



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DIREN NORD PAS DE CALAIS
NOVEMBRE 2005

EDITORIAL

Les débits moyens du mois de novembre 2005 sont en hausse dans pratiquement tous les secteurs avec l'apparition des premières crues automnales en fin de mois.

La situation des nappes est contrastée.

Les arrêtés de restriction des usages de l'eau en Nord-Pas de Calais ont pris fin au 1^{er} décembre 2005.



SOMMAIRE

P 2 - Pluviométrie

Une pluviométrie normale ce mois-ci



P 4 - Piézométrie

Situation contrastée



P 6 - Hydrométrie

Hausse des débits en novembre



P 8 - Milleux aquatiques

Difficultés pour les poissons migrateurs



La pluviométrie est légèrement inférieure à la normale pour un mois de novembre malgré une première et troisième décades bien arrosées

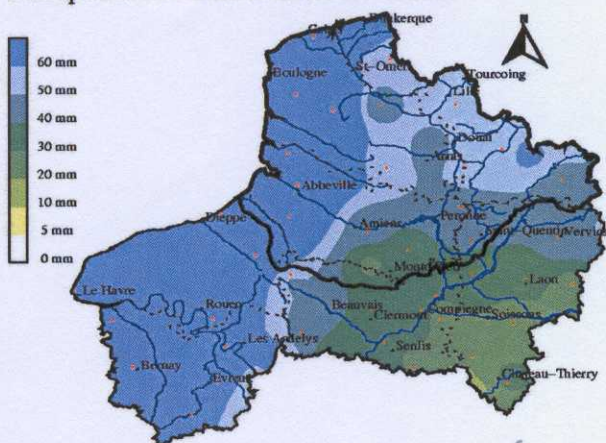
Des pluies en général plus marquées sur la frange littorale

Le mois de novembre 2005 est finalement passablement pluvieux sur l'ensemble du nord de la France avec le plus souvent un déficit de l'ordre de 20 à 40% pour la partie picarde du bassin Artois-Picardie. Les pluies sont essentiellement tombées sur une large frange littorale allant du Havre à la région lilloise et l'Avesnois avec par endroits plus de 60 mm. Seules la région lilloise ainsi que les collines de l'Artois sont excédentaires (+20 à +40 %) par rapport à la normale 1971-2000. Le rapport à la normale des précipitations mensuelles cumulées depuis le 1^{er} octobre 2005 montre d'ores et déjà un déficit en particulier dans l'est du département de la Somme.

Le bilan hydrique est bien sûr de nouveau partout positif avec un maximum le long des côtes de la Manche. Le bilan hydrique mensuel cumulé depuis le 1^{er} octobre 2005, met en relief des valeurs négatives sur une bonne moitié est de la Picardie.

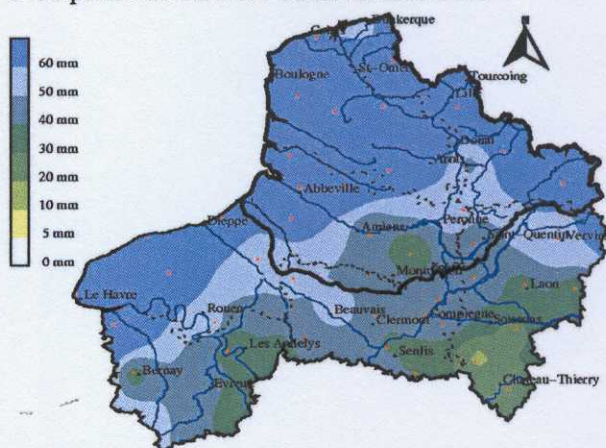
Précipitations mensuelles et rapport à la normale

Précipitations du mois de octobre 2005



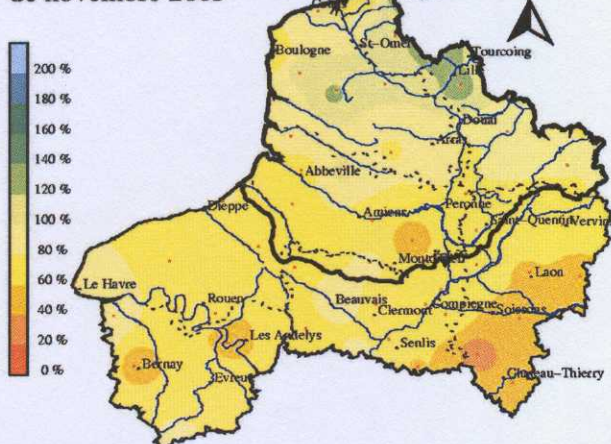
METEO FRANCE Direction Interrégionale Nord
Division Etudes et Développement
BED/CJR, édité le 2005/11/05

