



AOUT 2012

## EDITORIAL

Contrairement au mois de juillet, le mois d'août 2012 a été très sec et particulièrement chaud le week-end du 18 - 19 août.

Les conditions climatiques plus estivales ont entraîné une baisse des débits de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie.

La baisse du niveau des eaux souterraines se poursuit mais reste proche de la normale.

La situation hydro-climatique observée en août n'a pas entraîné d'impacts majeurs sur les différents cours d'eau. Les écosystèmes fonctionnent normalement.



## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie déficitaire

**P 4 - Eaux souterraines**

Légère baisse

**P 6 - Cours d'eau**

Débits en baisse

**P 8 - Milieux aquatiques**

Ecosystèmes normaux



# PRECIPITATIONS

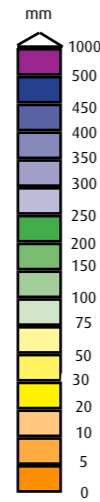
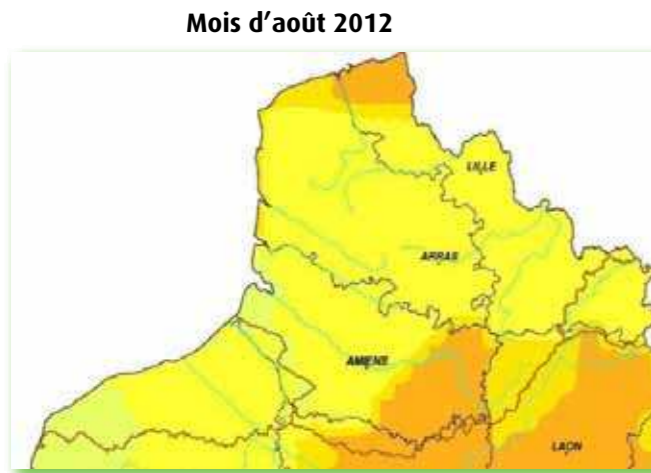
## Pluie déficitaire

Changement radical par rapport aux deux mois précédents, le mois d'août 2012 a été sec et particulièrement chaud du 17 au 21 août. Les cumuls pluviométriques mensuels ont été partout déficitaires de plus de 25% par rapport aux normales sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie. Ce déficit dépasse les 50% vers le Santerre et le Vermandois ainsi que le long de la Côte d'Opale jusqu'en Flandre Maritime. Depuis septembre 2011, les cumuls sur un an sont légèrement déficitaires notamment vers la Côte d'Opale et le Valenciennois.

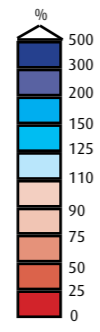
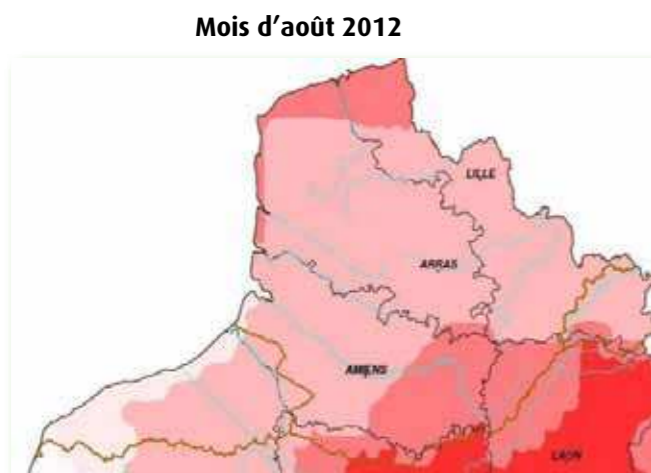
Durant ce dernier mois, l'ETR (Evapo-Transpiration Réelle) a été importante particulièrement durant le pic de chaleur. Ce stress hydrique a fait chuter brutalement l'indice d'humidité des sols. Il est déficitaire partout pour un 1er septembre sauf pour deux poches sur une partie du Ternois et du Doullennais ainsi que vers le sud du Vimeu mais même sur ces secteurs, on est de nouveau loin de la saturation constatée au début de mois.



