

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

12 JUILLET 2023

Les chiffres-clés du BSH

Juin 2023 au **2^{ème} rang** des mois de juin
les plus chauds sur la période 1900-2023,

10% de précipitations excédentaires en
moyenne sur la France,

75% des niveaux des nappes sont en
baisse en juin

16 départements sont en crise,

53 départements sont en alerte ou alerte
renforcée sécheresse,



TABLE DES MATIERES

Table des matières	2
1. Synthèse du 12 JUILLET 2023	3
2. Précipitations.....	5
Cumul mensuel des précipitations en juin 2023	5
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juin 2023	6
Rapport à la normale du cumul des précipitations en juin 2023 depuis le début de l'année hydrologique	7
3. Précipitations efficaces.....	8
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2022 à juin 2023 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes	8
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2022 à juin 2023.....	9
4. Eau dans le sol	10
Indice d'humidité des sols au 1 ^{er} juillet 2023	10
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1 ^{er} juillet 2023	11
Indicateur de la sécheresse des sols d'avril à juin 2023.....	12
5. Nappes.....	14
Niveau des nappes d'eau souterraine au 1er juillet 2023.....	14
6. Débits des cours d'eau	18
Hydraulicité en juin 2023	18
Débits de base en juin 2023	19
7. Barrages et réservoirs.....	20
Taux de remplissage des barrages au 1 ^{er} juillet 2023.....	20
8. Etiage estival des petits cours d'eau	21
Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1er juillet 2023	21
Représentation cartographique de l'indice ONDE (suivi usuel) au 1er juillet 2023.....	22
9. Glossaire	24

Avec l'appui du



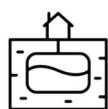
1. SYNTHÈSE DU 12 JUILLET 2023

Dans la continuité de la seconde quinzaine de mai, le soleil a brillé très généreusement sur la moitié nord du pays tandis que des **épisodes pluvio-orageux** localement violents se sont succédé sur les régions du Sud. Du 18 au 22, les orages ont toutefois concerné une grande partie du pays. Ils ont été accompagnés par endroits de pluies torrentielles et de fortes chutes de grêle et ont provoqué des inondations, notamment les 20 et 21 dans le Sud-Ouest.



Les **précipitations** ont été **excédentaires** sur une grande partie du pays. Les cumuls ont atteint une à deux fois et demie la normale sur la moitié sud du pays ainsi que du sud du Centre-Val de Loire au sud de la Marne et plus localement du Poitou à l'est des Pays de la Loire et au sud de la Normandie. Sur l'Occitanie, la région PACA et la Corse, ils ont atteint deux fois et demie à trois fois et demie la normale. En revanche, ils ont été souvent déficitaires de 10 à 70 % des Hauts-de-France à la Touraine, de l'ouest de la Normandie à la Bretagne et à l'ouest de la Vendée, des Ardennes à l'Alsace et au nord-est de la Bourgogne, sur le Jura et le nord des Alpes ainsi que très localement sur le pourtour du golfe du Lion, la région niçoise et le littoral corse. Le déficit a dépassé 80 % sur l'est de la Lorraine. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été excédentaire de près de 10 %.

Les **sols superficiels** se sont asséchés sur la moitié nord du pays alors qu'ils se sont humidifiés sur la moitié sud. Ils restent toutefois **très secs** sur le pourtour du golfe du Lion et le littoral occidental de la Corse.



Courant juin, la vidange est active et les niveaux sont **majoritairement en baisse** (75%). Les précipitations ont permis d'enregistrer des épisodes de recharge et d'améliorer **l'état des nappes** uniquement sur les secteurs arrosés du tiers sud du territoire.

La situation demeure peu satisfaisante sur une grande partie du pays : 68% des niveaux des nappes restent sous les normales mensuelles en juin (66% en mai 2023) avec de nombreux secteurs affichant des niveaux bas à très bas.

Avec l'appui du

Concernant les **cours d'eau**, bien que la situation se soit améliorée sur les zones ayant pu bénéficier d'une pluviométrie favorable comme la Corse ou le quart Sud-Ouest, elle s'est dégradée sur le Grand Est ainsi qu'en Bretagne.



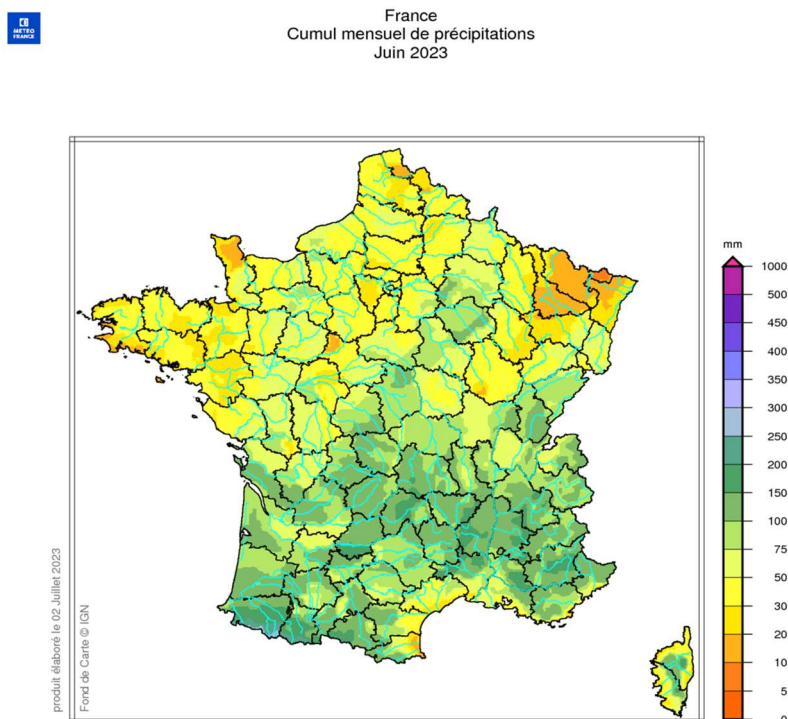
Au 12 juillet, 16 départements ont mis en œuvre des **mesures de crise** et 70 départements sont concernés par **restrictions des usages de l'eau** au-delà de la vigilance. À titre de comparaison en 2022 sur cette même période, 68 départements avaient mis en œuvre des mesures de restrictions des usages de l'eau et 15 départements étaient concernés en 2021.

Avec l'appui du



2. PRECIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en juin 2023



NB : Les cumuls mensuels sont issus de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France.

Les cumuls de précipitations sont restés souvent inférieurs à 50 mm du nord du Poitou-Charentes à la Bretagne et aux Hauts-de-France, des Ardennes à l'Alsace, sur la majeure partie de la Bourgogne, le pourtour du golfe du Lion, la Côte d'Azur et le littoral corse. Ils ont même été inférieurs à 20 mm sur le nord-est de la Lorraine et le nord-ouest du Bas-Rhin ainsi que localement sur le département du Nord, le Cotentin, le nord du Loir-et-Cher, la côte ouest et sud de la Bretagne, l'est des Pyrénées-Orientales et en Côte-d'Or. On a recueilli seulement 3.6 mm à Seingbouse (Moselle) et 8.7 mm au cap Béar (Pyrénées-Orientales). À l'inverse, on a recueilli généralement 75 à 150 mm de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées au sud des Charentes, au Berry et au Massif central, à l'est de la vallée du Rhône, sur le Jura, de l'ouest de l'Yonne au sud de la Marne et ponctuellement dans les Deux-Sèvres, sur l'ouest de l'Indre-et-Loire et en Normandie. Les cumuls ont été localement compris entre 150 et 200 mm sur le Cantal, le sud-est du Massif central, les Préalpes et le relief corse. On a mesuré 150 à 250 mm sur le sud du Lot et l'ouest du piémont pyrénéen avec 237.5 mm à Oloron-Sainte-Marie (Pyrénées-Atlantiques) et 248.5 mm à Montcuq (Lot).

