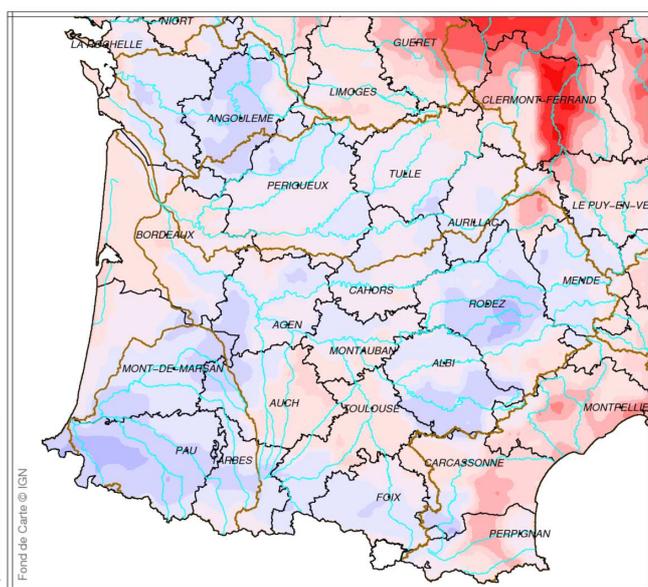
Malgré quelques périodes sèches, les pluies du mois de mai ont souvent humidifié les sols du bassin Adour-Garonne.

Ainsi, pour la 3^{ème} décade de mai, les sols sont désormais très humides voire extrêmement humides de la région de Dax aux crêtes des Pyrénées-Atlantiques et modérément humides à l'est de Mont-de-Marsan.

A l'inverse, les sols restent modérément secs à très secs sur des secteurs très localisés du Gers, de la Haute-Garonne et du Cantal.

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^{er} Juin 2019



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

Du Pays Basque à l'Aveyron, les pluies ont inversé la situation : en effet, début mai, les sols y étaient plus secs que la normale, alors qu'au 1^{er} juin, ils sont désormais souvent 10 à 20 %, voire 30 % plus humides.

A l'inverse, les sols se sont asséchés en Gironde et sur le littoral atlantique (10 à 20 % de déficit au 1^{er} juin), ainsi que sur l'est du Cantal qui enregistre 30 à 40 % de déficit.

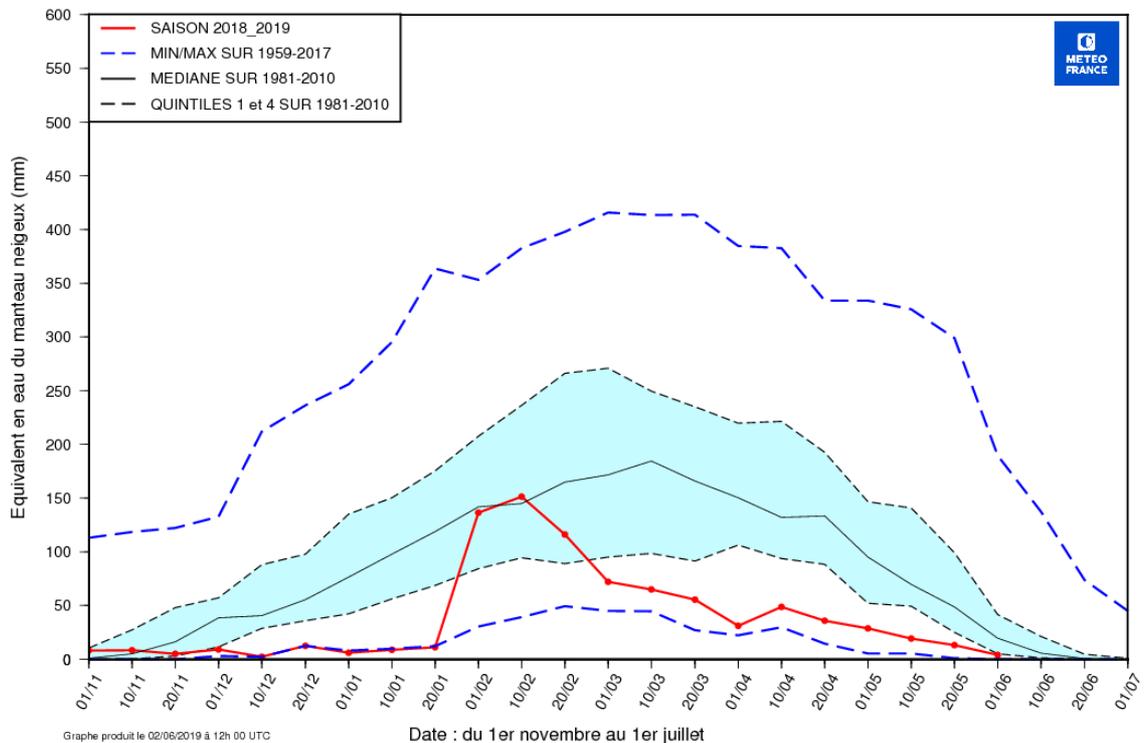
Ailleurs, l'humidité des sols qui était proche de la normale début mai (avec une tendance sèche : 10 % de déficit) est toujours proche de la normale au 1^{er} juin, mais avec une tendance parfois humide (10 % d'excédent).

De l'est du Gers au nord de la Haute-Garonne, les sols se sont également humidifiés, mais restent 10 à 20 % plus secs que la normale d'un 1^{er} juin.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, une telle humidité un 1^{er} juin se produit 1 à 2 fois tous les 10 ans.

Enneigement

EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2) PYRENEES (Altitude > 1000 m.)



Au cours du mois de mai, malgré un temps souvent frais et quelques précipitations neigeuses, la fonte des neiges se poursuit.

Au 1^{er} juin, il reste encore quelques névés vers 1800 m et l'enneigement continu démarre au-dessus de 2000 m. Toutefois les hauteurs de neige sont largement plus faibles que la normale sur l'ensemble de la chaîne pyrénéenne. Les déficits d'enneigement sont prononcés, majoritairement supérieurs à 75 %.

L'équivalent en eau du manteau neigeux des Pyrénées est inférieur à 10 mm au 1^{er} juin 2019, alors qu'il était de 70 mm au 1^{er} juin 2018.

