



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE  
**BASSIN ARTOIS PICARDIE**

DIREN NORD PAS DE CALAIS  
**MAI 2008**

## EDITORIAL

La pluviométrie de mai est supérieure à la normale sur une grande partie du Bassin Artois - Picardie.

Les débits du mois de mai poursuivent la baisse amorcée le mois dernier.

Les niveaux des nappes restent supérieurs aux normales.

Les écosystèmes fonctionnent normalement

Bonne lecture à toutes et tous.



**Débits en baisse**

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie excédentaire

**P 4 - Eaux souterraines**

Niveaux hauts

**P6 - Cours d'eau**

Débits en baisse

**P8 - Milieux aquatiques**

Les écosystèmes fonctionnent normalement



# PRECIPITATIONS

## Mai finalement pluvieux

### Tout à fait comparable à mai 2007

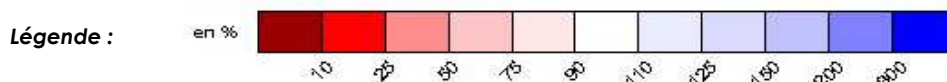
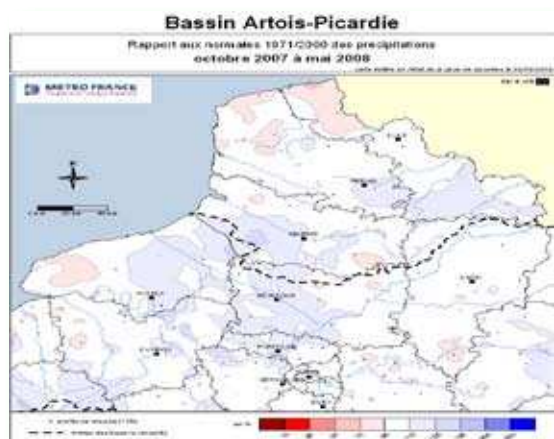
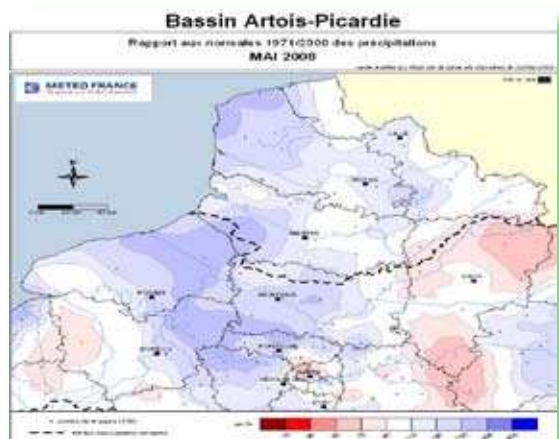
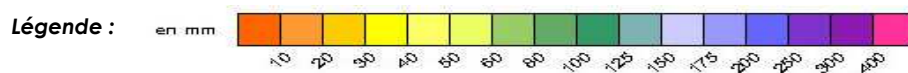
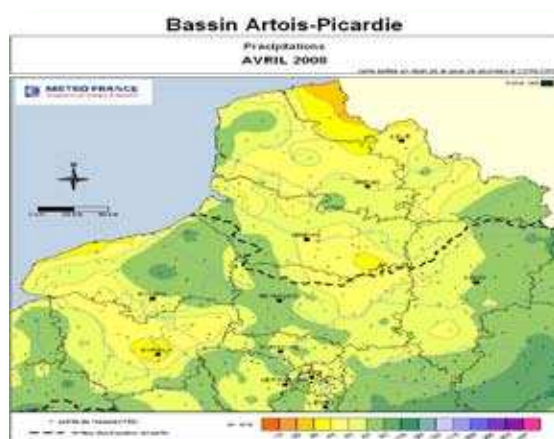
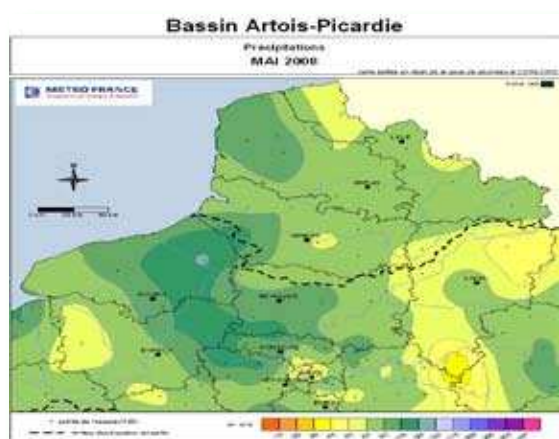
Il est tombé en moyenne 60 à 80 mm de pluie en un mois sur le bassin Artois-Picardie. Les cumuls les plus importants se sont produits en deuxième et surtout troisième décade. Le maximum de pluie a été atteint au niveau de la station de Oisemont (Somme) avec 111 mm et le minimum au niveau de la station de Steenvoorde (Nord) avec 49,1 mm. Les journées les plus arrosées ont été celles du lundi 26 et mardi 27 mai 2008 avec par exemple 23,2 mm de pluie en 24 heures à la station de Oisemont (Somme).