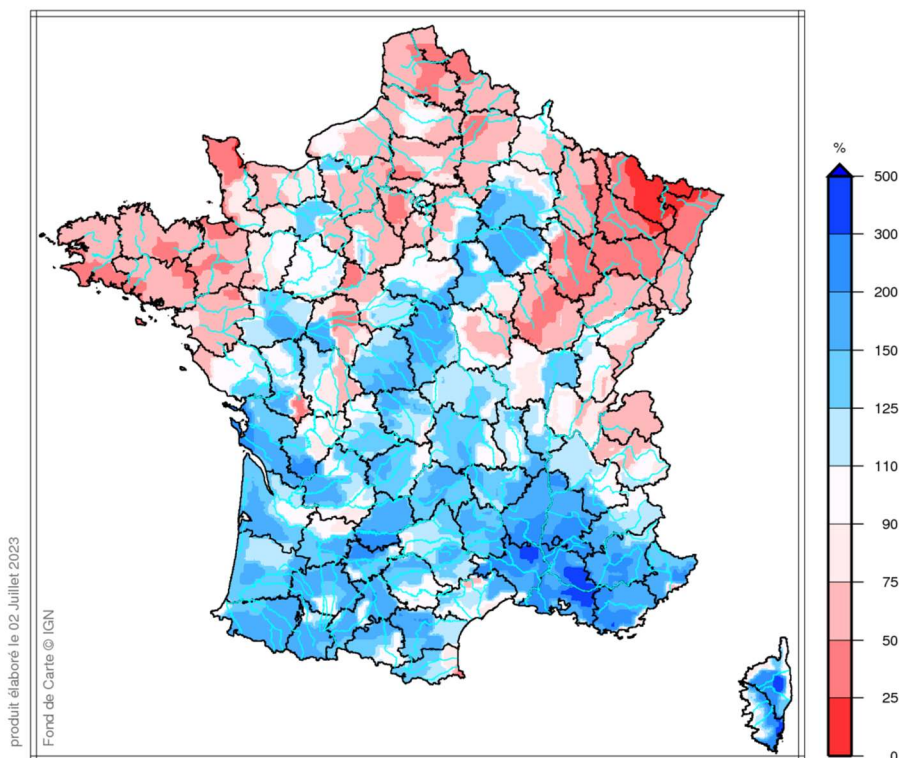
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juin 2023



France
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul mensuel de précipitations
Juin 2023



produit élaboré le 02 Juillet 2023

Fond de Carte © IGN

NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations du mois écoulé à la normale des précipitations du même mois sur la période de référence (1991-2020). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

La pluviométrie a été déficitaire de 10 à 75 % de la Bretagne et de l'ouest des Pays de la Loire à l'ouest de la Normandie, de l'est du Poitou à la Haute-Normandie et aux Hauts-de-France, des Ardennes à l'Alsace, sur le Jura, les Alpes du Nord et la majeure partie de la Bourgogne. Le déficit a dépassé 75 % sur le nord-est de la Lorraine et le nord-ouest du Bas-Rhin. Sur le reste du pays, les précipitations ont été excédentaires. Les cumuls ont atteint une fois à deux fois et demie la normale, jusqu'à trois fois et demie sur le Vaucluse et le centre de la Haute-Corse, voire près de cinq fois sur l'extrême sud de l'île.

En savoir plus : www.meteofrance.com

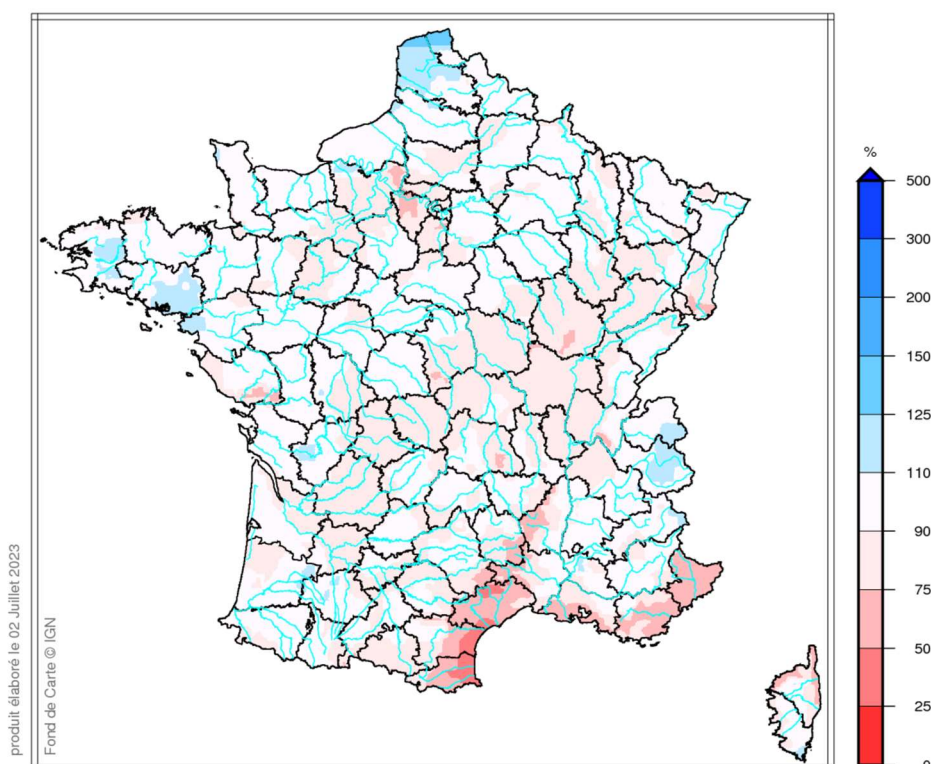
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul des précipitations en juin 2023 depuis le début de l'année hydrologique



France
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations
De Septembre 2022 à Juin 2023



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations depuis le début de la période hydrologique (1er septembre) à la normale inter-annuelle des précipitations de la même période sur la période de référence (1991-2020). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Le cumul de précipitations depuis le début de l'année hydrologique affiche des valeurs proches de la normale ou légèrement déficitaires sur la majeure partie du pays. Il est déficitaire de 25 à 50 % sur l'arc méditerranéen, le littoral de la Haute-Corse, de l'est de la Lozère à l'ouest de l'Ardèche ainsi que localement dans le Puy-de-Dôme, le Cher, la Côte-d'Or, sur le sud de l'Ain, de la Vendée et du Haut-Rhin, le nord-est de l'Eure et l'ouest de l'Île-de-France. Le déficit atteint 50 à 75 % sur le nord de l'Hérault ainsi que sur l'est de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. En revanche, le cumul de précipitations est excédentaire de 10 à 25 % sur l'ouest du Pas-de-Calais, le centre du Finistère et des Pays de Savoie, de l'ouest de la Loire-Atlantique à l'est du Morbihan et ponctuellement sur l'est des Landes, l'ouest du Gers et de la Charente, le nord du Vaucluse et le nord-ouest de l'Eure. L'excédent est compris entre 25 et 50 % près de la mer du Nord.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

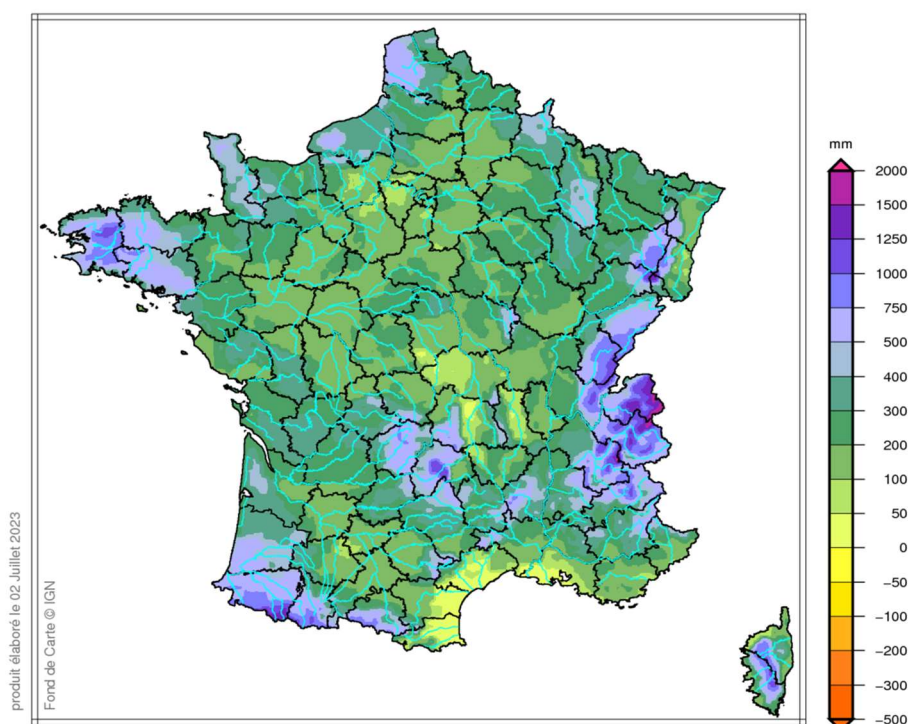


3. PRECIPITATIONS EFFICACES

Cumul des précipitations efficaces de septembre 2022 à juin 2023 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2022 à Juin 2023



NB : Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France. Elles sont cumulées depuis le 1^{er} septembre de l'année hydrologique en cours. Les précipitations efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations et l'évapo-transpiration réelle. Elles peuvent donc être négatives.

Les cumuls de précipitations efficaces sont compris entre 100 et 500 mm sur une grande partie du pays. Ils atteignent 500 à 750 mm sur le sud des Landes et de l'Ariège, le nord des Pyrénées-Atlantiques, le centre de la Bretagne, l'est de la Corrèze et l'ouest du Pas-de-Calais ainsi que localement sur le sud du Massif central, le nord du Cotentin et le Pays de Caux. Ils atteignent localement 750 à 1250 mm sur l'ouest de la Bretagne, le sud des Vosges, le Jura, les Alpes du Nord, le relief corse, l'est de la chaîne pyrénéenne et localement dans le Cantal, voire plus sur les Pays de Savoie et le sud des Vosges. Les cumuls sont inférieurs à 100 mm sur le nord-est du Gers, du sud du Cher au nord-ouest de la Haute-Loire, sur l'est du département de la Loire et plus généralement de l'est du Roussillon au sud de l'Hérault ainsi que sur le sud du Gard et des Bouches-du-Rhône, voire même inférieurs à 50 mm près du littoral du golfe du Lion.

