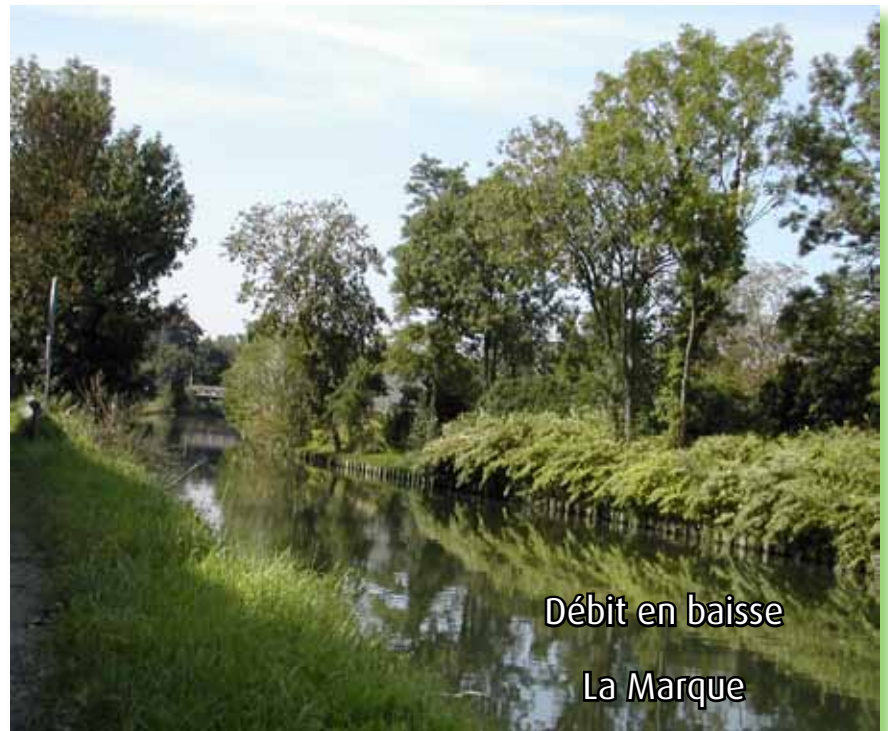




AVRIL 2011

## EDITORIAL

Comme les deux mois précédents, le mois d'avril a connu un déficit important en pluviométrie. Les faibles précipitations de ces trois derniers mois ont entraîné une baisse importante des débits. Les valeurs décennales sèches sont atteintes sur certains cours d'eau du Boulonnais et de l'Avesnois. La vidange des nappes souterraines a déjà débuté dans de nombreux secteurs.



