



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE  
**B A S S I N      A R T O I S      P I C A R D I E**

DIREN NORD PAS DE CALAIS  
**AOÛT 2008**

## EDITORIAL

Une pluviométrie excédentaire en août avec deux premières décades bien arrosées.

Les débits du mois d'août poursuivent leur baisse annuelle dans la plupart des secteurs.

La baisse estivale des nappes se poursuit mais avec des niveaux supérieurs à la normale.

Les écosystèmes fonctionnent normalement.

Bonne lecture à toutes et tous.



**Débits et nappes  
 en baisse**

## SOMMAIRE

**P 2 - Précipitations**

Pluie excédentaire

**P 4 - Eaux souterraines**

Baisse des niveaux

**P 6 - Cours d'eau**

Débits en baisse

**P 8 - Milieux aquatiques**

Les écosystèmes fonctionnent normalement



# PRECIPITATIONS

## Août 2008 relativement pluvieux

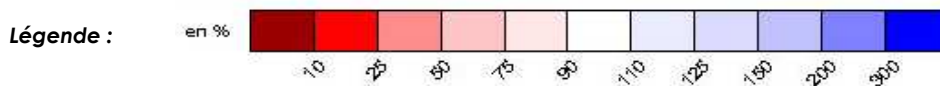
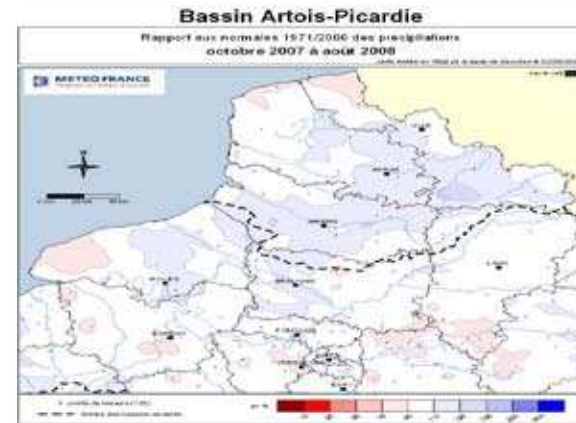
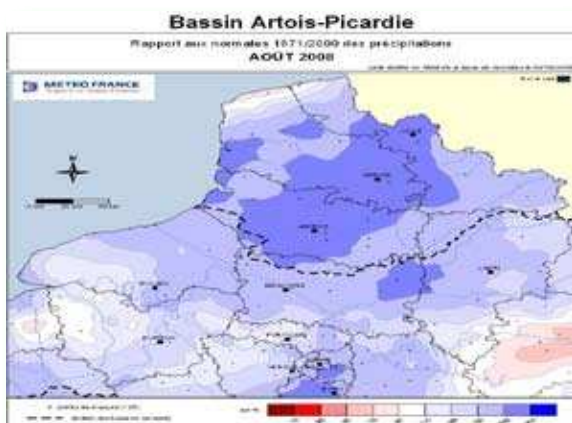
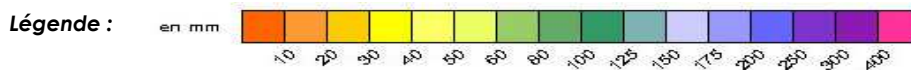
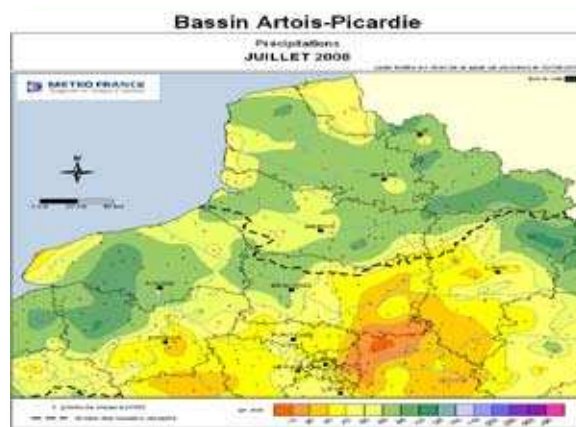
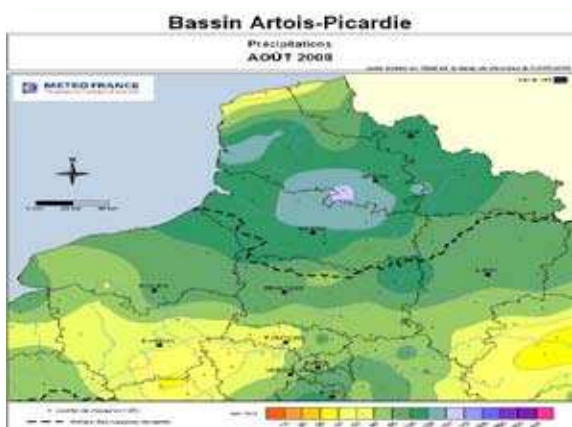
Les pluies tombées en août sont quasi-uniformes sur le bassin Artois-Picardie avec le plus souvent des cumuls voisins de 60 à 100 mm, voire jusqu'à 150 mm entre Arras et Amiens. Seule la côte du Nord fait pâle figure avec seulement 30 à 50 mm de pluie en un mois.