En savoir plus : www.meteofrance.com

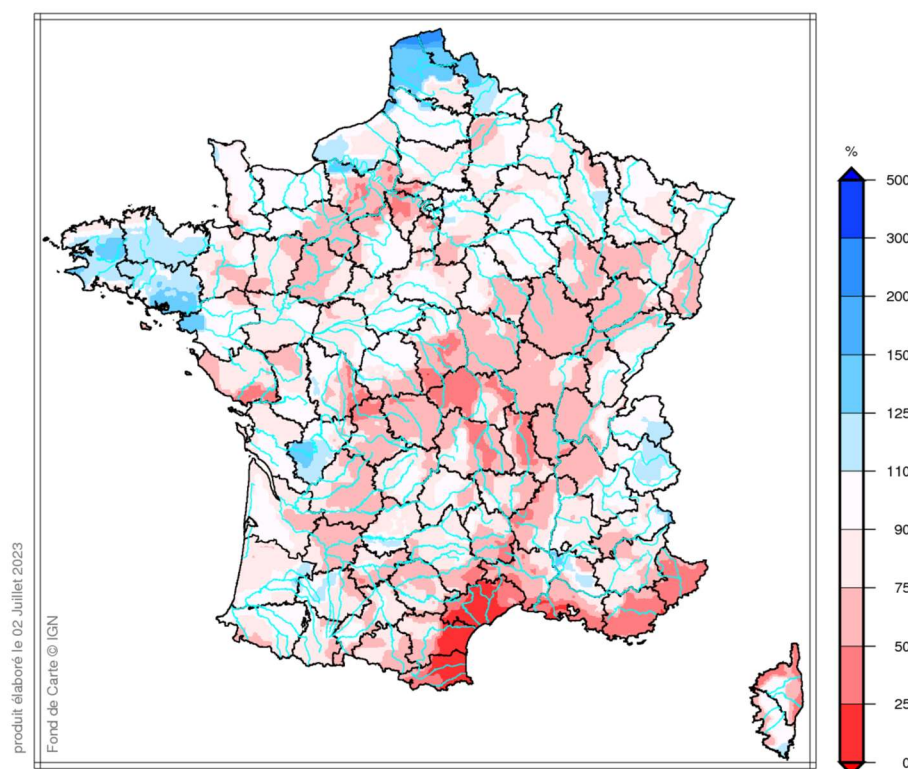
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2022 à juin 2023



France
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2022 à Juin 2023



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations efficaces depuis le début de la période hydrologique (depuis le 1er septembre) à la normale interannuelle des précipitations efficaces de la même période sur la période de référence (1991-2020). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Les cumuls de précipitations efficaces sont déficitaires de 25 à localement 75 % de l'Eure-et-Loir à l'Eure et à l'Île-de-France, du sud de la Lorraine au nord du Limousin, au nord de l'Auvergne et à l'ouest de Rhône-Alpes, sur le nord et l'ouest de la Haute-Corse, le Haut-Rhin et localement de Midi-Pyrénées au nord de l'Aquitaine, sur l'est de la Bretagne, la Vendée, le Poitou, l'Aisne, le nord de la Meuse, le sud des Hautes-Alpes et la côte occidentale de la Corse-du-Sud. Le déficit a dépassé 75 % sur l'est des Pyrénées-Orientales et de l'Aude ainsi que sur la majeure partie de l'Hérault. À l'inverse, les cumuls ont été excédentaires de 10 à 25 % sur les Pays de Savoie, de 10 à 50 % sur le sud de la Charente, le centre et l'ouest de la Bretagne, l'ouest de la Seine-Maritime, le nord-ouest de l'Eure, de la région lilloise à l'ouest du Pas-de-Calais et localement sur le nord-ouest du Vaucluse. Ils atteignent une fois et demie à trois fois la normale près de la mer du Nord. Ils sont proches de la normale sur le reste du pays.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

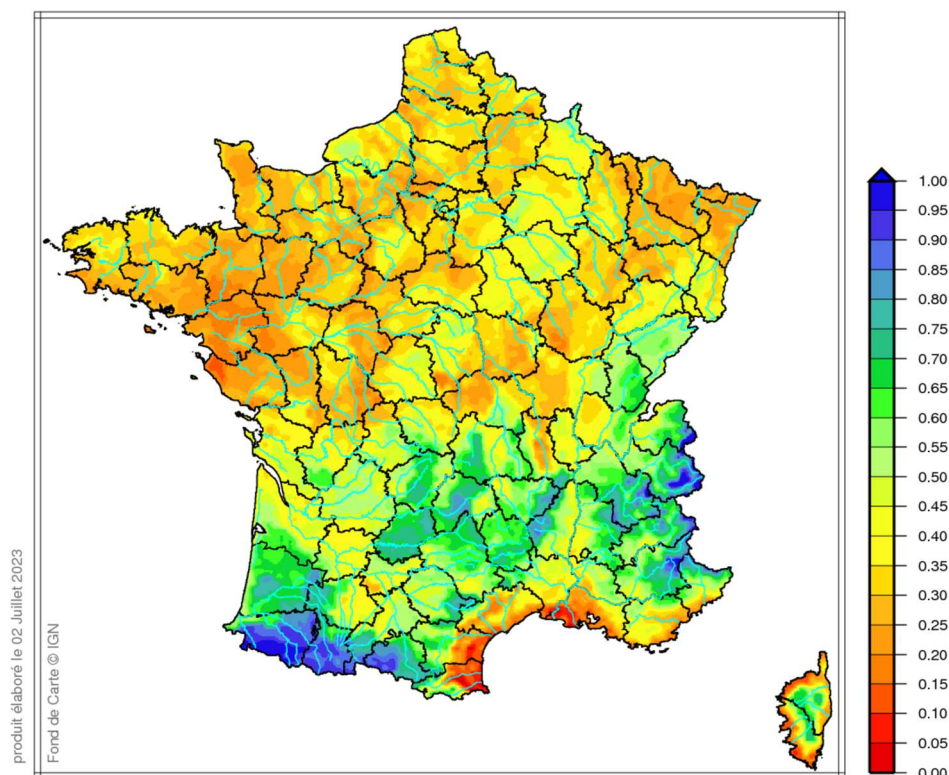


4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2023



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Juillet 2023



NB : L'indice d'humidité des sols est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Au 1^{er} juillet, les sols superficiels se sont nettement asséchés sur la moitié nord de l'Hexagone, l'arc méditerranéen et le littoral corse. Ils sont devenus très secs des Pays de la Loire et du sud de la Bretagne au sud de la Normandie, sur le nord-est de la région Grand Est ainsi que localement du Poitou aux Hauts-de-France et du nord-ouest d'Auvergne-Rhône-Alpes au sud de la Champagne. Ils restent par endroits extrêmement secs sur le pourtour du golfe du Lion et le deviennent sur la côte occidentale de la Corse. Les sols se sont dans une moindre mesure également asséchés des Landes aux Alpes mais ils restent très localement humides, notamment sur le relief alpin. Ils demeurent très humides voire proches de la saturation sur l'ouest du piémont pyrénéen.

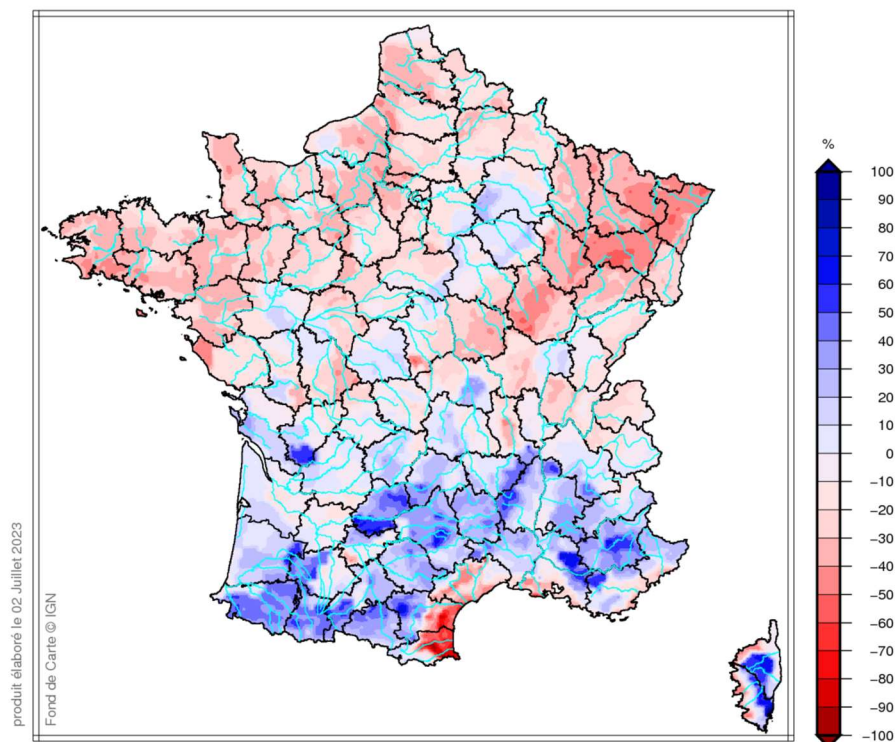
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du



Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2023

France
Ecart pondéré à la normale 1991/2020 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Juillet 2023



NB : L'écart à la moyenne sur la période 1991-2020 pour la même date permet de faire une estimation de l'écart à des conditions de référence.

