



## BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DIREN NORD PAS DE CALAIS  
JUN 2007

### EDITORIAL

Le mois de juin se caractérise tout comme le mois dernier par un excédent de pluie sur presque l'ensemble du bassin.

Les débits sont souvent supérieurs à la normale avec des valeurs mensuelles élevées pour la saison.

La baisse a commencé sur la plupart des secteurs mais les niveaux restent supérieurs à la normale.

Bonne lecture à toutes et tous.



### SOMMAIRE

#### P 2 - Précipitations

Pluie excédentaire

#### P 4 - Eaux souterraines

Baisse amorcée

#### P6 - Cours d'eau

Débits élevés pour la saison

#### P8 - Milieux aquatiques

Reproduction normale des espèces





# PRECIPITATIONS

## Pluie excédentaire sur pratiquement l'ensemble du bassin

### Deux fois plus de pluie qu'en juin 2006

Un mois de juin 2007 particulièrement bien pluvieux !

On relève en général 80 à 100 mm de pluie sur le bassin Artois-Picardie et presque 150 mm sur les collines de l'Artois, le Boulonnais et la plaine des Flandres soit deux fois plus de pluie sur la région qu'en juin 2006 !

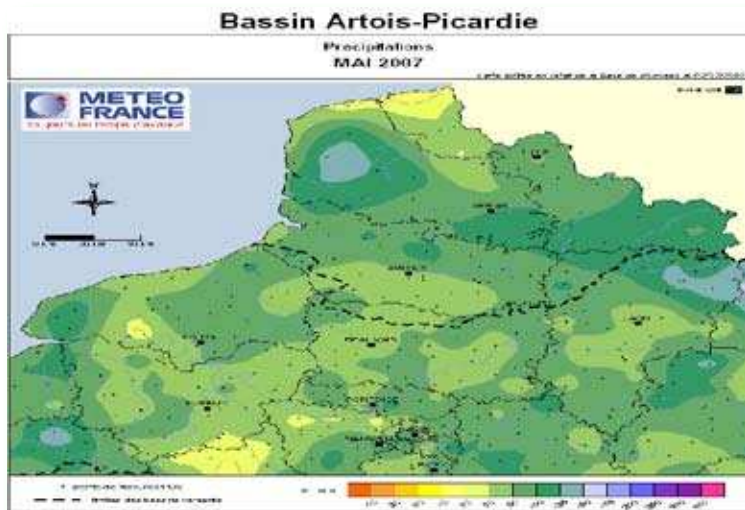
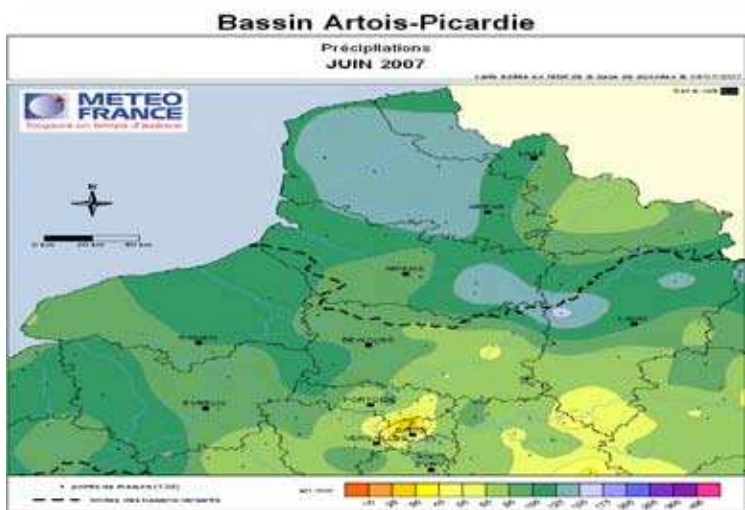
La deuxième décennie de juin 2007 est à l'origine de cette pluviométrie. En effet la période du 10 au 20 contribue pour plus de 40 mm à la pluviométrie mensuelle. Le maximum observé (73.1 mm en 10 jours) est pour la station de Radinghem dans le Pas-de-Calais. Et c'est la journée du jeudi 14/06 qui a été la plus arrosée.

