

Bulletin de situation hydrogéologique au 1^{er} octobre 2022

Résumé

En septembre, les tendances sont contrastées selon la pluviométrie et la réactivité des nappes. Même si elle ralentit, la vidange se poursuit sur une grande partie du territoire, avec une majorité de nappes en baisse. Les niveaux sont en hausse ou stables uniquement sur les secteurs arrosés abritant des nappes réactives, notamment au sud et à l'est de la France.

De nombreuses nappes affichent toujours des niveaux peu satisfaisants, de bas à localement très bas. La situation est particulièrement préoccupante sur les calcaires karstiques de la Provence. L'étiage y est très marqué, avec des niveaux très bas et plusieurs points en assec. Les pluies infiltrées en profondeur ont eu un impact positif principalement sur les nappes du littoral méditerranéen.

Le début de la période de recharge semble se profiler et les tendances des nappes devraient progressivement s'inverser dans les prochaines semaines. En octobre, les niveaux devraient être en hausse sur les secteurs arrosés abritant des nappes réactives et la situation pourrait alors s'améliorer. Les tendances des nappes inertielles devraient rester orientées à la baisse ou se stabiliser lentement et la situation ne devrait pas évoluer.

L'étiage 2022 est particulièrement sévère sur les nappes, à l'exception du sud-ouest, avec des niveaux à l'entrée d'hiver nettement inférieurs à ceux de l'année dernière. L'unique solution pour préserver l'état des nappes, et ainsi maintenir la continuité entre eaux souterraines et eaux superficielles et préparer l'année 2023, est de limiter les prélèvements en eau. La recharge 2022-2023 conditionnera les niveaux de l'année prochaine. Des pluies abondantes et longues seront nécessaires dans les prochains mois et jusqu'au printemps afin de reconstituer durablement les réserves. La situation devra être surveillée sur l'ensemble du territoire durant toute la période de recharge.

Tendances d'évolution

Après une période de vidange débutée précocement, entre janvier et mars 2022, les niveaux sont généralement restés orientés à la baisse durant tout le printemps et l'été. En mai et juin, les déficits pluviométriques conjugués à une forte demande en eau se sont traduits par une décharge des nappes plus rapide que la normale. L'intensité de la vidange s'est ensuite ralentie en juillet et en août sur de nombreuses nappes, du fait d'une limitation des prélèvements et d'épisodes ponctuels et localisés de recharge.

Le mois de septembre semble marquer la fin de l'année hydrologique 2021-2022, alors que la deuxième partie du mois a été marquée par les premières précipitations importantes et une chute des températures. Cependant, la part des pluies infiltrées en profondeur reste faible en raison de sols très secs et de la consommation de cette eau par la végétation.

En détails, les épisodes pluvieux impactent uniquement les secteurs les plus arrosés en août et septembre et abritant des nappes réactives. Ainsi, les niveaux sont stables ou en hausse sur les nappes alluviales de l'Adour et du Gave du Pau, sur les nappes des calcaires jurassiques de Charentes aux Causses du Quercy, sur les nappes des calcaires jurassiques du Bessin ainsi que sur les nappes réactives à l'est d'une ligne reliant le Languedoc à l'Alsace.

Ailleurs, la vidange continue courant septembre mais ralentit sur de nombreuses nappes, laissant présager le début de la recharge hivernale. Selon le contexte, la décharge des nappes peut être accentuée par le soutien d'étiage des cours d'eau ou ralentie par la diminution des volumes prélevés et par l'infiltration des premières pluies efficaces en profondeur.

Situation par rapport aux moyennes des mois de septembre

Suite à une recharge 2021-2022 courte et peu abondante, l'état des nappes à la sortie d'hiver était peu satisfaisant. La situation s'est dégradée rapidement durant le printemps, du fait d'une forte sollicitation des eaux souterraines, et plus graduellement durant l'été.

Les pluies de septembre ont été bénéfiques mais peu efficaces pour les nappes et sont restées très insuffisantes pour rattraper le retard accumulé ces derniers mois. Les niveaux restent préoccupants sur une grande partie du territoire, de modérément bas à bas voire localement très bas. L'étiage 2022 s'annonce particulièrement sévère. La situation est satisfaisante, avec des niveaux proches des normales, au sud-ouest du territoire, en Corse, en Vendée et au centre du Bassin parisien.

