

BULLETIN HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Synthèse au 1^{er} juin 2018

Après un hiver et un printemps abondamment arrosés, les cumuls pluviométriques depuis le 1^{er} novembre sont 20 à 40 % supérieurs à la normale sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne.

Les précipitations du mois de mai sont très hétérogènes sur le bassin (cumuls de moins de 50 mm à plus de 250 mm) et se produisent souvent sous forme d'averses ou d'orages intensifs. Par ailleurs, le manteau neigeux est plus de deux fois supérieur à la normale d'un 1^{er} juin.

Malgré de nombreux épisodes orageux, les précipitations efficaces n'ont pas permis de poursuivre la recharge des nappes sur l'ensemble des points de suivi. Le mois de mai marque le début de transition vers la période de basses eaux pour la plupart des grands systèmes aquifères du bassin. Toutefois, en raison de la longue période de recharge en hiver et au printemps, les niveaux piézométriques restent globalement plutôt hauts, avec moins de niveaux hauts à très hauts qu'en avril.

Sous l'effet des précipitations et de la fonte du manteau neigeux, les débits sont restés globalement élevés en mai, malgré quelques disparités géographiques. Ainsi, les débits moyens mensuels sont supérieurs aux normales pour 64 % des stations. Ils sont caractérisés par des périodes de retour de 2 à 5 ans humides pour 40 % des stations et supérieures à 5 ans humides pour près de 25 % des stations.

Le mois de mai est également caractérisé par des crues significatives sous l'effet des épisodes orageux.

Pour les petits cours d'eau de tête de bassin, la situation hydrologique est globalement favorable aux milieux aquatiques en cette fin de printemps. 99,3 % des stations du réseau ONDE présentent un écoulement visible dont 3,8 % seulement avec un écoulement faible.

Dans ces conditions, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits objectifs d'étiage (DOE) sur tous les points nodaux du bassin.

Les niveaux des réserves sont très satisfaisants. Au 1^{er} juin, le taux de remplissage global des retenues hors convention atteint 98,6 % contre 75,3 % à la même période en 2017.

A l'entame de la période d'étiage, la situation sur l'ensemble du bassin est très favorable : excédents pluviométriques sur la période hydrologique, stock de neige disponible pour juin, forte recharge des nappes libres du bassin, écoulements superficiels soutenus, stocks des réserves reconstitués.

Contrairement à 2017, la gestion de l'étiage 2018 s'annonce plus favorable. Toutefois, la vigilance est requise. En effet, les semis printaniers sont en retard et s'étalent sur 2 à 3 mois, ce qui implique une période d'irrigation décalée (demande tardive vers fin août / début septembre) et peut-être plus longue en fonction du climat estival. En outre, les réserves disponibles ne permettent pas de garantir l'absence de crise sur l'ensemble de la période d'étiage en cas de conditions météorologiques sévères estivales.



Préfet coordonnateur
du bassin Adour-Garonne

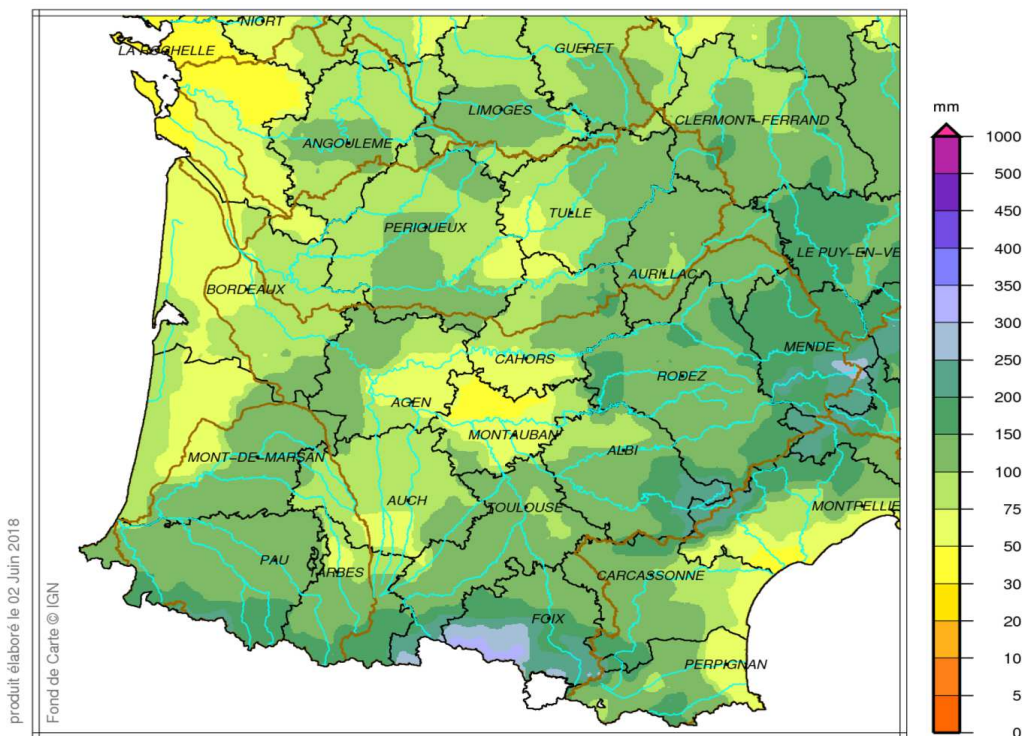
Sommaire

Précipitations mensuelles.....	2	Débits.....	8
Rapport aux normales des précipitations.....	3	Réserves en eau.....	9
Pluies efficaces.....	4	Niveau des eaux souterraines.....	11
Indicateur d'humidité des sols.....	5	Écosystèmes aquatiques.....	12
Enneigement.....	6	Arrêtés de restriction.....	14
Débits journaliers et débits de référence.....	7	Glossaire.....	15

Précipitations mensuelles



Bassin Adour-Garonne
Cumul de précipitations
Mai 2018



produit élaboré le 02 Juin 2018

Fond de Carte © IGN

PRÉCIPITATIONS DE MAI 2018

Au mois de mai, il a plu moins de 10 jours sur le littoral girondin et charentais, ainsi que dans le Tarn-et-Garonne. Ailleurs, les pluies sont tombées en 10 à 16 jours, essentiellement sous forme d'averses ou d'orages. Les journées les plus arrosées sont les 7, 8, 12, 13 et 14, ainsi qu'au cours de la dernière décade. Les orages des 7 et 8 mai ont donné des quantités d'eau de durée de retour centennale par endroits : 48,7 mm en moins d'1 h à Comiac (46) le 7 et 47,6 mm en 1 h le lendemain. Du 25 au 31, les orages sont à nouveau intenses localement : 22 mm en 6 minutes au centre de Bordeaux le 26 ; 78,5 mm à Graves-St-Amant (16) le 28, dont 46 mm en 2 h ; 52,4 mm en 3 h à Villefranche-de-Rouergue (12) toujours le 28 ; 30,5 mm en ½ h à Lahas (32) le 30. Dans la nuit du 12 au 13 mai et le 13, il neige dès 700 m dans le Massif Central.