Débit en baisse  
La Marque

## SOMMAIRE

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

### P 2 - Précipitations

Pluie très déficitaire

### P 4 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

### P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse



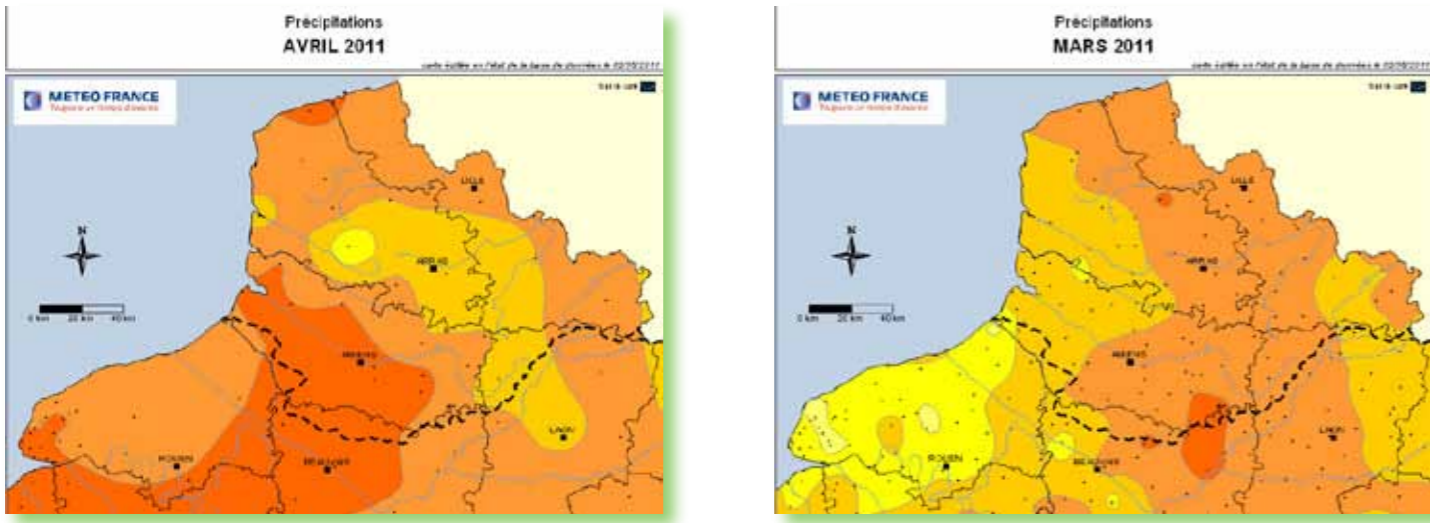
# PRECIPITATIONS

## Pluie très déficitaire

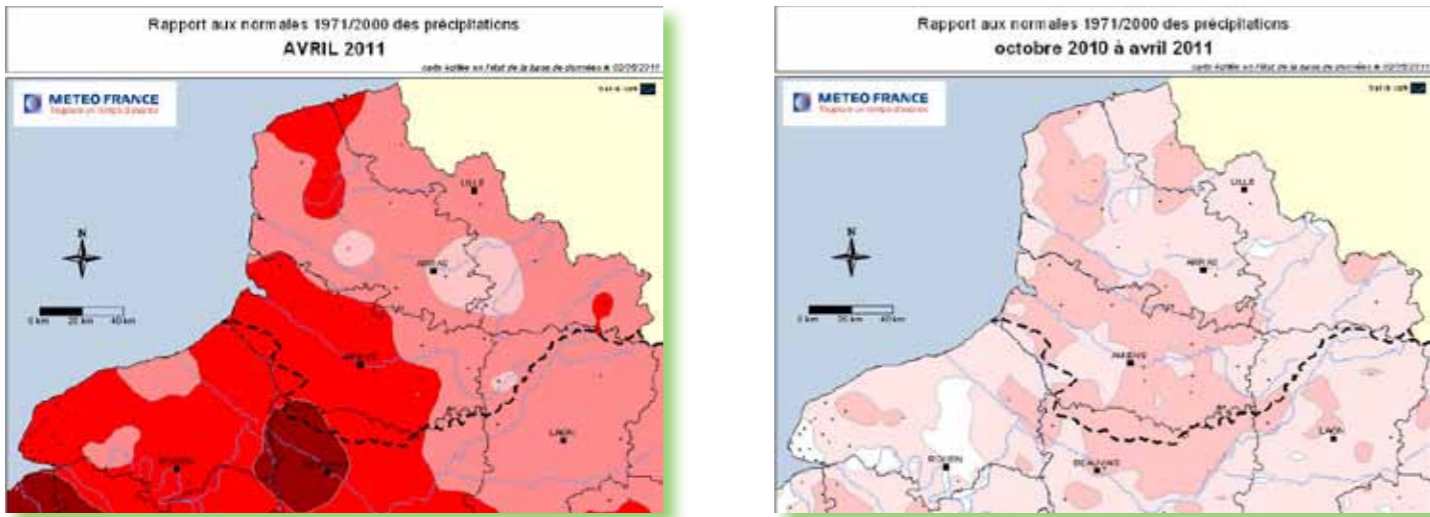
Tout comme le mois de mars, le mois d'avril a été, de nouveau, sec à très sec sur l'ensemble du bassin Artois Picardie, avec un déficit pluviométrique généralisé compris entre 40 et 95%. Les quelques orages de fin de mois, souvent localisés et parfois assez violents, n'ont pas permis d'améliorer la situation qui tend vers la sécheresse.

