

BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Synthèse au 1^{er} juin 2020

Un situation contrastée sur le bassin Adour-Garonne

Le mois de mai 2020 est contrasté avec un début de mois très pluvieux et une deuxième période plutôt chaude et sèche. Le nord est du bassin (Corrèze, Lot et Cantal), ainsi que les Pyrénées n'ont que peu été touchés par les pluies et présentent un déficit de précipitations et des sols modérément secs à énormément secs.

Alors que la décharge des nappes s'était enclenchée au cours du mois de mars et s'était poursuivie sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne en avril, le mois de mai a été marqué par différents épisodes pluvieux, qui ont permis une nouvelle période de hausse des niveaux piézométriques.

L'hydrologie générale est globalement excédentaire, hormis sur le nord est du bassin et le piémont pyrénéen. Le stock des réserves continue de se constituer avec un taux de remplissage global de 98,7 % au 1^{er} juin 2020.

La situation au 1^{er} juin 2020 est globalement favorable cependant une attention est à apporter sur le nord-est du bassin ainsi que les Pyrénées.

Bonne lecture.

Patrick BERG

Directeur régional de l'aménagement,
de l'environnement et du logement



Préfet coordonnateur
du bassin Adour-Garonne

Sommaire

Synthèse.....	2	Débits.....	9
Précipitations mensuelles.....	3	Réserves en eau.....	13
Rapport aux normales des précipitations.....	4	Niveau des eaux souterraines.....	15
Pluies efficaces.....	5	Écosystèmes aquatiques.....	16
Indicateur d'humidité des sols.....	6	Arrêtés de restriction.....	18
Enneigement.....	7	Glossaire.....	19
Débits journaliers et débits de référence.....	8		

Synthèse

Les quinze premiers jours de mai sont souvent pluvieux ou orageux. Les deux dernières semaines du mois sont sèches hormis une journée faiblement pluvieuse et quelques ondées dans les Pyrénées. Au total, il est globalement tombé 35 à 100 mm, cependant au sud-ouest de la Garonne, dans le Tarn et les Cévennes, les cumuls varient de 80 à 200 mm. C'est un mois de mai sec dans le nord-est du bassin et près des Pyrénées, et par contre très excédentaire sur le Tarn, en Gironde, dans les Landes, sur l'ouest du Lot-et-Garonne et le nord-ouest du Gers. Les déficits de janvier et février ne contrebalancent pas les excédents des autres mois (surtout sur l'ouest du Bassin). Les précipitations de ces sept 7 mois (novembre 2019 à mai 2020) représentent des excédents de 25 à 60 % des Charentes aux Pyrénées-Atlantiques. A la fin du printemps, les sols sont globalement plus secs que la normale au nord-est de la Garonne (20 à 50 %) et du Tarn-et-Garonne aux Pyrénées (10 à 30%). Ailleurs, l'humidité des sols est conforme à un 1^{er} juin, voire plus humide (axe Garonne et littoral aquitain).

Les précipitations de ce mois de mai 2020 ont été suffisamment efficaces pour stopper provisoirement la période de décharge des nappes 2020 sur le bassin Adour-Garonne, à la seule exception des Charentes. Les niveaux sont presque partout supérieurs à la moyenne et oscillent entre modérément hauts et très hauts. Ils sont particulièrement hauts sur une large façade ouest et sud-ouest du bassin. A l'inverse, ils sont modérément bas dans les Causses du Quercy, où ils étaient très bas au mois d'avril. Hormis ce secteur, la situation apparaît plus favorable que les années précédentes.

L'hydrologie générale est globalement excédentaire, hormis sur le nord est du bassin et le piémont pyrénéen. Les débits moyens mensuels sont caractérisés, pour 77 % des stations par des périodes de retour de 2 à plus de 10 ans humides. A l'opposé, 33 % des stations sont caractérisées par des périodes de retour normale à 5 ans secs, principalement sur la Garonne amont, ce qui s'explique par le déficit du manteau neigeux de cet hiver, ainsi que sur les têtes de bassin de la Dordogne, du Lot et du Tarn (déficit pluviométrique). Durant le mois de mai 2020, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE sur tous les points nodaux.

Au 1^{er} juin 2020, le taux de remplissage global des retenues non conventionnées est de 98,7 % (375,79 Mm³) contre 96,3 % à la même période en 2019. Au 1^{er} mai il était de 97,8 % contre 91,6 % à la même période en 2019. Le remplissage des retenues se termine en ce mois de mai, avec des stocks proches du maximum. Début juin, presque la moitié des retenues suivies sont pleines.

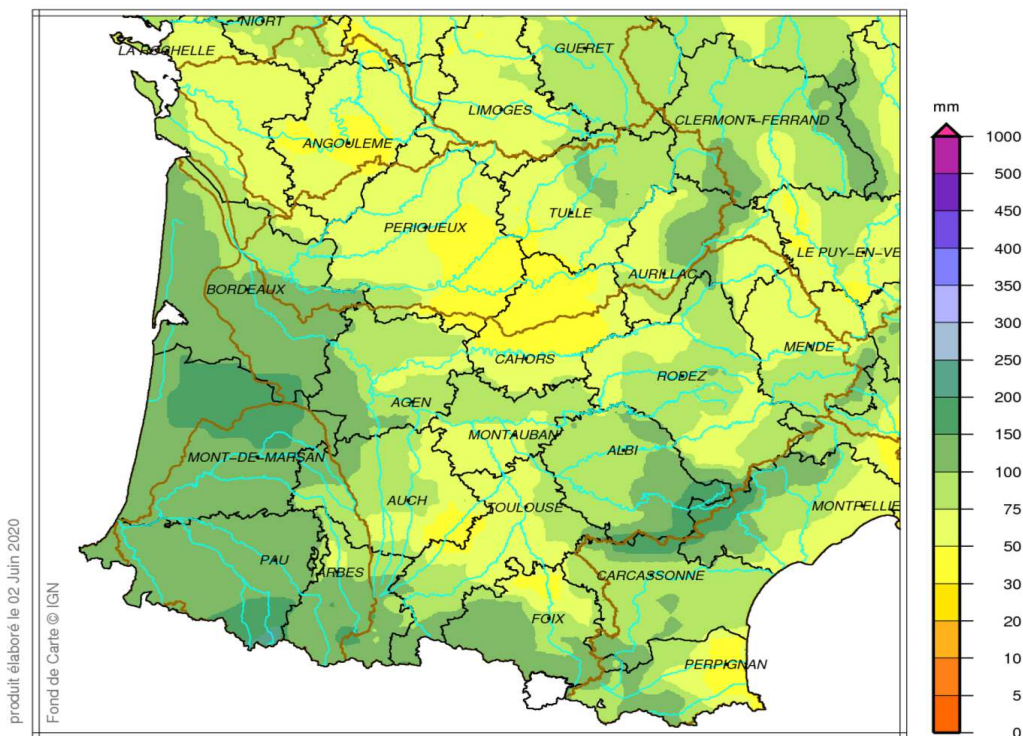
Au cours du mois de mai 2020, deux arrêtés sont entrés en vigueur : un en Charente (alerte) et un dans le Puy-de-Dôme (vigilance).

Le mois de mai marque un contraste entre le nord-est du bassin et les Pyrénées, présentant des déficits pluviométriques ainsi qu'un début de faiblesse hydrologique et le reste du bassin, présentant des caractéristiques plus humides. La recharge des nappes a été réenclenchée après un début de décharge depuis le mois de mars. La situation au 1^{er} juin 2020 est globalement favorable cependant une attention est à apporter sur le nord-est du bassin ainsi que les Pyrénées.

Précipitations mensuelles



Bassin Adour-Garonne
Cumul de précipitations
Mai 2020



produit élaboré le 02 Juin 2020

Fond de Carte © IGN

PRÉCIPITATIONS DE MAI 2020

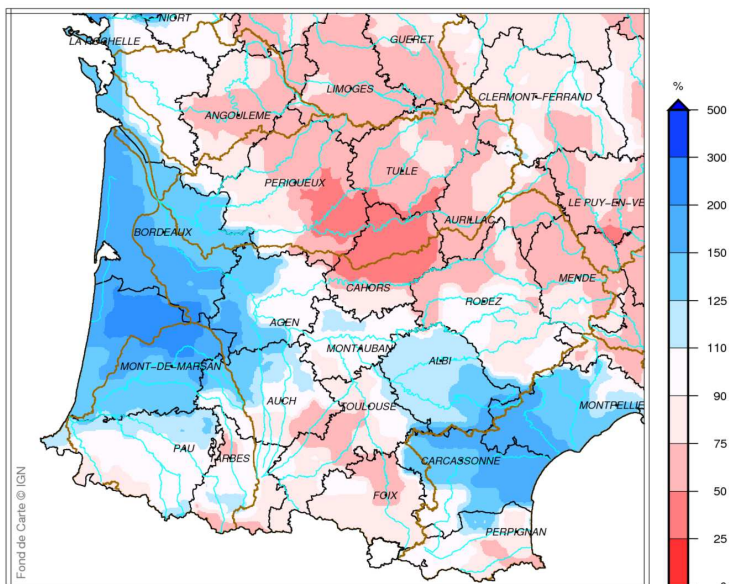
Les quinze premiers jours de mai sont globalement pluvieux ou orageux. L'instabilité se renforce sur l'ouest du bassin le 9 et pendant trois jours, les pluies sont exceptionnellement abondantes dans le Tarn, les Landes et en Gironde : le 10 mai, des pluies de durée de retour centennale sont enregistrées dans le sud-Gironde et le nord des Landes. Puis le temps redevient plus serein progressivement. Les deux dernières semaines du mois sont sèches hormis une journée faiblement pluvieuse et quelques ondées dans les Pyrénées.

