



JUILLET 2011

## EDITORIAL

Au mois de juillet, malgré des précipitations au-dessus des normales sur certains secteurs du bassin Artois-Picardie, la situation des cours d'eau ne s'améliore pas, celle des nappes souterraines non plus, ce qui est prévisible en période de végétation.

Les niveaux des nappes souterraines continuent donc de baisser sur l'ensemble de la région. Ils sont toutefois inférieurs aux normales de saison.

Les débits des différents cours d'eau sont eux aussi en baisse par rapport à ceux du mois de juin et sont inférieurs aux normales d'un mois de juillet.



La Lawe

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie contrastée

**P 4 - Eaux souterraines**

Niveaux en baisse

**P 6 - Cours d'eau**

Débits en baisse



# PRECIPITATIONS

## Pluie contrastée

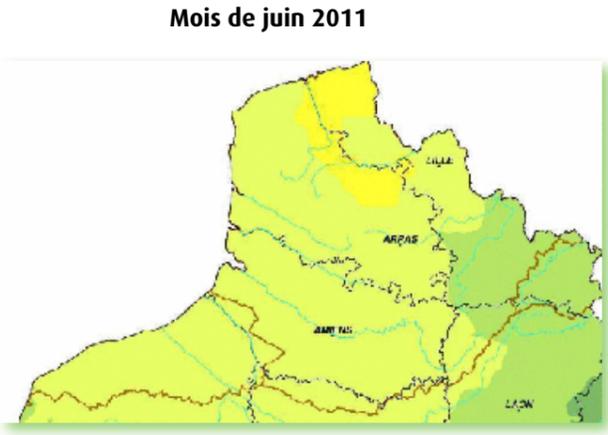
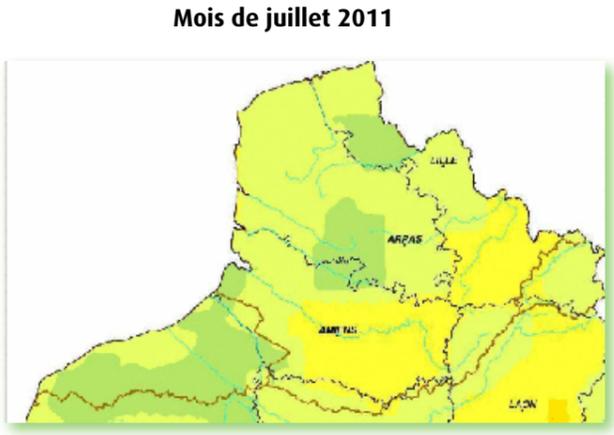
Les cumuls de précipitations du mois de juillet sont au-dessus des normales sur les 2/3 nord-ouest du bassin Artois-Picardie (particulièrement vers le Doullennais avec 50% d'excédent) tandis qu'ils sont un peu en dessous sur le tiers sud-est (déficit un peu plus marqué sur l'est du Hainaut).

Le cumul des pluies efficaces sur ce mois de juillet est positif sauf dans l'Avesnois. L'atténuation de la sécheresse amorcée au mois de juin se poursuit du point de vue des sols superficiels.

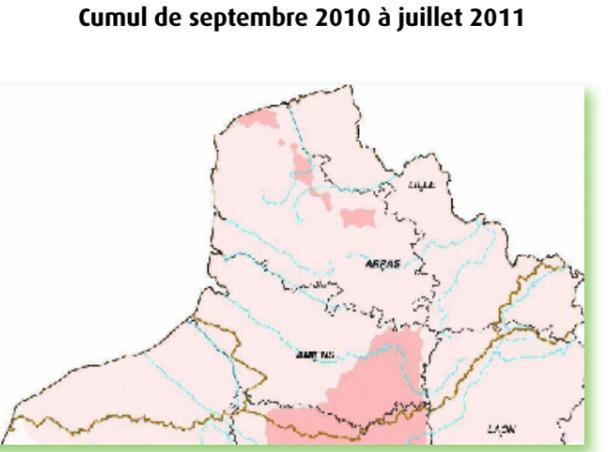
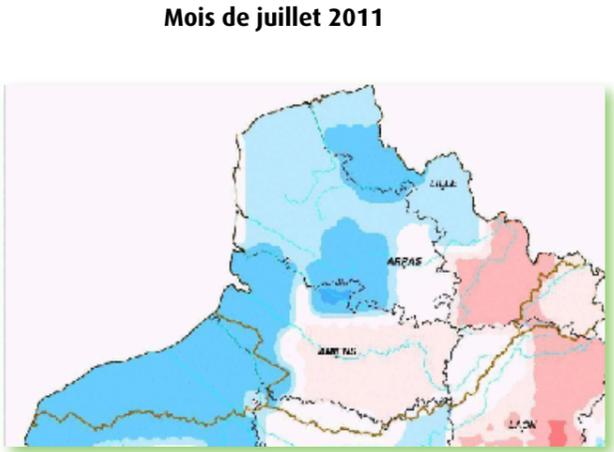
Cependant, l'indice d'humidité des sols au 31 juillet est encore bas. Le déficit hydrique se situe maintenant aux alentours des 35% en moyenne sur le bassin comparé aux normales.