La première et la seconde décades expliquent à elles seules les bons cumuls du mois d'août avec plus de 100 mm de pluie entre le 1er et le 10 août dans la région au nord d'Amiens et le Doullennais. Les journées les plus pluvieuses, dues au passage de deux ondes pluvio-orageuses actives, sont le dimanche 3 avec 55,6 mm à Valenciennes et 55,5 à Hérissart (Somme), et le jeudi 7 avec 65,7 mm à Glisy (Somme) et 59,1 mm à Saulty (Pas de Calais) en 24 heures. En revanche, la dernière décade d'août a été relativement sèche avec en moyenne seulement une dizaine de millimètres sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

Le rapport à la normale est de ce fait largement excédentaire, de +50 à +100 % pour un mois d'août, sauf pour la côte du Nord où il est déficitaire de l'ordre de -20 % dans le Calaisis. Le cumul depuis le 1er octobre 2007 est lui aussi excédentaire sur une large partie du bassin Artois-Picardie de +10 à +30 %, sauf pour le littoral Nord où le déficit est compris entre -10 % et -30 %.

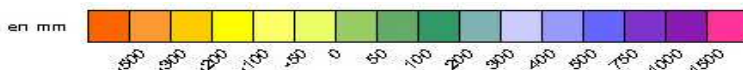
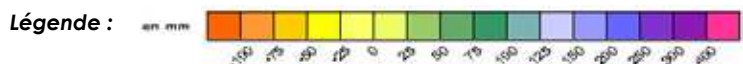
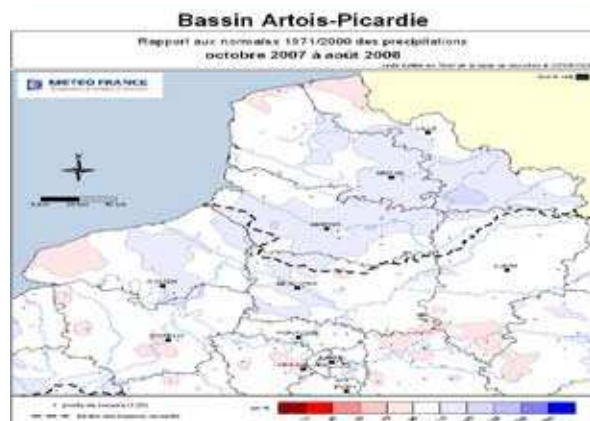
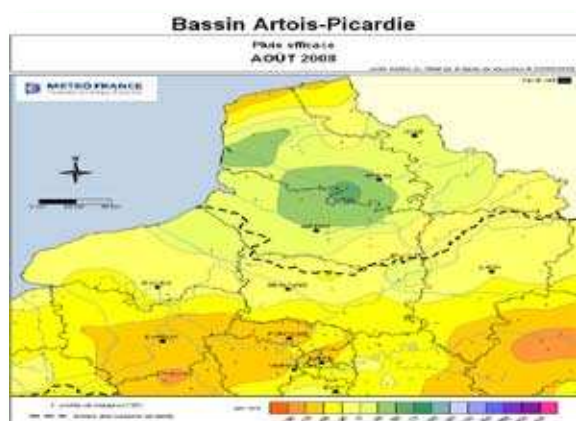
Les pluies efficaces du mois d'août sont globalement positives avec 0 à +25 mm sur le Bassin sauf pour le littoral Nord où elles restent négatives. Le cumul des pluies efficaces depuis le 1er octobre 2007 reste quant à lui largement positif sur la quasi-totalité de la région allant jusqu'à +500 mm dans l'Artois.