De plus, l'évaporation-transpiration potentielle (ETP) a été également importante pour un mois d'avril avec une insolation très excédentaire et des températures en journée particulièrement au-dessus des normales et fréquemment estivales. Les ressources en eau du sol s'amenuisent donc rapidement.

### Précipitations mensuelles et rapport à la normale



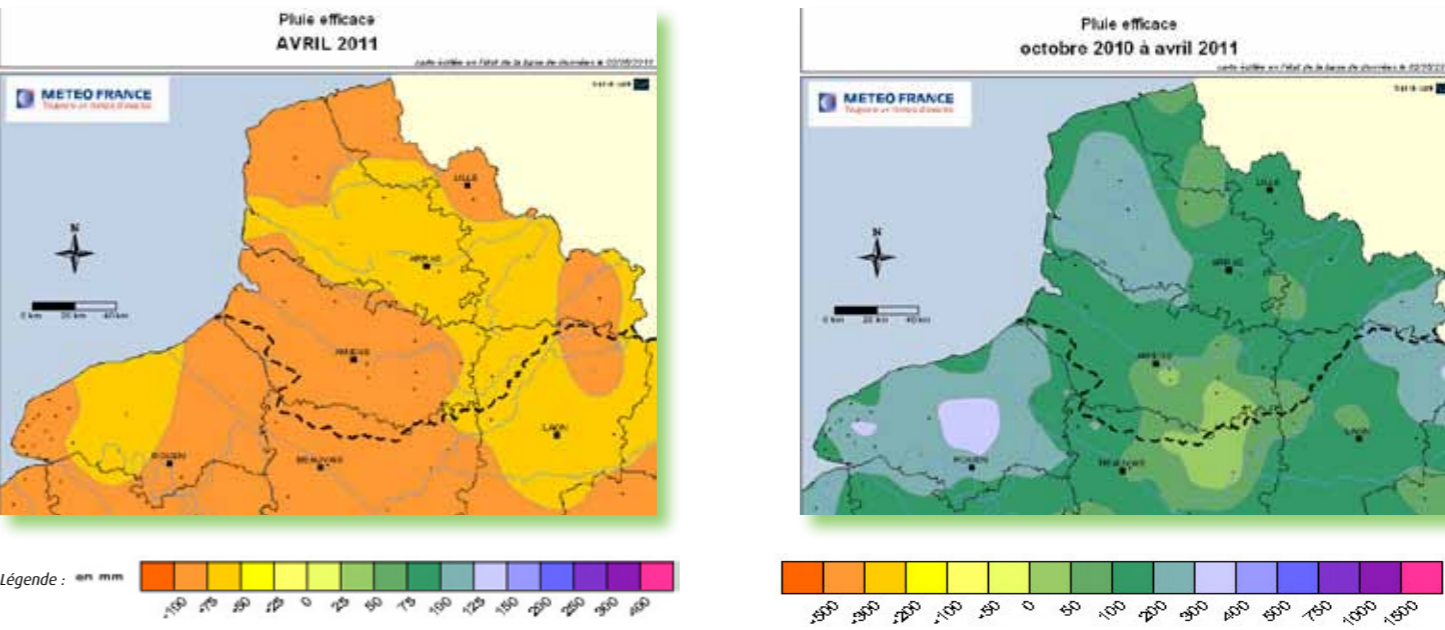
Légende : en mm



Légende : en %



### Bilan hydrique



Légende : en mm

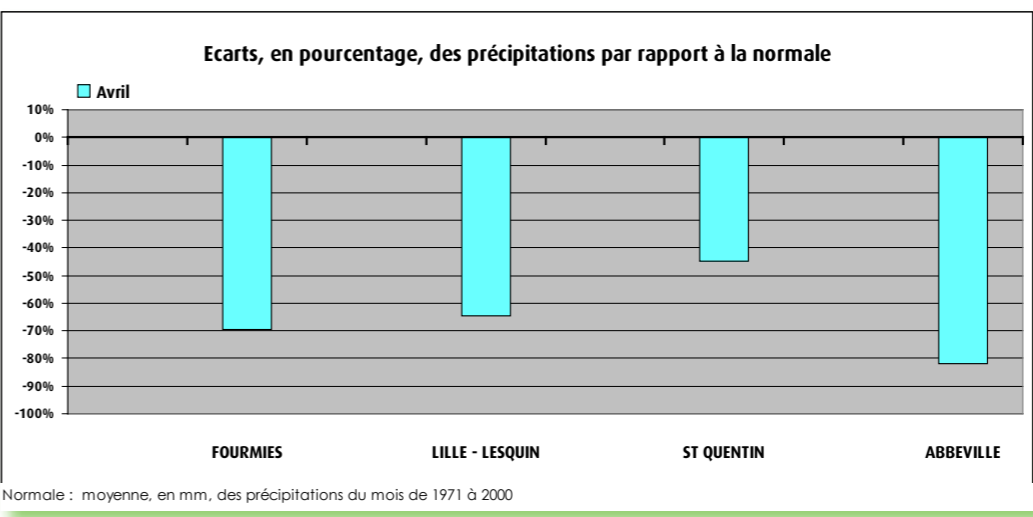
Pluviométrie mensuelle en mm		
	Avril	Normale
FOURMIES (DREAL)	19.1	62.7
LILLE - LESQUIN	17.8	50.4
ST-QUENTIN	27	48.9
ABBEVILLE	9.8	53.5

**Définitions**

**Normale:**  
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1971 à 2000.

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

L'évapotranspiration se calcule en fonction de paramètres météorologiques classiques (température, vent, tension de vapeur ou humidité, insolation ou/et rayonnement) et pour une sol standard type gazon correspondant à une albédo de 0,2.



Normale : moyenne, en mm, des précipitations du mois de 1971 à 2000

