

Bulletin de situation hydrogéologique au 1^{er} avril 2021

Résumé

Courant mars 2021, les tendances d'évolution des niveaux traduisent la fin progressive de la période de recharge hivernale. Les nappes réactives, sensibles à l'absence de pluies, observent des tendances à la baisse tandis que la recharge se poursuit sur les nappes inertielles.

A partir de fin février, les nappes ont bénéficié de l'essentiel de leur recharge 2020-2021. Celle-ci a généralement été nettement supérieure à la moyenne, du fait de pluies efficaces conséquentes. La situation au mois de mars est satisfaisante sur une grande partie du territoire, avec des niveaux modérément bas à hauts. Les nappes réactives observent cependant une dégradation rapide du fait de l'absence de précipitations notables ces dernières semaines. La situation est moins favorable, avec des niveaux modérément bas à bas, pour les nappes alluviales et karstiques des régions montpelliéraine, nîmoise, de Provence et des Alpes du sud ainsi que pour les nappes profondes des couloirs du Rhône, de la Saône et du Sundgau.

En avril, sauf événements pluviométriques exceptionnels, les tendances des nappes inertielles devraient continuer à s'inverser, marquant la fin de la période de recharge. Les nappes inertielles du Bassin parisien devraient conserver des niveaux proches des normales durant les prochaines semaines. Les niveaux des nappes inertielles du couloir Rhône-Saône devraient rester sous les normales. Sur les nappes réactives, les tendances et situations dépendront de la pluviométrie et de la reprise de la végétation.

Tendances d'évolution

L'automne et l'hiver 2020-2021 ont été caractérisés par plusieurs épisodes de recharge. Les fortes précipitations de fin septembre et d'octobre ont permis à la plupart des nappes de débuter leur recharge dès le début de l'automne. Des apports pluviométriques excédentaires en décembre, en janvier puis début février ont également engendré des hausses de niveaux. Le mois de mars 2021 est marqué par la fin de la période de recharge. Les tendances sont hétérogènes car dépendent de la réactivité de la nappe et de la pluviométrie locale. Cette situation de bascule entre recharge hivernale (hausse des niveaux) et vidange (stabilisation et baisse des niveaux) est un peu précoce.

Les conséquences de l'absence de précipitations notables au cours des dernières semaines se font ressentir sur les nappes réactives : nappes des calcaires jurassiques du Bassin parisien (Lorraine, Côtes de Bars, Berry et Bessin), nappes alluviales, plio-quadernaires et

calcaires du Bassin aquitain, nappes du socle de Bretagne et du Massif Central, nappes alluviales et karstiques du pourtour méditerranéen et de Corse. Pour ces nappes, la vidange s'est amorcée entre février et mars et les niveaux sont en baisse. A noter que la vidange est particulièrement rapide sur les nappes d'Adour-Garonne. Cela s'explique à la fois par la sécheresse météorologique et par le fait que plus les niveaux sont hauts (pression élevée), plus une nappe débite.

La recharge hivernale perdue et les niveaux sont en hausse ou stables sur les nappes inertielles du centre du Bassin parisien et du couloir Rhône-Saône. Les pluies infiltrées depuis le début de l'automne traversent très lentement la zone non saturée pour atteindre ces nappes. La recharge a débuté en décembre-janvier et les hausses de mars sont la conséquence des fortes pluies efficaces de ces derniers mois. La recharge ralentit cependant courant mars sur certains secteurs, laissant présager le début de la vidange.

Situation par rapport aux moyennes des mois de mars

Les déficits pluviométriques de ces dernières semaines sont survenus après une recharge hivernale très excédentaire des nappes. Les conséquences sur les niveaux dépendent de la sensibilité des nappes à cette sécheresse météorologique. Ainsi, la situation s'est dégradée en fin d'hiver sur les nappes réactives mais est restée constante sur les nappes inertielles. En mars 2021, la situation est globalement satisfaisante, avec des niveaux modérément bas à modérément hauts.

Au nord, dans le Bassin parisien, en Artois-Picardie et Rhin-Meuse, l'état des nappes est satisfaisant avec des niveaux proches des moyennes mensuelles à modérément hauts. La situation reste identique entre février et mars sur les nappes inertielles, la recharge n'étant pas terminée, et se dégrade lentement sur les nappes plus réactives. Concernant la nappe des alluvions d'Alsace, la situation est plus hétérogène. Les niveaux sont généralement proches des normales à modérément bas. Cependant, la recharge n'a pas été suffisante sur certains secteurs où les niveaux demeurent bas.

