

Bulletin de situation des nappes d'eau souterraine au 1^{er} avril 2024

Résumé

En mars 2024, la recharge reste active sur la plupart des nappes et 64% des points d'observation sont en hausse.

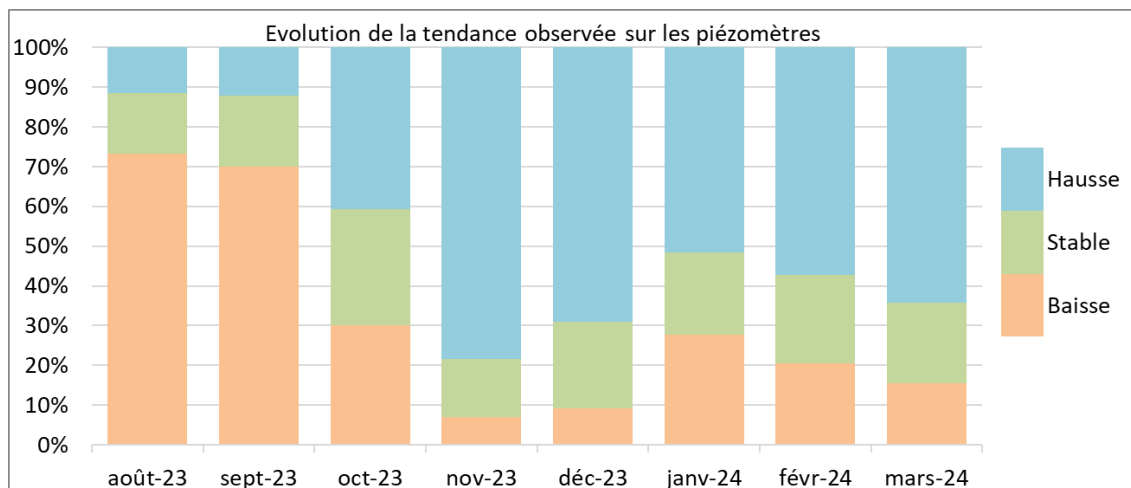
L'état des nappes est satisfaisant sur une grande partie du territoire, notamment sur les nappes réactives, du fait d'une recharge 2023-2024 excédentaire. La situation est défavorable, avec des niveaux bas à très bas, sur la nappe inertielle du Sundgau (sud Alsace) et sur les nappes du littoral du Languedoc et du Roussillon.

La période de recharge devrait se terminer en avril ou mai, selon les cumuls de pluie et la réactivité de la nappe. Les épisodes de recharge devraient ensuite rester ponctuels et peu intenses, sauf événements pluviométriques importants. La situation des nappes inertielles ne devrait que peu évoluer durant les prochaines semaines. Sur les nappes réactives, les situations dépendront essentiellement de la pluviométrie et des prélèvements. La situation devra être particulièrement surveillée sur les nappes du littoral du Languedoc, du Roussillon et de Corse.

Tendances d'évolution

En 2023, la période de vidange s'est poursuivie tardivement, conséquence de pluies déficitaires et d'une végétation encore active en début d'automne en lien avec des températures élevées. La recharge s'est initiée à partir de fin octobre et est restée très active en novembre et décembre. En janvier et février, elle s'est ralentie sur une grande partie du territoire. A fin février, la recharge des nappes était excédentaire sur l'ensemble du territoire, à l'exception du sud-sud-est et de la Corse.

En mars 2024, la recharge des nappes reste active sur la plupart des nappes. Les niveaux sont en hausse pour 64% des points d'observation (57% en février).



L'inertie des nappes du Bassin de l'Artois, du Bassin parisien, du Sundgau et du couloir Rhône-Saône implique un temps d'infiltration des pluies à travers la zone non saturée de plusieurs semaines. Les pluies efficaces de l'automne et l'hiver 2023-2024 ont été particulièrement abondantes et ont permis aux nappes inertielles d'enregistrer de fortes remontées. La recharge se poursuit en mars et les tendances sont généralement en hausse.