**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/>

# EAUX SOUTERRAINES

## Niveaux en baisse



Durant le mois d'avril, la grande majorité des aquifères a entamé une période de baisse de leur niveau. Seules les stations de Tincques, Oppy, Barastre, Rombies-et-Marchipont et Omiecourt semblent se stabiliser avant d'entamer la baisse d'ici quelques semaines. Ces différences de « temps de réponse » propre à chaque nappe se font sentir depuis plusieurs mois, particulièrement dans la craie.

### Aquifère de la craie

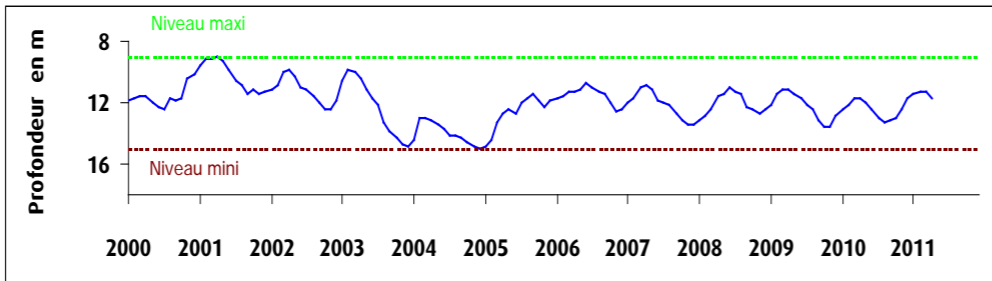
La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a augmenté au cours du mois, passant de 8/13 à 10/13. Les forages de Lille-Hellemmes, Senlis-le-Sec et Rombies-et-Marchipont affichent encore un niveau normal, ou légèrement élevé, pour la saison. À l'échelle du bassin de la craie, 8 piézomètres présentent des niveaux en baisse. Il est probable que cette situation se généralise aux forages de Tincques, Oppy, Barastre, Rombies-et-Marchipont et Omiecourt d'ici la fin du mois de mai.

### Aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois

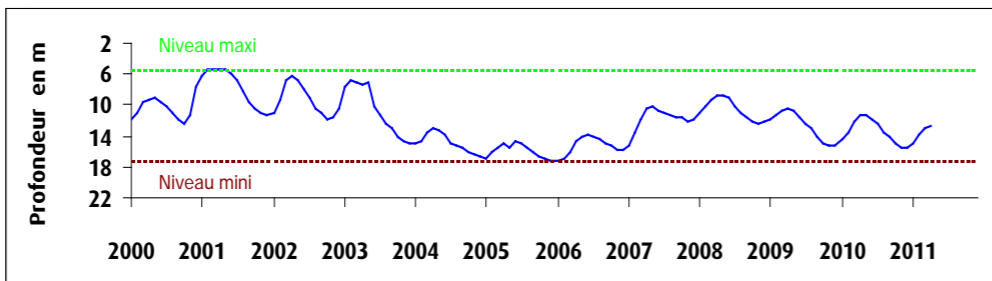
Le Boulonnais: La baisse observée depuis fin-mars reste constante et devrait se poursuivre jusqu'à l'automne.  
L'Avesnois : La baisse observée depuis mi-janvier reste constante.

### Situation mensuelle du niveau des nappes

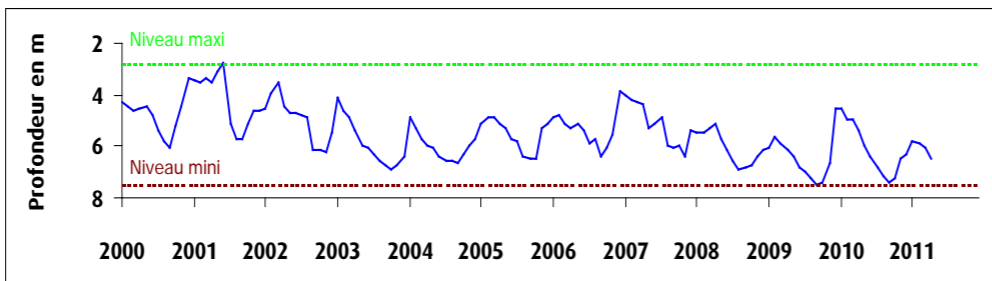
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



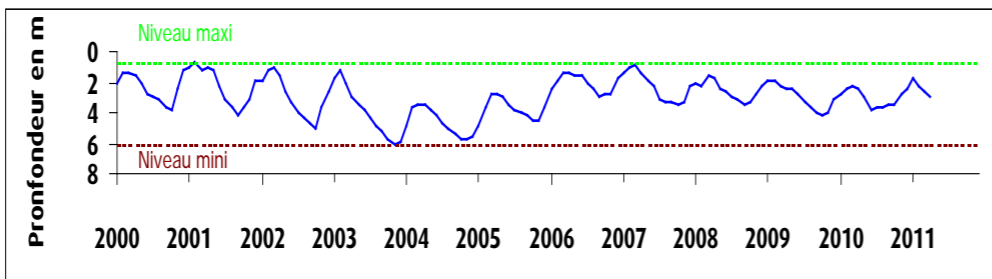
**Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF**



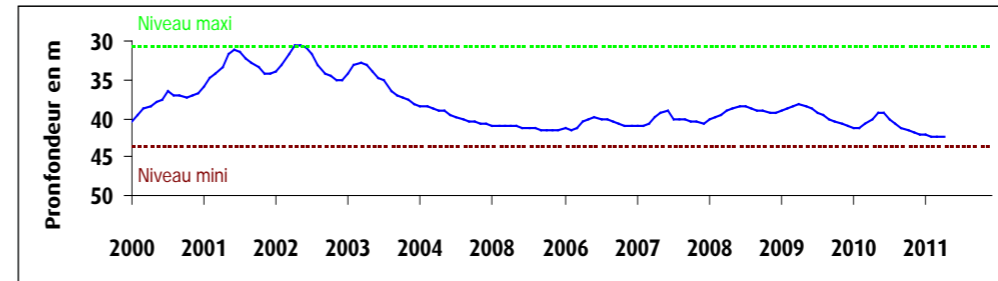
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



