



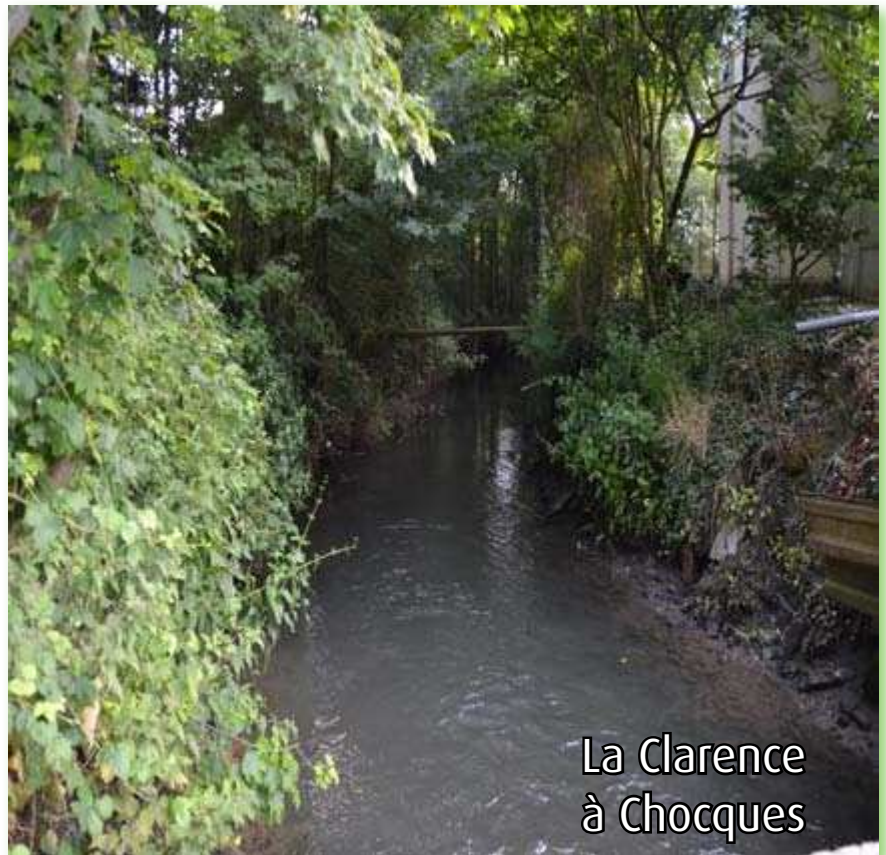
Août 2015

## EDITORIAL

Le mois d'août 2015 a été perturbé par de nombreux orages, parfois violents, accompagnés de pluies intenses.

Sur certains secteurs du bassin Artois-Picardie, les débits moyens mensuels sont en hausse mais restent majoritairement dans les normales de saison.

Le niveau des nappes souterraines est toujours en baisse sur l'ensemble des stations mais reste légèrement au dessus des normales de saison.



La Clarence  
à Chocques

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie excédentaire

**P 6 - Eaux souterraines**

Niveaux en baisse

**P 10 - Cours d'eau**

Débits en hausse sur certains secteurs

**P 14 - Milieux aquatiques**



# PRECIPITATIONS

## Pluie excédentaire

Les cumuls mensuels de précipitations sont excédentaires pour ce mois d'août 2015 sur l'ensemble du bassin sauf sur sa partie sud.

Ils s'échelonnent de 51.6 mm à Rouvroy-les-Merles (déficit de 6%) et 59 mm à St-Quentin (déficit de 13%) sur le sud du bassin jusqu'à 145.2 mm à Boulogne-sur-Mer (soit près du triple de sa normale avec un excédent de 185%, mais c'est un peu en dessous d'août 1999 avec 163 mm comme cumul pour cette même station).

Le temps fut souvent sec en première décennie hormis quelques orages localisés.

La seconde décennie fut plus perturbée d'abord par les pluies orageuses des 10 et 11 août sur la Baie de Somme (31 mm en 6 heures à Cayeux-sur-Mer), puis surtout par la ligne orageuse virulente du 13 août avec une activité électrique importante, de fortes rafales de vent (99 km/h à Lillers) et des précipitations très intenses (45.5 mm en 30 minutes seulement sur Lille-Lesquin) et enfin par les pluies du 15 août sur le Hainaut (33.3 mm à Valenciennes) et sur l'Avesnois (34.8 mm à St-Hilaire-sur-Helpe).

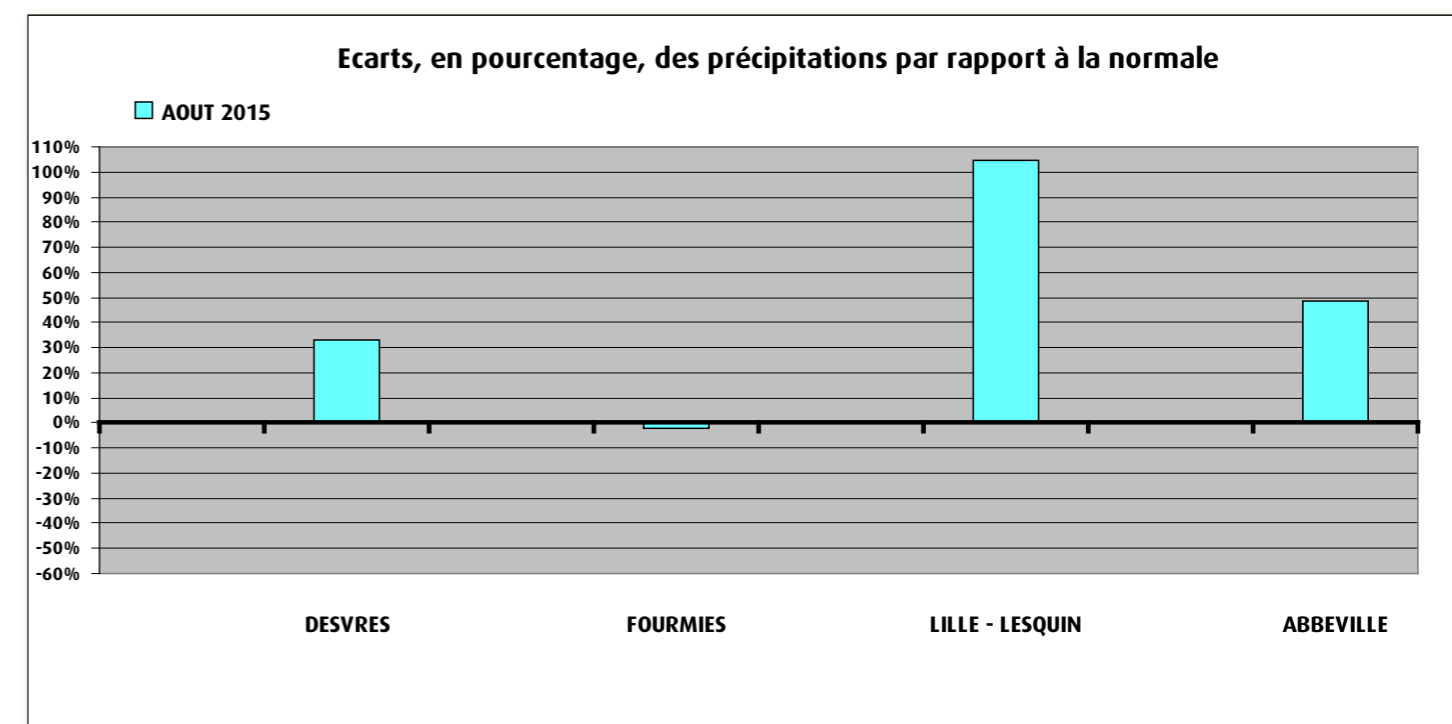
La troisième décennie fut quotidiennement perturbée ou instable à partir du 23 août avec notamment les pluies du 24 août (35.9 mm à Abbeville), les orages avec de la grêle et les pluies intenses de la nuit du 29 au 30 août vers le nord-ouest du bassin (44.8 mm en 3 heures à Bainghen) puis ceux de la mi-journée du 31 août sur la partie centrale du bassin (16.9 mm en 12 minutes à Lille-Lesquin).