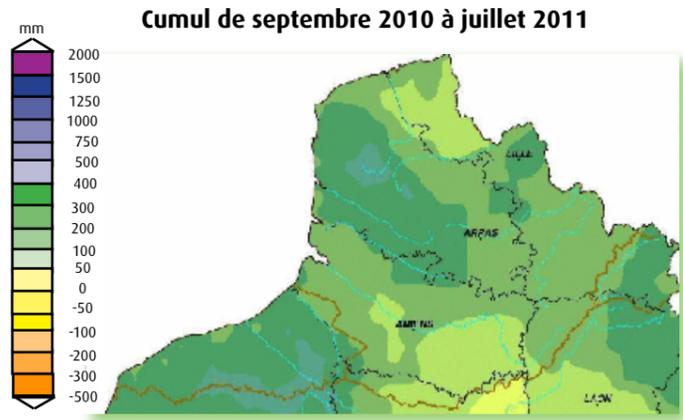
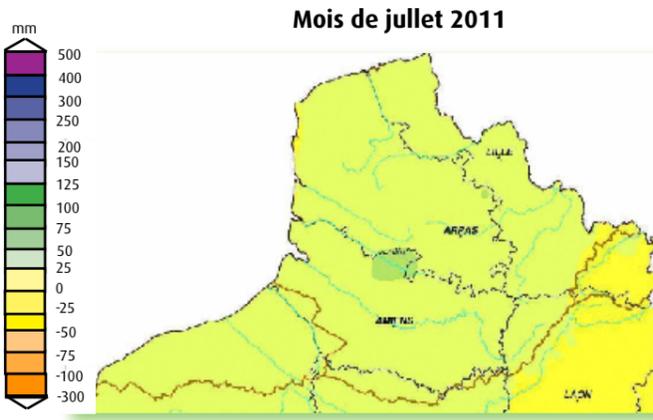
### Cumul des précipitations mensuelles



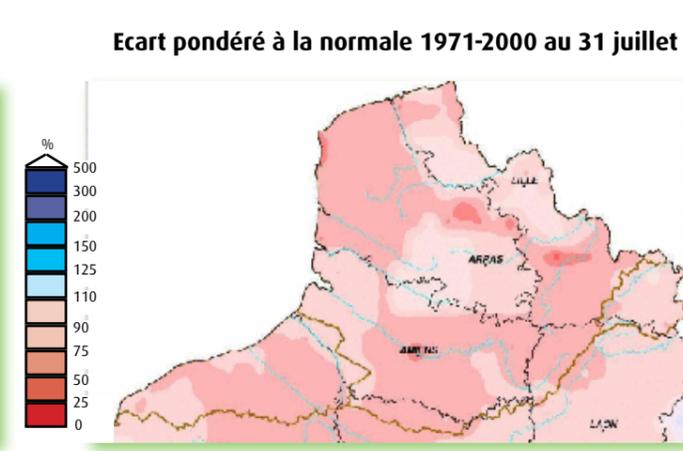
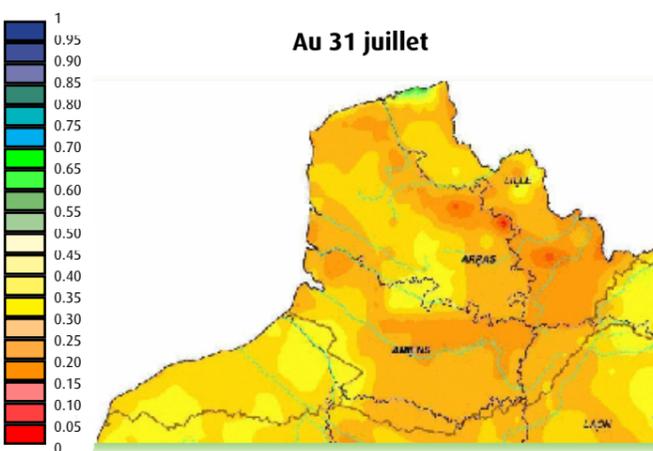
### Rapport à la normale 1971 - 2000



