

Bulletin de situation des nappes d'eau souterraine au 01 septembre 2023

Résumé

Courant août, la vidange se poursuit sur l'ensemble des nappes et les niveaux sont généralement en baisse (73%). Sur le tiers nord du territoire, les précipitations de juillet et d'août ont toutefois permis de maintenir les niveaux ou d'enregistrer des épisodes de recharge.

La situation s'améliore entre juillet et août : 62% des niveaux des nappes sont sous les normales mensuelles en août alors que 72% étaient constatés en juillet 2023. La situation s'améliore principalement sur les nappes du tiers nord du territoire. Cependant l'état des nappes demeure sous les normales de saison sur une grande partie du pays, notamment sur le pourtour méditerranéen, le couloir Rhône Saône et le sud de l'Alsace.

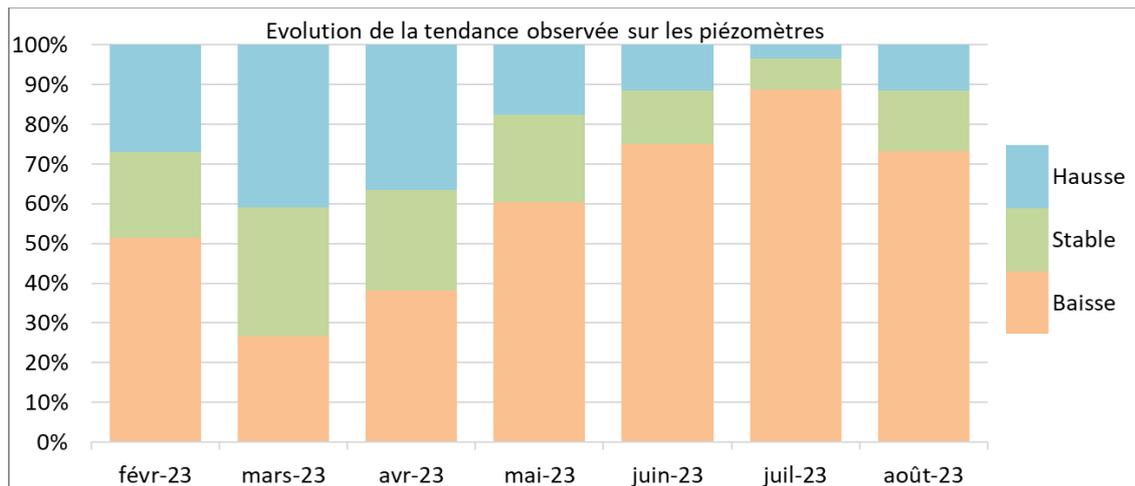
Les tendances des nappes devraient rester orientées à la baisse jusqu'à la période d'étiage (basses eaux), qui s'observe habituellement entre mi-octobre et novembre. En septembre, l'état des nappes dépendra essentiellement des pluies efficaces locales et de la sensibilité de la nappe. Sur les deux-tiers sud, les pluies efficaces devraient tout d'abord permettre d'humidifier les sols et bénéficier à la végétation, avant de réussir à s'infiltrer en profondeur.

L'étiage 2023 devrait être particulièrement sévère sur les nappes du couloir Rhône-Saône et du pourtour méditerranéen. La situation devra être particulièrement surveillée sur les nappes qui affichent actuellement des niveaux sous les normales mensuelles ainsi que sur les secteurs fortement sollicités par des prélèvements.

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 et en juillet, les précipitations ont été peu bénéfiques pour les nappes. Elles ont uniquement pu permettre de soutenir les niveaux des nappes réactives situées au droit de secteurs très arrosés.

En août, la vidange se poursuit et les nappes sont majoritairement en baisse : 73% des points d'observation sont en baisse (89% en juillet).



