



MAI 2011

## EDITORIAL

En mai, la pluviométrie est déficitaire sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

Les débits de l'ensemble des cours d'eau sont en baisse et ce depuis le mois de février. La majorité des débits des cours d'eau ont atteint les valeurs de quinquennale, voire de décennale sèche.

Le niveau de toutes les nappes souterraines continue de baisser.



## SOMMAIRE



### P 2 - Précipitations

Pluie très déficitaire

### P 4 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

### P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse



# PRECIPITATIONS

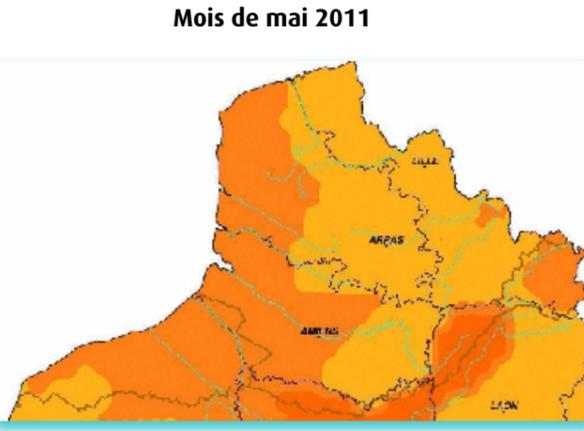
## Pluie très déficitaire

En mai, le déficit pluviométrique est supérieur à 75 %. En effet, les cumuls mensuels des précipitations sont de nouveau très faibles, souvent proches des 10 mm et même entre 0 à 5 mm sur l'extrême Sud du bassin. Le cumul des pluies sur les 9 derniers mois continue donc à être inférieur aux normales : la zone où le déficit dépasse les 25% s'étale désormais sur une grande partie ouest et sud du bassin.

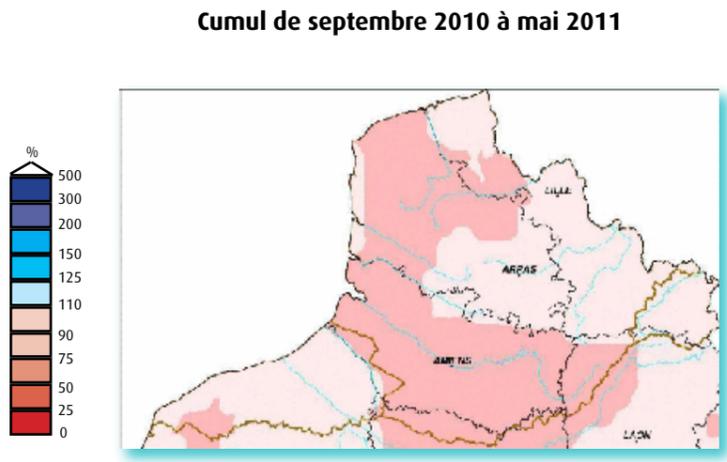
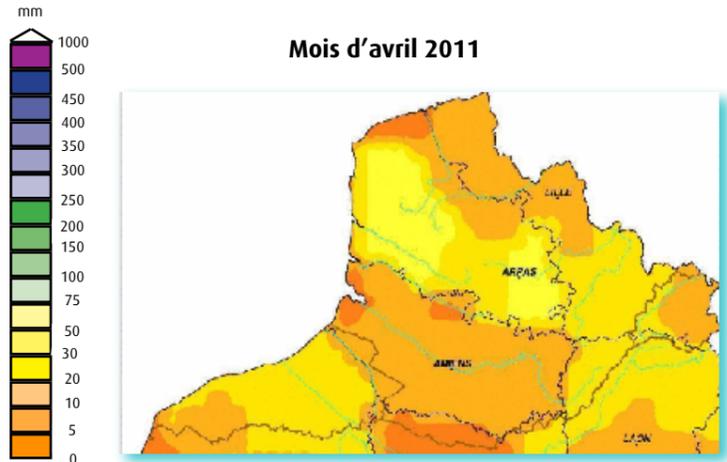
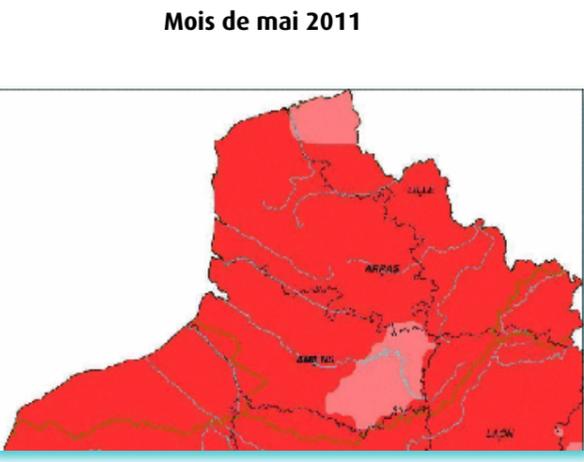
Le cumul des pluies efficaces en mai est encore négatif. Depuis le 1er septembre 2010, le cumul des pluies efficaces s'approche du zéro au sud du Santerre.

