



MAI 2012

## EDITORIAL

Le bassin Artois-Picardie a connu un mois de mai peu pluvieux avec de fortes températures en fin de mois.

Malgré des précipitations en-dessous des normales d'un mois de mai, les débits des cours d'eau sont relativement stables par rapport au mois dernier et supérieurs à ceux de l'année dernière.

Les niveaux des eaux souterraines sont aussi relativement stables avec toutefois une tendance à la baisse.



## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie déficitaire

**P 4 - Eaux souterraines**

Légère baisse

**P 6 - Cours d'eau**

Débits stables





# PRECIPITATIONS

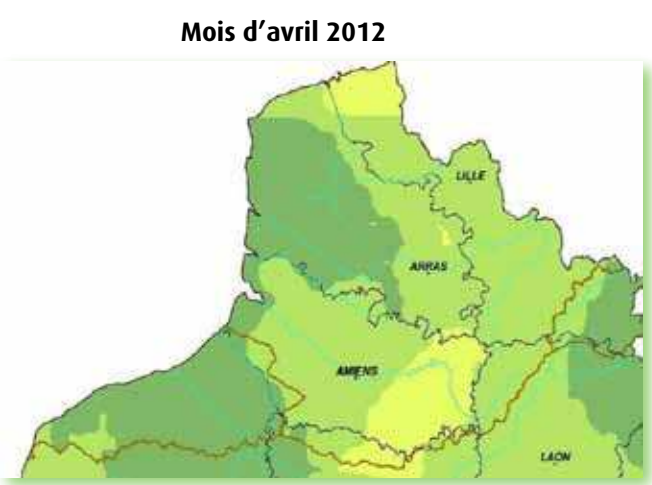
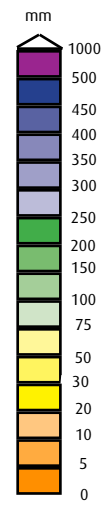
## Pluie déficitaire

Le mois de mai 2012 a été plus sec que la normale. Les cumuls pluviométriques mensuels sont déficitaires de plus de 25% (par rapport aux normales 1981-2010) sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie sauf vers la Baie de Somme où ils sont plus proches des normales. Le déficit dépasse même les 50% sur une grande partie sud-est du bassin. Depuis septembre 2011, les cumuls sur 9 mois redeviennent en-dessous des normales avec un déficit proche des 10% en moyenne sur le bassin.

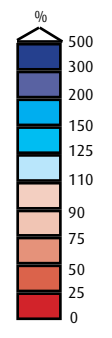
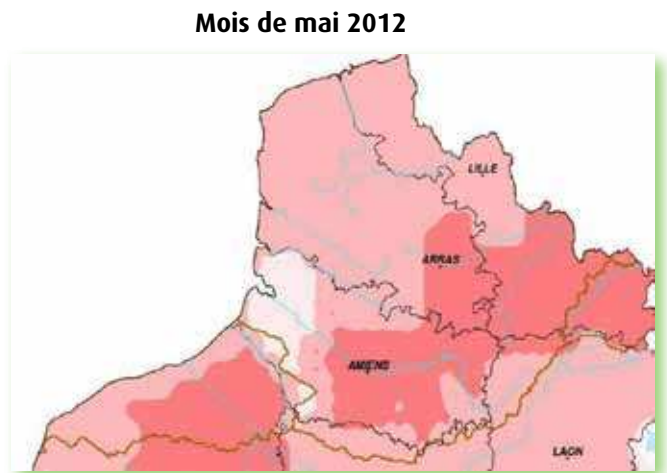
Durant ce dernier mois, l'ETR (Evapo-Transpiration Réelle) a été nettement supérieure aux précipitations particulièrement par cette fin de mois sans pluie avec des températures maximales au-dessus des normales estivales. Le stress hydrique a retiré souvent plus de 50 mm d'eau au niveau des réserves en eau des sols. L'indice d'humidité des sols au 31 mai a ainsi perdu localement au sud-est du bassin plus de 50% de sa valeur par rapport au 30 avril. L'indice d'humidité des sols au 31 mai est ainsi partout inférieur aux normales sauf du Haut-Artois à la Baie de Somme.