### Cumul des pluies efficaces

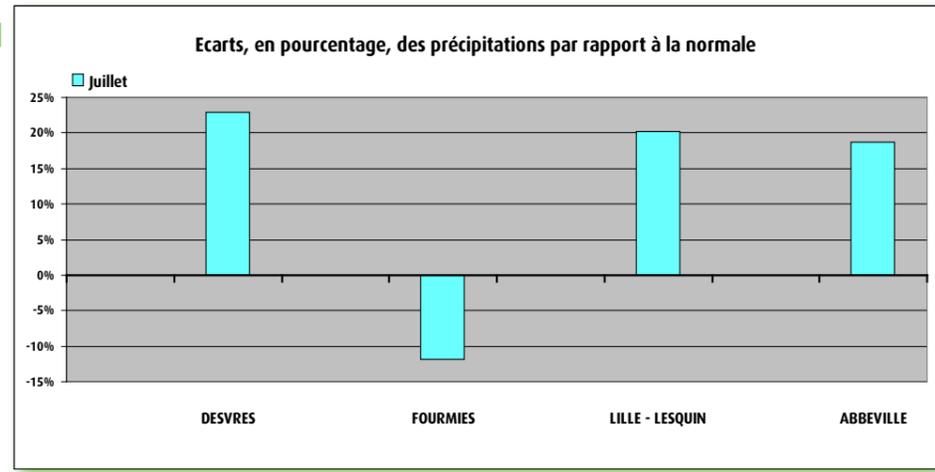


### Indice d'humidité des sols



### Pluviométrie de juillet 2011

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Juillet	Normale
DESVRES (DREAL)	85	69.2
FOURMIES (DREAL)	64.6	73.3
LILLE - LESQUIN	73.6	61.2
ABBEVILLE	63.5	53.5



#### 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://meteofrance.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

Durant le mois de juillet, l'intégralité des aquifères était en régime de décrue. 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 est stable depuis juillet (12/13). Seul le forage de Lille-Hellemmes affiche encore un niveau piézométrique normal pour la saison.

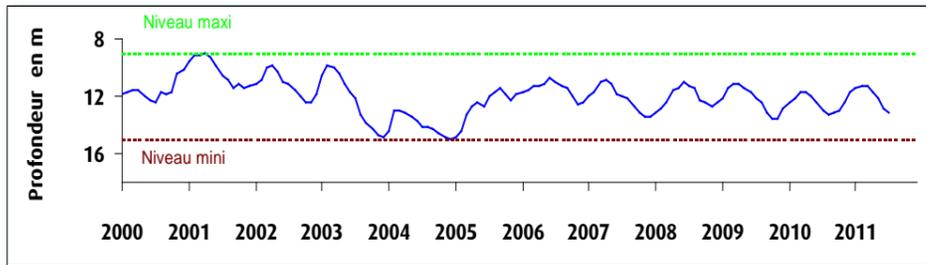
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent globalement des niveaux en baisse. Cette situation devrait durer jusqu'à l'automne, sauf recharge exceptionnelle liée à des événements pluvieux. Quelques précipitations au mois de juillet semblent avoir permis de faibles remontées temporaires du niveau des nappes, comme à proximité des piézomètres de Gapennes et d'Omiecourt (d'où leur évolution jugée « stable » à l'échelle du mois).