Au 1er juin, l'indice d'humidité des sols est extrêmement sec pour cette période de l'année (et serait même sec à très sec pour une fin d'été) puisqu'il est très fréquemment en dessous de 0.25 (ce qui revient à un déficit supérieur à 60% pour un 1er juin).

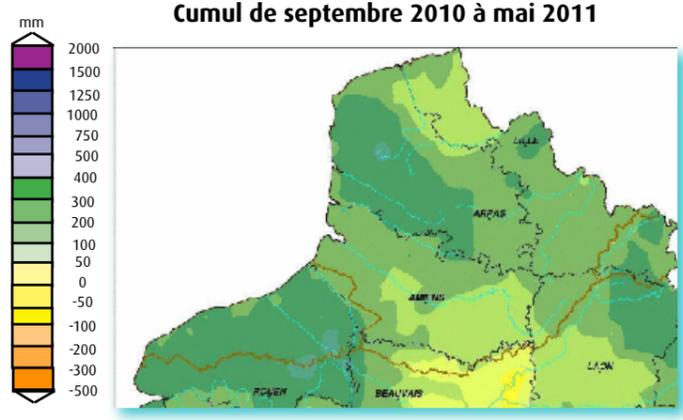
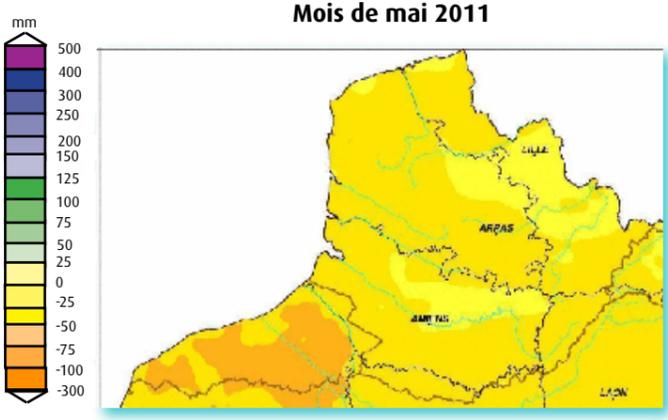
### Cumul des précipitations mensuelles



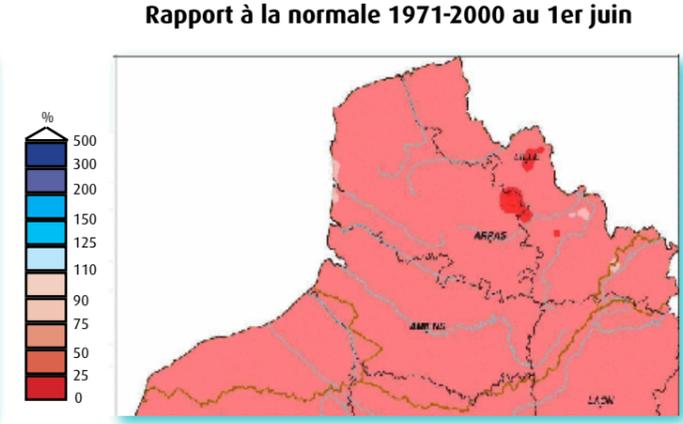
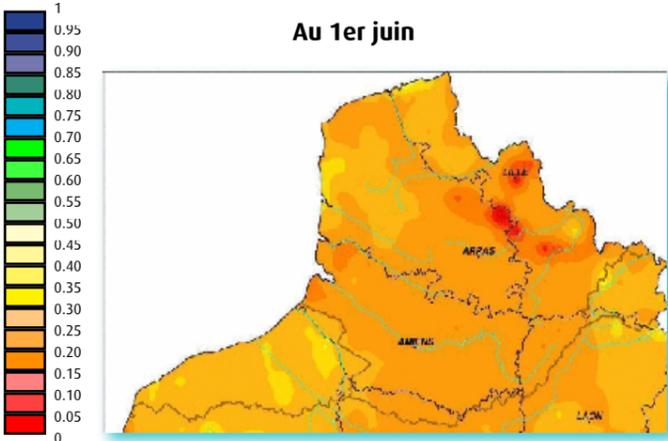
### Rapport à la normale 1971 - 2000