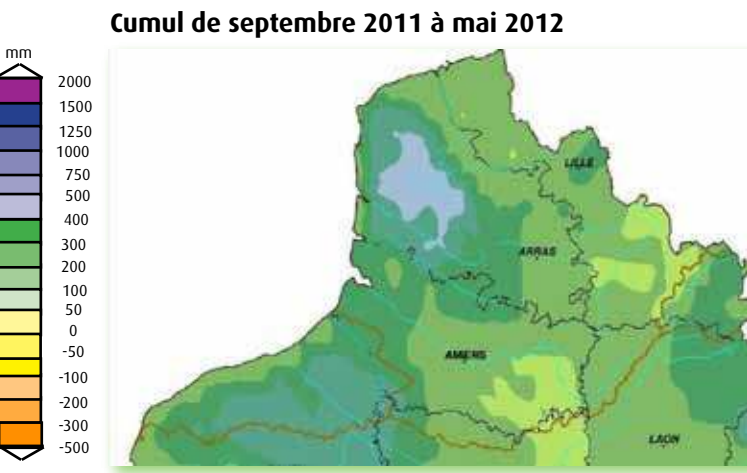
### Cumul des précipitations mensuelles



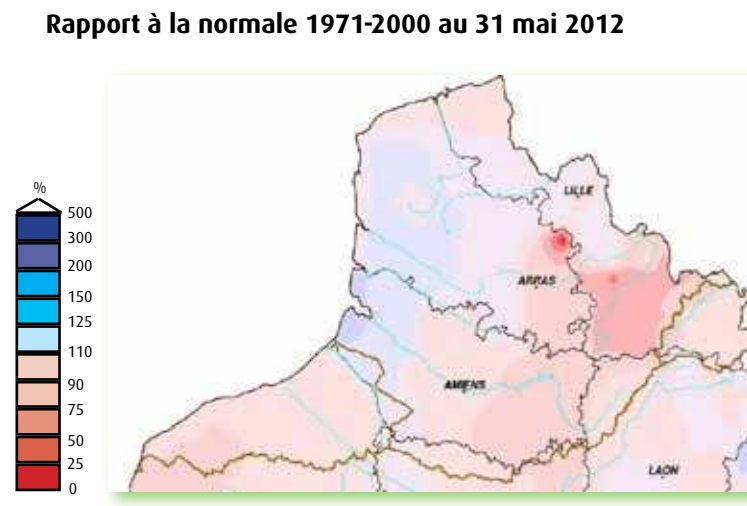
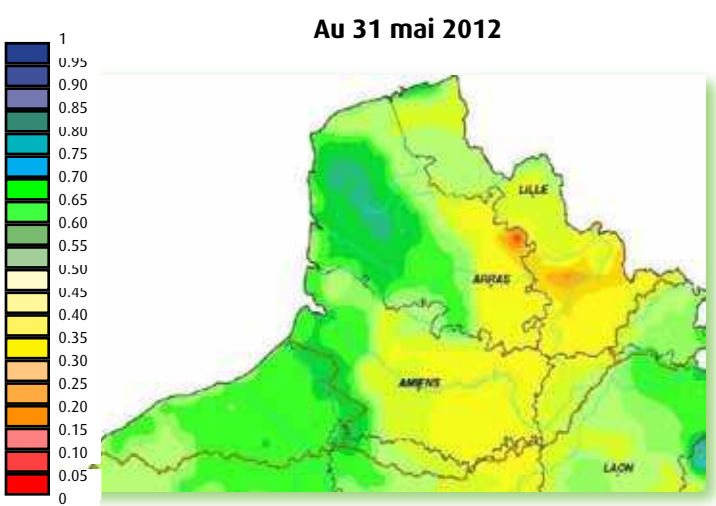
### Rapport à la normale 1971 - 2000



