

Flash sur la situation piézométrique de la nappe des calcaires de Champigny d'après le méta-réseau Quantichamp¹

Synthèse :

La recharge de la nappe de Champigny s'est arrêtée fin mars-début avril. Depuis le niveau stagne aux piézomètres de référence de **Montereau-sur-Jard** dans la fosse de Melun et **Saint-Martin-Chennetron** dans le Provinois.

Les pluies abondantes de fin avril et début mai (près de 60 mm à Melun et Nangis en 10 jours, du 25 avril au 4 mai), ont permis de reconstituer une partie de la réserve en eau des sols, notamment à Nangis. **Les drains agricoles se sont remis à fonctionner dans ce secteur où l'on a pu observer l'Ancoeur en crue. Ces fortes pluies ont ainsi pu générer localement un peu de recharge pour la nappe, via les zones infiltrantes.**

Ainsi à **Bannost-Villegagnon** sur le bassin de la Visandre, dans un secteur où la nappe est peu profonde, on observe une réaction de la nappe en lien avec les pluies printanières.

¹ Le méta-réseau Quantichamp de surveillance du niveau de la nappe des calcaires de Champigny comporte 44 piézomètres dont 28 où les données sont assez régulièrement télétransmises (18 du réseau du Département de Seine-et-Marne et 10 du réseau du Ministère de l'écologie).

Une fin avril et un début mai pluvieux !

En mars, les précipitations ont été plus faibles que les normales de saison aux stations Météo-France de Melun (20 mm de moins) et Nangis (12 mm de moins). En revanche les pluies d'avril, ont été proches des normales à Melun (47 mm contre 51 mm en moyenne depuis 1979) et même supérieures à Nangis (70 mm contre 57 mm en moyenne depuis 1993). Les premiers jours de mai ont été pluvieux avec 22 mm à Melun en 4 jours (soit 35 % de ce qui tombe sur le mois) et 25 mm à Nangis (39 %).

| MELUN | Mois ou période | En 2015 | En moyenne sur 36 ans | | NANGIS | Mois ou période | En 2015 | En moyenne sur 22 ans |
|-------|------------------|--------------|-----------------------|--|--------|------------------|--------------|-----------------------|
| Pluie | Mars | 29 mm | 49 mm | | Pluie | Mars | 37 mm | 49 mm |
| | Avril | 47 mm | 51 mm | | | Avril | 70 mm | 57 mm |
| | Mai | 22 mm (au 4) | 63 mm (au 31) | | | Mai | 25 mm (au 4) | 64 mm (au 31) |
| | Cumul Mars-Avril | 76 mm | 100 mm | | | Cumul Mars-Avril | 107 mm | 106 mm |
| | < à la moyenne | | > à la moyenne | (depuis 1979 à Melun et 1993 à Nangis) | | | | |

Tableau 1 : Cumuls de pluie à Melun et Nangis, comparés aux moyennes depuis 1979 et 1993

La réserve en eau des sols a commencé à diminuer au début du mois de mars suite aux faibles précipitations et au développement de la végétation. Entre la fin mars et début avril, la reprise des précipitations (32 mm à Melun et 42 mm à Nangis en 11 jours) a ralenti l'assèchement des sols. Ensuite, avec la quasi-absence de pluie à Melun jusqu'au 24 avril (seulement 2 mm en 21 jours), les sols ont fini par s'assécher. A Nangis en revanche, la réserve en eau des sols s'est maintenue. Les pluies abondantes de fin avril et début mai (une soixantaine de mm à Melun et Nangis entre le 25 avril et le 4 mai) ont permis de reconstituer une partie de la réserve en eau des sols, notamment à Nangis. Pendant cette période, les drains se sont localement remis à fonctionner, et on a observé une crue de l'Ancoeur² (avec un pic d'environ 3 m³/s le 3 mai). Ces fortes pluies ont ainsi pu générer localement un peu de recharge pour la nappe, via les zones infiltrantes.