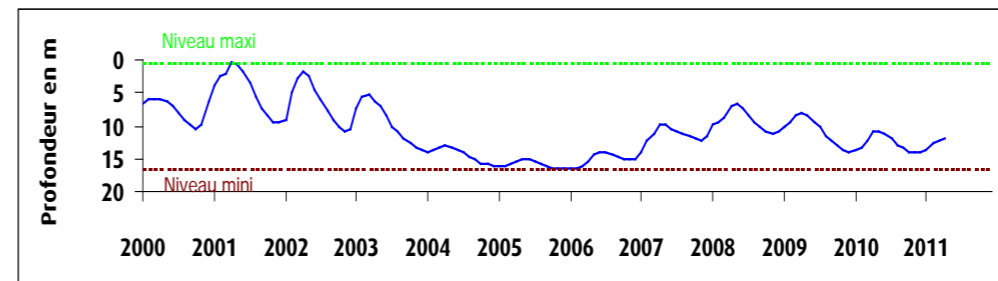
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



**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:

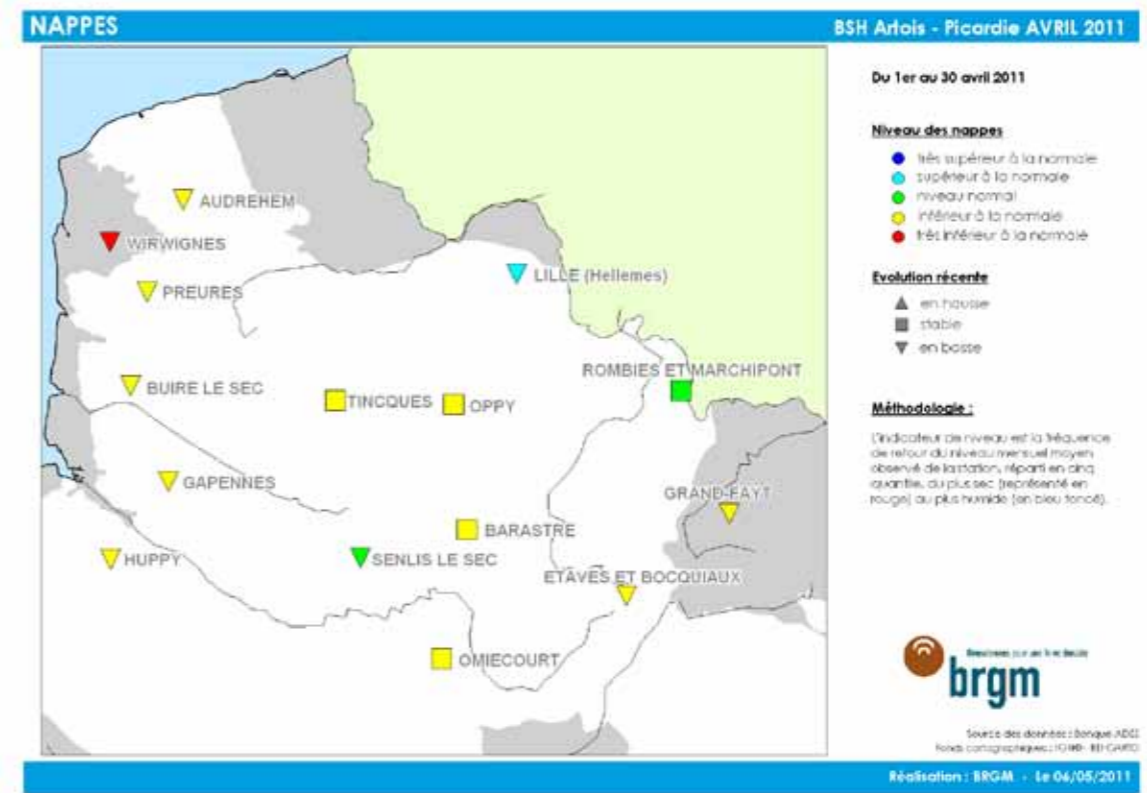
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet Synergie Park  
6 ter, rue Pierre et Marie Curie  
59260 LEZENNES  
Tel : 03 20 19 15 40

### Pour en savoir plus:

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

Depuis février, les débits moyens mensuels sont en baisse et inférieurs aux normales sur l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie. Malgré quelques précipitations localisées en fin de mois, cette baisse généralisée s'est poursuivie en avril.