### Cumul des pluies efficaces

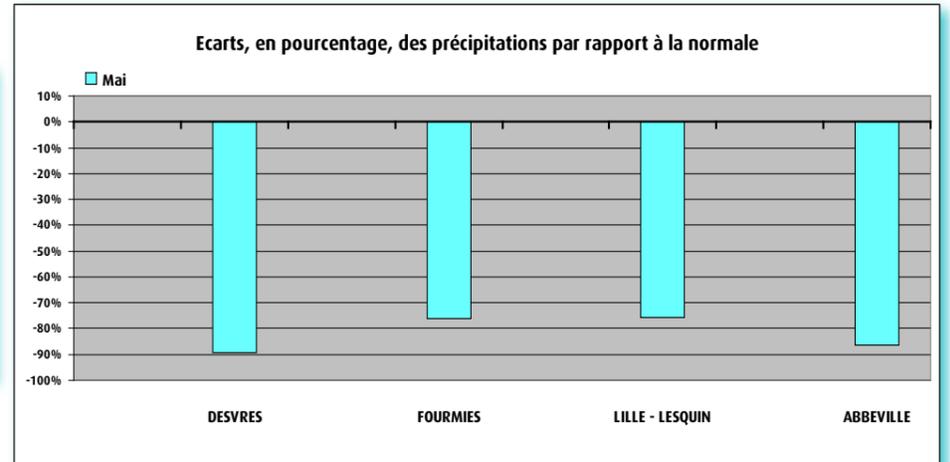


### Indice d'humidité des sols



### Pluviométrie de mai 2011

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Mai	Normale
DESVRES (DREAL)	7.1	67.5
FOURMIES (DREAL)	15.7	66.1
LILLE - LESQUIN	15.1	62.5
ABBEVILLE	8	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

## Niveaux en baisse

### Situation mensuelle du niveau des nappes



En mai, on constate une baisse des niveaux sur l'intégralité des aquifères de la région. Néanmoins, on note des différences d'amplitude de cette baisse en fonction des aquifères et des zones géographiques.

#### Aquifère de la craie

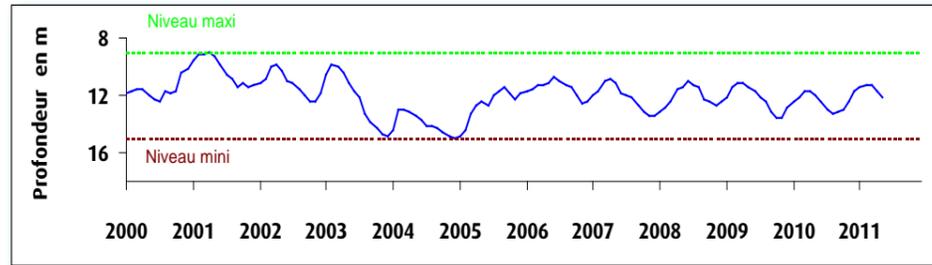
La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a augmenté au cours du mois en passant de 10/13 à 11/13. Les forages de Lille-Hellemmes et Audrehem affichent encore un niveau normal, voire légèrement élevé, pour la saison.

À l'échelle du bassin de la craie, tous les piézomètres présentent des niveaux en baisse. Cette situation devrait durer jusqu'à l'automne, sauf recharge exceptionnelle liée à des événements pluvieux.