Au 1^{er} juillet, l'indice d'humidité des sols superficiels affiche des valeurs généralement déficitaires sur la moitié nord du pays. Le déficit a atteint 40 à localement 60 % sur le sud-ouest de la Bretagne, l'ouest de la Vendée ainsi que du centre de la Côte-d'Or à l'est de la Moselle et au Bas-Rhin. À l'inverse, l'indice d'humidité des sols affiche par endroits un excédent de plus de 20 % sur la moitié sud du pays, hormis sur le nord de l'Aquitaine, le pourtour méditerranéen et les contours de la Corse. L'excédent atteint 50 à 70 % sur le sud de la Charente et le relief corse ainsi que localement du piémont pyrénéen à l'est des Landes jusqu'à l'ouest de l'Ardèche et sur l'arrière-pays provençal. Toutefois, le déficit s'atténue sur la Côte d'Azur, se maintient entre 20 et 50 % sur la côte ouest de la Corse ainsi que de l'Hérault au sud des Bouches-du-Rhône. Il dépasse 50 % sur l'est de l'Aude et des Pyrénées-Orientales et même ponctuellement 80 %.

En savoir plus : www.meteofrance.com

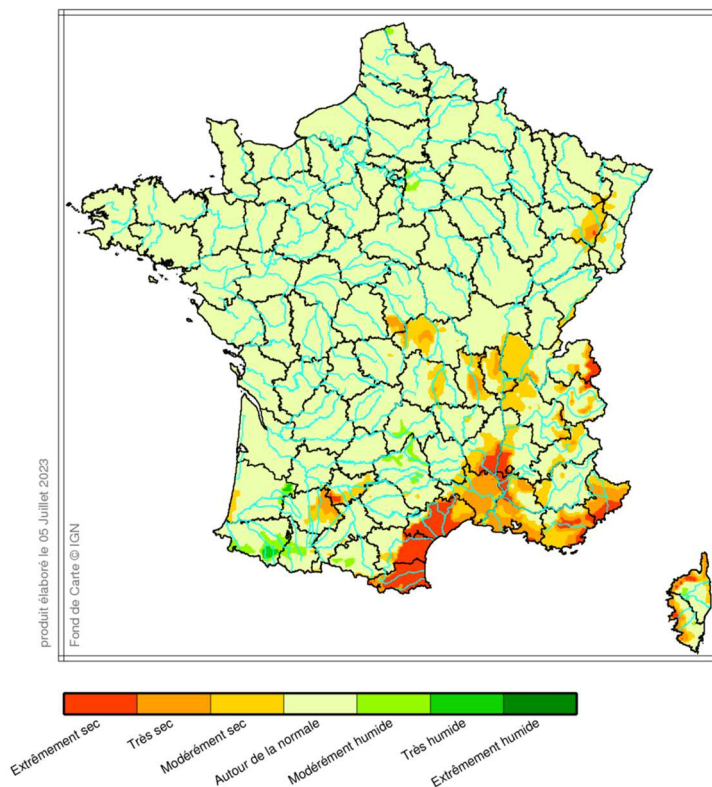
Avec l'appui du



Indicateur de la sécheresse des sols d'avril à juin 2023



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois
D Avril à Juin 2023



NB : L'indicateur de la sécheresse des sols est calculé à partir de l'indice d'humidité des sols moyenné sur 3 mois. Cet indice de probabilité permet un classement des sols (d'extrêmement sec à extrêmement humide) par rapport aux 3 mêmes mois sur la période de référence 1991-2020. Sols très humides / sols très secs : événement se produisant en moyenne moins d'une fois tous les 10 ans. Sols extrêmement humides / sols extrêmement secs : événement se produisant en moyenne moins d'une fois tous les 25 ans.

Sur les trois derniers mois, les sols qui se sont asséchés sur la moitié nord du pays ainsi qu'en Charente ont retrouvé des valeurs d'humidité proches de la normale. Les sols restent modérément secs à très secs sur le massif des Vosges, du sud du Cher au nord-ouest de Rhône-Alpes et même extrêmement secs sur l'est des Pays de Savoie. Même si les sols se sont localement un peu humidifiés en moyenne vallée du Rhône, ils demeurent très secs à extrêmement secs sur l'arc méditerranéen et la basse vallée du Rhône et le deviennent sur le littoral de l'ouest et du nord de la Corse. En revanche, les sols superficiels se sont humidifiés sur le sud de l'Aquitaine et Midi-Pyrénées. Ils sont devenus localement humides sur le Cantal, l'Aveyron ainsi que sur le piémont des Pyrénées de l'Ariège à la côte basque, voire ponctuellement très humides sur l'est des Landes et des Pyrénées-Atlantiques.

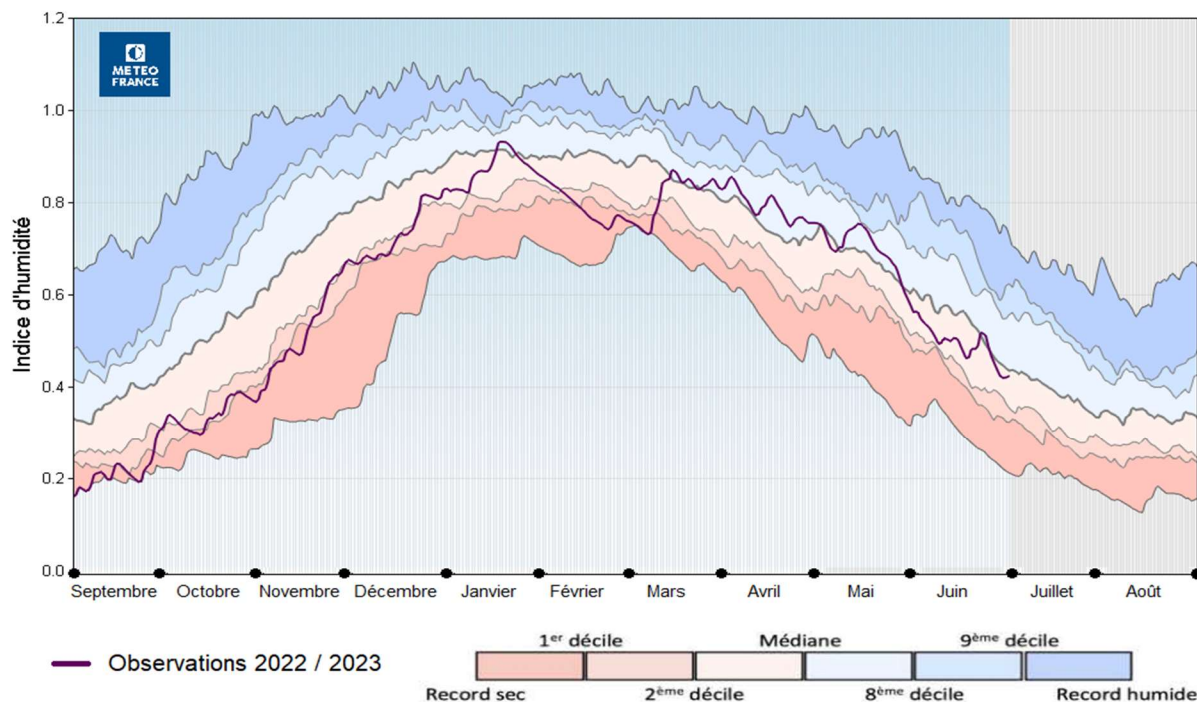
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du



Indice d'humidité des sols superficiels du début de l'année hydrologique au 1er juillet 2023

Indice d'humidité des sols superficiels sur la France Année hydrologique 2022-2023 : Situation au 1er juillet 2023



L'indice d'humidité des sols superficiels moyen sur la France qui avait atteint des records bas début mars a conservé de mi-mars à mi-mai des valeurs proches de la normale ou légèrement au-dessus. Il est en baisse à partir de mi-mai et devient inférieur à la médiane fin mai. Il s'approche du 1^{er} décile début juin, puis redevient plus proche de la normale du 21 jusqu'à la fin du mois. En moyenne sur la France, les sols sont dans une situation normale pour la saison.

Par rapport à fin mai, les précipitations déficitaires combinées à un ensoleillement très généreux sur le Nord-Est ont provoqué un net assèchement des sols superficiels qui sont devenus très secs à extrêmement secs fin juin sur les Ardennes, la Lorraine, l'Alsace, l'est de la Bourgogne-Franche-Comté et le Centre-Est. Sur le Grand Est et la Franche-Comté, l'indice d'humidité des sols atteint le 1^{er} décile le 8 juin puis en reste proche jusqu'à la fin du mois.

