



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PRÉFET COORDONNATEUR
DU BASSIN ADOUR-GARONNE

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

**OBSERVATOIRE
HYDROLOGIQUE**

**BULLETIN DE SITUATION
HYDROLOGIQUE DU
BASSIN ADOUR-GARONNE**

Juillet 2022

Synthèse mensuelle au 1^{er} août 2022

Une sécheresse exceptionnelle

La pluviométrie du mois de juillet est fortement déficitaire sur l'ensemble du bassin. Il s'agit du mois de juillet le plus sec depuis 1959 au niveau national.

L'hydraulicité du mois de juillet est fortement déficitaire sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne. La majorité des stations du bassin Adour-Garonne présente une hydraulicité comprise entre 40 et 80 % du débit moyen mensuel interannuel.

Durant le mois de juillet, seuls un peu moins de 25 % des points nodaux du bassin présentent des débits moyens journaliers supérieurs aux débits seuils du SDAGE.

Alors que la situation des nappes souterraines à l'étiage 2021 était favorable suite à deux années plutôt humides, la situation actuelle est la plus défavorable depuis 2017.

Au 1^{er} août 2022, le taux de remplissage global des retenues non conventionnées est de 57,7 % (soit 224,69 Mm³). Les taux de déstockage pour un mois de juillet sont les plus importants enregistrés depuis 2017.

Au cours du mois de juillet 2022, cent-trente-sept arrêtés de restrictions des usages de l'eau sont entrés en vigueur sur vingt-six départements. A partir de la fin du mois de juillet, sur une majorité du bassin, les arrêtés de restrictions intègrent également les usages liés à l'eau potable, car des tensions ont commencé à se faire sentir, notamment sur les secteurs de têtes de bassin.

Sylvie LEMONNIER

Directrice régionale adjointe
de l'environnement, de l'aménagement et
du logement



Sommaire

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



La pluviométrie du mois de juillet est fortement déficitaire sur l'ensemble du bassin. Il s'agit du mois de juillet le plus sec depuis 1959 au niveau national. Plusieurs stations pluviométriques n'enregistrent d'ailleurs aucune pluie.

Le déficit pluviométrique s'accroît sur le bassin de l'Adour et de la Garonne ainsi que sur le département de la Lozère où il dépasse les 50 % par endroit.

Conséquence du déficit pluviométrique, l'indicateur sécheresse d'humidité des sols est également fortement déficitaire. Excepté sur le bassin de la Charente où les valeurs se situent autour de la normale, l'indicateur est sec à extrêmement sec sur l'ensemble du bassin.

L'hydraulicité du mois de juillet reste déficitaire sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne. La majorité des stations du bassin Adour-Garonne présentent une hydraulicité comprise entre 40 et 80 % du débit moyen mensuel interannuel.

Durant le mois de juillet 2022, la situation s'est encore dégradée en termes de nombre de points nodaux et de nombre de jours sur chaque point nodal ne respectant pas les débits de référence sur l'ensemble du bassin. Seuls un peu moins de 25 % des points nodaux du bassin présentent des débits moyens journaliers supérieurs aux débits seuils du SDAGE.

En effet, les valeurs de débit objectif d'étiage (DOE), ont été franchies au moins un jour dans le mois sur 50 stations (77%), sur 27 stations pour le débit d'alerte renforcée et sur 13 stations pour le débit de crise. Malgré les réalimentations intenses et précoces, les débits objectifs n'arrivent pas à être maintenus en ce mois de juillet. Ces faibles débits commencent à poser des difficultés d'alimentation en eau potable en fin de mois.

La décharge des nappes se poursuit au mois de juillet. Ainsi, le mois se caractérise par des niveaux globalement orientés à la baisse. La tendance des mois précédents, avec une majorité d'indicateurs présentant un niveau inférieur à la moyenne s'est confirmée en juillet. Alors que la situation à l'étiage 2021 était favorable suite à deux années plutôt humides, la situation actuelle est la plus défavorable depuis 2017.

Face à la faiblesse des débits, un déstockage important (182 Mm³) des réserves d'eau (conventionnées ou non) a été effectué durant le mois de juillet. Au 1^{er} août 2022, le taux de remplissage global des retenues non conventionnées est de 57,7 % (soit 224,69 Mm³). Sur les réserves conventionnées, le taux de remplissage global au 1^{er} août est de 58,2 % soit 96,10 Mm³. En 2021 à la même période, les taux de remplissage étaient supérieurs à 78 % sur l'ensemble des bassins. En comparaison, en 2017, le taux de remplissage était de 60,6 %.

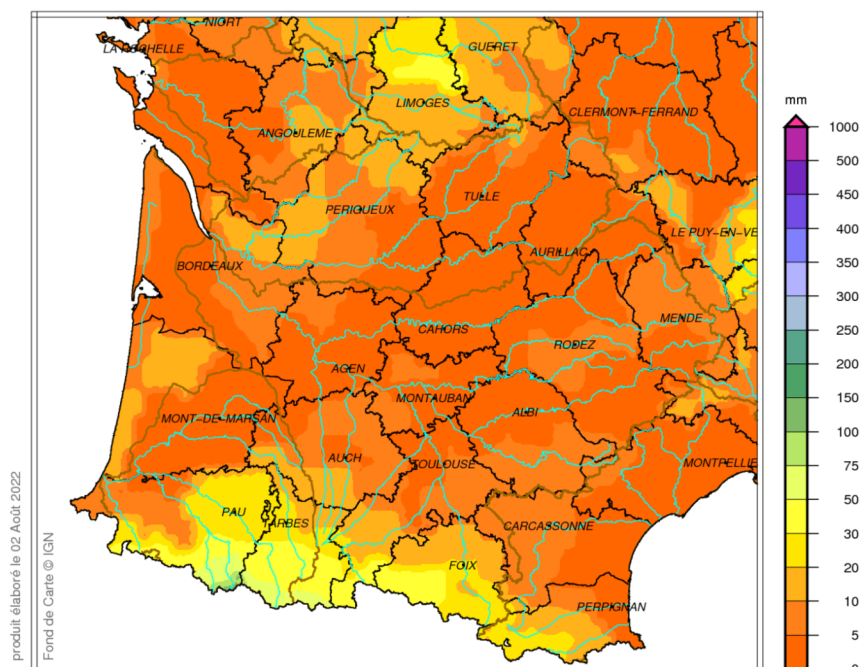
La majorité des sous bassins présente un taux de remplissage moyen des retenues non conventionnées inférieur à 65 %, excepté ceux de la Dordogne et du Lot.

Au cours du mois de juillet 2022, cent-trente-sept arrêtés de restrictions des usages de l'eau sont entrés en vigueur sur vingt-six départements. La prise d'arrêtés de restrictions s'est encore fortement accélérée au mois de juillet et tous les départements du bassin sont aujourd'hui concernés. A partir de la fin du mois de juillet, les arrêtés de restrictions intègrent également les usages liés à l'eau potable, car des tensions ont commencé à se faire sentir, notamment sur les secteurs de têtes de bassin.

Le mois de juillet 2022 est sec à tous points de vue. La pluviométrie, l'indice sécheresse des sols, les hydraulicités, le niveau des nappes sont déficitaires. La situation s'est encore dégradée par rapport à juin 2022. Malgré un déstockage important des réserves en eau (conventionnées ou non) d'environ 182 Mm³, les débits restent faibles et franchissent pour la grande majorité les seuils fixés dans le SDAGE (DOE et même DCR pour 13 stations). En conséquence, la prise d'arrêtés de restriction s'est encore fortement accélérée au mois de juillet. Tous les départements du bassin sont aujourd'hui concernés. Pour ceux déjà concernés par des restrictions, un renforcement ou un élargissement des mesures de restrictions est même observé. A partir de la fin du mois de juillet, les arrêtés de restrictions intègrent également les usages liés à l'eau potable, car des tensions ont commencé à se faire sentir, notamment sur les secteurs de têtes de bassin.



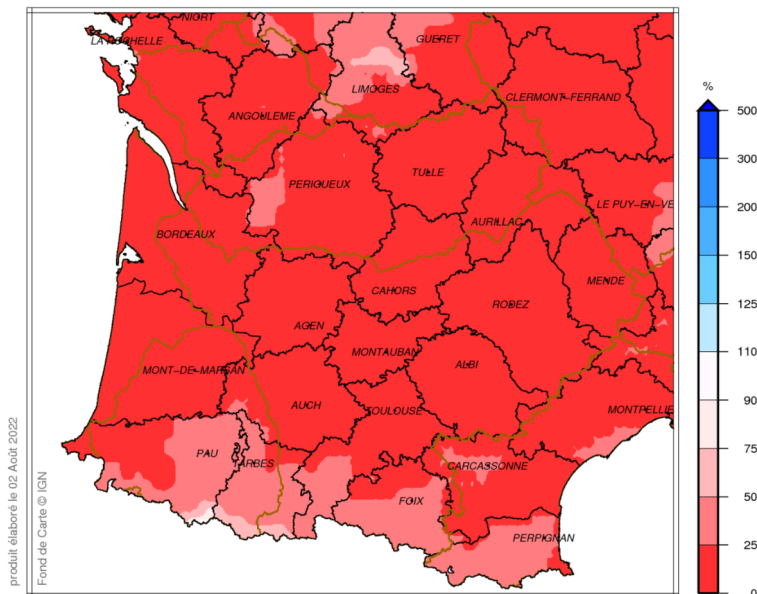
Bassin Adour-Garonne Cumul de précipitations Juillet 2022



Les cumuls mensuels de précipitations sont souvent fortement déficitaires. Ils vont d'un déficit de 100 % sans aucune goutte de pluie sur plusieurs stations comme à Mont-de-Marsan (40), à Brive (19) ou à Albi (81) à un déficit de 3 % à Gavarnie (65) avec un cumul de 87.7 mm.

Rapport à la normale des précipitations de juillet 2022

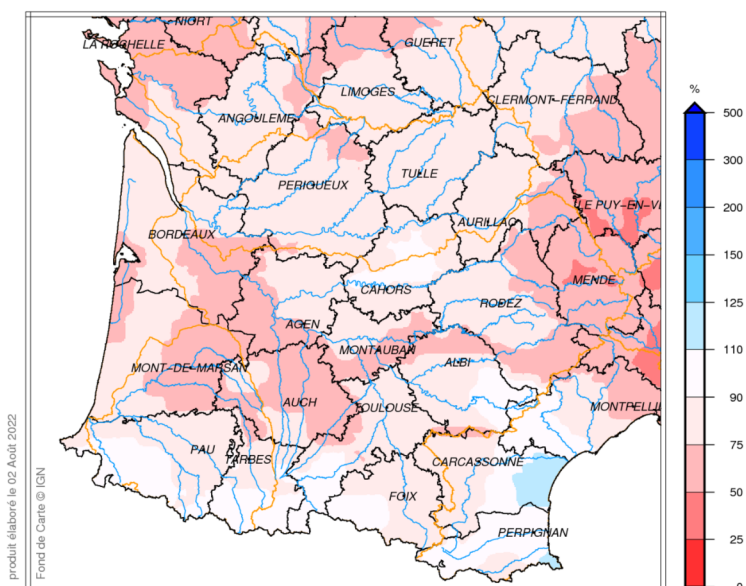
Bassin Adour Garonne
Rapport à la normale 1991/2020 des précipitations
Juillet 2022



Il n'a jamais fait aussi sec pour un mois de juillet depuis 1959 pour de nombreux départements avec des déficits moyens départementaux inédits comme pour le Cantal (- 96 % contre - 84 % en juillet 2020), le Lot (- 96 % contre - 88 % en juillet 2020), le Lot-et-Garonne (- 95 % contre - 81 % en juillet 1964) ou le Tarn (- 91 % contre - 88 % en juillet 2003).