### Cumul des pluies efficaces

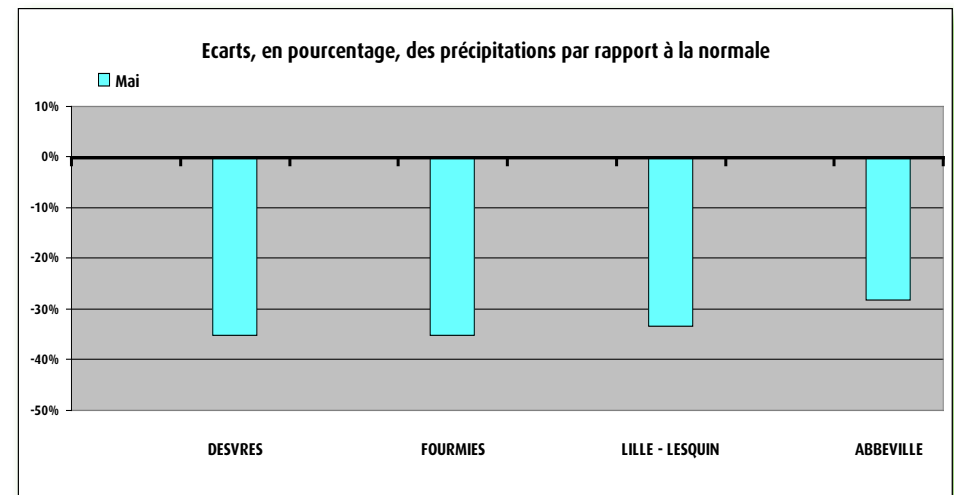


### Indice d'humidité des sols



### Pluviométrie de mai 2012

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Mai	Normale
DESURES (DREAL)	44	67.9
FOURMIES (DREAL)	42.9	66.1
LILLE - LESQUIN	41.6	62.5
ABBEVILLE	41.9	58.4



**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 1971 à 2000.

**Pluie efficace:**  
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.



# EAUX SOUTERRAINES

## Légère baisse

### Situation mensuelle du niveau des nappes



Durant le mois de mai, une tendance à la baisse (très faible suivant les endroits) a été observée au niveau des aquifères du bassin Artois-Picardie.

#### Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a diminué faiblement en passant de 8/13 à 6/13. Les forages de Tincques, Oppy, Buire-le-Sec, Senlis-le-Sec et Lille-Hellemmes affichent un niveau piézométrique normal voire supérieur à la normale ce mois-ci. À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement plus homogène : seulement 3 forages connaissent une hausse alors que 5 restent stables et 4 sont en baisse.

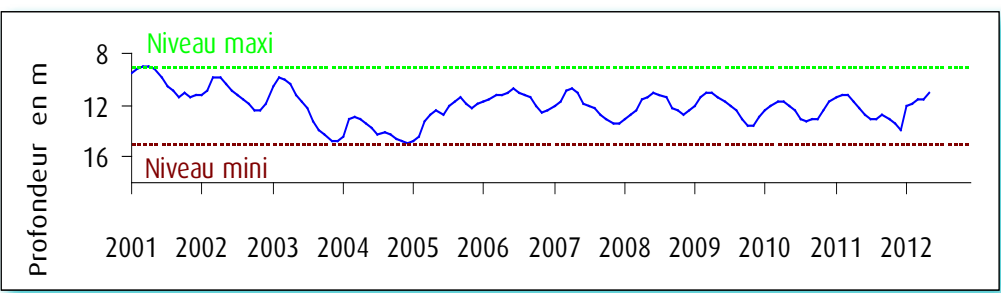
Au niveau des eaux souterraines, le déficit pluviométrique des mois précédents est encore visible. Conformément aux observations du mois dernier, la période de recharge a finalement atteint sa durée habituelle dans plusieurs zones (malgré un mois de février ayant laissé croire à une baisse particulièrement précoce).

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

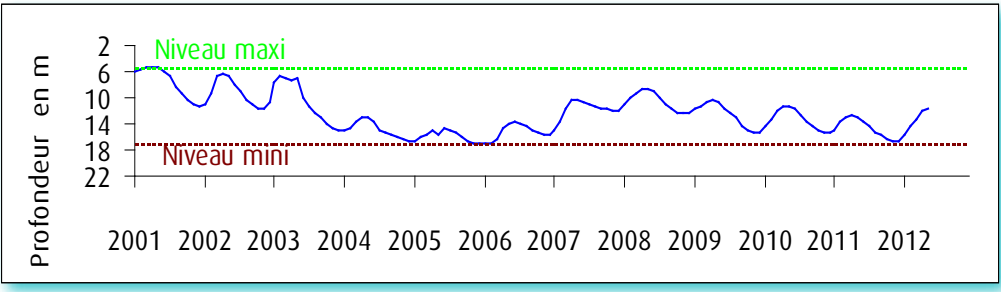
Le Boulonnais : Quelques pluies sont venues recharger temporairement la nappe durant la première moitié du mois. Les variations positives et négatives donnent globalement une tendance à la baisse (- 52 cm).

