

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

Résumé

En janvier 2024, les niveaux des nappes inertielles restent en hausse. La recharge ralentit ou se stoppe sur de nombreuses nappes réactives.

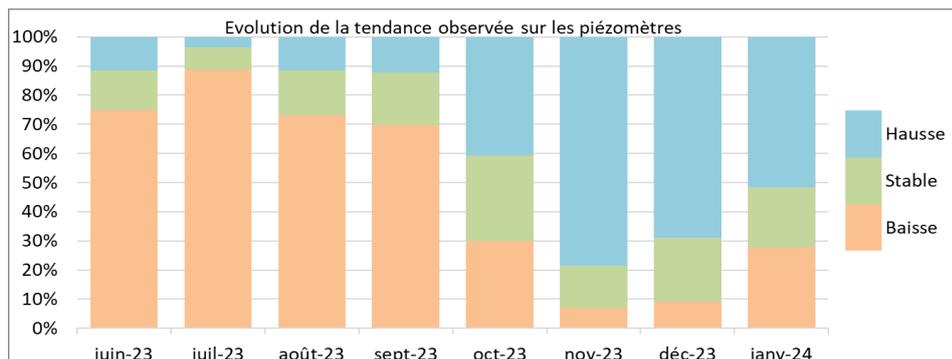
L'état des nappes est satisfaisant sur une grande partie du territoire, notamment sur les nappes réactives, du fait d'un début de période de recharge arrosé. Il est défavorable, avec des niveaux bas à très bas, sur les nappes inertielles du Sundgau et du couloir de la Saône et sur celles du sud-sud-est et de Corse.

Durant l'hiver, les tendances et l'évolution des situations dépendront essentiellement de la pluviométrie. Ce début de recharge hivernale permet d'espérer des niveaux satisfaisants en sortie d'hiver sur une grande partie du territoire. Cependant, en cas de précipitations insuffisantes en fin d'hiver, l'état des nappes pourrait se dégrader rapidement sur les nappes réactives et lentement sur les nappes inertielles. La situation devra être particulièrement surveillée sur les nappes du sud-est, fragilisées par un étiage sévère et l'absence d'épisodes notables de recharge.

Tendances d'évolution

En 2023, la 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 2024, la recharge des nappes se poursuit mais elle ralentit sur une grande partie du territoire. Les niveaux sont en hausse pour 51% des points d'observation (69% en décembre).



Concernant les nappes réactives des deux-tiers nord et du sud-ouest, les tendances sont contrastées car dépendantes des cumuls pluviométriques enregistrés en janvier. Sur les secteurs faiblement arrosés, l'absence de précipitations significatives engendre des réactions rapides. Les tendances se sont inversées courant janvier et les niveaux sont à la baisse sur de nombreuses nappes. Lorsque les volumes de pluies infiltrées ont été suffisants pour compenser la vidange naturelle des nappes vers leurs exutoires (sources, cours d'eau, mer, etc), la recharge a continué en janvier. Les niveaux sont ainsi restés en hausse ou stables notamment sur les nappes du Massif armoricain, sur les nappes du Grand-Est et sur les nappes du nord du Massif Central.

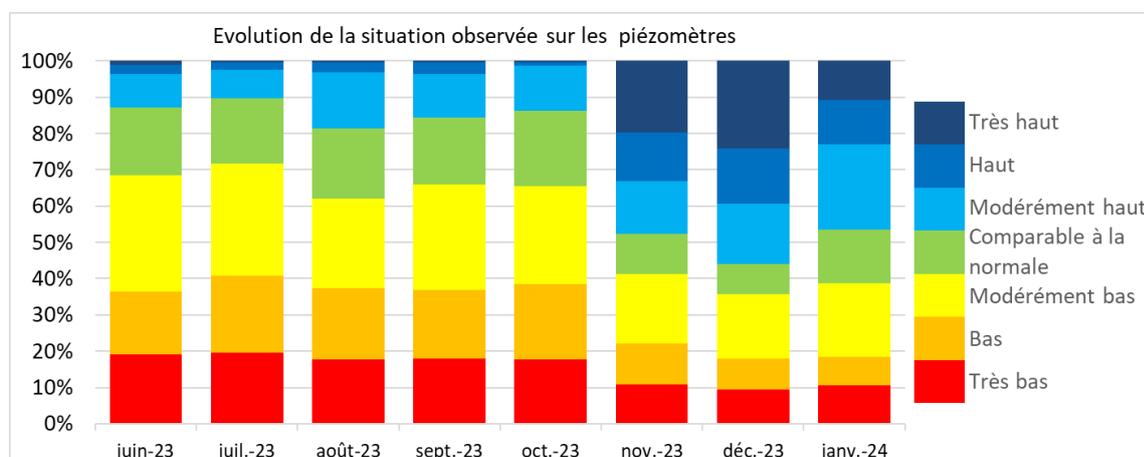
La plupart des nappes inertielles et mixtes restent en hausse en janvier 2024. L'inertie de ces nappes implique un temps d'infiltration des pluies à travers la zone non saturée sur plusieurs semaines. Les hausses de niveaux observées en janvier sont donc la conséquence des pluies efficaces infiltrées courant novembre et décembre.