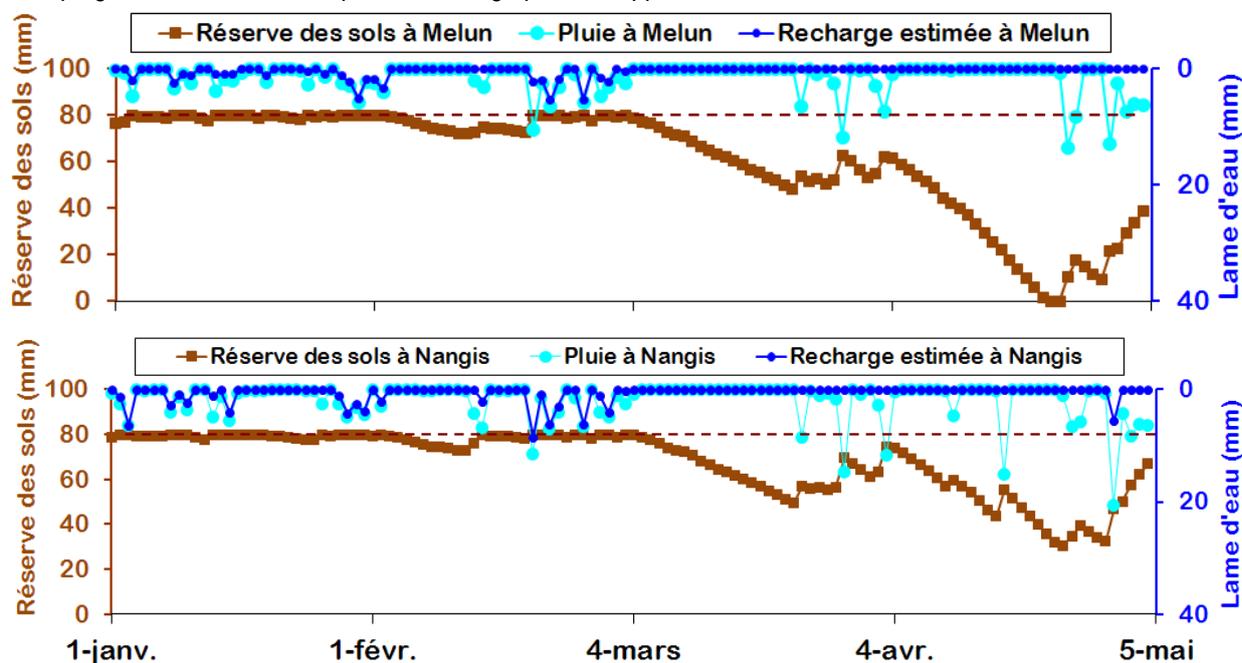


Figure 1 : Pluie, recharge estimée et réserve des sols estimés à Melun-Villaroche (en haut) et Nangis (en bas) de janvier à mai 2015

² Au niveau de notre station de suivi au Jarrier.

Niveau de la nappe aux piézomètres de référence des arrêts sécheresse

Il y a deux piézomètres pour fixer les arrêts sécheresse, l'un sur le secteur occidental où sont concentrés les plus gros prélèvements (Montereau-sur-le-Jard), et l'autre sur le secteur oriental du Provinois (Saint-Martin-Chennetron). **Au piézomètre de Montereau/Jard** (Figure 2), le niveau de la nappe est remonté jusqu'à la fin du mois de mars (+1.1 m depuis le 9 décembre 2014) et oscille depuis autour de 50.6-50.8 m NGF, soit 1.8 m au-dessus du seuil de vigilance (Figure 3).

