

## Les bulletins de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de PICARDIE

Ce mois de juin aura été très hétérogène au niveau des précipitations, car dépendant de l'intensité des orages du milieu de mois.

Au niveau des nappes, la vidange se confirme sur l'ensemble de la région, mais celle-ci a été retardée notamment à cause des faibles températures et des pluies importantes du printemps. Le niveau des nappes est donc en baisse, mais reste dans des moyennes très satisfaisantes pour la saison.

Les cours d'eau picards sont également majoritairement en faible baisse, mais les épisodes orageux ainsi que le niveau satisfaisant des nappes, fond que les débits restent dans les moyennes saisonnières.

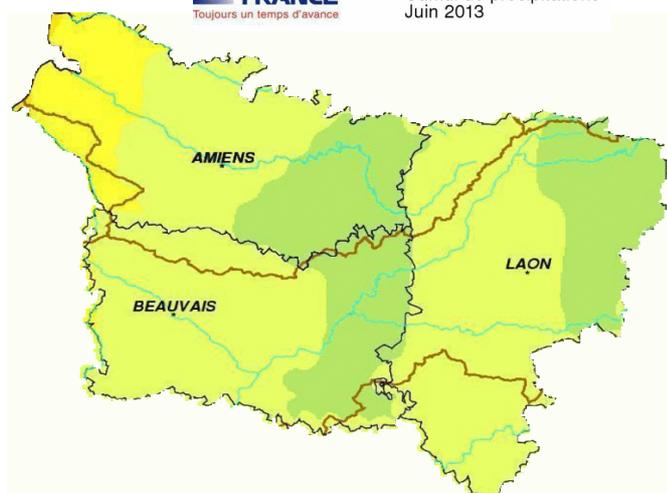
### METEO

Les cumuls mensuels de précipitations pour ce mois de juin sont très hétérogènes car très dépendants de la distribution des orages particulièrement du 19 (à la station de Rouvroy-en-Santerre (80), il a été relevé 52.6 mm ce jour là dont une intensité de précipitations très élevée avec 28.9 mm en 18 minutes) et du 20 juin.

Ce même contraste s'observe aussi sur l'humidité des sols au 1<sup>er</sup> juillet avec des sols à peine sortis de la saturation vers le plateau Picard sud et la Thiérache et un assèchement un peu plus fort sur la moitié la côte picarde et le Soissonnais.