L'écart à la moyenne mensuelle (1971-2000) est donc légèrement excédentaire ou « normal » sur le bassin Artois-Picardie. On note +10 à +50 % sur une large bande côtière allant de Dunkerque à Amiens ainsi que +10 à +30 % de la région Lilloise au Cambrais.

Le cumul depuis le mois d'octobre 2007 est quant à lui déficitaire sur les Flandres maritimes, le Calaisis, le Boulonnais et l'Audomarois (-10 à -30 %), et excédentaire (0 à +10 %) partout ailleurs.

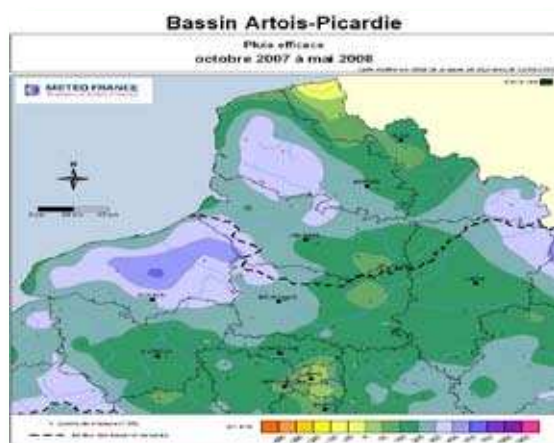
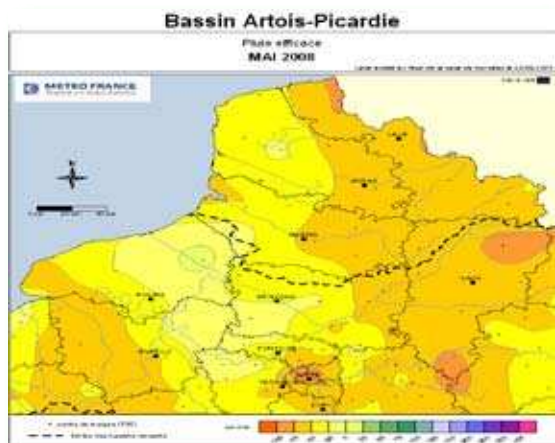
Le bilan hydrique du mois de mai 2008 est inférieur à -50 mm à l'est d'une ligne Dunkerque - Amiens et compris entre -25 et -50 mm à l'ouest de cette ligne. Le cumul du bilan hydrique depuis octobre 2007 avoisine en moyenne 100 mm sur le bassin Artois-Picardie et jusque 300 à 400 mm sur le Boulonnais.

### Précipitations mensuelles et rapport à la normale

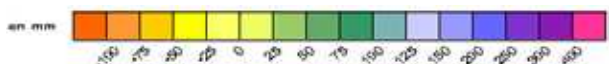




## Bilan hydrique



Légende :