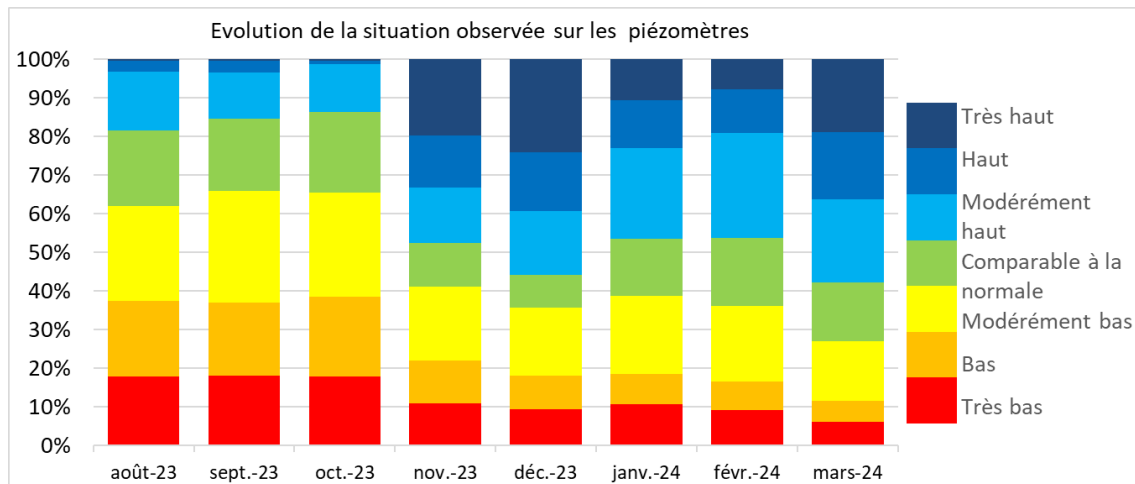
Les nappes réactives présentent des tendances hétérogènes. La recharge est bien active sur les nappes du Bassin de l'Artois, du pourtour du Bassin parisien, du Massif Central et du Bassin aquitain. Sur le sud-sud-est, les pluies très excédentaires à partir de fin février ont été bénéfiques aux nappes. Les niveaux sont en forte hausse sur les nappes de la Côte d'Azur, de la Provence et du Languedoc (sud Massif Central, bordure cévenol et littoral).

Les niveaux sont stables ou en baisse sur les secteurs moins arrosés : nappe du nord-est (est Ile-de-France et Grand-Est), nappe du socle de la Bretagne et du Cotentin à la Mayenne, nappes des formations volcaniques du Massif Central et nappes du littoral de la Corse. La pluviométrie déficitaire en février et mars sur les massifs du Jura et des Alpes du nord a un impact sur les nappes réactives qu'ils alimentent. Ainsi, les niveaux sont en baisse ou stables en mars sur les nappes des calcaires jurassiques du Jura et sur les nappes alluviales des vallées des Alpes, de la Saône et du Rhône amont. Enfin, les niveaux restent stables ou en baisse sur les nappes de la plaine du Roussillon et du massif des Corbières, les précipitations restant déficitaires.

Situation des nappes

La situation des nappes à l'étiage 2023 était peu satisfaisante, les niveaux des nappes étant généralement sous les normales mensuelles. La recharge importante survenue entre fin octobre et décembre a eu un effet notable sur les nappes. La situation générale s'est alors considérablement améliorée, notamment sur les nappes réactives des deux-tiers nord et du sud-ouest. La situation se détériorait en janvier, mois particulièrement sec, et se stabilisait en février, mais restait satisfaisante.

En mars, la situation s'améliore de nouveau par rapport au mois précédent. L'état des nappes est généralement satisfaisant : 27% des points d'observation sont sous les normales mensuelles, 15% sont comparables et 58% sont au-dessus (respectivement 36%, 18% et 46% en février). La situation est plus favorable que celle observée l'année dernière, en mars 2023, où 75% des niveaux étaient situés sous les normales. Seules les nappes de l'ouest du pourtour méditerranéen (ouest Hérault, Aude et Pyrénées-Orientales) conservent des niveaux plus bas qu'en mars 2023.



La recharge 2023-2024 a été nettement excédentaire sur la quasi-totalité du territoire, ce qui se traduit par des niveaux actuels très majoritairement proches des normales mensuelles à très hauts. Les situations disparates s'expliquent essentiellement par l'intensité de la recharge 2023-2024 et par la réactivité de la nappe aux pluies infiltrées.

Concernant les nappes inertielles, les situations continuent à s'améliorer graduellement. La nappe de la craie du bassin de l'Artois enregistre des niveaux hauts à très hauts, suite à un étiage 2023 peu sévère et à plusieurs épisodes conséquents de recharge depuis mi-octobre 2023. Les niveaux du Bassin parisien sont proches des normales pour les nappes les plus inertielles à hauts pour les nappes moins inertielles. La Beauce et la partie centre-ouest du bassin, très inertielles, concentrent toujours des situations localement plus dégradées avec des niveaux modérément bas à bas. La nappe du Sundgau (sud Alsace) reste basse, du fait de sa forte inertie. Enfin, les nappes du couloir de la Saône et du Rhône sont comparables aux normales à modérément bas, mais les situations locales peuvent être hétérogènes. Des niveaux très hauts sont enregistrés sur la nappe de l'Avant-Pays savoyard, après une recharge très excédentaire.