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

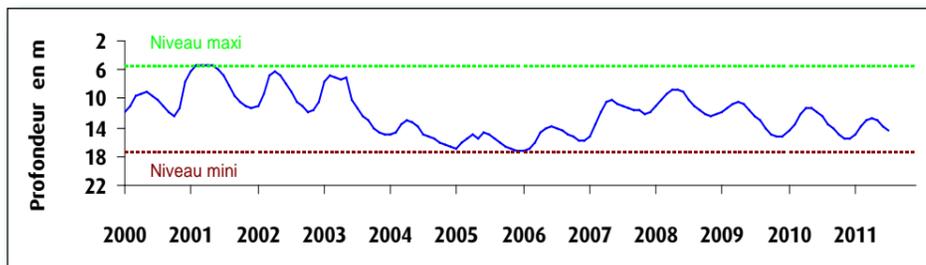
Le Boulonnais: malgré une faible recharge au milieu du mois, la baisse observée depuis fin-mars reste constante et devrait se poursuivre jusqu'à l'automne.  
L'Avesnois: la baisse observée depuis mi-janvier reste constante.



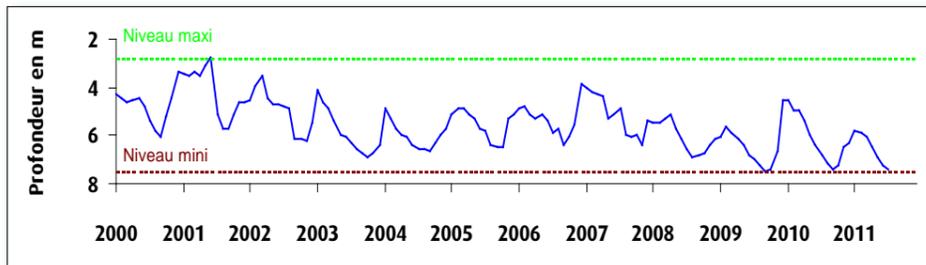
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



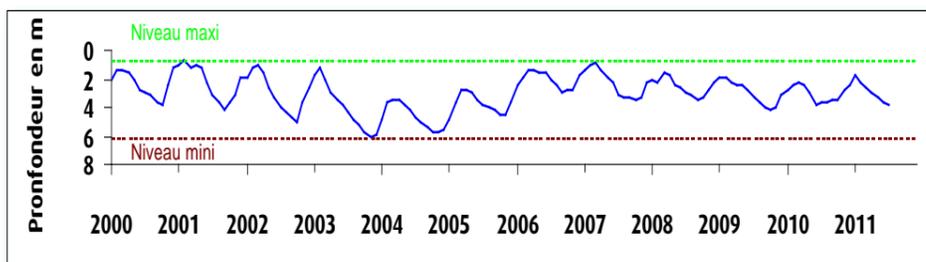
**Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF**



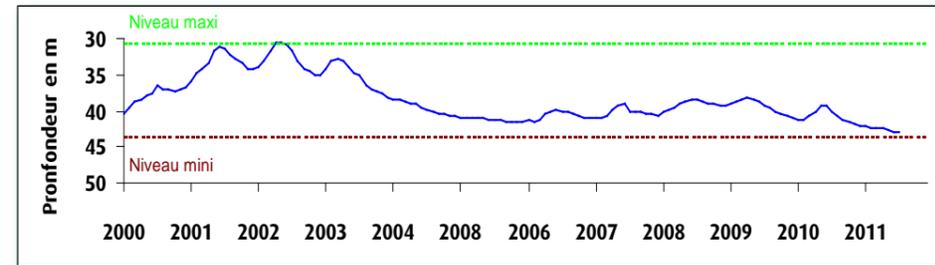
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



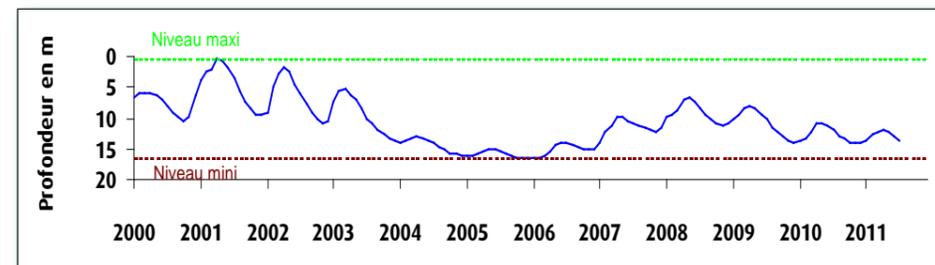
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



