



# BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DREAL NORD PAS DE CALAIS  
MARS 2009

## EDITORIAL

La pluviométrie de mars est inférieure à la normale.

La baisse des débits se confirme sur l'ensemble des bassins.

La recharge hivernale se poursuit dans la nappe de la craie.

Les écosystèmes fonctionnent normalement.

Bonne lecture à toutes et à tous.



## Débits en baisse

La Scarpe à Sainte Catherine

## SOMMAIRE

### P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

### P 4 - Eaux souterraines

Niveaux encore hauts

### P 6 - Cours d'eau

Débits en baisse

### P 8 - Milieux aquatiques

Les écosystèmes fonctionnent normalement



# PRECIPITATIONS

## Un mois de mars inférieur à la normale

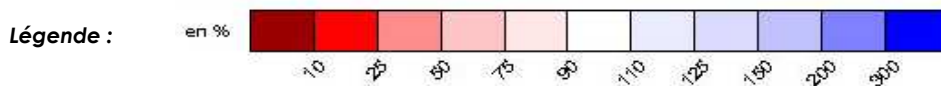
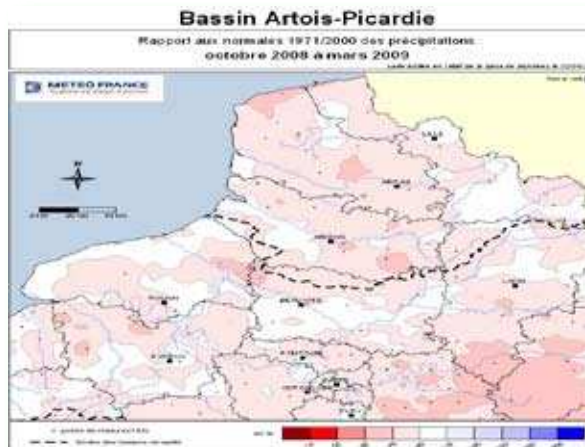
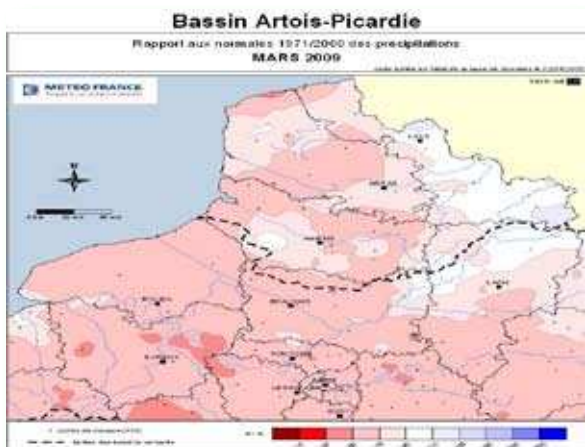
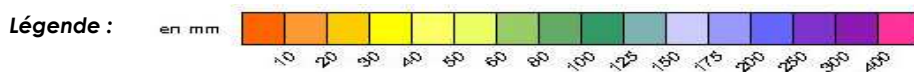
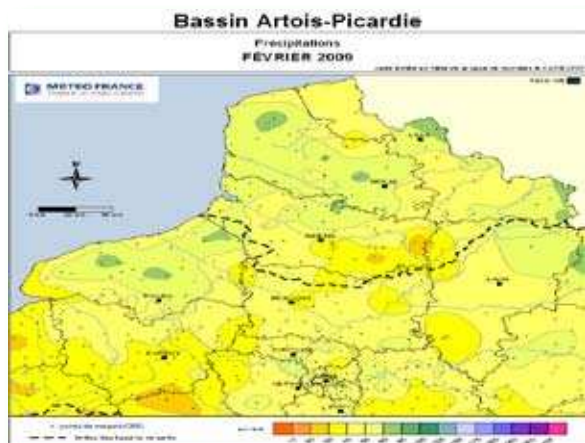
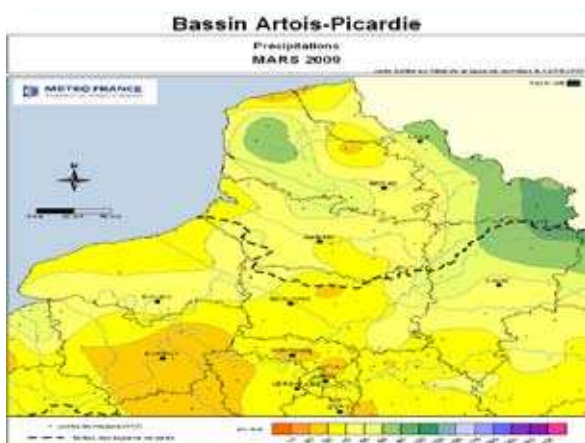
Il est tombé très peu de pluie au cours du mois de mars 2009. Il a plu globalement moins de 50 mm sur le bassin Artois-Picardie à l'exception des collines du Boulonnais et des régions s'étendant le long de la frontière belge (de la région Lilloise à l'Avesnois). A titre de comparaison, on avait eu entre 100 et 150 mm de pluie sur le bassin en mars 2008 !