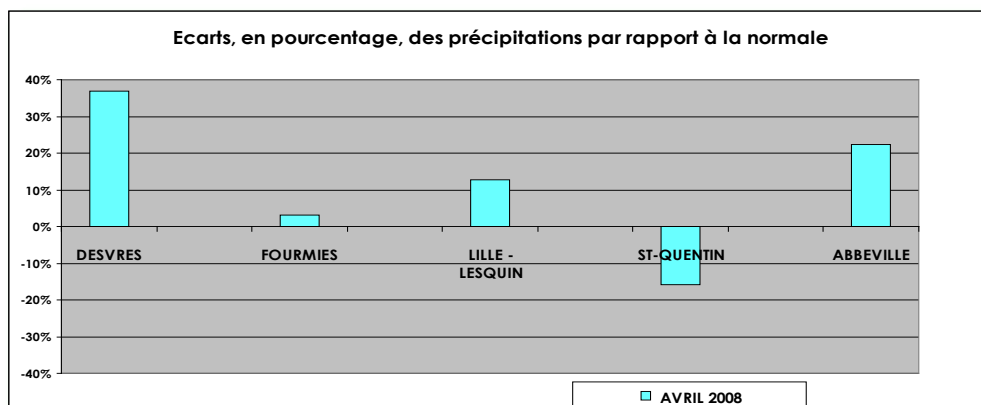


Pluviométrie mensuelle en mm		
	MAI	Normale
DESVRES (DIREN)	93	68
FOURMIES (DIREN)	68	66
LILLE - LESQUIN	71	63
ST-QUENTIN	53	63
ABBEVILLE	71	58

### Définitions

Normale  
Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique  
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.



### Sources et contacts

Météo France  
BP 7 - 18, rue Elisée Reclus  
59651 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX  
Tel : 03 20 67 66 00

Rediffusion limitée conformément  
à la convention-cadre  
Direction de l'Eau-Météo-France

### Pour en savoir plus ...

<http://www.meteofrance.com/>



# EAUX SOUTERRAINES

## La baisse annuelle commence Des niveaux toujours au-dessus des normales

A la fin du mois de mai 2008, début de la période d'été correspondant à la vidange de la nappe de la craie, celle-ci présente globalement un niveau supérieur à la normale. La baisse annuelle des niveaux a commencé dans certains secteurs de la nappe de la craie : l'observation des niveaux montre une baisse en Artois et dans le nord de la Somme et une stabilisation dans le Cambrésis et la région Lilloise. L'inertie de la nappe en Santerre maintient une hausse régulière des niveaux comme dans le Vimeu. Dans le Boulonnais, les niveaux sont inférieurs à la normale et en baisse. Dans l'Avesnois la baisse se poursuit après le maximum observé en mars 2008.

### Aquifères de la nappe de la craie:

Région Lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale et restent stables (très légère remontée ces deux derniers mois).

Artois : Les niveaux sont supérieurs à la normale. La moyenne mensuelle reste stable par rapport au mois précédent bien que la baisse estivale ait sans doute débuté en fin de mois.

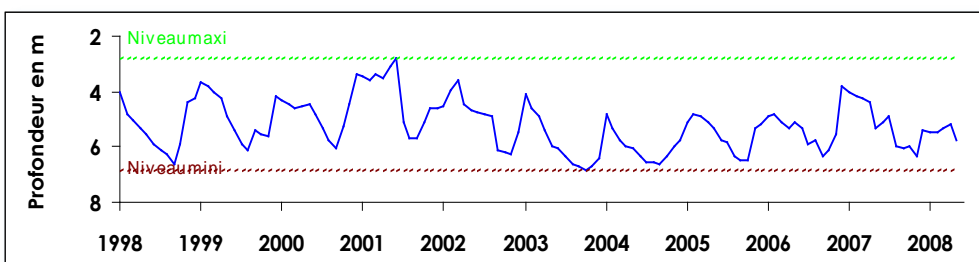
Cambrésis : Les niveaux sont supérieurs aux valeurs normales en cette saison. La hausse mensuelle est faible, elle correspond à une montée puis une stabilisation dans le courant du mois.

Vimeu : Les niveaux sont légèrement au-dessus de la normale saisonnière et poursuivent leur remontée régulière amorcée en décembre dernier.