Bassin Artois-Picardie  
Cumul de précipitations  
Juin 2013

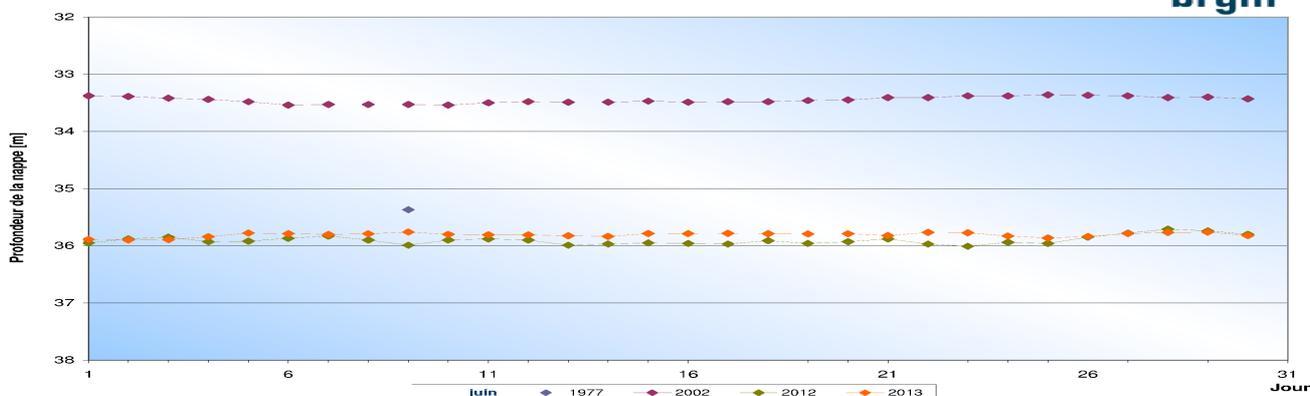


## PIEZOMETRIE

### Département de l'Aisne

En Thiérache, le niveau de la **nappe des calcaires du Bathonien** observé à Hirson (14,63 m) est en baisse (-0,17 m) et comparable à la normale (15,00 m). Le puits de Mondrepuis (1,56 m), captant la **nappe des schistes du Cambrien** et réagissant fortement à la pluviométrie, est en hausse (+0,06 m). Concernant la **nappe de la craie**, la vidange se poursuit avec plus de 70% des points suivis en baisse (80% en mai et 60% en avril). Deux ouvrages situés dans le Vermandois poursuivent leur recharge (+0,30 m à Beauvois-en-Vermandois et +0,20 m à Villers-Saint-Christophe). Les descentes observées sont relativement lentes, avec un maximum de -0,78 m à Bois-Les-Pargny, et 80% des niveaux sont supérieurs ou comparables aux normales (70% en mai). A noter que la situation est plus satisfaisante vers l'est et la Champagne crayeuse que vers l'ouest et le Vermandois. La vidange semble s'amorcer sur les **nappes des sables de l'Yprésien et des calcaires du Lutétien**, en baisse ou stables. Les niveaux sont comparables aux normales dans le Laonnois et le Tardenois mais inférieurs à celles-ci dans le Soissonnais et le Valois. Le niveau à Villers-Cotterêts (35,8 m) est égal à la décennale sèche et supérieur au niveau de l'année dernière (35,9 m). Concernant la **nappe des calcaires du Bartonien**, au sud du département, le niveau est stable et inférieure à la normale mensuelle (15,23 m) à Courchamps (15,30 m) mais en baisse (-0,07 m) et supérieure à la normale (10,69 m) à Baulne-en-Brie (10,57 m).

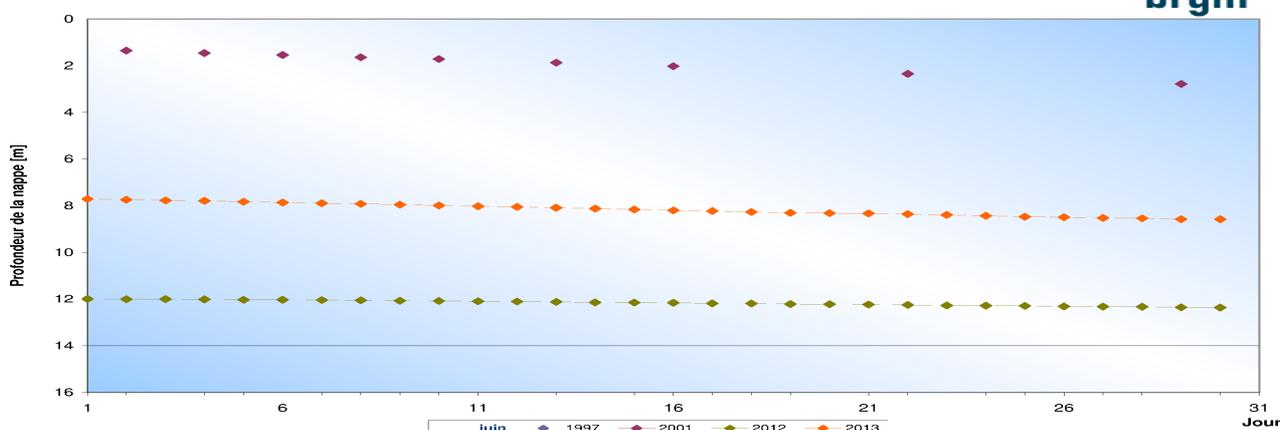
Piézométrie de la nappe des sables de l'Yprésien à Villers-Cotterêts en 1977, 2002, 2011 et 2012 



### Département de la Somme

Concernant la **nappe de la craie**, le démarrage de la vidange se confirme : 60% des niveaux sont en baisse (45% en mai) et 30% toujours en hausse (50% en mai). Sur l'ensemble du département, la situation se dégrade légèrement : 65% des niveaux sont supérieurs ou comparables aux normales mensuelles (80% en mai). Conséquence des pluies abondantes du mois dernier, les nappes du Santerre et plus localement du Vermandois poursuivent toujours leur recharge, avec un maximum de +0,46 m à Hangest-en-Santerre. Cependant, les niveaux restent souvent inférieurs aux normales.