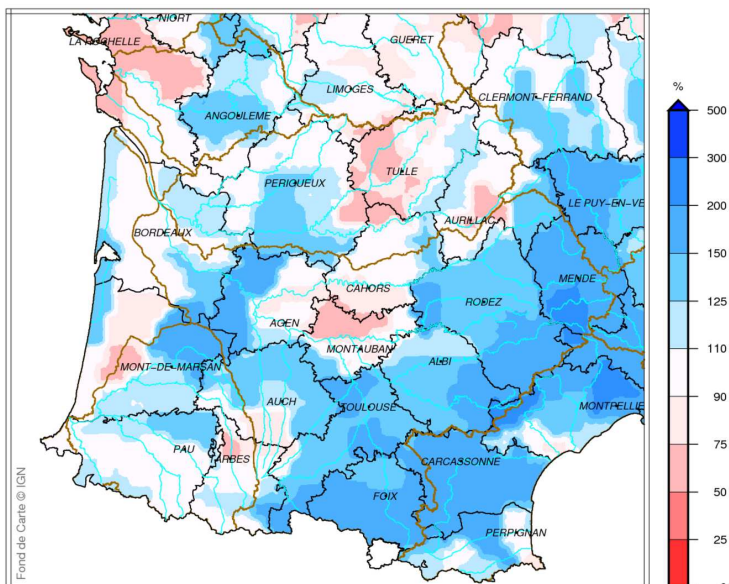
Les cumuls pluviométriques mensuels sont disparates sur le bassin : 150 à plus de 250 mm en montagne, 100 à 200 mm près des reliefs, 100 à 150 mm sur un axe Pyrénées-Atlantiques/Dordogne et dans le centre de la Charente, alors que la côte charentaise et le nord du Tarn-et-Garonne enregistrent moins de 50 mm.

C'est le mois de mai le plus arrosé à Luchon (31) depuis le début des mesures en 1994, comme à Villefranche-de-Rouergue (12) depuis 1988, le 2^{ème} plus arrosé à Millau (12) depuis 1964.

Rapport aux normales des précipitations



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



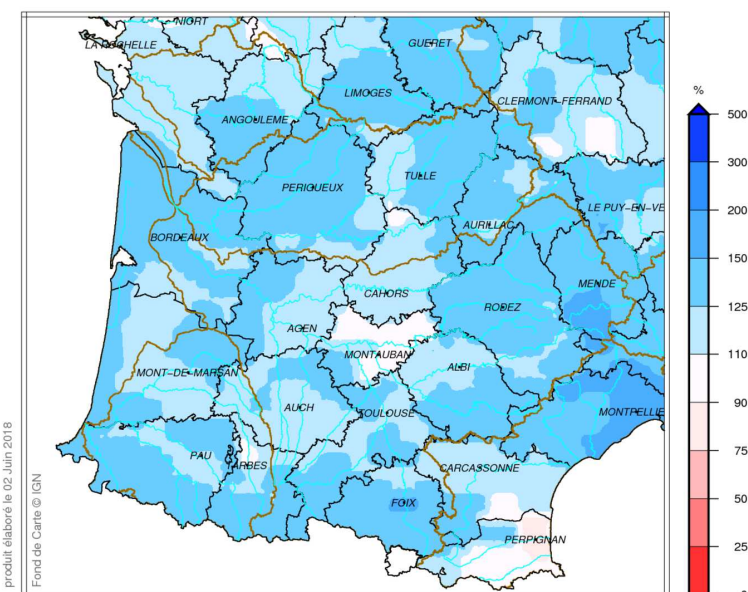
RAPPORT A LA NORMALE DES PRÉCIPITATIONS DE MAI 2018

Les cumuls mensuels sur le bassin Adour-Garonne sont très hétérogènes : ponctuellement, les déficits atteignent les 50 % comme sur le nord-ouest du Tarn-et-Garonne, l'est de la Dordogne, l'ouest de la Corrèze ou de la Charente-Maritime ; en revanche, le sud-est du bassin et du nord-est des Landes au nord-ouest du Lot-et-Garonne, il est tombé une fois et demi à plus de deux fois ce qui tombe habituellement en mai.

Le cumul moyen des pluies de mai sur la Lozère se situe en 4^{ème} position des plus élevés depuis 1959.



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



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

Après un hiver et un printemps abondamment arrosés, les cumuls pluviométriques depuis le 1^{er} novembre sont 20 à 40 % supérieurs à la normale sur l'ensemble du bassin (60 % supérieurs sur le sud-ouest de la Lozère), malgré les déficits d'avril et la sécheresse marquée de novembre. Toutefois, sur les 2/3 nord-est du Tarn-et-Garonne et très ponctuellement ailleurs, les cumuls des 7 derniers mois sont conformes aux quantités d'eau attendues.

Le cumul moyen des pluies sur cette période se positionne au 4^{ème} rang des plus élevés depuis 1959 sur l'ex-Midi-Pyrénées, en Lozère et dans les Pyrénées-Atlantiques.

Pluies efficaces

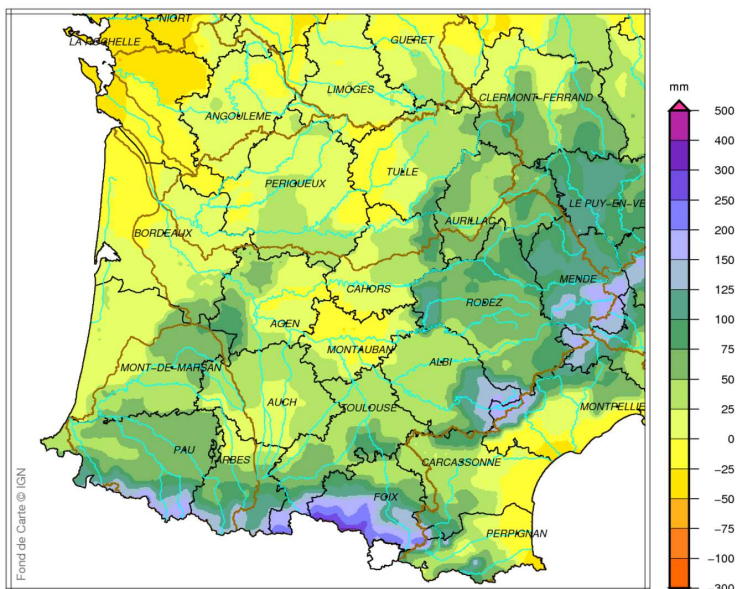
Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
Mai 2018

PLUIES EFFICACES DE MAI 2018

Les pluies tombées sur le bassin n'ayant pas été uniforme en mai, les cumuls de pluies efficaces présentent également des disparités.

Ils sont négatifs sur le Médoc (33), la Charente-Maritime, le Tarn-et-Garonne, l'ouest de la Corrèze et l'est de la Dordogne (jusqu'à - 40 mm du côté de La Rochelle), alors qu'ils varient entre 75 et 175 mm sur les Cévennes et jusqu'aux Monts de Lacaune, et dépassent les 200 mm sur les Pyrénées ariégeoises. En plaine, sur la majorité du bassin, ils sont compris entre 10 et 40 m.