L'Avesnois : Par rapport au mois précédent, il y a eu nettement plus de variations piézométriques ce mois-ci. Néanmoins, le niveau reste globalement constant : la baisse devrait avoisiner 10 cm à l'échelle du mois (quelques valeurs sont manquantes).

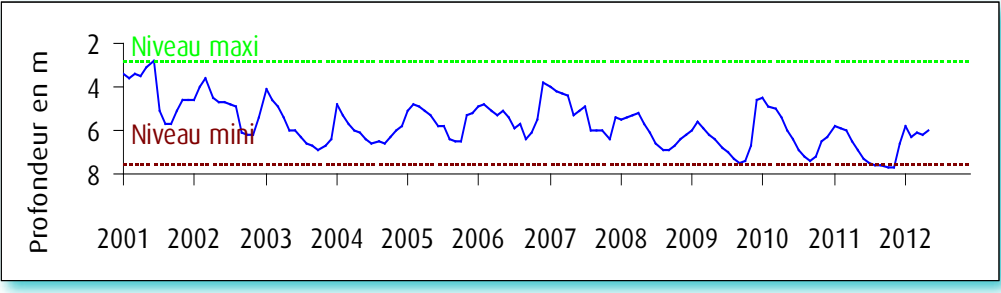
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



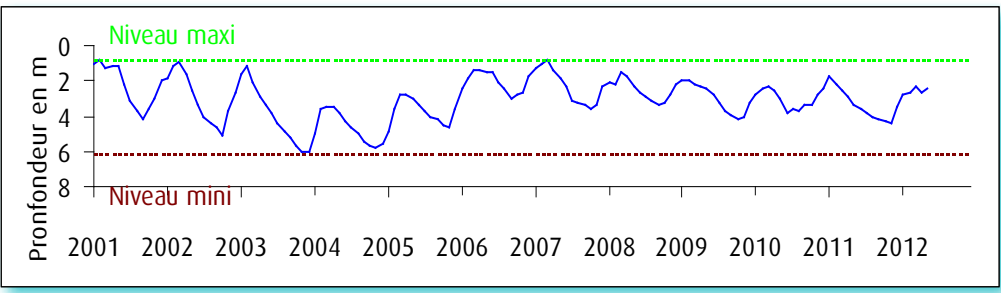
**Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF**



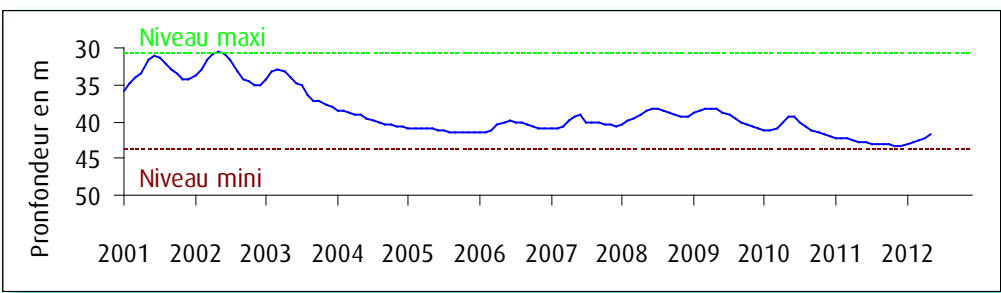
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



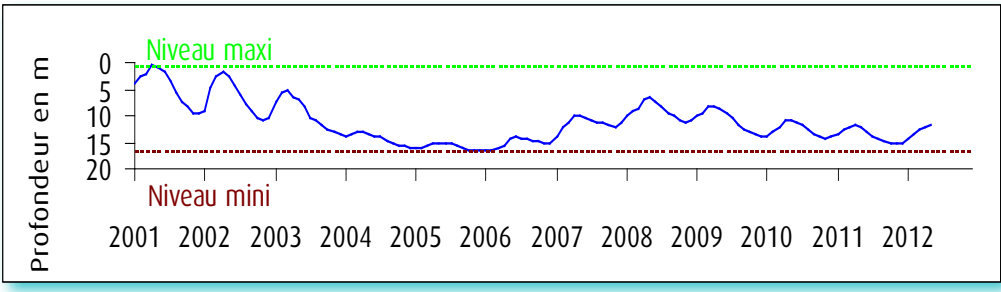
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