**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:

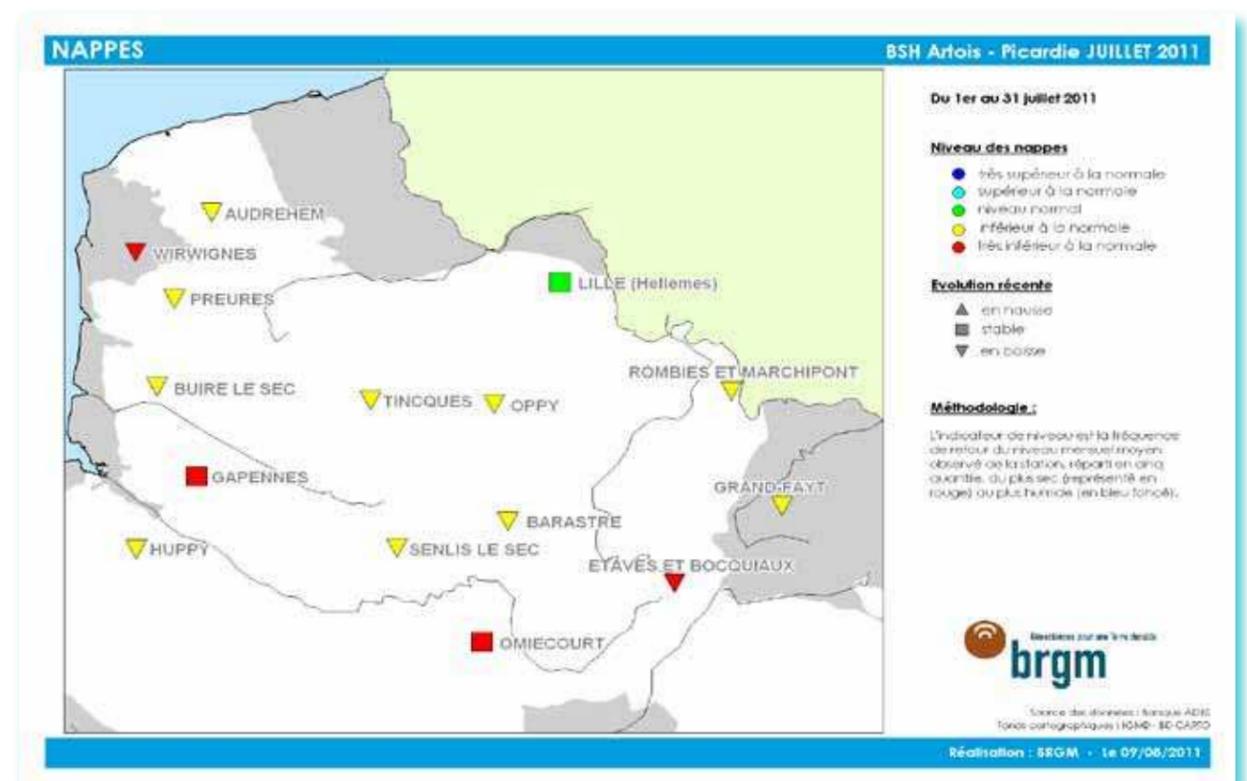
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - François Crastes de Paulet Synergie Park  
6 ter, rue Pierre et Marie Curie  
59260 LEZENNES  
Tel : 03 20 19 15 40