Depuis début juin, l'indice n'affiche plus de records bas sur les Pyrénées-Orientales et l'Hérault, mais il reste toutefois bien en dessous de la médiane. Les valeurs observées fin juin sont comparables à celles habituellement relevées fin juillet.

1^{er} décile : situation sèche se produisant une année sur 10

2^{ème} décile : situation sèche se produisant une année sur 5

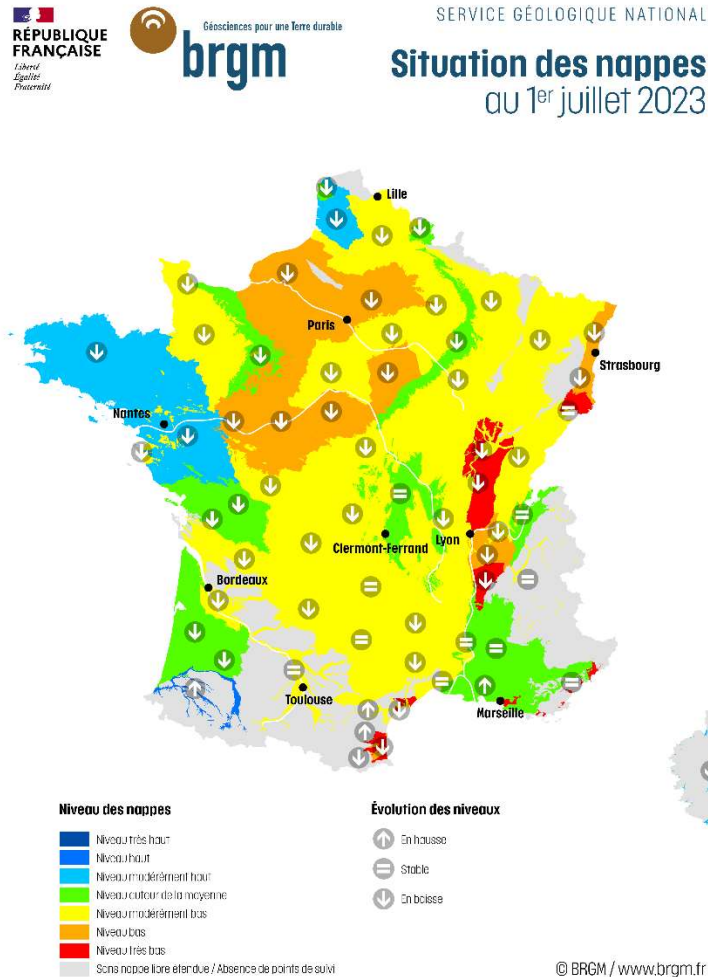
8^{ème} décile : situation humide se produisant une année sur 5

9^{ème} décile : situation humide se produisant une année sur 10

Avec l'appui du

5. NAPPES

Niveau des nappes d'eau souterraine au 1er juillet 2023



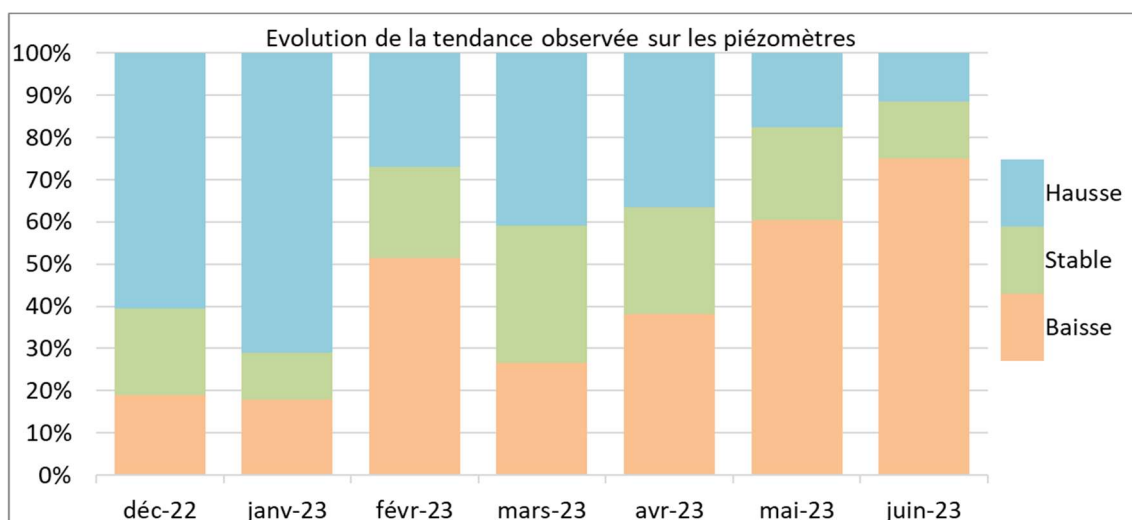
Cette carte présente les indicateurs de la situation des nappes d'eau souterraine au 1^{er} juillet 2023. Elle est basée sur les données de suivi des nappes d'eau souterraine libre (niveau piézométrique) et des nappes d'eau souterraine captive (niveau de saturation) disponibles au 1^{er} juillet 2023. Les données sont issues des bases de données nationales de suivi des nappes d'eau souterraine (BNS) et des bases de données nationales de suivi des nappes d'eau souterraine captive (BNSC). Les données sont issues des bases de données nationales de suivi des nappes d'eau souterraine (BNS) et des bases de données nationales de suivi des nappes d'eau souterraine captive (BNSC).

Tendances d'évolution

La période de recharge 2022-2023 a été déficitaire sur une grande partie du territoire. Les pluies du début du printemps ont permis d'engendrer des épisodes de recharge et de repousser le début de la période de vidange sur les secteurs les plus arrosés. La période de vidange s'est progressivement mise en place entre mars et mai.

En juin, les précipitations ont été peu bénéfiques pour les nappes. En effet, les pluies tombées lors d'épisodes orageux parfois violents s'infiltrèrent peu dans les sols. De plus, les températures élevées ont favorisé l'évapotranspiration et accru le besoin en eau des plantes. La vidange est active sur la plupart des nappes : 75% des points d'observation sont en baisse en juin (60% en mai).

Avec l'appui du



Sur les deux-tiers nord du territoire, les niveaux sont en baisse. Ce constat est habituel pour la période. Les pluies de fin de printemps et de l'été ne sont que peu efficaces pour les nappes ; les eaux infiltrées dans les sols permettent d'humidifier les sols et profitent à la végétation. Ainsi, sur les secteurs arrosés, la part de pluies qui s'est infiltrée en profondeur a généralement été inexistante ou insuffisante pour compenser les volumes vidangés vers les exutoires et pour engendrer des épisodes de recharge. Certaines nappes les plus sensibles, comme par exemple la nappe des calcaires jurassiques du sud du seuil du Poitou, ont toutefois vu leur niveau soutenu par les orages.

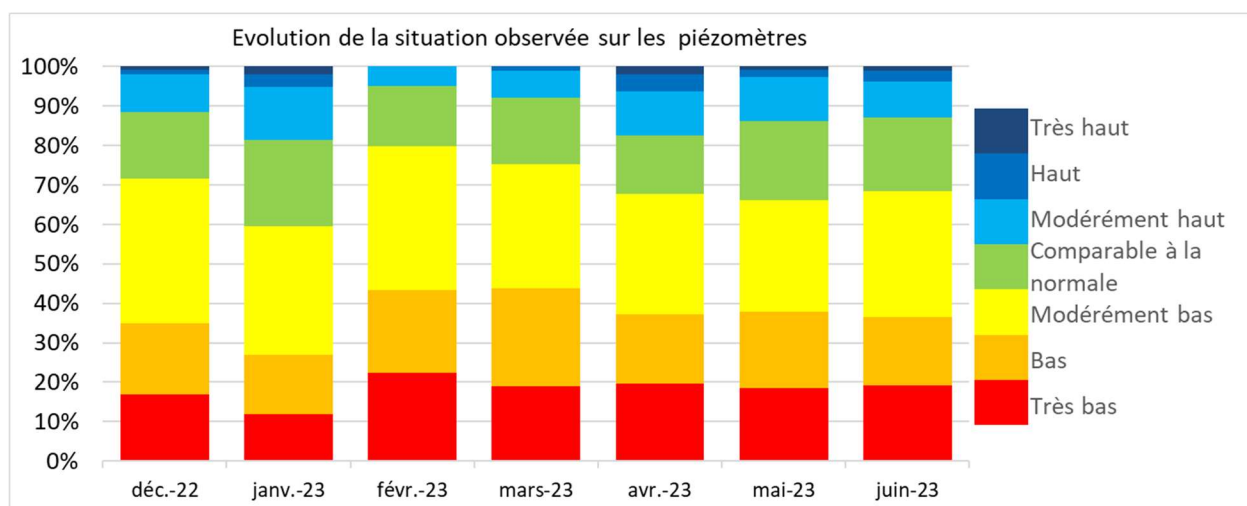
Sur le tiers sud, les pluies de mai avaient permis d'humidifier les sols et d'alimenter la végétation. En juin, les pluies ont eu un impact contrasté sur les nappes, selon la réactivité de la nappe et les cumuls pluviométriques locaux. Ainsi, des pics ponctuels de crue ont été enregistrés sur les nappes très réactives des calcaires karstiques (Grands Causses, bordure cévenole et Provence). Sur le centre du Bassin aquitain, le pourtour méditerranéen et la Corse, les vitesses de la décharge des nappes des alluvions et des formations tertiaires ont été ralenties.

