

L'INF'EAU DE LA NAPPE DE DIJON SUD

14 Décembre 2018 – N°3

Courriel : intercle@orange.fr
www.bassinvouge.com/intercle



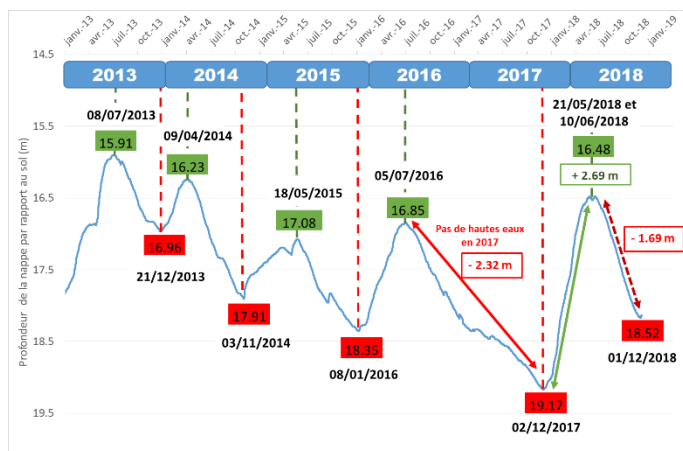
Situation hydrogéologique de la nappe de juillet 2016 à décembre 2018

La nappe de Dijon Sud a connu deux phénomènes extrêmes en l'espace de deux années civiles. En situation « normale », la nappe connaît deux phases successives, au cours d'une année : une période de recharge (les six premiers de l'année) et une période de vidange (les six derniers mois de l'année).

Or, la nappe était en **vidange durant 17 mois** (juillet 2016 à décembre 2017) et la période de hautes eaux était inexistante pour l'année 2017. En décembre 2017, on enregistre la troisième plus grande baisse du niveau piézométrique que la nappe ait connue depuis qu'elle est équipée (1979).

À l'inverse, le cumul de pluie durant la période hivernale 2018, notamment au mois de mars, a permis d'atteindre un nouveau record, cette fois en termes de recharge. Il s'agit de la 3^{ème} recharge la plus importante depuis que la nappe est équipée. La vitesse de cette recharge est également considérable.

Le graphique ci-dessous montre les variations annuelles du niveau piézométrique de la nappe entre 2013 et 2018 (d'après les données du piézomètre de référence « Gendarmerie » de Chenôve). Les valeurs surlignées en rouge indiquent les niveaux des plus basses eaux et en vert les niveaux des plus hautes eaux, accompagnées des dates auxquelles ils ont été atteints.



Cette courbe illustre une période de vidange exceptionnellement longue allant du 05/07/2016 au 02/12/2017 ainsi que la troisième recharge record de la nappe entre le 02/12/2017 et le 10/06/2018.

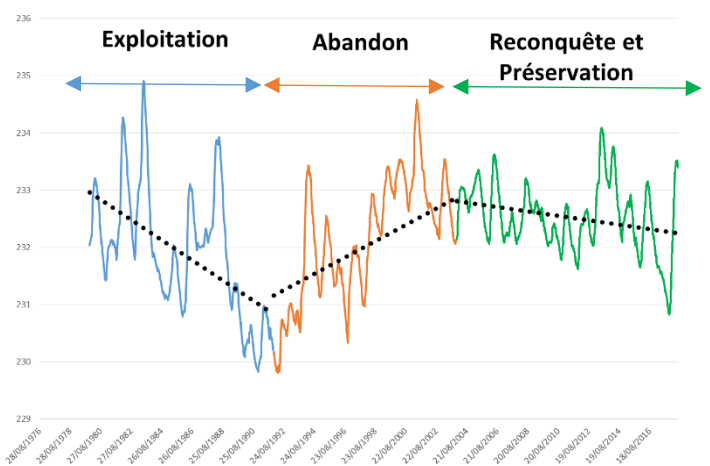
Lorsque nous faisons la différence entre les niveaux de recharge et de vidange de la nappe depuis 1980, la différence entre la recharge et la vidange est d'environ 2 cm. **Globalement, la nappe se vide plus, qu'elle ne se recharge.** Cette différence est encore plus marquée lorsque nous prenons en compte les niveaux de recharge et de vidange de la nappe après 2000 : elle est de 5 cm.

Le département de la Côte-d'Or, et plus spécifiquement, le territoire de la nappe de Dijon Sud a connu une sécheresse exceptionnelle qui a perduré jusqu'à fin octobre 2018.

De plus, on remarque que durant la période de basses eaux de l'année 2018 la nappe s'est rapidement vidée, comparé aux années antérieures (pente raide). **En six mois, la nappe s'est vidée de 1,69 m.** À titre de comparaison, la nappe connaît une vidange de 1,20 m, de 6 à 7 mois, lorsque nous moyennons les valeurs de vidange prises entre 2000 et 2017.

Traduction du changement climatique sur les niveaux de nappe ?