Sur les deux-tiers nord et le sud-ouest, les niveaux des nappes réactives sont satisfaisants en mars, de proches des normales à très hauts, conséquence d'une recharge excédentaire enregistrée de mi-octobre à décembre puis à partir de fin février. Les situations s'améliorent par rapport à février sur la plupart des nappes. Elles restent stables ou se dégradent légèrement sur les secteurs faiblement arrosés en février et mars : nappes du Grand-Est, du Jura, des alluvions du Rhône et de la Saône et du centre du Massif Central. Les niveaux de ces nappes sont souvent moins favorables.

Jusqu'à fin février ou début mars, et la survenue de plusieurs épisodes d'intense précipitation sur l'ensemble du sud-est, l'état des nappes du pourtour méditerranéen demeurait tendu. La recharge de mars a permis d'améliorer considérablement la situation des nappes du sud du Massif Central, de la bordure cévenole, de la Provence et de la Côte d'Azur. Les niveaux sont repassés au-dessus des normales mensuelles, de proches des normales à hauts. Sur le littoral du Languedoc, la recharge de mars est significative mais les pluies infiltrées restent insuffisantes pour combler les déficits de ces derniers mois. Les nappes présentent encore des niveaux peu favorables, de modérément bas à très bas. Enfin, en contexte de déficit pluviométrique depuis presque deux ans, les niveaux demeurent très préoccupants sur les nappes des calcaires du massif des Corbières et de la plaine du Roussillon.

En Corse, la situation est hétérogène, selon les cumuls pluviométriques de fin février et de mars. Les niveaux sont bas à très bas sur les nappes du littoral nord et est et comparables aux normales mensuelles à modérément hauts sur le littoral ouest.

Des nappes présentent des **situations très favorables**, avec des niveaux hauts à très hauts par rapport aux mois de mars des années antérieures :

- Les niveaux des **nappes du bassin de l'Artois** sont la conséquence des recharges excédentaires de 2022-2023 et de 2023-2024 ;
- Les **nappes réactives du Massif armoricain, de l'ouest du Massif central et du Bassin aquitain** affichent des niveaux hauts à très hauts, du fait de précipitations abondantes survenues depuis mi-octobre 2023 ;
- La **nappe des alluvions fluviales et fluvioglaciaires de l'Avant-Pays savoyard** a bénéficié d'une recharge 2023-2024 très excédentaire ;
- La **nappe des calcaires karstifiés** de Provence a fortement réagi aux pluies de fin février et mars et affiche des niveaux hauts.

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

- La situation s'améliore très lentement sur la **nappe inertielle des cailloutis plioquaternaires du Sundgau** mais les niveaux restent bas, du fait de plusieurs recharges hivernales successives déficitaires et d'un comportement très inertiel ;
- Les niveaux de la **nappe des sables astiens de Valras-Agde** sont très bas, les pluies de janvier et de mars 2024 n'ayant pas été suffisantes pour compenser les déficits accumulés ces trois dernières années ;
- L'état des **nappes de l'aquifère multicouche du Roussillon et des calcaires karstifiés du massif des Corbières** reste extrêmement dégradé, avec des niveaux très bas, conséquence de déficits pluviométriques depuis plus d'un an. Certains points observent des niveaux en baisse continue depuis mai 2022 et atteignent des niveaux historiquement bas.

Prévisions

Les [prévisions saisonnières de Météo-France sur les mois d'avril, mai et juin 2024](#) privilégient des températures plus élevées sur l'ensemble du territoire. Aucun scénario ne se dégage concernant les précipitations. Plusieurs passages dépressionnaires ont été observés et sont encore attendus en avril 2024. Cependant, à partir du mois d'avril, la hausse des températures, la reprise de la végétation et donc l'augmentation de l'évapotranspiration vont limiter nettement l'infiltration des pluies vers les nappes. La période de recharge 2023-2024 devrait se terminer prochainement.

Les nappes inertielles (Bassin de l'Artois, Bassin parisien, sud Alsace et couloir Rhône-Saône) présentent un temps de réponse long aux pluies efficaces. La hausse des niveaux devrait perdurer quelques semaines après l'arrêt de l'infiltration des pluies en profondeur. Les pluies de mars devraient donc permettre de maintenir des niveaux en hausse en avril. Les tendances devraient se stabiliser et la vidange débuter probablement à partir de mai et perdurer jusqu'à l'automne, sauf événements pluviométriques exceptionnels.

L'état des nappes inertielles devrait continuer à s'améliorer très lentement d'ici la fin de la recharge puis se dégrader graduellement durant la période de vidange. Des niveaux proches à supérieurs aux normales sont observés en début de printemps sur une grande partie des nappes inertielles. Cependant, des secteurs pourraient se retrouver en tension durant l'été, du

fait de situations locales contrastées ou de fortes sollicitations par des prélèvements. Les nappes plioquaternaires du Sundgau, du couloir de la Saône (Dijonnais, Bresse et Dombes) et la nappe de la molasse miocène du Bas-Dauphiné devraient rester sous les normales mensuelles durant le printemps et l'été.