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 2018

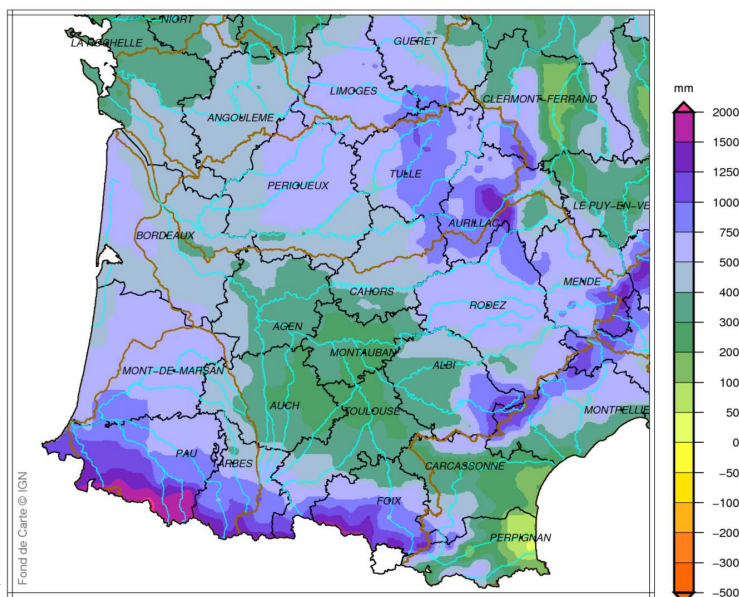
Fond de Carte © IGN

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

PLUIES EFFICACES DE NOVEMBRE 2017 À MAI 2018

Les cumuls de pluies efficaces depuis novembre 2017 dépassent les 400 mm sur la majorité du bassin Adour-Garonne. Ils restent cependant inférieurs dans le nord de la Charente-Maritime et sur le centre du territoire (du Lot-et-Garonne à la Haute-Garonne, avec un minimum de 250 mm au sud de Montauban).

Les plus forts cumuls se situent sur les reliefs où ils dépassent les 750 mm, ainsi que dans le sud-ouest des Landes. Les pluies efficaces dépassent les 1500 mm sur les crêtes des Pyrénées-Atlantiques.



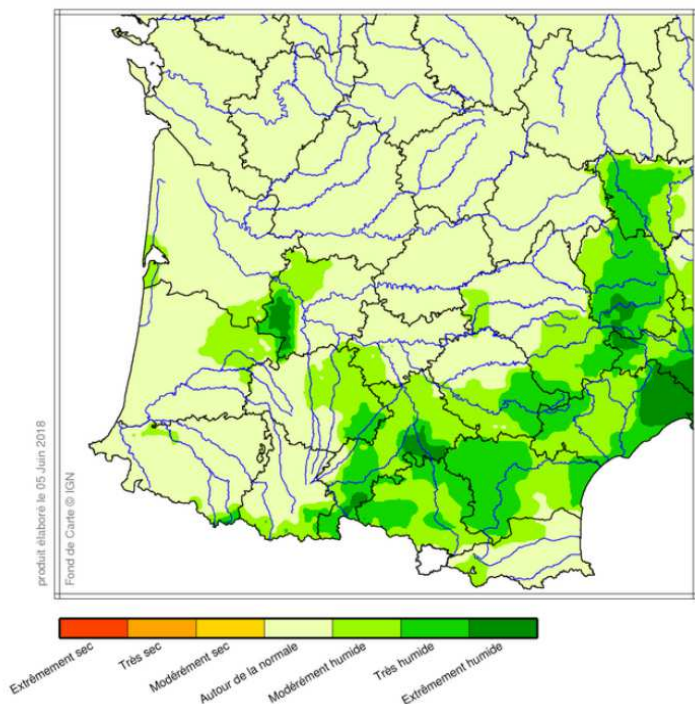
produit élaboré le 02 Juin 2018

Fond de Carte © IGN

Indicateur d'humidité des sols

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

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



Avec des pluies disparates sur le bassin au cours du mois de mai, l'humidité des sols s'est maintenue ou s'est intensifiée selon les secteurs.

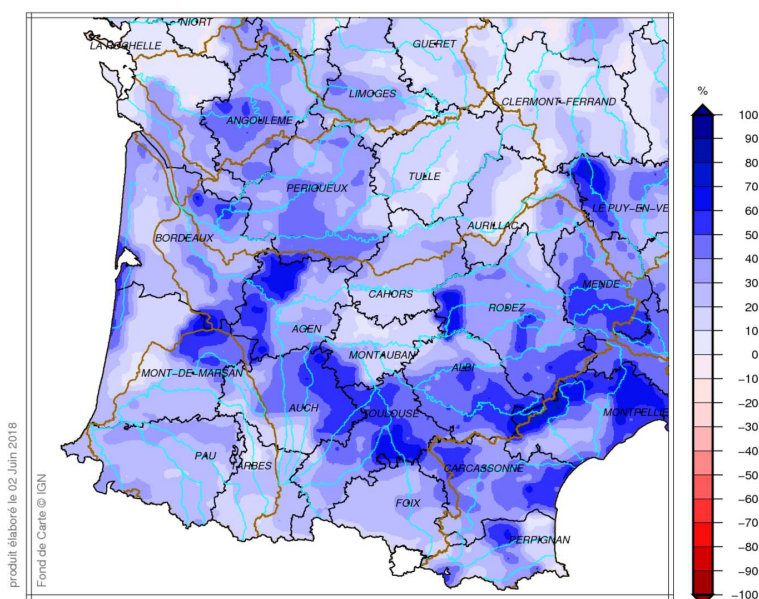
Ainsi, pour la troisième décade de mai, l'humidité des sols est proche de la normale sur la majorité du bassin.

Elle est modérément à très humide sur l'ouest du Lot-et-Garonne, le nord-est des Landes et sur la partie sud-est du bassin.

Enfin, les sols sont extrêmement humides localement : sud-ouest du Lot-et-Garonne, centre de la Haute-Garonne, sud-ouest de la Lozère et extrémité ouest du Gard.

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

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

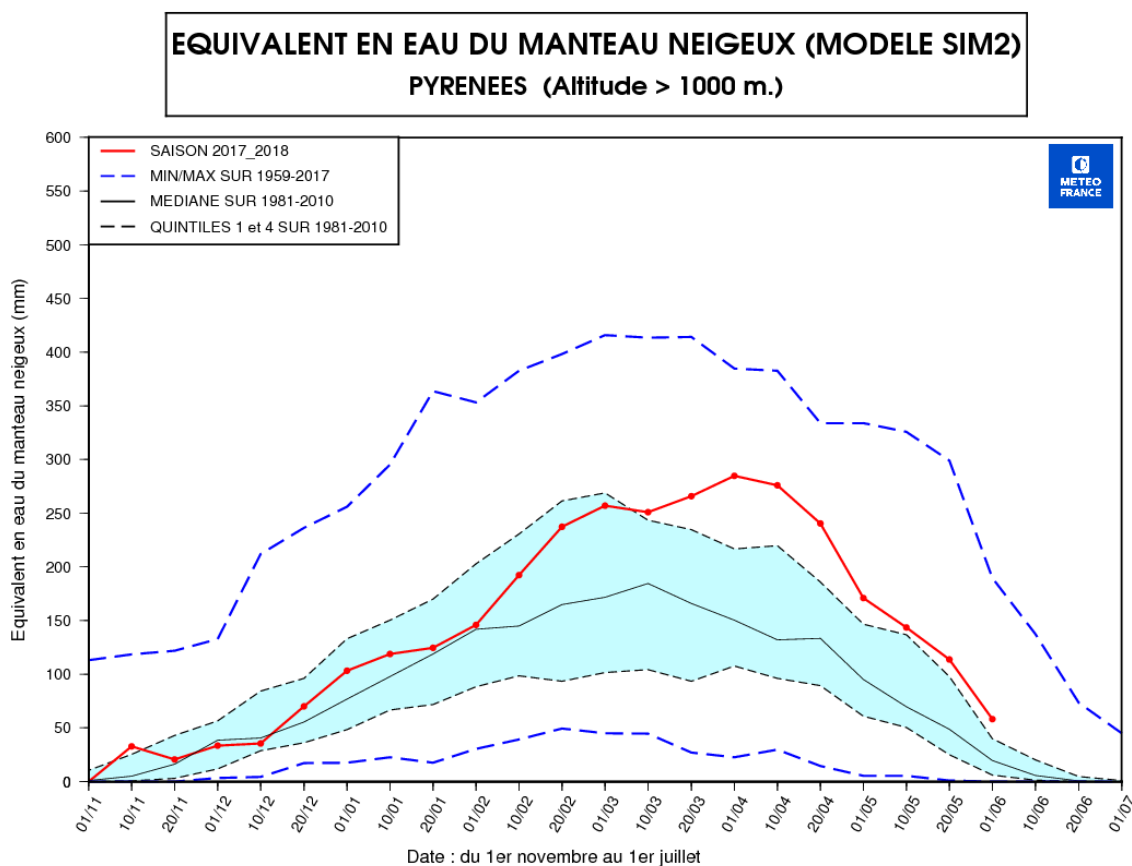


L'humidité des sols est anormalement élevée pour un 1^{er} juin, excepté sur le nord de la Charente-Maritime et du Tarn-et-Garonne, ainsi qu'au centre de la Corrèze, des Landes et du Cantal.