### Précipitations mensuelles et rapport à la normale





## Bilan hydrique

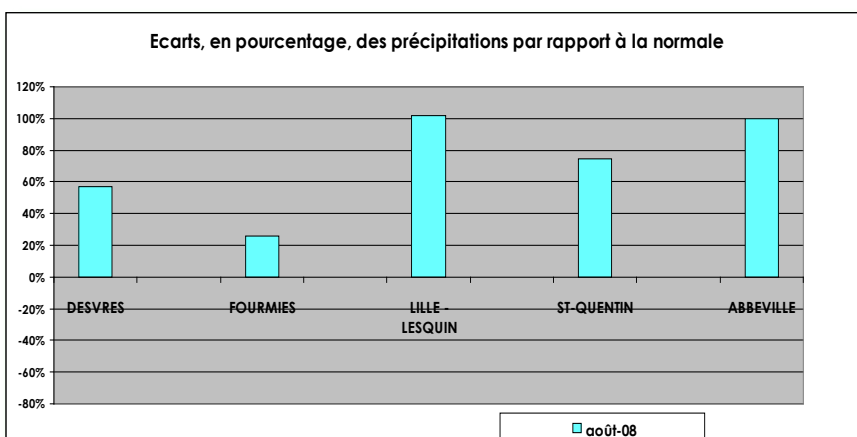


Pluviométrie mensuelle en mm		
	AOÛT	Normale
DESVRES (DIREN)	113	72
FOURMIES (DIREN)	93	74
LILLE - LESQUIN	107	53
ST-QUENTIN	96	55
ABBEVILLE	114	57

### 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 estivale se poursuit Mais avec des niveaux au-dessus des normales

### Situation mensuelle du niveau des nappes

A la fin du mois d'août 2008, la nappe de la craie reste à des niveaux supérieurs à la normale, à l'exception de la zone du Santerre, où les niveaux sont proches de la normale saisonnière. Les niveaux de la nappe continuent à baisser ou commencent une stabilisation comme dans le Cambrésis et le Santerre. Dans le Boulonnais, la situation est identique à celle des mois précédents avec des niveaux inférieurs à la normale et en baisse. Dans l'Avesnois, la nappe est en baisse mais reste haute.

#### Aquifères de la nappe de la craie:

Région Lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale et en baisse régulière depuis la mi-juin.

Artois : Les niveaux sont supérieurs à la normale et en baisse régulière depuis début mai.

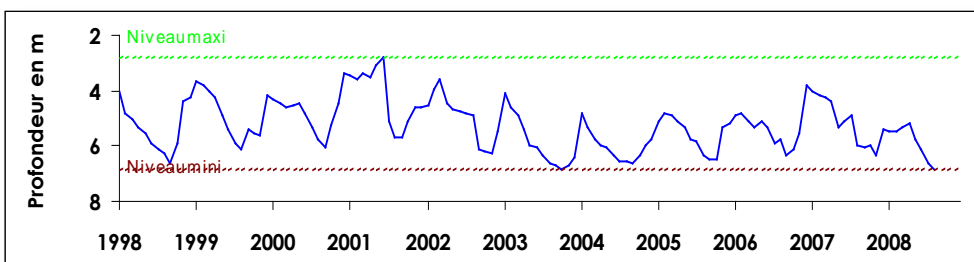
Cambrésis : Le niveau de la nappe est élevé mais stable, et se trouve à une situation la plus haute depuis 2003.

Vimeu : Les niveaux sont au-dessus de la normale saisonnière, et se trouvent à une situation la plus haute depuis 2003. Ils sont en légère baisse depuis début juillet.