Les sols superficiels sont redevenus partout plus humides que les normales d'une fin d'août sauf sur l'extrême sud-est du bassin.



## Variation des précipitations par rapport à la normale du mois d'août

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Août 2015	Normale
DESVRES (DREAL)	95.7	72
FOURMIES (DREAL)	72.8	74.3
LILLE - LESQUIN	128.6	62.8
ABBEVILLE	104.3	70.2



### Sources et contacts:

Météo France  
BP7 - 18 rue Elisée Reclus  
59651 VILLENEUVE D'ASCQ  
Tél: 03 20 67 66 00

### Pour en savoir plus:

<http://météofrance.com/>

### Définitions

#### Normale:

Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

#### Pluie efficace:

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

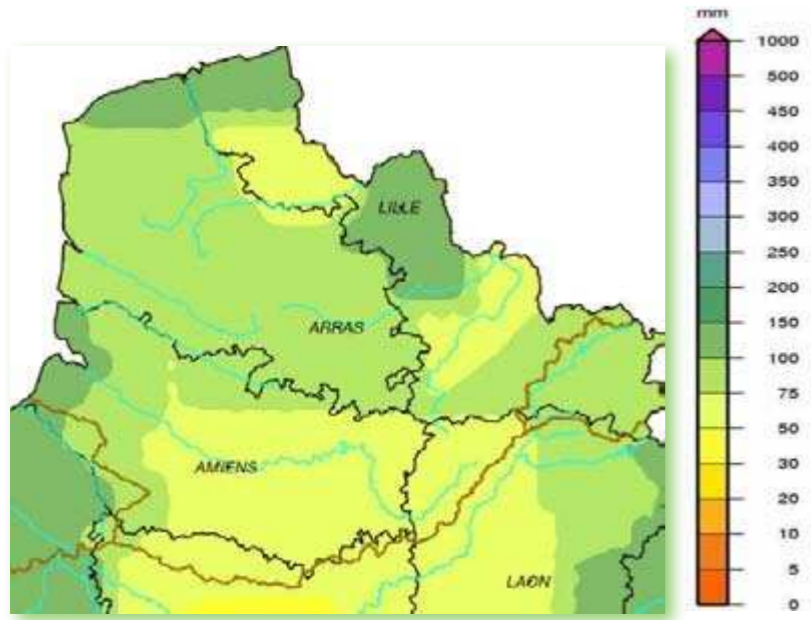


# PRECIPITATIONS

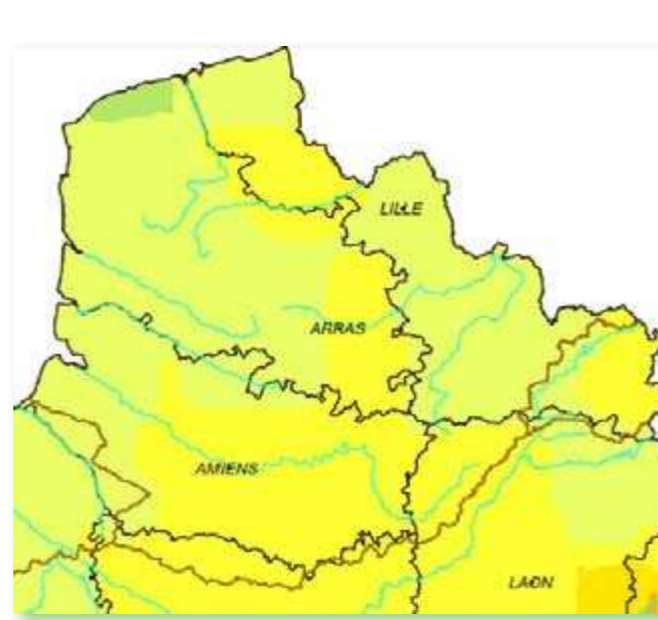


## Cumul de précipitations mensuelles

Mois d'août 2015

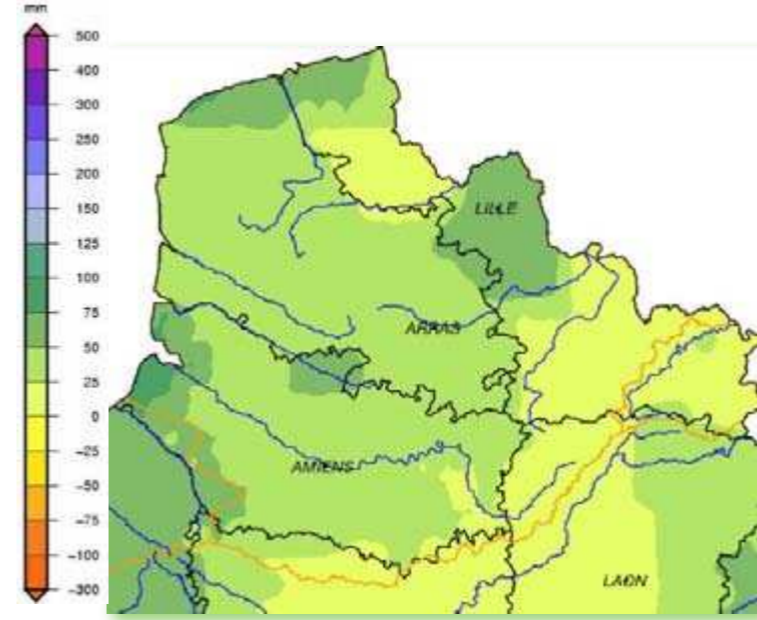


Mois de juillet 2015

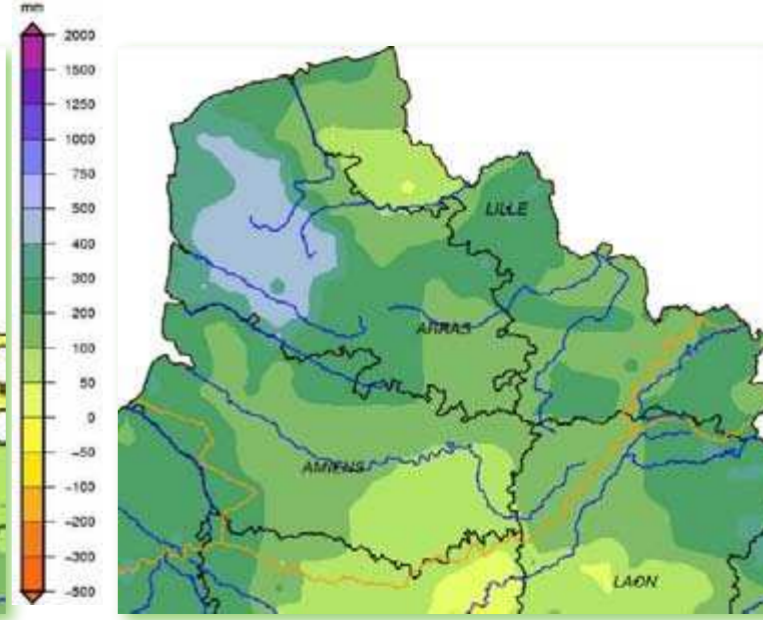


## Cumul de pluies efficaces

Mois d'août 2015

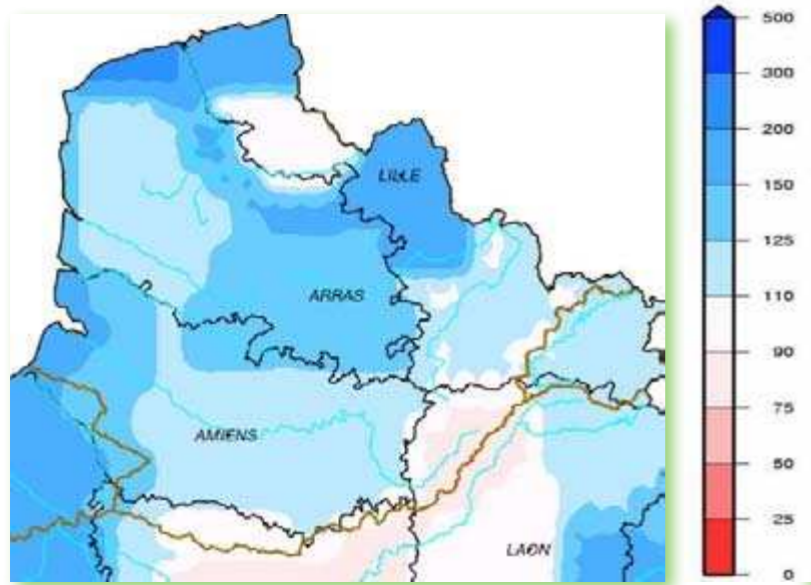


De septembre 2014 à août 2015



## Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'août 2015

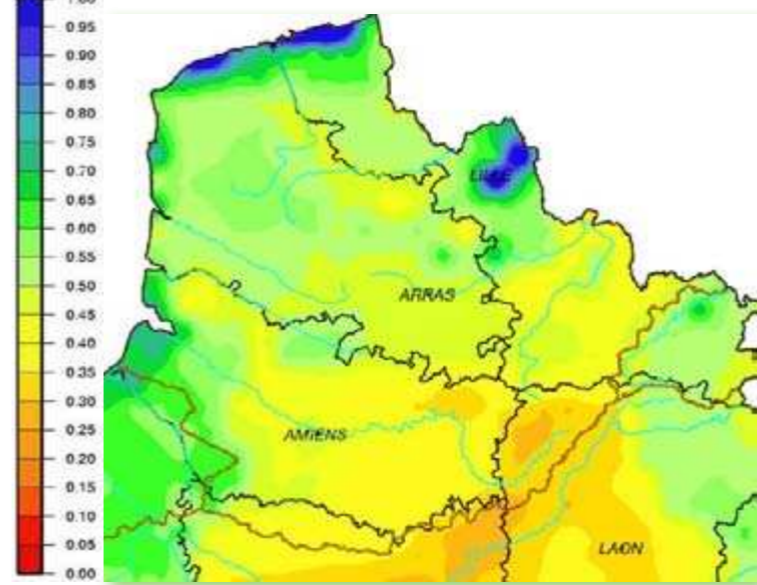


Cumul de septembre 2014 à août 2015

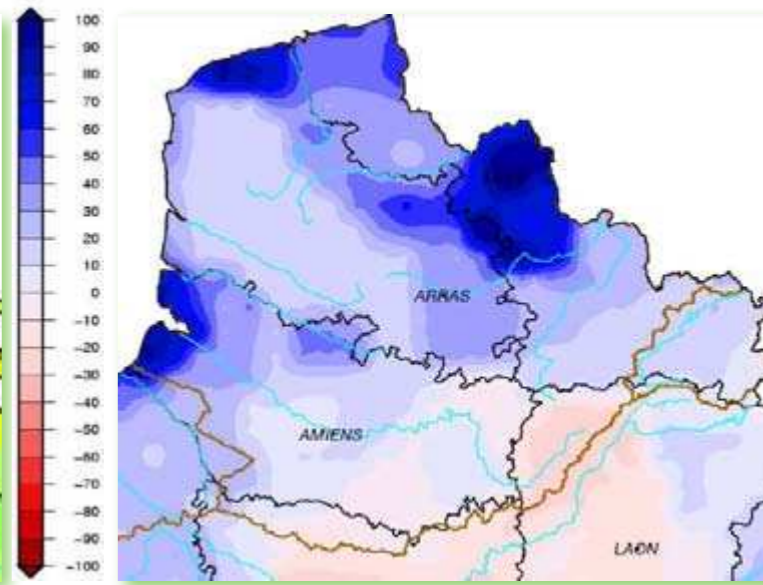


## Indice d'humidité des sols

Au 31 août 2015



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 août 2015







# EAUX SOUTERRAINES

## Niveaux en baisse

Durant le mois d'août, les cumuls mensuels pluviométriques ont été supérieurs à ceux du mois précédent, et les aquifères de la région ont gardé un comportement très homogène : la baisse des niveaux est présente sur presque toute la région. Dans l'ensemble, les nappes ont un niveau piézométrique conforme à la normale. Quelques contrastes sont néanmoins visibles vers le Boulonnais et l'Avesnois où des franchissements de seuils de fréquence ont été observés depuis juin ; les niveaux dans le sud-ouest du bassin restent plutôt supérieurs à la normale.

### Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est passée à 3 sur 11 (les piézomètres d'Oppy et Rombies-et-Marchipont n'étant pas inclus dans le décompte). En effet, tous les autres forages suivis affichent encore un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 5 d'entre eux (préférentiellement dans le quart sud-ouest du bassin).

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres sont presque tous en baisse. Quelques timides stabilisations, voire remontées, sont apparues durant la seconde moitié du mois vers Lille, Barastre, Gapennes et Omiecourt. Sauf événements pluvieux majeurs, cette baisse généralisée (observée depuis mai) devrait logiquement perdurer jusqu'en octobre ou novembre.