Le mois a été contrasté en cumul avec des semaines sèches et ensoleillées alternant avec des semaines humides et grises mais faiblement pluvieuses. Le maximum de pluie observée est pour la station de Saint-Hilaire sur Helpe (Nord) avec seulement 18 mm en 24 heures au cours de la journée du mercredi 25 mars. On peut d'ailleurs dire que la seule semaine réellement pluvieuse a été celle du 23 au 29 mars 2009.

Les écarts à la normale sont partout déficitaires de presque 50 %, sauf de la région Lilloise à l'Avesnois où les cumuls avoisinent la normale 1971-2000. Les cumuls depuis le 1er octobre 2008 montrent un déficit global sur l'ensemble du bassin.

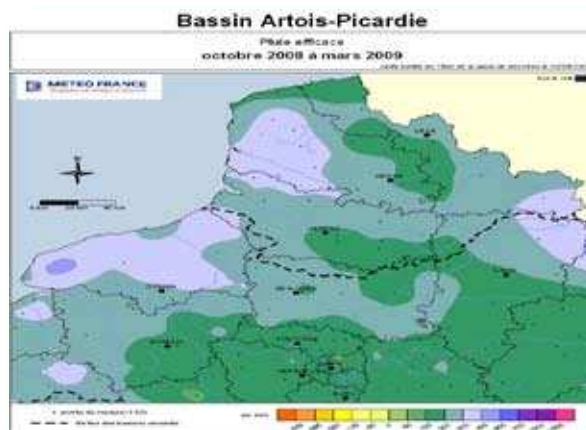
Le bilan hydrique commence à laisser apparaître des valeurs négatives de l'ordre de -25 mm par endroits sur la région pour le mois de mars 2009. Enfin, le cumul depuis le 1er octobre 2008 est compris entre 100 et 300 mm, voire même jusque 400 mm sur le Boulonnais.

## Précipitations mensuelles et rapport à la normale

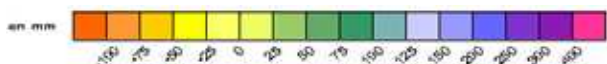




## Bilan hydrique



Légende :

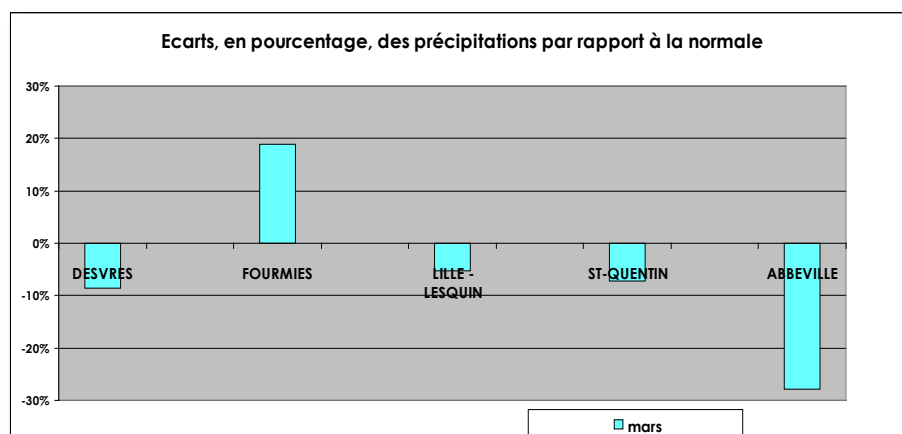


Pluviométrie mensuelle en mm		
	MARS	Normale
DESVRES (DIREN)	74	81
FOURMIES (DIREN)	94	79
LILLE - LESQUIN	54	57
ST-QUENTIN	51	55
ABBEVILLE	39	54

### 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 recharge se poursuit pour la nappe de la craie

En mars 2009, les niveaux de la nappe sont globalement au-dessus ou proches des normales saisonnières. Cependant, le niveau de la nappe dans le Boulonnais est particulièrement bas et contraste avec cette situation générale. Les niveaux de la nappe de la craie continuent leur remontée, mais plus lentement que le mois précédent ; les niveaux baissent dans le Boulonnais et dans les calcaires de l'Avesnois.