Sur le sud-ouest du territoire, en Bretagne, en Vendée et dans le bassin Adour-Garonne, les déficits pluviométriques de fin février et de mars impactent les nappes. Cependant les recharges hivernales de 2019-2020 puis de 2020-2021 ont été très excédentaires. Même si la situation s'est dégradée entre février et mars, elle reste favorable avec des niveaux proches des normales à hauts. Certains points observent encore des niveaux très hauts sur la nappe alluviale de la Garonne aval. Seules les situations des nappes très réactives du socle du Massif armoricain et des alluvions de l'Adour et du Pau sont plus contrastées.

La situation reste tendue sur les nappes des couloirs du Rhône, de la Saône et du Sundgau. La recharge 2020-2021 a eu un impact bénéfique sur les nappes alluviales réactives qui affichent des niveaux modérément bas à proches des normales. Les nappes profondes ont peu évolué du fait de leur comportement hydrodynamique très inertiel et leurs niveaux restent bas à très bas.

Sur le littoral méditerranéen, les niveaux sont bas à proches des moyennes mensuelles. L'état des nappes continue de se dégrader du fait d'une recharge déficitaire. La situation est particulièrement peu satisfaisante sur les calcaires karstiques et les alluvions des régions montpelliéraine, nîmoise, de Provence et des Alpes sud.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux proches à au-dessus des moyennes par rapport aux mois de mars des années antérieures :

- Les **nappes alluviales, plio-quadernaires et calcaires du bassin Adour-Garonne** ont profité de deux recharges hivernales consécutives excédentaires et leurs niveaux sont proches des moyennes mensuelles à hauts ;

- Les **nappes inertielles de la craie et des formations du Tertiaire** du Bassin parisien et d'Artois-Picardie, dont la recharge n'est pas terminée, affichent des niveaux proches des moyennes mensuelles à hauts ;
- Les **nappes des calcaires jurassiques du pourtour du Bassin parisien** observent des niveaux proches des moyennes mensuelles, suite à une recharge excédentaire et malgré des déficits pluviométriques récents.

Certaines nappes montrent des **situations moins favorables**, avec des niveaux sous les moyennes de tous les mois de mars, nécessitant une surveillance renforcée :

- La **nappe alluviale de la plaine d'Alsace, la nappe des cailloutis du Sundgau et des alluvions de Bourgogne-Franche-Comté, des alluvions et corridors fluvio-glaciaires du Rhône amont et moyen** enregistrent des niveaux modérément bas à proches des moyennes mensuelles. Cependant, les nappes profondes et inertielles enregistrent encore des niveaux bas à très bas ;
- Les **nappes karstiques des régions montpelliéraine et nîmoise ainsi que les nappes alluviales et des formations complexes de Provence et des Alpes du sud** enregistrent des niveaux bas, du fait d'une recharge très faible ;
- Les **nappes du socle du Massif armoricain** observent des niveaux modérément bas, du fait de leur forte sensibilité aux déficits pluviométriques de ces dernières semaines.

Prévisions pour le mois d'avril

Sur les nappes réactives (alluvions récentes, calcaires du Jurassique et Crétacé, socle de Bretagne et du Massif Central), les tendances du mois d'avril dépendront des cumuls pluviométriques, de l'évapotranspiration et/ou de la reprise de la végétation.

Au nord, aucun scénario n'est privilégié par les prévisions saisonnières de Météo France. La baisse des températures de début avril, ralentissant la reprise de la végétation et donc leur consommation en eau, couplée à des précipitations pourraient apporter un épisode de recharge complémentaire. La situation des nappes réactives pourrait alors rester identique à mars voire s'améliorer. Cependant, en absence d'épisodes de recharge, les tendances devraient rester à la baisse et l'état des nappes continuer à se dégrader.