Précipitations du mois de novembre 2005



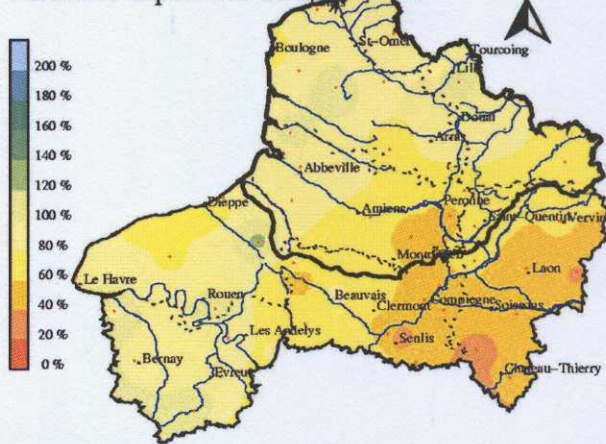
METEO FRANCE Direction Interrégionale Nord
Division Etudes et Développement
BED/CJR, édité le 2005/12/05

Rapport p/r a la normale des précipitations du mois de novembre 2005



METEO FRANCE Direction Interrégionale Nord
Division Etudes et Développement
BED/CJR, édité le 2005/12/05

Rapport p/r a la normale des précipitations mensuelles cumulées depuis oct. 2005

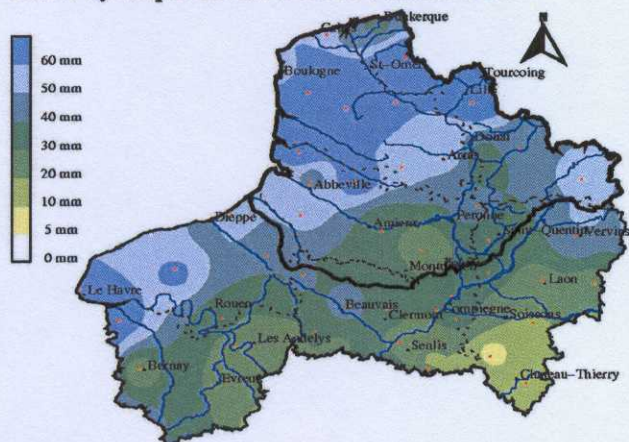


METEO FRANCE Direction Interrégionale Nord
Division Etudes et Développement
BED/CJR, édité le 2005/12/05



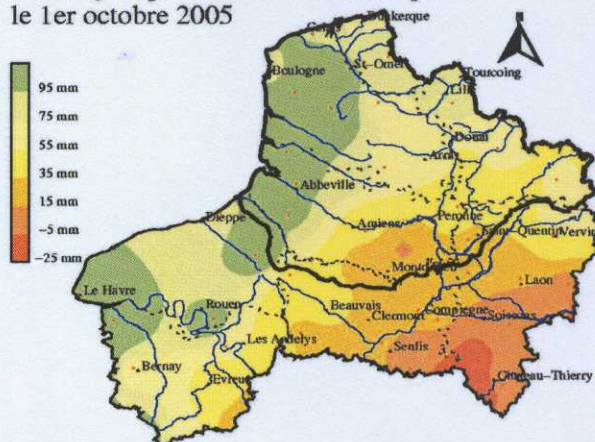
Bilan hydrique

Bilan hydrique du mois de novembre 2005



METEO FRANCE
Division Inter Régionale Nord
Division Etudes et Développement
BED/CIAR, edée le 2005/12/05

Bilan hydrique mensuel cumulé depuis
le 1er octobre 2005



METEO FRANCE
Division Inter Régionale Nord
Division Etudes et Développement
BED/CIAR, edée le 2005/12/05