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

MAI 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.

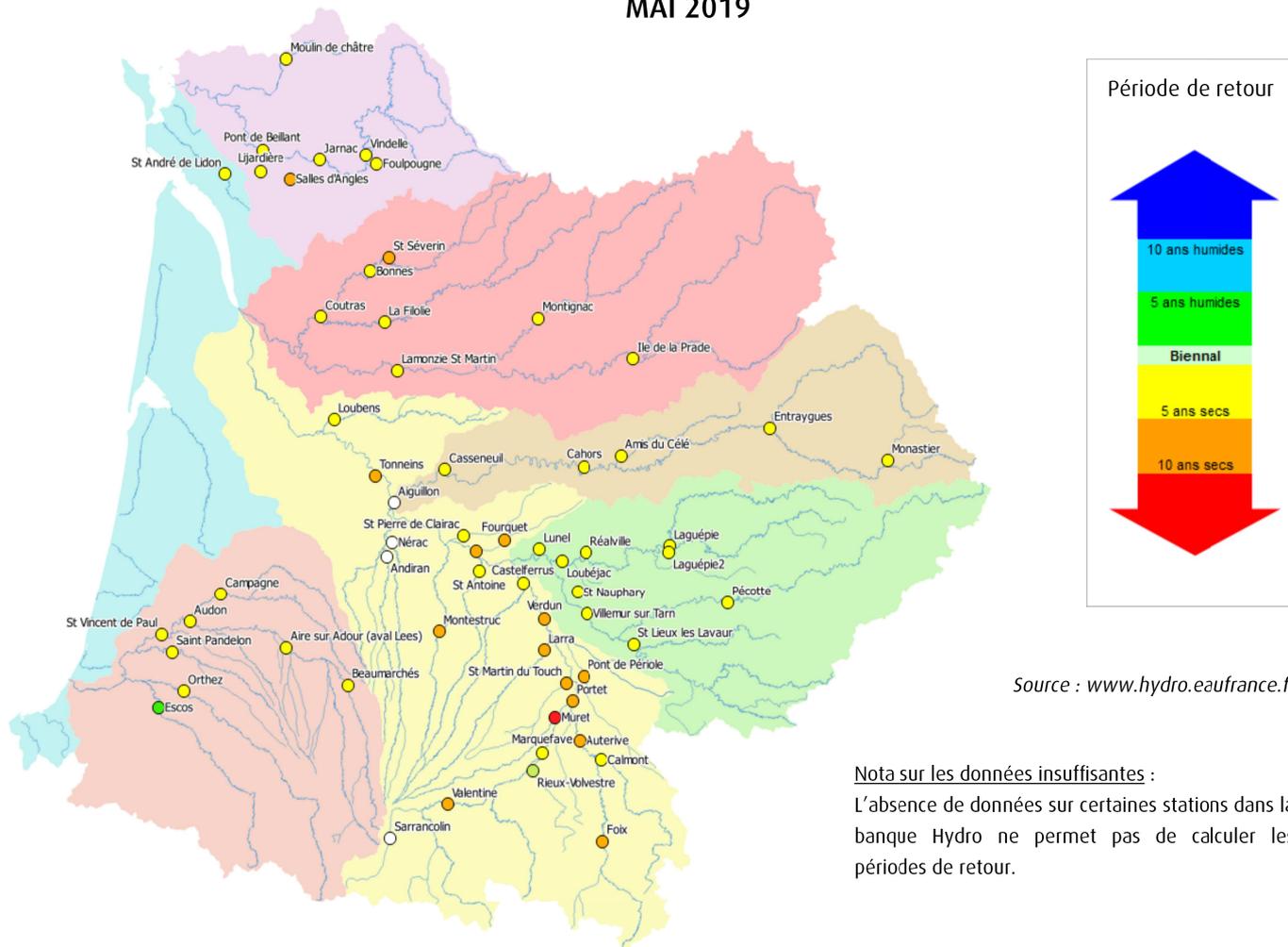
Durant le mois de mai, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE sur tous les points nodaux du bassin à l'exception d'un seul.

En effet, à Montestruc sur le Gers, les débits moyens journaliers sont passés sous la valeur du débit objectif d'étiage (DOE) pendant deux jours (les 7 et 8 mai), sans toutefois passer sous la valeur du débit d'alerte (80 % de la valeur du DOE).

La faiblesse des débits sur le Gers est liée à la baisse de la cote d'exploitation de la prise d'eau du canal de la Neste en raison de travaux et par voie de conséquence de la prise du Gers.

Débits moyens mensuels

MAI 2019



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.

En mai, les épisodes pluvieux répétés permettent de maintenir les écoulements superficiels sur une très large majorité de cours d'eau et de remonter les débits surtout en fin de mois. Les pluies orageuses du 23 au 25 mai au pied des Pyrénées engendrent des crues printanières (débit instantané de 172 m³/s sur l'Ariège à Foix, 975 m³/s sur la Garonne à Portet). Toutefois, les écoulements mensuels restent déficitaires pour la quasi-totalité des stations de mesures (98 %).

En effet, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour :

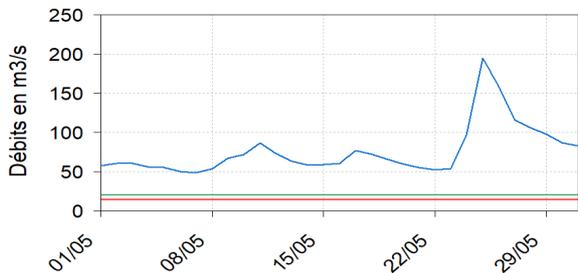
- entre 2 et 5 ans secs pour 46 % des stations, notamment la majorité des bassins de l'Adour, du Tarn-Aveyron et du Lot, l'axe Dordogne, l'Hers-Vif à Calmont, la Touvre à Foulpougne ;
- de 5 ans secs pour près de 25 % des stations, en particulier l'axe Dronne, la Charente à Vindelle et Pont de Beillant, le Bouès à Beaumarchés, la Garonne à Marquëfave, la Lède à Casseneuve et le Tarn à Villemur-sur-Tarn ;
- entre 5 et 10 ans secs et jusqu'à 10 ans secs pour près de 25 % des stations, notamment le Né à Salles d'Angles, la Lizonne à Saint-Séverin, l'axe Ariège, la quasi-totalité de l'axe Garonne, le Gers à Montestruc.