#### Pour en savoir plus:

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



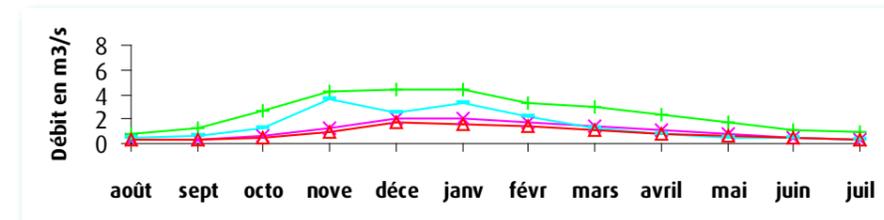


# COURS D'EAU

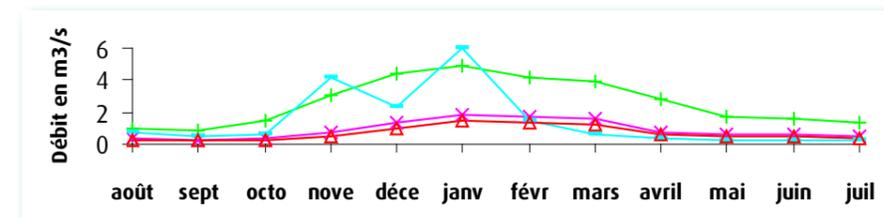
## Débits en baisse

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

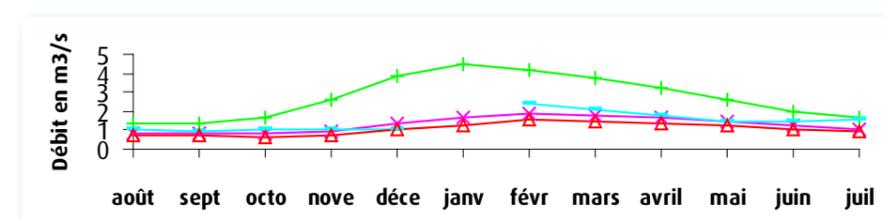
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.82 m<sup>3</sup>/s



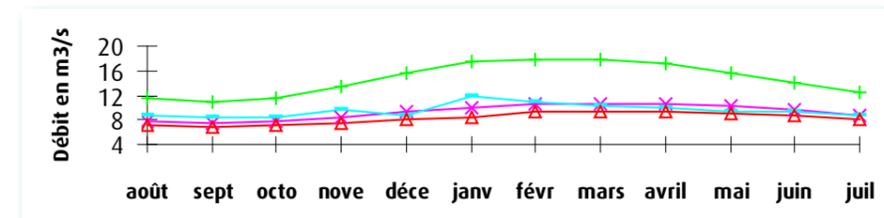
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 1.87 m<sup>3</sup>/s



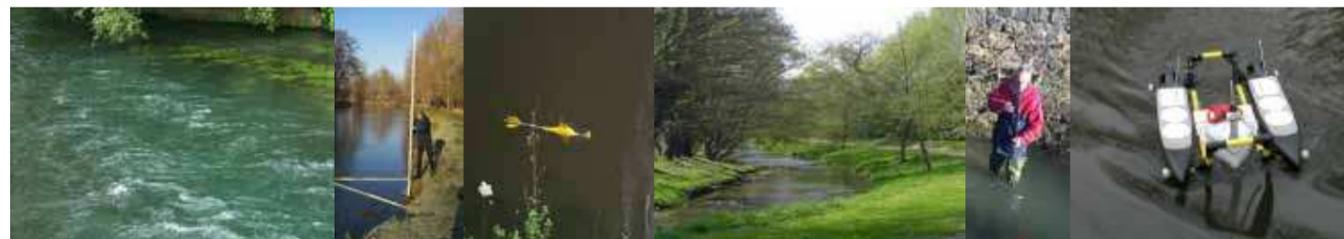
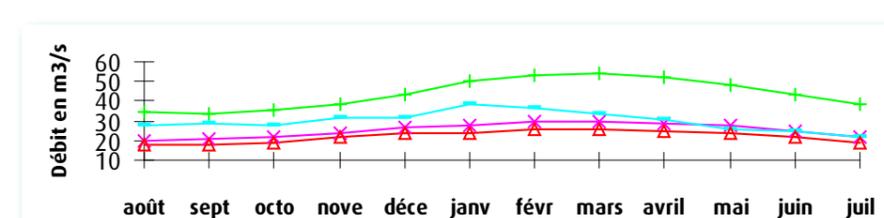
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 2.01 m<sup>3</sup>/s