Dans l'ensemble, l'humidité des sols du bassin Adour-Garonne est 20 à 50 % supérieure à la normale du jour, localement 50 à 70 % supérieure du nord-est des Landes au nord-ouest du Lot-et-Garonne, sur l'ouest de l'Aveyron, du nord-est du Gers au Lauragais (31) et dans les Cévennes.

Les records d'humidité ne sont pas atteints mais on s'en approche. La durée de retour pour avoir une telle humidité dans le sol un 1^{er} juin est supérieure à 10 ans sur le sud et sud-est du bassin (départements pyrénéens, Gers, Landes, Tarn, Aveyron et Lozère).

Enneigement



Au cours du mois de mai, la fonte des neiges amorcée en avril se poursuit. Cependant, l'enneigement reste important au-dessus de 2000 m sur les versants nord de la moitié ouest de la chaîne pyrénéenne. On y trouve des névés à partir de 1800-1900 m. En Ariège, les névés débutent vers 2000 m d'altitude et l'enneigement continu vers 2200 m. En revanche, l'enneigement est déficitaire sur l'est, notamment dans les Pyrénées-Orientales où il n'y a pratiquement plus de neige au 1^{er} juin.

Avec un cumul moyen proche de 70 mm sur l'ensemble des Pyrénées, malgré le déficit des Pyrénées-Orientales, l'équivalent en eau du manteau neigeux de la chaîne est plus de 2 fois supérieur à la normale d'un 1^{er} juin. Une telle situation se produit 1 à 2 fois tous les 10 ans. La réserve en eau est toutefois nettement moins importante qu'au 1^{er} juin 2013 (200 mm) où cela avait été un facteur aggravant des inondations de juin 2013.

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

MAI 2018

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

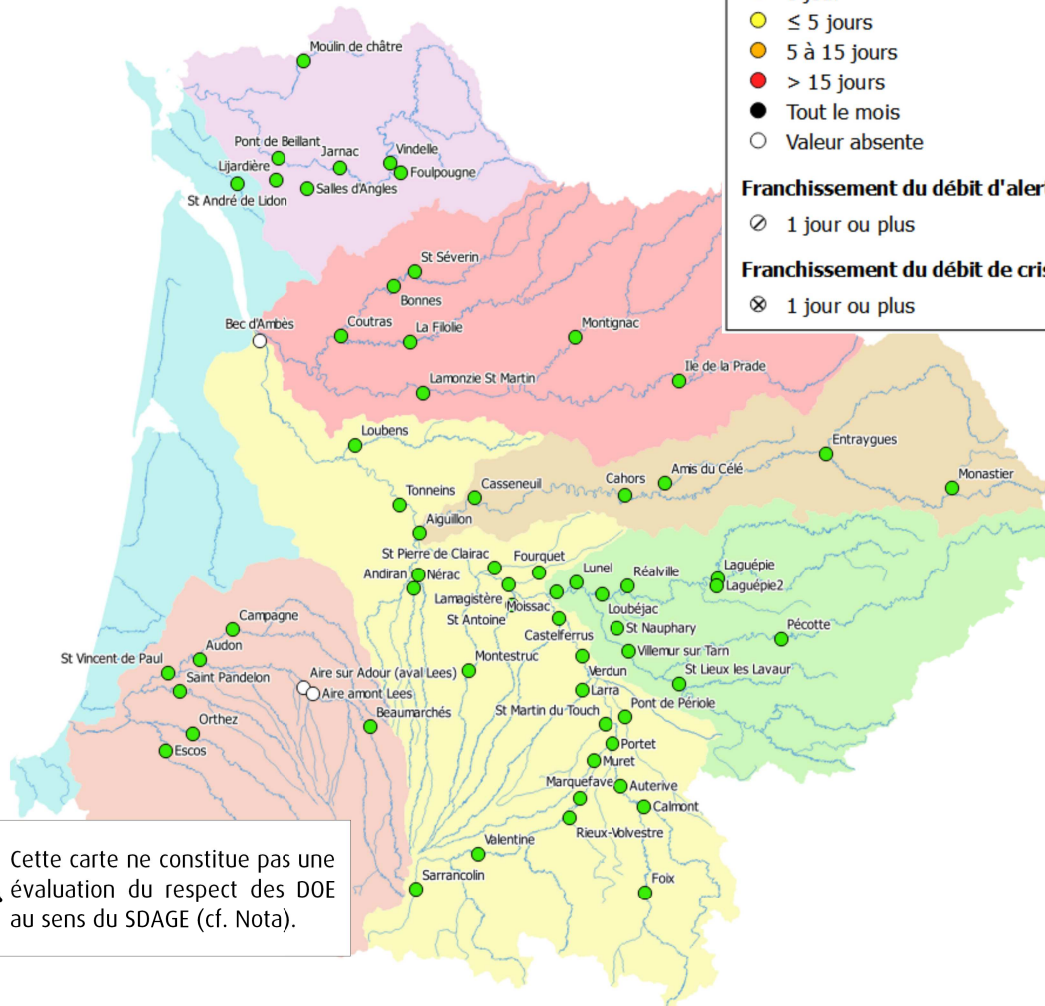
- 0 jour
- ≤ 5 jours
- 5 à 15 jours
- > 15 jours
- Tout le mois
- Valeur absente

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

- ⊗ 1 jour ou plus

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

- ⊗ 1 jour ou plus



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

Nota :