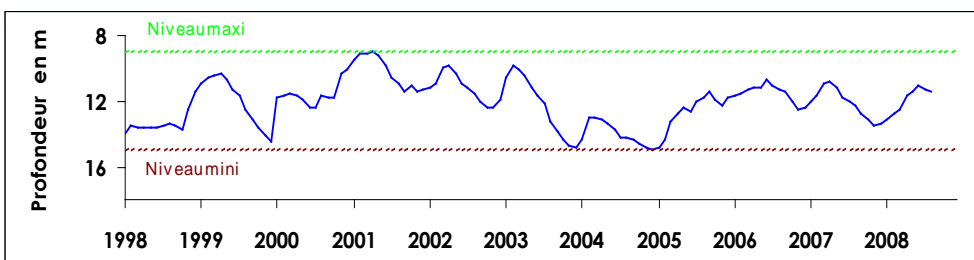
Nord de la Somme : Les niveaux sont supérieurs à la normale et leur baisse régulière est bien marquée.

Santerre : Les niveaux restent proches de la normale saisonnière et sont stables par rapport au mois précédent.

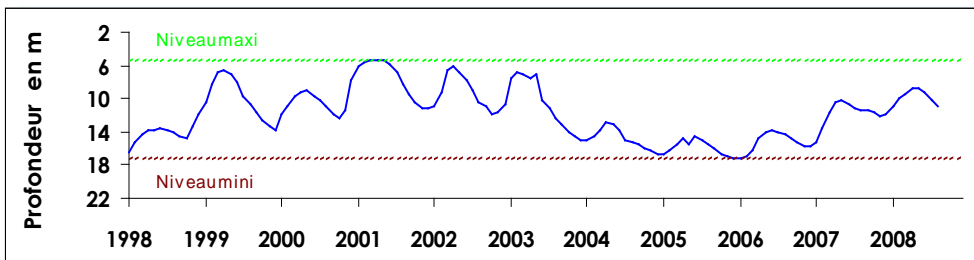
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



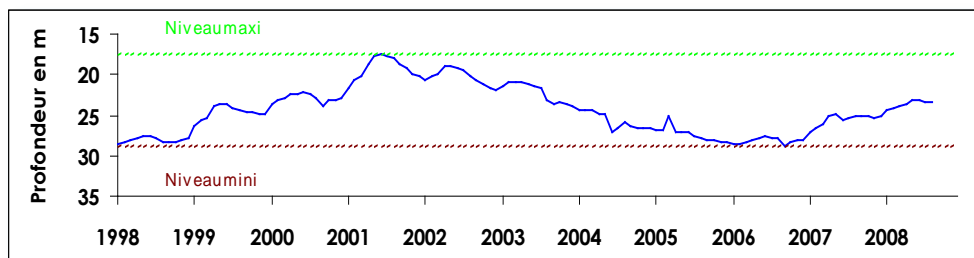
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