Au total, il est globalement tombé 35 à 100 mm, cependant au sud-ouest de la Garonne, dans le Tarn et les Cévennes, les cumuls varient de 80 à 200 mm.

Rapport aux normales des précipitations



Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Mai 2020

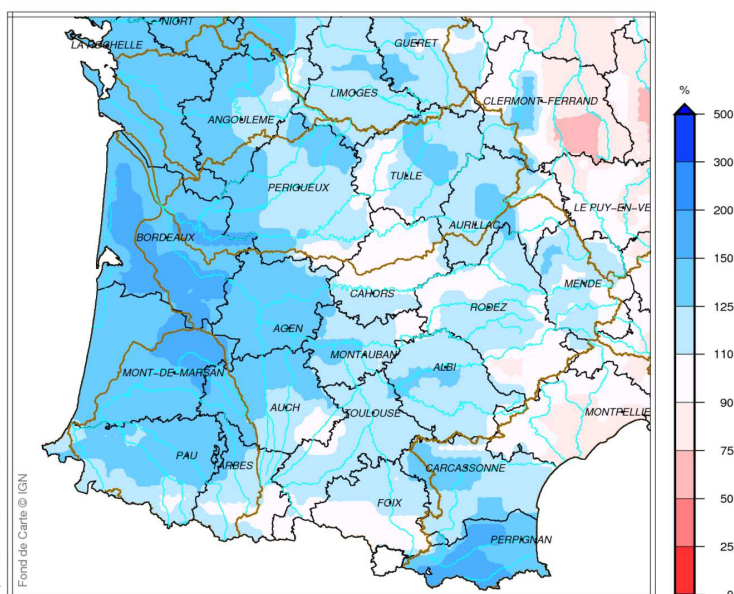


RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE MAI 2020

C'est un mois de mai sec dans le nord-est du bassin et près des Pyrénées, et par contre très excédentaire sur le Tarn, en Gironde, dans les Landes, sur l'ouest du Lot-et-Garonne et le nord-ouest du Gers. L'ouest-Gironde et le nord des Landes ont reçu plus de deux fois la quantité de précipitations habituelle en mai. Mai 2020 est le 6^e mois de mai le plus arrosé dans les Landes depuis 1959. À l'opposé, le nord du Lot, le sud-Corrèze et l'est de la Dordogne, qui étaient au centre de la dépression les 10 et 11 mai, ont ainsi été peu arrosés pendant ces 2 jours, et ont reçu moins de 40 % des quantités normales d'un mois de mai (déficit de 60 %). Pour le Lot, c'est le 8^e mois de mai le plus faiblement arrosé.



Bassin Adour-Garonne
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Novembre 2019 à Mai 2020



RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE NOVEMBRE 2019 À MAI 2020

Les déficits de janvier et février ne contrebalancent pas les excédents des autres mois (surtout sur l'ouest du Bassin).

Les totaux de ces sept mois représentent des excédents de 25 à 60 % des Charentes aux Pyrénées-Atlantiques.

En Gironde et dans les Landes, c'est la 2^e fois qu'il pleut autant sur cette période, la 4^e fois en Charente-Maritime et Lot-et-Garonne, 5^e rang dans le Gers, 6^e rang dans les Pyrénées-Atlantiques.

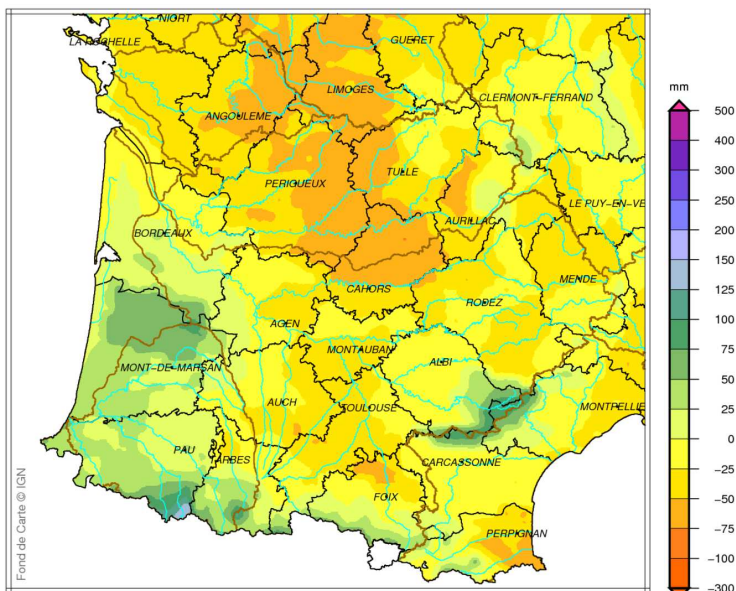
Plus à l'est, les cumuls de cette période sont souvent 10 à 30 % excédentaires mais localement proches de la normale comme dans le Lot ou la moitié est de la chaîne Pyrénéenne.

Pluies efficaces



Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
Mai 2020

PLUIES EFFICACES DE MAI 2020



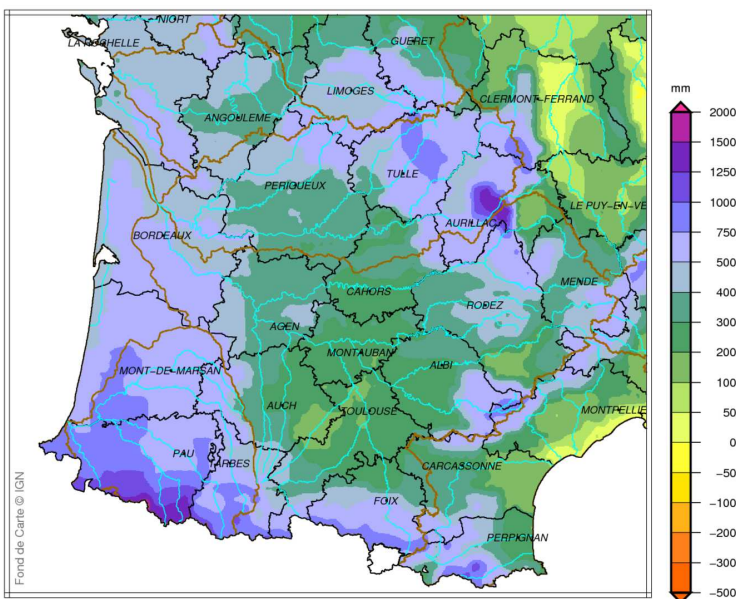
Les pluies n'ont été efficaces que sur l'ouest aquitain, les sommets pyrénéens et les reliefs du Tarn. Les cumuls varient de -70 à +70 mm (ponctuellement +120 mm dans les Pyrénées).

NB : les pluies efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle. Elles peuvent donc être négatives.



Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
De Novembre 2019 à Mai 2020

PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2019 À MAI 2020



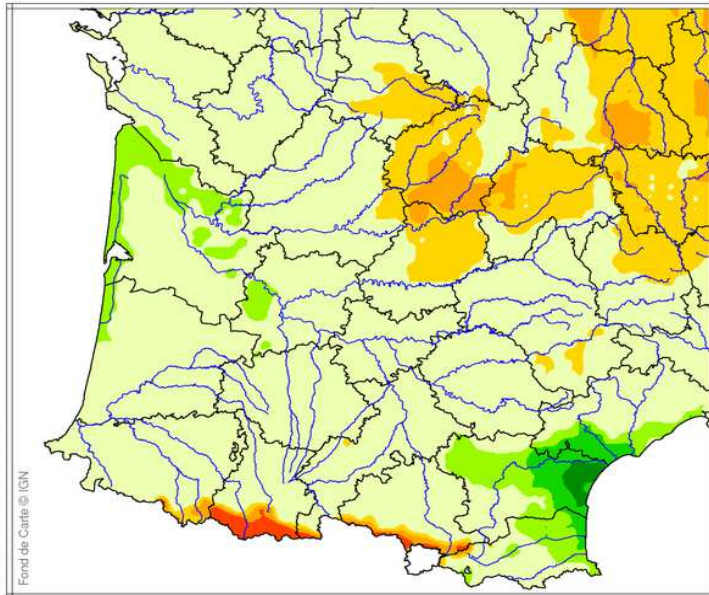
Les cumuls des pluies efficaces sur cette période varient de 175 à 400 mm du sud-Dordogne au nord de l'Ariège et de 400 à 900 mm ailleurs. Le Plomb du Cantal et les sommets des Pyrénées-Atlantiques enregistrent des cumuls supérieurs à 1200 mm.