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

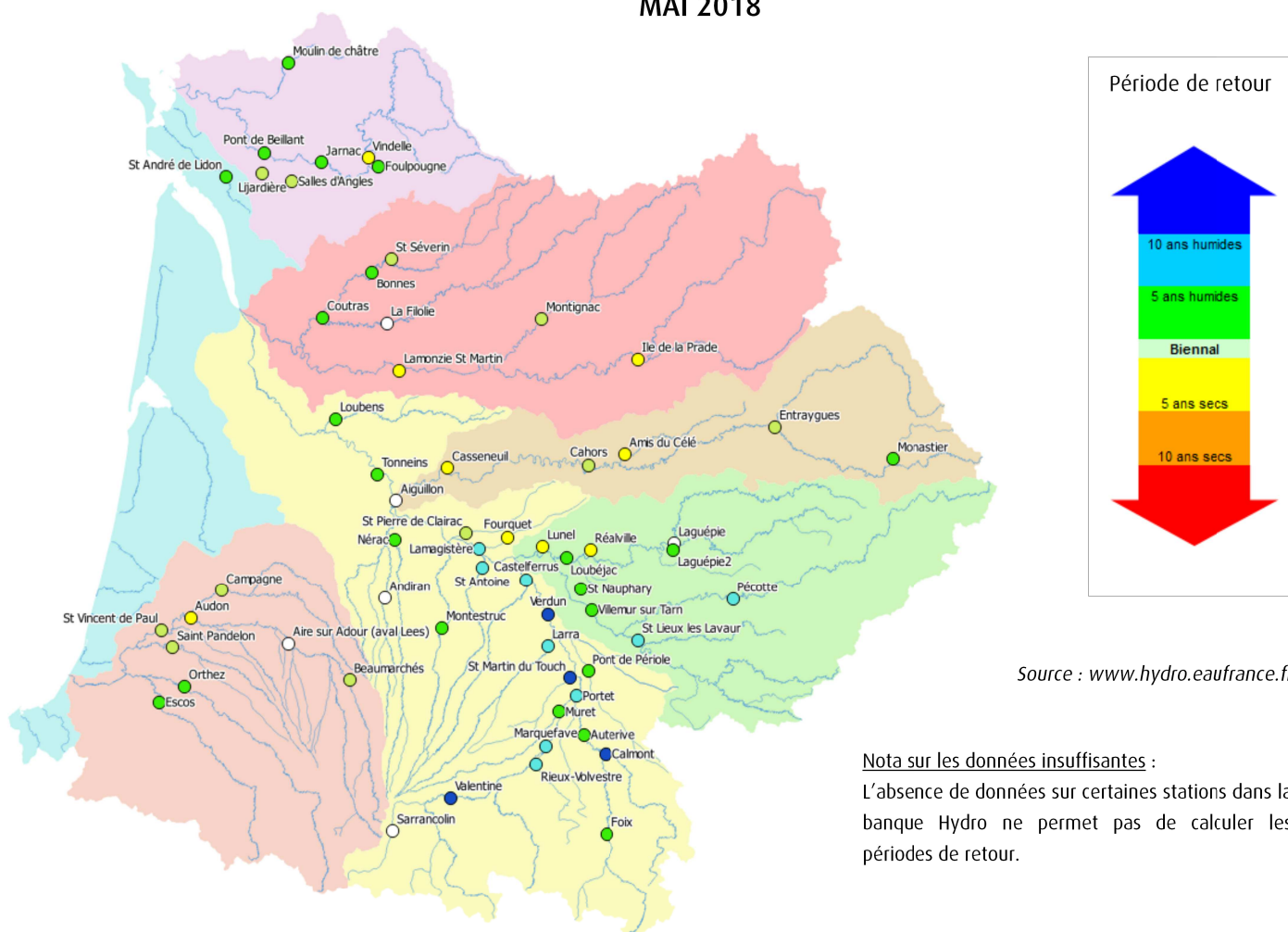
Dans le SDAGE, le respect des DOE pour une année donnée s'apprécie par comparaison de 80 % de la valeur du DOE avec le plus faible débit moyen observé sur 10 jours consécutifs (VCN10). Cette évaluation ne peut donc être réalisée qu'a posteriori, une fois l'année terminée et le VCN10 connu.

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

Remarque sur l'Adour : en raison de travaux pour la création d'une passe à poissons à Aire sur Adour, les données des stations d'Aire sur Adour (aval Lees) et d'Aire amont Lees, ne sont pas exploitables pour le mois de mai. Toutefois, l'hydrologie excédentaire sur l'axe Adour, à l'image du reste du sous-bassin, permet d'estimer que les débits moyens journaliers à ces deux stations sont restés supérieurs aux débits de référence.

Débits moyens mensuels

MAI 2018



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, la fonte du manteau neigeux et les précipitations disparates sur le bassin ont alimenté de façon hétérogène les débits des cours d'eau. Les épisodes orageux ont engendré parfois des crues significatives sur le territoire. C'est le cas de la Douze à Roquefort qui a enregistré le 31 mai un débit instantané de 76 m³/s correspondant à une période de retour de 50 ans. Sur la majorité des sous-bassins, les débits se sont maintenus à des niveaux encore élevés ce mois-ci. Ainsi, les débits moyens mensuels sont caractérisés par des périodes de retour supérieures à la normale pour près des deux tiers des stations :

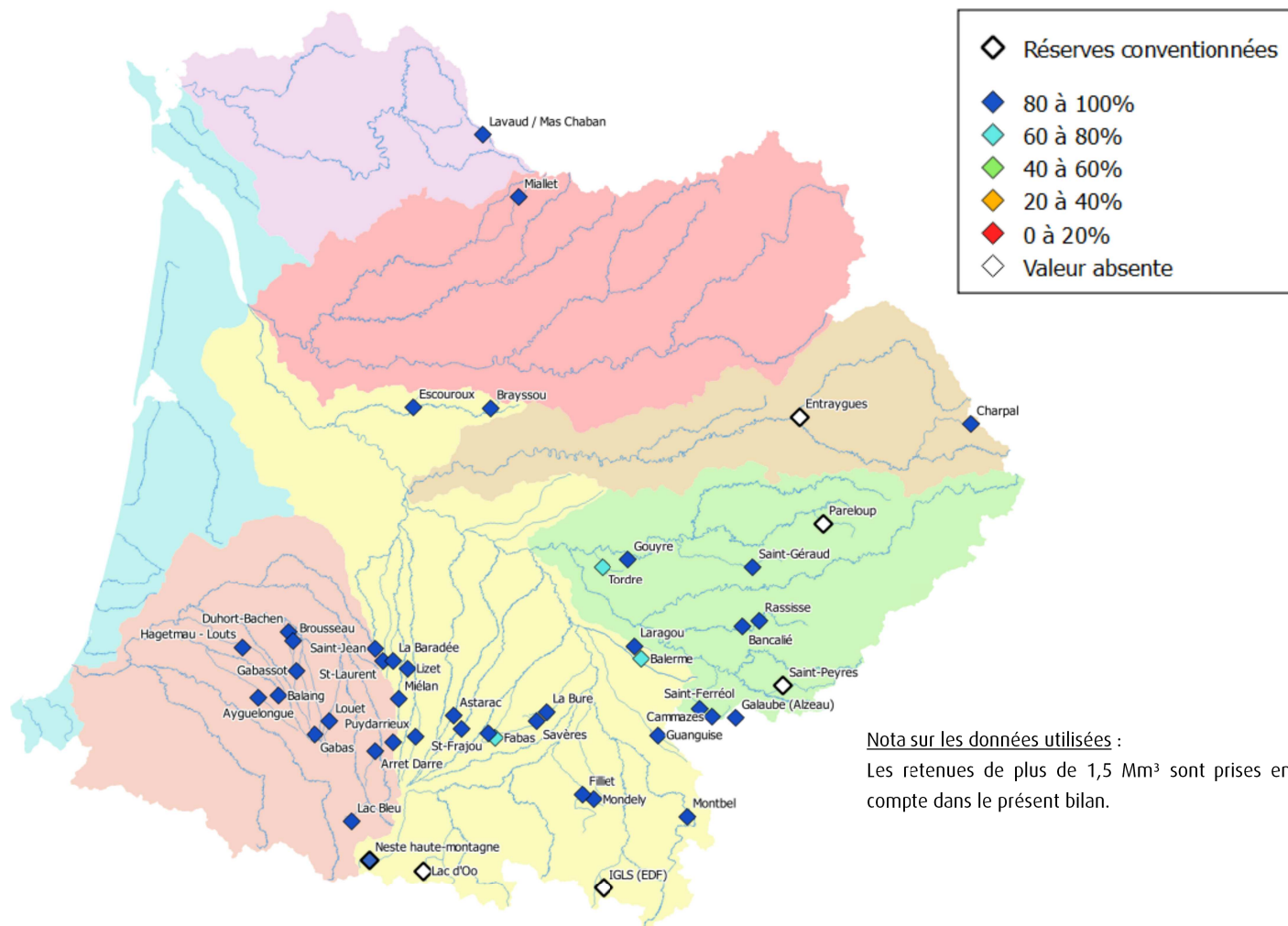
- supérieures à 2 ans humides et jusqu'à 5 ans humides pour 40 % des stations, notamment la Colagne à Monastier, la Garonne à Tonneins, le Gave de Pau à Orthez, le Gave d'Oloron à Escos, les axes Ariège et Dronne, la majorité du bassin de la Charente, la Seudre à Saint-André de Lidon ;
- supérieures à 5 ans humides et jusqu'à 10 ans humides pour 16 % des stations, en particulier la Garonne à Marquefave, Portet et Lamagistère, le système Neste en partie, l'Agout à Saint-Lieux les Lavar et le Tarn à Pécotte ;
- entre 10 et 20 ans humides pour quatre stations : la Garonne à Valentine et à Verdun, l'Hers-Vif à Calmont et le Touch à Saint-Martin du Touch.