Enfin, sur le pourtour méditerranéen et en Corse, les niveaux des nappes sont généralement en baisse ou stables. Les cumuls pluviométriques de ces dernières semaines n'ont pas permis d'enrayer la tendance à la baisse. En janvier, de petits pics de crue ont pu interrompre momentanément la vidange, mais ils ont eu peu de conséquences sur les tendances mensuelles.

Situation des nappes

La situation des nappes à l'été 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 considérablement améliorée, notamment sur les nappes réactives des deux-tiers nord et du sud-ouest.

En janvier, l'intensité de la recharge diminue. La situation reste généralement satisfaisante mais se dégrade légèrement : 39% des points d'observation sont sous les normales mensuelles, 15% sont comparables et 46% sont au-dessus (respectivement 36%, 8% et 56% en décembre). La situation est plus favorable que celle observée l'année dernière, en janvier 2023, où 60% des niveaux étaient situés sous les normales. Seules les nappes du Languedoc, du Roussillon et de Corse conservent des niveaux en janvier 2024 plus bas qu'en janvier 2023.



L'état des nappes en janvier 2024 demeure hétérogène, avec des niveaux très bas à très hauts. Les niveaux sont satisfaisants, de modérément hauts à très hauts à l'ouest, du Cotentin à la Haute-Garonne et au nord-est, de l'Artois aux vallées alpines. Les niveaux sont de modérément bas à comparables aux normales mensuelles sur une bande centrale s'étendant de la Normandie à l'Auvergne. Enfin, les niveaux sont moins satisfaisants, de modérément bas à très bas sur le sud-est. Ces situations disparates s'expliquent essentiellement par l'intensité du début de la recharge 2023-2024 et par la réactivité de la nappe aux pluies.

Concernant les nappes réactives et mixtes des deux-tiers nord et du sud-ouest du territoire, les pluies infiltrées depuis mi-octobre ont permis d'améliorer les situations. L'absence de précipitations suffisantes en janvier a eu pour conséquence une dégradation des niveaux. Mais l'état de ces nappes reste satisfaisant, de modérément haut à haut. Les niveaux sont même très hauts sur la nappe mixte de la craie du littoral d'Artois-Picardie. Seules les nappes du centre et du nord du Massif central n'ont pas bénéficié d'une recharge suffisante et leurs niveaux restent proches des normales à modérément bas.

Concernant les nappes inertielles, les situations évoluent très lentement. Les niveaux sont modérément hauts à modérément bas sur le Bassin parisien, avec des situations plus favorables sur le nord, l'est et ponctuellement sur le littoral. Localement, la situation dans la partie centre-ouest du Bassin parisien reste dégradée avec des niveaux modérément bas à très bas (est de la nappe de la craie normande et ouest de la nappe de la Beauce). A l'est de la France, l'état des nappes inertielles s'améliore lentement depuis l'automne. Les nappes du Sundgau (sud Alsace) et du couloir Saône sont basses.

Les nappes du couloir Rhône sont modérément basses à comparables aux normales, mais les situations locales peuvent être hétérogènes. Enfin, des niveaux hauts et très hauts sont enregistrés sur les nappes de la craie de l'Artois et du Plateau picard et sur la nappe de l'Avant-Pays savoyard, suite à un étiage 2023 peu sévère et aux recharges conséquentes de ces dernières semaines. A noter que ces niveaux hauts peuvent contribuer à des épisodes d'inondation.

Concernant le sud-est (sud du Massif Central, bordure cévenole, pourtour méditerranéen et Corse), le déficit du début de la recharge 2023-2024 impacte les nappes. Les niveaux sont sous les normales, de modérément bas à très bas. Localement, certains secteurs présentent des niveaux peu favorables : est des Bouches-du-Rhône, plaines du Var, littoral des Alpes-Maritimes, Languedoc et est de la Corse. Les niveaux demeurent très préoccupants sur les nappes des calcaires du massif des Corbières et de la plaine du Roussillon.