**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**

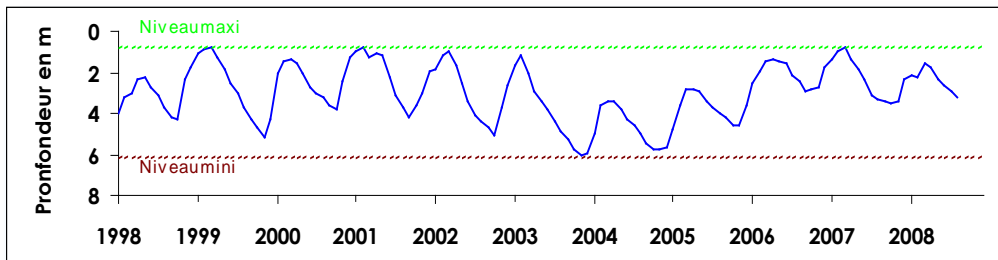


**Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF**

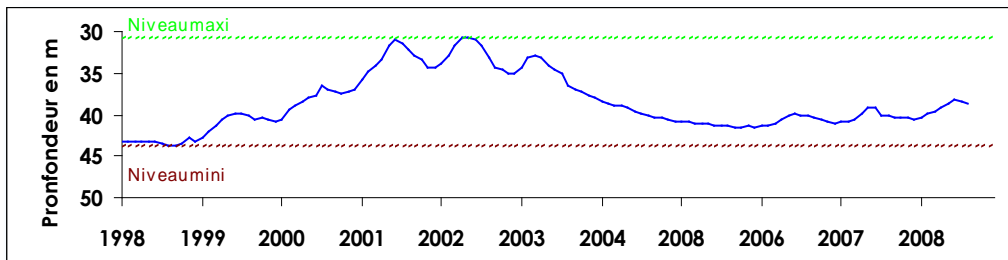




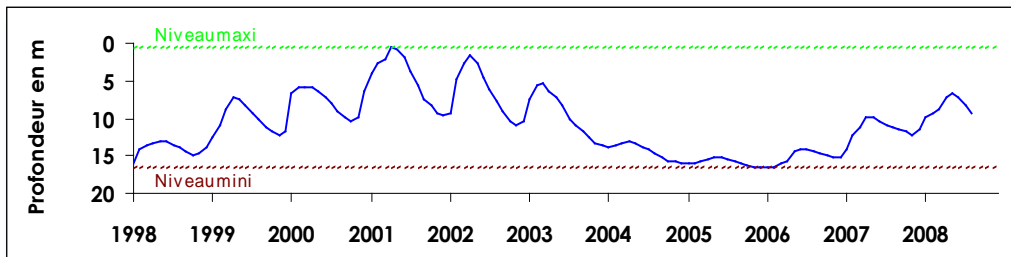
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



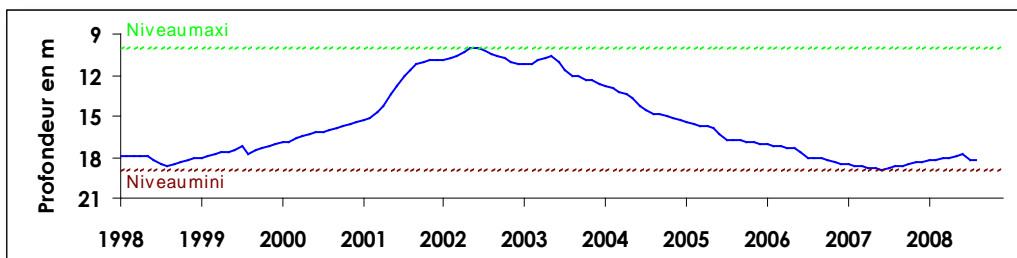
**Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF**



**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**



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

**Avesnois :** La seule mesure disponible à la fin du mois d'août se situe dans la prolongation de la baisse qui a débuté en mars.  
**Boulonnais :** Les niveaux sont au-dessous de la normale saisonnière et poursuivent leur baisse régulière qui a débuté en avril.

#### **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.adès.eaufrance.fr>  
<http://infoterre.mde.tm.fr>  
<http://www.eaufrance.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

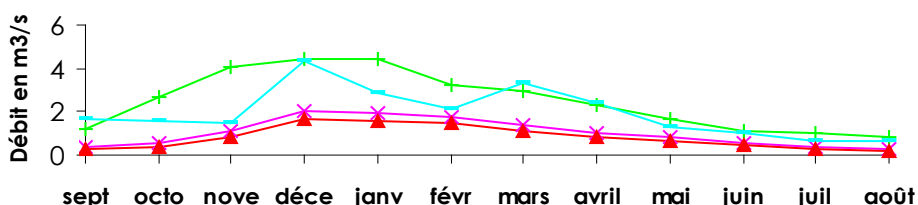
## Des débits souvent en baisse mais restant proches des normales

En août, la baisse estivale des débits s'est poursuivie sur la plupart des bassins. Néanmoins, la pluie marquée dans certains secteurs contribue à une hausse des débits moyens mensuels notamment pour l'Yser, la Marque et la Rhonelle tandis que les bassins de la Liane, du Wimereux, de l'Ecaillon voire de la Solre connaissent une stabilisation. Globalement, les débits moyens mensuels restent proches voire supérieurs à la normale d'août.