Les débits sont proches de la normale pour 20 % des stations, notamment la Lizonne à Saint-Séverin, le Lot à Entraygues et à Cahors, le Né à Salles d'Angles, la Seudre à la Lijardière, la Vézère à Montignac et la majorité du bassin de l'Adour.

En revanche, l'hydrologie du mois de mai est déficitaire pour 16 % des stations. C'est le cas par exemple de l'Adour à Audon, de l'axe Dordogne et d'affluents du Lot (périodes de retour des débits mensuels supérieures à 2 ans secs et jusqu'à 5 ans secs).

Réserves en eau

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



Nota sur les données utilisées :

Les retenues de plus de 1,5 Mm³ sont prises en compte dans le présent bilan.

Au 1^{er} juin, le taux de remplissage global des retenues hors convention est 98,6 % contre 75,3 % à la même date l'an passé.

Comme les mois précédents, le remplissage des réserves s'est poursuivi au cours du mois de mai. Début juin, près de 60 % des retenues suivies sont pleines.

Enfin, seules trois retenues n'ont pas atteint 80 % de leur capacité maximale : à Balerm sur le Girou (76,2 %) à Fabas sur le Touch (78%) et à Tordre sur le Tordre (78,1%).

Remarque : les données relatives aux retenues conventionnées ne sont pas fournies en dehors des périodes d'application des conventions pour le soutien d'étiage.

Réserves en eau

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

Sous-bassin	Taux de remplissage 1 ^{er} juin 2018 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} juin 2017 (%)	Taux de remplissage 1 ^{er} mai 2018 (%)
Adour	98	68,9	95,1
Charente	100	55,3	100
Dordogne	101,9	80,8	102,2
Garonne	98,8	68,7	94,6
Lot	100	100	100
Système Neste	99	82,4	98,1
Tarn-Aveyron	97,9	89,9	96,5

Pour l'ensemble des sous bassins, les stocks s'élèvent de 97,9 à 100 %.

Système Neste :

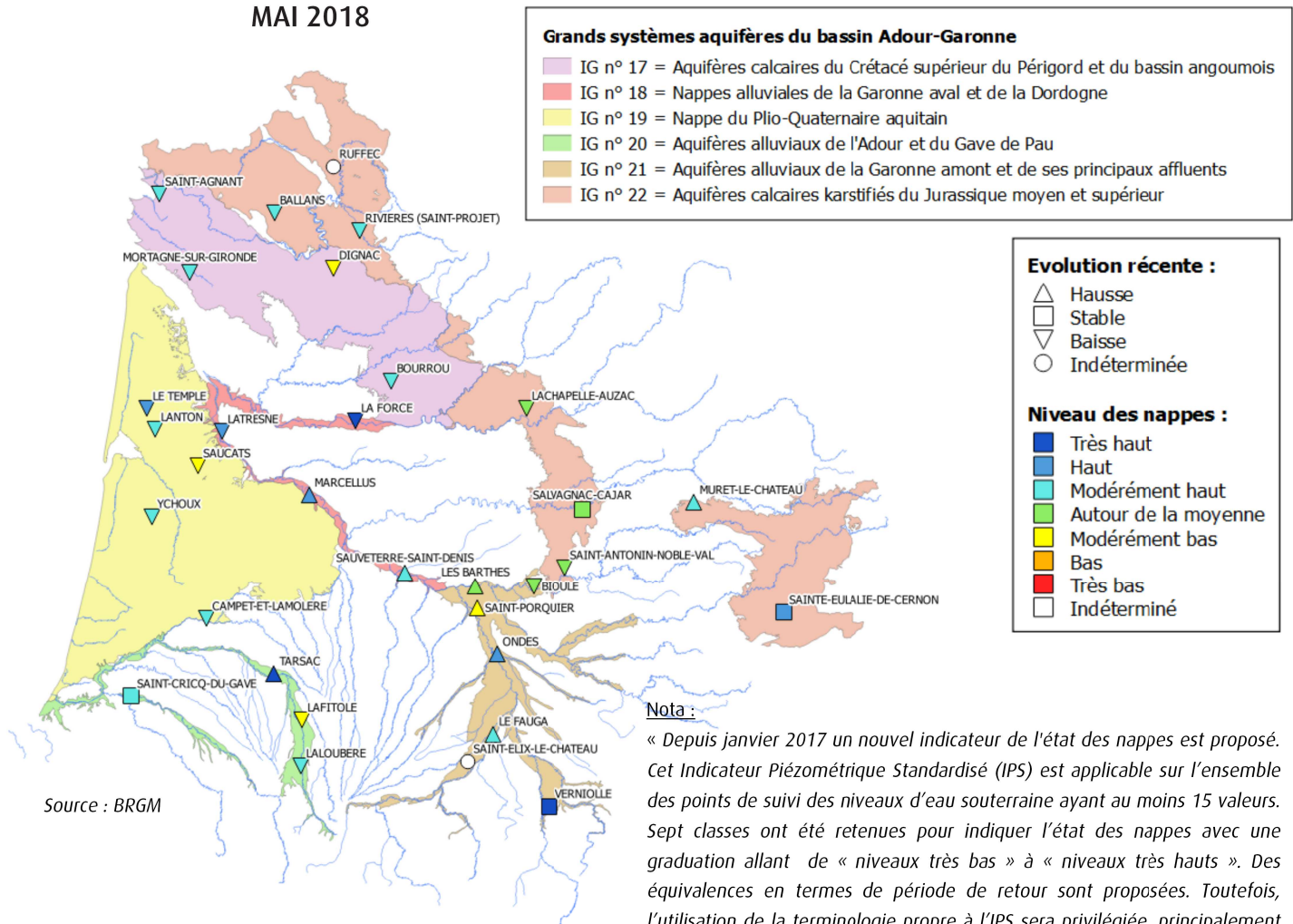
Le taux de remplissage global des retenues du système Neste atteint 99 % au 1^{er} juin. Les retenues qui ne sont pas pleines sont, soit entrain de poursuivre leur remplissage, soit maintenues en dessous de leur capacité maximale pour des raisons techniques. C'est le cas de la retenue de Lizet sur l'Osse dont le taux de remplissage est plafonné à 85 % en raison d'une mise en sécurité hydraulique de l'ouvrage. Afin de garantir les besoins d'irrigation sur l'Osse à l'aval de Montesquiou en cas d'étiage sévère, un transfert d'eau depuis la Baise pourra être envisagé.