Piézométrie de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec en 1997, 2001, 2011 et 2012 



## Département de l'Oise

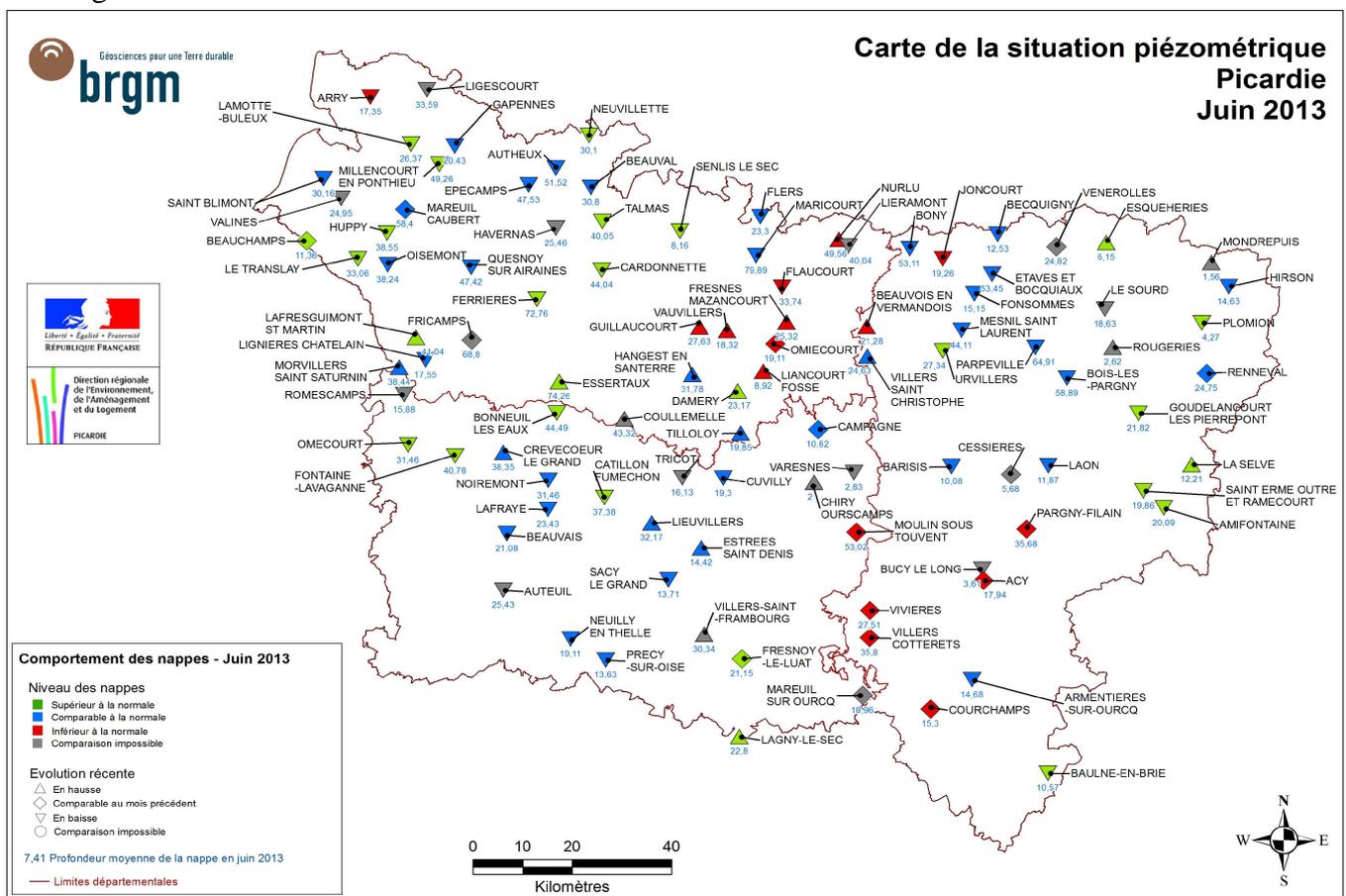
La vidange de la **nappe de la craie** s'est amorcée sur le Plateau picard et se poursuit dans le Pays de Thelle, avec près de 80% des ouvrages observant des niveaux en baisse. Comme en avril et mai, les niveaux sont supérieurs ou comparables aux normales mensuelles et la situation reste très satisfaisante. A Bonneuil-Les-Eaux (44,49 m), le seuil des 20 ans humide a même été atteint. A l'est du département, les **nappes des sables de l'Yprésien et des calcaires du Lutétien** sont stables ou en hausse. Cependant la situation reste hétérogène depuis mai : les niveaux sont supérieurs aux normales dans le Valois mais inférieurs au seuil des 20 ans sec (52,96 m) depuis juin 2012 à Moulin-sous-Touvent (53,02 m).