**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**



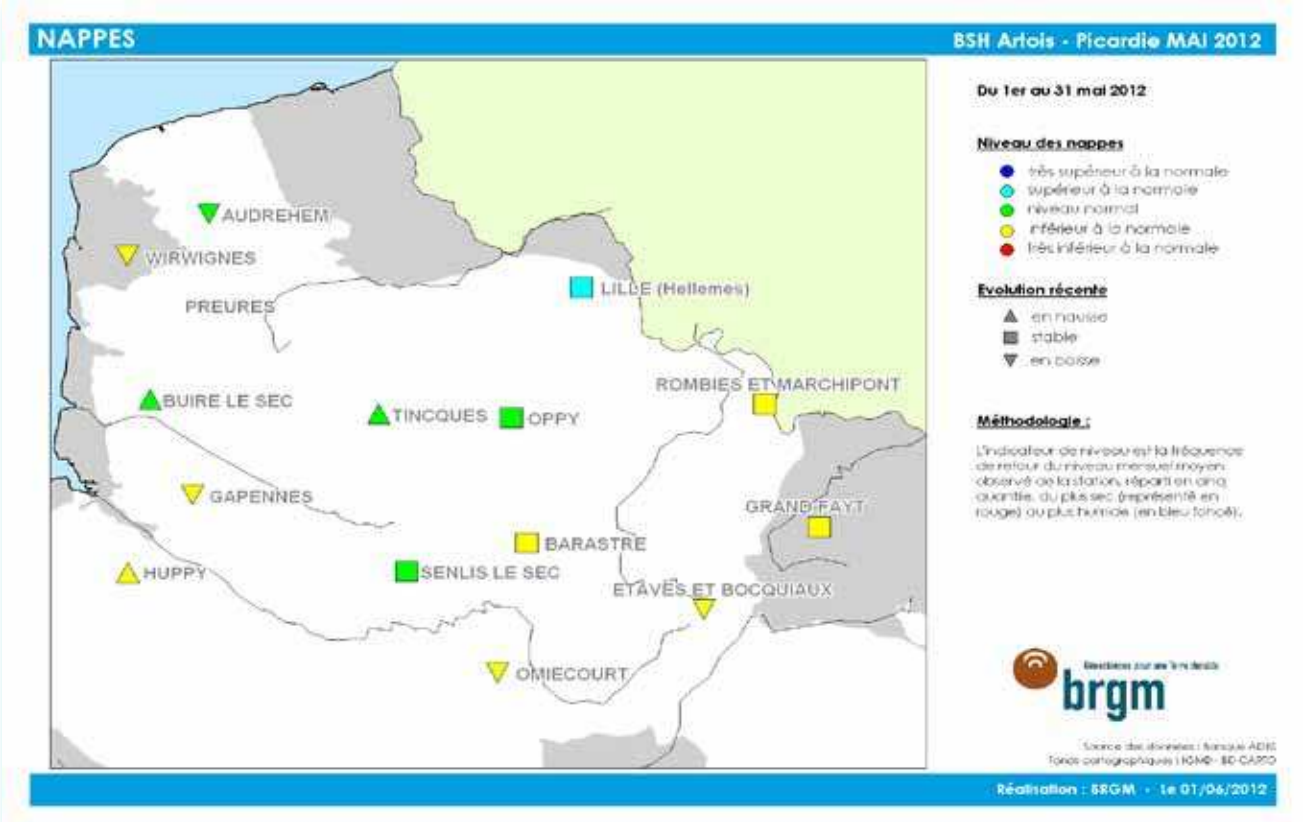
**Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF**



**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.adeseaufrance.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