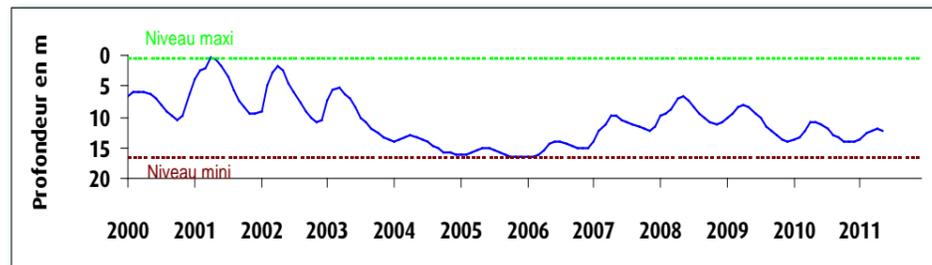
#### Aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois

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.

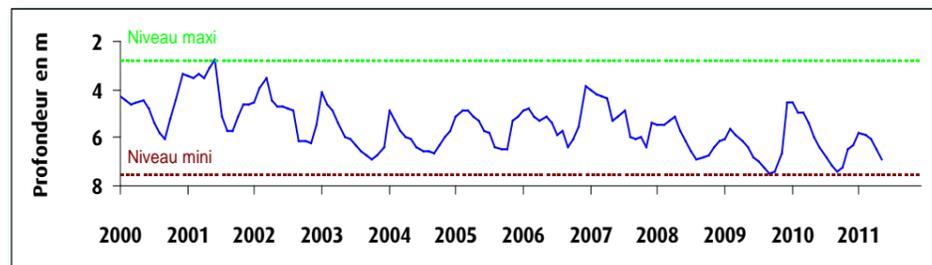
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



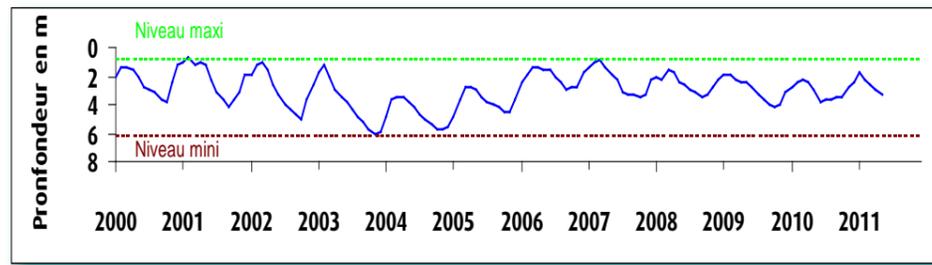
**Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF**



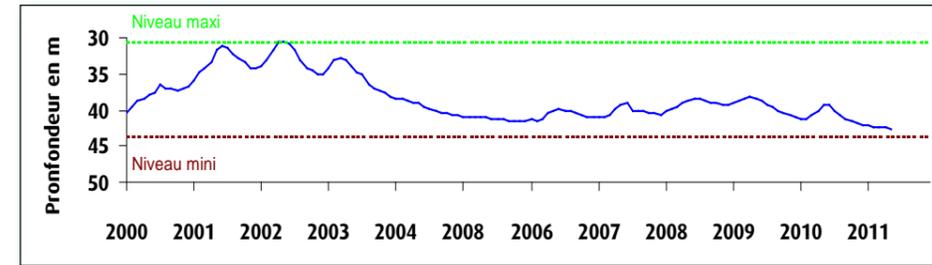
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



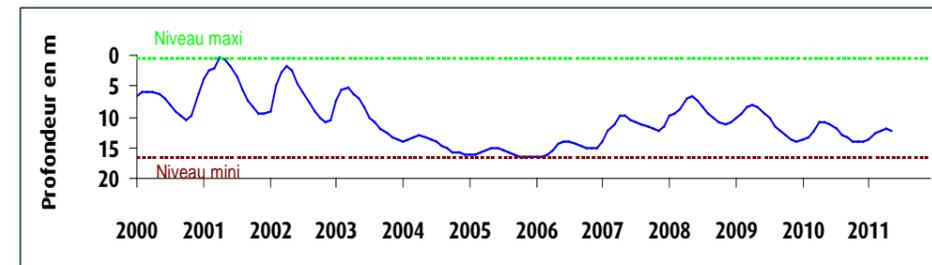
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