### Aquifères de la nappe de la craie

région lilloise : Les niveaux sont supérieurs à la normale et en hausse par rapport au mois de février, mais dans le courant du mois de mars, les niveaux sont restés stables.

Artois : Les niveaux sont proches de la normale et poursuivent la hausse qui a débuté début décembre.

Cambrésis : Le niveau de la nappe est élevé. Les niveaux poursuivent leur hausse régulière, débutée à la fin de novembre 2008.

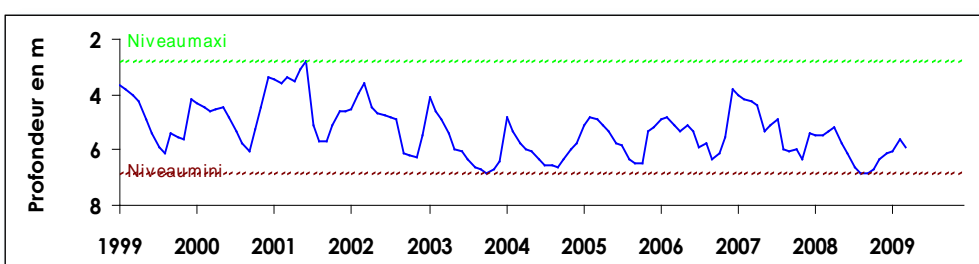
Vimeu : Les niveaux sont au-dessus de la normale saisonnière. Ils sont en hausse régulière depuis le début du mois de décembre.

Nord de la Somme : Les niveaux sont supérieurs à la normale et en hausse continue depuis fin novembre.

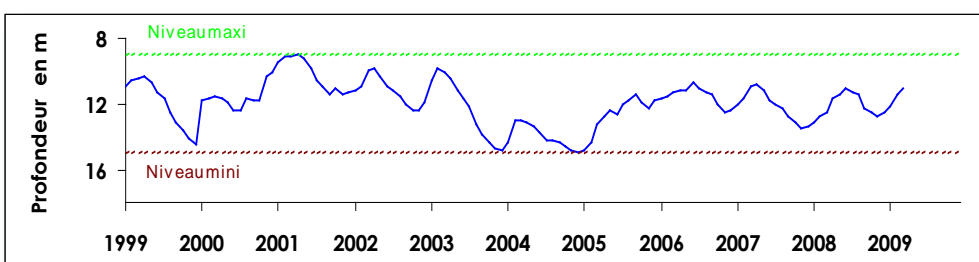
Santerre : Le niveau de la nappe est proche de la normale saisonnière ; il est relativement stable sur les cinq derniers mois.

### Situation mensuelle du niveau des nappes

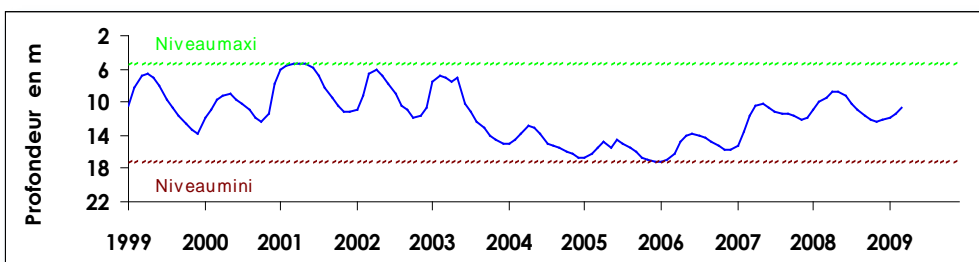
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



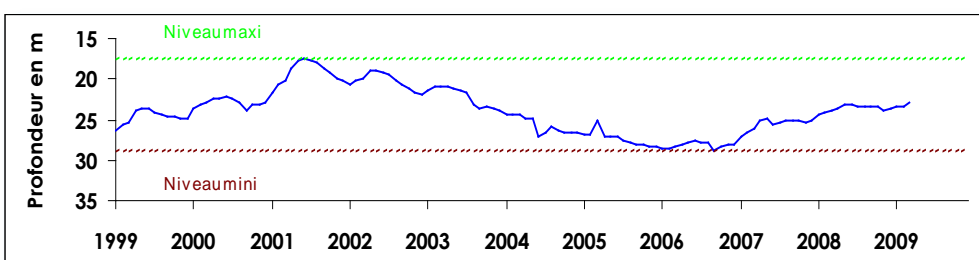
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