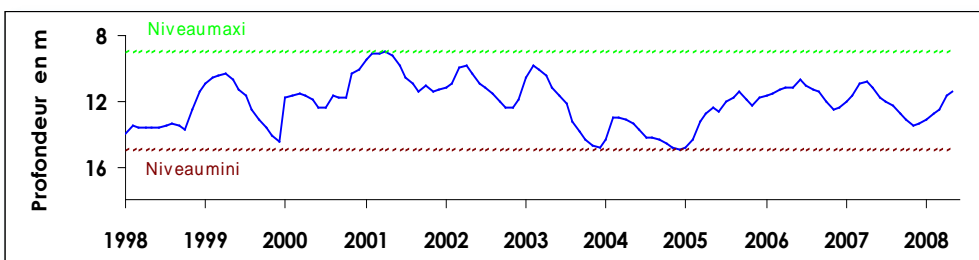
Nord de la Somme : Les niveaux sont supérieurs à la normale. On observe une hausse par rapport au mois précédent, mais la baisse estivale a commencé en fin de mois.

### Situation mensuelle du niveau des nappes

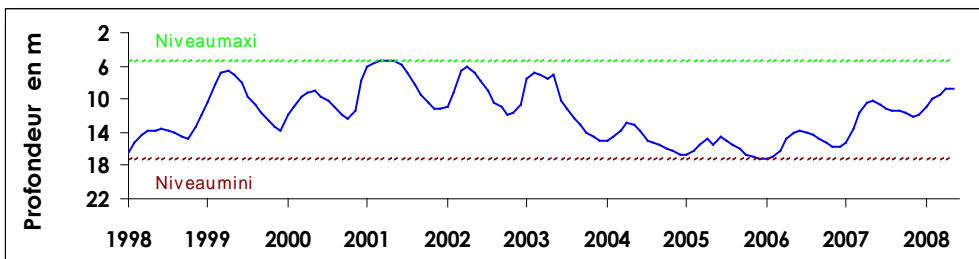
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



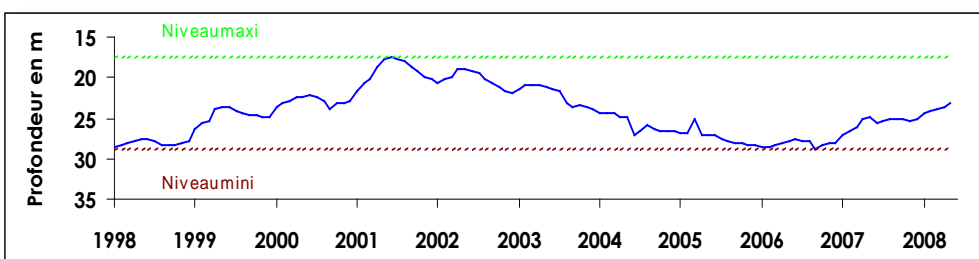
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