La situation la plus tendue s'observe sur la Louge à Muret (période de retour du débit moyen mensuel comprise entre 10 et 20 ans secs).

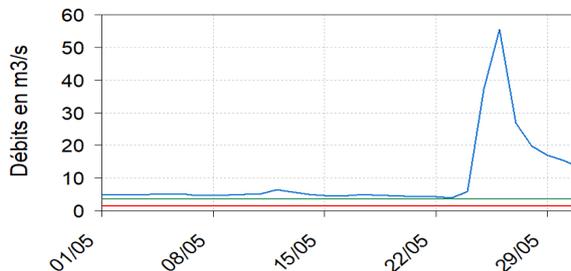
Enfin, les débits de mai sont proches de la normale sur une station (l'Arize à Rieux-Volvestre). Ils sont excédentaires sur une seule station également, à Escos sur le Gave d'Oloron (débit moyen mensuel caractérisé par une période de retour comprise 2 et 5 ans humides).

Axe Garonne

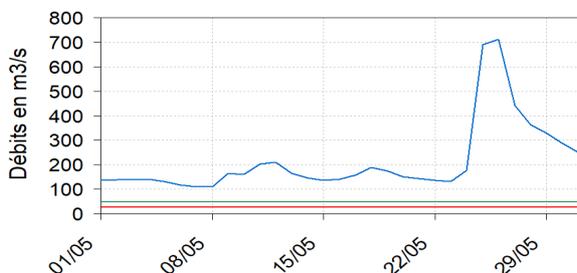
La Garonne à Valentine



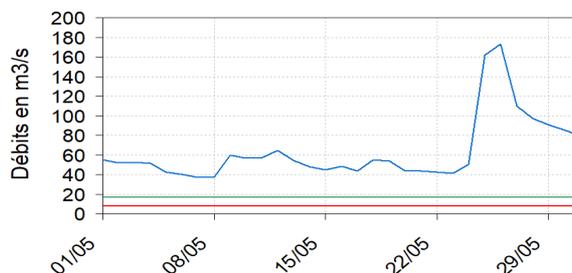
L'Hers-Vif à Calmont



La Garonne à Portet



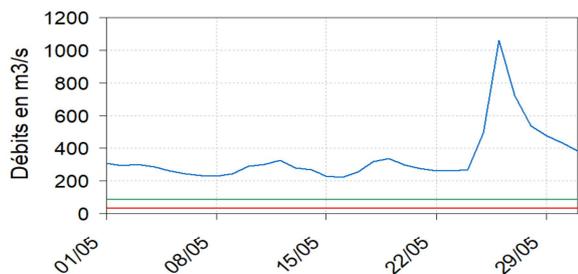
L'Ariège à Auterive



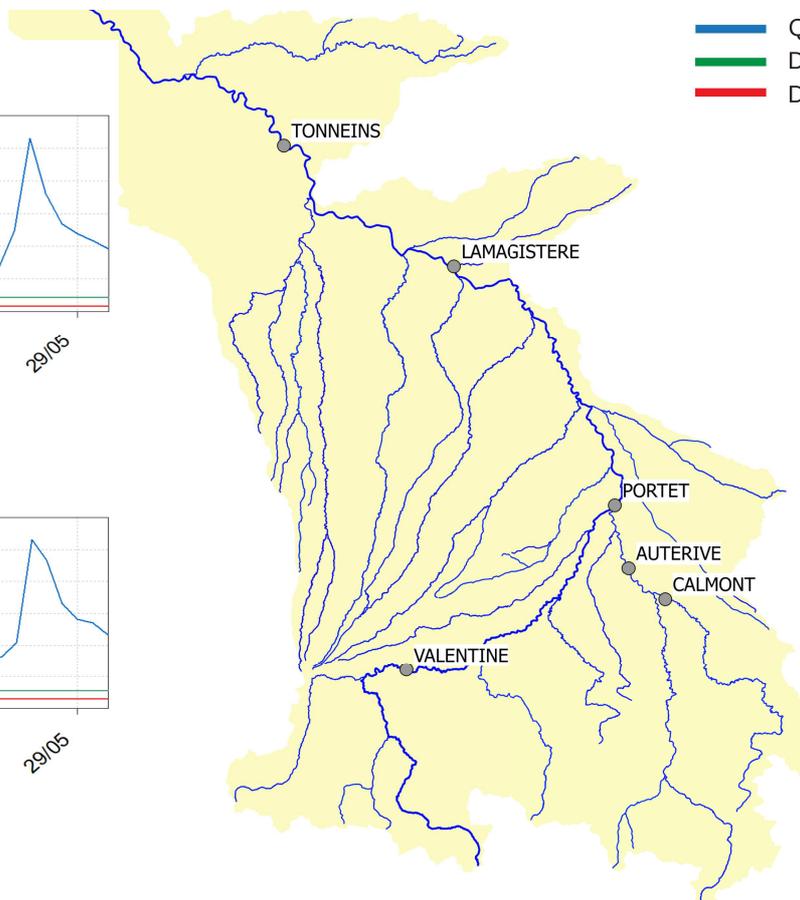
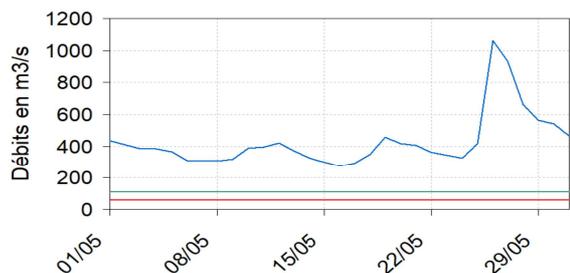
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR

La Garonne à Lamagistère

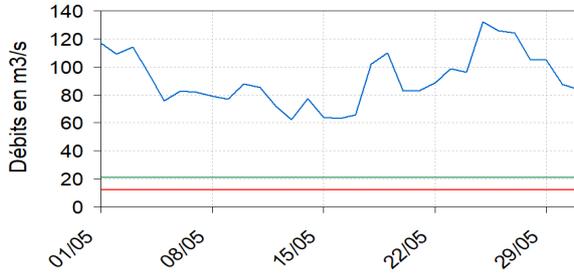


La Garonne à Tonneins

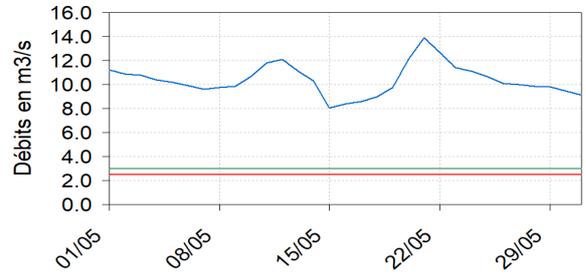


Axe Charente et rive droite de la Garonne

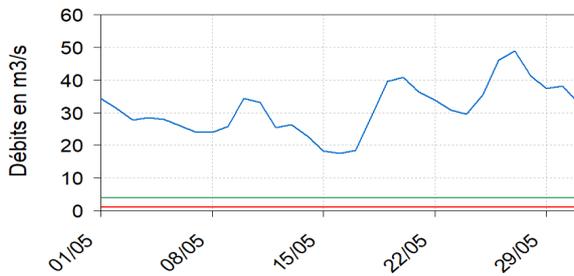
Le Tarn à Villemur sur Tarn



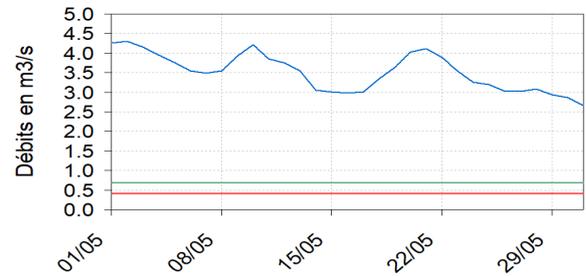
La Charente à Vindelle



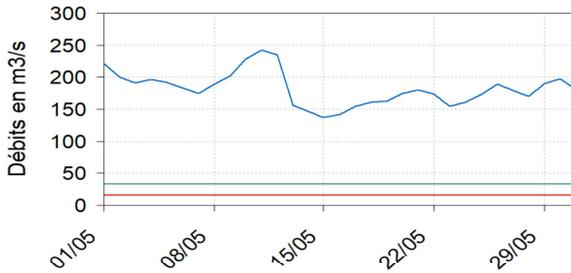
L'Aveyron à Loubéjac



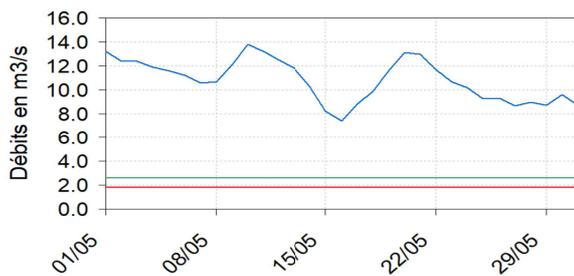
La Boutonne à Moulin de Châtre



La Dordogne à Lamonzie-St Martin

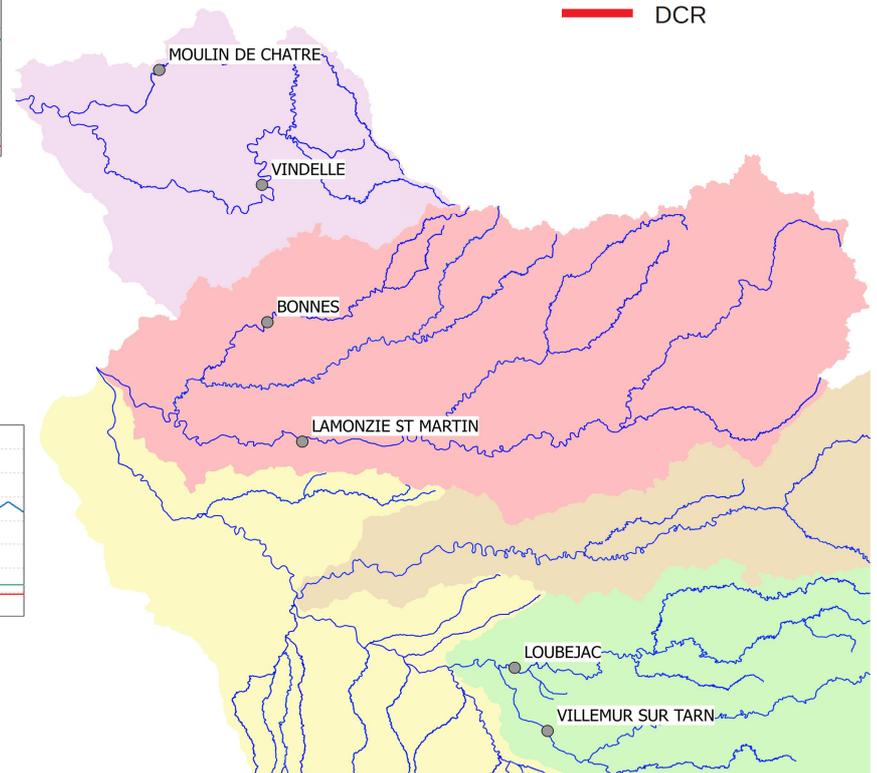


La Dronne à Bonnes



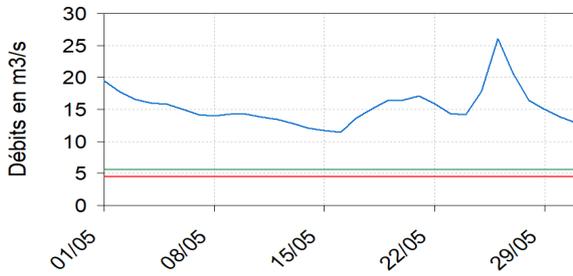
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR

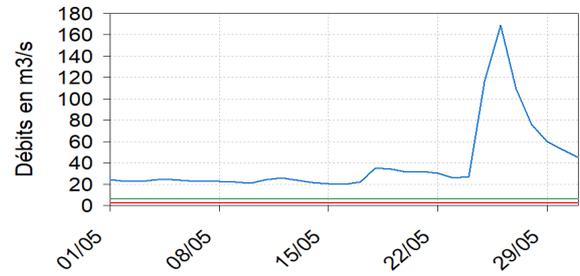


Axe Adour

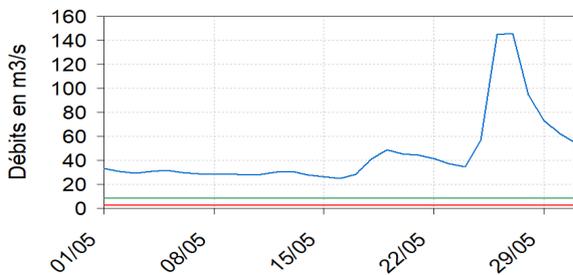
La Midouze à Campagne



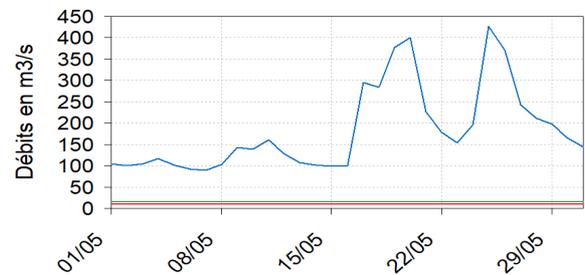
L'Adour à Aire sur Adour (aval Lees)



L'Adour à Audon

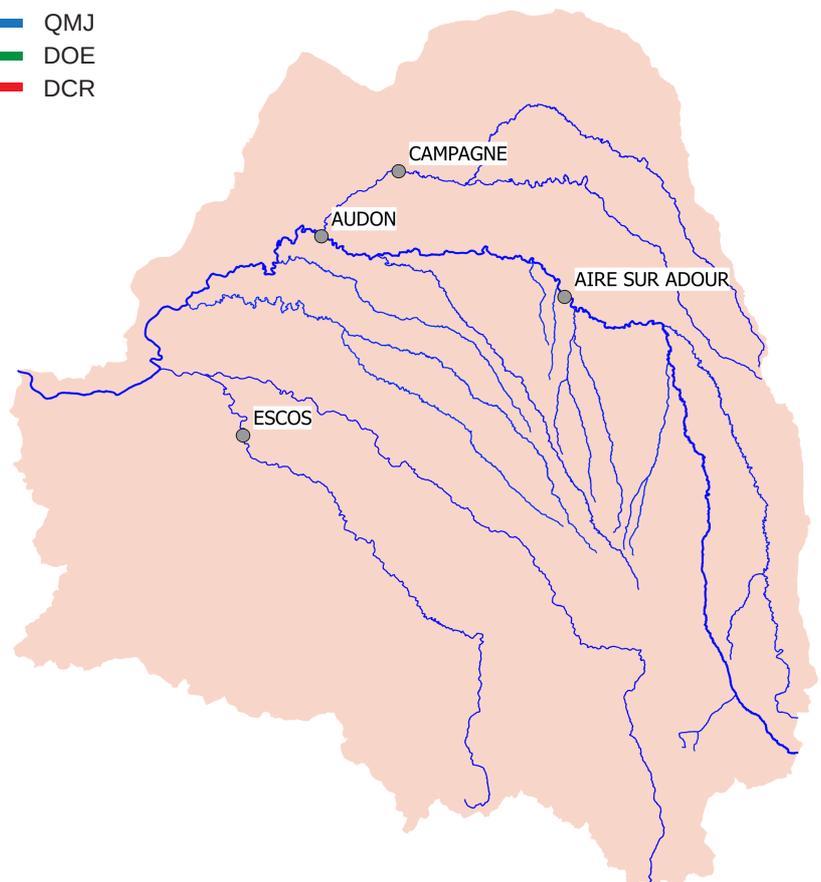


Le Gave d'Oloron à Escos



LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR



Réserves en eau

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

Sous-bassin	Taux de remplissage 1 ^{er} juin 2019 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} juin 2018 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} mai 2019 (%)
Adour	95,8	98,0	91,5
Charente	92,4	100,0	89,3
Dordogne	101,0	101,9	101,0
Garonne	97,8	98,8	94,6
Lot	100,0	100,0	100,0
Système Neste	93,4	99,0	87,6
Tarn-Aveyron	96,7	97,9	88,9

Au 1^{er} juin, pour l'ensemble des sous-bassins, les stocks s'élèvent de 92,4 % à 100 %.

Système Neste :