**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**

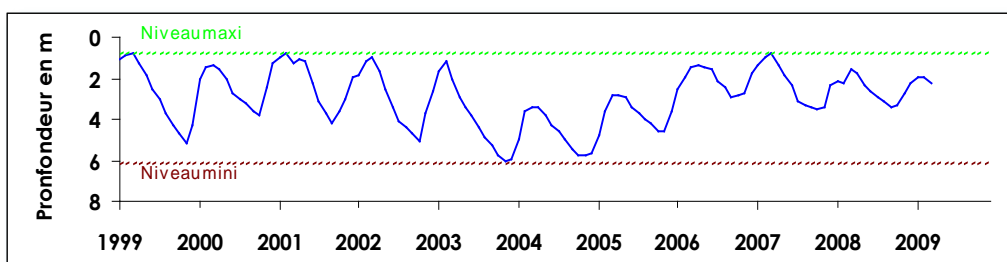


**Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF**

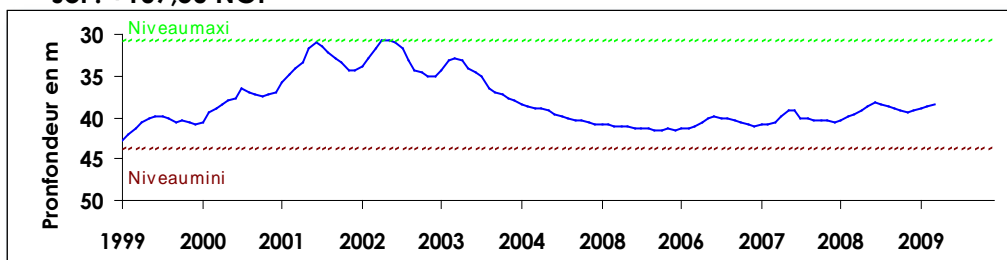




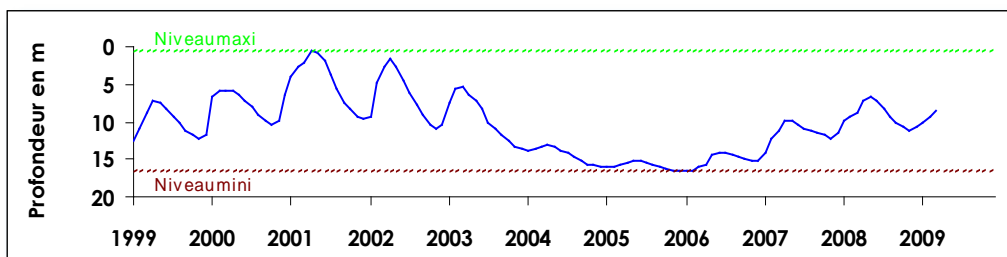
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



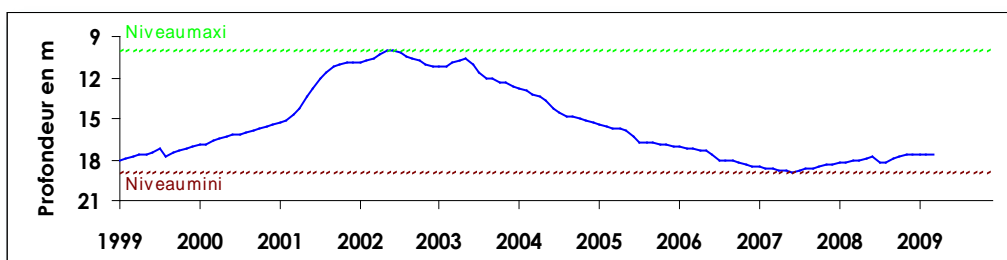
**Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF**



**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**



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

**Avesnois :** Les niveaux sont proches de la normale et présentent une baisse très légère.  
**Boulonnais :** Les niveaux sont au-dessous de la normale saisonnière. Après une hausse durant les deux premiers mois de l'année, le niveau de la nappe baisse à nouveau.