La pluviométrie mensuelle est excédentaire sur le Nord-Pas-de-Calais d'au moins +25 % et plus généralement de +50 à +100 %, voire plus de +200 % au nord d'une ligne Le Touquet - Arras et à l'ouest de l'agglomération Lilloise en allant vers le littoral du nord. Toutefois les régions du Valenciennois et de l'Avesnois font exception car elles accusent un léger déficit de -10 à -20 %.

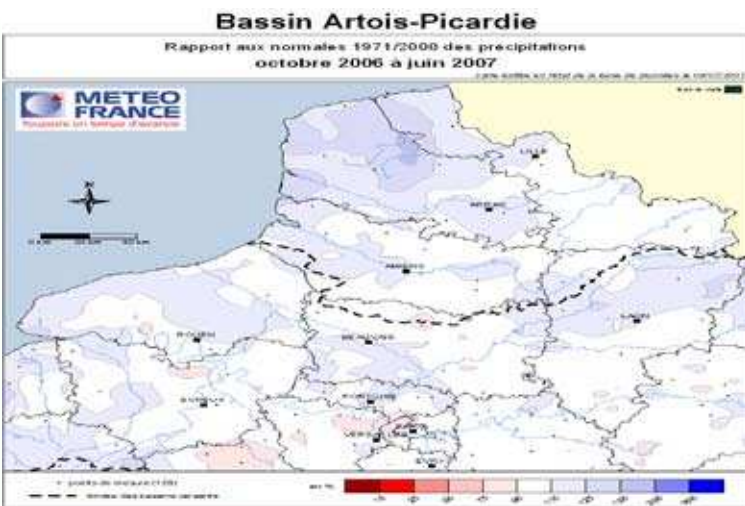
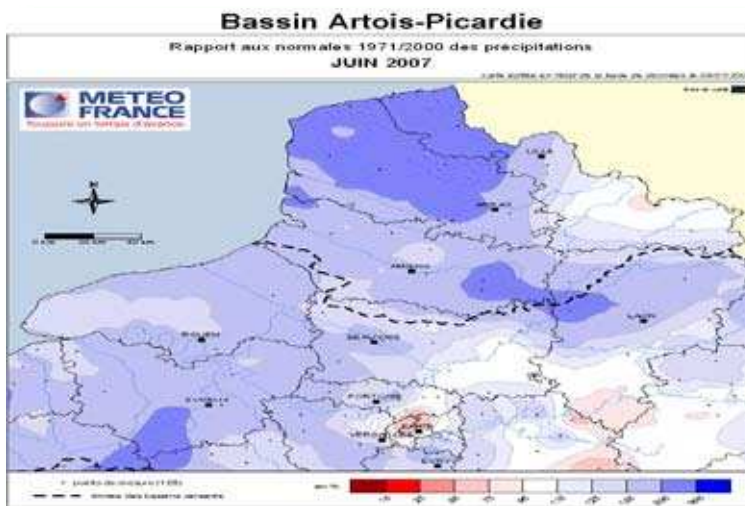
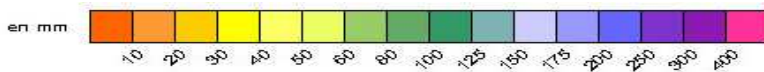
Le rapport au cumul depuis le 1er octobre 2006 confirme en général ce bon score de précipitations avec +10 à +25 % de pluie en plus par rapport à la normale 1971-2000.

La pluie efficace du mois de juin est de ce fait encore positive sur la plupart des régions du bassin, et le cumul mensuel depuis octobre 2006 s'élève même jusque +500 mm sur les collines de l'Artois.