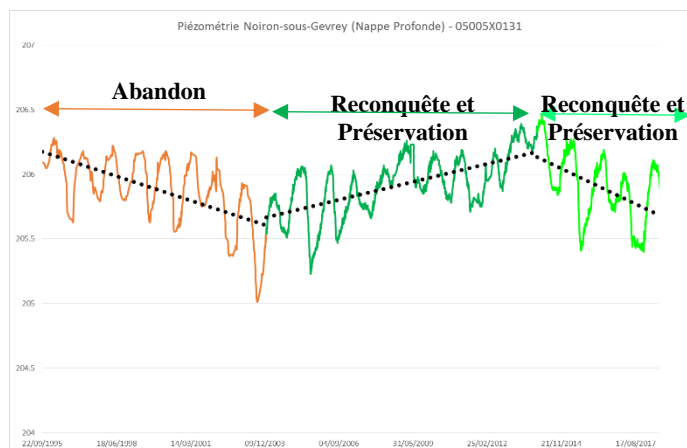
Remarque : les échelles de temps sur les graphiques sont différentes car la nappe n'a pas été équipée de piézomètres de suivi en même temps.



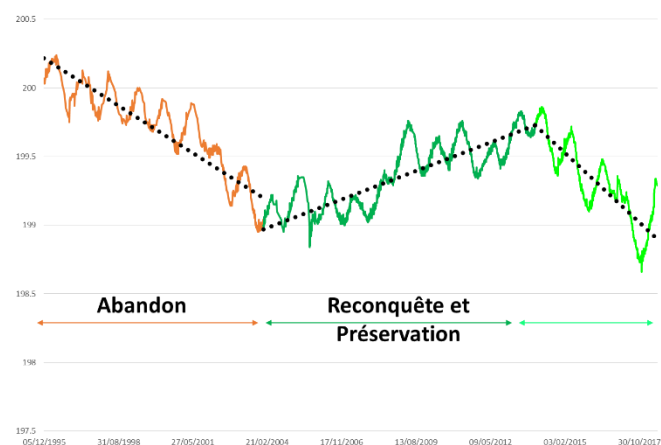
Graphique 1 : Piézomètre de Chenôve (Nappe Superficielle)

Malgré l'instauration des volumes prélevables sur la nappe de Dijon Sud depuis 2011, le niveau de la nappe baisse progressivement. Cette baisse est d'autant plus marquée depuis 2013, comme nous pouvons l'observer sur le graphique 1, au-dessus.

Cette baisse est également visible sur l'ensemble des piézomètres de surveillance de la nappe.



Graphique 2 : Piézomètre de Noiron /s Gevrey (Nappe Profonde)



Graphique 3 : Piézomètre d'Izeure (Nappe Profonde)

Toutefois, sur les graphiques 2 et 3 représentant le niveau de la nappe profonde, on observe un temps de réaction en décalage par rapport à ce qu'on observe sur la nappe superficielle (graphique 1).

En effet, au moment où la nappe est moins exploitée (1990 – 2000) en raison de problèmes qualitatifs, on observe que le niveau piézométrique remonte (réaction cohérente) sur la partie superficielle de la nappe (graphique 1).

Au contraire, on observe que le niveau piézométrique de la nappe profonde (graphiques 2 et 3) baisse continuellement à peu près sur le même laps de temps, sur une dizaine d'années.

On constate également que cette baisse est plus accentuée en aval hydraulique, à Izeure (graphique 3).

Au moment où les pompages reprennent sur la nappe et que le niveau de la nappe superficielle baisse, le niveau de la nappe profonde à Noiron-Sous-Gevrey et à Izeure repartent

à la hausse. Le laps de temps pendant lequel s'effectuent ces phénomènes est toujours d'environ 10 ans.

Ce temps de décalage pourrait être expliqué par l'inertie du système des différentes couches géologiques formant l'aquifère contenant la nappe profonde.

De 2014 à aujourd'hui, on observe que le niveau diminue sur toutes les parties de la nappe (diminution surtout marquée dans la nappe profonde).

Si l'on suit le raisonnement précédent (temps de décalage de 10 ans entre la nappe superficielle et la nappe profonde), actuellement, on devrait voir dans la partie profonde de la nappe, un niveau d'eau stabilisé ou une diminution bien moins marquée.

On peut supposer que le phénomène du changement climatique vienne perturber le cours du rythme naturel de décalage entre les différents compartiments de la nappe.

En effet, la mise en œuvre de la politique des volumes prélevables devait amener une certaine stabilisation du niveau piézométrique. Cependant, le niveau de la nappe continue de baisser depuis quelques années alors même que les volumes prélevés sont réglementés, respectés et surveillés.

Cette hypothèse est fortement probable mais nécessite une démonstration plus soignée, par exemple via une étude dédiée sur le lien entre le changement climatique et ses effets sur la nappe de Dijon Sud.

AP de restrictions des usages en 2018

Réf. AP Cadre	AP le 19/07/2018	AP le 03/08/2018	AP le 10/08/2018	AP le 23/08/2018	AP le 21/09/2018	AP le 05/10/2018
Vouge (6)				RAS	Alerte	Alerte
Bièvre (6 bis)				Alerte renforcée	Alerte	Alerte
Cent Fonts / Nappe de Dijon Sud (6 ter)	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
Mesures générales	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Applicable au	23/07/2018	06/08/2018	13/08/2018	27/08/2018	24/09/2018	08/10/2018

En 2018, la nappe de Dijon Sud/Cent Fonts est la seule entité, sur le bassin versant de la Vouge mais aussi sur l'ensemble des 18 entités hydrographiques du département de la Côte-d'Or, à ne pas avoir été touchée par les restrictions usages de l'eau.

C'est pour cette raison que cette ressource stratégique, servant à 90% pour l'alimentation en eau potable, doit être protégée durant les années à venir.