Indicateur d'humidité des sols



Indicateur sécheresse d'humidité des sols (SSWI)
Mai 2020 – décade 3

INDICATEUR D'HUMIDITÉ DES SOLS POUR LA 3^{ème} DÉCADE DE MAI 2020



produit élaboré le 07 Juin 2020
Fond de Carte © IGN

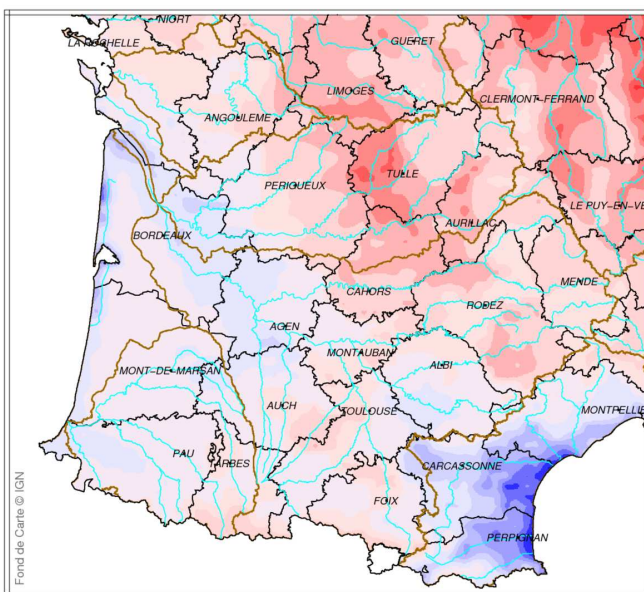


Les pluies orageuses du 9 au 11 mai saturent les sols en Aquitaine et dans le Tarn essentiellement. L'indicateur d'humidité des sols est proche de la normale sur une grande majorité du bassin. Seuls le nord est du bassin ainsi que les Pyrénées centrales présentent des caractéristiques respectivement de modérément sec à énormément sec. La côte atlantique sur le nord des Landes et la Gironde, ainsi que l'estuaire de la Gironde sont considérés comme modérément humides.

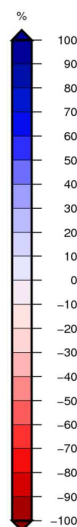


Bassin Adour-Garonne
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1^{er} Juin 2020

ÉCART À LA NORMALE DE L'INDICE D'HUMIDITÉ DES SOLS AU 1^{er} JUIN 2020

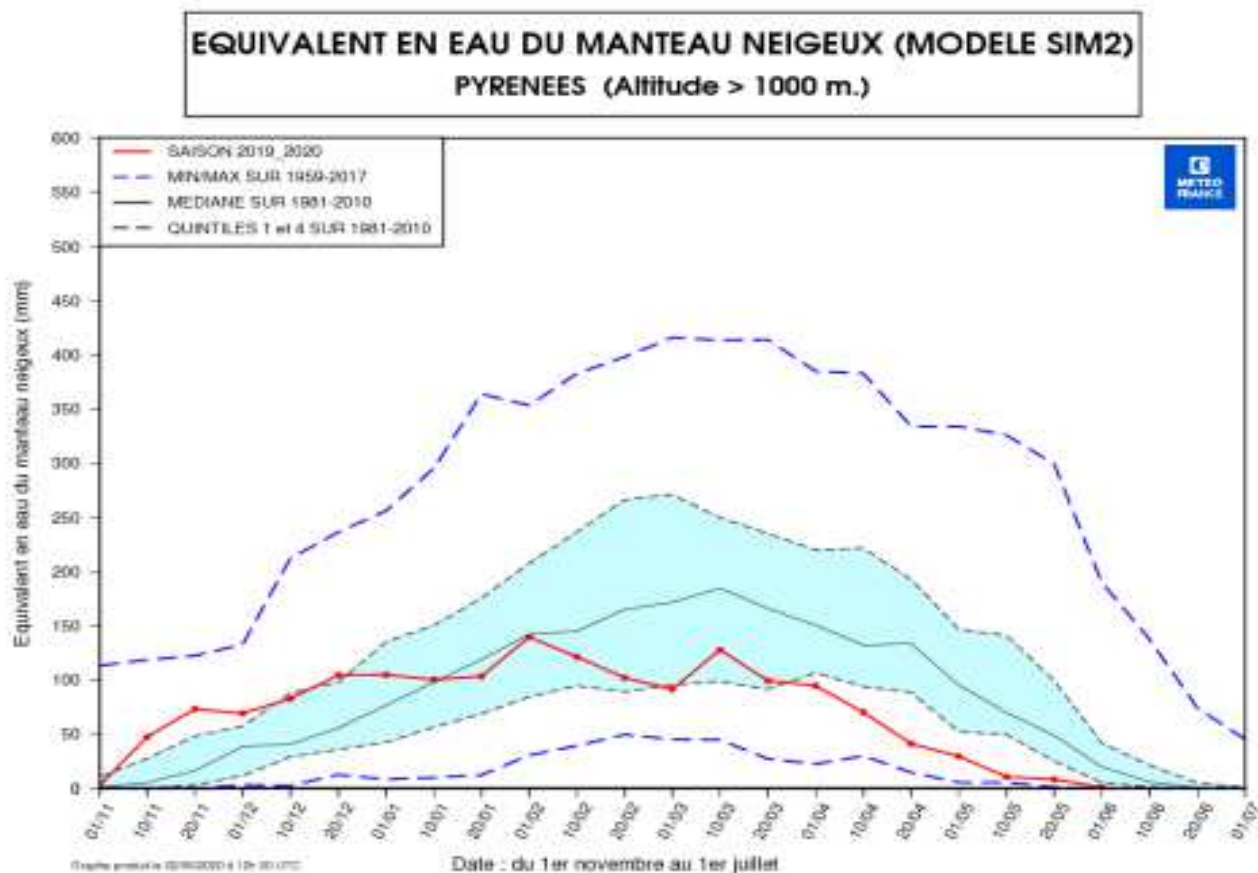


produit élaboré le 02 Juin 2020
Fond de Carte © IGN



A la fin du printemps, les sols sont souvent entre 20 et 50 % plus secs que la normale au nord-est de la Garonne et 10 à 30 % plus secs du Tarn-et-Garonne aux Pyrénées. En revanche, l'humidité des sols est conforme à un 1^{er} juin dans les départements côtiers aquitains, voire plus humides notamment le long de la Garonne, et sur le littoral. La situation est à nouveau critique en Corrèze, dans le Lot et le Cantal où l'indice se situe en dessous du 1^{er} décile.

Enneigement



A toutes les altitudes, le manteau neigeux a rapidement fondu sous la chaleur de mai. Du 9 au 17, cette fonte s'est interrompue temporairement, mais les hauteurs de neige ne sont remontées que faiblement et au-dessus de 2400 m.

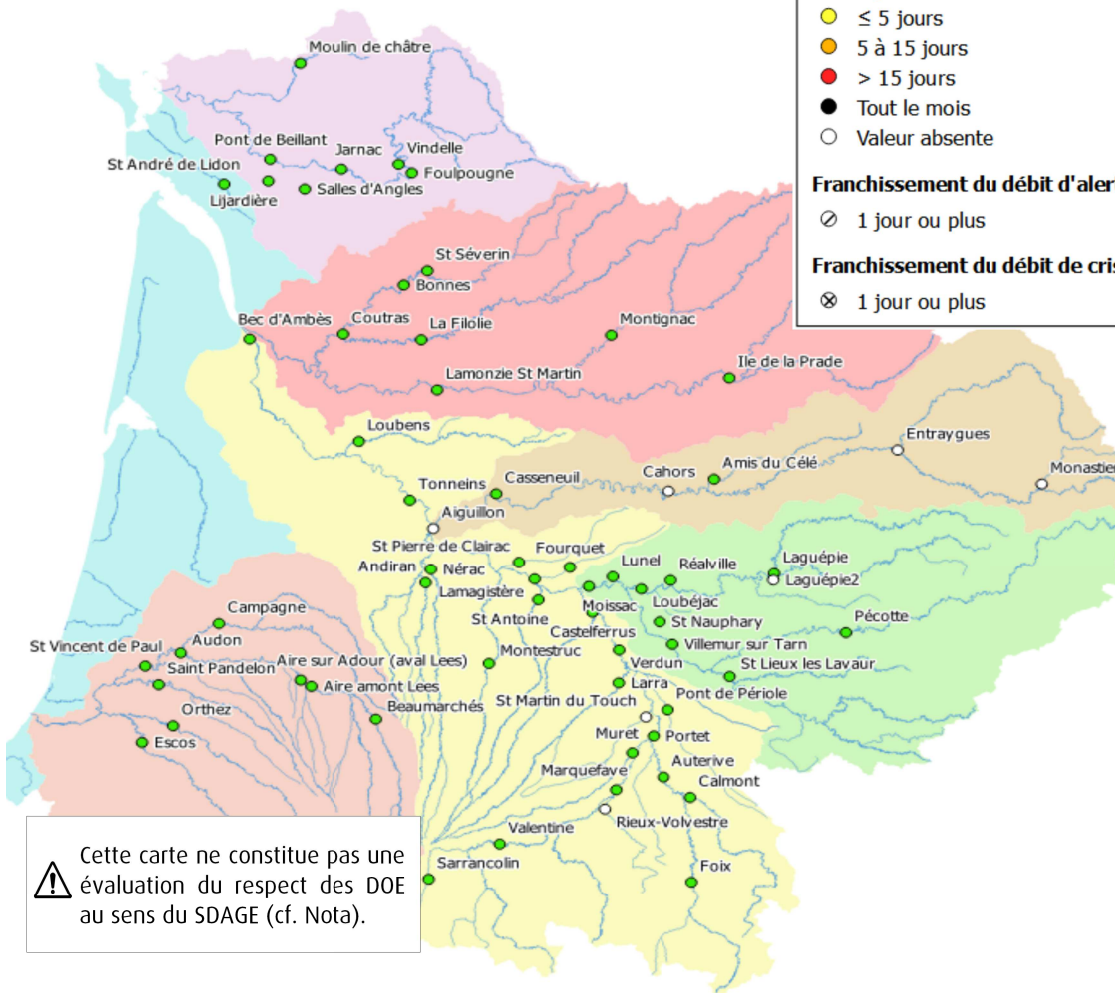
L'équivalent en eau du manteau neigeux approche à partir du 10 mai des minima historiques depuis 1959. La fonte des neiges s'est terminée à la fin du mois de mai, portant l'équivalent en eau du manteau proche de zéro au 1^{er} juin.