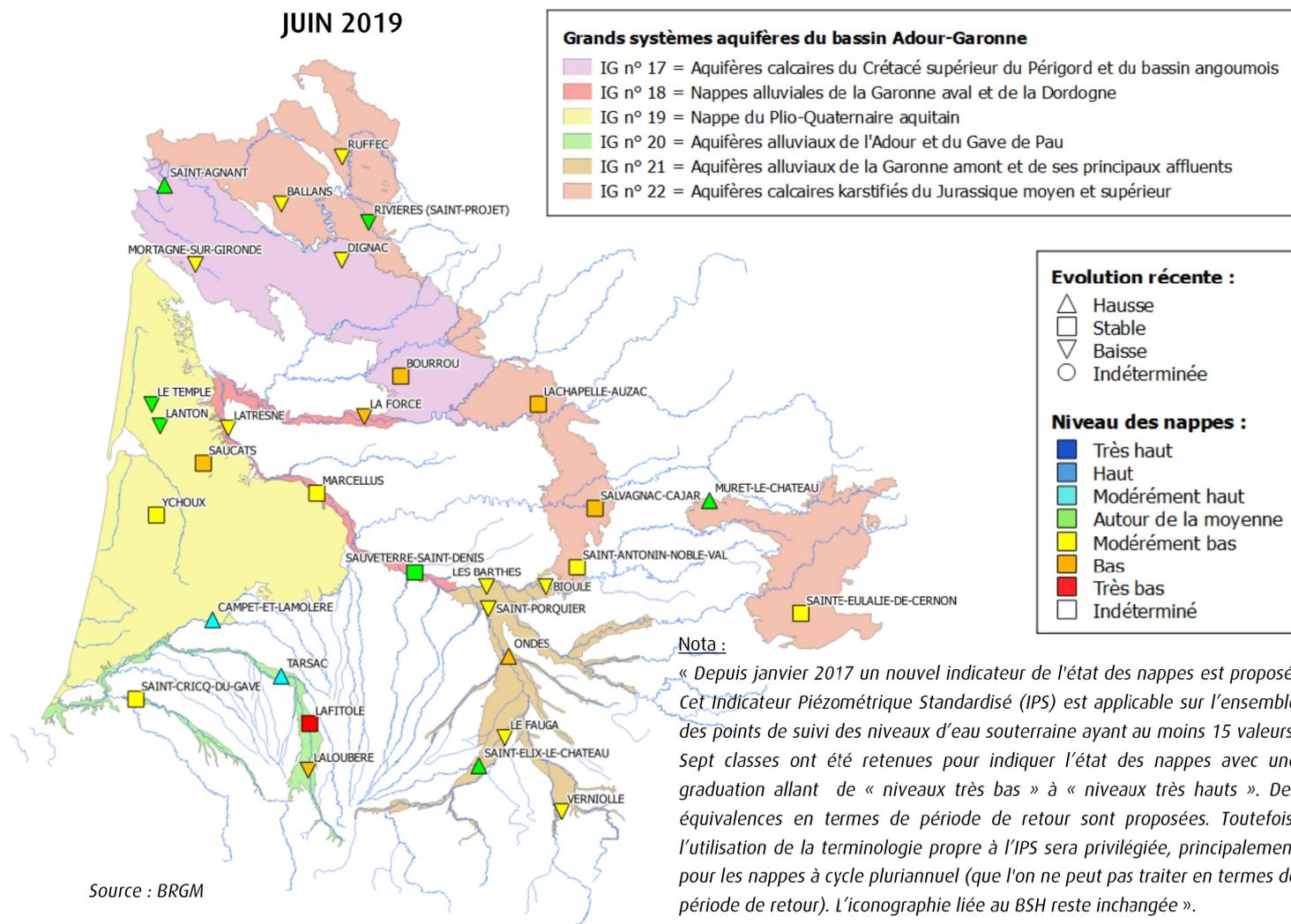
Le taux de remplissage global des retenues du système Neste atteint 93,4 % au 1^{er} juin.

La probabilité de remplissage complet est très faible sur les bassins de l'Osse, de l'Arrats et pour quelques bassins autonomes. Dans ces conditions et compte-tenu des faibles débits naturels de la Neste, il a été décidé d'observer l'évolution de la situation hydro-climatique du mois juin avant de confirmer les orientations de gestion pour la campagne 2019.

Enfin, les travaux de maintenance réalisés comme chaque année en mars-avril sur les canaux dérivés du canal de la Neste et nécessitant localement des réductions de débit, touchent à leur fin.

Niveau des eaux souterraines

JUIN 2019



Comme le mois d'avril, le mois de mai 2019 a été marqué par des épisodes pluvieux répétés. Toutefois, la majeure partie des précipitations étant utilisée par les plantes pour l'évapo-transpiration à cette période de l'année, la quantité d'eau infiltrée vers les nappes a été insuffisante pour stopper la tendance globale à la baisse des niveaux piézométriques observée depuis le mois de mars.

La pluviométrie du mois de mai a cependant permis de limiter la baisse des niveaux, puisque seuls 47 % des indicateurs ponctuels sont orientés à la baisse, contre 57 % en avril et 70 % en mars. 34 % des indicateurs voient leur niveau se stabiliser et une hausse est mesurée sur 19 % d'entre eux. Les niveaux stabilisés ou à la hausse se répartissent dans tout le bassin, mais concernent en particulier deux systèmes aquifères : les alluvions de l'Adour et du Gave de Pau et les Causses (Quercy et Grands Causses).

A l'échelle des indicateurs globaux, seules les nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau présentent un niveau stable. Les niveaux restent orientés à la baisse sur les cinq autres grands systèmes aquifères du bassin. La pluviométrie d'avril et de mai n'a donc pas permis de compenser la sécheresse de fin février et de mars, ainsi que la recharge hivernale moyenne. Ainsi, pour le mois de mai 2019, les niveaux piézométriques sont modérément bas sur les grands systèmes aquifères du bassin, à l'exception des nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau qui présente un niveau désormais proche de la moyenne.

A l'échelle des indicateurs ponctuels, 72 % des niveaux sont désormais inférieurs à la moyenne pour un mois de mai, contre 67 % en avril. La plupart présente des niveaux modérément bas (47 %) et même des niveaux bas ou très bas sur un quart des points de suivi. Seuls, 22 % des points de suivi présentent des niveaux toujours proches de la moyenne. Enfin, deux points de suivi (Tarsac et Campet-et-Lamolère) présentent un niveau supérieur à la moyenne (modérément haut).

Écosystèmes aquatiques

Rappel : l'objectif de la contribution AFB au BSH (bulletin de situation 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.

Au 1^{er} juin, la situation hydrologique est globalement favorable aux milieux aquatiques. En effet 99,7% des stations ONDE suivies présentent un écoulement visible à la fin du mois de mai.