#### **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

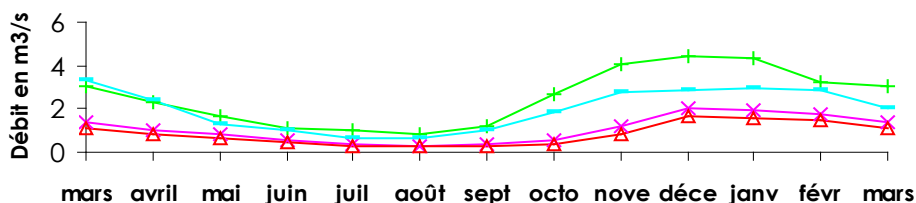
## Débits en baisse

En mars, la baisse des débits se confirme sur l'ensemble des bassins, exceptés pour ceux de la Rhonelle et de la Solre. Globalement, les débits moyens mensuels sont inférieurs aux normales d'un mois de mars. Ils sont inférieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque.

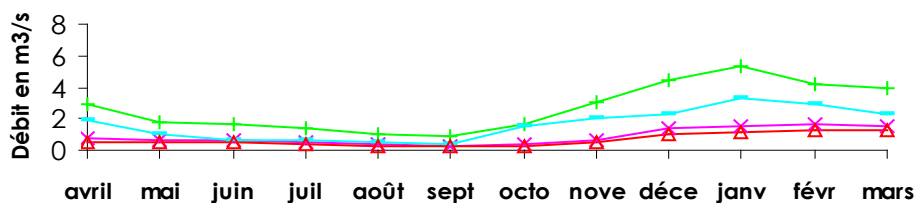
Pour les crues, la vigilance jaune a été déclenchée sur les bassins réglementaires de la Sambre et des Helves du 27 au 29 mars pour des crues normales à cette époque de l'année.

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

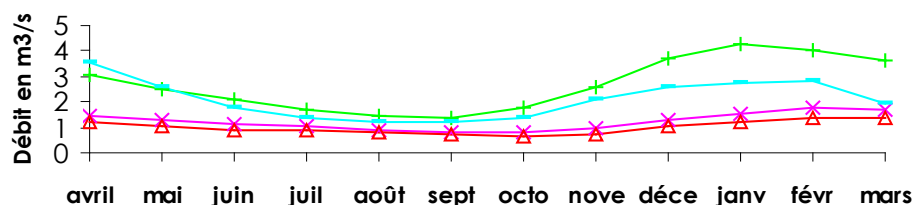
**la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais - surface du bassin versant : 100 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,82 m<sup>3</sup>/s**



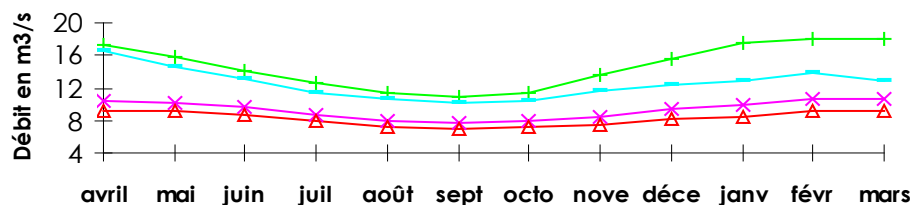
**l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin versant : 175 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,87 m<sup>3</sup>/s**



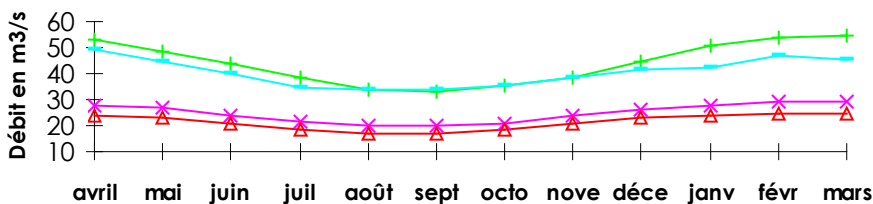
**la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 2,01 m<sup>3</sup>/s**



**la Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie - surface du bassin : 894 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 12,1 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 : 35 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)

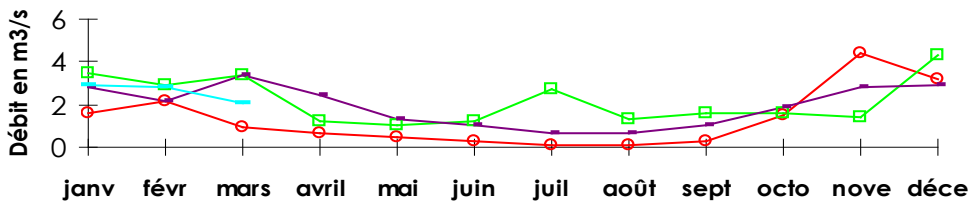
rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