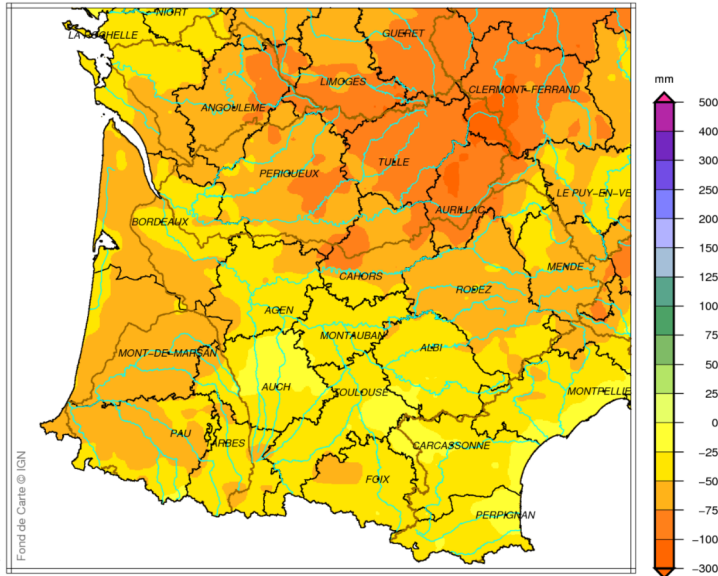
Rapport à la normale des précipitations de novembre 2021 à juillet 2022

Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations
Bassin Adour-Garonne
De novembre 2021 à juillet 2022



Les cumuls de pluie de novembre 2021 à juillet 2022 sont conformes à la normale (grâce notamment aux excédents de décembre) dans les Pyrénées et le piémont, le Lot et le sud-est du Tarn mais partout ailleurs ils sont déficitaires de 10 à 40 % jusqu'à 50 % localement sur la Lozère.

Bassin Adour-Garonne
Cumul de pluies efficaces
Juillet 2022

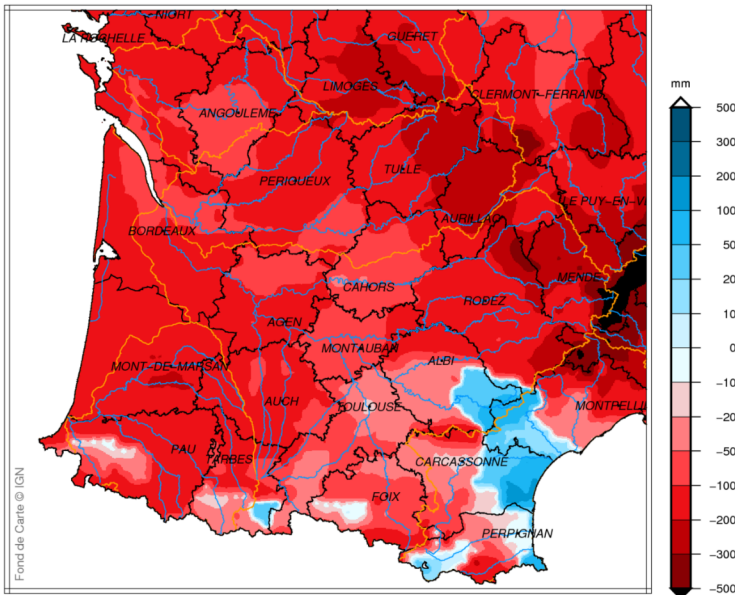


Pluies efficaces de juillet 2022

La rareté des pluies ne permet pas de compenser l'évapotranspiration sur l'ensemble du bassin. Les cumuls mensuels de pluies efficaces montrent un bilan hydrique négatif de 20 mm sur l'est de la Haute-Garonne et au nord-est du Gers et qui atteint plus de 100 mm sur le sud-ouest du Puy-de-Dôme.

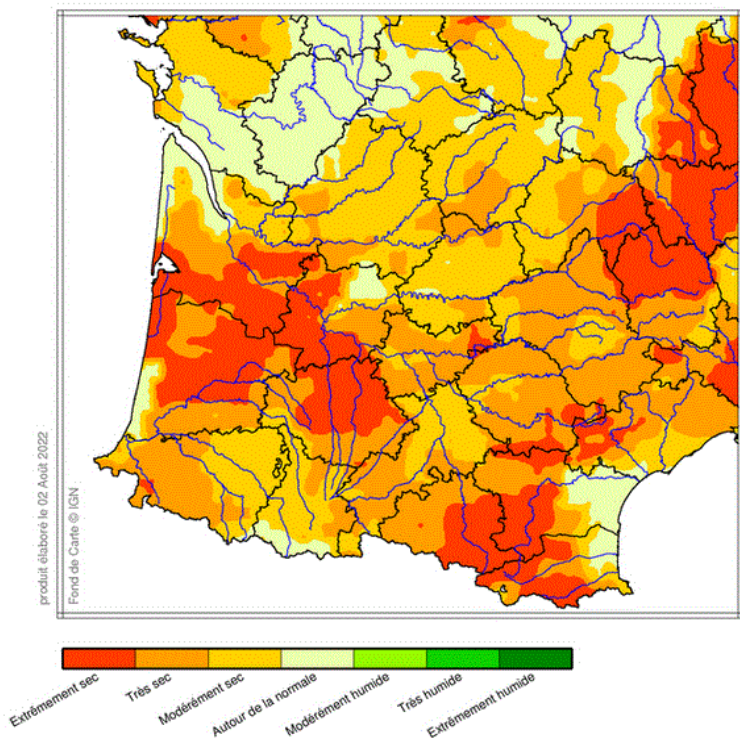
Ecart à la normale du cumul de pluies efficaces
Bassin Adour-Garonne
De novembre 2021 à juillet 2022

Rapport à la normale des pluies efficaces de novembre 2021 à juillet 2022



Les cumuls de pluies efficaces de novembre 2021 à juillet 2022 sont globalement déficitaires, hormis sur l'est du Tarn et le sud-est des Hautes-Pyrénées. Ils partent d'un excédent de 50 mm au sud-est du Tarn (grâce à des précipitations plus abondantes de novembre à avril) à un déficit de 500 mm au sud-est de la Lozère.

Indicateur sécheresse d humidité des sols (SSWI)
Juillet 2022 – décade 3



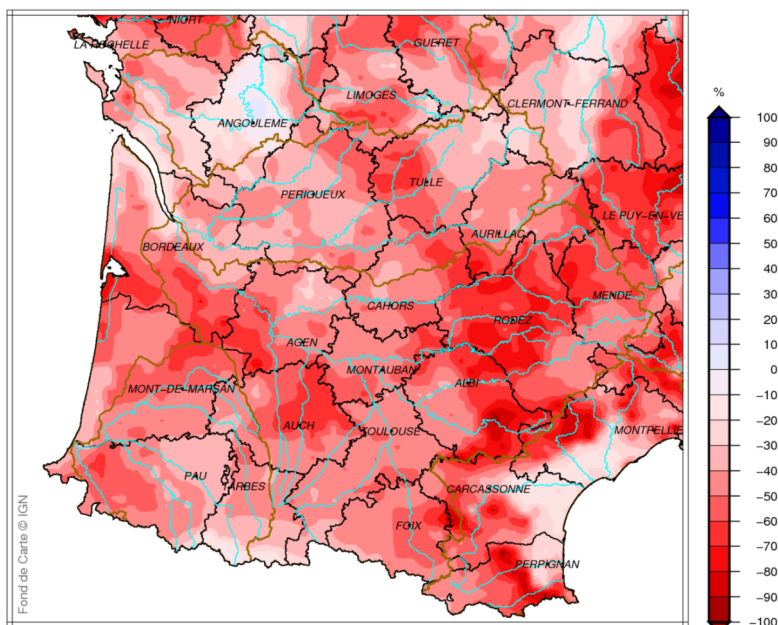
Indicateur d'humidité des sols pour la 3^{ème} décade de juillet 2022

Conséquence du déficit pluviométrique, les sols ont continué de fortement s'assécher au cours de la décade.

L'indicateur sécheresse d'humidité des sols présente des résultats extrêmement secs (période de retour de plus de 25 ans) sur le sud de la Gironde, les Landes, l'ouest du Lot-et-Garonne, une grande partie du Gers et l'est de l'Ariège.

Les sols sur le reste du bassin sont entre modérément et très secs hormis sur les Charente où l'indicateur sécheresse d'humidité des sols est situé autour de la normale.