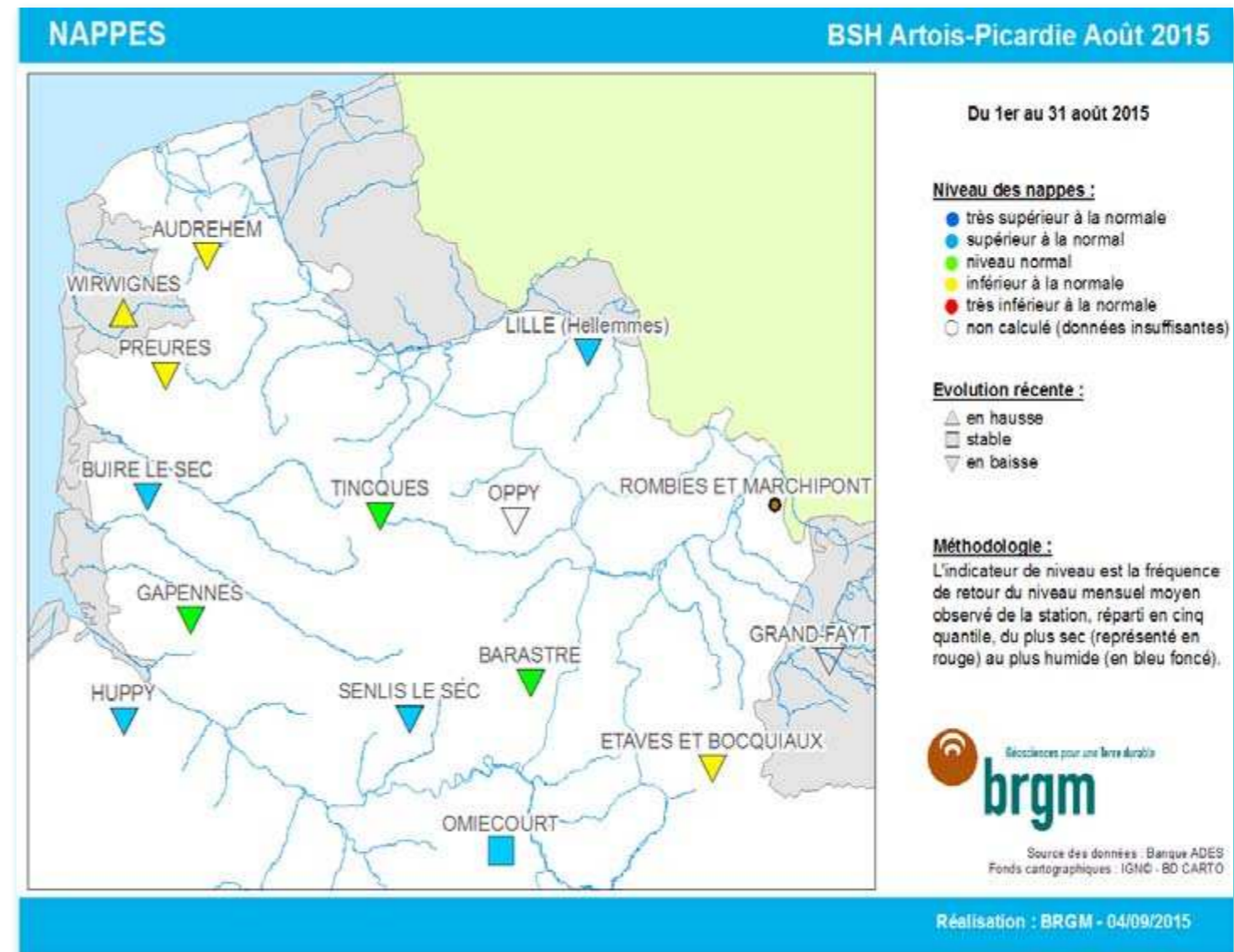
### Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

**Boulonnais :** Grâce à des remontées conséquentes (dont +1,63 m le 30 août) liées aux épisodes pluvieux au cours du mois (cumul mensuel : 109,3 mm), le niveau piézométrique a affiché une hausse. Le niveau moyen mensuel reste entre les seuils équivalents aux périodes de retour « 2,5 ans sec » et « 5 ans sec ».

**Avesnois :** La station de Grand-Fayt a rencontré un problème technique. Les mesures relevées durant la première dizaine empêchent de calculer l'indice de fréquence, mais laissent présager une tendance à la baisse à l'échelle du mois.



## Situation des eaux souterraines au 31 août 2015



### Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

François Crastes de Paulet

Synergie Park  
6 ter, rue Pierre et Marie Curie  
59260 LEZENNES  
Tel : 03 20 19 15 40

### Pour en savoir plus:

<http://www.brgm.fr>

<http://www.eau-artois-picardie.fr>

<http://www.ades.eaufrance.fr>

<http://www.eaufrance.fr>

<http://infoterre.brgm.fr/>

### Plaquettes:

ADES, banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

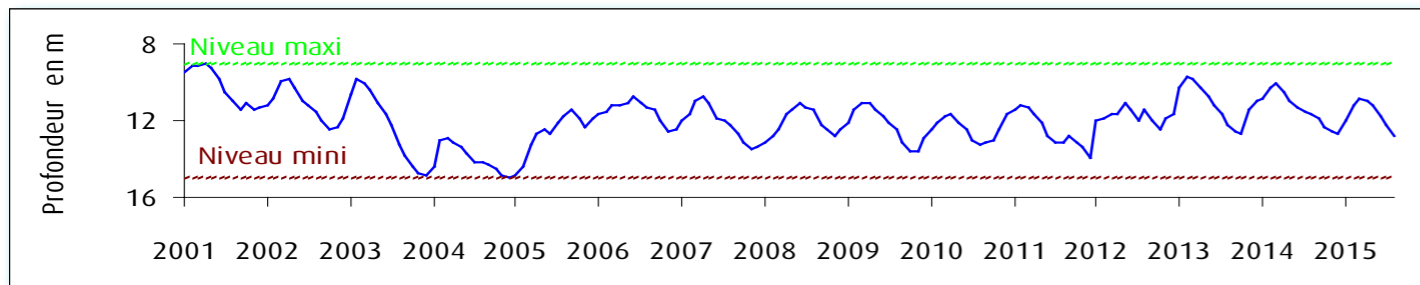
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

# EAUX SOUTERRAINES

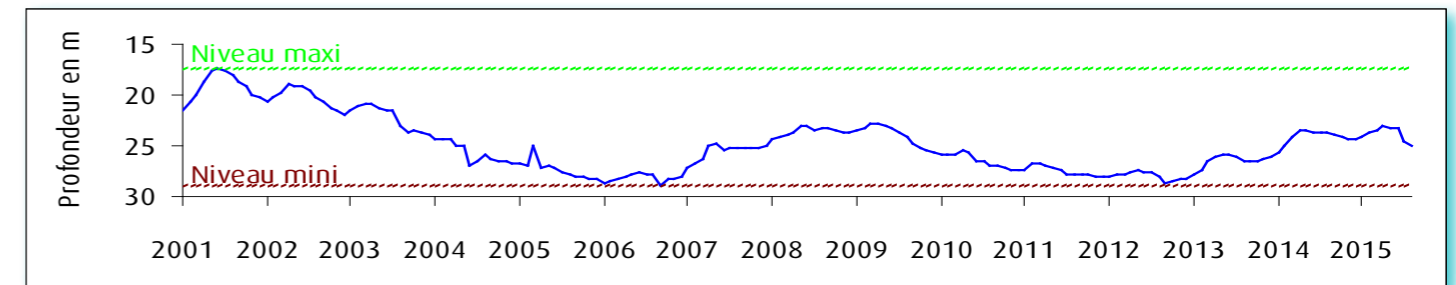


## Situation mensuelle du niveau des nappes

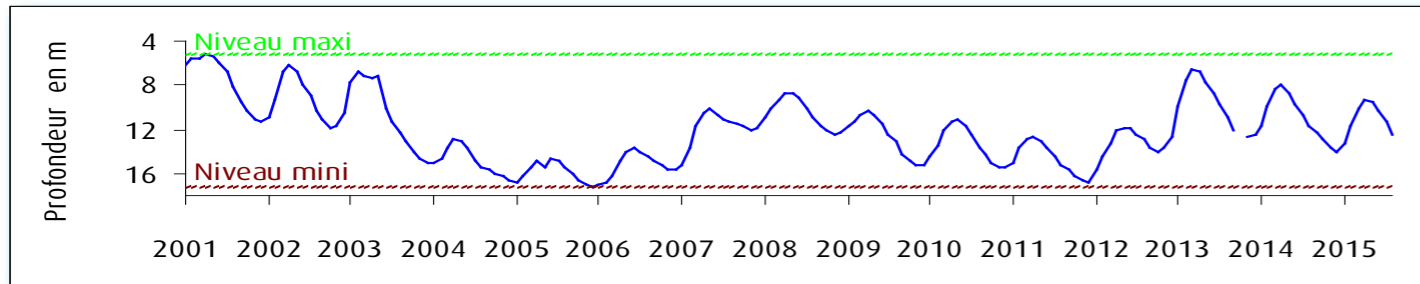
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +30.60 NGF