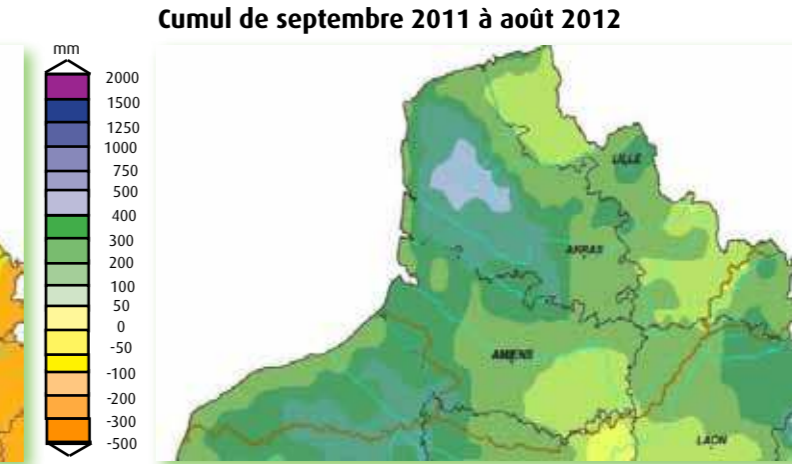
## Cumul des précipitations mensuelles



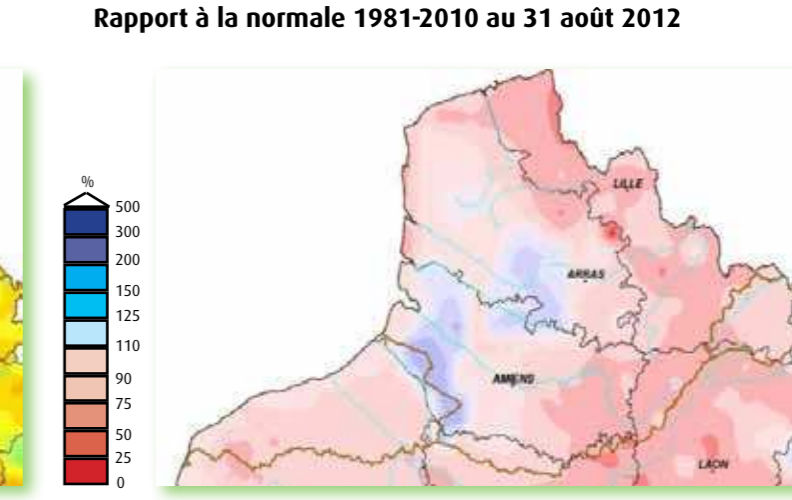
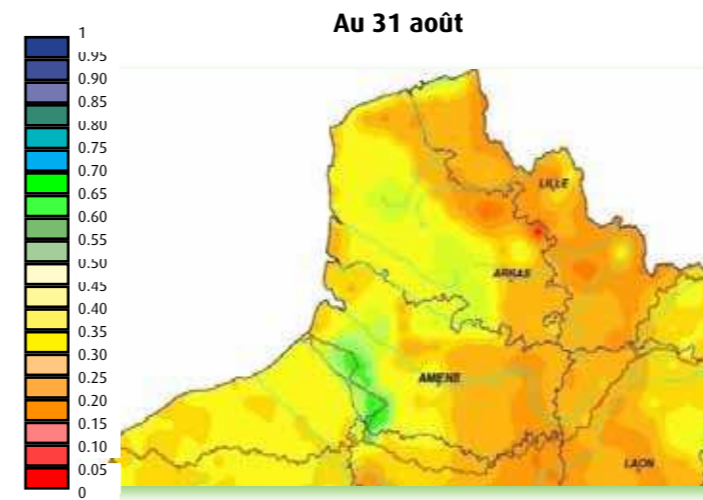
## Rapport à la normale 1981 - 2010



## Cumul des pluies efficaces

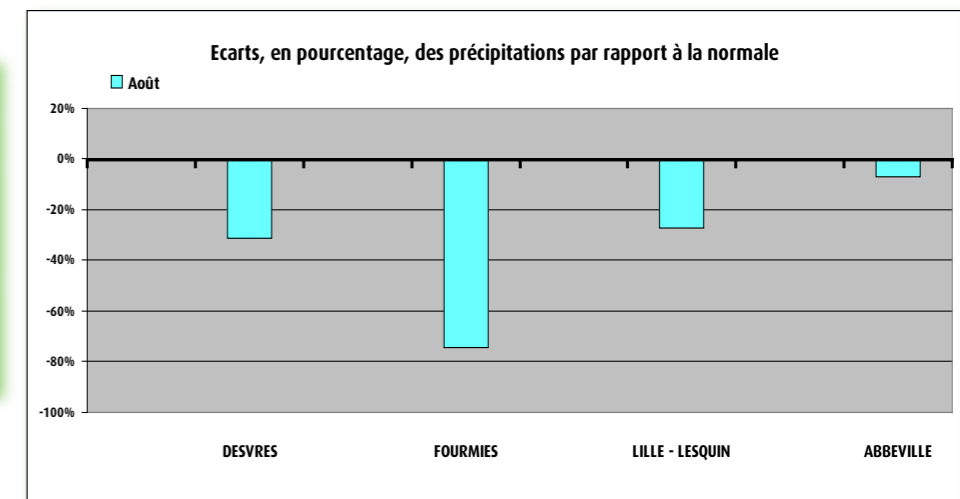


## Indice d'humidité des sols



## Pluviométrie de juillet 2012

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Août	Normale
DESVRES (DREAL)	49.6	72
FOURMIES (DREAL)	19	74.3
LILLE - LESQUIN	38.5	52.8
ABBEVILLE	53.1	57.1



### 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.

# EAUX SOUTERRAINES

## Légère baisse



Durant le mois d'août 2012, une tendance à la baisse a été observée au niveau des aquifères du bassin Artois-Picardie. Les rares précipitations mesurées n'ont pas été suffisamment importantes pour inverser cette tendance.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est restée constante en se maintenant à 4/13. Comme en juillet, les piézomètres concernés sont situés dans la partie sud du bassin Artois-Picardie. Le reste des forages affiche un niveau piézométrique normal voire supérieur à la normale ce mois-ci, comme à Audrehem et Preures.