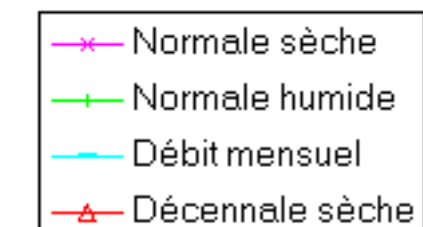
Les valeurs de débits sont inférieures aux valeurs de quinquennale sèche pour la Canche, la Clarence et l'Ecaillon et aux valeurs de décennale sèche pour l'Authie, la Liane, le Wimereux dans le Pas de Calais et pour la Marque et l'Helpe Mineure dans le Nord.

Malgré de fortes précipitations lors d'orages localisés sur le bassin de l'Aa et la Lys, aucune vigilance n'a été déclenchée en avril sur l'ensemble du bassin.

**Pour en savoir plus:**  
<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>

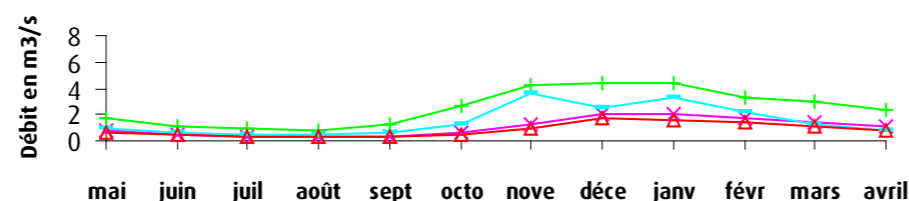
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

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

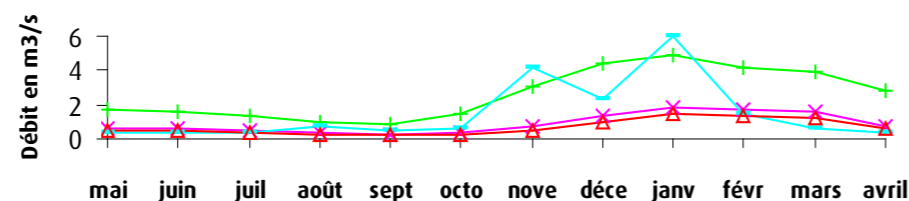


### Bilan hydrologique des douze derniers mois

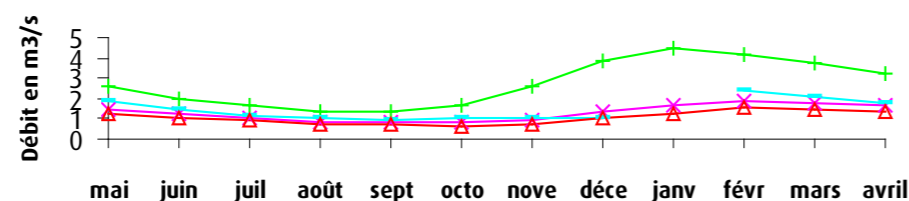
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



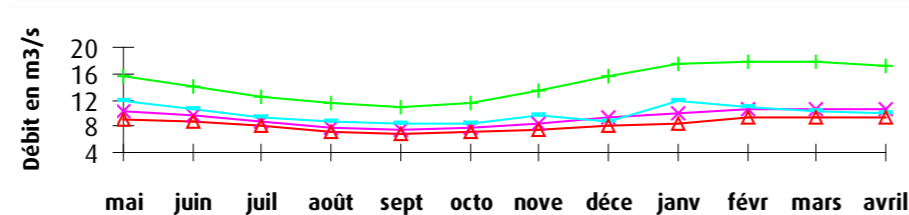
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.87 m<sup>3</sup>/s



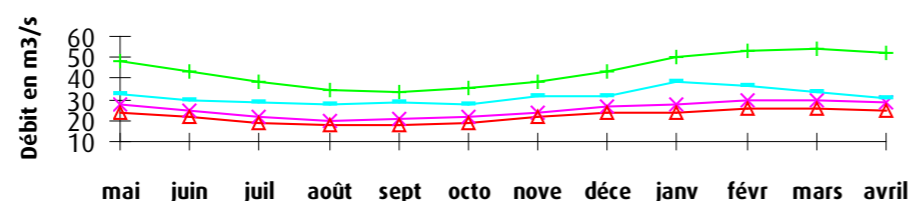
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.01 m<sup>3</sup>/s