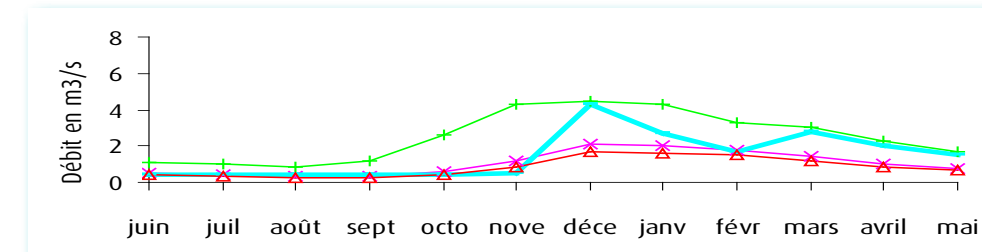


# COURS D'EAU

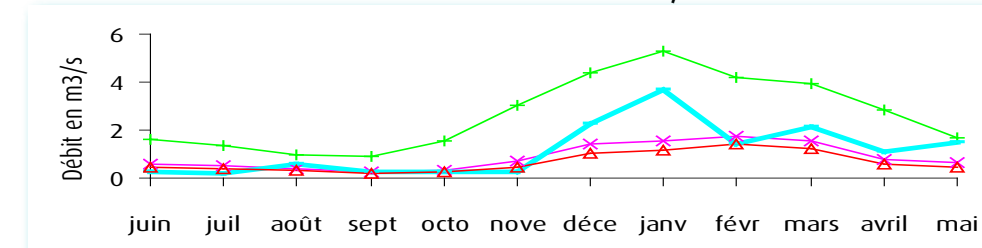
## Débits stables

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

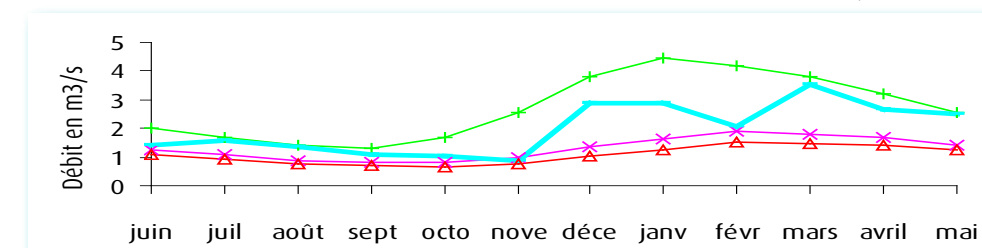
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.81 m<sup>3</sup>/s



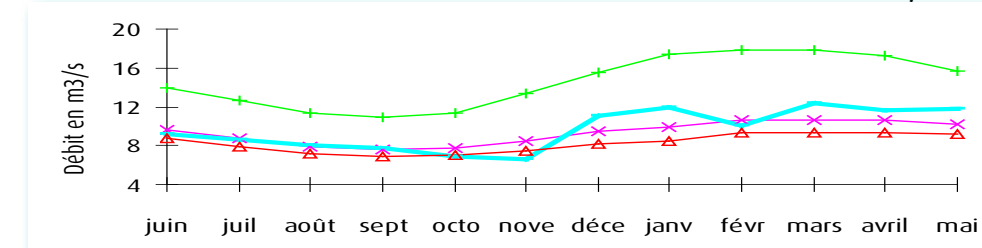
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.84 m<sup>3</sup>/s



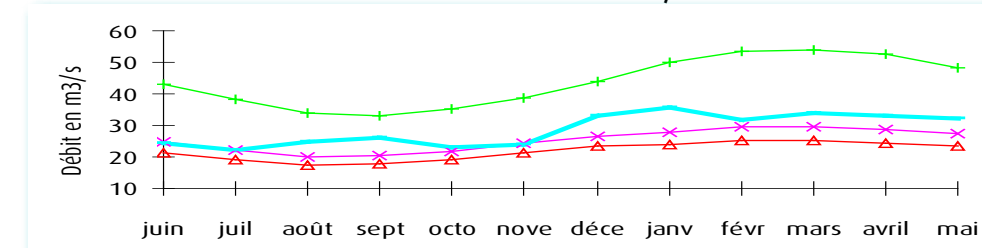
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.06 m<sup>3</sup>/s