Bassin Adour-Garonne
Ecart pondéré à la normale 1991/2020 de l'indice d humidité des sols le 1^{er} Août 2022



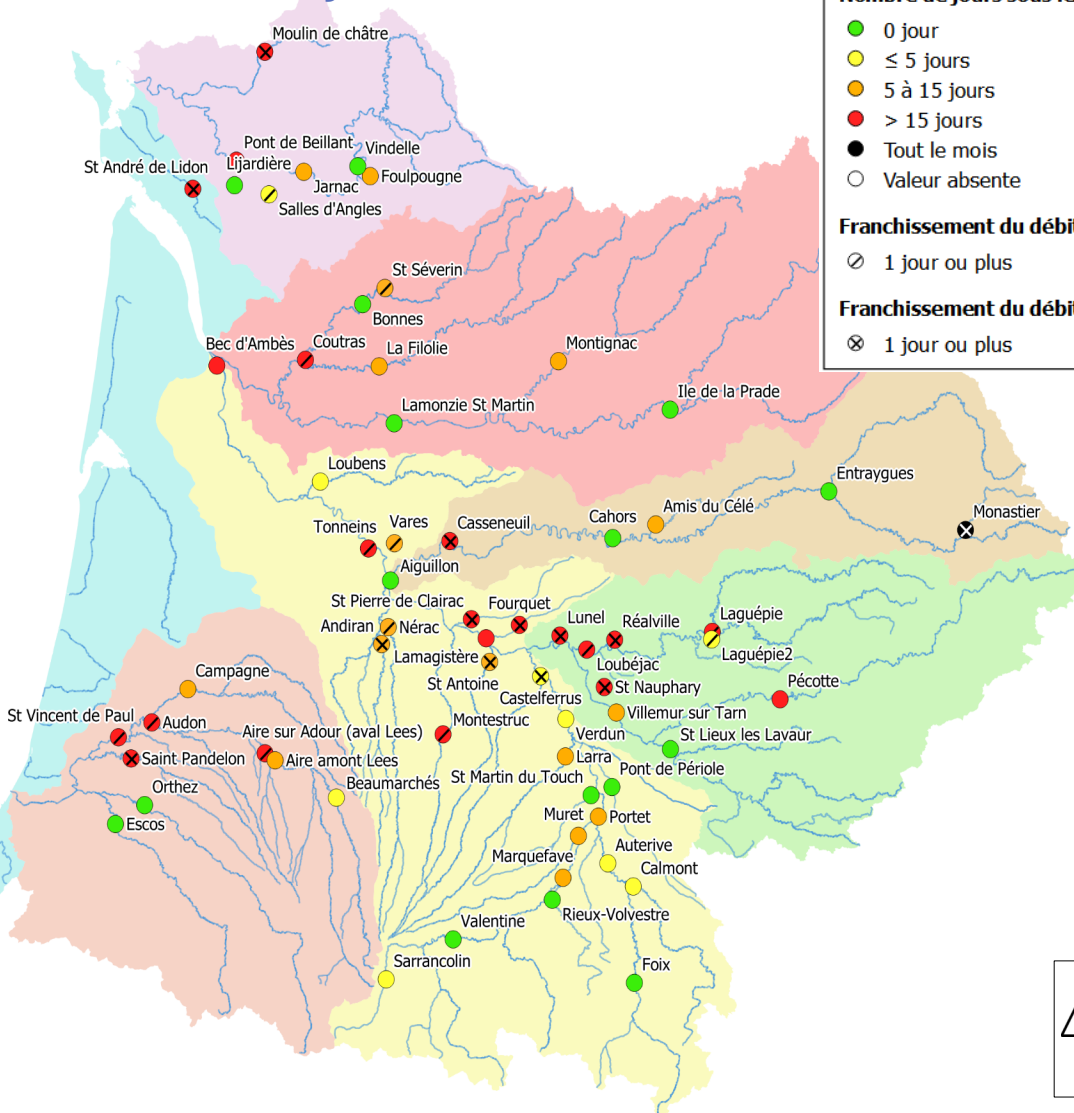
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} août 2022

Au 1^{er} août, l'indice d'humidité des sols est inférieur à la normale sur tout le bassin et jusqu'à 90 % de déficit dans l'est du Tarn et dans l'extrême ouest de l'Aude.

L'indice d'humidité des sols départemental poursuit sa chute. Il descend en moyenne départementale à un niveau très bas (il varie entre 0 : plus de réserve et 1 : sol saturé) comme dans le Gers à 0,17 (0,20 le 01/08/2003) ou comme dans le Tarn à 0,13 (0,11 le 01/08/2003).

Comparaison des débits moyens journaliers aux débits de référence

Juillet 2022



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 juillet 2022, les débits moyens journaliers sont restés supérieurs aux débits seuils du SDAGE sur un peu moins de 25 % des points nodaux du bassin.

En effet, les valeurs du débit objectif d'étiage (DOE) ont été franchies au moins un jour dans le mois sur 50 stations (77%) et plus précisément entre 1 et 5 jours sur 11 stations, entre 6 et 15 jours sur 17 stations et plus de 15 jours sur 21 stations. La station de la Colagne à Monastier a été sous le DOE pendant tout le mois.

Les débits moyens journaliers sont également passés sous les débits d'alerte renforcée au moins un jour dans le mois pour 27 stations et plus précisément entre 1 et 5 jours sur 15 stations, entre 6 et 15 jours sur 5 stations et plus de 15 jours sur 7 stations.

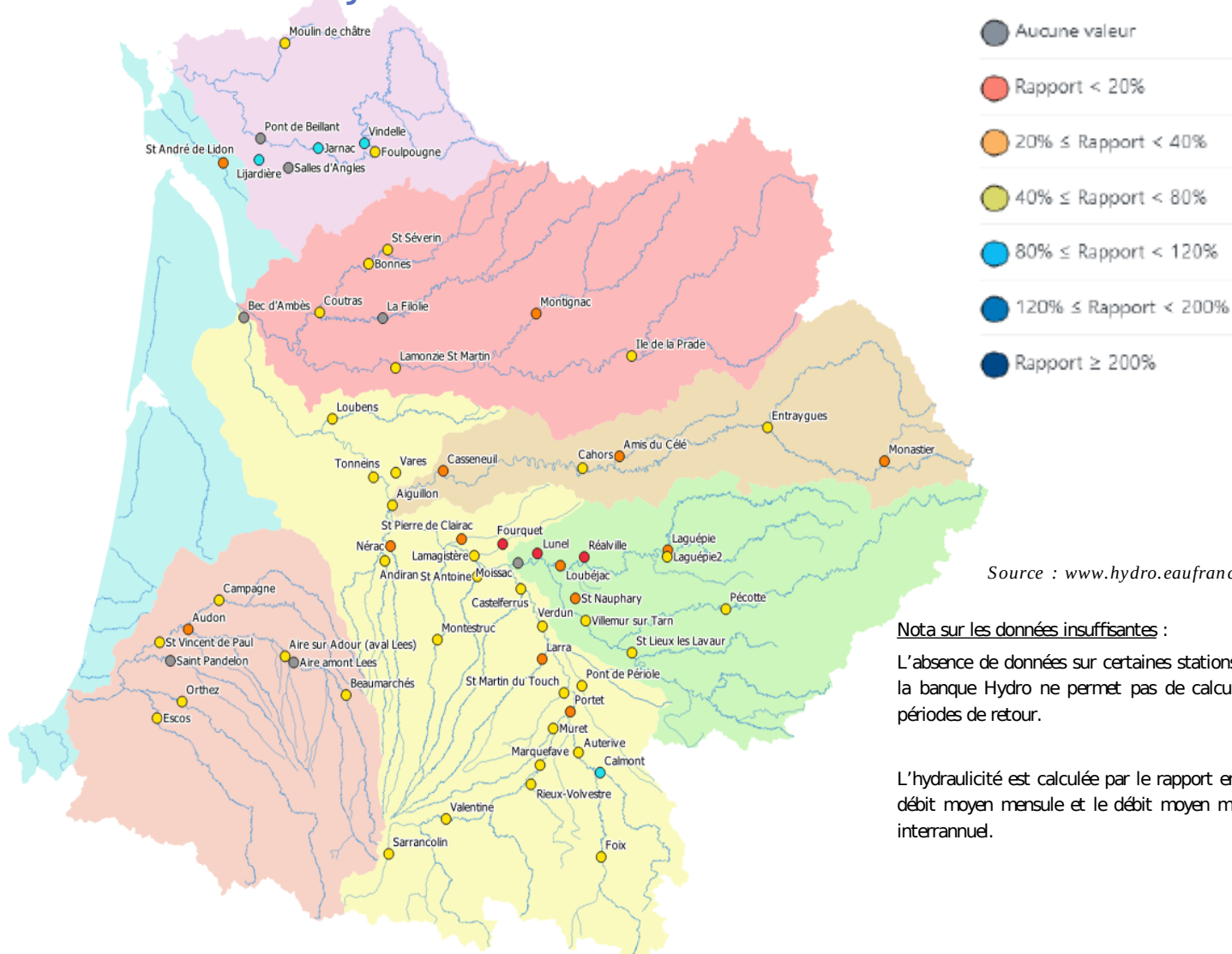
Les débits de crise ont également été franchis sur 13 stations et plus précisément entre 1 et 5 jours sur 7 stations, entre 6 et 15 jours sur 4 stations et plus de 15 jours sur 2 stations (la station de la Colagne à Monastier et de la Lède à Casseneuil).

La situation s'est encore dégradée en juillet en termes de nombre de points nodaux et de nombre de jours sur chaque point nodal ne respectant pas les débits de référence sur l'ensemble du bassin. Tous les bassins sont concernés par des franchissements de débit de crise, hormis le bassin de la Dordogne.

Malgré les réalimentations intenses et précoces, les débits objectifs n'arrivent pas à être maintenus en ce mois de juillet. Ces faibles débits commencent à poser des difficultés d'alimentation en eau potable en fin de mois.

L'irrigation s'est encore intensifiée durant le mois de juillet avec des niveaux de prélèvements habituellement rencontrés en août, en raison de l'avance importante des cultures et des températures très élevées.

Juillet 2022



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.

L'hydraulicité est calculée par le rapport entre le débit moyen mensuel et le débit moyen mensuel interrannuel.

L'hydraulicité du mois de juillet reste déficitaire sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne. La majorité des stations du bassin Adour-Garonne présentent une hydraulicité comprise entre 40 et 80 % du débit moyen mensuel interrannuel.

Les stations les plus déficientes présentant une hydraulicité inférieure à 20 % restent celles de la Barguelonne à Fourquet et du Lemboulas à Lunel. S'ajoute ce mois-ci la station de la Lère à Réalville. Comparée au mois de juin, la station du Tolzac à Varès présente une meilleure hydraulicité avec un débit moyen mensuel compris entre 40 et 60 % du débit moyen interrannuel. Le bassin de la Charente présente 3 stations excédentaires ou proches de la normale : il s'agit de la Charente à Vindelle et à Jarnac et de la Seugne à la Lijardière. Sur le reste du bassin Adour-Garonne, seule la station de l'Hers Vif à Calmont présente une situation excédentaire.