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement encore plus homogène que le mois dernier: seulement un forage connaît une hausse alors que dix sont en baisse (le niveau reste indéterminé à Lille-Hellemmes et Buire-le-Sec). Pour la majorité des sites, la baisse est presque monotone, ce qui va à l'inverse des observations faites à Preures, Gapennes, Huppy et Omiecourt où un « pic » est identifiable en début et/ou en fin de mois.

Au niveau des eaux souterraines, le déficit pluviométrique des mois précédents semble s'estomper progressivement. Conformément aux observations du mois dernier, la période de recharge a finalement atteint sa durée habituelle (malgré un mois de février ayant laissé croire à une baisse particulièrement précoce) et l'a même dépassée dans plusieurs zones.

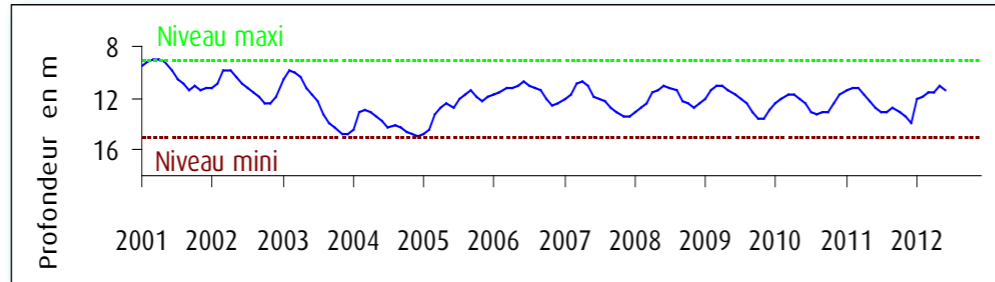
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Le Boulonnais: Bien que le niveau piézométrique reste globalement en baisse (-33 cm) à l'échelle du mois, deux faibles remontées (+4 cm) dues aux pluies ont eu lieu aux alentours du 8 et du 26. Le niveau est plus élevé que les 2 années précédentes à la même époque.

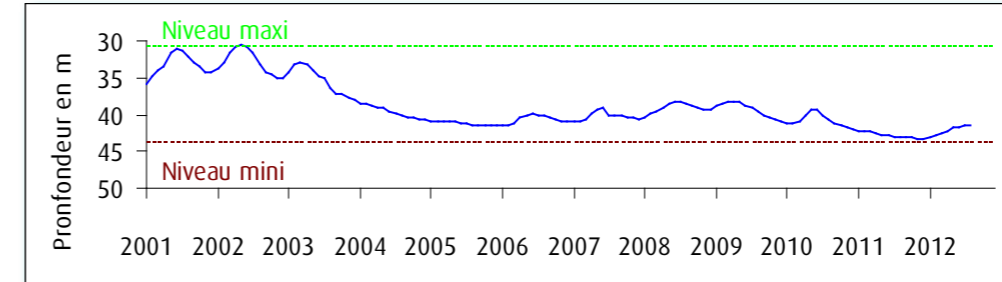
L'Avesnois : Le niveau piézométrique a baissé en suivant une pente monotone durant tout le mois.

### Situation mensuelle du niveau des nappes

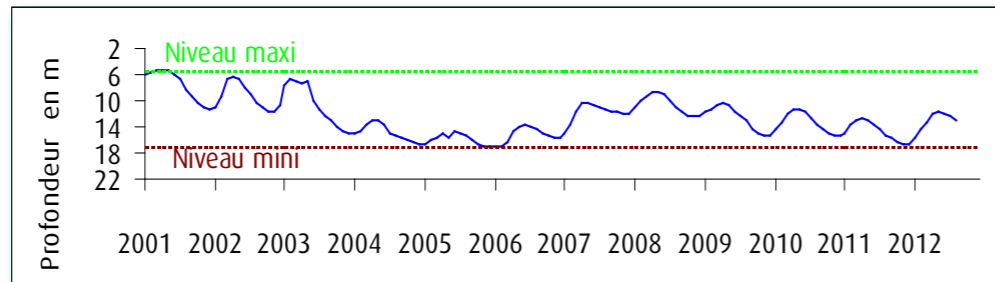
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



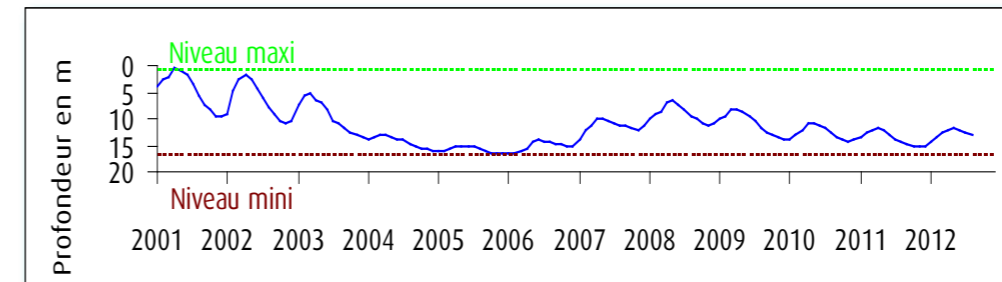
**Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF**