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

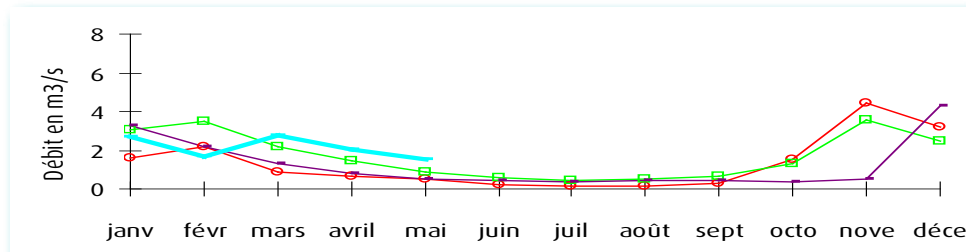


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 34.80 m<sup>3</sup>/s

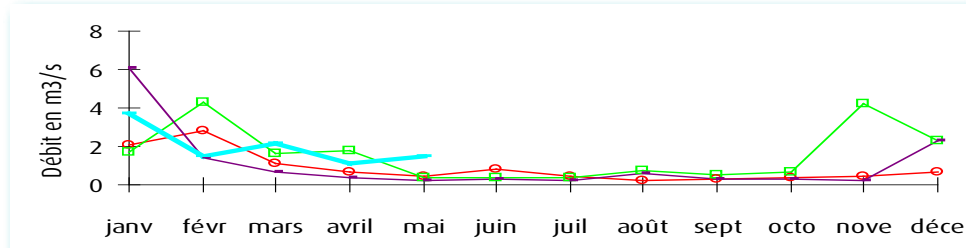


### Comparaison aux années 1976, 2010 et 2011

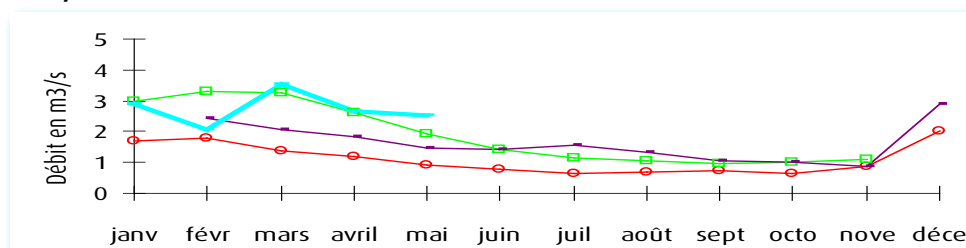
La Liane à Wirwignes



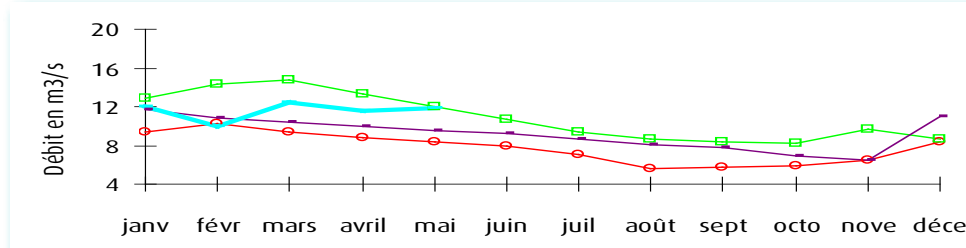
L'Helpe Mineure à Etroeungt



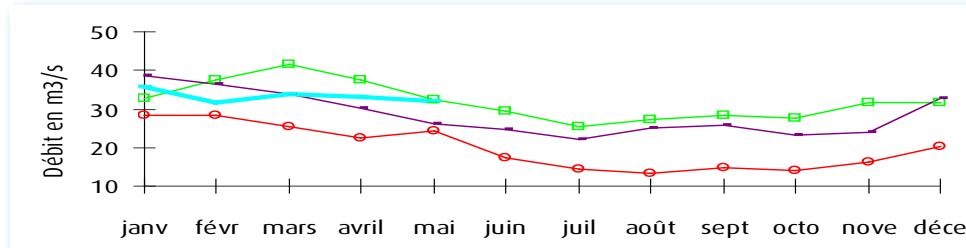
La Lys à Delettes



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.

En mai, les débits des cours d'eau sont légèrement en baisse par rapport au mois d'avril, sauf sur le bassin versant de l'Authie et de la Canche où ils sont en légèrement en hausse. Globalement, ils sont donc sensiblement identiques à ceux du mois dernier.

Ils restent tous supérieurs à ceux enregistrés l'an dernier à la même époque et supérieurs aux valeurs de quinquennales sèches

Les débits des cours d'eau des bassins versants de la Somme, l'Authie, la Canche et des cours d'eau de l'Est du département du Nord sont inférieurs aux normales de saison. Pour les autres cours d'eau, ils sont supérieures aux normales de saison (pour rappel en février tous les débits étaient inférieures aux normales de saison).

Concernant les crues, pas de vigilance particulière à signaler pour ce mois de mai où l'on est resté au niveau vert sur l'ensemble des bassins.

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





---

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 31/05/2012