Pluviométrie mensuelle en mm

	OCTOBRE	Normale	NOVEMBRE	Normale
DESVRES	119	125	126	133
FOURMIES	59	78	77	90
LAMBERSART	57	67	74	75
ST-QUENTIN	41	59	47	68
ABBEVILLE	99	72	61	81

Définitions

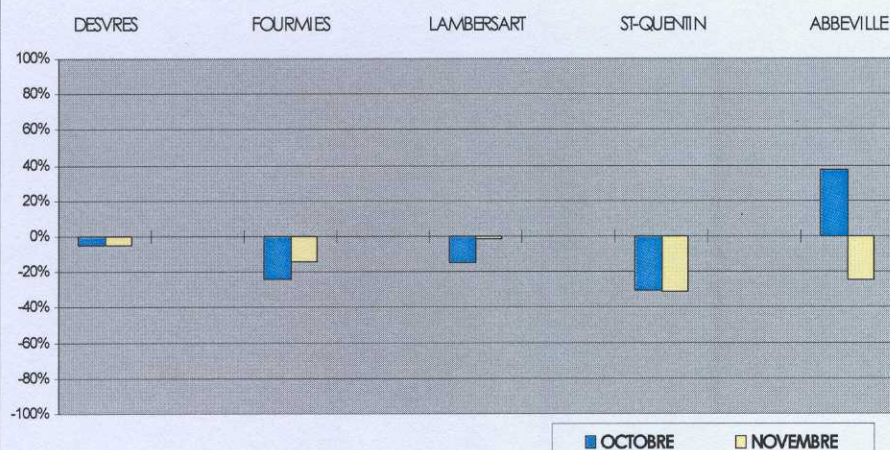
Normale

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

Ecarts, en pourcentage, des précipitations par rapport à la Normale



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/>

PIÉZOMÉTRIE



La recharge des nappes a débuté dans certains secteurs

La bonne recharge sera difficile compte-tenu du fort déficit pluviométrique

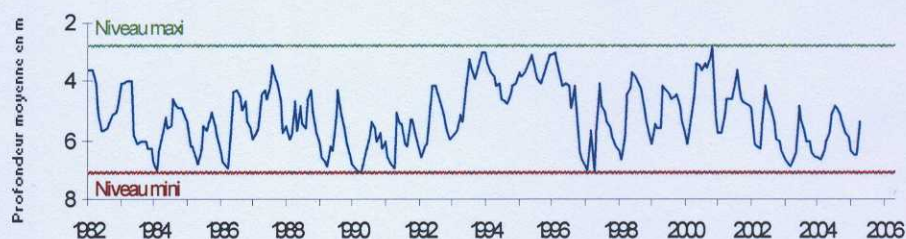
Situation mensuelle du niveau des nappes

La recharge des nappes a débuté dans certains secteurs. Les pluies efficaces sont apparues en octobre pour la station de Fiefs et en novembre pour la station de Lesquin. En conséquence, on peut distinguer :

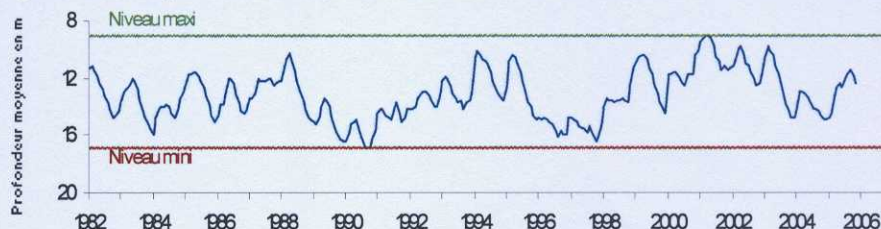
- des unités de référence où les niveaux piézométriques remontent comme le Boulonnais, l'Aa et l'Audomarois, la Lys, la Scarpe aval et l'Avesnois ;
- des secteurs où la situation reste contrastée avec à la fois une hausse et une baisse des niveaux (la Deûle, la Canche et l'Authie) ;
- et enfin des secteurs où la décharge se poursuit : la zone Scarpe amont - Sensée - Escout ainsi qu'en Picardie.

Globalement, on peut d'ores et déjà prédire que, cette année, le déficit pluviométrique de ces derniers mois aura donc une répercussion non négligeable sur la bonne recharge des aquifères du Bassin.