Retenue de Filheit :

Au 1^{er} juin, la retenue de Filheit est remplie à 94,1 %, soit 4,64 Mm³ avec comme objectif d'atteindre les 4,93 Mm³. En 2018, comme en 2017, la réserve pourra être mobilisée pour le soutien d'étiage de la Garonne amont dans le cadre de la convention signée en juillet 2017 à titre expérimental pour deux ans (volume conventionné de 1 Mm³).

Niveau des eaux souterraines

MAI 2018



Le mois de mai 2018 marque le début de la transition des hautes eaux vers les basses eaux pour la plupart des grands systèmes aquifères, après deux mois d'évolutions contrastées où la tendance restait à la hausse des niveaux pour 40 à 45 % des indicateurs ponctuels, du fait des fortes précipitations. Malgré de nombreux épisodes orageux, les précipitations efficaces de ce mois de mai n'ont permis de continuer la longue période de recharge que sur 27 % des points de suivi. Pour 60 % des points, la tendance est désormais à la baisse. A l'échelle des grands systèmes aquifères, seules les alluvions du bassin de la Garonne échappent à cette tendance : sur la partie Garonne amont / Ariège / Tarn / Aveyron, les niveaux sont à la hausse, tandis que sur la partie Garonne aval / Dordogne, les niveaux sont globalement stables.

En raison de la forte recharge enregistrée en hiver et au printemps, les niveaux restent modérément hauts sur 5 des 6 indicateurs globaux. Ils sont même hauts pour les alluvions de la Garonne aval et de la Dordogne. Au total, seuls 13 % des points de suivi présentent des niveaux inférieurs à la moyenne, un chiffre comparable aux mois précédents. De plus, ces points présentent tous des niveaux modérément bas. Inversement, 70 % des points présentent des niveaux au moins modérément hauts, un chiffre également comparable aux mois précédents. Enfin, 27 % des points présentent toujours des niveaux hauts à très hauts, un chiffre comparable aux mois de février et de mars, mais en baisse par rapport aux 48 % d'avril.

Écosystèmes aquatiques

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

En cette fin de printemps, la situation hydrologique est globalement favorable aux milieux aquatiques. En effet, 99,3 % des stations ONDE suivies présentent un écoulement visible à la fin du mois de mai.

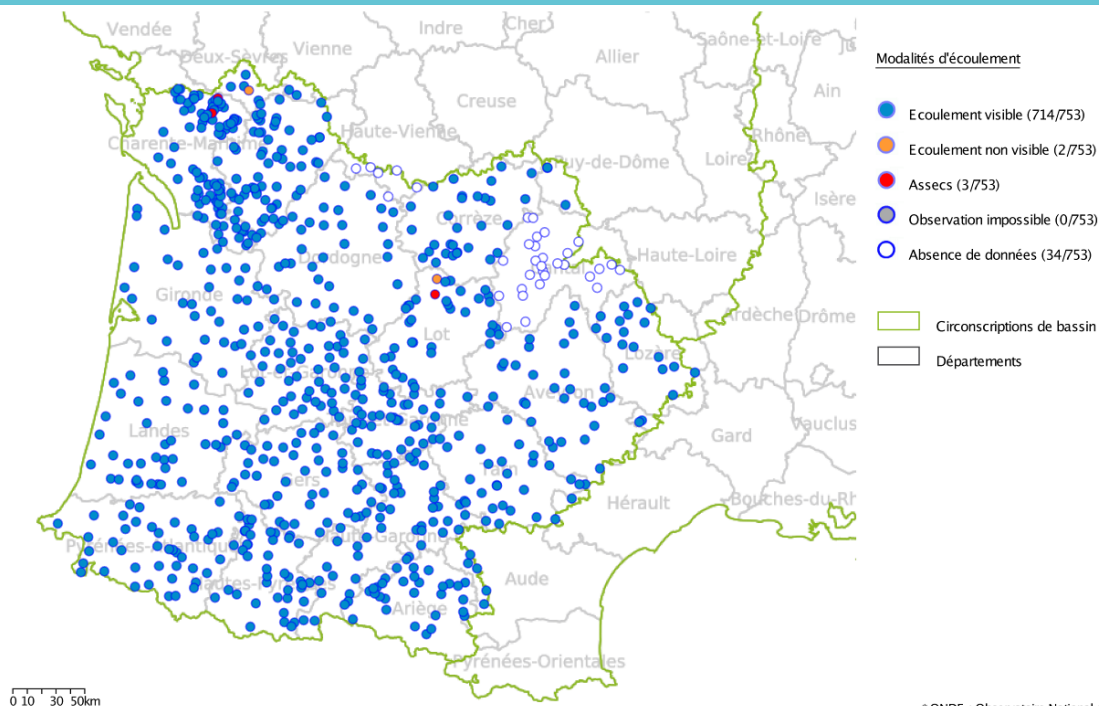
Parmi les stations où un écoulement est visible, seules 3,8 % présentent un écoulement faible (dans les départements de Charente, Charente-Maritime, Gers, Lot et Tarn-et-Garonne).

Par ailleurs, sur les 714 stations suivies à la fin du mois de mai :

- 2 stations ne présentent pas d'écoulement visible (départements du Lot et des Deux-Sèvres)
- 3 stations sont en situation d'assec (départements de Charente-Maritime et du Lot).

MAI 2018

Réseau ONDE* – Situation au 01/06/2018 de la circonscription de bassin Adour-Garonne / . Suivi usuel de Mai 2018 : observations réalisées entre le 23/05/2018 et le 28/05/2018



* ONDE : Observatoire National des Étiages

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Source: ONDE (AFB)
Fonds cartographiques: BD Carto® – ©IGN – 2009, Sandre
©AFB, 2018 – Date d'impression: 04/06/2018

La cartographie des observations d'écoulements de la fin du mois de mai 2018 est globalement similaire à celles des 6 dernières années à la même période.

Toutefois, la situation hydrologique actuelle est plus proche de celle des années 2013 et 2014, où les précipitations hivernales et printanières avaient été largement excédentaires sur l'ensemble du bassin.

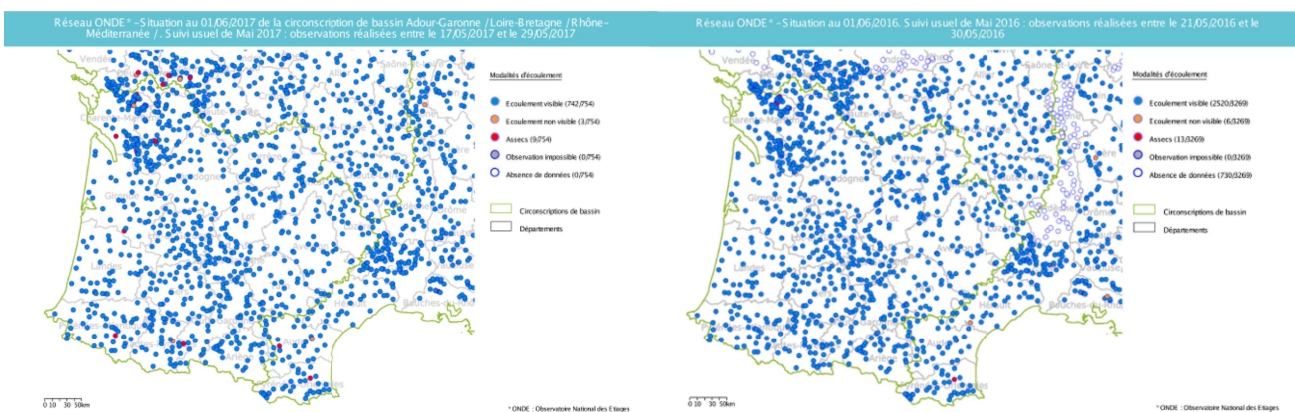
Durant les années 2012, 2015, 2016 et 2017, le printemps avait été au contraire peu humide. Des débits faibles ont été observés sur une grande partie du réseau hydrographique secondaire et même plusieurs assecs sur quelques têtes de bassins.