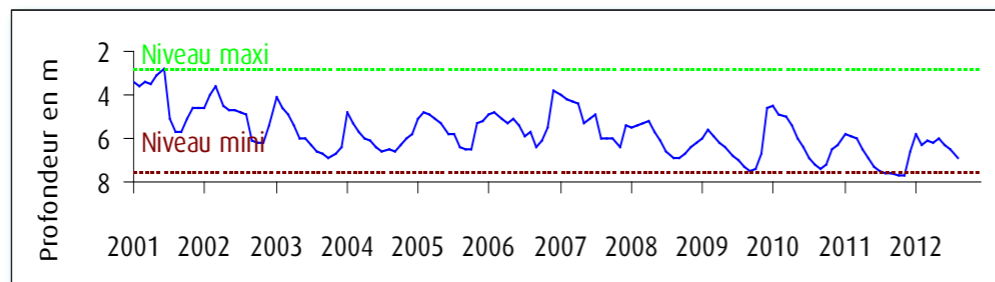
**Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF**



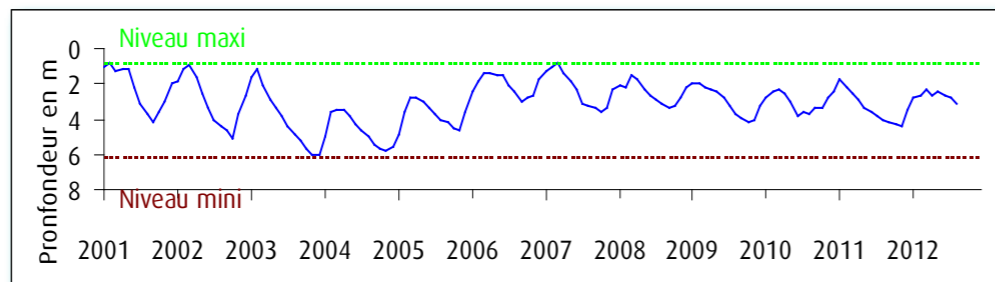
**Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF**



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



#### Sources et contacts:

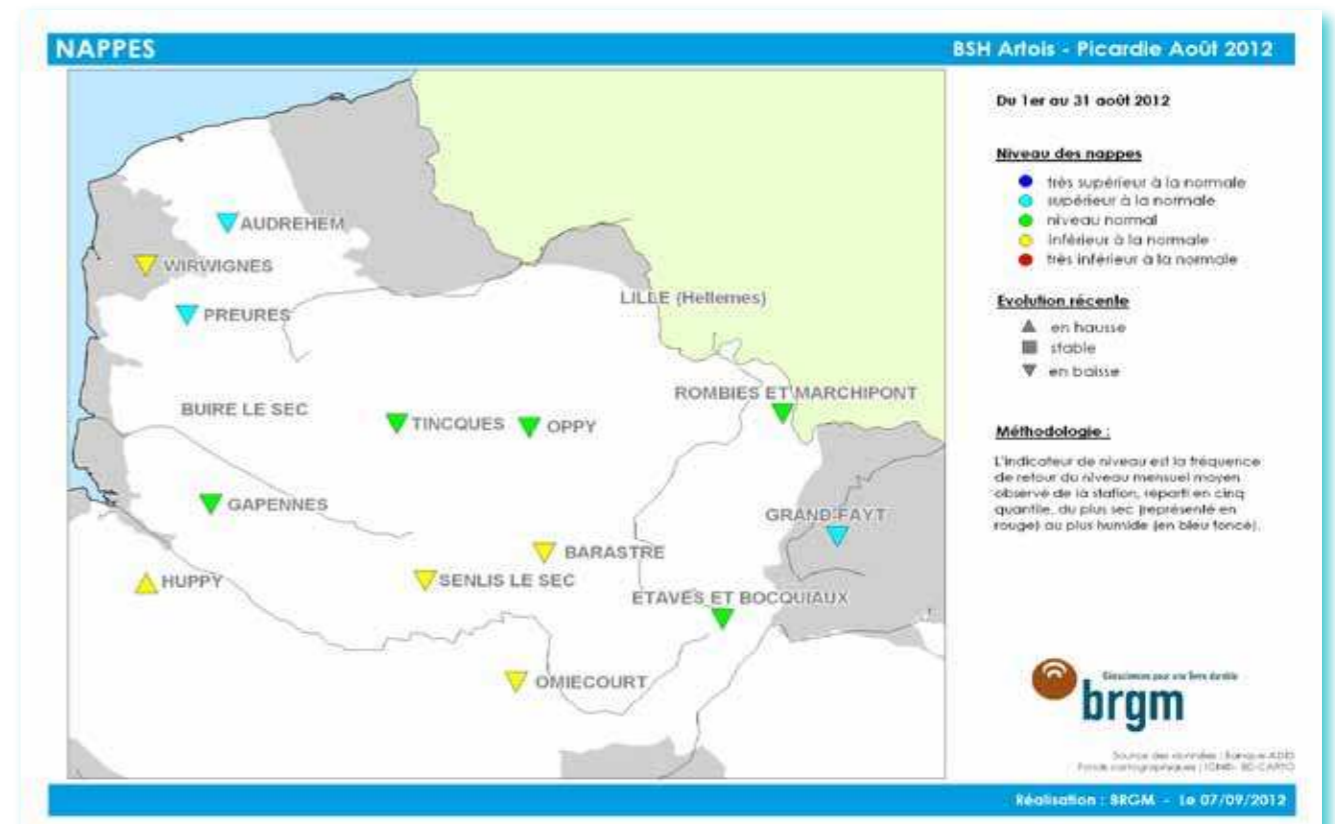
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet Synergie Park  
6 ter, rue Pierre et Marie Curie  
59260 LEZENNES  
Tel : 03 20 19 15 40