Zoom sur la CNPE de Golfech

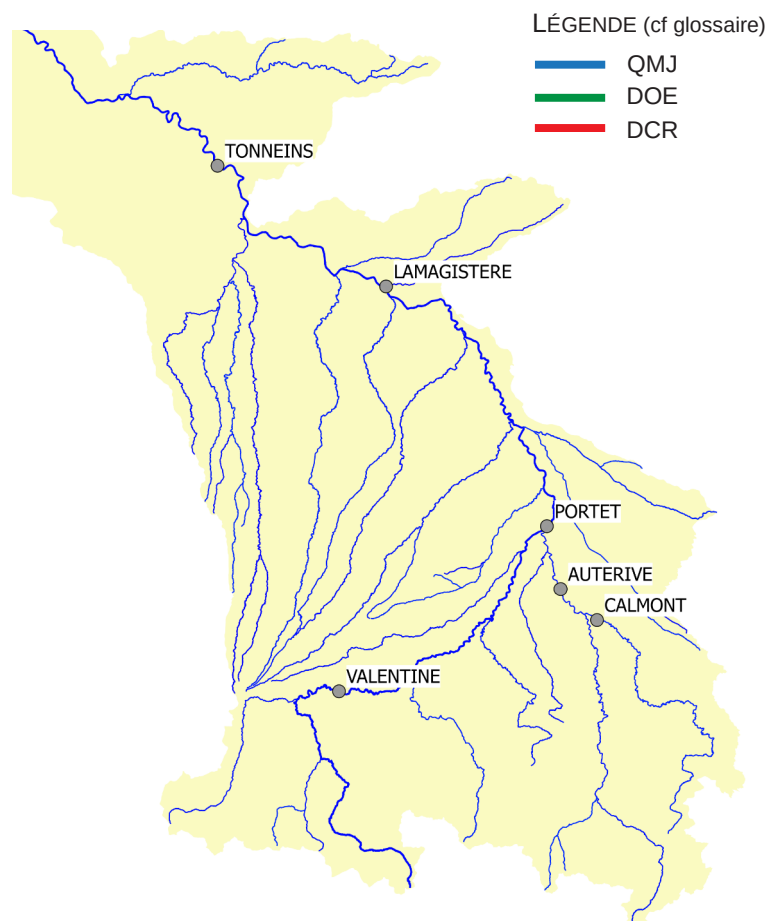
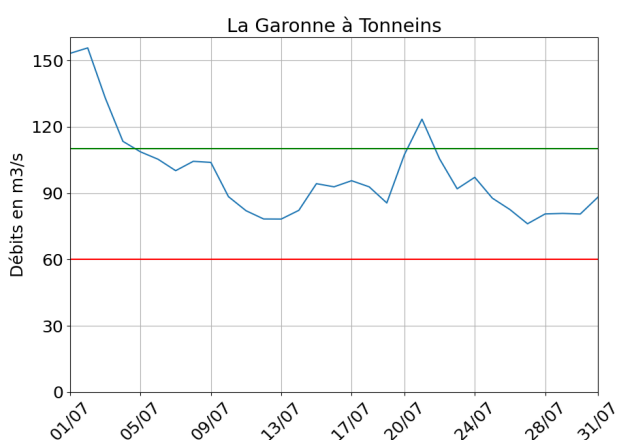
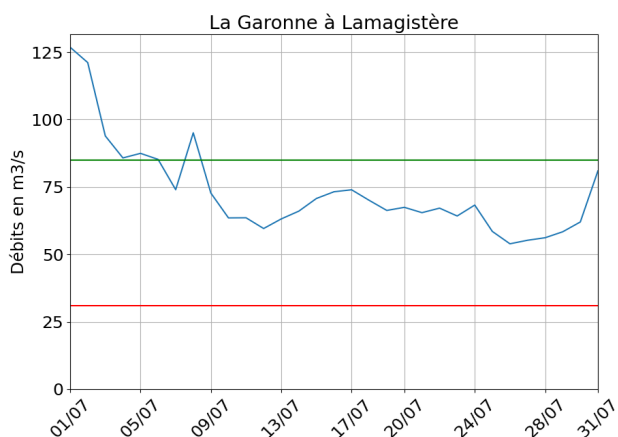
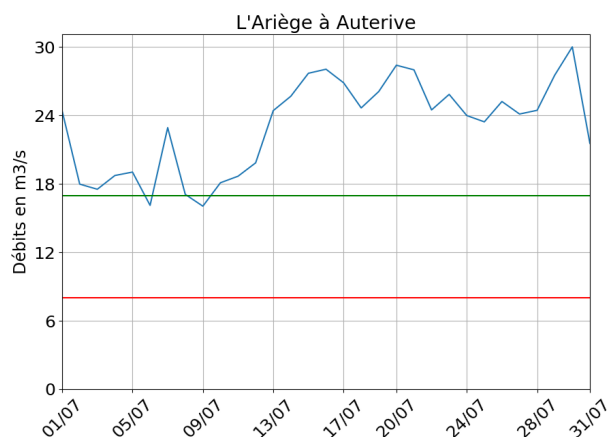
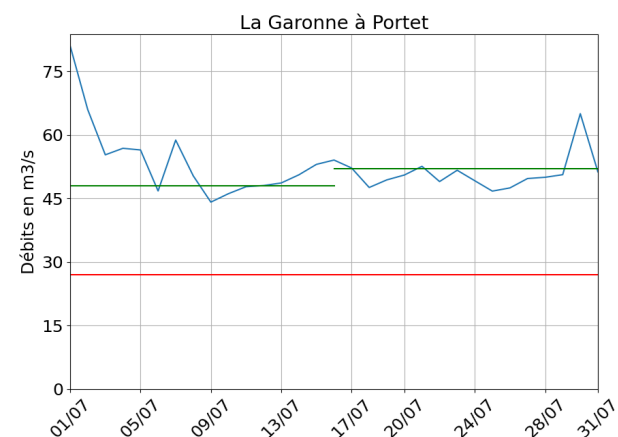
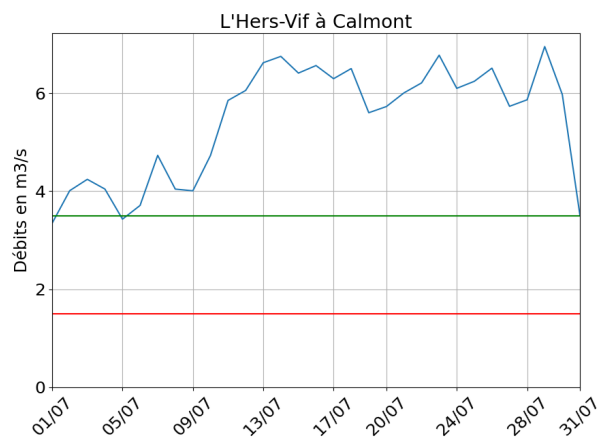
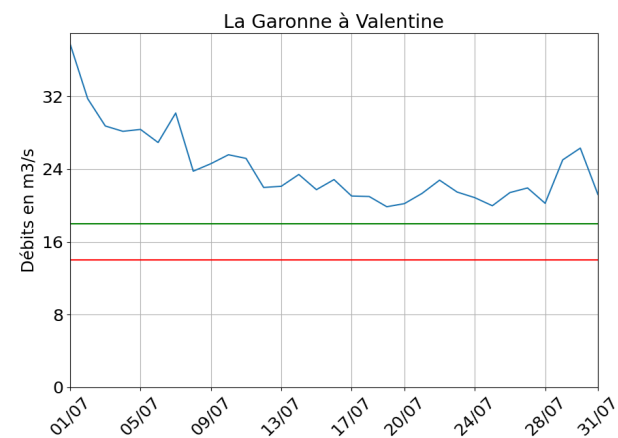
Depuis le 8 juillet 2022, l'épisode de forte chaleur associé à des faibles débits de la Garonne a conduit au réchauffement de l'eau de la Garonne utilisée pour le refroidissement des eaux de la centrale nucléaire de Golfech. Vendredi 15 juillet 2022, du fait du dépassement du seuil de 28°C de la température moyenne journalière de la Garonne en aval des rejets après mélange (28.09°C), le site est entré en situation climatique exceptionnelle. L'ASN (autorité de sûreté du nucléaire) a autorisé temporairement EDF, jusqu'au 7 août, à poursuivre son activité en limitant l'échauffement entre amont et aval des rejets à 0,3 °C et en renforçant le suivi des impacts sur les milieux et populations piscicoles.

En application de l'arrêté ministériel qui encadre le fonctionnement du site en situation climatique exceptionnelle, la température ayant dépassé 29°C, le 19 juillet, des lâchers d'eau au débit de 3m³/s depuis les ouvrages de Lunax (Gimone) et Naguilhes (Ariège) ont été décidés le 20 juillet et ce jusqu'au 21 juillet (retour à une température à l'aval du site inférieure à 29°C).

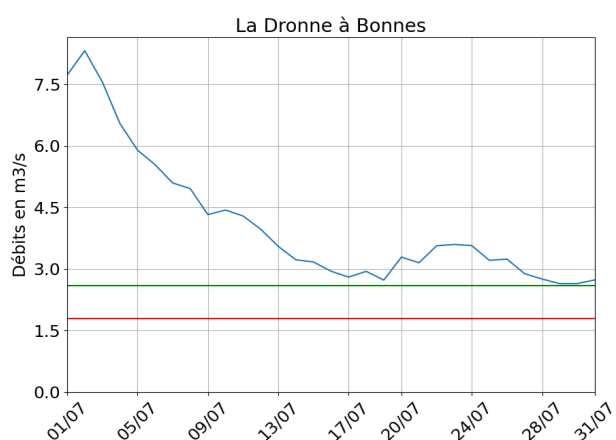
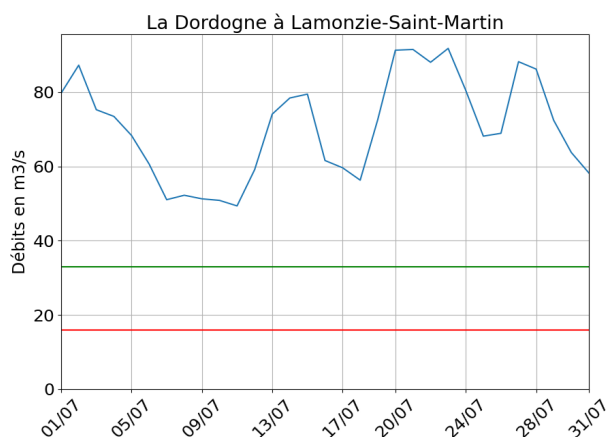
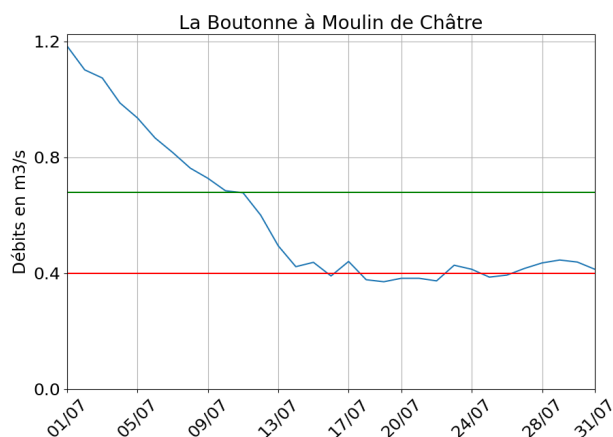
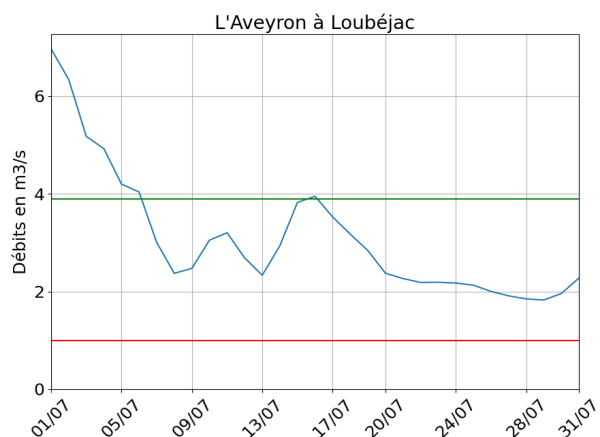
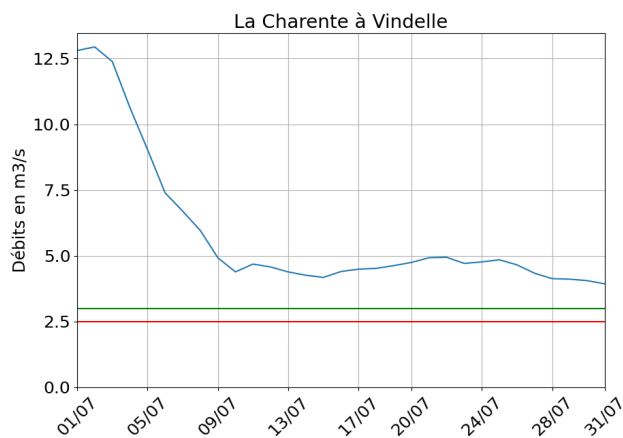
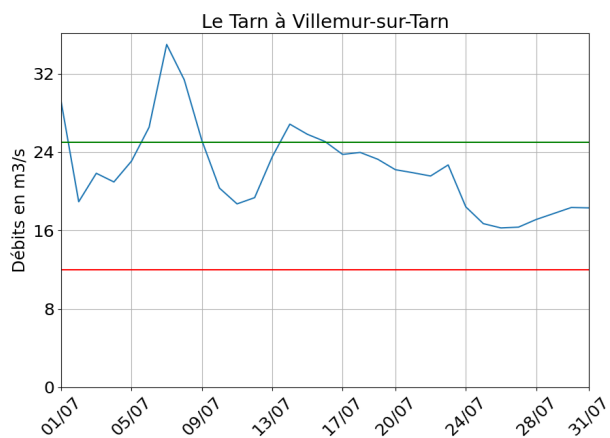
EDF n'a constaté aucune mortalité piscicole à ce stade.