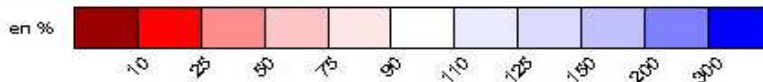
### Précipitations mensuelles et rapport à la normale



Légende :

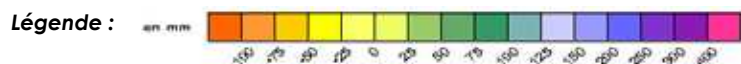
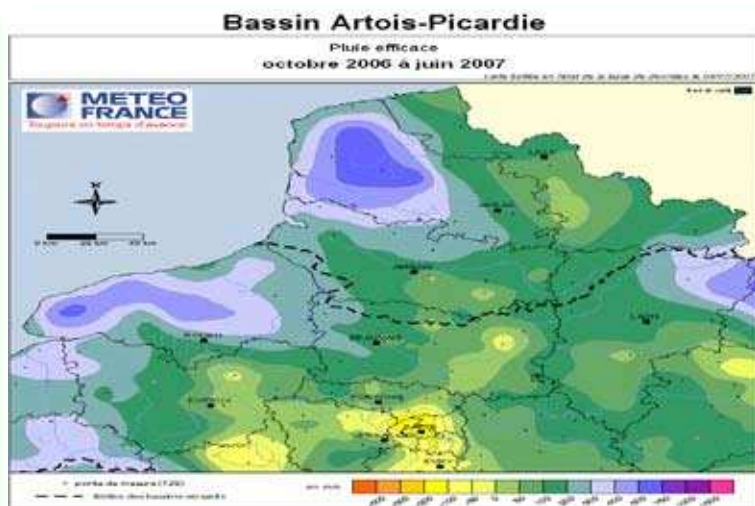
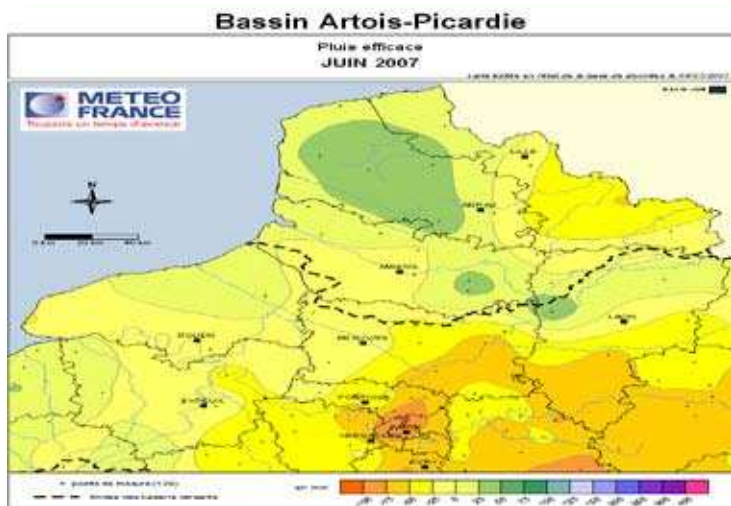


Légende :





## Bilan hydrique



Pluviométrie mensuelle en mm				
	MAI	Normale	JUIN	Normale
DESVRES (DIREN)	108	68	139	77
FOURMIES (DIREN)	116	66	86	74
LILLE - LESQUIN	87	62	95	68
ST-QUENTIN	104	63	109	67
ABBEVILLE	78	58	112	67