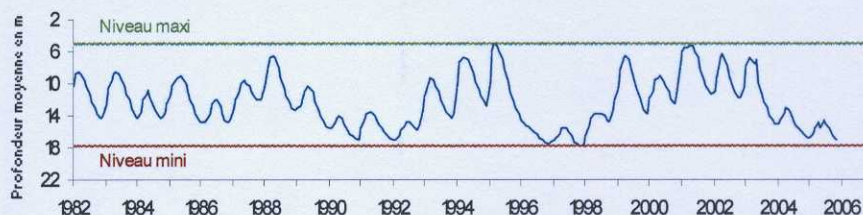
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



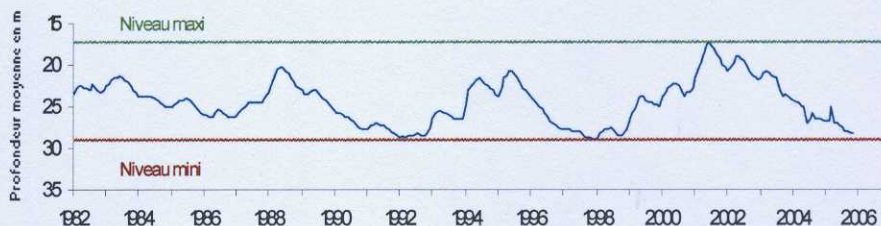
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

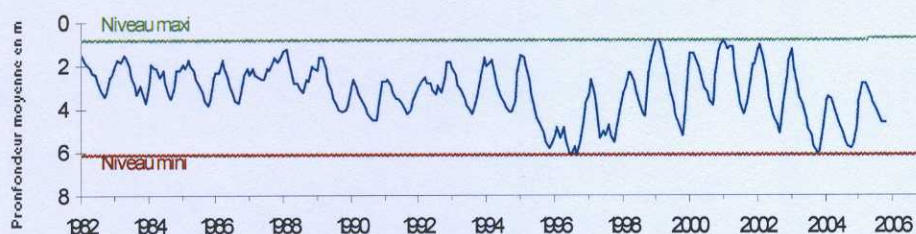


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre, grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

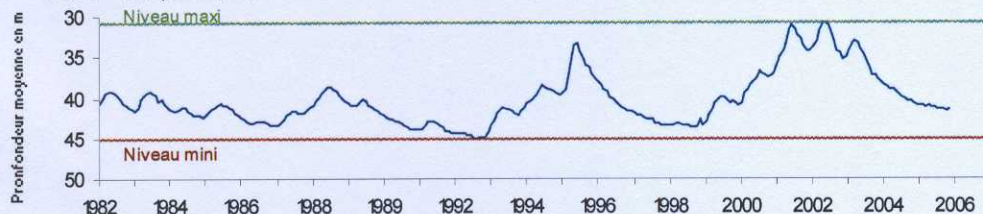




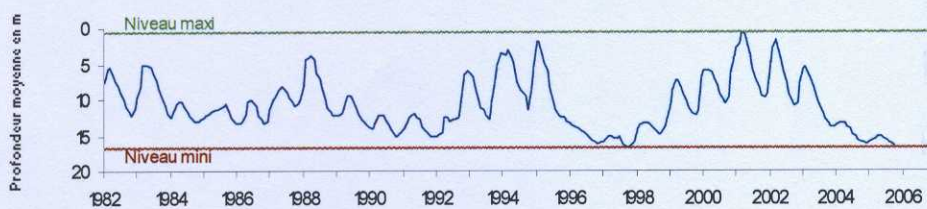
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



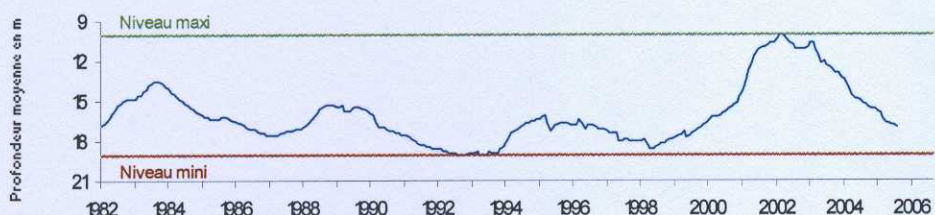
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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



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://ades.rnde.tm.fr>
<http://infoterre.rnde.tm.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