Bulletin hydrologique du bassin Adour-Garonne - Synthèse au 1^{er} août 2022

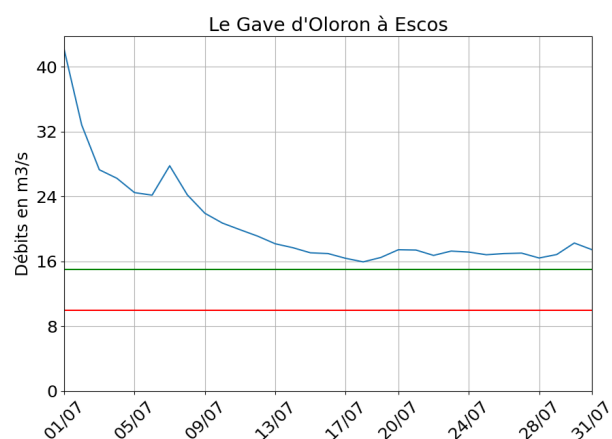
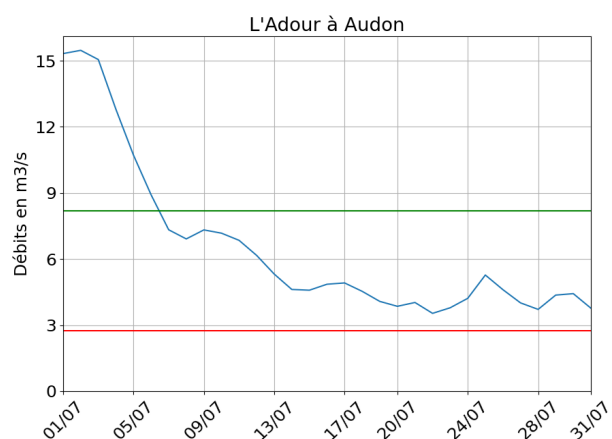
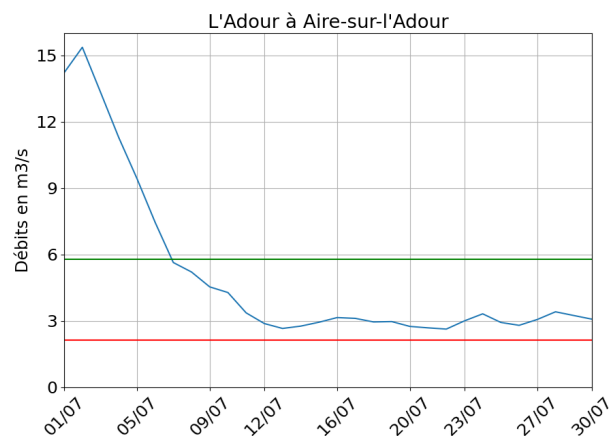
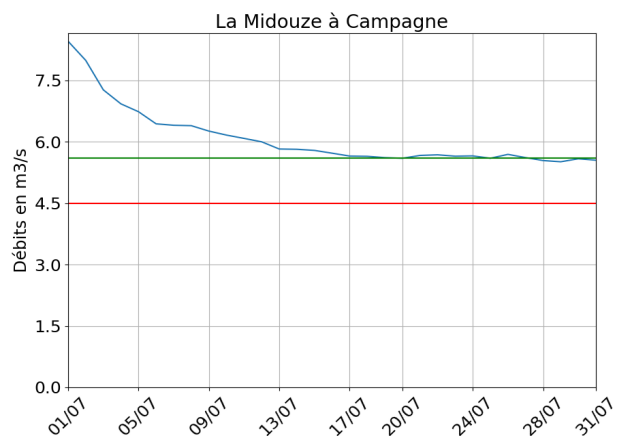
Débits journaliers – Axe Garonne



Débits journaliers – Axe Charente et rive droite de la Garonne

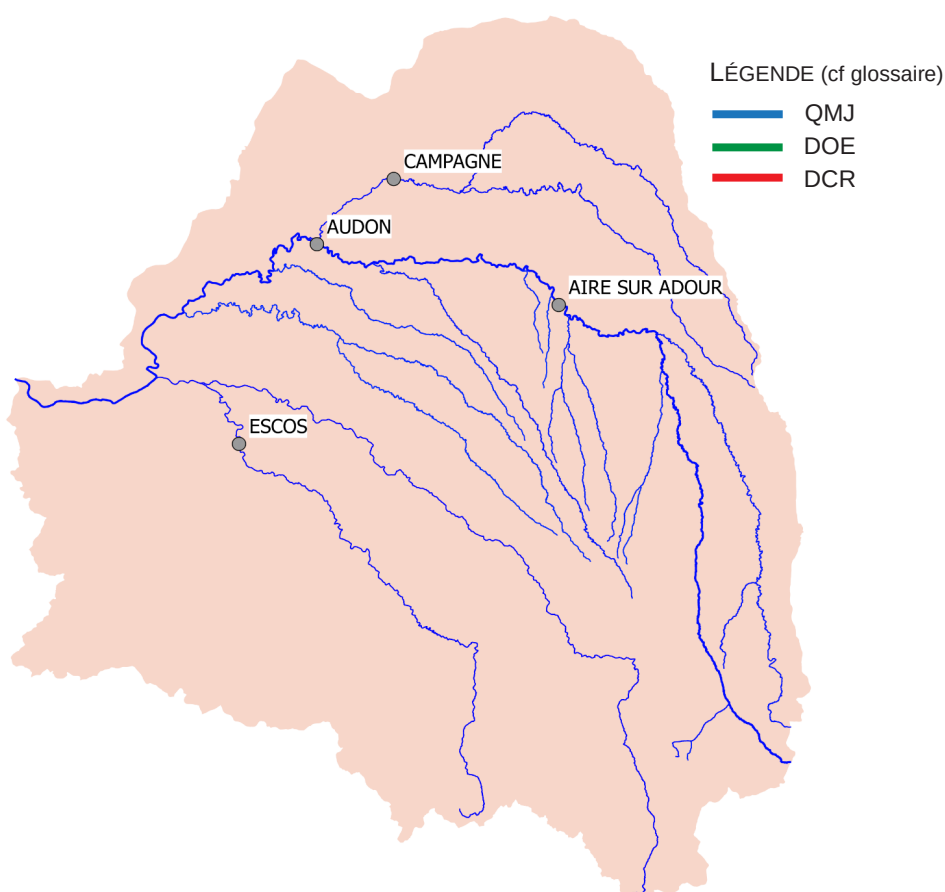


Débits journaliers – Axe Adour

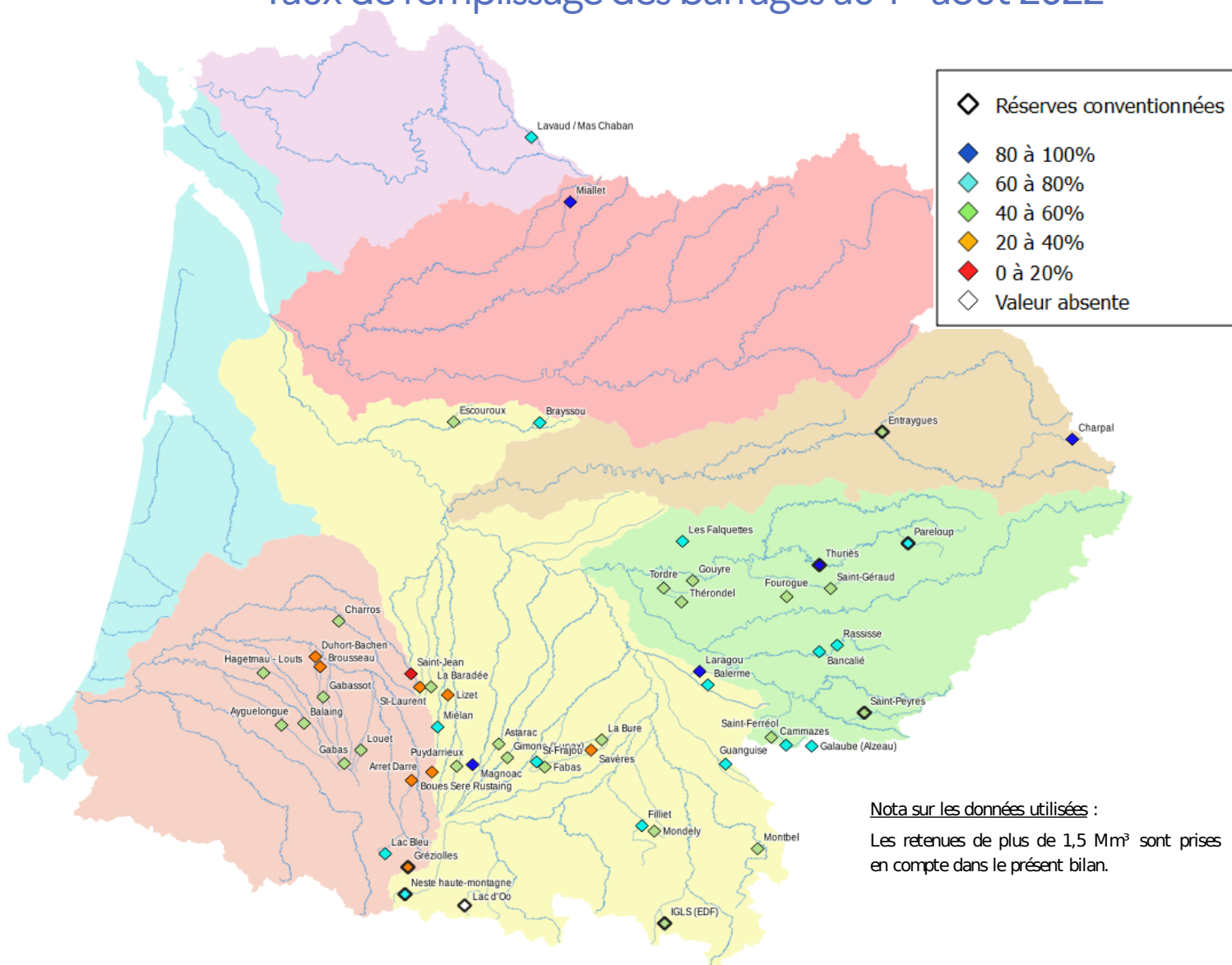


Nota sur les données utilisées :

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.