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

- Les niveaux des **nappes des calcaires jurassiques du Boulonnais et de la craie marneuse cénomanienne du littoral d'Artois-Picardie** sont la conséquence d'une recharge 2022-2023 très excédentaire et des pluies exceptionnelles de fin-octobre et de novembre 2023 ;
- La **nappe des alluvions de l'Avant-Pays savoyard** a enregistré un étiage 2023 favorable et a bénéficié d'un début de recharge excédentaire ;
- Les **nappes de la craie de Champagne, les nappes des calcaires jurassiques et crétacés de Lorraine, du Jura, de Charentes, du Périgord et du bassin Angoumois, les nappes du socle du sud du Massif armoricain, les nappes des alluvions de la Garonne avale et de la Dordogne ainsi que des Alpes** ont été sensibles aux précipitations abondantes survenues entre mi-octobre et décembre et affichent des niveaux hauts.

Plusieurs nappes présentent des **situations peu favorables** avec des niveaux bas à très bas par rapport aux mois de janvier 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 les **nappes inertielles des cailloutis plioquaternaires du Sundgau ainsi que du Dijonnais, de la Bresse et de la Dombes** mais les niveaux restent bas, du fait de plusieurs recharges hivernales successives déficitaires et d'un comportement très inertiel ;
- Les niveaux des **nappes du socle du sud du Massif Central, des calcaires karstifiés des Grands Causses et de la bordure cévenole, des formations du littoral du Languedoc** sont bas, du fait de l'absence d'épisodes de recharges notables durant l'automne et le début d'hiver 2023-2024 ;
- La situation des **nappes de l'aquifère multicouche du Roussillon et des calcaires karstifiés du massif des Corbières** reste extrêmement dégradée, 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 de février, mars et avril 2024](#) privilégient des températures plus élevées sur l'ensemble du territoire. Aucun scénario ne se dégage concernant les précipitations.

Compte tenu des précipitations observées et annoncées en février 2024, la recharge devrait pouvoir reprendre ou se poursuivre sur une grande partie du territoire. L'état des nappes devrait s'améliorer, rapidement au droit des secteurs bénéficiant d'épisodes de recharge soutenus et abritant des nappes réactives et plus lentement au droit des nappes inertielles ou de secteurs faiblement arrosés. En cas de cumuls pluviométriques importants, de fortes remontées de niveaux pourraient être enregistrées sur les nappes les plus réactives (socle, calcaires karstiques, alluvions). Cependant, en cas de précipitations insuffisantes, la recharge devrait se mettre en pause sur les nappes réactives et les situations pourraient se dégrader plus ou moins rapidement. Concernant les nappes inertielles, après un mois de janvier sec, leurs niveaux pourraient également se stabiliser voire baisser.

A plus long terme, les tendances et donc l'évolution de l'état des nappes jusqu'au printemps et la reprise de la végétation dépendront exclusivement des cumuls pluviométriques. Si les pluviométries sont insuffisantes, les pluies infiltrées ne permettront pas de compenser les volumes de sortie (exutoires naturels et prélèvements). Au contraire, une pluviométrie suffisante permettra de maintenir une recharge active.

Pour les nappes inertielles, les situations devraient évoluer lentement. Des pluies normales à excédentaires jusqu'au printemps devraient permettre de retrouver des niveaux proches des normales sur une grande partie des nappes inertielles. Les prévisions sont plus pessimistes, sauf pluviométrie très excédentaire sur les prochains mois, pour les nappes plioquaternaires du Sundgau et du Dijonnais, de la Bresse et de la Dombes. Les niveaux de ces nappes devraient rester sous les normales mensuelles.

Concernant les nappes réactives, les prévisions sur les prochaines semaines restent encore incertaines et dépendront des cumuls pluviométriques. Sur une grande partie nord et sud-ouest du territoire, ce début de recharge hivernale permet d'espérer des niveaux satisfaisants en sortie d'hiver. Cependant, la situation peut également se dégrader rapidement en cas de pluviométrie insuffisante en fin d'hiver et les niveaux du printemps 2024 pourraient alors se

retrouver sous les normales. Les niveaux de l'été 2024 dépendront d'une recharge abondante durant l'hiver et perdurant durant le printemps, afin de repousser le début de la période de vidange.

Concernant les nappes du pourtour méditerranéen, les précipitations de février n'auront probablement qu'un faible impact sur les niveaux des nappes. Les éventuelles pluies survenant après une longue période sèche permettront dans un premier temps d'humidifier les sols avant de réussir à s'infiltrer en profondeur. En cas de forts cumuls pluviométriques, des remontées ponctuelles et temporaires de niveaux sont attendues, notamment dans les milieux très réactifs, peu profonds et à circulation rapide de type karstique.

A plus long terme, des précipitations soutenues et bien réparties en fin d'hiver ou au printemps pourront permettre de recharger les nappes et d'engendrer des niveaux satisfaisants. La fonte des neiges au printemps impactera également certaines nappes de Provence et de la Côte d'Azur. Il semble cependant difficilement envisageable de reconstituer durablement les réserves des nappes du Roussillon et d'observer des niveaux au-dessus des normales d'ici le printemps 2024.

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>