**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:

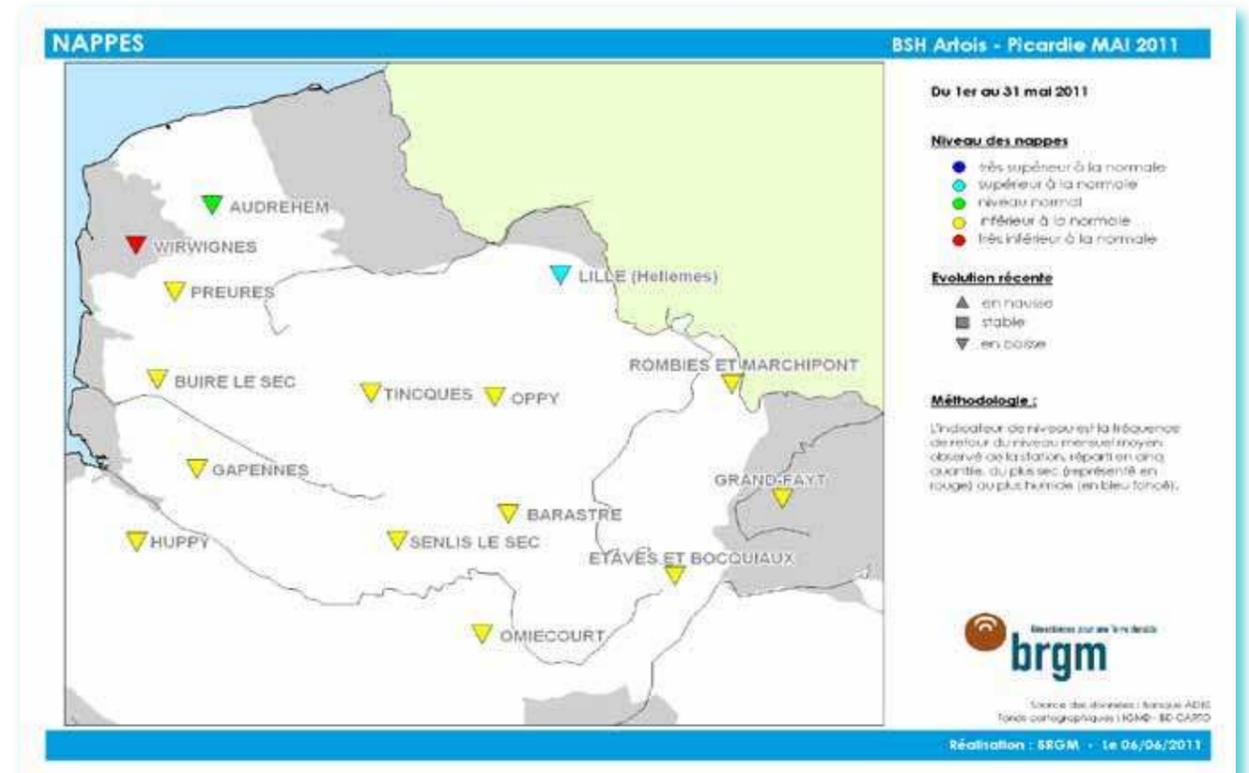
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet Synergie Park  
6 ter, rue Pierre et Marie Curie  
59260 LEZENNES  
Tel : 03 20 19 15 40

#### 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



## Comparaison aux années 1976, 2009 et 2010

### 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:

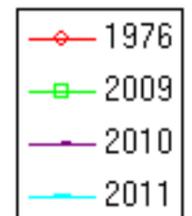
[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)  
<http://www.eaufrance.fr>

### Bibliographie:

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

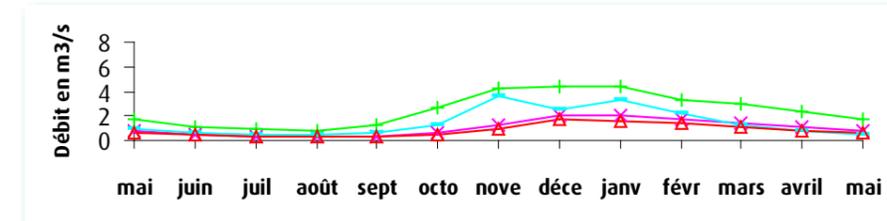
HYDRO, banque nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003.