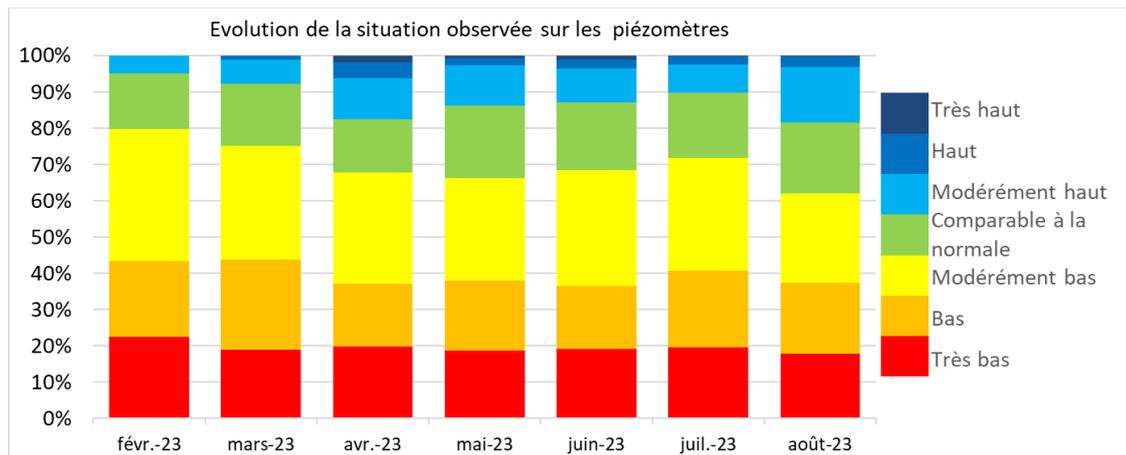
Sur le tiers nord de la France, les précipitations de juillet et d'août ont permis d'engendrer des épisodes de recharge courant août et de limiter les prélèvements. L'impact sur les niveaux piézométriques dépend de la réactivité de la nappe et des cumuls pluviométriques locaux. Ainsi, la plupart des nappes réactives du Cotentin à l'Alsace affichent des niveaux en hausse ou stables en août. Concernant les nappes inertielles du Bassin parisien et de l'Artois, l'impact des pluies est contrasté. Généralement, les pluies ont été insuffisantes pour permettre d'inverser la tendance à la baisse mais la vidange a été ralentie. Sur quelques secteurs moins inertielles ou plus arrosés, les tendances sont stables ou en hausse.

Sur les deux-tiers sud du territoire, la vidange se poursuit. Ce constat n'est pas surprenant en quasi-absence de précipitations durant le mois sur ce secteur. La vitesse de la vidange dépend essentiellement des volumes prélevés. En Corse, les précipitations enregistrées lors de la tempête Réa des 28-29 août ont permis d'enregistrer des pics de recharge sur les nappes très réactives.

Situation des nappes

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 printemps et de l'été ont permis d'améliorer l'état des nappes les plus réactives situées sur les secteurs arrosés des deux-tiers nord du territoire en avril et du tiers sud en juin.

La situation générale s'améliore entre juillet et août : 19% des points d'observation sont au-dessus des normales mensuelles (10% en juillet). Même si, la situation générale observée en août est la meilleure situation observée depuis février 2023, les niveaux sont majoritairement inférieurs aux normales de saison : 62% des niveaux restent modérément bas à très bas (72% en juillet) et 18% sont très bas (20% en juillet). Par ailleurs, la situation est globalement plus favorable que celle observée l'année dernière, en août 2022, où 77% des niveaux étaient mesurés sous les normales. Un contraste local est toutefois plus présent en 2023 qu'en 2022.



Sur le tiers nord du territoire, la situation s'améliore sur les nappes les plus réactives. Les niveaux sont généralement modérément hauts à comparables aux normales mensuelles : socle du massif armoricain, calcaires jurassiques du Boulonnais et des bordures ouest et est du Bassin parisien.