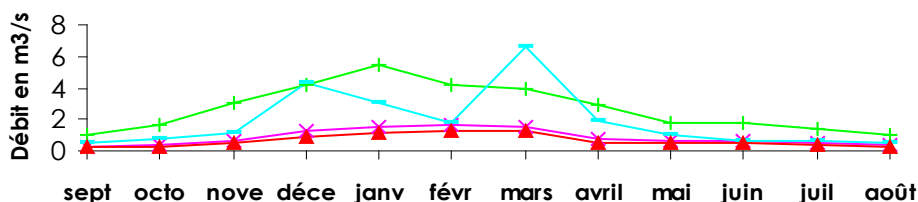
La vigilance crue verte est restée de mise durant tout le mois d'août malgré les orages violents de la première partie du mois d'août.

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

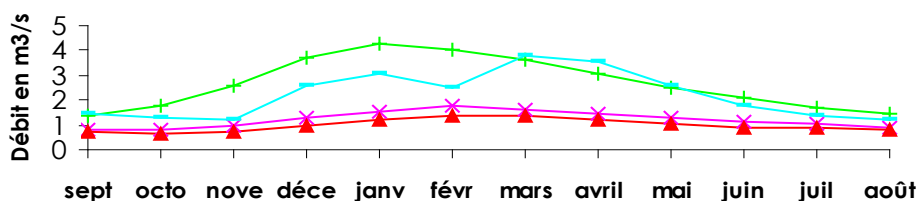
**la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,81 m<sup>3</sup>/s**



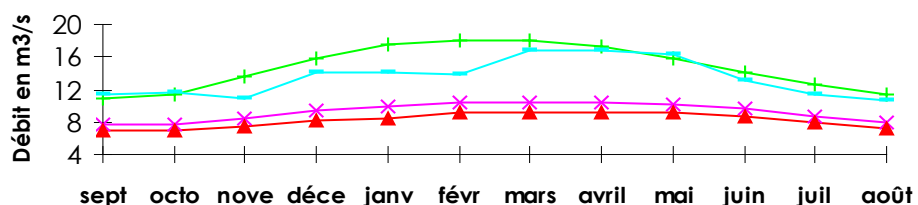
**l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,88 m<sup>3</sup>/s**



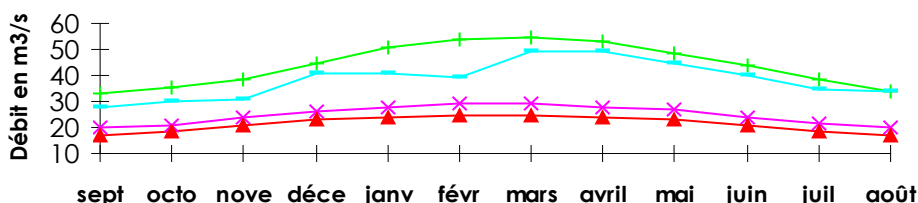
**la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,99 m<sup>3</sup>/s**



**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)

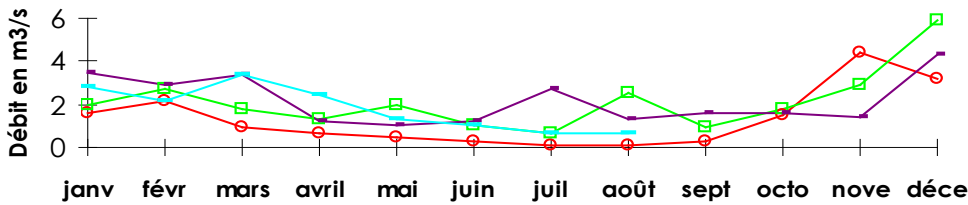
**rouge** (risque majeur, crue rare et catastrophique)