- x— Normale sèche
- +— Normale humide
- Débit mensuel
- ▲— Décennale sèche

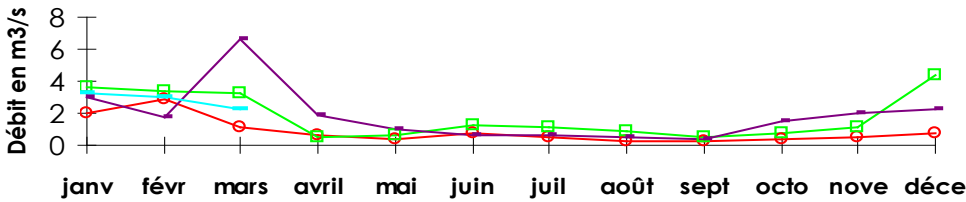


## Comparaison aux années 1976, 2007 et 2008

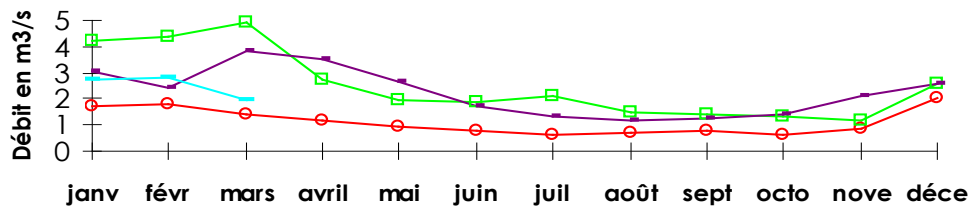
### la Liane à Wirwignes



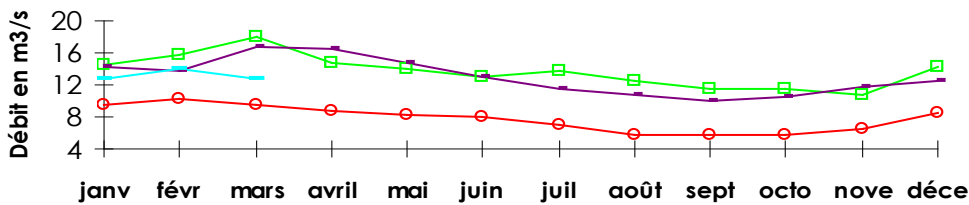
### l'Helpe Mineure à Etroeungt



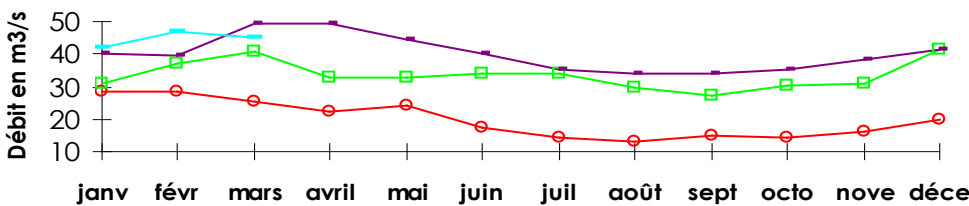
### la Lys à Delettes



### 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>

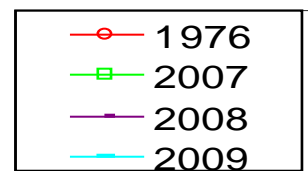
### Bibliographie

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.

Ces arrêtés ne sont pas mis en application actuellement.

## MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN FÉVRIER

---

### Les écosystèmes fonctionnent normalement

Le bimestre a été marqué par des événements pluvieux parfois violents qui ont eu pour conséquence une modification légère des berges et une augmentation de la turbidité notamment pour le Pas de Calais. Cette forte turbidité s'est parfois prolongée et n'a pas été favorable à la reproduction de certaines espèces.

Le niveau moyen des cours d'eau sur la période considérée n'a permis que très rarement la mise en eaux d'annexes ou de prairies indispensables à la reproduction du brochet. Cette mise en eau quand elle a eu lieu (cas de la Sambre dans le Nord) s'est produite trop tôt dans la saison pour bénéficier au brochet.



Directeur de la publication : Michel Pascal  
DREAL de Bassin Artois-Picardie, Service Risques  
Division Risques Naturels Hydrauliques et Miniers  
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 01/04/2009