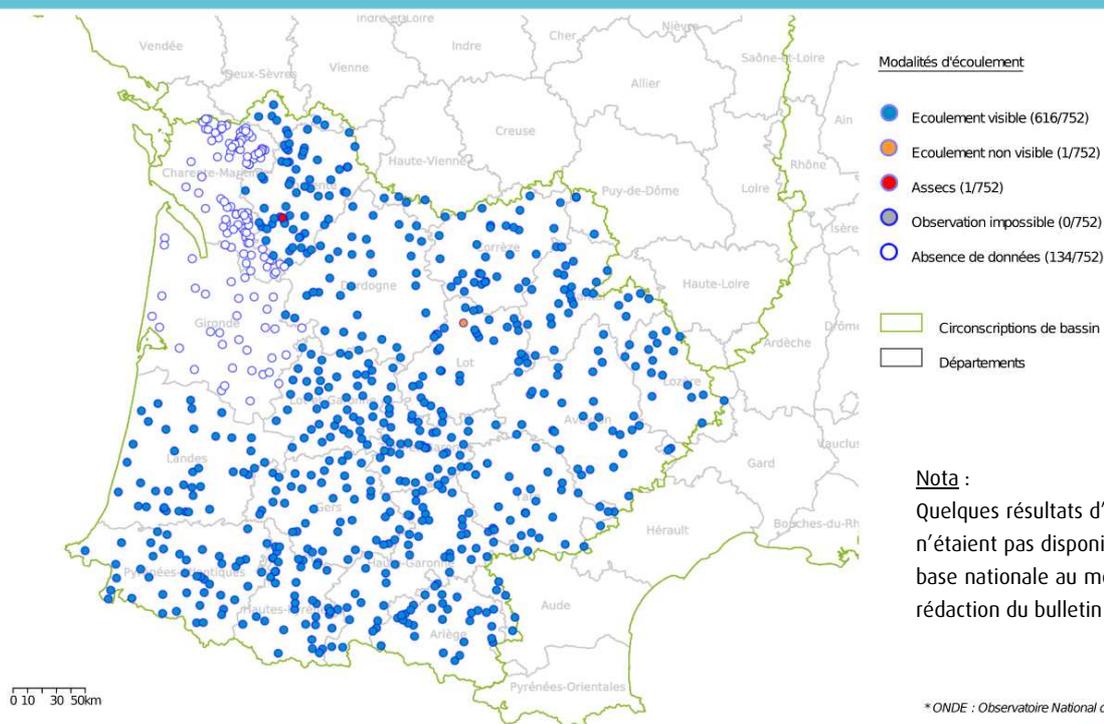
Sur les 618 stations suivies, une seule station ne présente pas d'écoulement visible (le ruisseau du Limon à Meyronne dans le département du Lot) et une seule station est en situation d'assec (l'Eclly à Auberville dans le département de la Charente).

De plus, des débits visibles « faibles » ont été observés seulement sur 6,3 % des stations ONDE lors de cette campagne.

La situation des écoulements superficiels n'est toutefois pas la même dans tous les départements : dans le Tarn-et-Garonne par exemple un quart des stations ONDE présentent des écoulements « faibles », tandis que dans le même temps tous les écoulements sont considérés comme « acceptables » dans le département de l'Ariège.

MAI 2019

Réseau ONDE* - Situation au 01/06/2019 de la circonscription de bassin Adour-Garonne / . Suivi usuel de Mai 2019 : observations réalisées entre le 21/05/2019 et le 29/05/2019



La cartographie des observations d'écoulements de la fin du mois de mai 2019 est globalement similaire à celles des 7 dernières années à la même période.

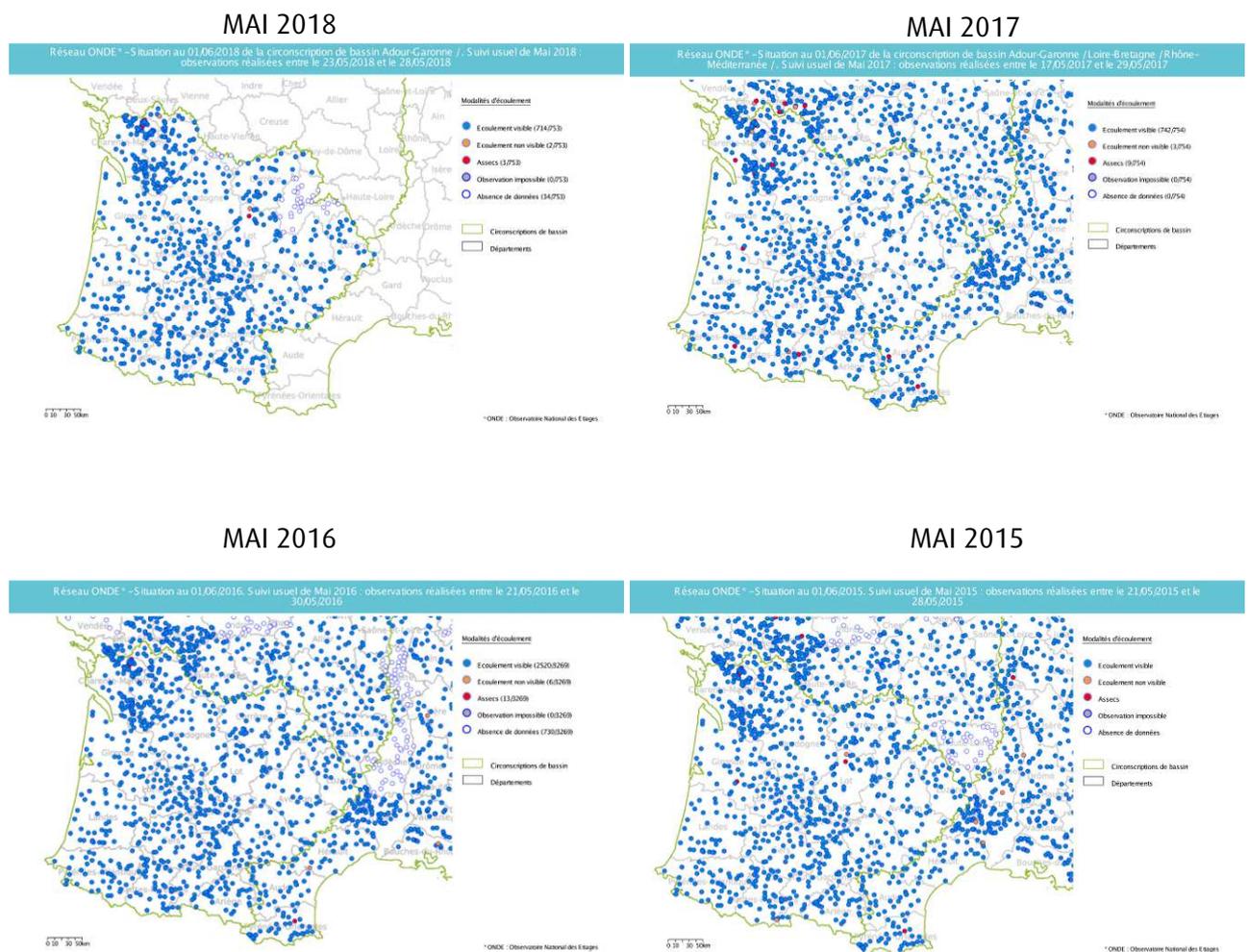
Toutefois, la situation hydrologique actuelle est plus proche de celle des années 2012, 2015, 2016 et 2017, durant lesquelles le printemps avaient été peu humide.