Situation par rapport aux moyennes des mois de juin

L'étiage 2022 a été sévère sur une majorité des nappes et la recharge est restée peu active durant l'automne et l'hiver 2022-2023. En fin d'hiver, la situation des nappes était donc peu satisfaisante. Les pluies du début du printemps ont permis d'améliorer l'état des nappes les plus réactives situées sur les deux-tiers nord du territoire.

Entre début avril et fin juin, la situation des nappes à l'échelle du territoire n'évolue que peu voire se dégrade légèrement. L'état des nappes demeure globalement peu satisfaisant : 13% des points d'observation sont au-dessus des normales mensuelles (14% en mai), mais 68% des niveaux restent modérément bas à très bas (66% en mai) et 19% sont très bas (19% en mai). La situation est plus favorable que l'année dernière (75% des niveaux sous les normales en juin 2022) mais localement plus contrastée.

Avec l'appui du



Sur une grande partie nord de la France, les situations n'évoluent que peu, selon la pluviométrie locale de ces dernières semaines et la sensibilité de la nappe à la recharge.

Concernant les nappes réactives, la situation reste stable courant juin sur les secteurs arrosés et se dégrade légèrement sur les secteurs affichant un déficit pluviométrique. Les précipitations cumulées sur le printemps permettent à certaines nappes réactives de rester à des niveaux proches à supérieurs aux normales mensuelles. Les nappes réactives accusant d'un déficit pluviométrique observent des niveaux modérément bas à bas. Les situations peuvent cependant être très hétérogènes localement, selon la pluviométrie et les volumes prélevés.

Concernant les nappes inertielles, les pluies n'ont eu aucun effet et la situation se dégrade progressivement. Seule la nappe de la craie du littoral d'Artois-Picardie a bénéficié d'une recharge hivernale 2022-2023 très excédentaire et affiche des niveaux hauts. L'état des nappes inertielles du Bassin parisien est peu favorable, avec des niveaux généralement modérément bas à bas. Les situations peuvent être sensibles localement, avec des niveaux très bas. Les niveaux des nappes du Sundgau (sud Alsace) et du couloir Rhône-Saône sont préoccupants, de modérément bas à très bas. Les niveaux très bas gagnent du terrain et des minima historiques sont observés sur de nombreux secteurs.

Sur le tiers sud, les pluies abondantes de mai et de juin ont permis d'améliorer les situations. Toutefois, la répartition des pluies a été inégale et l'état des nappes est hétérogène localement. Certaines nappes du Bassin aquitain et de Provence affichent des niveaux satisfaisants, proches à supérieurs aux normales mensuelles. Cependant, plusieurs secteurs demeurent en tension avec des niveaux bas à très bas persistants. Ainsi, les pluies ont été très insuffisantes pour combler les déficits de ces derniers mois sur les secteurs les moins arrosés ou sur les nappes moins réactives : nappes de la plaine du Roussillon, nappe des sables astiens de Valas-Agde et nappes alluviales de la Côte d'Azur.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux modérément hauts à hauts par rapport aux mois de juin des années antérieures :

- Les niveaux de la **nappe de la craie marneuse cénomaniennne du littoral d'Artois-Picardie** demeurent modérément hauts, suite à une recharge 2022-2023 très excédentaire ;
- Les **nappes du socle du Massif armoricain, de la Bretagne à la Vendée**, ont bénéficié d'apports pluviométriques excédentaires en mars et en avril et les niveaux sont modérément hauts ;
- Les **nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau** ont bénéficié d'épisodes exceptionnels de recharge ces deux derniers mois et leurs niveaux sont hauts ;

Avec l'appui du

- Les niveaux des **nappes alluviales et des formations tertiaires du littoral de Corse** sont hauts, suite aux pluies de mai et de juin.

De nombreuses nappes présentent des **situations peu favorables** avec des niveaux très bas par rapport à tous les mois de juin des années précédentes, du fait d'un déficit pluviométrique très marqué ces derniers mois ou ces dernières années :

- Les **nappes inertielles plioquaternaires et miocènes du Sundgau, du Dijonnais, de la Bresse, de la Dombes, du Nord Isère et du Bas-Dauphiné** affichent des niveaux bas à très bas, du fait de plusieurs recharges hivernales successives peu intenses et d'un comportement très inertiel ;
- Les **nappes alluviales côtières de Côte d'Azur** enregistrent des niveaux très bas, suite à des pluies très déficitaires en 2022 et 2023 ;
- La **nappe des sables astiens de Valas-Agde** et les **nappes de l'aquifère multicouche du Roussillon** connaissent une situation inédite, avec des niveaux bas à très bas. La limitation des prélèvements semble avoir un effet bénéfique sur la nappe superficielle en partie nord de la bordure côtière du Roussillon.

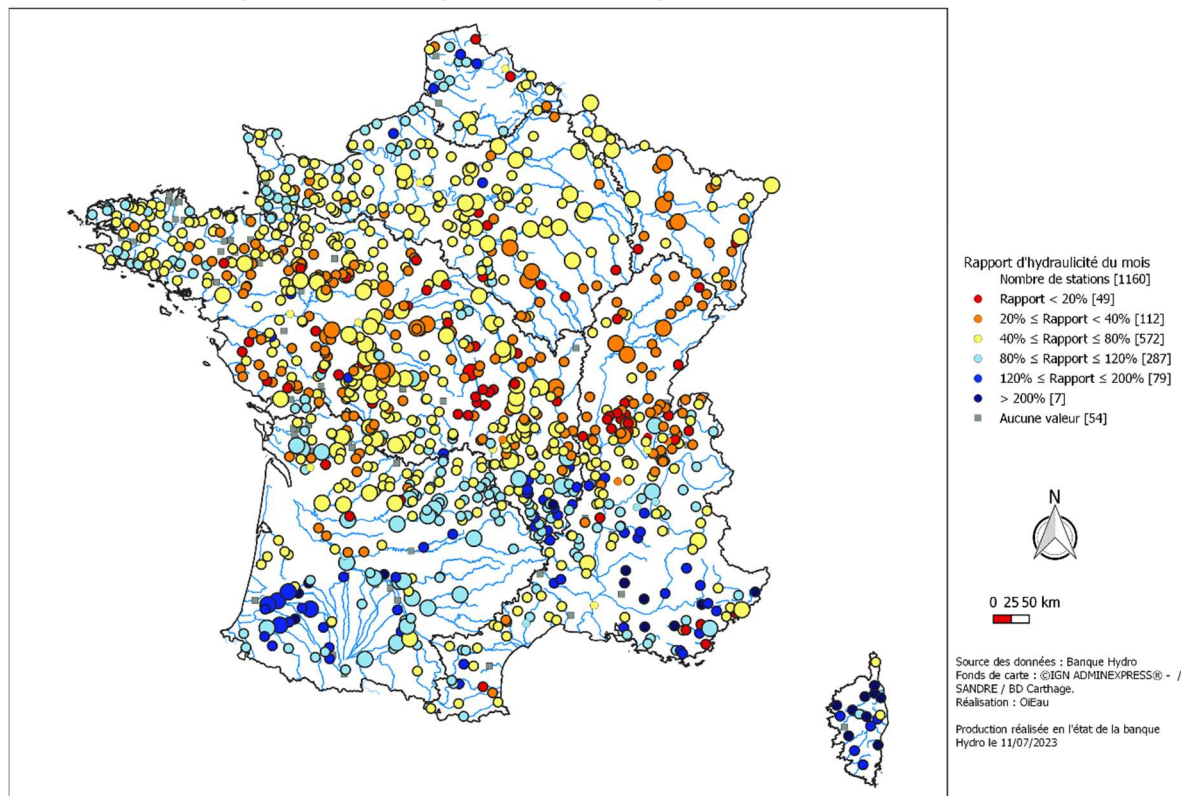
Avec l'appui du



6. DEBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité en juin 2023

Hydraulicités du mois de juin 2023 - France Métropolitaine



NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de l'hydroportail, pour chacune des stations disposant d'une chronique suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