Entre 2000 et 2200 m, la neige a pratiquement disparu au terme de la première semaine du mois, soit avec 3 à 4 semaines d'avance. Fin mai, la disparition de la neige gagne les 2400 m d'altitude, en avance d'environ une à deux semaines.

L'enneigement de ce mois de mai est équivalent à celui du printemps dernier à la même période (inférieur à 10 mm au 1^{er} juin 2019), mais très inférieur à celui du printemps 2018 (près de 70 mm au 1^{er} juin 2018).

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

MAI 2020



Nombre de jours sous le débit objectif d'été (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

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.



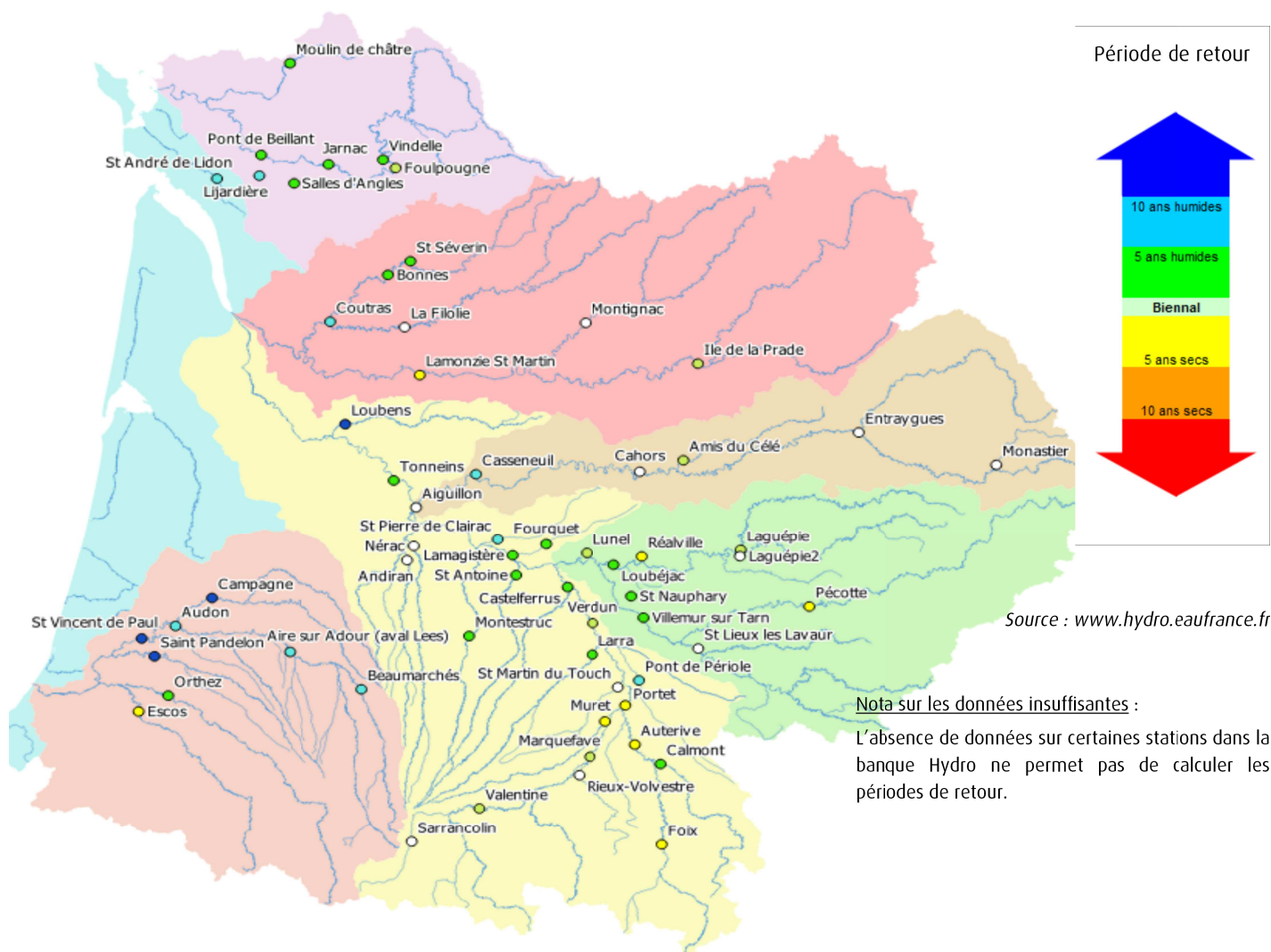
Cette carte ne constitue pas une évaluation du respect des DOE au sens du SDAGE (cf. Nota).

Durant le mois de mai 2020, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE sur tous les points nodaux.

Les excédents de précipitations depuis le mois de novembre 2019 permettent de maintenir de bons débits dans les cours d'eau, sachant que la campagne d'irrigation a débuté sur différents départements du bassin (Ariège, Lot, ...).

Débits moyens mensuels

MAI 2020



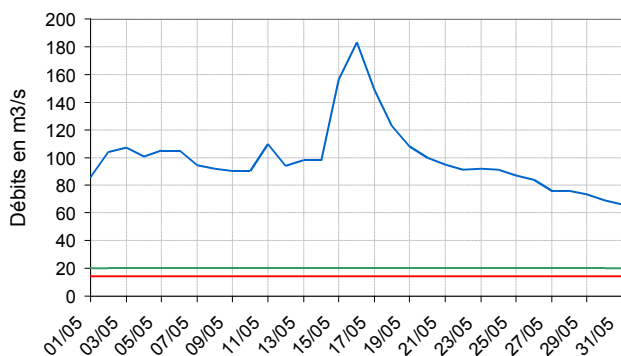
Durant ce mois de mai, le nord est du bassin ainsi que le piémont pyrénéen ont été moins arrosés que le reste du bassin. L'influence de ce déficit de pluie se fait ressentir sur les débits, présentant des périodes de retour sèche sur ces secteurs.

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

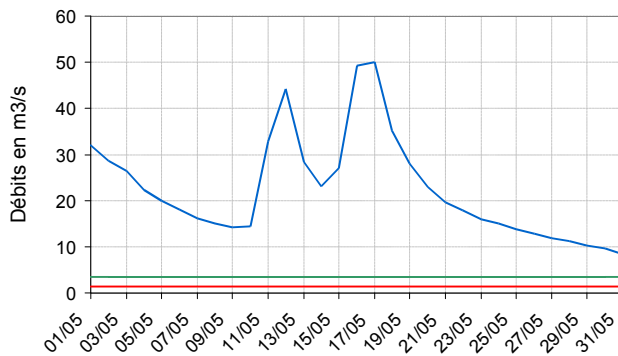
- supérieure à 10 ans humides pour 10,2 % des stations, principalement sur le bassin de l'Adour, mais également sur le Dropt à Loubens et sur l'Agout à Saint-Lieux les Lavaur.
- entre 2 et 10 ans humides sur 57 % des stations, situées principalement dans le bassin de la Charente et sur la Garonne et ses affluents en aval de Toulouse,
- autour de la normale et jusqu'à 5 ans secs pour 32.6 % des stations, situées principalement sur la Garonne amont, ce qui met en lumière le déficit du manteau neigeux de cet hiver, ainsi que sur les têtes de bassin de la Dordogne, du Lot et du Tarn.