Plaquettes

ADES, banque nationale d'Accès aux
Données sur les Eaux Souterraines,
Ministère de l'Ecologie et du Développe-
ment Durable, août 2003
Les eaux souterraines, une ressource
naturelle et un patrimoine à protéger,
Ministère de l'Ecologie et du Développe-
ment Durable, août 2003



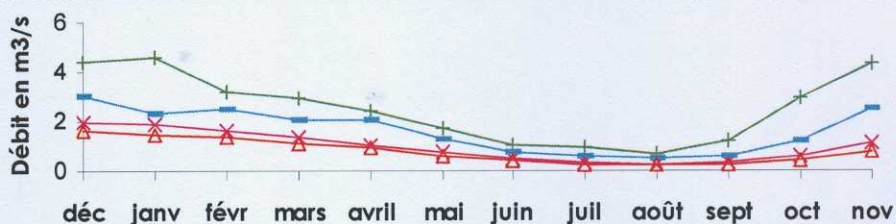
HYDROMÉTRIE

Hausse des débits en novembre

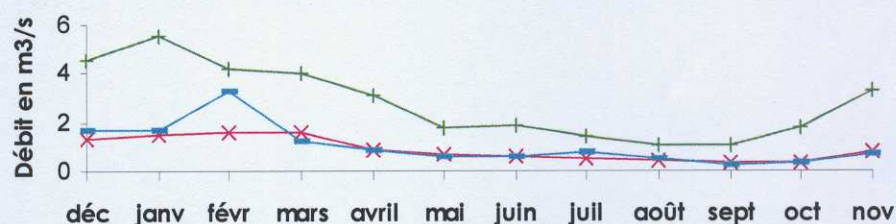
Les débits moyens mensuels sont globalement supérieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque

Bilan hydrologique des douze derniers mois

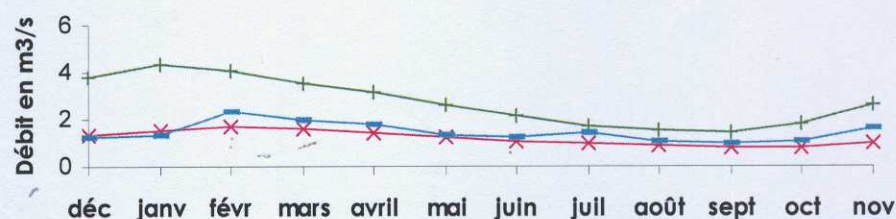
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais
surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m³/s



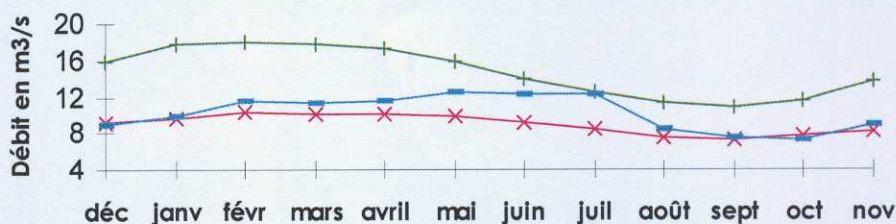
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin : 175 km², débit interannuel : 1,94 m³/s



la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin : 158 km², débit interannuel : 2,04 m³/s



la Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie - surface: 894 km², débit interannuel : 11,8 m³/s



la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie surface du bassin : 5560 km², débit interannuel : 33,6 m³/s