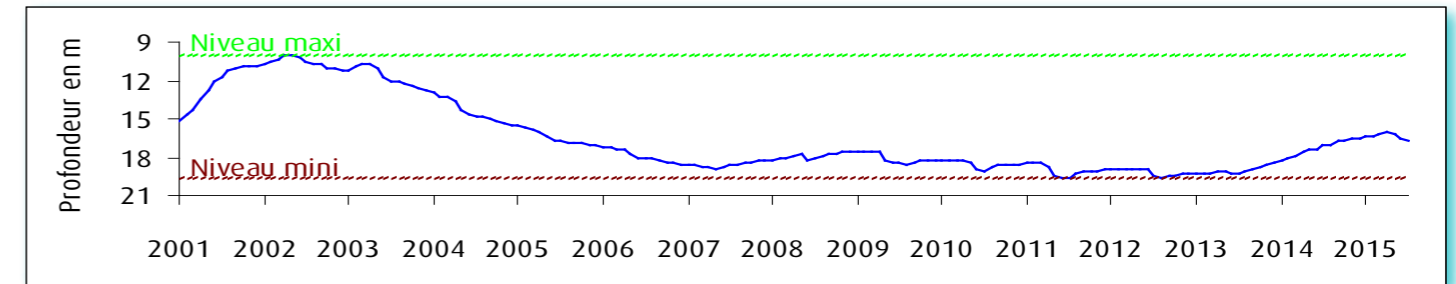
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +120.30 NGF



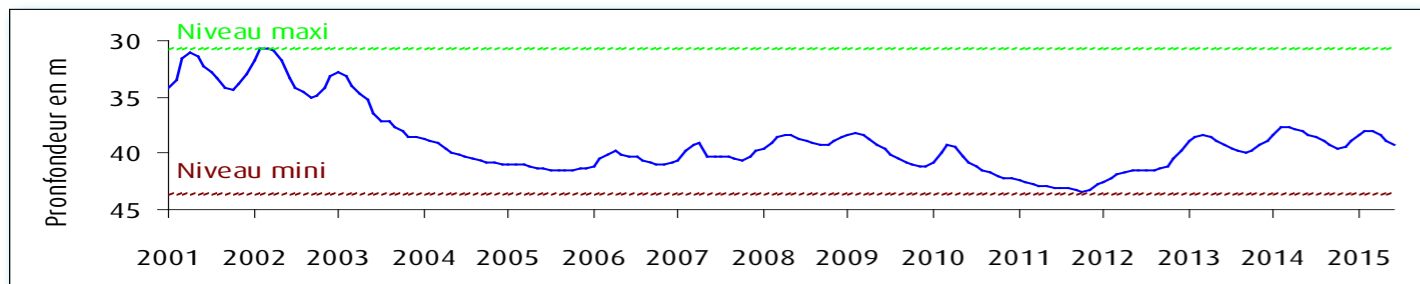
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne  
Altitude du sol : +116,50 NGF



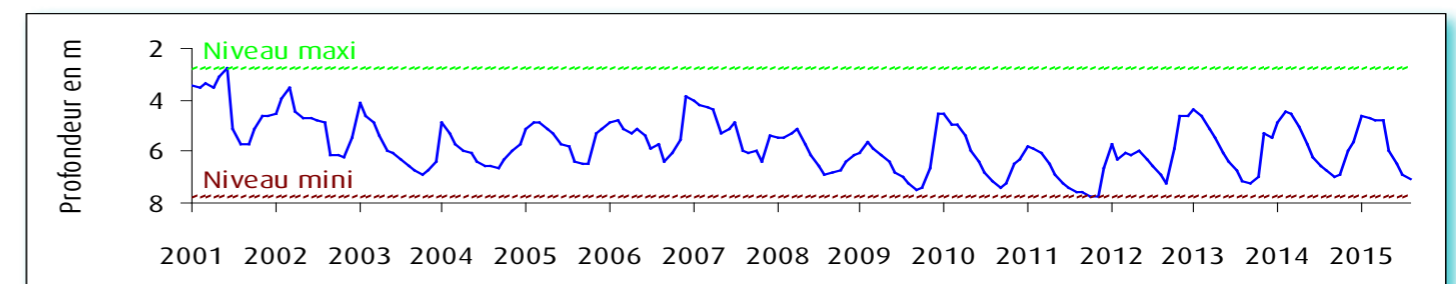
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



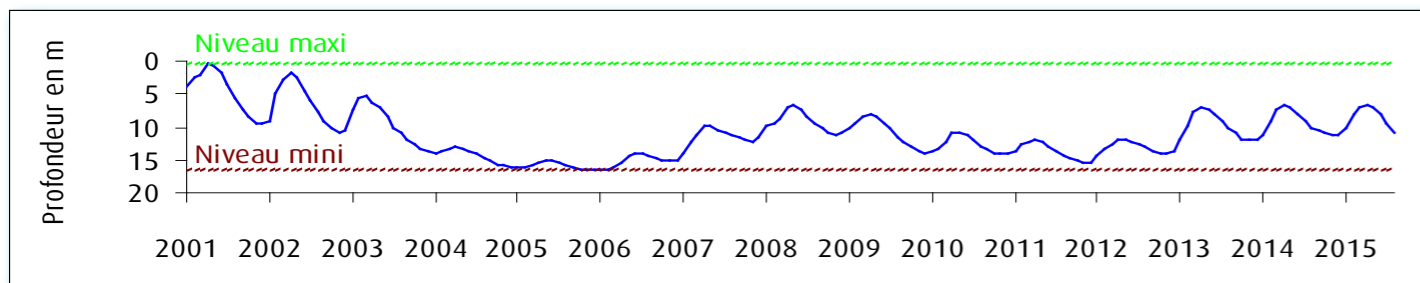
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