Axe Garonne

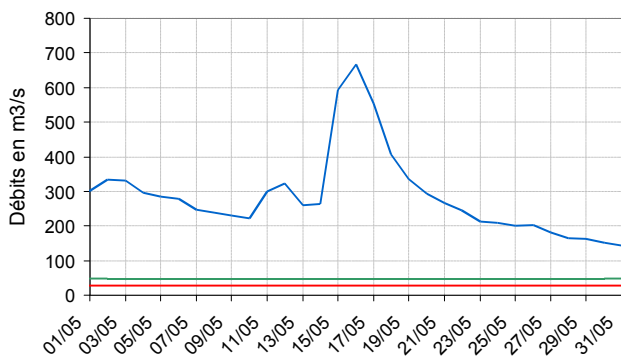
La Garonne à Valentine



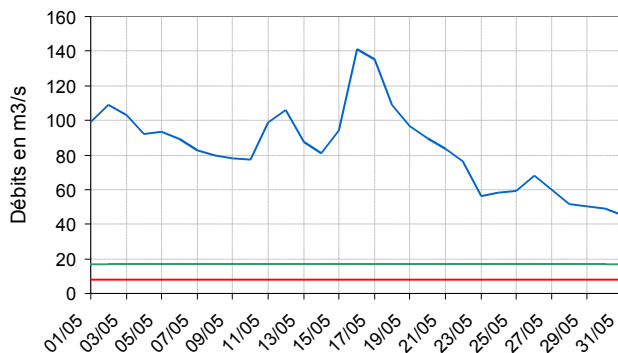
L'Hers-Vif à Calmont



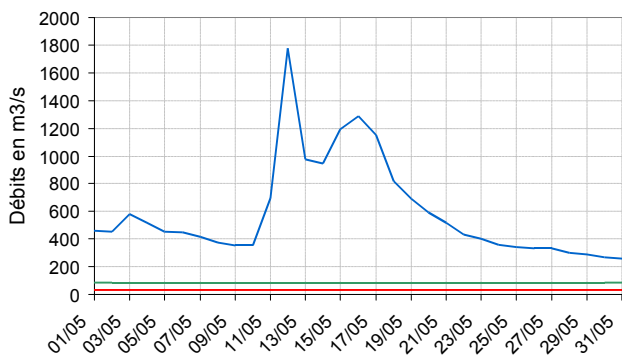
La Garonne à Portet



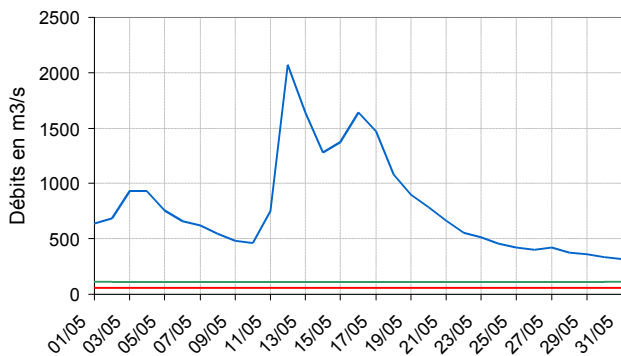
L'Ariège à Auterive



La Garonne à Lamagistère

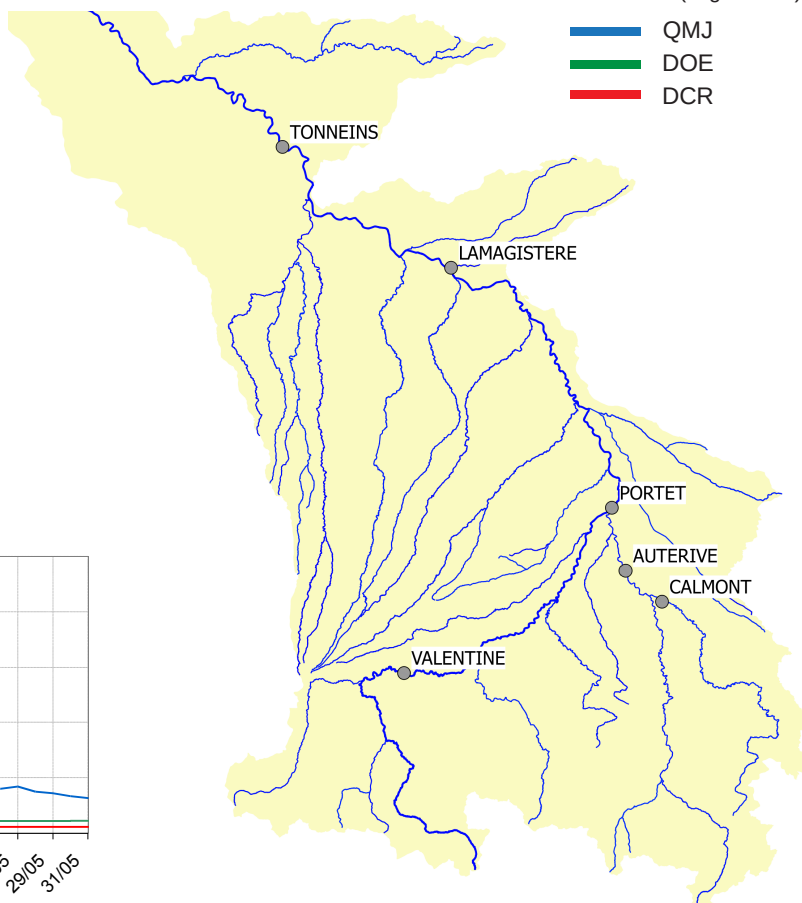


La Garonne à Tonneins



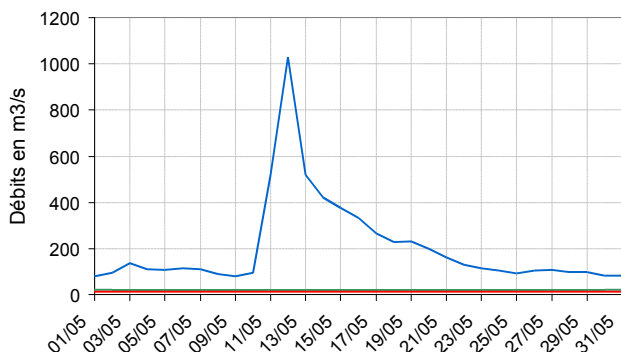
LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR

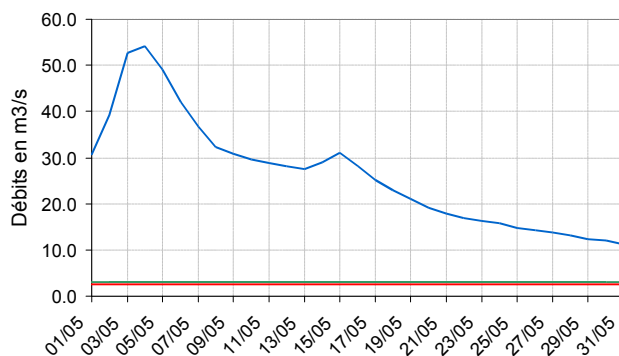


Axe Charente et rive droite de la Garonne

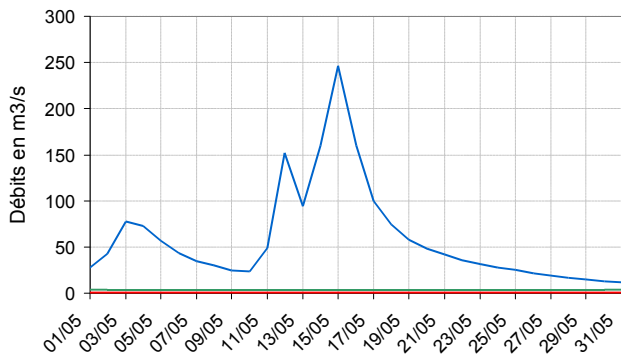
Le Tarn à Villemur sur Tarn



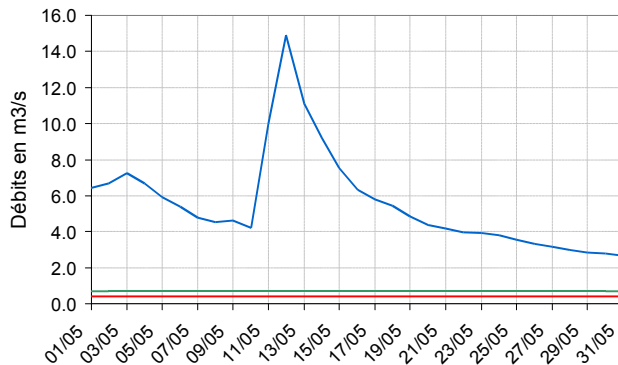
La Charente à Vindelle



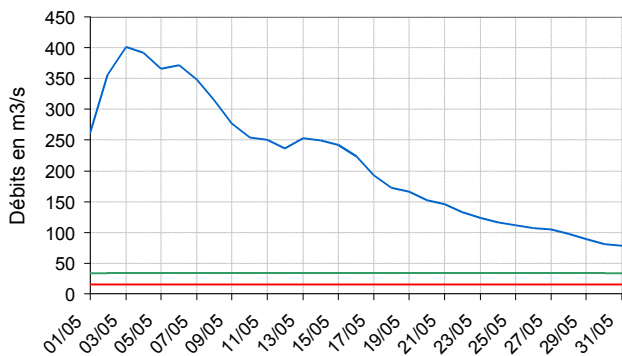
L'Aveyron à Loubéjac



La Boutonne à Moulin de Châtre



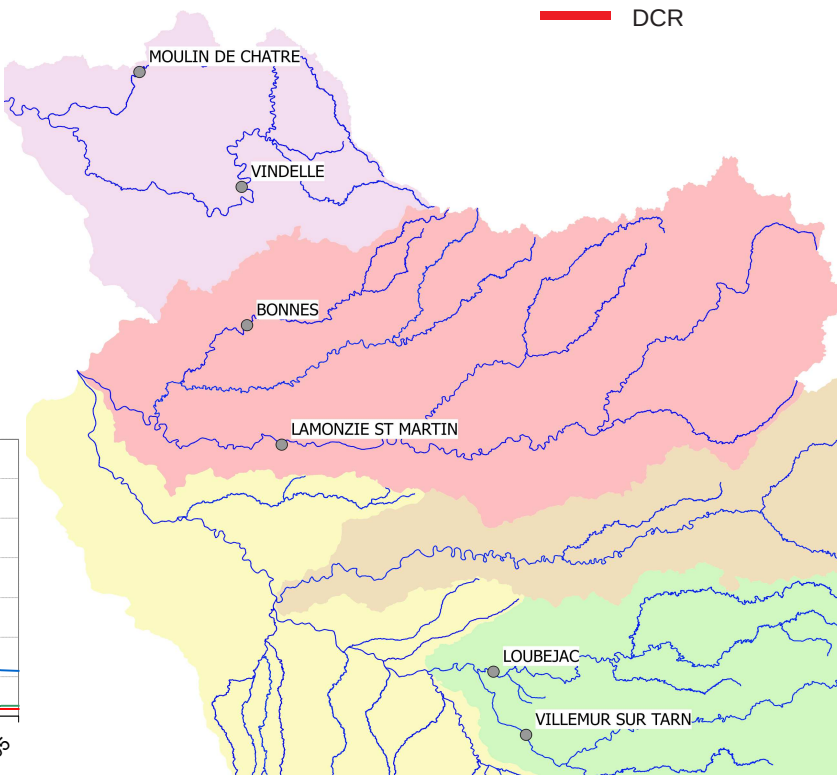
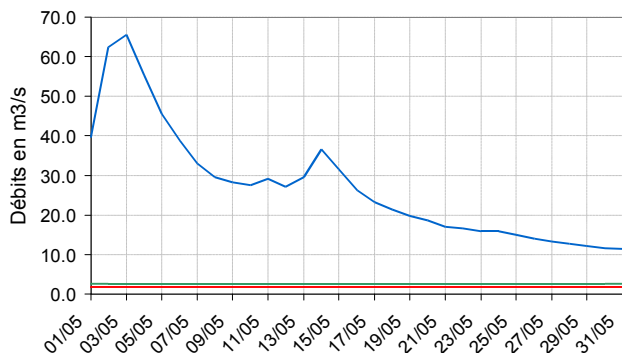
La Dordogne à Lamonzie-St Martin



LÉGENDE (cf glossaire)

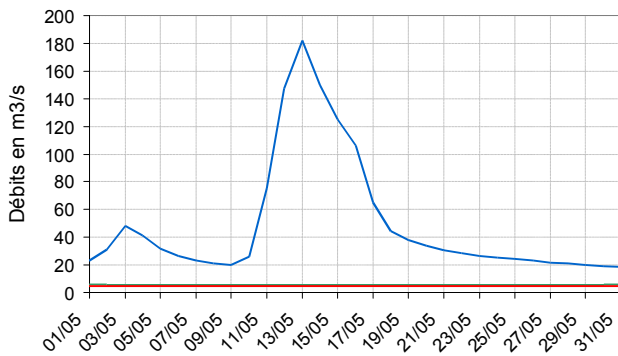
- QMJ
- DOE
- DCR

La Dronne à Bonnes

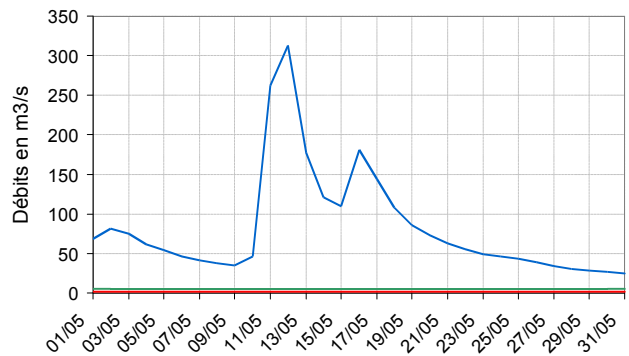


Axe Adour

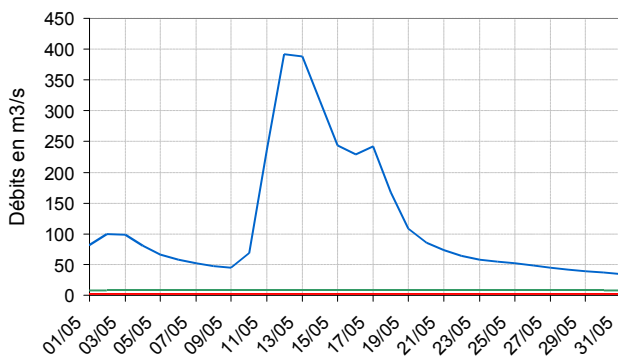
La Midouze à Campagne



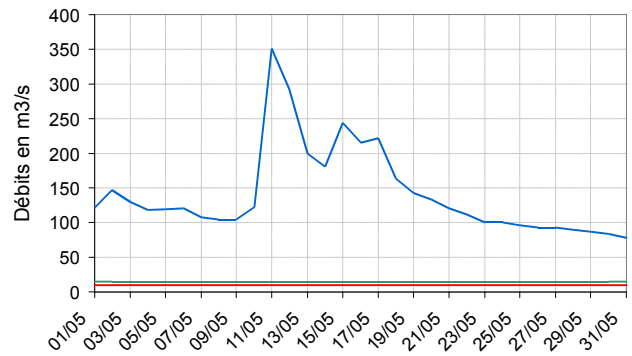
L'Adour à Aire sur Adour (aval Lees)



L'Adour à Audon



Le Gave d'Oloron à Escos

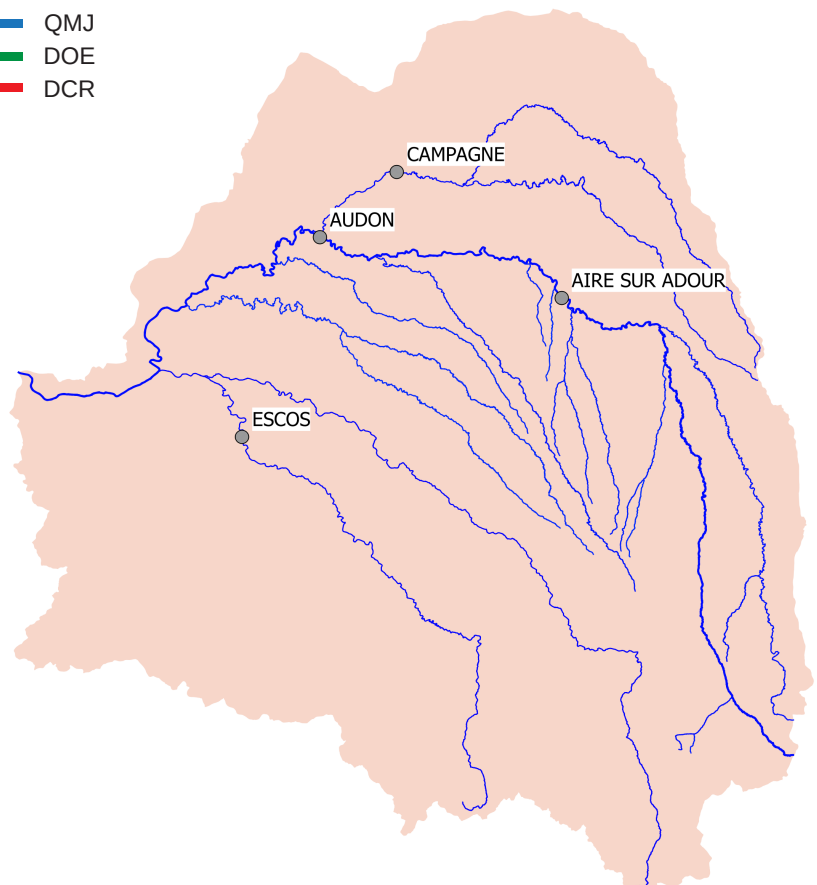


LÉGENDE (cf glossaire)

- QMJ
- DOE
- DCR

Nota sur les données utilisées :

Le bulletin est réalisé avec les valeurs de débit consolidées et bancarisées à la date de sa publication. Elles peuvent donc différer des données brutes utilisées pour la gestion de l'étiage en temps réel.



Réserves en eau

Taux de remplissage des barrages au 1^{er} juin 2020



Au 1^{er} juin 2020, le taux de remplissage global des retenues non conventionnées est de 98,7 % (375,79 Mm³) contre 96,3 % à la même période en 2019. Au 1^{er} mai il était de 97,8 % contre 91,6 % à la même période en 2019.

Le remplissage des retenues se termine en ce mois de mai, avec des stocks proches du maximum. Début juin, presque la moitié des retenues suivies sont pleines.

Seule 1 retenue possède un stock encore inférieur à 80 % de sa capacité : Tordre sur le Tordre (76,7 % contre 73,4 % au 1^{er} mai).