#### 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



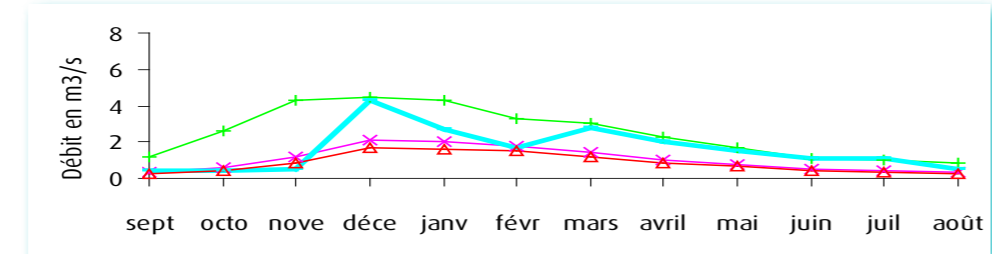


# COURS D'EAU

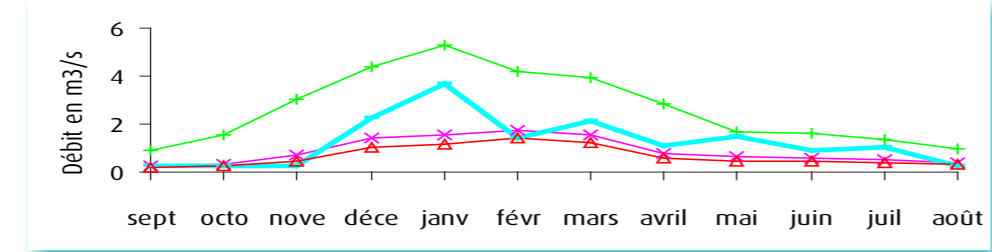
## Débits en baisse

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

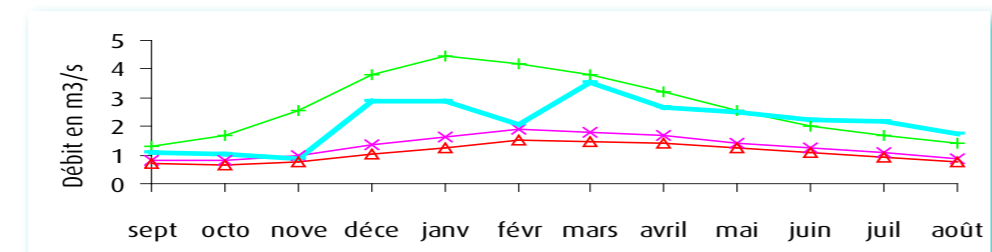
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.81 m<sup>3</sup>/s



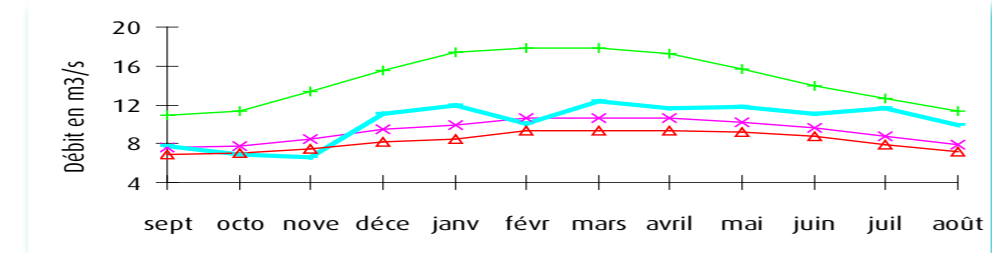
L'Helpe Mineure à Etroeuungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.84 m<sup>3</sup>/s



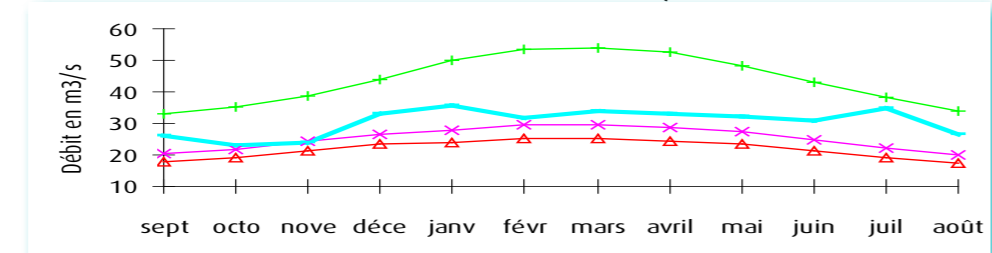
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.06 m<sup>3</sup>/s