Les pluies de ces dernières semaines ont un effet moins perceptibles sur les nappes inertielles, peu sensibles aux événements météorologiques en période estivale. La situation de ces nappes reste stable voire s'améliore localement. Ce constat s'explique par des niveaux qui baissent moins rapidement qu'habituellement pour un mois d'août. L'état des nappes inertielles de l'Artois et du Bassin parisien et des nappes à cyclicité mixte de Lorraine et d'Alsace est peu favorable, avec des niveaux modérément bas à bas. La situation peut être sensible localement sur le centre et le sud-ouest du Bassin parisien, avec des niveaux très bas. A noter que les nappes inertielles de la craie du littoral de la Manche et du littoral normand affichent des niveaux hauts. Elles ont bénéficié d'une recharge hivernale 2022-2023 excédentaire et de plusieurs épisodes de recharge au printemps et durant l'été.

Sur les deux-tiers sud du territoire, du sud de la Vendée au sud de l'Alsace, la situation reste stable ou se dégrade légèrement entre juillet et août. Les niveaux des nappes sont comparables aux normales mensuelles à très bas. L'état des nappes est satisfaisant en Corse et au sud-ouest, modérément bas à bas sur le Massif Central et très dégradé à l'est et sur le pourtour méditerranéen. Les risques d'intrusion d'eau marine sont accrus sur les zones littorales affichant des niveaux bas à très bas, de la Côte d'Azur au Roussillon. En détails, les situations des nappes réactives peuvent cependant être très hétérogènes localement, selon les cumuls pluviométriques locaux de ces derniers mois et selon la pression exercée sur les eaux souterraines. Sur les nappes inertielles du Sundgau (sud Alsace) et du couloir Rhône-Saône, les niveaux sont préoccupants, de bas à très bas.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux modérément hauts par rapport aux mois d'août des années antérieures :

- Les niveaux de la **nappe de la craie marneuse cénomaniennes du littoral d'Artois-Picardie** demeurent modérément hauts, suite à une recharge 2022-2023 très excédentaire ;
- Les **nappes du socle du Massif armoricain** ont enregistré des épisodes de recharge durant le printemps et l'été et les niveaux sont modérément hauts ;
- Les niveaux des **nappes des calcaires jurassiques de Lorraine et de la Côte-des-Bars** sont modérément hauts, grâce aux pluies excédentaires de juillet et août.

De nombreuses nappes présentent des **situations peu favorables** avec des niveaux très bas par rapport à tous les mois d'août 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 niveaux des **nappes alluviales de la Côte d'Azur** sont très bas, la recharge 2022-2023 ayant été insuffisante et la vidange s'étant poursuivi tout l'été ;
- Les **nappes alluviales de l'Hérault et de l'Orb** enregistrent des niveaux très bas, les pluies efficaces étant déficitaires depuis 2022 ;
- Les **nappes de l'aquifère multicouche du Roussillon** connaissent une situation inédite, avec des niveaux bas à très bas. Les précipitations et la limitation des prélèvements semblent avoir un effet bénéfique mais souvent localisé et très insuffisant pour compenser les déficits accumulés depuis 2022.

Prévisions :

Les prévisions saisonnières de Météo-France sur les mois de septembre, octobre et novembre privilégient des températures plus élevées que la normale sur l'ensemble du territoire et des conditions plus humides sur l'extrême sud, des Pyrénées au bassin méditerranéen. Ailleurs, aucun scénario ne se dégage pour les pluies (<https://meteofrance.fr/actualite/publications/les-tendances-climatiques-trois-mois>).

Les conditions pour enregistrer un épisode de recharge et observer une éventuelle amélioration de la situation des nappes sont : des pluies fines mais importantes et bien réparties spatialement et dans le temps, des sols humides, une faible demande en eau des végétaux (températures peu élevées ou végétation peu active) et une nappe sensible aux événements météorologiques. Durant l'été, la végétation active et donc l'évapotranspiration importante limitent habituellement l'infiltration des pluies vers les nappes. Les températures élevées, prévues par Météo-France et déjà observées début septembre, contribuent à augmenter les besoins en eau de la végétation et les prélèvements en eau.