48 Mm³ sont conventionnés sur le Système Neste du 1^{er} juin au 31 décembre. Le stock est plein à cette date.

Réserves en eau

Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1^{er} juin 2020

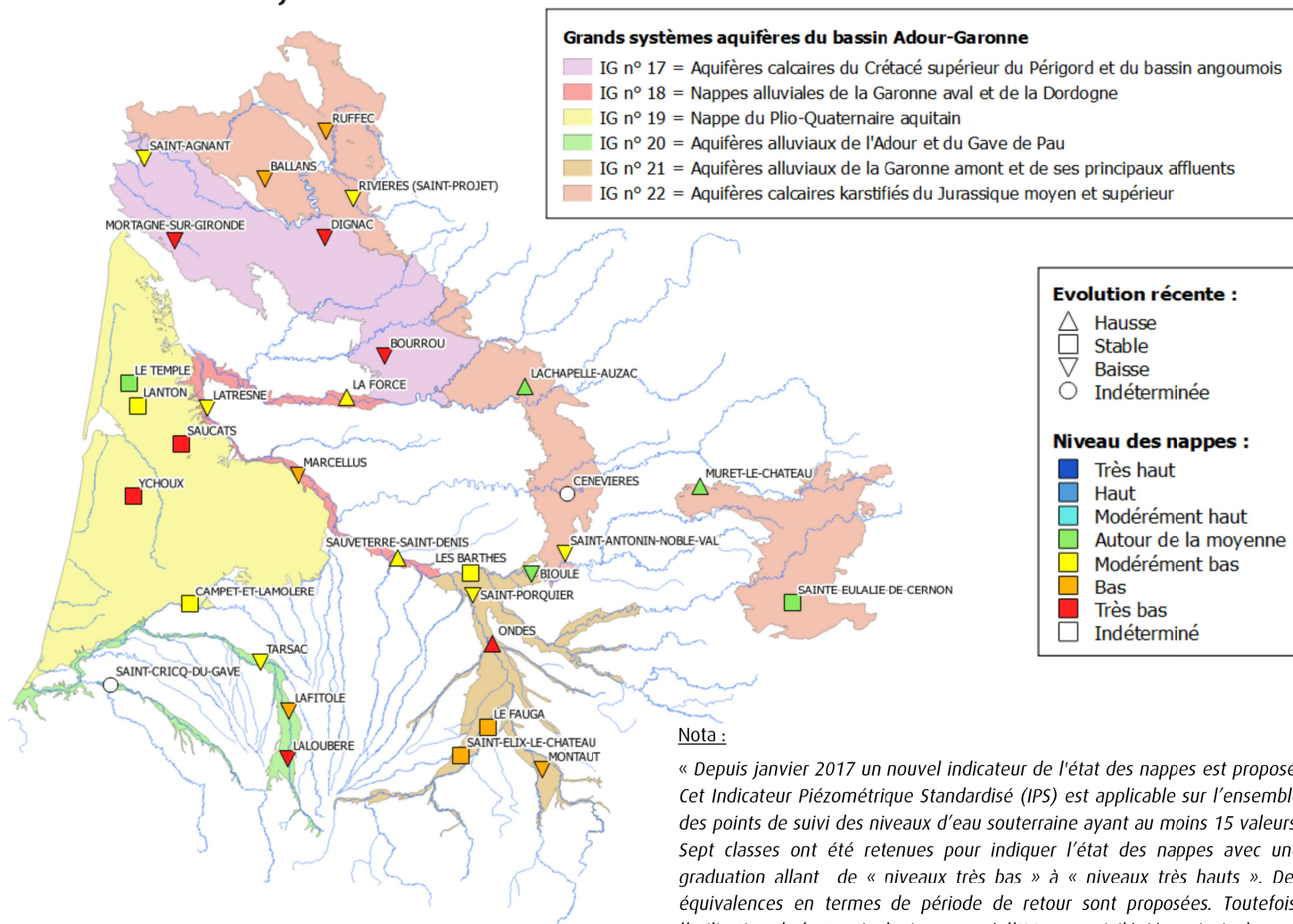
Sous-bassin	Taux de remplissage 1 ^{er} juin 2020 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} juin 2019 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} mai 2020 (%)
Adour	99,8	95,8	97,8
Charente	99,4	92,4	100,3
Dordogne	100,2	101,0	100,8
Garonne	98,2	97,8	97,8
Lot	99,1	100,0	100,0
Système Neste	99,1	93,4	98,6
Tarn-Aveyron	97,9	96,7	96,1

Les stocks sont supérieurs à 98 % sur l'ensemble des bassins suivis.

Au 1^{er} mai, pour l'ensemble des sous-bassins, les stocks s'élèvent de 76,7 % à 100 %.

Niveau des eaux souterraines

JUIN 2020



Source : BRGM

Après le début de la décharge des nappes en mars et avril, le mois de mai, marqué par différents épisodes pluvieux, connaît une nouvelle période de hausse des niveaux piézométriques, s'ajoutant à une période de recharge 2019-2020, déjà nettement excédentaire.

Si la fin du mois de mai, marquée par un temps plus sec et de fortes températures, s'est accompagnée d'une baisse du niveau des nappes, sur l'ensemble du mois, les niveaux sont orientés à la hausse sur 53% des indicateurs ponctuels du bassin Adour-Garonne et sont stables sur 28% de ces derniers. La décharge l'a emporté sur les 19% d'indicateurs ponctuels restants où les niveaux restent orientés à la baisse (principalement en Charente et Charente-Maritime).

Alors que les niveaux modérément hauts prédominaient en avril, on retrouve à nouveau une plus forte proportion de niveaux hauts ou très hauts (44%). Ils sont particulièrement hauts sur une large façade ouest et sud-ouest du bassin. A l'inverse, ils sont modérément bas dans les Causses du Quercy, où ils étaient très bas au mois d'avril. Hormis ce secteur, la situation apparaît plus favorable que les années précédente. Aucune nappe ne présente de niveau bas ou très bas.

Écosystèmes aquatiques

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

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

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

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

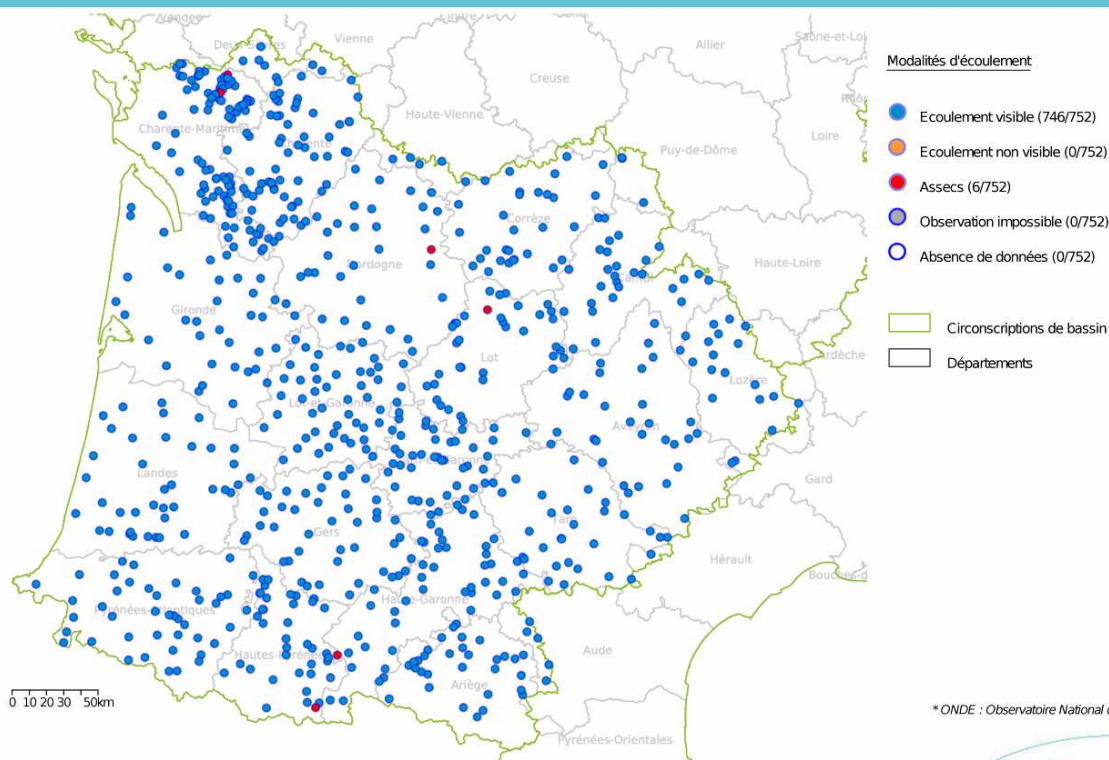
Au 1^{er} juin, la situation hydrologique est globalement favorable aux milieux aquatiques, avec 99,7% des stations ONDE suivies qui présentent un écoulement visible. Sur les sept cent cinquante deux stations suivies à la fin du mois de mai, on observe tout de même six stations en situation d'assec (deux en Charente-Maritime, deux dans les Hautes-Pyrénées, une en Dordogne et une dans le département du Lot).

Des débits visibles mais faibles n'ont été observés que sur dix-huit stations soit 2,4% des stations ONDE suivies lors de cette campagne. Toutefois, il faut noter que :

- Les agents de l'OFB signalent qu'un nombre significatif de cours d'eau présentent des écoulements très faibles,
- Les écoulements faibles observés en mai se concentrent sur seulement huit départements (Charente, Charente-Maritime, Dordogne, Haute-Garonne, Lot, Hautes-Pyrénées, Tarn et Tarn-et-Garonne).