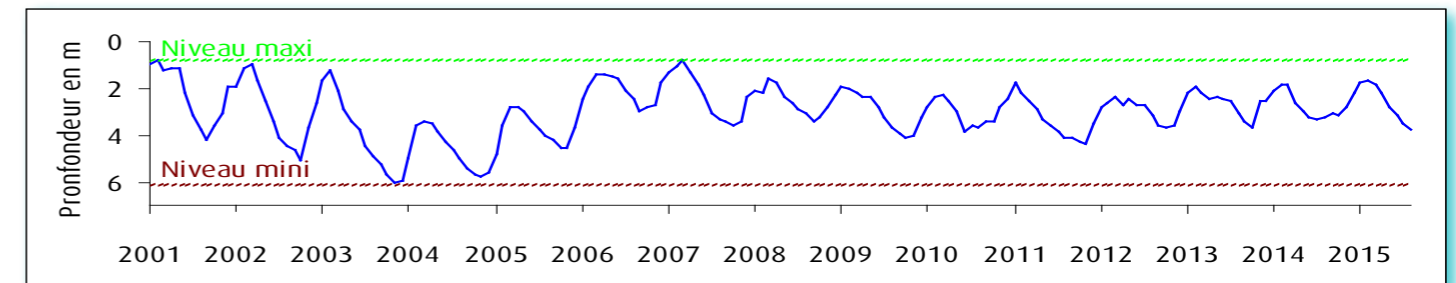
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur  
Altitude du sol : +47,7 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF







## COURS D'EAU

### Débits en hausse sur certains secteurs

Dès la seconde décennie du mois d'août 2015, le temps a été perturbé et pluvieux avec notamment de gros orages.

Le 10 et 11 août, des pluies orageuses se sont abattues sur la Baie de Somme.

Le 13 août, des orages situés sur une ligne Péronne - Lille ont entraîné de nombreux dégâts, notamment à Bruay-la-Buissière, Lens, Arras et Lille.

Le 15 août c'est l'Avesnois qui a été touché par les orages. L'Helpe Mineure a été placée en vigilance jaune par le Service de Prévisions des Crues. De forts cumuls ont été observés mais il n'y a pas eu de débordements des cours d'eau surveillés.

Les 29 et 30 août, des orages accompagnés de fortes pluies prévus sur le littoral ont entraîné une vigilance jaune de la Liane et la Hem. Au cours du week-end, les orages se sont décalés vers l'ouest et n'ont pas impacté le secteur.

Et enfin, le 31 août de nouveaux orages ont touché les secteurs de Lens et de Lille avec des averses de grêles importantes.

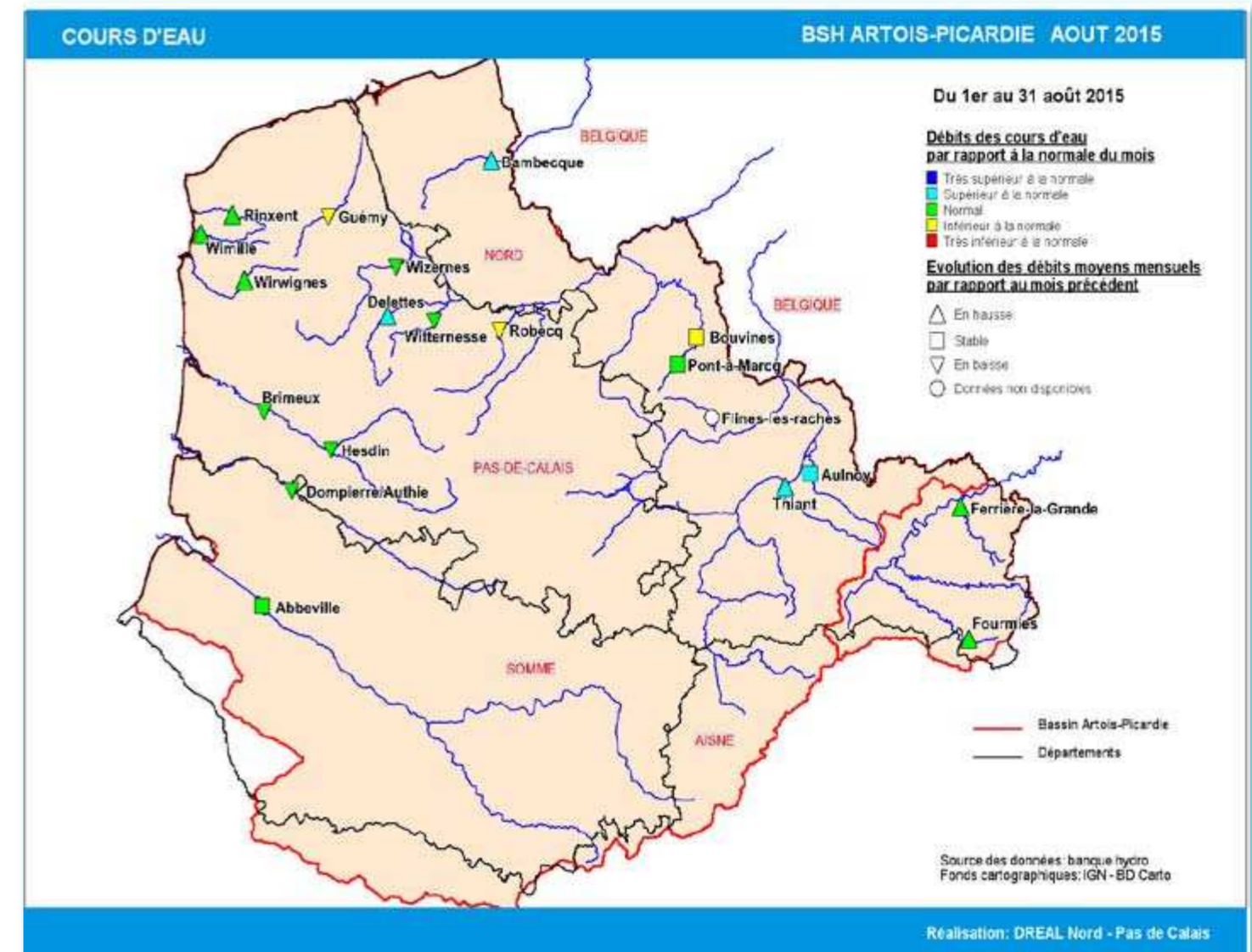
Cet excédent pluviométrique a entraîné une hausse des débits moyens mensuels sur certains secteurs, alors qu'on observait une baisse généralisée des débits des cours d'eau du bassin Artois-Picardie depuis février-mars 2015.

En effet, sur les cours d'eau du nord du bassin, les fleuves côtiers, l'Yser et la Lys, les débits moyens mensuels du mois d'août sont en hausse ainsi que sur les cours d'eau de l'Avesnois, l'Ecaillon, la Solre et l'Helpe Mineure.

Tous les débits sont maintenant au dessus des valeurs de quinquennale sèche et la majorité sont dans les normales de saison.



### Situation des eaux superficielles au 31 août 2015



#### Sources et contacts:

DREAL Nord Pas-de-Calais  
Bassin Artois-Picardie

Mélanie Van Belleghem

44 rue de Tournai CS40259  
59019 LILLE cedex  
Tel : 03 20 13 65 47

#### Pour en savoir plus:

[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)  
<http://www.eaufrance.fr>

#### Bibliographie:

Charte qualité de l'hydrométrie, code de bonnes pratiques, Ministère de l'Environnement, septembre 1998.

HYDRO, banque nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003.

Les données sur l'eau : Connaître, comprendre, diffuser, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003.