**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**

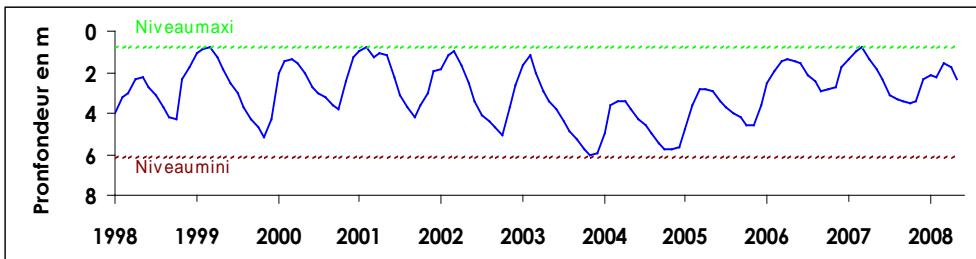


**Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF**

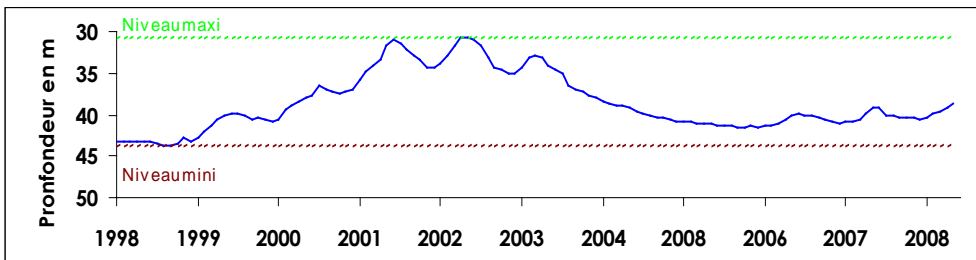




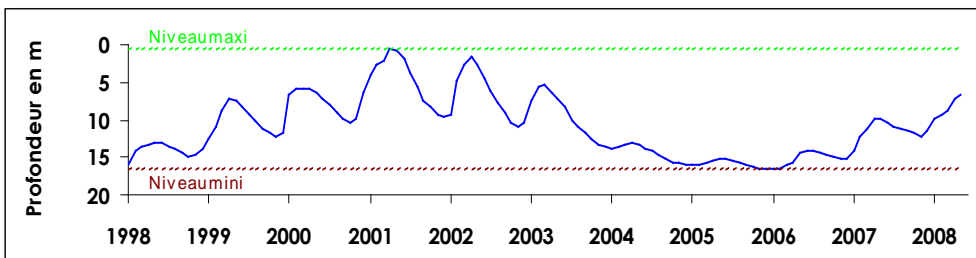
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



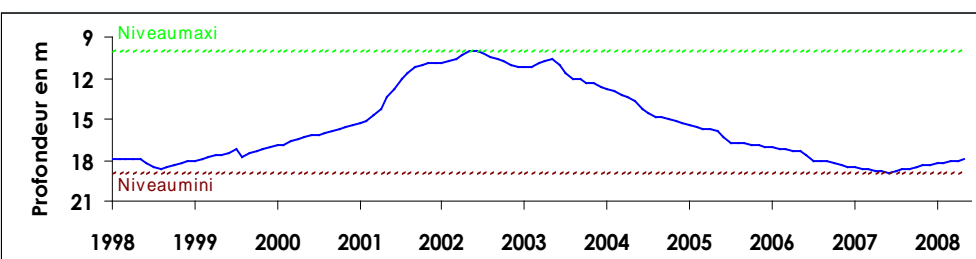
**Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF**



**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**



**Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF**



**Santerre :** Les niveaux restent proches de la normale saisonnière, légèrement en dessous. La remontée très régulière des niveaux s'est poursuivie en mai.

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

**Avesnois :** Les niveaux restent au-dessus de la normale. Les niveaux continuent de redescendre après le pic de mars 2008 (plus haut observé en mars).

**Boulonnais :** Les niveaux sont au-dessous de la normale saisonnière. Ils sont en baisse malgré une légère remontée à la fin du mois.

**Sources et contacts**  
 Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Vincent PETIT  
 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.adeseafrance.fr>  
<http://infoterre.mde.tm.fr>  
<http://www.eafrance.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

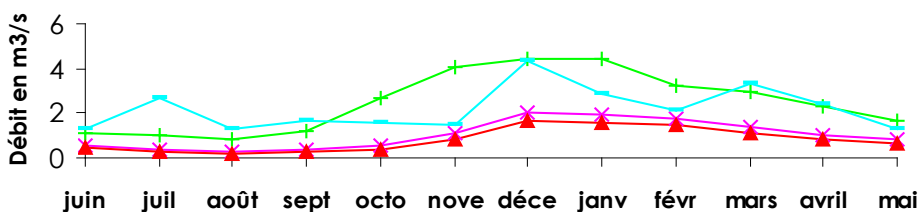
## Des débits en baisse

En mai, la baisse des débits s'est poursuivie sur de nombreux secteurs. Globalement les débits moyens mensuels restent proches voire supérieurs à la normale de mai. Ils restent supérieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque excepté pour la Lys.

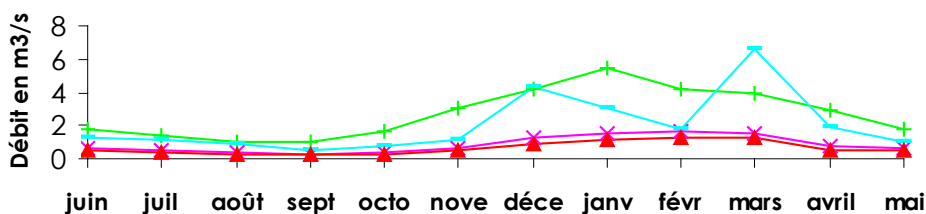
Aucune crue significative ne s'est produite durant le mois d'avril. La Solre a été cependant placée en vigilance jaune le 17 mai en raison des fortes précipitations orageuses très localisées qui se sont produites sur ce bassin.