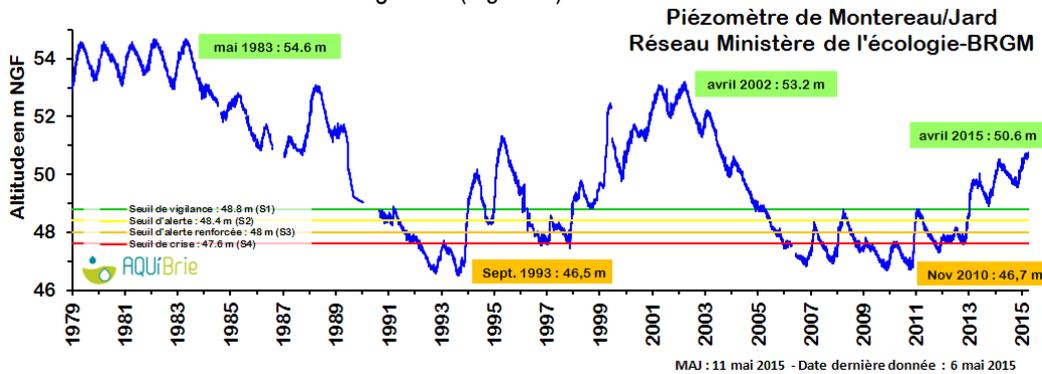


Figure 2 : Evolution du niveau de la nappe à Montereau-sur-le-Jard de 1979 à aujourd'hui (Données BRGM pour le Ministère de l'écologie)

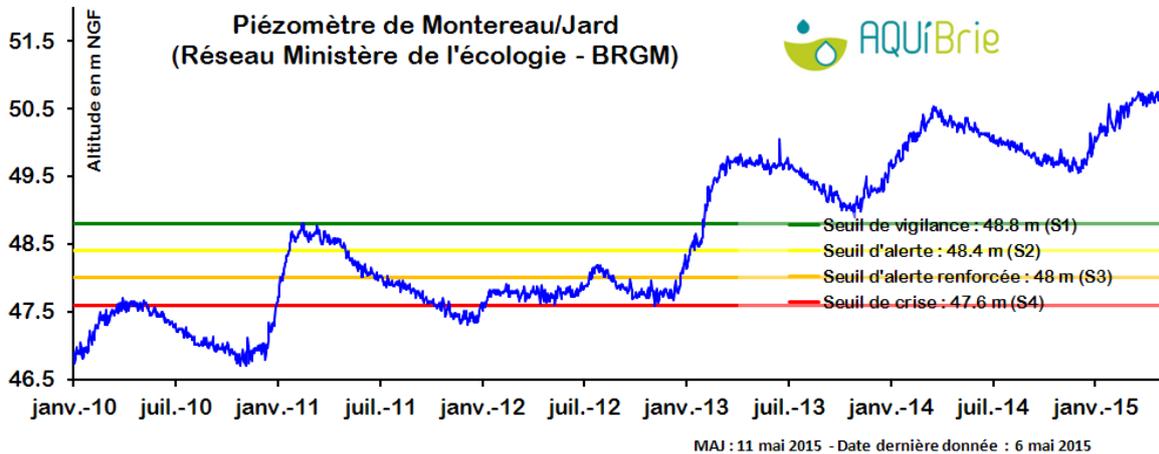


Figure 3 : Evolution du niveau de la nappe à Montereau-sur-le-Jard de janvier 2010 à aujourd'hui (Données BRGM pour le Ministère de l'écologie)

Au piézomètre de Saint-Martin-Chennetron (Figure 4), la nappe est remontée de 1.9 m depuis janvier et stagne depuis le début du mois d'avril autour de 134.7 m NGF, soit 7.2 m au-dessus du seuil de vigilance.