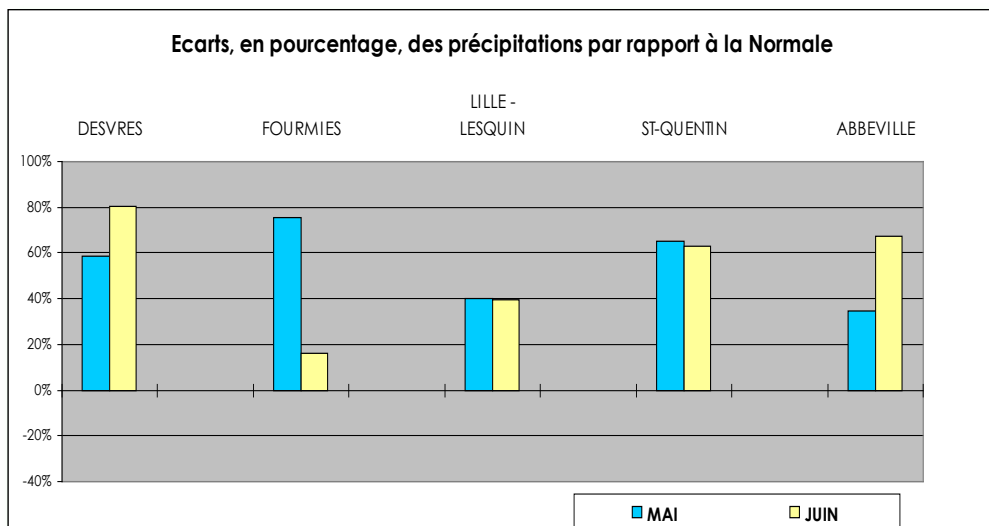
## Définitions

### 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 a commencé

Les niveaux des nappes restent proches des normales

A la fin du mois de juin, la baisse a commencé dans la plupart des secteurs mais les niveaux restent proches des normales saisonnières.

### Aquifères de la nappe de la craie

Dans la région lilloise, la baisse amorcée en mars se poursuit, avec cependant des niveaux qui restent supérieurs à la normale saisonnière. Dans l'Artois, les niveaux continuent de baisser depuis leur maximum atteint au mois d'avril.

Dans le Cambrésis, on n'observe pas de tendance nette entre une stabilisation ou un début de décrue.

Dans le Vimeu, les niveaux se sont stabilisés à la fin du mois de juin. Dans le nord de la Somme, la baisse amorcée en mars dernier se poursuit avec des niveaux très proches de la normale saisonnière.

Dans le Santerre, les niveaux de la nappe à forte inertie demeurent bas mais la hausse lente amorcée l'automne dernier se poursuit.

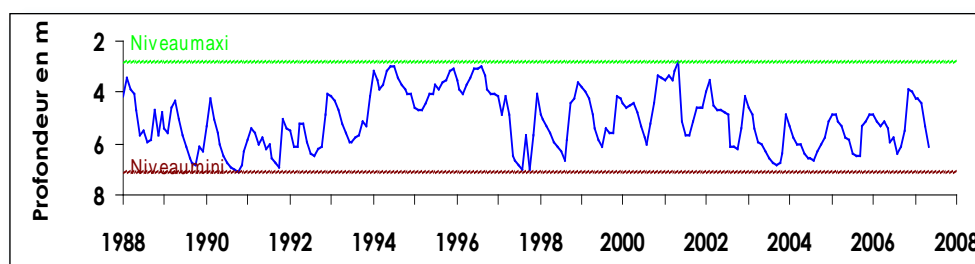
### Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

Dans l'Avesnois, les niveaux des nappes poursuivent leur baisse qui s'accroît.

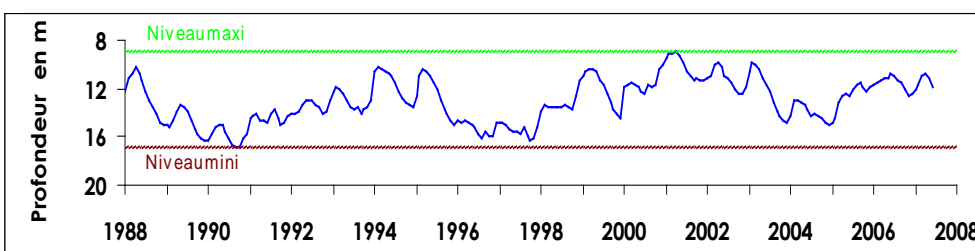
Dans le Boulonnais, la baisse des niveaux s'est poursuivie avec un début de remontée en fin de mois.

## Situation mensuelle du niveau des nappes

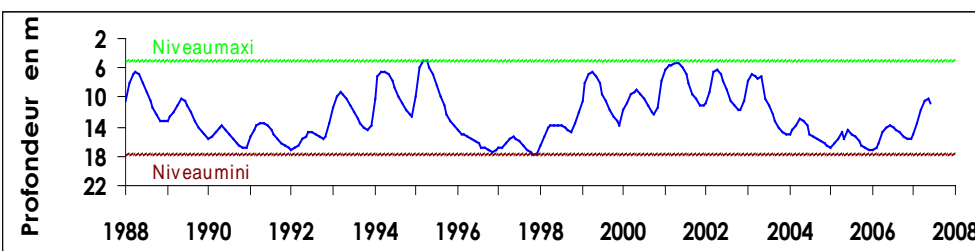
**Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF**