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

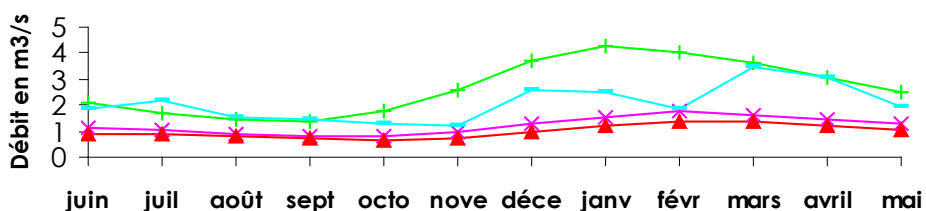
**la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,81 m<sup>3</sup>/s**



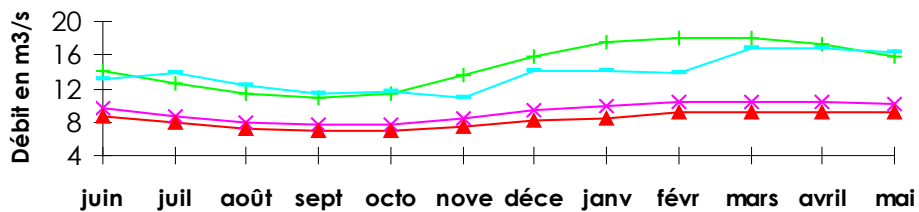
**l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,88 m<sup>3</sup>/s**



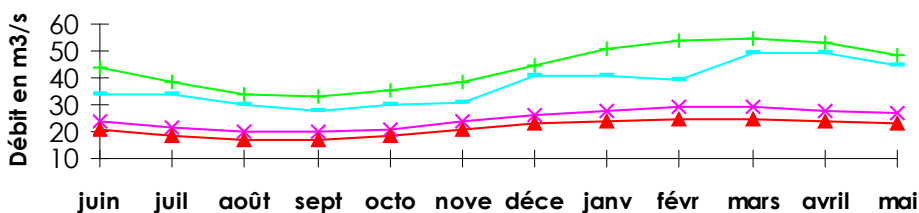
**la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,99 m<sup>3</sup>/s**



**la Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie - surface du bassin : 894 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 12,0 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 interannuel : 34,9 m<sup>3</sup>/s**



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)

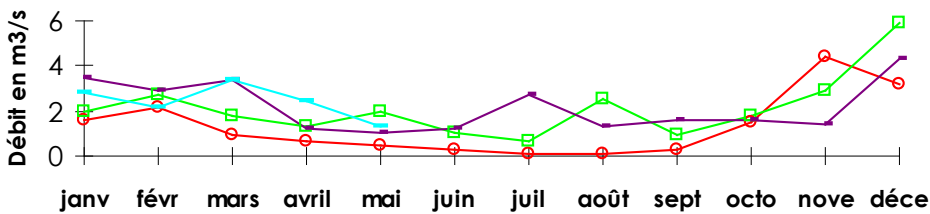
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