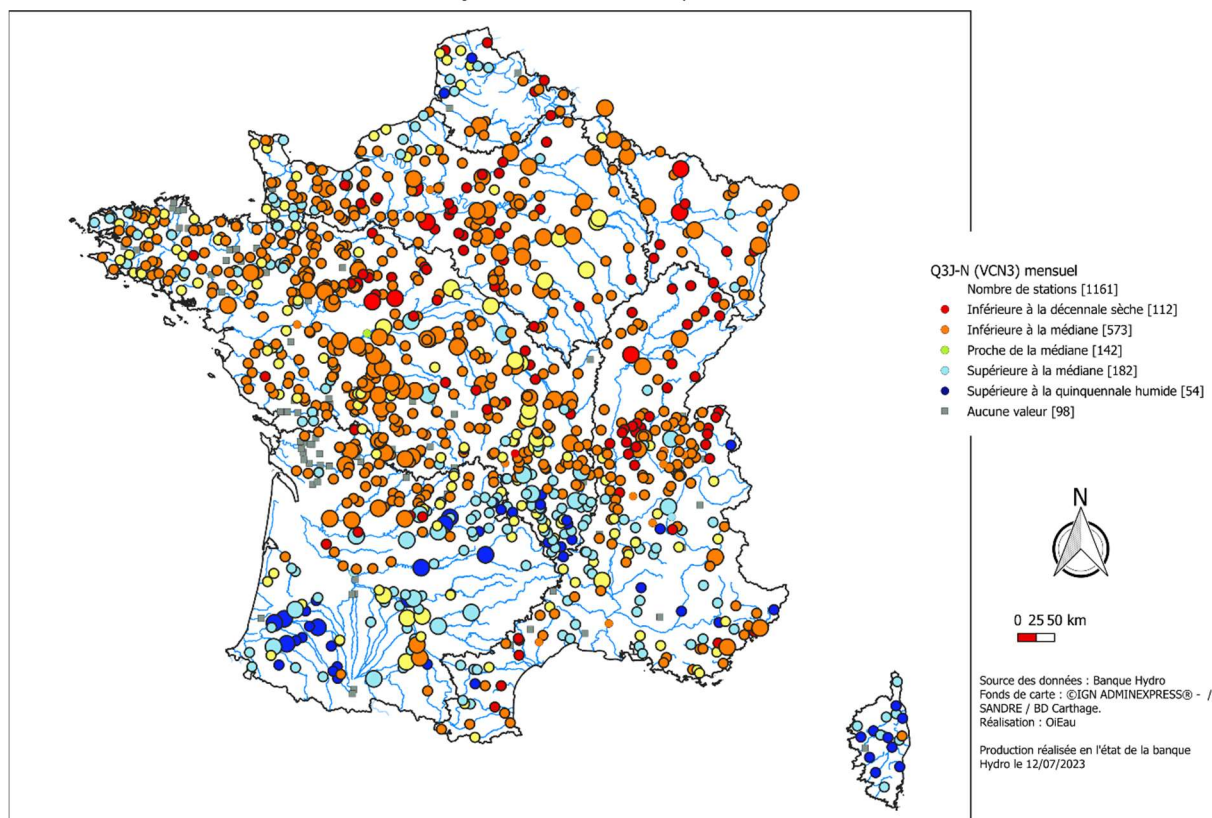
La Bretagne a vu l'hydraulicité de ses cours d'eau se dégrader sur le mois écoulé et à l'inverse la Corse voit sa situation nettement s'améliorer passant de valeurs médianes à des valeurs deux fois supérieures à la normale, tout comme sur le quart sud-ouest.

Le quart Nord-Est poursuit une baisse importante de son hydraulicité. Très localement, dans les Alpes du Nord, la situation s'est même fortement dégradée pour quelques stations.

Avec l'appui du

Débits de base en juin 2023

Débits de base du mois de juin 2023 - France Métropolitaine



NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur utilisé est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois présentes dans l'hydroportail et réparti selon sa fréquence de retour en six classes, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu).

En juin, les précipitations sur la Corse et le Pays basque ont permis localement d'observer des débits de base supérieurs à la médiane voire à la quinquennale humide. La situation s'est également améliorée sur le centre de la France.

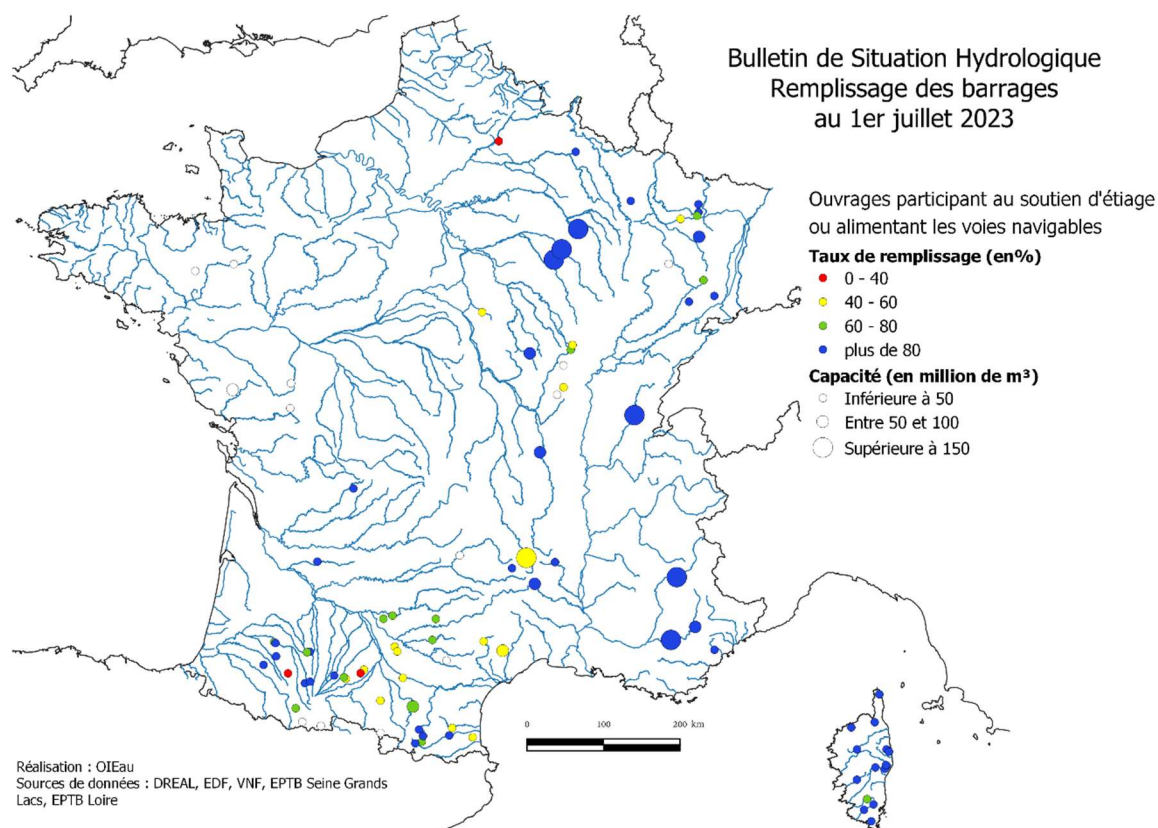
Sur le reste du territoire, les perturbations localisées ont dans l'ensemble maintenues la situation comparable au mois précédent.

Sur l'ensemble du territoire, en juin, 64% des stations avec des relevés restent inférieures à la médiane ou à la décennale sèche.

Avec l'appui du

7. BARRAGES ET RESERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1^{er} juillet 2023



NB : L'évaluation de cet indicateur est effectuée à partir des données disponibles dans l'hydroportail et des différents producteurs mentionnés ci-dessous.

Au 1er juillet, pour les données disponibles, on observe peu d'évolution de la situation par rapport au mois précédent.

En savoir plus :