Globalement sur le territoire, les pluies abondantes et soutenues de ces dernières semaines et de ces derniers mois ont entraîné des crues parfois violentes, accompagnées de transports conséquents de matières en suspension, ainsi que des modifications des berges et des habitats aquatiques. Il est fort probable que ces crues aient eu un impact sur la reproduction des salmonidés avec le déplacement de gros volumes de matériaux.

Comparaison interannuelle des situations à la même période

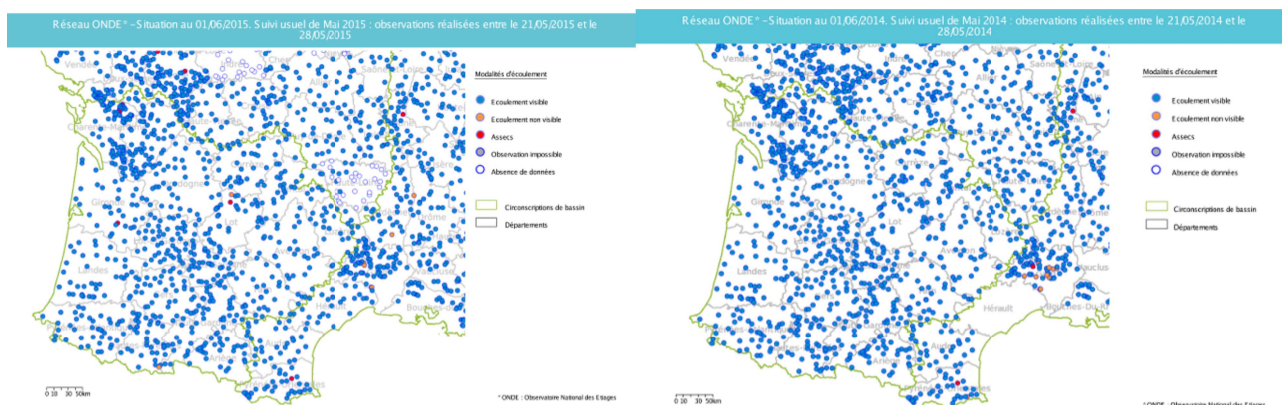
MAI 2017

MAI 2016



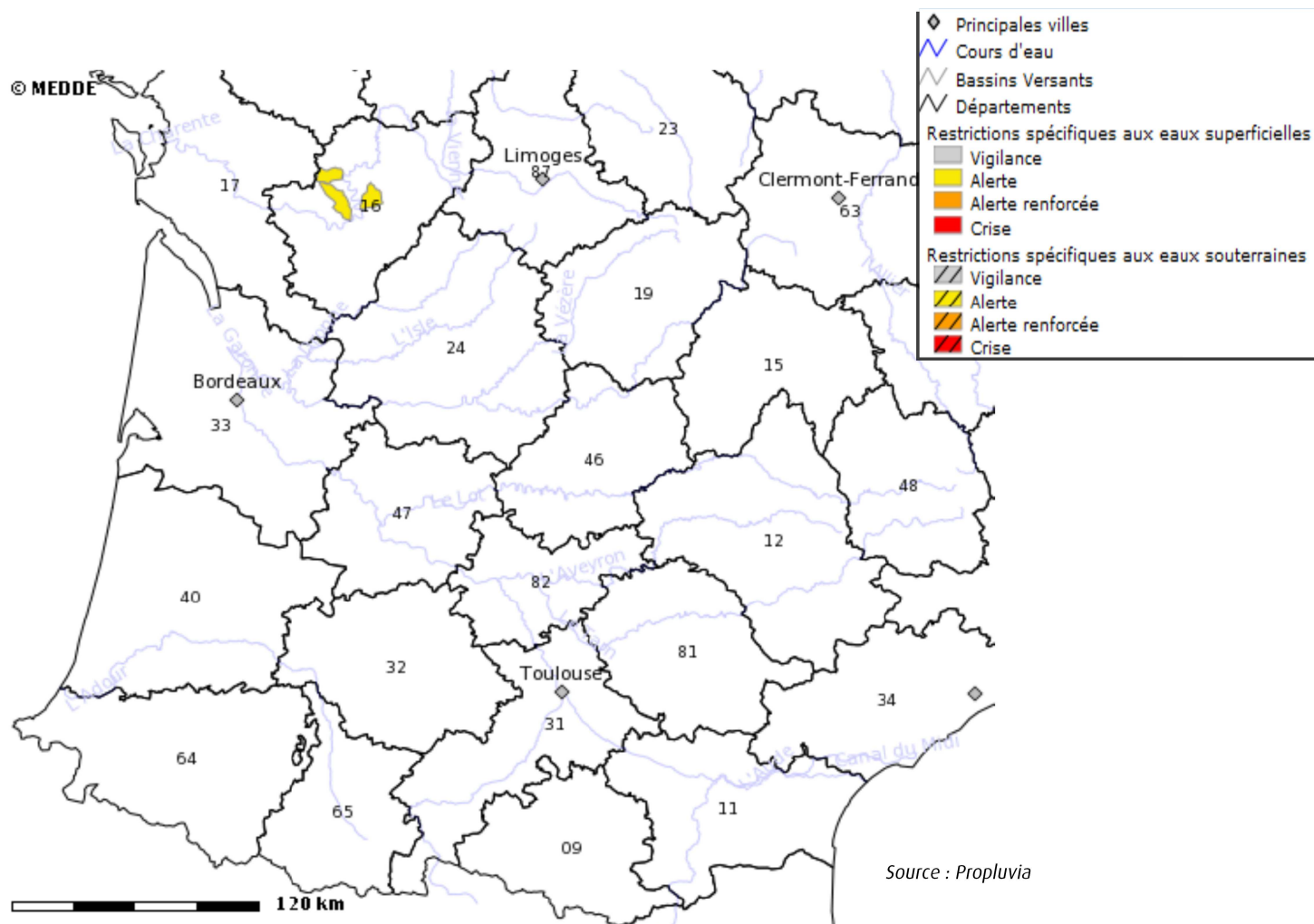
MAI 2015

MAI 2014



Arrêtés de restrictions

Situation au 1^{er} juin 2018



Au 1^{er} juin, un seul arrêté de restrictions est en vigueur dans le département de la Charente. Signé le 22 mai, il est entré en application le 23 mai afin de limiter les prélèvements d'eau dans les cours d'eau et leur nappe d'accompagnement des sous-bassins de l'Argence, l'Auge et la Nouère (interdiction d'irriguer 3 jours /7 jusqu'au 14 juin, date de la fin de gestion de l'étiage de printemps). Conformément à l'arrêté cadre, ces mesures de restrictions ont été prises du fait du dépassement de la cote piézométrique d'alerte de printemps.

En dehors de ces trois sous-bassins charentais passés en alerte pour l'irrigation de printemps, la situation hydrologique du reste du territoire est satisfaisante et se traduit par l'absence de mesure de restriction.

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.

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

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-hydrologiques-a18342.html>

Pour une information quotidienne :

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

Rédaction :

- DREAL Occitanie
DREAL du bassin Adour-Garonne
Direction Écologie

Avec les contributions de :

- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- Météo France
- EDF et gestionnaires d'ouvrages
- Agence Française pour la Biodiversité
- 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**