Sur le tiers nord du territoire, les conditions sont remplies pour permettre aux pluies de s'infiltrer en profondeur durant le mois de septembre. En cas de pluies suffisantes, des épisodes de recharge pourraient être visibles. La situation des nappes pourrait alors continuer à s'améliorer, plus ou moins rapidement selon la sensibilité de la nappe et le cumul pluviométrique local.

Concernant les nappes réactives, les tendances et l'évolution des situations en septembre dépendront essentiellement des pluies efficaces locales. En absence de pluie, la vidange devrait reprendre et la situation se maintenir ou se dégrader.

L'état des nappes inertielles ne devrait évoluer que très lentement. Les pluies efficaces de juillet et août devraient continuer à s'infiltrer lentement en profondeur et atténuer la décharge sur les prochaines semaines. L'impact de ces apports devrait cependant être limité.

Sur les deux-tiers sud du territoire, les épisodes pluviométriques ne devraient pas engendrer une recharge significative des nappes. En effet, les épisodes cévenoles, fréquents en septembre, et les orages de fin d'été favorisent le ruissellement. De plus, les pluies réussissant à s'infiltrer devraient dans un premier temps permettre d'humidifier les sols, actuellement très secs, et bénéficier à la végétation.

Sur les nappes réactives, l'infiltration des pluies en profondeur devrait donc restée très limitée et la vidange devrait théoriquement se poursuivre en septembre. La situation devrait continuer à se dégrader rapidement sur les nappes réactives non soutenues par de petits épisodes de recharge et sur celles les plus sollicitées par des prélèvements. En cas de pluies locales conséquentes, la situation pourrait cependant s'améliorer momentanément.

Concernant les nappes inertielles du Sundgau (sud Alsace) et du couloir Rhône-Saône, aucun épisode de recharge ne devrait s'observer avant l'automne, avec la mise en dormance de la végétation et la reprise des pluies. La situation devrait se dégrader plus ou moins lentement selon les volumes prélevés dans les eaux souterraines.

Ce bulletin de situation des nappes a été réalisé avec la contribution de :

APRONA, Conseil Départemental de la Vendée, Conseil Départemental des Landes, Conseil Départemental du Lot, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, DREAL Grand Est, EPTB Vistre Vistrenque, Parc Naturel Régional des Grandes Causses, Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA), Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR).



A propos du BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de la Transition énergétique et du ministère de l'Économie et des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique est l'établissement public de référence pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit diverses missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, coopération internationale, recherche partenariale, prévention et sécurité minière, formation supérieure. C'est le Service géologique national français.

Plus d'informations sur <https://www.brgm.fr/fr>.