MAI 2020

Réseau ONDE* - Situation au 01/06/2020 de la circonscription de bassin Adour-Garonne. Suivi usuel de Mai 2020 : observations réalisées entre le 24/05/2020 et le 29/05/2020

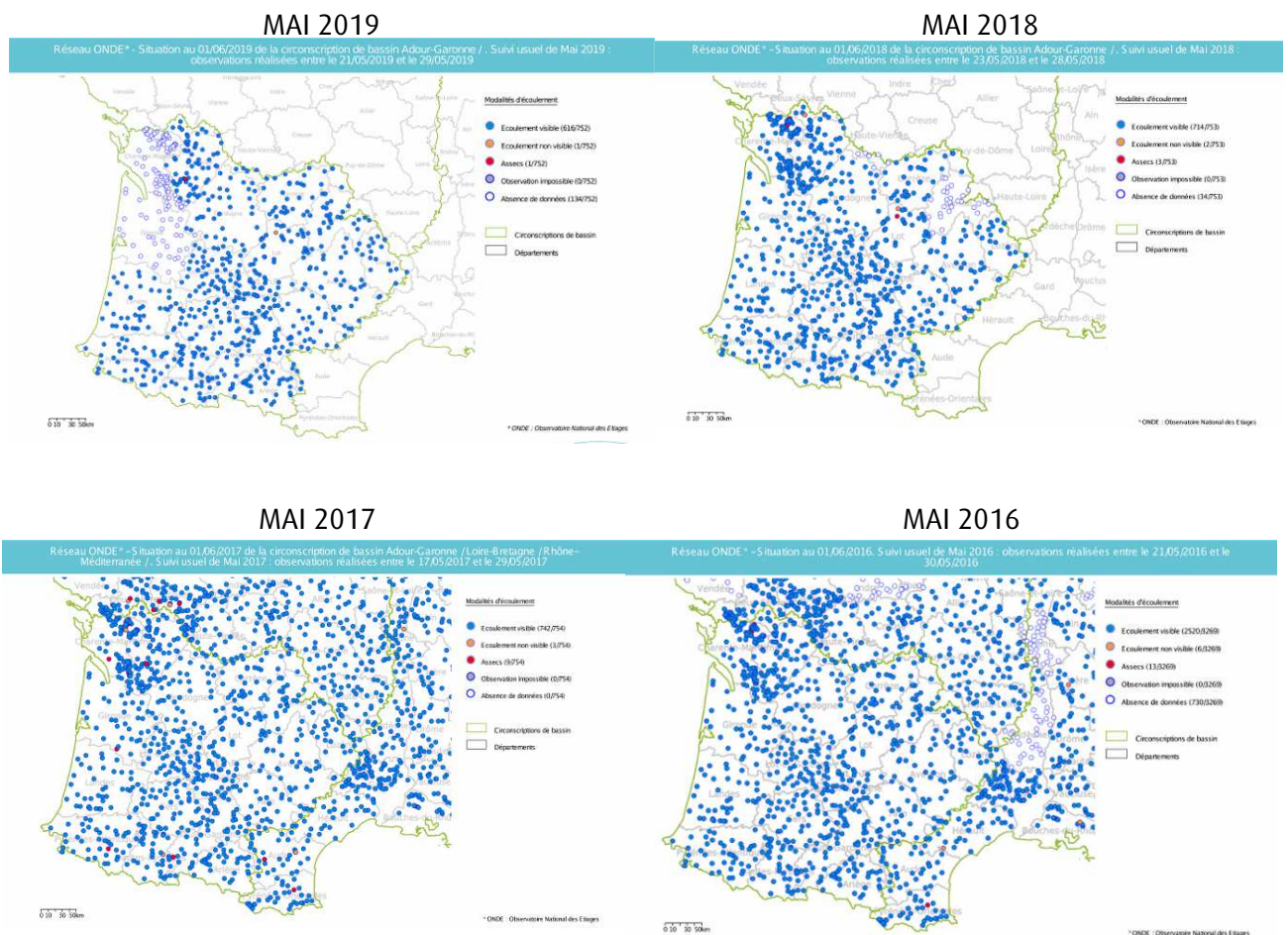


Source: ONDE (OFB)
Fonds cartographiques: BD Cartho © - ©IGN - 2009, Sandre
©OFB, 2020 - Date d'impression: 03/06/2020

La cartographie des observations d'écoulements de la fin du mois de mai 2020 est globalement similaire à celles des 8 dernières années à la même période.

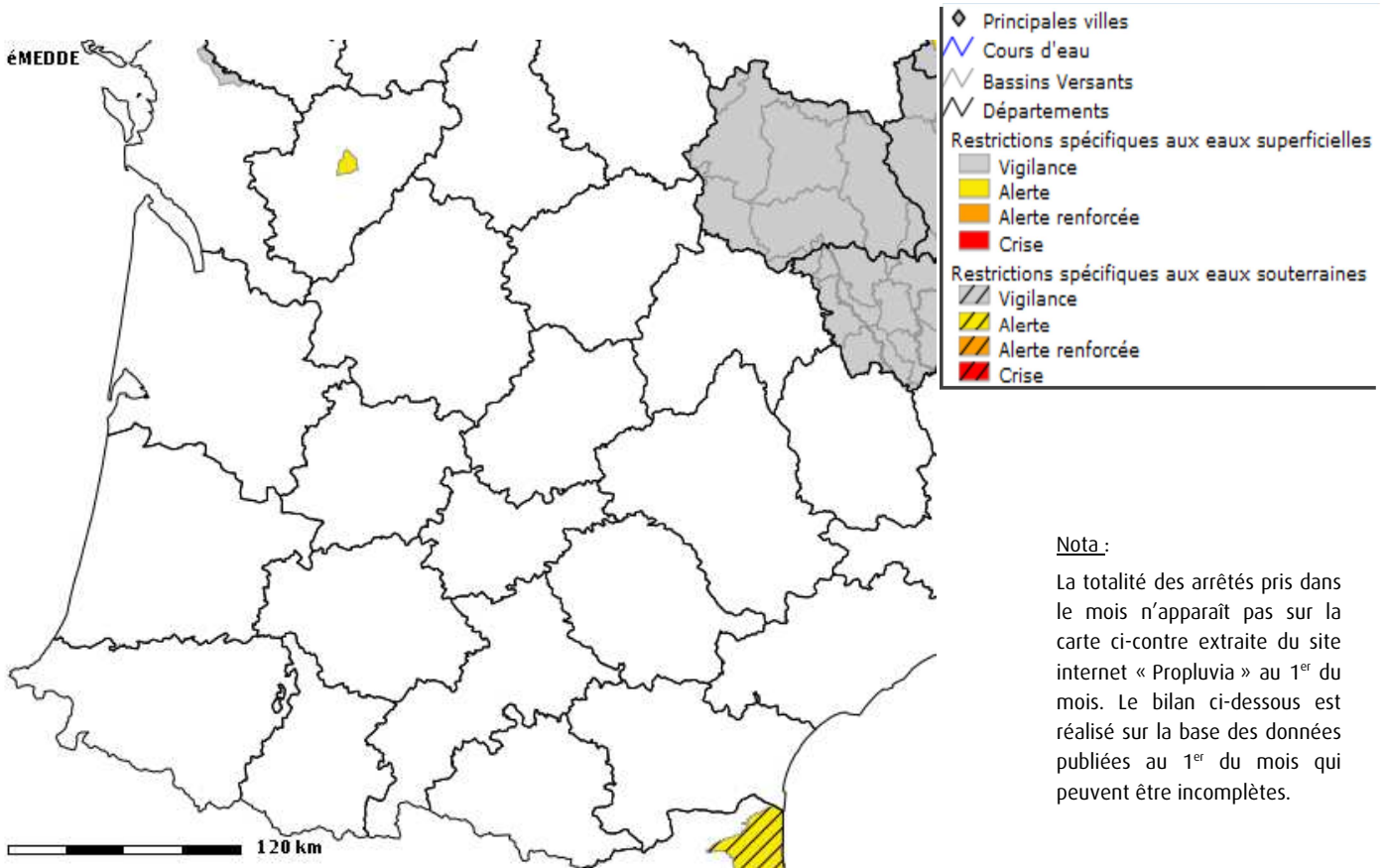
Toutefois, la situation hydrologique actuelle est plus proche de celles des années 2013, 2014 et 2018 (à la même époque), années où les précipitations hivernales et/ou printanières avaient été excédentaires sur l'ensemble du bassin.

Comparaison interannuelle des situations à la même période



Arrêts de restrictions

Situation au 1^{er} juin 2020



Nota :

La totalité des arrêtés pris dans le mois n'apparaît pas sur la carte ci-contre extraite du site internet « Propluvia » au 1^{er} du mois. Le bilan ci-dessous est réalisé sur la base des données publiées au 1^{er} du mois qui peuvent être incomplètes.

Source : Propluvia

Au cours du mois de mai 2020, 2 arrêtés sont entrés en vigueur : un en Charente et un dans le Puy-de-Dôme.

Le sous-bassin de la Dordogne en amont de Carennac (Ile de la Prade) est en vigilance.

Le bassin de l'Argence est entré directement en alerte.

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

Différence entre les cumuls de précipitations et l'évapotranspiration réelle. 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
- Office Français de la Biodiversité (OFB)
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

Conception graphique :

- DREAL Occitanie/ Cabinet-Communication

Crédits photos :

- DREAL Occitanie
Photo de gauche : L'Adour à Saint-Mont (32) août 2014
Photo du centre : La Garonne à Gagnac (31) septembre 2016
Photo de droite : La Garonne à Fronsac (31) 18 juin 2013

**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**