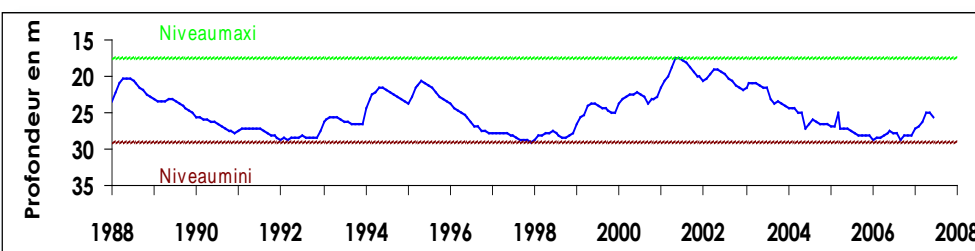
**Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF**



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

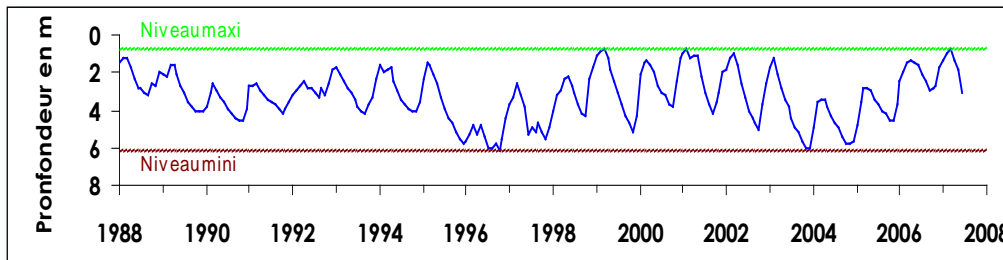


**Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre, grande inertie de la nappe, craie sénio-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF**

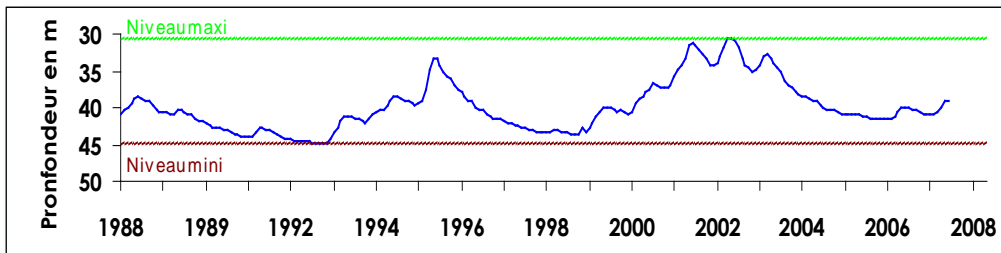




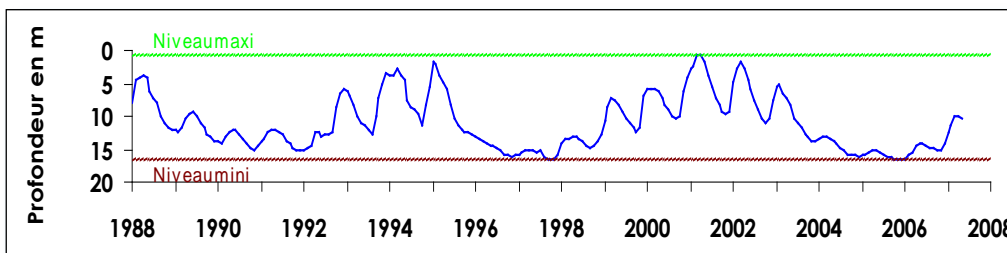
**Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF**



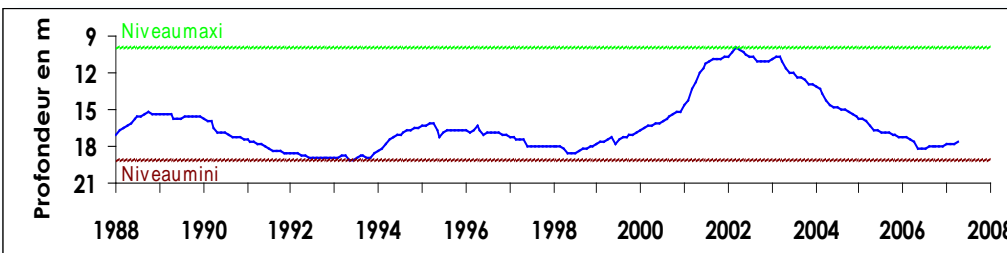
**Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF**