Taux de remplissage des barrages au 1^{er} août 2022



Nota sur les données utilisées :
 Les retenues de plus de 1,5 Mm³ sont prises en compte dans le présent bilan.

Au 1^{er} août 2022, le taux de remplissage global des retenues non conventionnées est de 57,7 % (soit 224,69 Mm³) contre 85,1 % à la même période en 2021. Au 1^{er} juillet 2022, il était de 87,9 %. Sur le mois de juillet 2022, un peu plus de 117 Mm³ ont été déstockés depuis les réserves non conventionnées et 65 Mm³ depuis les réserves conventionnées.

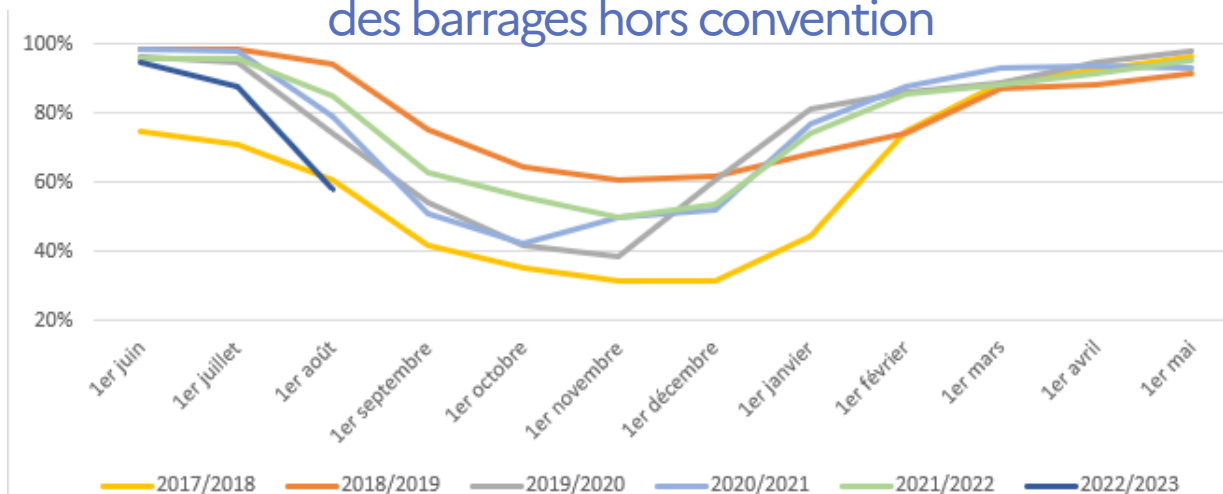
Quarante-sept retenues non conventionnées sur un total de cinquante et une ont un taux de remplissage inférieur à 80 %, trente-deux ont un remplissage inférieur à 60 % et huit un remplissage inférieur à 40 %. Ces dernières correspondent aux retenues suivantes : Saint-Jean (15,7 %), Saint-Laurent (25,8 %), Brousseau (29,4 %), Boues Sère Rustaing (30,1 %), Savères (30,7 %), Duhort-Bachen (35,8 %), Lizet (36,4%) et Arrêt Darre (37,6%).

Sur les réserves conventionnées, le taux de remplissage global au 1^{er} août est de 58,2 % soit 96,10 Mm³. Au 1^{er} juillet le taux de remplissage était de 99,1 % soit 161,21 Mm³. C'est donc un peu plus de 65 Mm³ qui ont été déstockés durant le mois de juillet depuis les réserves conventionnées.

Parmi les réserves conventionnées, toutes présentent un taux de remplissage inférieur à 80 % exceptée Thuriès (90,9%). Gréziolles présente le taux de remplissage le plus bas des réserves conventionnées : 22 %.

La majorité des bassins présentent un taux de remplissage moyen des retenues non conventionnées inférieur à 65 %, exceptés ceux de la Dordogne et du Lot. Les deux bassins présentant les taux les plus faibles sont ceux de l'Adour (46,3 %) et de la Neste (51,3%). En 2021 à la même période, les taux de remplissage étaient supérieurs à 78 % sur l'ensemble des bassins.

Evolution du taux de remplissage des barrages hors convention



Les taux de déstockage pour un mois de juillet sont les plus importants enregistrés depuis 2017. Le stock restant au 1er août a franchi le minima connu de l'été 2017. Des mesures de prudence ont été décidées notamment sur la Garonne afin de conserver des volumes et rester vigilant quant à la situation sur septembre – octobre (en général c'est en septembre-octobre que la situation est la plus tendue et il est nécessaire d'éviter d'épuiser les stocks de façon prématurée).

Bilan du taux de remplissage des barrages par sous-bassin au 1^{er} août 2022

Juillet			
Sous-bassin	Taux de remplissage 1er août 2022 (%)	Taux de remplissage 1er août 2021 (%)	Taux de remplissage 1er juillet 2022 (%)
Adour	46.3%	74.8	86.5
Charente	64.1%	70.2	95.2
Dordogne	89.1%	98.4	99.8
Garonne	61.2%	80.7	87.0
Lot	80.6%	94.3	89.6
Système Neste	51.3%	76.2	85.1
Tarn-Aveyron	63.0%	82	89.9
Total non conventionné	57.7%	79.1	87.8
Total conventionné	58.2%	86.7	99.1

Zoom sur la Garonne

Le franchissement des DOE a été très précoce en tous points de Garonne : phénomène survenu que trois fois en 60 ans à Valentine, Portet et Lamagistère (1989, 2006, 2022) et quatre fois à Tonneins (1989, 2006, 2017 et 2022). La tendance hydrologique de la Garonne au mois de juillet est située entre la référence sèche décennale et les records secs (débits moyennés sur dix jours).

Le déficit pluviométrique sur l'ensemble du bassin sur le mois de juillet ainsi que la succession des périodes caniculaires ont amené à une accélération des stades de croissance des plantes.

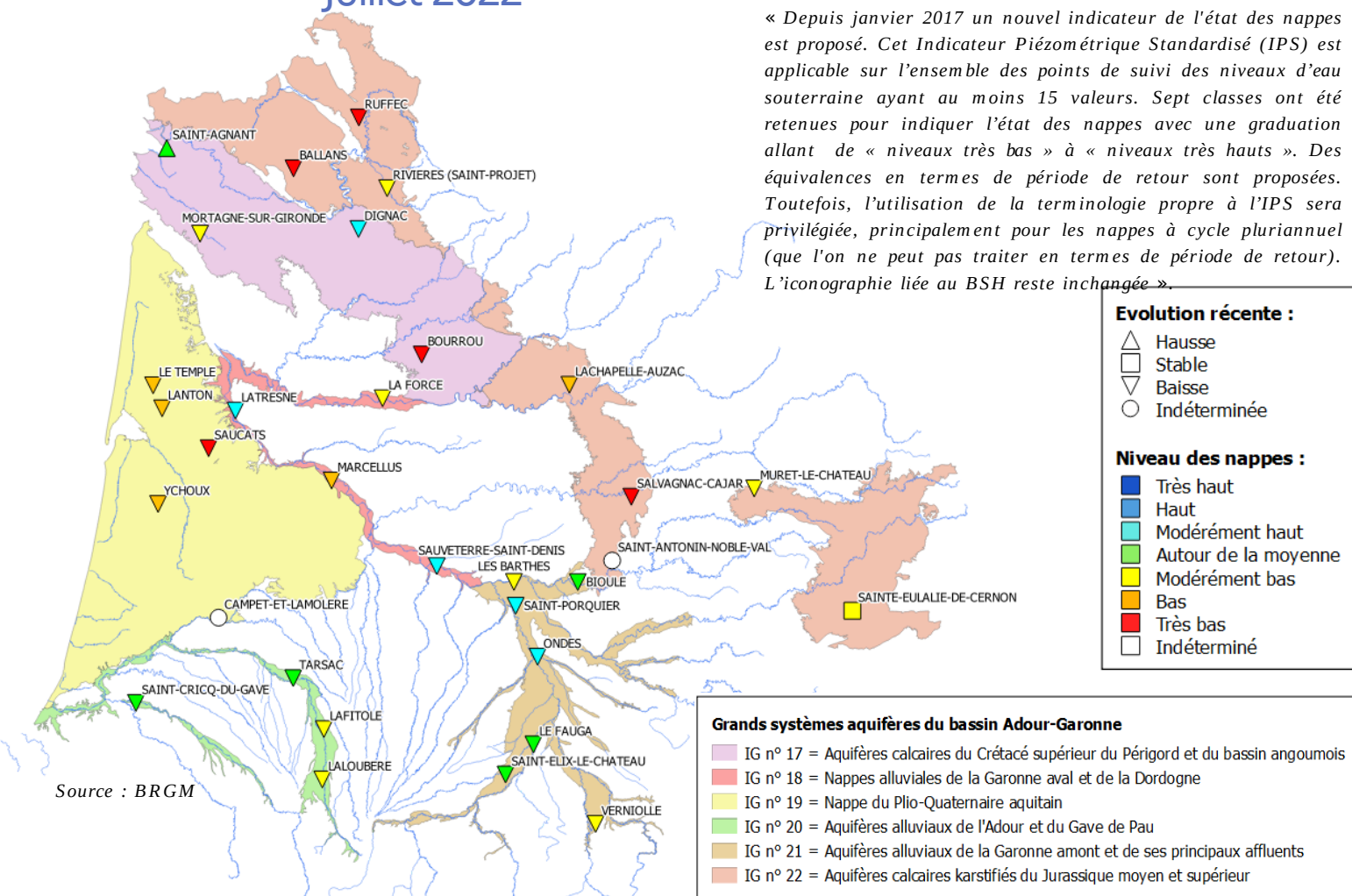
Le Sméag (Syndicat Mixte d'Etude et d'Aménagement de la Garonne) a débuté le soutien d'étiage de la Garonne le 09 juillet à minuit à hauteur de 8 m³/s depuis les retenues de montagne ariégeoises IGLSN (complétés de 2 m³/s correspondants aux débits entrants du lac d'Oô) pour tenir le débit d'alerte à Lamagistère. Ces lâchers ont dû être rapidement augmentés car les débits peinent à remonter au niveau de l'alerte à l'aval malgré le soutien d'étiage mis en place. Les déstockages du mois de juillet ont été exceptionnels : 25 Mm³ soit plus de deux fois le maximum déstocké sur juillet (record précédent de juillet 2012 : 11 Mm³), avec des pointes à 18 m³/s. De tels débits ont été décidés dans un cadre dérogatoire accordé par le préfet compétent alors que dans le cadre de la convention, les déstockages sont plafonnés à 15 m³/s sur cette période en dehors des années exceptionnelles. Depuis la fin juillet des mesures de prudence et une réduction des débits a été décidée, avec des mesures de restrictions des usages de l'eau afin de permettre de conserver des stocks pour la suite de l'étiage.