Contact Presse

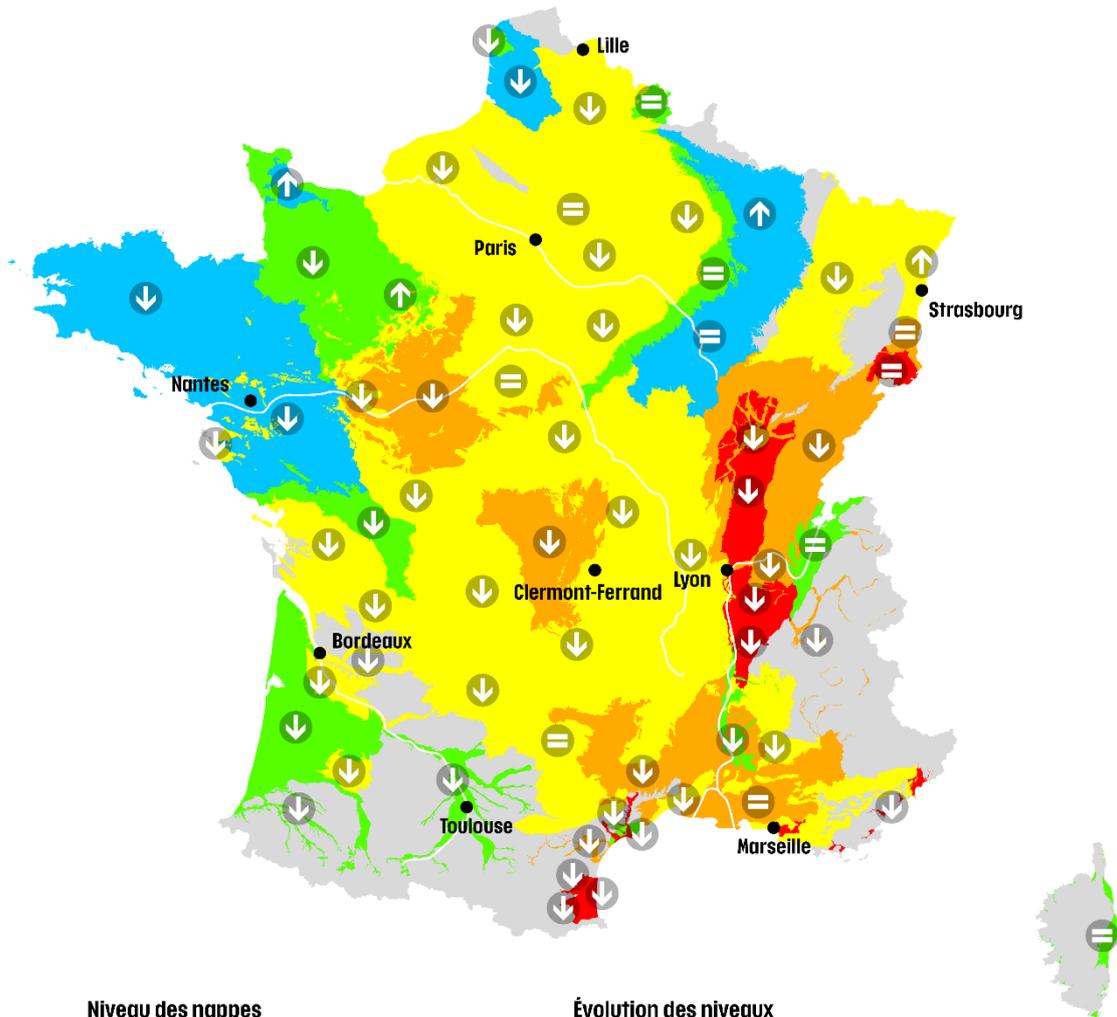
Tél : 02 38 64 46 65 - presse@brgm.fr

Annexe



SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Situation des nappes au 1^{er} septembre 2023



Niveau des nappes

- Niveau très haut
- Niveau haut
- Niveau modérément haut
- Niveau autour de la moyenne
- Niveau modérément bas
- Niveau bas
- Niveau très bas
- Sans nappe libre étendue / Absence de points de suivi

Évolution des niveaux

- En hausse
- Stable
- En baisse

© BRGM / www.brgm.fr

Cette carte présente les indicateurs globaux traduisant les fluctuations moyennes des nappes. Ils sont établis à partir des indicateurs ponctuels relevés au niveau des nappes (géozéomètres). L'indicateur « Niveau des nappes » compare le mois en cours par rapport aux mêmes mois de l'ensemble de la chronique, soit au minimum 15 ans de données, et jusqu'à plus de 100 ans. Il est réparti en 7 classes, du niveau le plus bas (en rouge) ou niveau le plus haut (en bleu foncé). L'indicateur « Évolution des niveaux » traduit la variation du niveau d'eau au mois échu par rapport aux 2 mois précédents (stable, à la hausse ou à la baisse).

Carte établie le 11 septembre 2023 par le BRGM, à partir de données acquises jusqu'au 31 août 2023. Source des données : banque ADES (ades.eaufrance.fr/) / Hydroportail (hydro.eaufrance.fr/) / Fond de carte © IGN. Producteurs de données et contribution : APRONA, BRGM, Conseil Départemental de la Vendée, Conseil Départemental des Landes, Conseil Départemental du Lot, EPTB Vistre Vistronque, Parc Naturel Régional des Grandes Causses, Syndicat Mixte d'Études et de Travaux de l'Asstien (SMETA), Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR).