Au sud, Météo France prévoit des conditions sèches sur la période d'avril à juin. En l'absence de précipitations, l'état des nappes réactives va alors continuer à se dégrader. La situation pourrait devenir tendue sur les nappes karstiques et alluviales des régions de Montpellier, Nîmes, en Provence et Alpes du sud. Le début précoce des campagnes d'irrigation pourrait influencer la situation des nappes, les effets commençant à se faire sentir en mars dans certains secteurs.

Concernant les nappes inertielles d'Artois-Picardie, du Bassin parisien et du couloir Rhône-Saône, l'inversion des tendances devrait se généraliser courant avril, sauf événements pluviométriques exceptionnels. Les situations devraient rester proches de celles observées en mars : proches des normales au nord et modérément basses à basses sur l'est.

En conclusion, les niveaux sont particulièrement à surveiller sur les nappes réactives dont les niveaux sont sous les moyennes mensuelles en mars : nappes du socle du Massif armoricain et du Massif Central, nappes alluviales et karstiques du pourtour méditerranéen. Enfin, la situation reste fragile sur les nappes inertielles du couloir Rhône-Saône et les nappes de l'Alsace, dont les niveaux sont toujours bas.

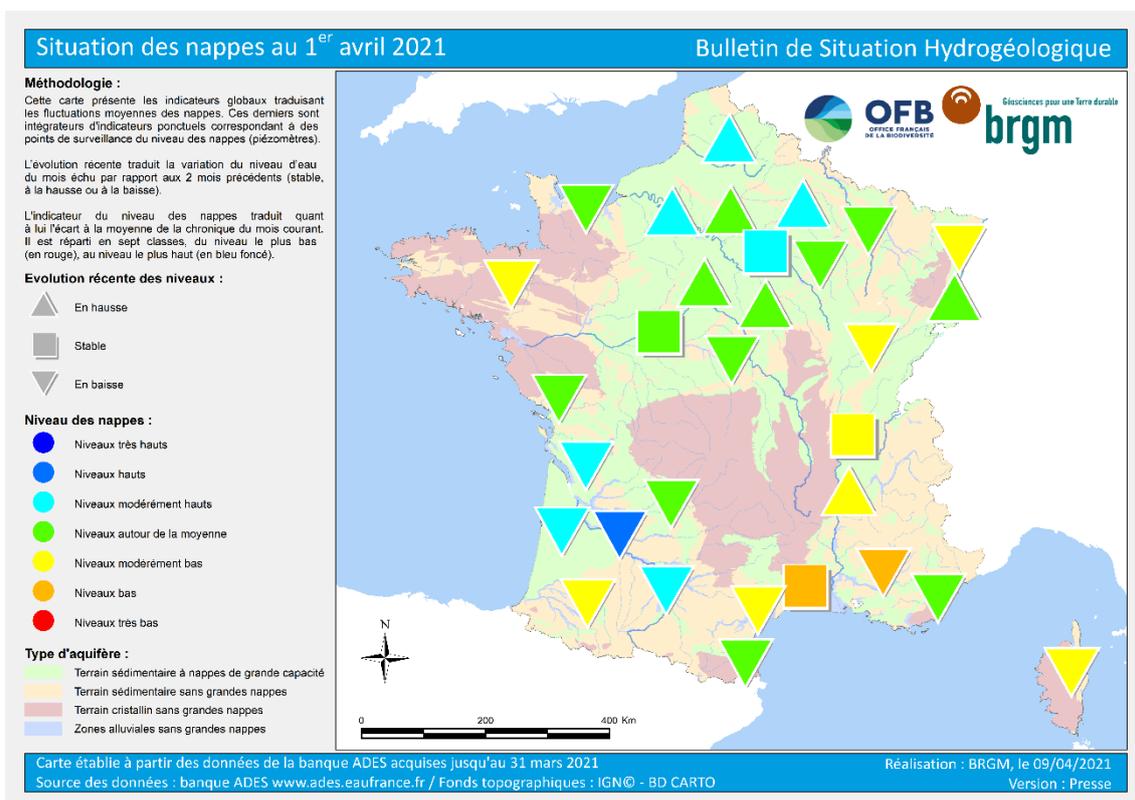
A propos du BRGM

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 solidaire, et du ministère de l'Economie 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](https://twitter.com/BRGM_fr)

Contact Presse

Tél : 02 38 64 46 65 - presse@brgm.fr

Annexe



La carte de France de la situation des nappes au 1er avril 2021