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

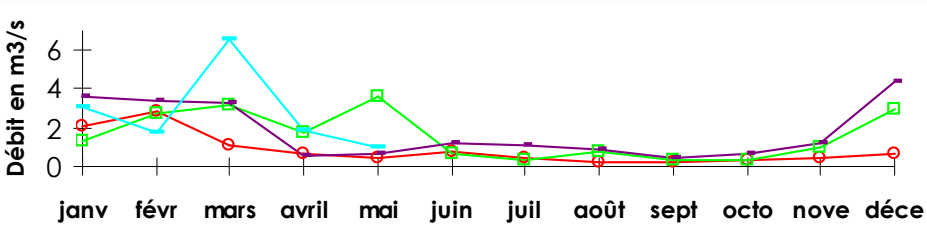


## Comparaison aux années 1976, 2006 et 2007

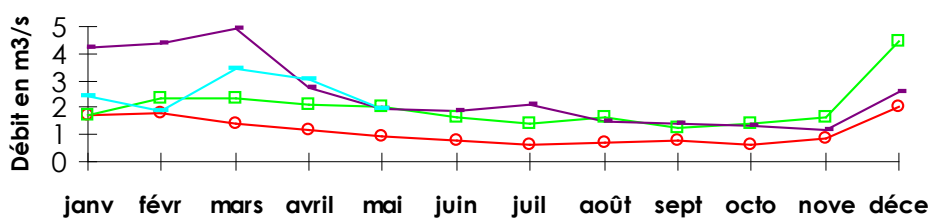
### la Liane à Wirwignes



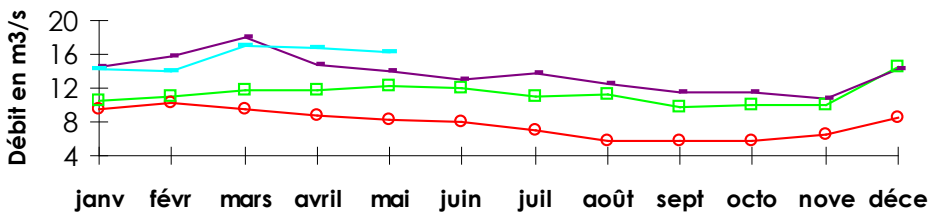
### l'Helpe Mineure à Etroeungt



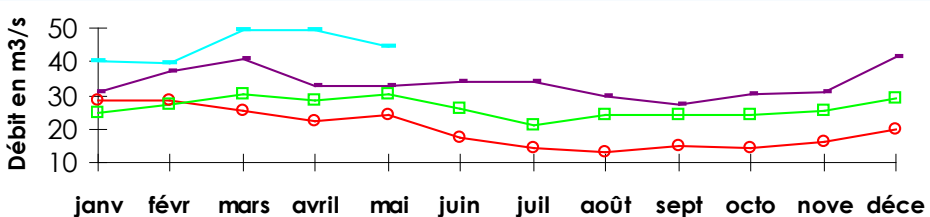
### la Lys à Delettes



### la Canche à Brimeux



### la Somme à Abbeville



## Définitions

### Normale humide

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

### Normale sèche

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

### 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

DIREN Nord Pas-de-Calais  
Bassin Artois-Picardie  
Bernard Briquet  
107, bd de la liberté  
59019 Lille cedex - Tel : 03 59 57 83 80

### Pour en savoir plus ...

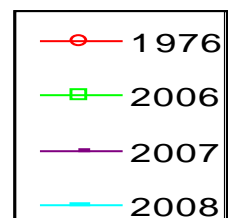
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>  
<http://www.eaufrance.fr>

### 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.





## ARRÊTÉS RÉGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

---

Arrêtés cadres en vigueur :

Arrêté cadre interdépartemental Nord Pas de Calais en date du 27 avril 2006.

Arrêtés cadres départementaux pour l'Aisne l'Oise et la Somme révisés en date du 24 avril 2008.

Aucun arrêté de restriction d'eau n'a été pris à la fin du mois de mai en application des arrêtés cadres.

## MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN AVRIL

---

### Les écosystèmes fonctionnent normalement

#### Situation normale pour ce bimestre:

Le développement des habitats aquatiques est normal.

La turbidité est importante sur le bassin de la Sambre et la Lys, normale ailleurs.

Les niveaux d'eau ont été favorables à la circulation et à la reproduction des salmonidés.

Des débordements du bassin de la Sambre ont permis la reproduction du brochet mais le temps de submersion des zones de reproduction a été trop faible (10 à 15 jours) pour assurer le développement du cycle biologique de l'espèce.



**Direction régionale de l'environnement**  
**NORD-PAS-DE-CALAIS**  
BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Directeur de la publication : Michel Pascal  
Conception : Christine Diéval  
Réalisation : Bernard Briquet  
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel, Patrick Verdevoye  
DIREN de bassin Artois-Picardie, SEMARN  
Prévision des crues, hydrologie et risques naturels  
Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance au 01/06/2008