- ✖ Normale sèche
- + Normale humide
- Débit mensuel
- ▲ Décennale sèche

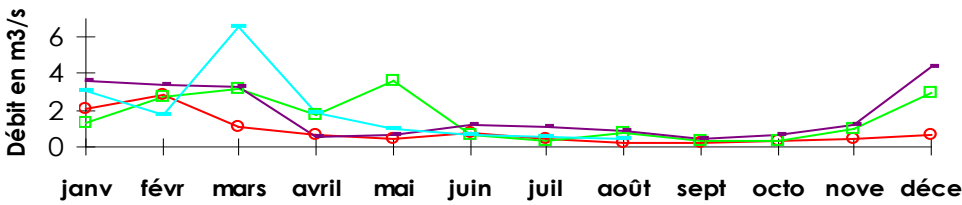


## Comparaison aux années 1976, 2006 et 2007

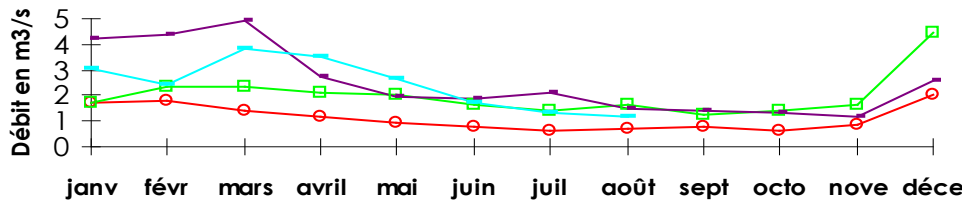
### la Liane à Wirwignes



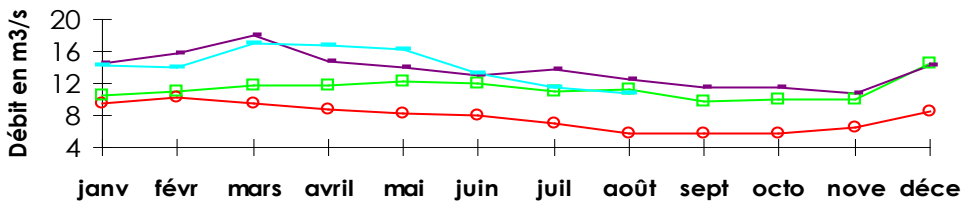
### l'Helpe Mineure à Etroeungt



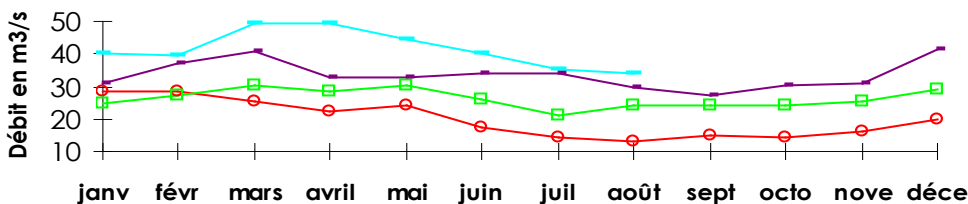
### la Lys à Delettes



### 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>

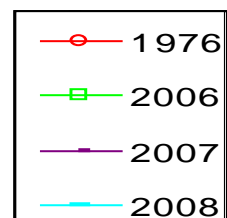
## Bibliographie

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.

Un arrêté réglementant provisoirement l'usage de l'eau a été pris le 11 juillet 2008 dans les secteurs de l'Ancre - Est Somme, Nord-Santerre, Selle et affluents en application de l'arrêté cadre du 24 avril 2008.

## MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN AOÛT

---

### Les écosystèmes fonctionnent normalement

Situation normale pour ce bimestre:

Le développement des habitats aquatiques est normal voire important sur certains cours d'eau.

Ce bimestre est marqué par une turbidité importante en raison de fortes précipitations enregistrées au mois d'août entraînant des charges considérables en matières en suspension et par des orages violents mais sans impact majeur sur les écosystèmes. Paradoxalement les niveaux d'eau sont très bas dans la Somme au point d'activer le Réseau d'Observation des Crises des Assecs. Ailleurs la situation est normale pour la saison.



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

Directeur de la publication : Michel Pascal  
DIREN de bassin Artois-Picardie, SEMARN  
Prévision des crues, hydrologie et risques naturels  
Réalisation : Bernard Briquet  
Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel, Patrick Verdevoye  
Conception : Christine Diéval  
Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance au 01/09/2008