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

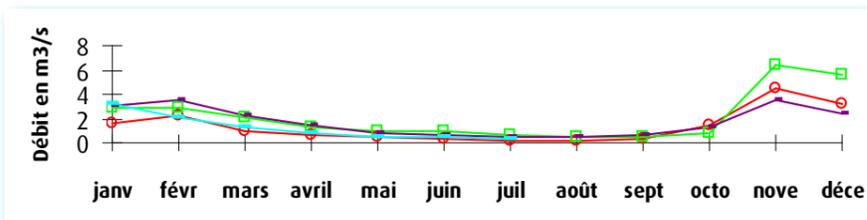


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km<sup>2</sup>. Débit internannuel: 35 m<sup>3</sup>/s

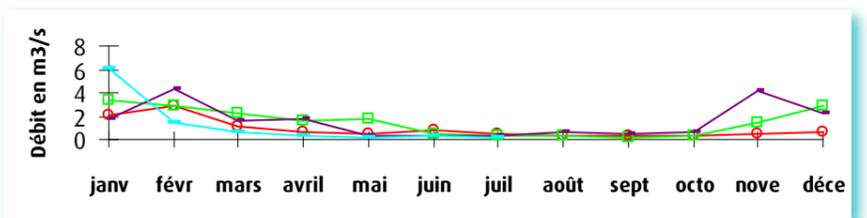


### Comparaison aux années 1976, 2009 et 2010

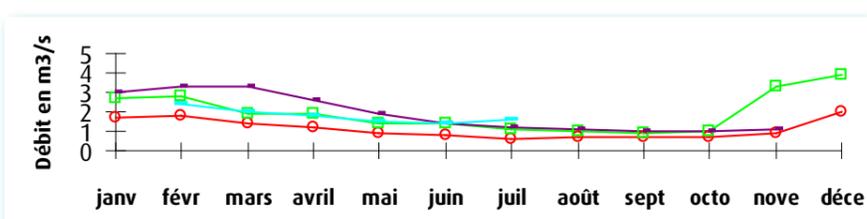
La Liane à Wirwignes



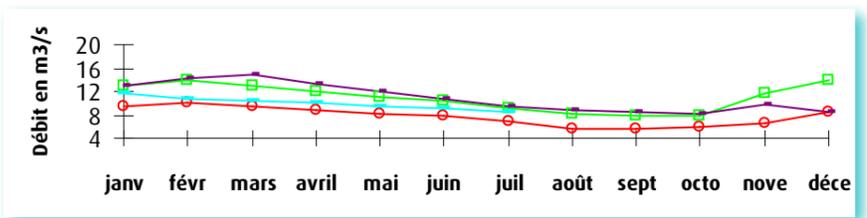
L'Helpe Mineure à Etroeungt



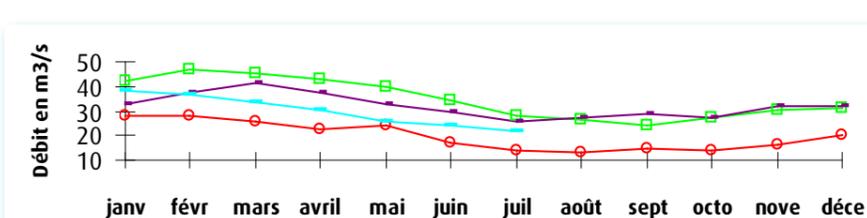
La Lys à Delettes



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.

### Pour en savoir plus:

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

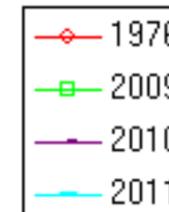
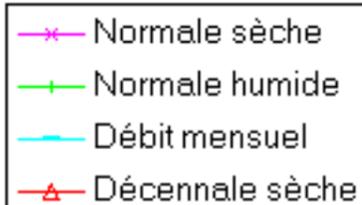
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

**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

---

Du fait de la situation, des arrêtés réglementant provisoirement l'usage de l'eau ont été pris dans les différents départements du bassin.

Arrêtés en vigueur au 31 juillet 2011:

- Arrêté préfectoral du 11 mai dans le département du Pas-de-Calais.
- Arrêtés préfectoraux du 11 mai et du 14 juin dans le département du Nord.
- Arrêté préfectoral du 1er juin dans le département de la Somme.
- Arrêté préfectoral du 20 mai dans le département de l'Aisne.
- Arrêté préfectoral du 18 juillet 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 31/07/2011