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: 12.401 m<sup>3</sup>/s

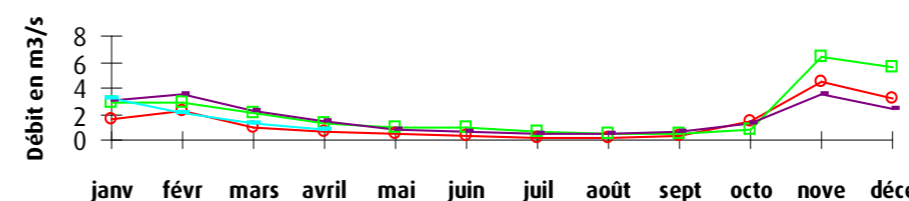


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35 m<sup>3</sup>/s

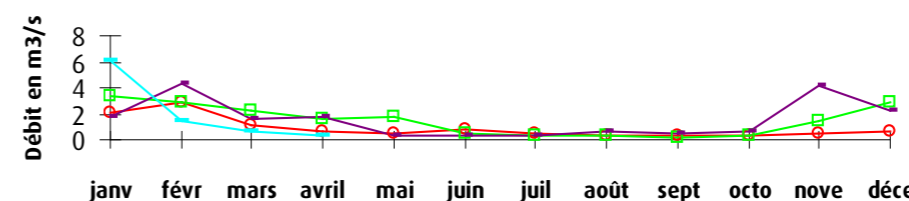


### Comparaison aux années 1976, 2009 et 2010

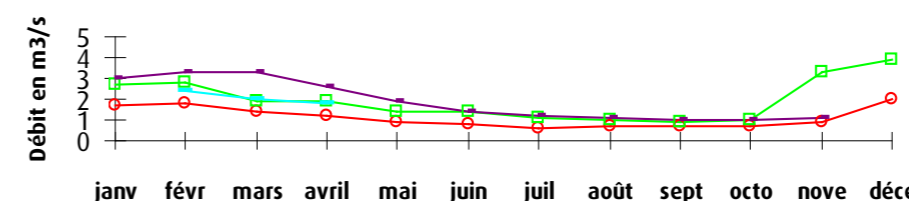
La Liane à Wirwignes



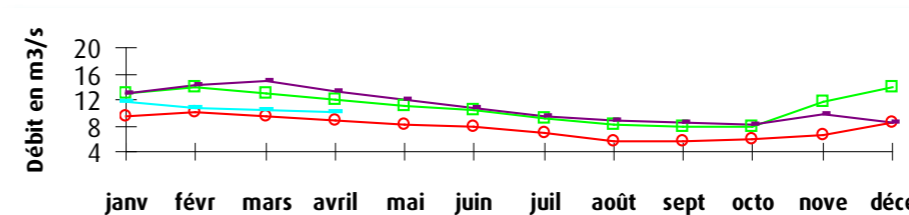
L'Helpe Mineure à Etroeungt



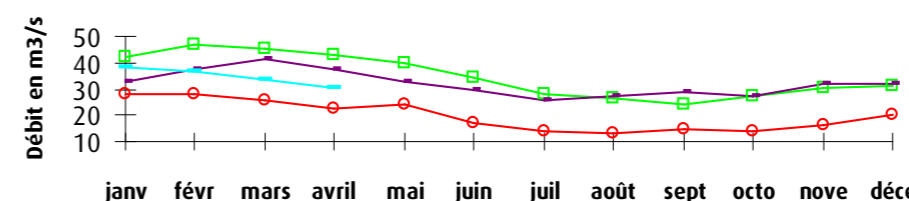
La Lys à Delettes



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  
 75 rue Léon Gambetta  
 59019 Lille cedex - Tel : 03 59 57 83 77

### Pour en savoir plus:

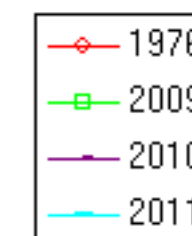
[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)  
<http://www.eaufrance.fr>

### 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.





*Liberté • Egalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

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 Belleghem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance  
au 01/05/2011