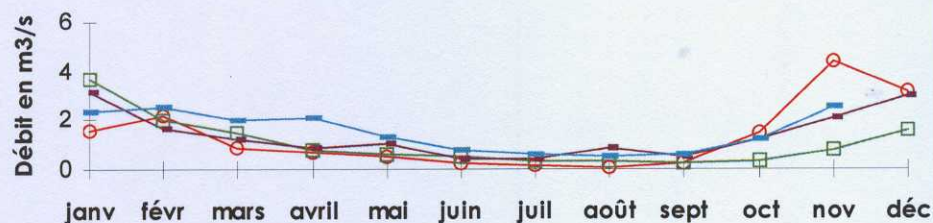


- x— Normale sèche
- +— Normale humide
- Débit mensuel
- △— Décennale sèche

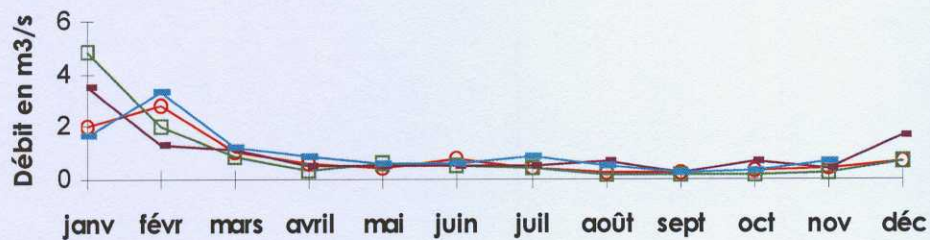


Comparaison aux années 1976, 2003 et 2004

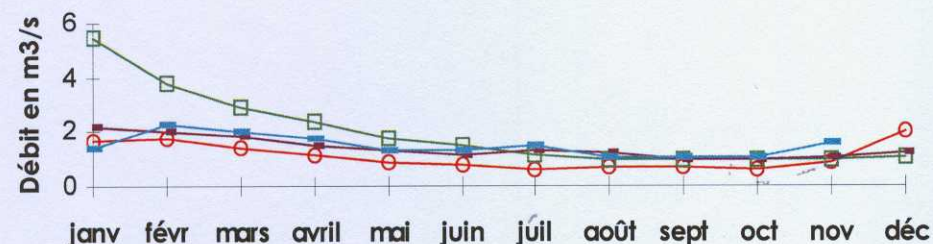
la Liane à Wirwignes



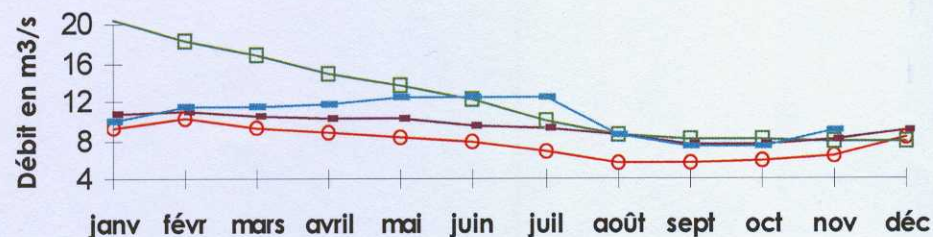
l'Helpe Mineure à Etroeungt



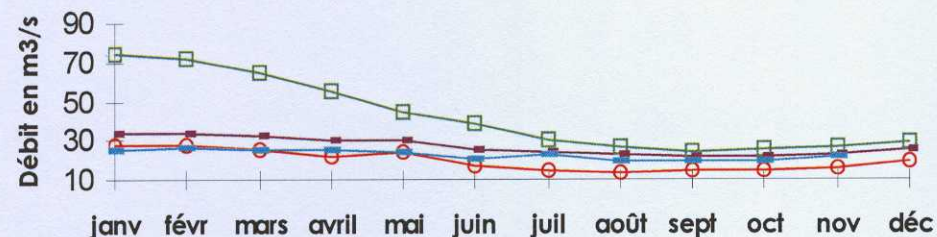
la Lys à Delettes



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.





ARRÊTES RÉGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Restrictions

Les arrêtés de restriction des usages de l'eau en Nord-Pas de Calais ont pris fin au 1er décembre 2005.

De même, les usages de l'eau ne sont plus réglementés en Picardie.

MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE (MISE A JOUR FIN OCTOBRE 2005)

Des conditions de circulation difficiles pour les poissons migrateurs

Des sous-berges toujours hors d'eau

Les conséquences sur l'écosystème sont triples :

Les sous-berges sont toujours hors d'eau, ce qui limite la capacité d'accueil des poissons. Les annexes situées dans le lit majeur sont toujours déconnectées du lit mineur.

La qualité de l'eau est précaire. Le manque de dilution des effluents du fait de la faiblesse des débits la rend vulnérable. Les eaux sont chargées de matières en suspension (MES) après les pluies de fin Octobre qui ravinent les bassins versants notamment sur la Liane, la Slack et le Wimereux.

Les conditions de circulation des poissons migrateurs demeurent difficiles.



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 Schrevel, 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 01/12/2005