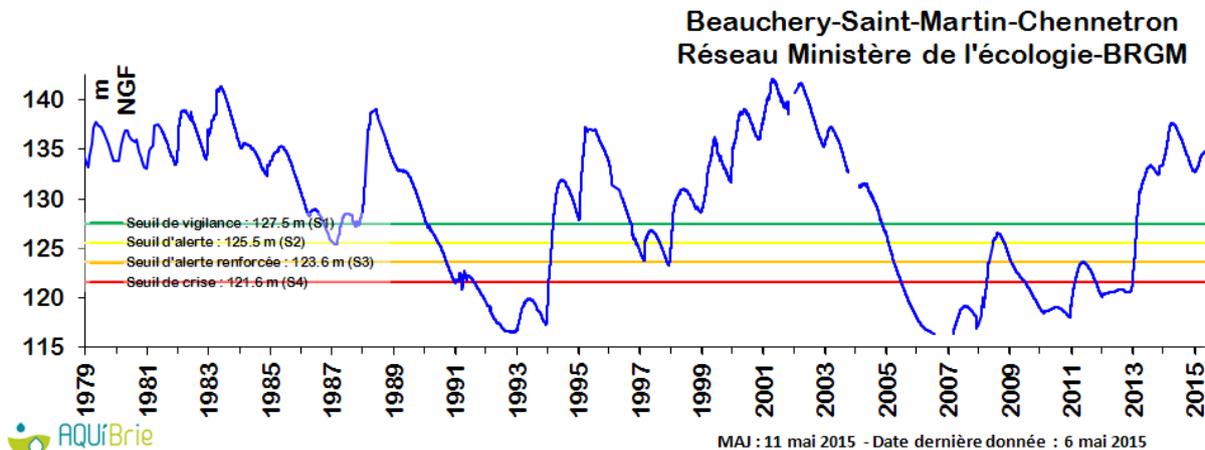


Figure 4 : Evolution du niveau de la nappe à Beauchery-Saint-Martin-Chennetron de 1979 à aujourd'hui (Données BRGM pour le Ministère de l'écologie)

Ailleurs sur le territoire

A Bannost-Villegagnon (*Figure 5*) sur le bassin de la Visandre dans un secteur où la nappe est peu profonde, le niveau de la nappe a commencé à redescendre depuis le début du mois de mars (après avoir atteint des niveaux que l'on n'avait encore jamais observé depuis le démarrage du piézomètre en 2002). Toutefois on remarque que la nappe a réagi aux 2 passages pluvieux de la fin mars-début avril et de la fin avril-début mai (en rouge).

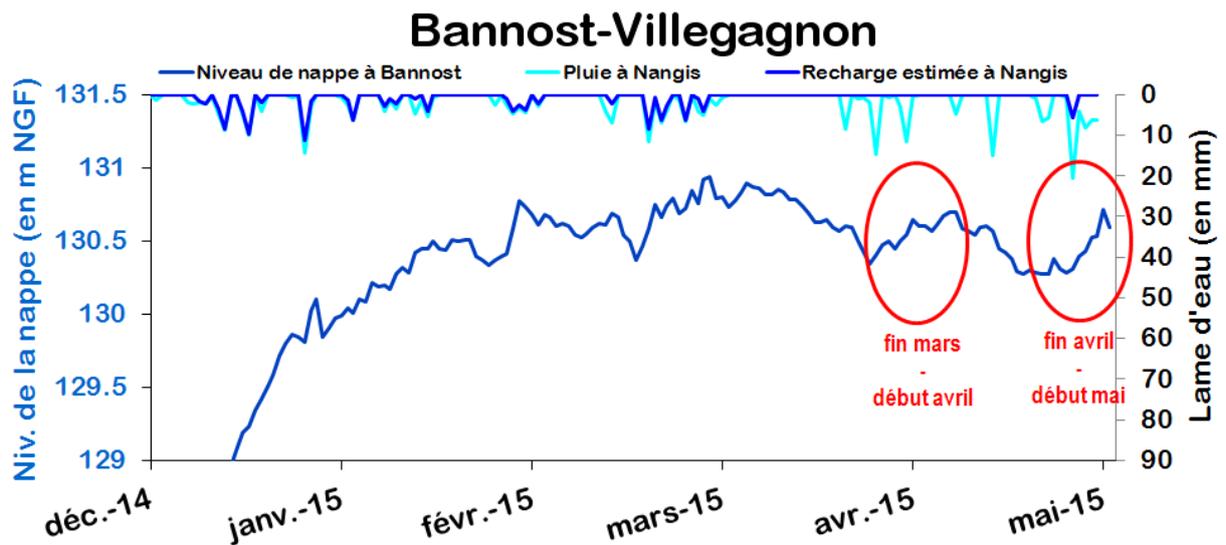


Figure 5 : Zoom sur l'évolution du niveau de la nappe de janvier à mai 2015 à Bannost-Villegagnon (piézomètre du Département de Seine-et-Marne)