Tous les grands bassins réalimentés peinent à tenir les DOE. La situation s'observe par exemple également sur le Tarn à Villemur malgré le soutien d'étiage engagé et augmenté, sur l'Adour ou sur l'Aveyron.

Juillet 2022

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 ».



La période de recharge 2021-2022 a été relativement courte, car débutée tardivement (entre novembre et décembre suivant les secteurs). A cela s'ajoute un déficit de pluviométrie au printemps, se traduisant par une sécheresse modérée à extrême (sur les Pyrénées), qui n'a pas permis de combler le déficit de recharge automnale. Le début d'été se caractérise quant à lui par une sécheresse extrême et des températures élevées, supérieures de plus de 3°C aux normales, sur une grande partie du bassin.

En ce mois de juillet, nous sommes toujours en pleine période de décharge des nappes. Ainsi, le mois se caractérise par des niveaux partout orientés à la baisse, à deux exceptions près. Cette tendance se situe dans la continuité du mois de juin.

En matière d'IPS, le déficit de pluviométrie printanière s'est traduit par une décharge plus rapide que la normale et donc des indices IPS qui ont baissé en mai et juin. En juillet, malgré la quasi-absence de précipitations, on ne constate pas de nouvelle baisse des indices IPS à l'échelle du bassin. Ainsi, 55% des IPS se maintiennent et la même proportion d'indicateurs (21%) augmentent ou baissent d'une classe, avec même un cas d'IPS qui progresse même de 2 classes.

Cela s'explique par le fait que les précipitations estivales, inexistantes cette année, contribuent rarement à recharger les nappes. Dans le cas des augmentations d'IPS, on peut peut-être y voir un effet des arrêtés de restriction précoces sur les prélèvements, qui ont ralenti la décharge habituellement observée à cette époque de l'année.

La tendance des mois précédents, avec une majorité d'indicateurs présentant un niveau inférieur à la moyenne s'est confirmée en juillet (63%), une situation qui n'a pas été constatée dans le bassin depuis le début d'automne 2019.

Alors que la situation à l'étiage 2021 était favorable suite à deux années plutôt humides, la situation actuelle est la plus défavorable depuis 2017, soit l'année de la mise en place de l'indicateur IPS.

Au niveau géographique, les nappes alluviales de la Garonne, de l'Adour et de leurs affluents, aussi bien dans la partie amont que dans la partie aval, gardent des niveaux proches de la moyenne. La situation reste plus défavorable pour les calcaires karstifiés du Jurassique et le Plio-Quaternaire aquitain.

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.

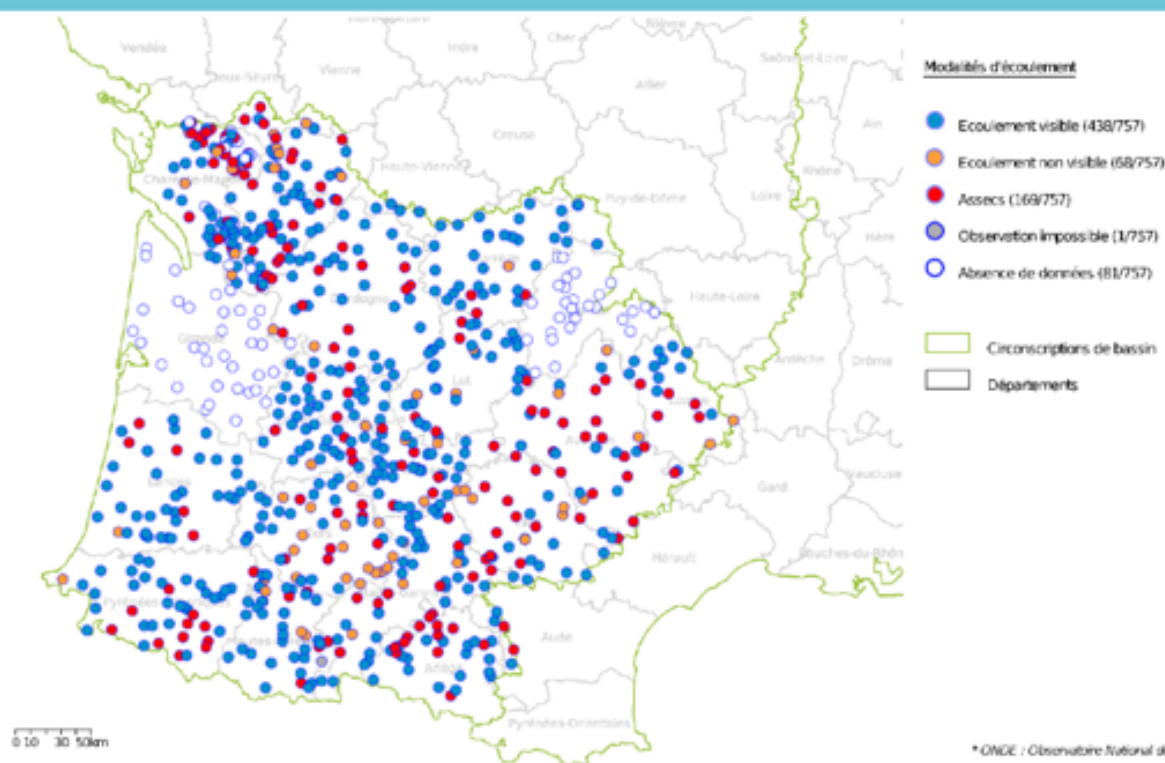
Sans surprise, la situation hydrologique des têtes de bassin s'est nettement dégradée depuis un mois. L'absence de précipitations marquées et un nouvel épisode caniculaire ont mené à une augmentation très importante du nombre de stations ONDE présentant des situations hydrologiques délicates à critiques.

Ainsi, seulement 65 % des stations ONDE observées présentaient encore un écoulement visible à la fin du mois de juillet 2022 (et parmi ces stations seulement un tiers présentaient un écoulement visible acceptable).

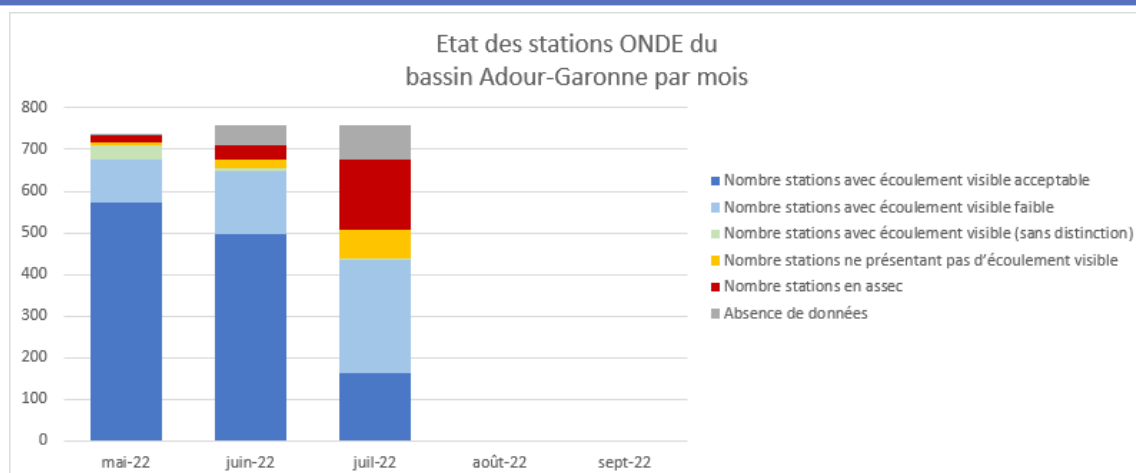
A l'entame du mois d'août, la situation hydrologique est donc particulièrement inquiétante avec notamment, sur les 757 stations du bassin, 169 stations en situation d'assec et 68 stations ne présentent plus d'écoulement visible (tous les départements sont concernés par au moins un assec ou une rupture d'écoulement).

Juillet 2022

Réseau ONDE* - Situation au 01/08/2022 de la circonscription de bassin Adour-Garonne. Suivi usuel de juillet 2022 : observations réalisées entre le 24/07/2022 et le 27/07/2022



* ONDE : Observatoire National des Étiages

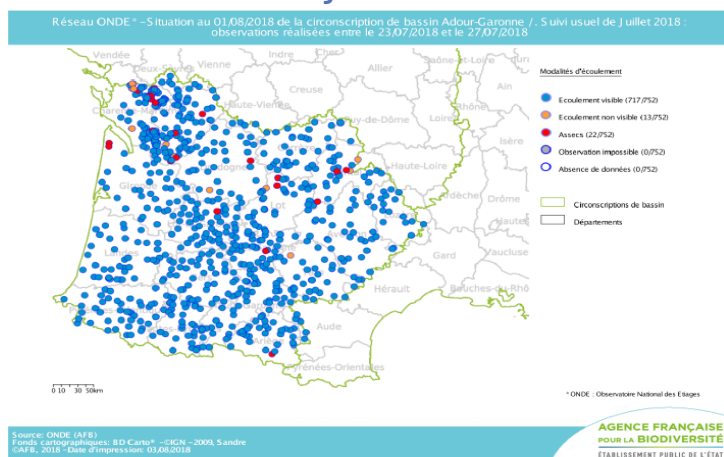


En comparant les résultats des observations des écoulements de ce mois de juillet avec ceux des dix dernières années à la même époque, il apparait que la situation hydrologique de juillet 2022 est une des plus impactantes (si ce n'est la plus impactante) pour les milieux aquatiques, et pour la ressource en eau superficielle d'une manière générale.