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

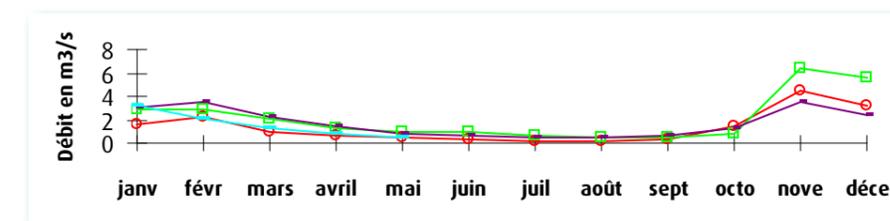


## Bilan hydrologique des douze derniers mois

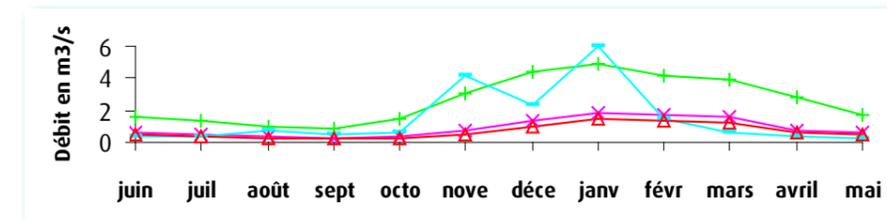
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



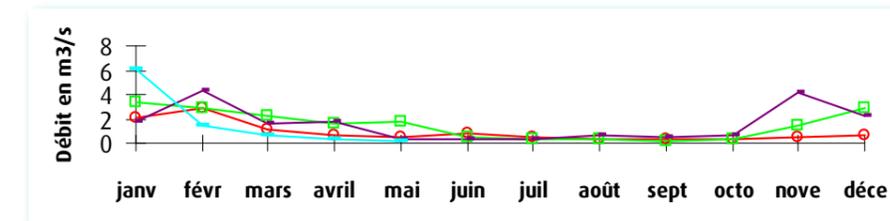
La Liane à Wirwignes



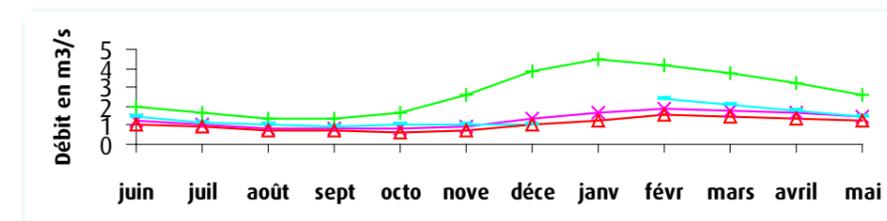
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.87 m<sup>3</sup>/s



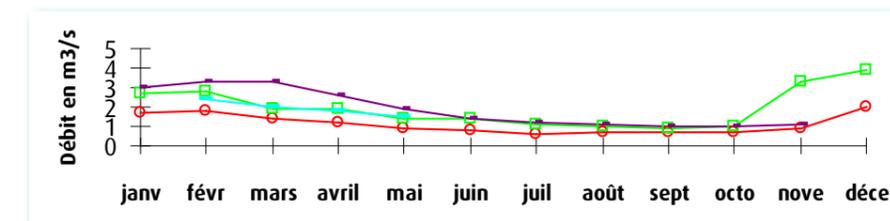
L'Helpe Mineure à Etroeungt



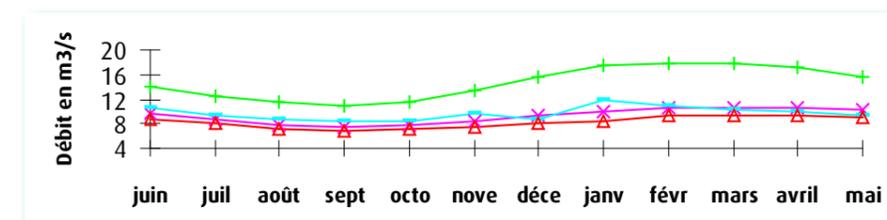
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.01 m<sup>3</sup>/s