L'état des nappes en octobre reste généralement stable par rapport à septembre. La situation s'améliore sur les quelques nappes où les entrées (pluies efficaces) ont compensé les sorties (soutien des cours d'eau et prélèvements). Ainsi, la nappe profonde de la plaine du Roussillon et la nappe des calcaires du jurassique du sud de la Vendée ont retrouvé des niveaux conformes aux normales, grâce à la forte diminution des prélèvements durant ces dernières semaines.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux autour des normales par rapport aux mois de septembre des années antérieures :

- Les **nappes des formations tertiaires de la Brie au Tardenois**, inertielles et résistantes à la sécheresse, enregistrent des niveaux proches des normales depuis juin 2022. L'étiage n'est cependant pas encore atteint ;
- Les **nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau ainsi que de la Garonne, de la Dordogne et de leurs principaux affluents** conservent des niveaux proches des normales mensuelles, du fait de plusieurs épisodes de recharge durant le printemps et, sur le sud, en septembre ;
- La situation des **nappes des alluvions du littoral languedocien et de Corse** ainsi que les **nappes des calcaires karstiques des régions Montpelliéraines et Nimoises** s'est améliorée, avec des niveaux comparables aux normales mensuelles, grâce aux apports pluviométriques conséquents de septembre.

De nombreuses nappes présentent des **situations peu favorables** avec des niveaux bas à très bas par rapport à tous les mois de septembre des années précédentes :

- Au nord-est, les niveaux sont bas sur les **nappes de la craie champenoise, des calcaires jurassiques de Lorraine et des alluvions de la plaine d'Alsace**, du fait d'une recharge déficitaire ;

- Au centre-ouest, les niveaux des **nappes du socle du Massif armoricain, des calcaires jurassiques du Bessin, du Poitou et de la Brenne, des sables du Maine et de la craie de Touraine** sont bas voire localement très bas, conséquences des déficits pluviométriques durant l'année 2022 ;
- Au centre-est, les niveaux des **nappes inertielles des cailloutis plio-quadernaires de Bourgogne-Franche-Comté, des alluvions et corridors fluvioglaciaires du Rhône moyen et de la molasse miocène du Bas-Dauphiné** sont bas à localement très bas, héritage de plusieurs recharges successives déficitaires et d'une dégradation progressive depuis le printemps ;
- Au sud-est, l'étiage des **nappes des alluvions et des formations complexes de Provence et de la Côte d'Azur** reste très sévère, avec des niveaux très bas et plusieurs points en assec. Les précipitations récentes ont cependant permis de stabiliser les tarissements.

Prévisions

Les [prévisions saisonnières de MétéoFrance](#) indiquent des températures plus chaudes sur l'ensemble du territoire. Aucun scénario n'est privilégié pour les précipitations.

L'automne est généralement une période charnière, entre fin de la vidange estivale (niveaux en baisse) et début de la recharge hivernale (niveaux en hausse). L'inversion des tendances dépendra des pluies infiltrées en profondeur, c'est-à-dire de la pluviométrie et de la mise en dormance de la végétation, des prélèvements en eaux souterraines et de l'inertie de la nappe. A noter que des niveaux en hausse ou stables ont déjà été enregistrés suite aux précipitations de septembre notamment sur les nappes réactives du sud et de l'est de la France. La vidange semble également ralentir sur de nombreuses nappes du territoire. Les pluies d'octobre, associées à la mise en dormance de la végétation, devraient permettre de confirmer cette inversion des tendances.

Concernant les nappes réactives, la recharge pourrait se généraliser courant octobre sur les secteurs les plus arrosés. Ces apports de pluies efficaces devraient permettre une amélioration de l'état de remplissage des nappes. Ainsi, en cas de pluies locales conséquentes, les niveaux pourraient rapidement remonter au-dessus des normales mensuelles. En absence de pluies suffisantes, les tendances devraient être à la baisse. La situation pourrait alors se dégrader et l'étiage sera particulièrement sévère avec des niveaux bas à très bas sur les nappes en-dessous des normales en septembre. Les niveaux des nappes à l'entrée d'hiver 2022-2023 seront nettement inférieurs à ceux de l'année dernière.

Pour les nappes inertielles, les précipitations d'octobre ne devraient pas engendrer une recharge significative. La vidange devrait fortement ralentir si les pluies de prochaines semaines sont suffisantes mais elle devrait se poursuivre jusqu'à mi-octobre à novembre voire décembre pour les nappes les plus inertielles. En effet, les temps de réaction entre une pluie efficace et une hausse de niveau peuvent être de plusieurs semaines et jusqu'à trois mois. La situation ne devrait que peu évoluer en octobre et demeurer relativement similaire à celle de septembre. Aucune amélioration n'est en effet attendue avant le milieu de l'automne pour les nappes inertielles.