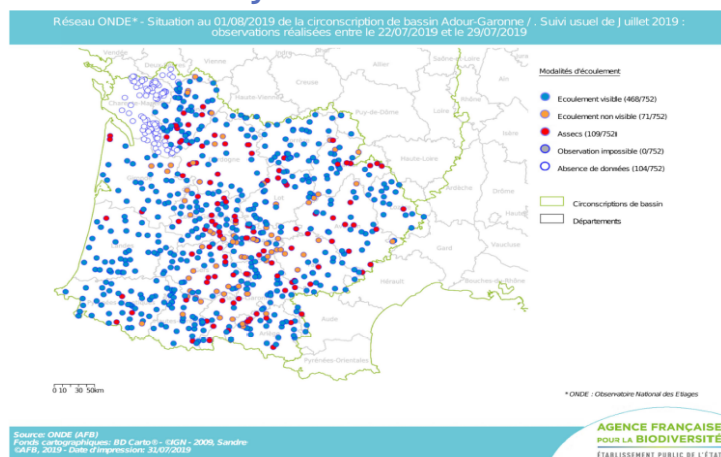
En effet, le nombre de stations ONDE en rupture d'écoulement atteint presque le maximum observé depuis 2012, année de déploiement national du réseau ONDE (sachant que les résultats d'observation de plusieurs stations ONDE n'étaient pas encore disponible au moment de la réalisation de ce document- ce chiffre est donc certainement sous-estimé). Le nombre de station en situation d'assec, quant à lui, constitue un nouveau maximum de référence.

Comparaison interannuelle des situations à la même période

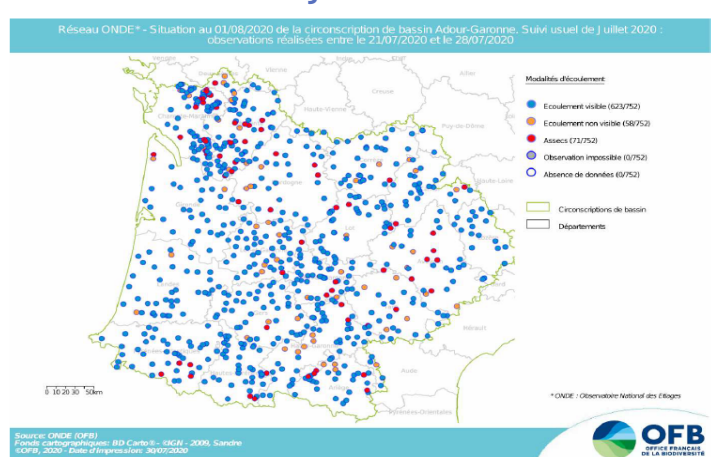
Juillet 2018



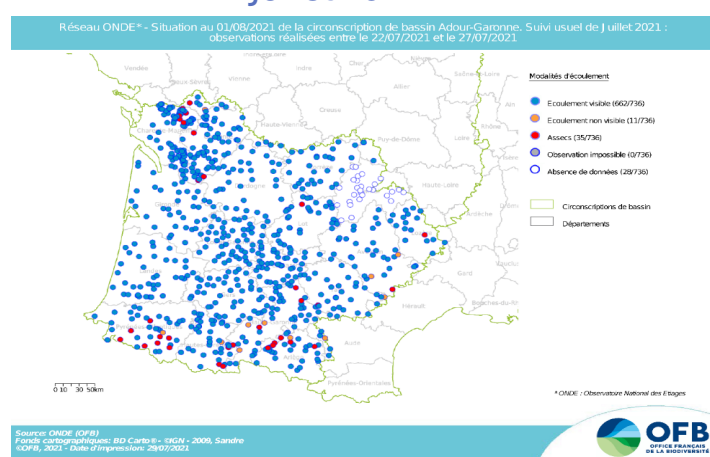
Juillet 2019



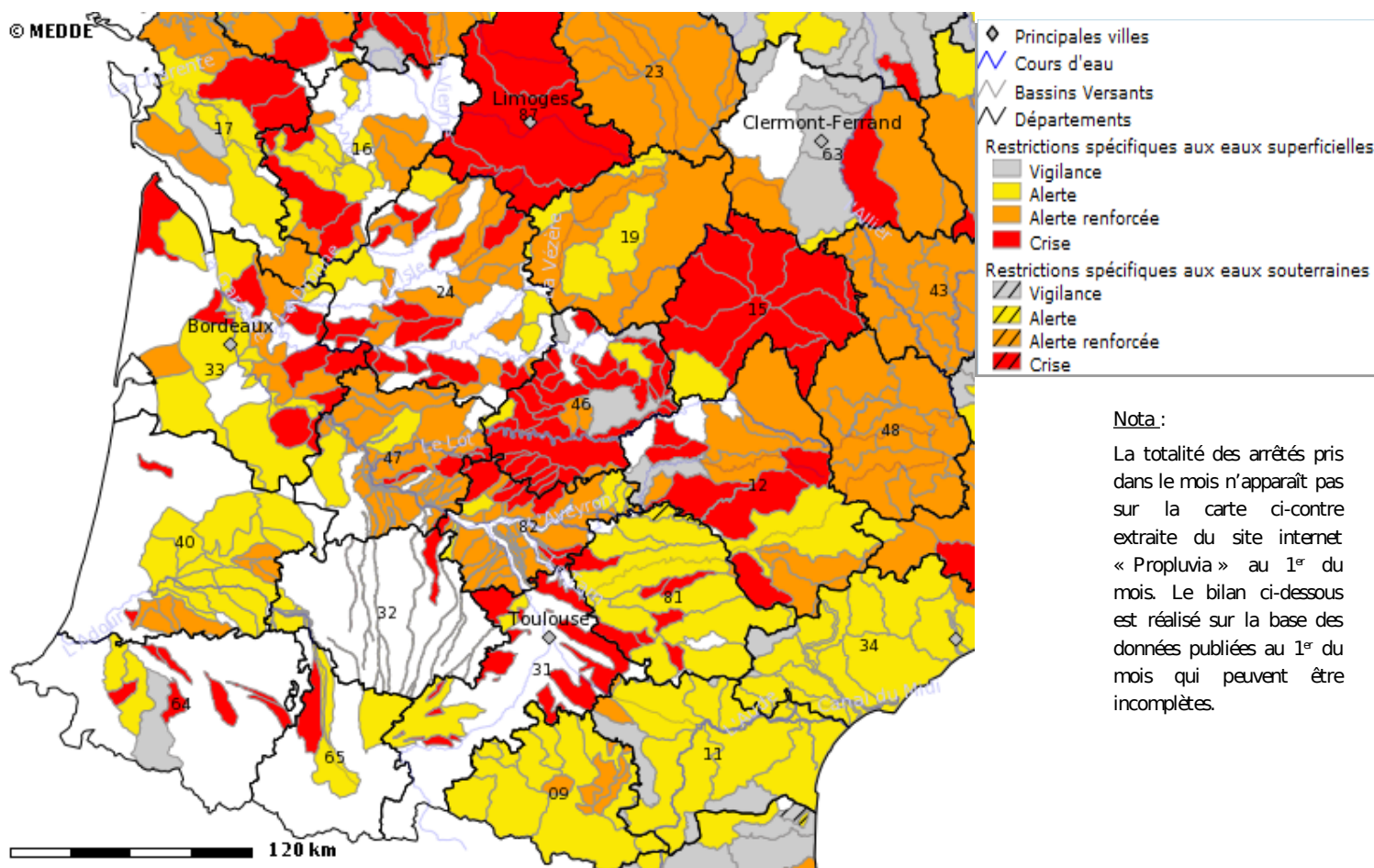
Juillet 2020



Juillet 2021



Situation au 1^{er} août 2022



Au cours du mois de juillet 2022, cent-trente-sept arrêtés de restrictions sont entrés en vigueur sur vingt-six départements. La prise d'arrêtés de restriction s'est encore fortement accélérée au mois de juillet (notamment dans les Landes) et tous les départements du bassin sont aujourd'hui concernés par des arrêtés de restrictions.

Au 1^{er} août 2022 inclus, soixante-dix-neuf arrêtés de restrictions sont en vigueur sur vingt-six départements :

- Trois de niveau maximum vigilance dont un dans les Landes, la Lozère et la Vienne,
- Dix de niveau maximum alerte dont un dans le Gard, le Gers, l'Hérault, les Pyrénées-Atlantiques et les Deux-Sèvres, deux dans les Hautes-Pyrénées et trois dans les Landes,
- Dix-sept de niveau maximum alerte renforcée dont un en Ariège, dans l'Aude, la Charente, la Corrèze, la Creuse, le Gers, la Lozère, le Tarn, et deux en Charente-Maritime, et enfin sept dans les Landes,
- Quarante-neuf de niveau maximum crise dont un en Aveyron, dans le Cantal, la Dordogne, la Haute-Garonne, la Gironde, le Lot, le Lot-et-Garonne, le Puy-de-Dôme, les Hautes-Pyrénées, les Deux-Sèvres, le Tarn-et-Garonne, et la Haute-Vienne, deux en Charente-Maritime, trois en Charente et dans le Gers, huit dans les Pyrénées-Atlantiques et le Tarn et enfin treize dans les Landes.

Au mois de juillet 2022, cent-huit arrêtés de restrictions ont été abrogés, principalement pour un renforcement ou un élargissement des mesures de restrictions.

A partir de la fin du mois de juillet, les arrêtés de restrictions intègrent également les usages liés à l'eau potable, car des tensions ont commencé à se faire sentir, notamment sur les secteurs de têtes de bassin. Depuis fin juillet, des arrêtés de restriction des prélèvements en Garonne ont du être pris pour gérer les stocks de soutien d'étiage et de compensation agricole, pour la première fois depuis 11 ans.

En comparaison, au 1^{er} août 2021, seulement trente-cinq arrêtés de restrictions étaient en vigueur dans treize départements et trente arrêtés de restrictions étaient entré en vigueur au mois de juillet.

QMJ	Débit moyen journalier exprimé en m ³ /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 excédentaire (humide) et déficitaire (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.
Evapotranspiration	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 :

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

Rédaction : DREAL de bassin Adour-Garonne avec les contributions de DREAL Occitanie, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Météo France, EDF et gestionnaires d'ouvrages, Office Français de la Biodiversité, Bureau de Recherche Géologiques et Minières
Photos : DREAL Occitanie (l'Adour à Saint-Mont (32), La Garonne à Gagnac (31), La Garonne à Fronsac (31))

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
1, rue de la Cité administrative, CS 80002, 31074 Toulouse Cedex 9