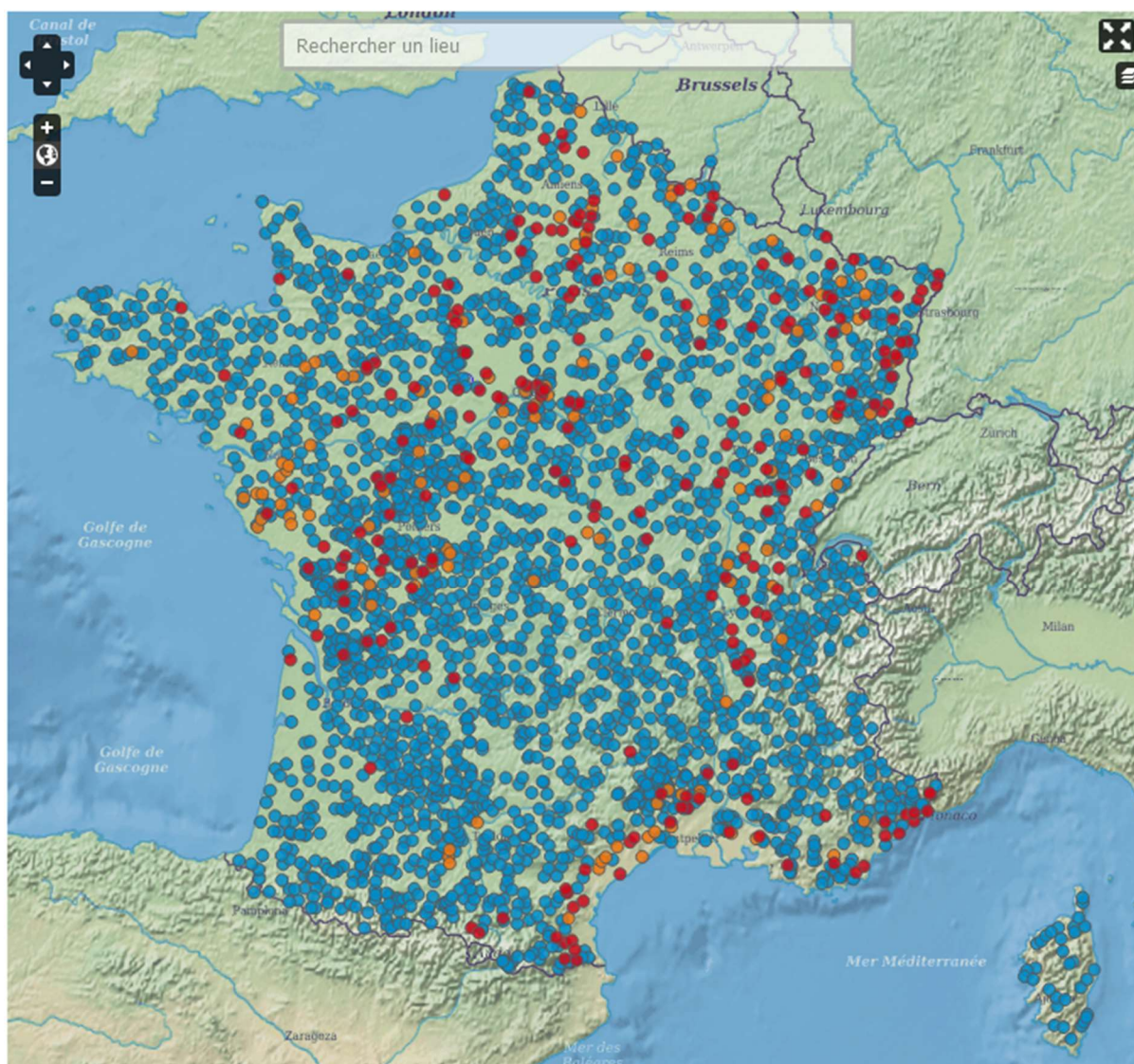
www.hydro.eaufrance.f
www.edf.fr
www.vnf.fr
www.seinegrandslacs.fr
www.eptb-loire.fr

Avec l'appui du

8. ETIAGE ESTIVAL DES PETITS COURS D'EAU

Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1er juillet 2023

Les cartes ci-après présentent les informations sur l'écoulement des cours d'eau exprimant leur degré d'assèchement selon des modalités définies, obtenues à l'issue de campagnes de terrain.



● Ecoulement visible ● Ecoulement non visible ● Assec ● Observation impossible ○ Absence de données

NB : Les suivis usuels sont mis en œuvre systématiquement au plus près du 25 (à +/- 2 jours) des mois de mai, juin, juillet, août et septembre. En dehors de ces périodes de suivis usuels, tout autre suivi est considéré comme « complémentaire ». Il n'existe pas de réseau ONDE sur les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine.

Avec l'appui du

Un indice départemental ONDE est calculé uniquement si l'ensemble des stations du réseau du département a été prospecté. Ainsi, une valeur d'indice est a priori disponible au minimum 1 fois/mois dans le cadre du suivi usuel. L'indice ONDE n'a pas pu être calculé pour le département de l'Eure-et-Loir (1 observation impossible).

Pour une majorité des départements, la représentation cartographique de l'indice départemental ONDE (couleur jaune) indique une situation normale fin juin 2023. Alors que l'Hérault et les Alpes-Maritimes étaient les deux départements les plus impactés le mois dernier, ce sont désormais l'Oise, le Haut-Rhin, le Loiret, toujours l'Hérault, l'Ain, les Ardennes, la Vendée, toujours les Alpes-Maritimes, la Meurthe-et-Moselle, la Côte d'Or, le Jura, et le Loir-et-Cher qui présentent une situation la plus tendue.

Au-delà de la rapide dégradation par rapport au mois dernier, ce sont les valeurs d'indice particulièrement basses pour la saison, parfois jamais été atteintes fin juin depuis le début de la chronique en 2012 (ex. de l'Oise notamment), qui indiquent déjà une situation compliquée pour les milieux aquatiques.

En savoir plus :

www.onde.eaufrance.fr

Avec l'appui du



9. GLOSSAIRE

Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s.

Écoulement

Fait pour un fluide de se déplacer en suivant un itinéraire préférentiel.

Évapotranspiration

Émission de la vapeur d'eau résultant de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes. La recharge des nappes phréatiques par les précipitations tombant en période d'activité du couvert végétal peut être limitée. En effet, la majorité de l'eau est évapotranspirée par la végétation. Elle englobe la perte en eau due au climat, les pertes provenant de l'évaporation du sol et de la transpiration des plantes.

Infiltration (recharge)

Quantité d'eau franchissant la surface du sol. Le phénomène d'infiltration permet de renouveler les stocks d'eau souterraine et d'entretenir le débit de l'écoulement souterrain dans les formations hydrogéologiques perméables du sous-sol. Par comparaison avec l'écoulement de surface, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

Précipitations

Volume total des précipitations atmosphériques humides, qu'elles se présentent à l'état solide ou à l'état liquide (pluie, neige, grêle, brouillard, givre, rosée...), habituellement mesuré par les instituts météorologiques ou hydrologiques.

Pluies efficaces

Différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, et exprimée en mm. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve facilement utilisable (RFU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, à la surface du sol, en deux fractions : le ruissellement et l'infiltration.

Réserve utile du sol (RU)

Eau présente dans le sol, qui est utilisable par la plante. La réserve utile (RU) est exprimée en millimètres.

Nappe d'eau souterraine

Ensemble de l'eau contenue dans une fraction perméable de la croûte terrestre totalement imbibée, conséquence de l'infiltration de l'eau dans les moindres interstices du sous-sol et de son accumulation au-dessus d'une couche imperméable. Les nappes d'eaux souterraines ne forment de véritables rivières souterraines que dans les terrains karstiques. Les eaux souterraines correspondant aux eaux infiltrées dans le sol, circulant dans les roches perméables du sous-sol, forment des « réserves ». Différents types de nappes sont distingués selon divers critères qui peuvent être : géologiques (nappes alluviales - milieux poreux superficiels, nappes en milieu fissuré - carbonaté ou éruptif, nappes en milieu karstique - carbonaté, nappes en milieu poreux - grès, sables) ou hydrodynamiques (nappes alluviales, nappes libres, ou nappes captives). Une même nappe peut présenter une partie libre et une partie captive.

Avec l'appui du

A consulter :

- Le site de Météo-France
- Le site du Ministère de la Transition écologique
- Le portail EauFrance du Système d'information sur l'eau (SIE), avec :
 - l'accès à tous les BSH nationaux (depuis 1998)
 - les bulletins de situation hydrologique à l'échelle des grands bassins, réalisés par les DREAL de bassin Adour-Garonne, Artois-Picardie, Corse, Loire-Bretagne, Réunion, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie
- Les bulletins de situation hydrologique régionaux, réalisés par les DREAL. Ils sont consultables sur les sites des DREAL.
- Le site de l'EPTB Seine Grands Lacs
- Le site de Voies Navigables de France
- Le site d'Électricité de France
- Le bulletin des eaux souterraines réalisé par le BRGM
- Le site de consultation des arrêtés de restriction d'eau Propluvia (Ministère de la Transition écologique et solidaire)
- Le site de l'Office International de l'Eau et sa rubrique « Publications »

Auteur : Office International de l'Eau (OiEau)

Publication: Office International de l'Eau (OiEau)

Contribution : Office français de la biodiversité (OFB), BRGM, Electricité de France (EDF), EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Loire, Météo-France, Ministère de la Transition écologique (Direction de l'eau et de la biodiversité), Voies navigables de France (VNF)

Date de publication : 12 juillet 2023

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/06/2023 – 30/06/2023

Droits d'usage : <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/>

Le BSH est le résultat d'une collaboration de différents producteurs et gestionnaires de données :

- Météo-France pour les données météorologiques (précipitations, humidité des sols, manteau neigeux) ;
- les DREAL¹ de bassin et le SCHAPI² pour les données sur les débits des cours d'eau et l'état de remplissage des barrages (en collaboration avec d'autres acteurs nationaux, comme EDF³, VNF⁴ et des EPTB⁵ tels que Seine Grands Lacs et Loire). Chaque région du bassin élabore également un bulletin au niveau de son territoire : leur fréquence de parution est généralement mensuelle et permet d'accéder à une échelle de détail plus fine ;
- le BRGM pour les niveaux des nappes d'eau souterraine. Ces données sont produites à dix reprises au cours de l'année ce qui explique leur absence de certains bulletins ;
- l'Office français de la biodiversité (OFB) pour les observations sur les étiages (entre les mois de juin et octobre).

Le bulletin est réalisé sous l'égide du comité de rédaction composé des différents contributeurs du BSH (producteurs et gestionnaires de données), animé par l'Office International de l'Eau (OiEau), en lien avec l'OFB et la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la Transition écologique.

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

2 Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des crues

3 Électricité de France

4 Voies navigables de France

5 Établissement public territorial de bassin

Avec l'appui du