La 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: 12.00 m<sup>3</sup>/s

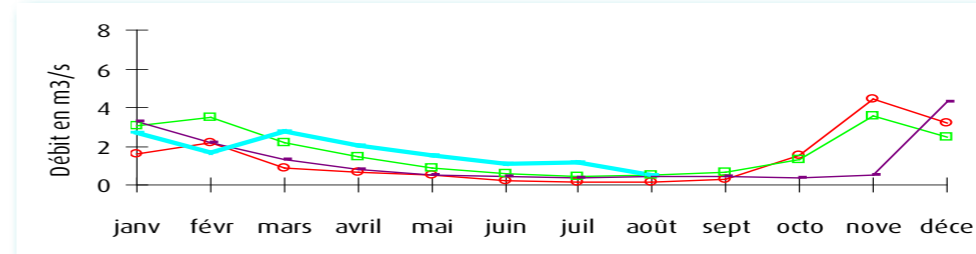


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 34.80 m<sup>3</sup>/s

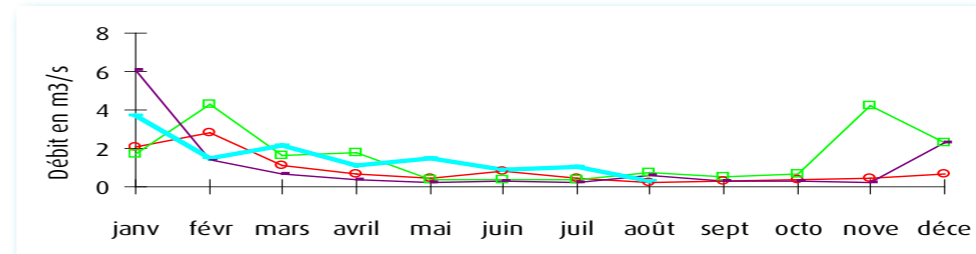


### Comparaison aux années 1976, 2010 et 2011

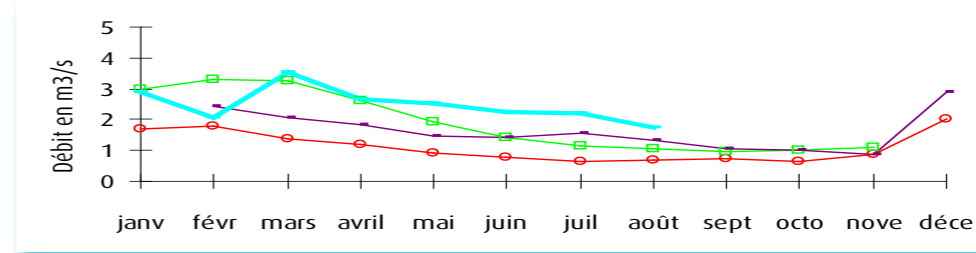
La Liane à Wirwignes



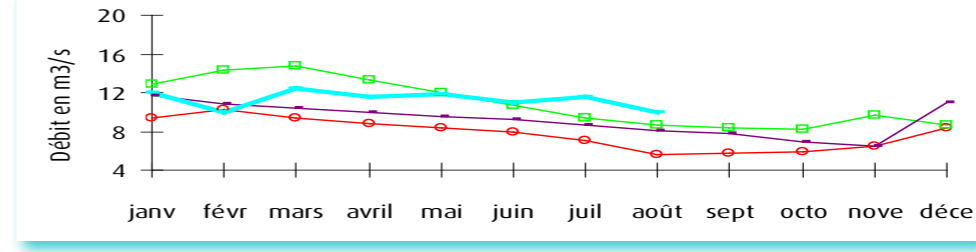
L'Helpe Mineure à Etroeuungt



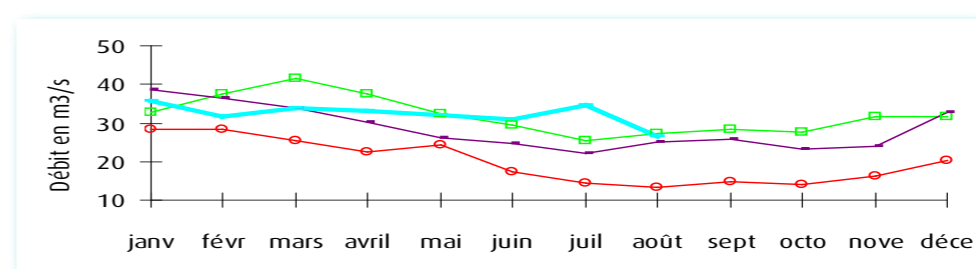
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



### Définitions

**Normale sèche**  
Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

**Normale humide**  
Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

**Décennale sèche**  
Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

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

### Sources et contacts:

DREAL Nord Pas-de-Calais  
Bassin Artois-Picardie  
Mélisande Van Belleghem  
44 rue de Tournai  
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:

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

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- vert : normal
- jaune : risque léger, conséquences limitées
- orange : risque important, débordements généralisés
- rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique

- ✕ Normale sèche
- + Normale humide
- Débit mensuel
- △ Décennale sèche

- 1976
- 2010
- 2011
- 2012

# MILIEUX AQUATIQUES

## Ecosystèmes normaux



Situation des eaux superficielles au 31 août 2012

La situation des écoulements fin août reste globalement comparable à celle des écoulements de fin juillet avec cependant un nombre de stations en assec plus important: les stations du Cojeule et de l'Ugy restent en assec. La tête de bassin de l'Avre ainsi que le ruisseau de la Panne passent d'une situation de rupture d'écoulement à un assec. Une station présentant un écoulement visible en juillet subit un assec au mois d'août (le Germaine à Douilly).