#### Pour en savoir plus sur les crues:

**VIGICRUES**

<http://www.vigicrues.gouv.fr/>

#### L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- Vert** **Situation normale.** Pas de risque de crues.
- Jaune** **Risque léger voire modéré.** Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** **Risque important.** Débordements généralisés.
- Rouge** **Risque majeur.** Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

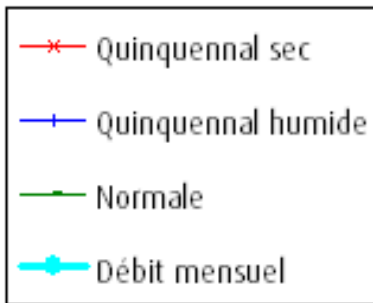


# COURS D'EAU

## Bilan hydrologique des douze derniers mois



## Comparaison de l'année 2015 aux années 1976, 2013 et 2014

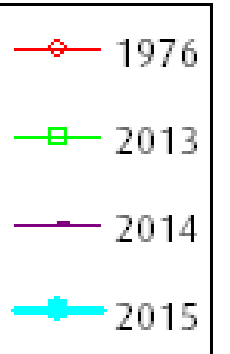


### Définitions

**Débit quinquennal sec**  
Débit qui a une probabilité de 4/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de faible hydraulicité.

**Débit quinquennal humide**  
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

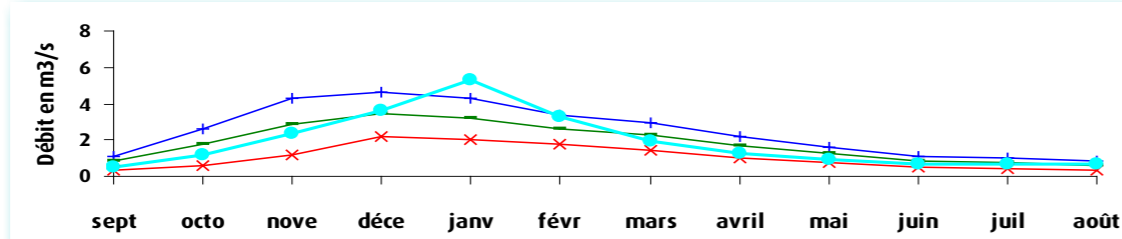
**Débit mensuel**  
Débit moyen du mois.



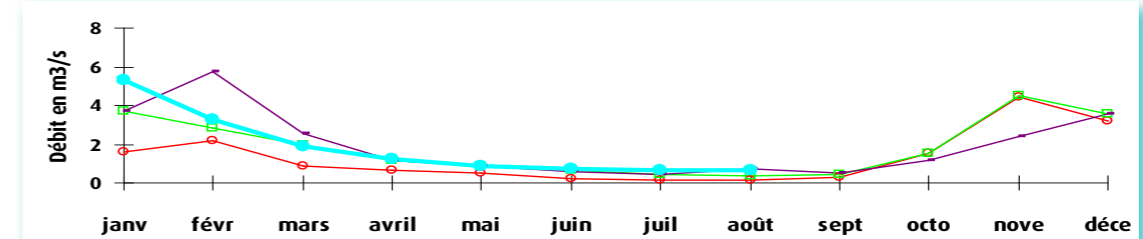
### Définitions

**Année 1976**  
Année « référence sécheresse » du Bassin.

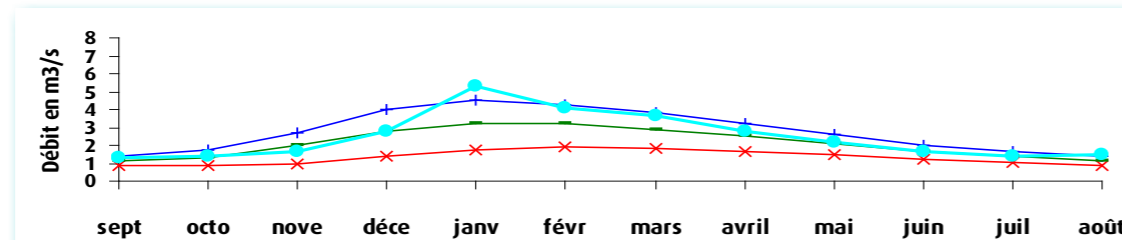
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.  
Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.83 m<sup>3</sup>/s



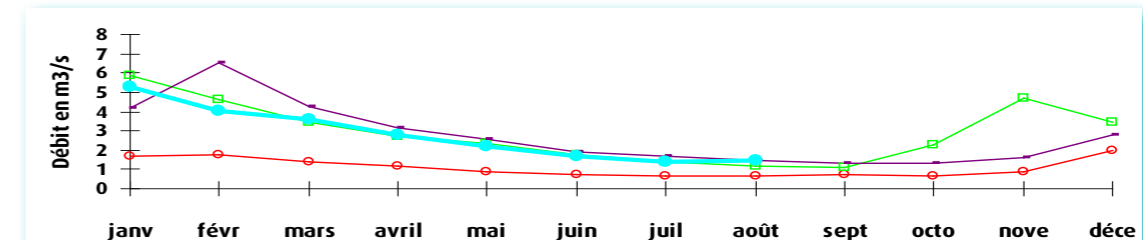
La Liane à Wirwignes



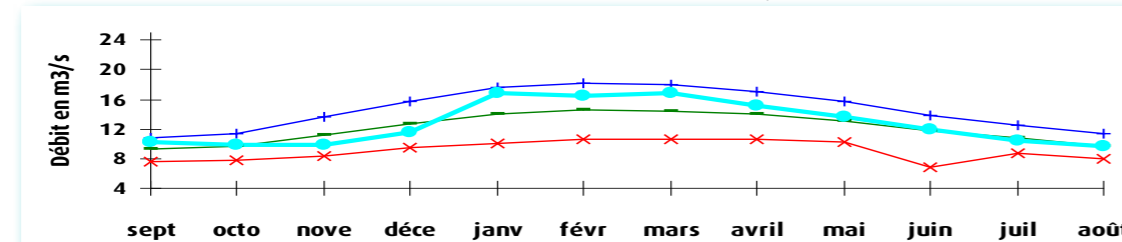
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.  
Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.06 m<sup>3</sup>/s



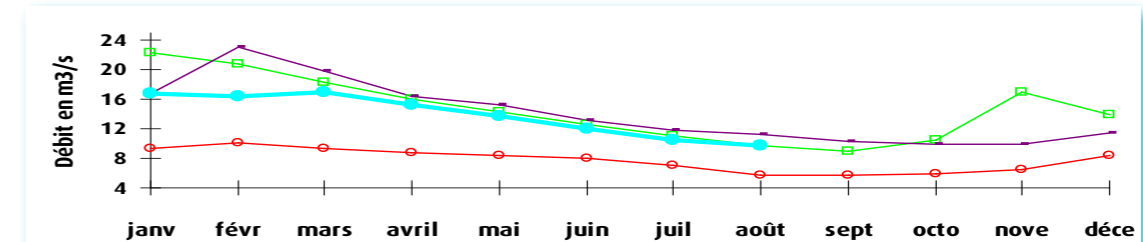
La Lys à Delettes



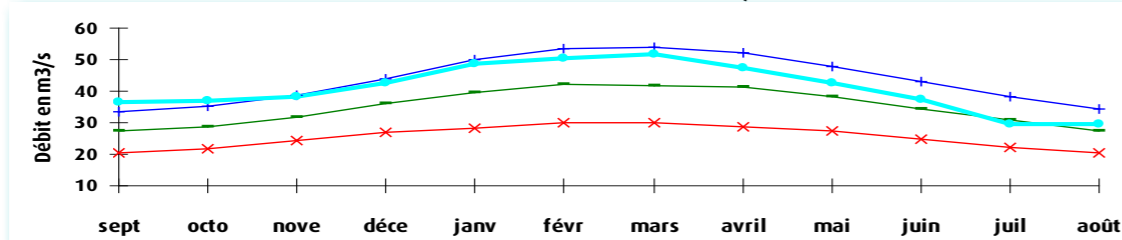
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.  
Surface du bassin versant: 894 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 12.10 m<sup>3</sup>/s