**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**



**Sources et contacts**

Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Stéphanie PINSON  
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://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 élevés pour la saison Bien supérieurs à ceux de juin 2005 et 2006

Les pluies excédentaires du mois permettent aux débits de conserver des valeurs supérieures à la normale d'un mois de juin.

Même si les secteurs où domine la nappe de la craie enregistrent une baisse par rapport au mois dernier (bassins de la Canche, de l'Authie, de l'Aa ou encore de la Lys), les débits restent élevés et sont même à la hausse notamment pour les fleuves côtiers (Liane et Wimereux) ou encore pour la Somme et les affluents de la Sambre et de l'Escaut.

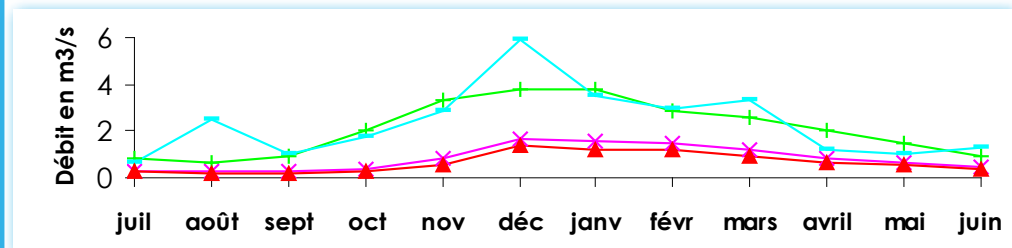
Les pluies les plus marquées au cours du mois ont entraîné de faibles réactions des cours d'eau et le passage au niveau de vigilance jaune pour les crues dans les périodes du 7 au 10 juin et du 17 au 20 juin inclus.

Globalement sur l'ensemble du bassin Artois - Picardie, les débits moyens mensuels restent encore supérieurs à ceux enregistrés en 2005 et 2006 à même époque avec des valeurs élevées pour la saison.

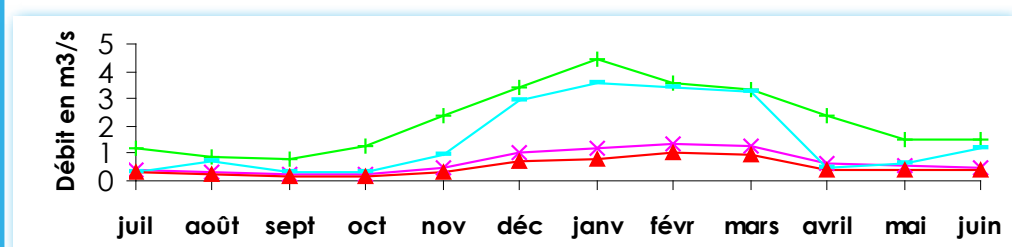
- ✕ Normale sèche
- ✚ Normale humide
- Débit mensuel
- △ Décennale sèche

### Bilan hydrologique des douze derniers mois

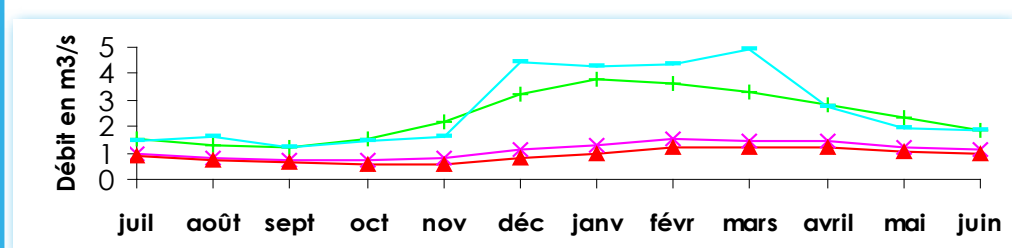
**la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais**  
surface du bassin versant : 100 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,81 m<sup>3</sup>/s