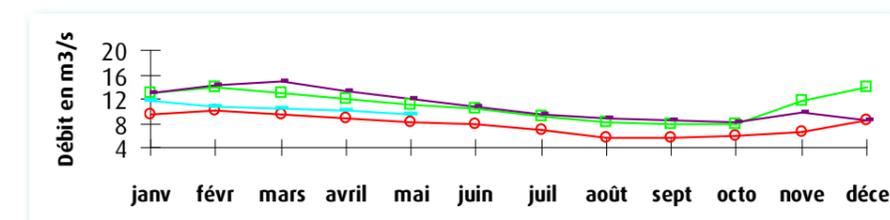
La Lys à Delettes



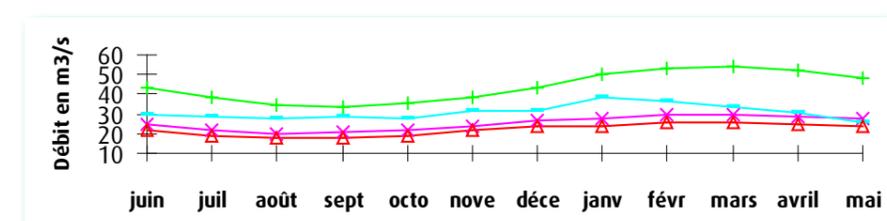
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie. Surface du bassin versant: 894 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 12.401 m<sup>3</sup>/s



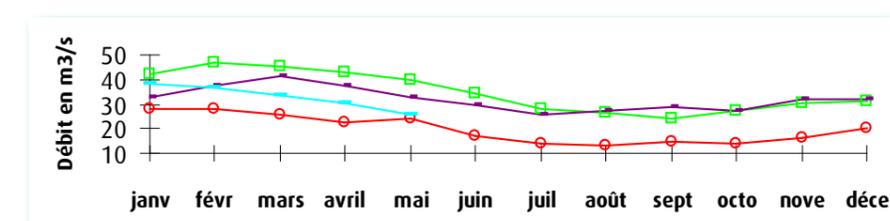
La Canche à Brimeux



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



En mai, la baisse des débits s'est poursuivie sur l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie. Tous les débits sont inférieurs aux normales d'un mois de mai et à ceux enregistrés l'an dernier à même époque.

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

La situation a changé, en mai, pour la Somme dont le débit est inférieur aux valeurs de quinquennale sèche et pour la Hem et l'Ecaillon avec des débits moyens mensuels inférieurs aux valeurs de décennale sèche.

Malgré des débits très bas pour la saison, ceux-ci sont supérieurs à ceux enregistrés en mai 1976, année de « référence sécheresse » du bassin, sauf pour l'Helpe Mineure, l'Ecaillon, la Rhonelle, la Hem et l'Authie.

### Pour en savoir plus:

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

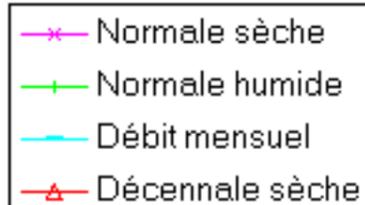
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

**vert** : normal

**jaune** : risque léger, conséquences limitées

**orange** : risque important, débordements généralisés

**rouge** : risque majeur, crue rare et catastrophique





## ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

---

Suite à la situation actuelle, des arrêtés ont été pris dans les différents départements du bassin.

Arrêtés en vigueur au 31 mai 2011:

- Arrêté préfectoral du 11 mai dans le département du Pas-de-Calais.
- Arrêté préfectoral du 11 mai dans le département du Nord.
- Arrêté préfectoral du 17 mai dans le département de la Somme.
- Arrêté préfectoral du 20 mai dans le département de l'Aisne.
- Arrêté préfectoral du 20 mai dans le département de l'Oise.

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 01/06/2011