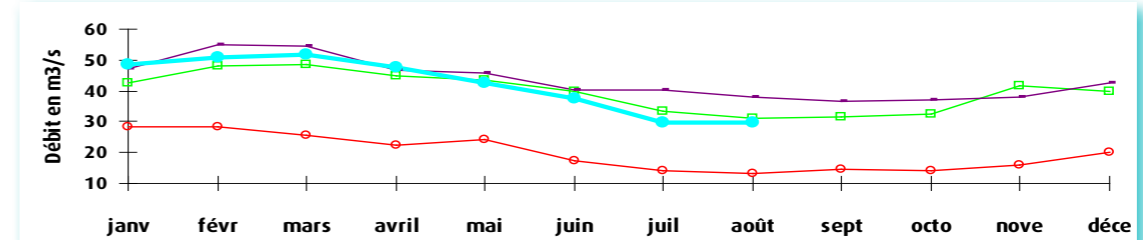
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.  
Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35 m<sup>3</sup>/s



La Somme à Abbeville





# MILIEUX AQUATIQUES

De mai à septembre, l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) réalise un suivi visuel sur 91 stations du bassin Artois-Picardie.

Ces stations ONDE (Observatoire National des Étiages) sont majoritairement positionnées en tête de bassin et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau et les conséquences hydro-climatiques sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Au regard des résultats de la campagne d'observation déployée entre le 24 et le 27 août 2015, la situation dans le bassin Artois-Picardie s'est améliorée.

En effet, au mois de juillet 5 stations du Pas de Calais présentaient un assec.

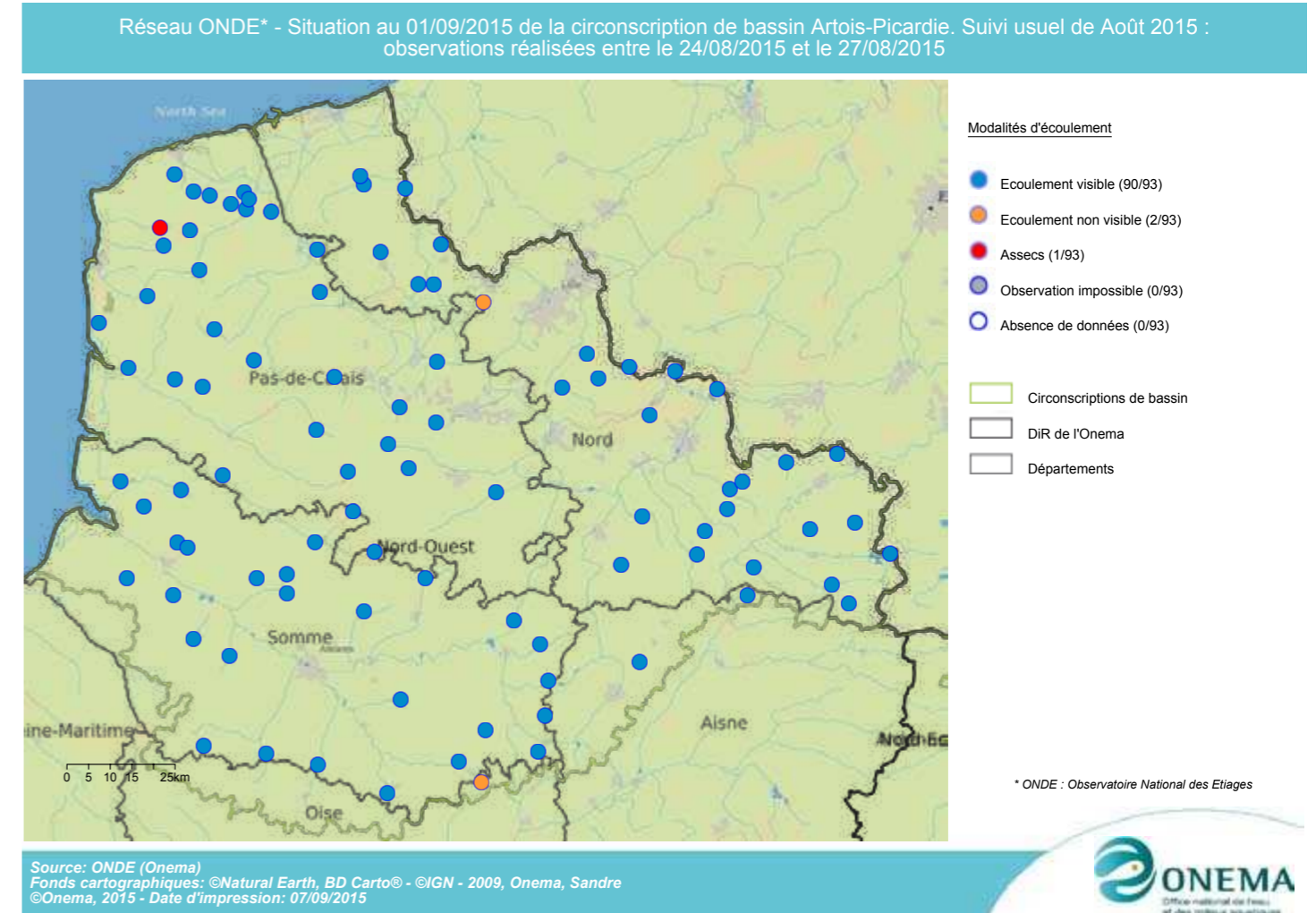
Au mois d'août seule une station présente un assec dans le Pas de Calais, une station présente un écoulement non visible dans le Nord et une dans la Somme.

Dans le Pas de Calais, le ruisseau de Boursin à Rety présente toujours un assec, dans le Nord, la rivière des Layes à Bois Grenier présente un écoulement non visible, et dans la Somme, l'Avre à Avricourt présente aussi un écoulement non visible.

Le reste des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible.



## Situation des eaux superficielles au 31 août 2015



### Sources et contacts:

ONEMA  
Office National de l'Eau et des  
Milieux aquatiques

Baptiste ROUSSEL

Délégation Interrégionale Nord-  
Ouest  
2, rue de Strasbourg  
60200 Compiègne

### Pour en savoir plus:

<http://onema.fr/>

### L'échelle d'observation du réseau ONDE comprend trois niveaux :

- Bleu** Ecoulement visible
- Orange** Ecoulement non visible
- Rouge** Assec

Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
Nord-Pas-de-Calais  
44, rue de Tournai CS40259  
59019 Lille cedex  
Tél. 03 20 13 48 48  
Fax. 03 20 13 48 78

[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)

Directeur de la publication : Vincent Motyka  
DREAL de Bassin Artois-Picardie  
Service Risques. Division Risques Naturels Hydrauliques et  
Miniers

Réalisation : Mélisande Van Belleghem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance  
au 31/08/2015