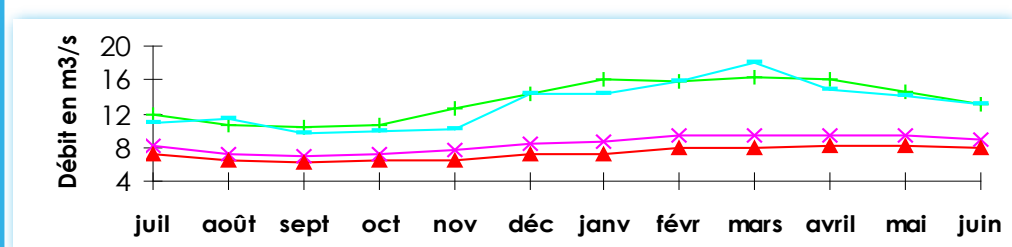
**l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois** - surface du bassin : 175 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,88 m<sup>3</sup>/s



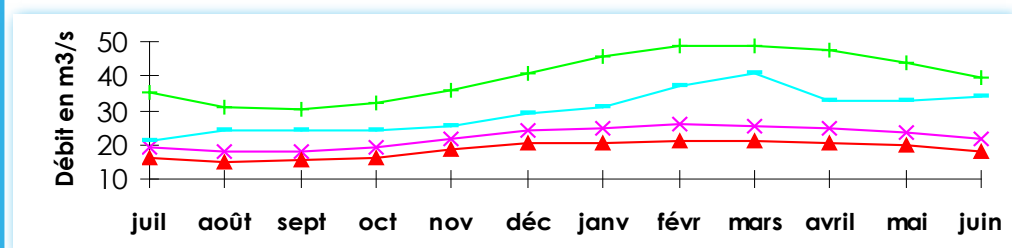
**la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois** - surface du bassin : 158 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 1,99 m<sup>3</sup>/s



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



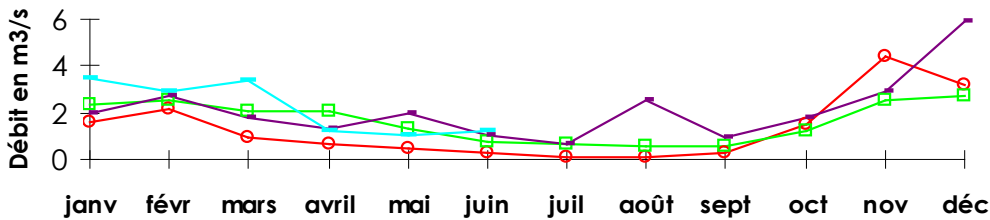
**la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie**  
surface du bassin : 5560 km<sup>2</sup>, débit interannuel : 34,9 m<sup>3</sup>/s