Les conditions climatiques plus estivales du mois d'août (chaleur plus importante, avec notamment un épisode de canicule, associée à des précipitations bien inférieures à celles de juillet) expliquent cet impact sur les écoulements.

L'élévation des températures apparaît comme normale pour la période considérée.

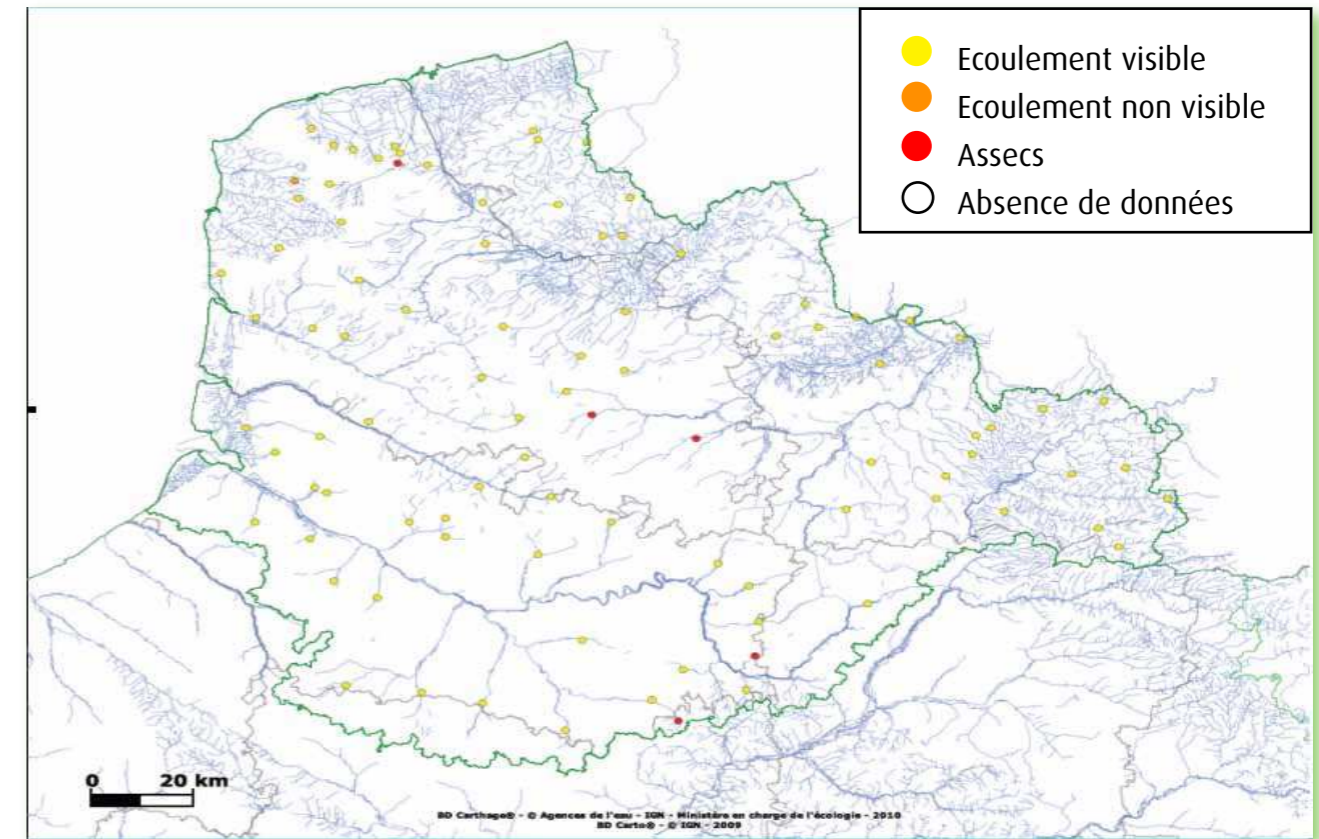
Aucune modification au niveau du fonctionnement physico-chimique et de la morphologie des cours d'eau n'a été observée en lien avec le phénomène d'étiage.

La végétation aquatique se développe de manière normale pour la période considérée dans les départements du Nord et de la Somme. Une prolifération végétale est signalée sur 2 stations du Pas-de-Calais : La Rivière à Andres et le ruisseau Marie Voort à Polincove.