Les pluies de septembre et la diminution des prélèvements ont permis d'alléger la pression sur les eaux souterraines. Ces pluies ont cependant été largement insuffisantes pour compenser les déficits accumulés depuis le début de l'année. Les niveaux des nappes à l'entrée de l'hiver 2022-2023 sont nettement inférieurs à ceux de l'année dernière avec de nombreuses nappes affichant des niveaux bas à très bas.

L'unique solution pour préserver l'état des nappes, et ainsi maintenir la continuité entre eaux souterraines et eaux superficielles et préparer l'année 2023, est de limiter les prélèvements

en eau. Les arrêtés de restrictions d'usage de l'eau permettent d'alléger la pression exercée sur la ressource en eau. En absence de pluies efficaces suffisantes, le ralentissement de la décharge permet d'éviter des dégradations rapides de l'état des nappes et repousse l'arrivée d'un étiage sévère. En début de période de recharge, il est également primordial de laisser le temps aux réserves en eau fragilisées de se reconstituer durablement.

Durant l'automne, l'hiver et le début du printemps, la situation devra être surveillée sur l'ensemble des nappes du territoire et plus particulièrement sur les nappes ayant enregistré un étiage sévère. La reconstitution des réserves en eau souterraine et l'atteinte de niveaux normaux en sortie d'hiver 2023 ne sera possible que si la recharge est abondante pendant l'automne et l'hiver. A noter que les pluies printanières permettront également de repousser le début de la période de vidange des nappes les plus réactives.

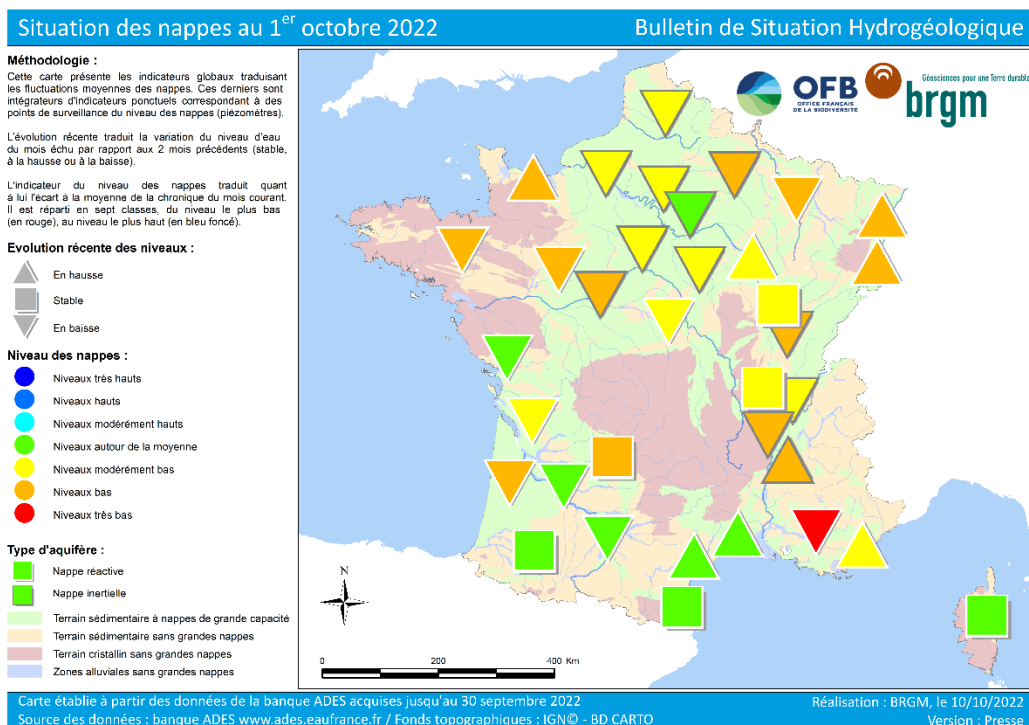
A propos du BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de la Transition écologique, et du ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance 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. www.brgm.fr. @BRGM_fr

Contact Presse

Tél : 02 38 64 46 65 - presse@brgm.fr

Annexe



La carte de France de la situation des nappes au 1^{er} octobre 2022