### En conclusion :

La vidange se confirme sur l'ensemble des nappes de Picardie : près de 60% des niveaux sont en baisse (50% en mai) et seuls 25% en hausse notamment dans le Santerre (35% en mai). La recharge hivernale vient de se terminer et la situation est globalement très satisfaisante : 65% des ouvrages observent des niveaux comparables ou supérieurs aux normales mensuelles. Cependant des hétérogénéités se distinguent et certains ouvrages du Santerre, du Valois et du Soissonnais demeurent sous les normales mensuelles.

Concernant la **nappe de la craie**, les températures basses du printemps et les pluies importantes du printemps ont retardé le début de la vidange. Celle-ci s'est initiée en mai et se poursuit dans l'Aisne mais n'a manifestement débuté qu'au mois de juin au droit du Plateau picard. La situation se dégrade légèrement mais reste satisfaisante, notamment en comparaison avec ces dernières années : 65% des niveaux sont comparables ou supérieurs aux normales (75% ces 3 derniers mois). Dans le Santerre, les niveaux restent globalement sous les normales mensuelles mais la recharge se poursuit.

Dans le sud de l'Aisne et de l'Oise, les niveaux mesurés dans les **nappes du Tertiaire** sont majoritairement stables et supérieurs aux normales. Dans le nord du Valois et du Tardenois ainsi que dans le Soissonnais, les niveaux demeurent inférieurs aux normales voire aux décennales sèches sur 2 ouvrages.



## HYDROMETRIE

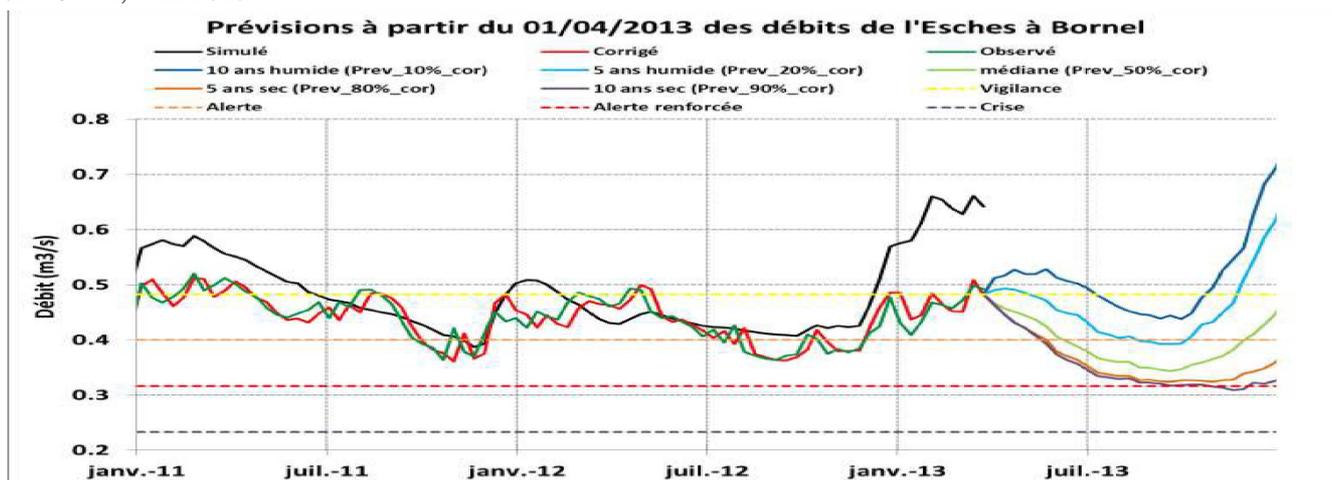
Suite à la succession d'années sèches qu'a connue la Picardie ces dernières années, l'Agence de l'eau Seine-Normandie, la DREAL et les DDT(M) de Picardie ont mis en place des outils de prévision permettant d'anticiper des situations de sécheresse. En analysant les chroniques piézométriques mesurées et les débits des cours d'eau et en modélisant les systèmes, il est possible de prévoir, dès la fin de la recharge hivernale, les évolutions possibles des niveaux de nappe et les débits durant la période d'étiage 2013. Cette étude fait suite à celle réalisée en 2012 concernant la prévision des niveaux piézométriques et des débits d'étiage de 11 bassins versants en Picardie (rapport BRGM/RP-61164-FR, juin 2012). Cette année le comité de pilotage a choisi de se focaliser sur quatre bassins versants : le Matz, la Bresle, la Brèche et l'Esches. Pour chaque bassin versant, la prévision du débit du cours d'eau à l'exutoire du bassin et d'un niveau piézométrique a été effectuée à l'aide du logiciel TEMPO© développé par le BRGM. Le graphique ci dessous est un exemple de prévision produite par cette étude sur l'esches à Bornel. On y note plusieurs éléments:

-sur le calage (partie gauche) le modèle à tendance à surestimer le débit (en noir), d'où l'importance de corriger le calage (en rouge) et de garder à l'esprit une surestimation possible de l'estimation.

-sur les prévisions (partie droite): les différentes courbes correspondent à des prévisions de débits suivant différentes hypothèses de pluie, les courbes bleues pour les scénarii d'été pluvieux, les courbes rouges pour les cas de sécheresse et enfin la courbe verte correspond au scénario de pluie moyenne.

Au printemps les prévisions étaient plutôt pessimistes: grandes chances de passer en alerte, et si le temps sec se maintenait, risque de frôler l'alerte renforcée.

Aujourd'hui, il pleut, il semble que l'on soit plutôt parti sur le scénario bleu foncé, On a observé que la station de Bornel était en vigilance en début d'année, est repassée brièvement en RAS en mai pour repasser le seuil de vigilance récemment. Donc si l'on suit les courbes bleues, d'ici la fin de l'été, la prévision montre que le seuil devrait rester en vigilance, voire passer brièvement en alerte (en ayant à l'esprit que le modèle risque de surestimer). Ensuite on peut conduire la même analyse sur chaque bassin versant modélisé et ainsi anticiper les sécheresses estivales. Les résultats de cette étude sont disponibles sur le site du BRGM: rapport BRGM/RP-62449-FR, Juin 2013



Conception – réalisation :

DREAL Picardie(SNEP)  
Service Nature Eau et Paysage  
Connaissance Eau Milieux Aquatiques  
(CEMA)

tél. : 03 22 82 25 00

fax: 03 22 91 73 77

[hydro.picardie@developpement-durable.gouv.fr](mailto:hydro.picardie@developpement-durable.gouv.fr)

Contact :

**Cyrille CAFFIN**  
tél. : 03 22 82 90 61  
[cyrille.caffin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cyrille.caffin@developpement-durable.gouv.fr)

**DREAL Picardie**  
56 rue Jules Barni  
80040 AMIENS Cedex 1  
tél. : 03 22 82 25 00  
Fax : 03 22 91 73 77

**Directeur de la Publication :**  
**Philippe CARON**

**courriel de la DREAL :**  
[dreal-picardie@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dreal-picardie@developpement-durable.gouv.fr)

**ISSN : 2103-9798**  
**Dépôt légal : 3ème trimestre 2013**

**Polygraphique**  
108 av du Gal Gallieni  
80330 LONGUEAU