En effet, en mars et en avril 2019, des débits faibles ont été observés sur une grande partie du réseau hydrographique secondaire et même quelques assècs sur les têtes de bassins. La situation s'est améliorée en mai, avec des apports pluvieux réguliers.

Durant les années 2013, 2014 et 2018, les précipitations hivernales et/ou printanières avaient été au contraire excédentaires sur l'ensemble du bassin.

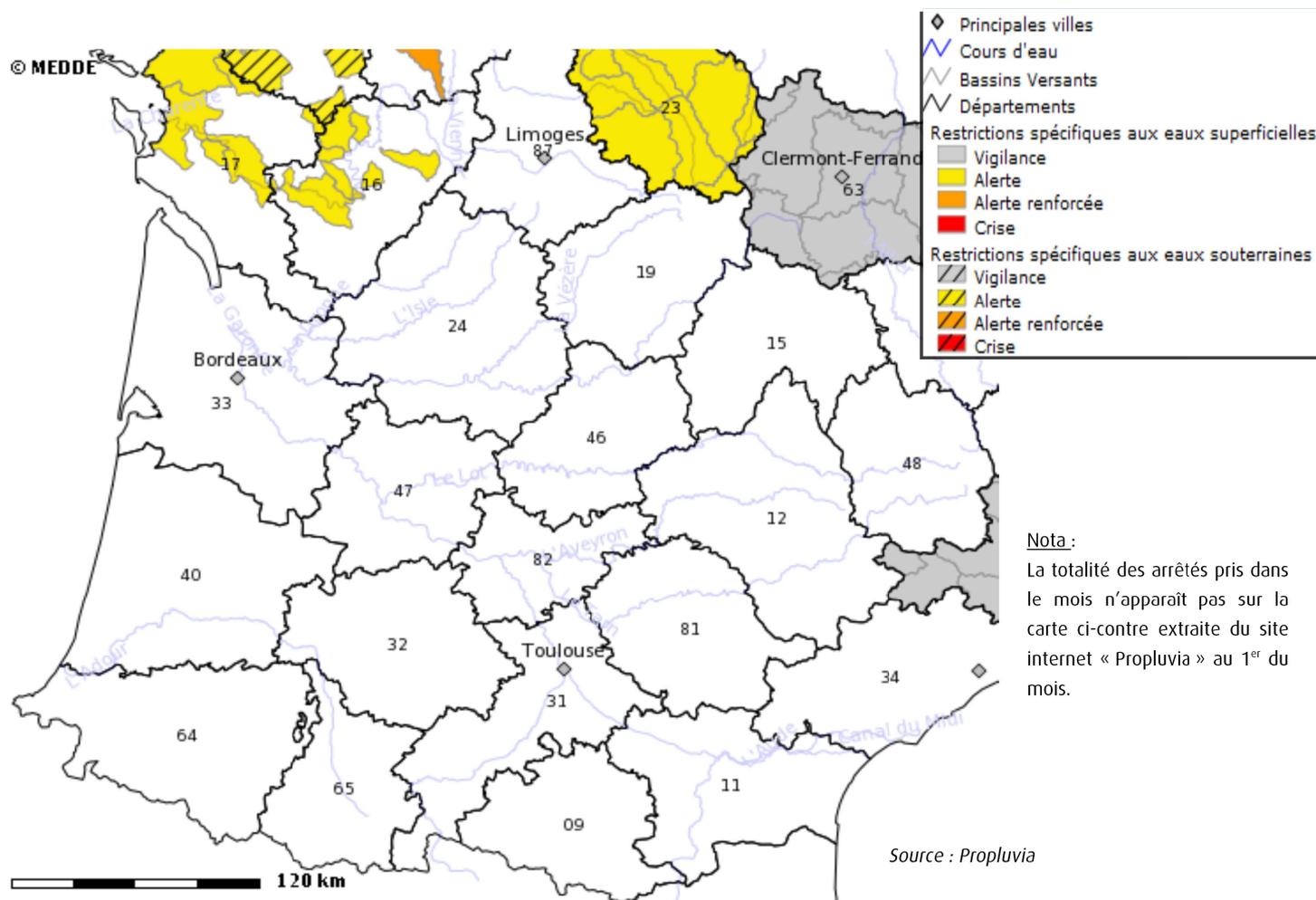
Globalement, les pluies régulières et soutenues (parfois orageuses) des dernières semaines ont entraîné des « coups d'eau » avec des transports conséquents de matières en suspension, ainsi que des modifications ponctuelles des berges et des habitats aquatiques.

Comparaison interannuelle des situations à la même période



Arrêtés de restrictions

Situation au 1^{er} juin 2019



Au cours du mois de mai, 10 arrêtés au total sont entrés en vigueur (en comptabilisant les arrêtés abrogés successivement en fonction de l'évolution de la situation) en Charente, Charente-Maritime et dans les Deux-Sèvres.

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

En tenant compte des arrêtés pris dès le mois de mars ou avril, au mois de mai, 6 départements ont appliqué des mesures de restriction : Charente, Charente-Maritime, Creuse, Deux-Sèvres, Gard et Puy-de-Dôme.

Au 1^{er} juin, 8 arrêtés de restriction sont en vigueur dans les 6 départements cités ci-avant.

Les sous-bassins de la Dourbie et du Trévezel dans le Gard sont en vigilance.

Le bassin de la Dordogne dans la Creuse est passé en alerte le 01 juin, alors qu'il reste en vigilance dans le Puy-de-Dôme.

Sur le bassin de la Charente (départements de Charente, Charente-Maritime et Deux-Sèvres), 9 sous-bassins sont en alerte pour l'irrigation de printemps (Argence, Auge, Aume-Couture, Bief, Bonnieure, Bruant, Charente-Aval, Gères-Deville, Nouère).

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**