Concernant les nappes réactives, les tendances d'avril dépendront des cumuls pluviométriques et de l'activité de la végétation. La fonte des neiges durant le printemps aura également un impact sur les nappes des massifs pyrénéens et alpins.

La recharge des nappes réactives ne pourra se poursuivre et les situations s'améliorer ou se maintenir qu'en cas d'épisodes pluviométriques importants. Les pluies printanières peuvent également permettre de repousser le début de la période de vidange des nappes réactives et d'éviter une trop forte sollicitation des eaux souterraines notamment pour l'irrigation.

En absence de précipitations suffisantes, la période de vidange des nappes réactives devrait commencer courant avril. En conséquence, la situation devrait se dégrader, d'autant plus rapidement que la nappe est réactive. En cas d'absence de pluie et de température élevée, le début précoce des campagnes d'irrigation pourrait également influencer la situation des nappes.

Les niveaux des nappes réactives devraient rester satisfaisants en avril, sauf déficits pluviométriques notables. Sur l'ouest du pourtour méditerranéen (notamment Aude et Pyrénées-Orientales), les éventuelles pluies ne devraient avoir que peu d'impact. Il est très peu probable que les volumes d'eau infiltrés durant le printemps arrivent à compenser les déficits accumulés depuis 2022.

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

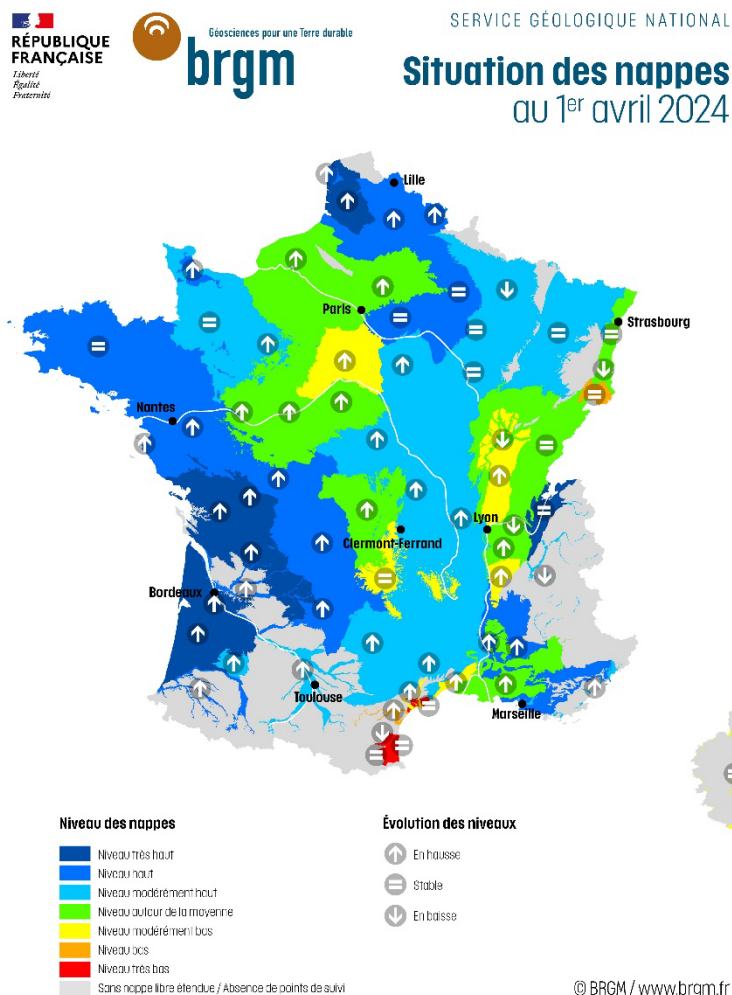
l'Économie et des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique est l'établissement public de référence pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit diverses missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, coopération internationale, recherche 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



Cette carte présente des indicateurs à valeur qualitative et n'a pas de visée prédictive. Elle est destinée à fournir des indicateurs rapides de la situation des nappes (à confirmer) dans un état de connaissance partielle et non exhaustive. Les données de la carte sont, sauf mention contraire, issues de campagnes de mesure effectuées jusqu'à plus de 30 ans. Elles sont donc susceptibles d'être affectées par des évolutions de long terme (évolution des niveaux) et de court terme (niveau de la nappe) ou des événements exceptionnels (sécheresses, inondations, etc.).

Cette carte est la propriété de BRGM. Elle est destinée à être utilisée à titre d'information. Elle ne peut être reproduite, diffusée ou utilisée à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue sans l'autorisation écrite de BRGM.