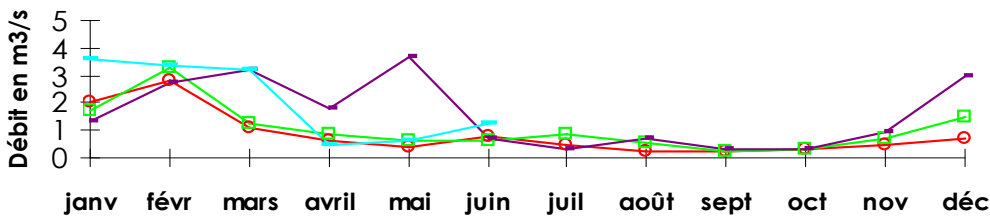


## Comparaison aux années 1976, 2005 et 2006

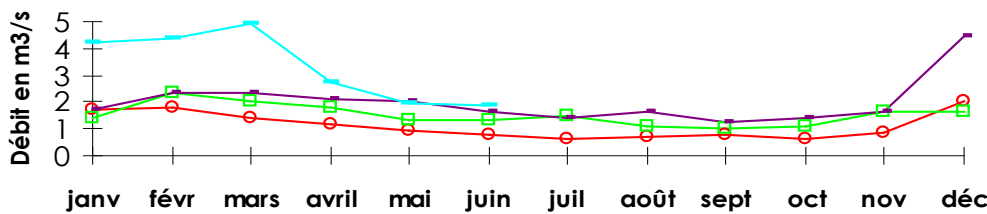
### la Liane à Wirwignes



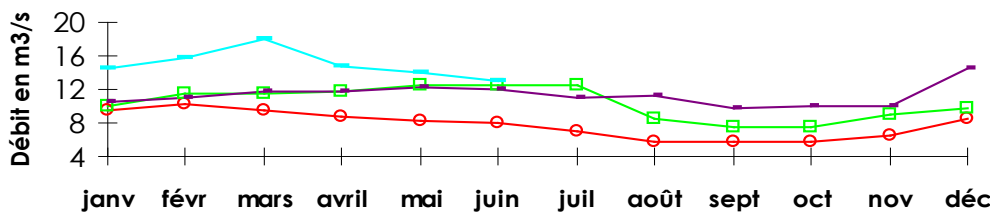
### l'Helpe Mineure à Etroeungt



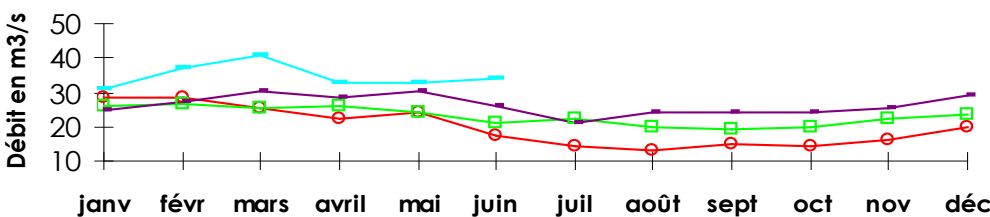
### la Lys à Delettes



### 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  
Marie Laure Fiegel et 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

# MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN JUIN

## Reproduction normale des espèces *Eutrophisation importante dans le département du Nord*

Des restrictions d'eau sont entrées en vigueur le 25 mai 2007 dans le département de la Somme:

-sur les bassins versants de l'Ancre, de la Tortille, de la Cologne, de l'Omignon, de la Germaine, de l'Allemagne, de la Beine, et de l'Avre : alerte au regard de l'arrêté cadre du 3 avril 2007.

-sur le bassin de la Selle : crise au regard de l'arrêté cadre du 3 avril 2007.

### Information sur le Réseau d'Observation des Crises des Assecs :

Sur les 4 départements du bassin, le ROCA a été activé dans le seul département de la Somme. Il a été déclenché par le Préfet le 25 mai. Le dernier indice est de 9,7: situation de vigilance.

### Conditions hydro - climatiques :

Les températures observées se situent dans la gamme des moyennes à cette époque avec cependant une élévation dans la Somme.

### Etat hydrologique des cours d'eau :

Seule la station ROCA de Douilly sur la Germaine présente un écoulement peu compatible avec la circulation des espèces piscicoles (faible débit, prolifération de végétaux). Certaines activités ont des effets sur les cours d'eau concernés comme la mise en place des pompages pour l'irrigation agricole et notamment dans le bassin de l'Avre qui demeure toujours très sensible.

### Etat des écosystèmes aquatiques :

Les écosystèmes aquatiques n'ont pas subi de graves altérations si ce n'est une eutrophisation importante dans le département du Nord et une turbidité ponctuelle très élevée suite aux violents orages (Somme, Nord). Une mortalité piscicole due précisément à ces orages a été observée dans la Scarpe mais sans être significative.

### Etat des peuplements piscicoles :

Les conditions hydro - climatiques et hydrologiques de la période concernée ont permis une reproduction normale des cyprinidés avec l'observation de 2 pics (un en avril, en raison d'une forte température, l'autre en juin). Les conditions de circulation des poissons sont redevenues normales sauf dans les petits cours d'eau où le niveau d'eau est trop bas (bassin de l'Avre).



Direction régionale de l'environnement

NORD-PAS-DE-CALAIS  
BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Directeur de la publication : Michel Pascal

Conception : Christine Diéval

Réalisation : Marie Laure Fiegel et 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 01/07/2007