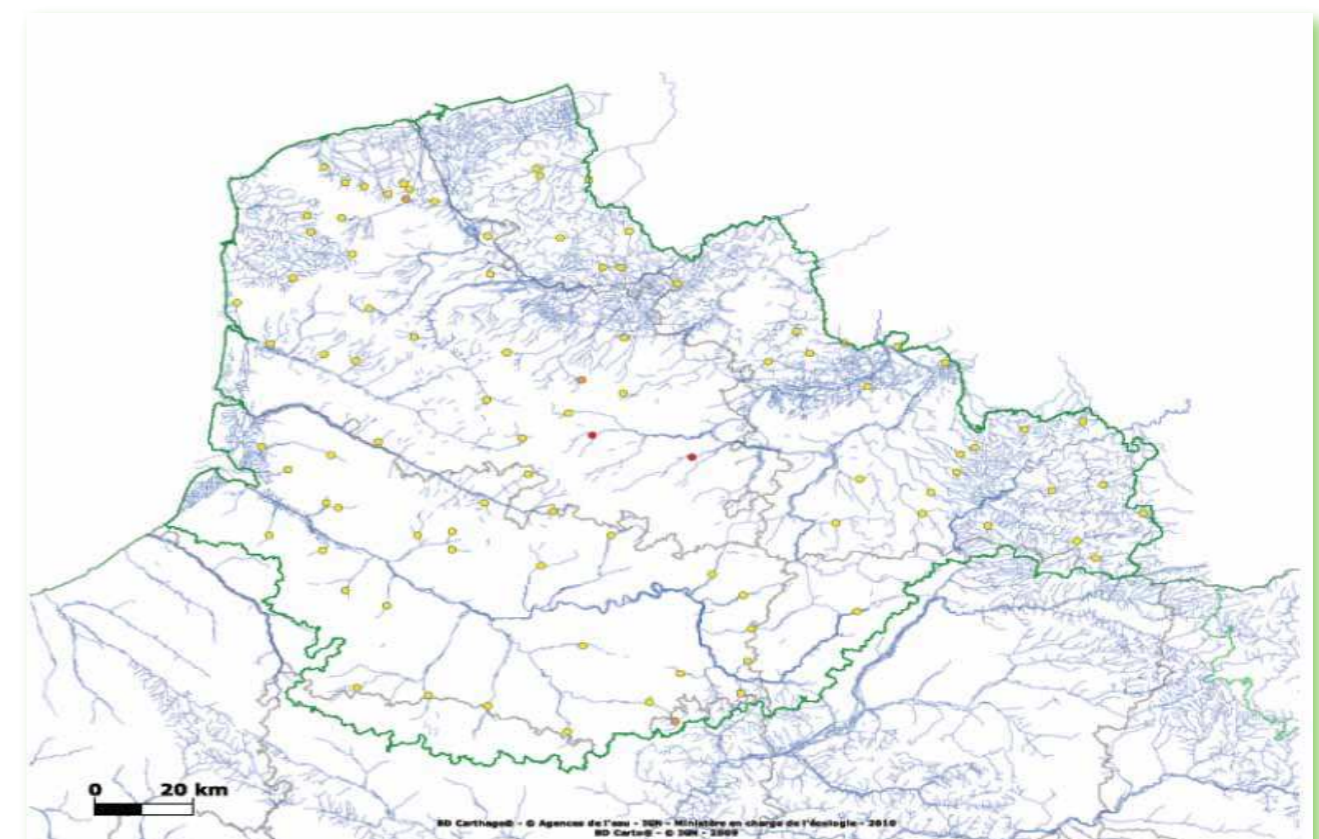
Dans le département du Nord, la situation d'étiage apparaît globalement normal pour la saison, sauf sur l'Avesnois, où l'étiage semble s'accélérer.

La partie Est du département de la Somme présente des niveaux d'eau proches de l'étiage. A noter que l'irrigation des cultures par la profession agricole est relativement soutenue dans la région du Santerre.

Globalement, la situation hydro-climatique observée pour le mois d'août n'a pas entraîné d'impacts majeurs sur les cours d'eau du bassin Artois-Picardie.



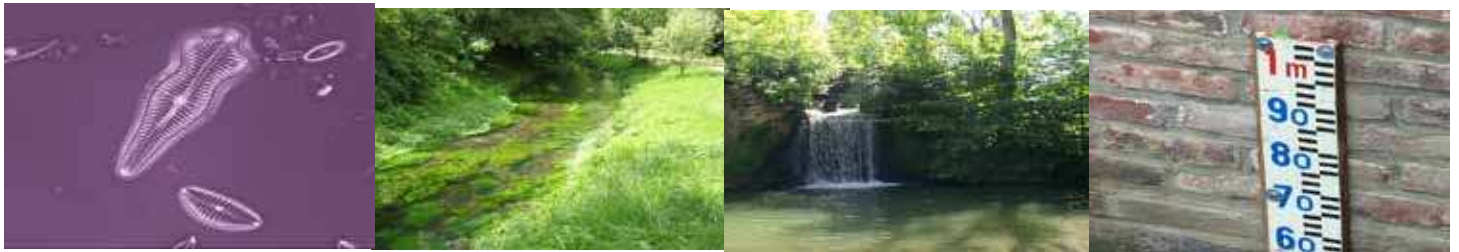
Situation des eaux superficielles au 31 juillet 2012



### Sources et contacts:

ONEMA  
2, rue de Strasbourg  
60200 COMPIEGNE  
Tel : 03 44 38 52 58





## ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

---

Au 31 août 2012, aucune mesure de restriction d'eau n'a été prise sur les départements du bassin Artois-Picardie.

Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement  
Nord-Pas-de-Calais  
44, rue de Tournai 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 : Michel Pascal

DREAL de Bassin Artois-Picardie.  
Service Risques. Division Risques Naturels Hydrauliques et  
Miniers

Réalisation : Mélisande Van Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance  
au 31/08/2012