



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DIREN NORD PAS DE CALAIS
JUILLET 2006

EDITORIAL

Les pluies du mois de juillet sont inférieures mais proches de la normale. La baisse des débits des cours d'eau se poursuit et les nappes ont désormais toutes entamé leur décharge, ce qui reste normal pour la saison.



SOMMAIRE

P 2 - Pluviométrie

Un déficit à l'ouest du bassin



P 4 - Piézométrie

Les nappes baissent partout (décharge)



P 6 - Hydrométrie

Poursuite de la baisse des débits



P 8 - Milieux aquatiques

Situation de juin - mise à jour fin août



Une pluviométrie inégale

Les pluies touchent plus l'intérieur des terres que le littoral

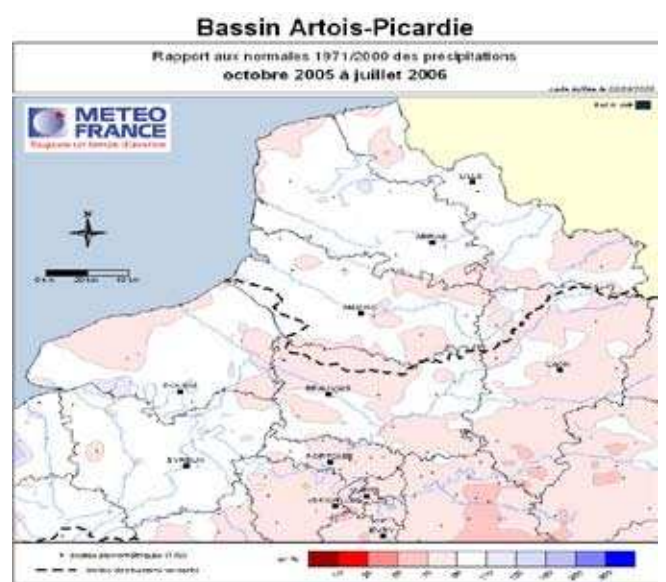
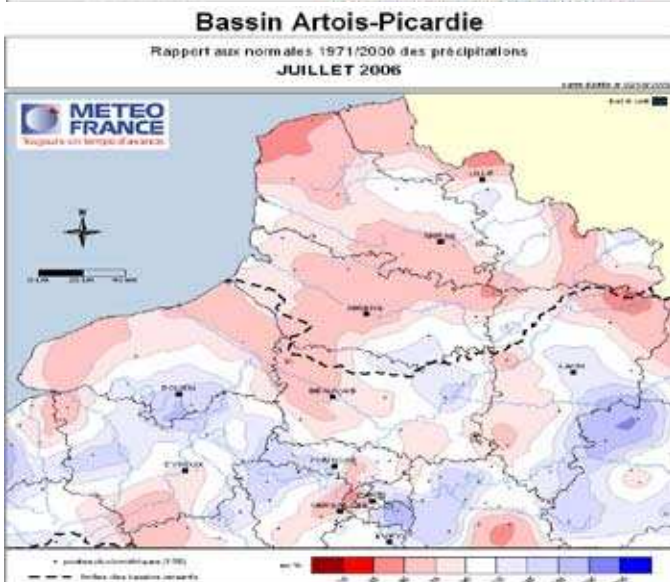
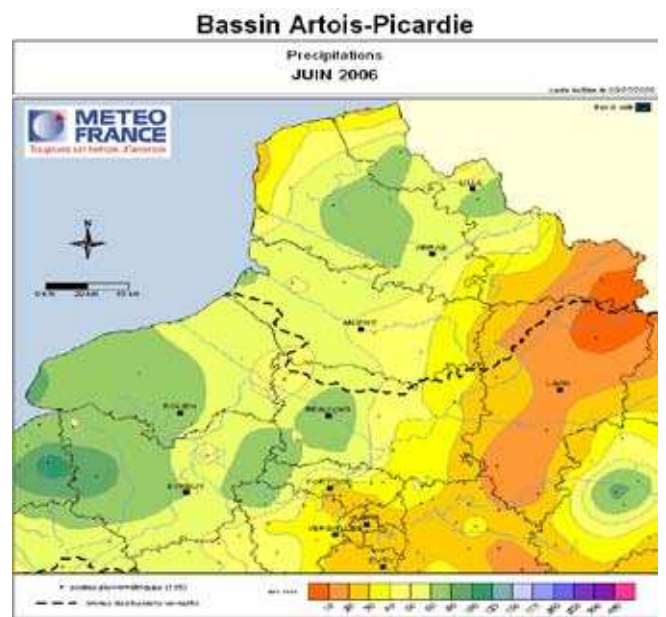
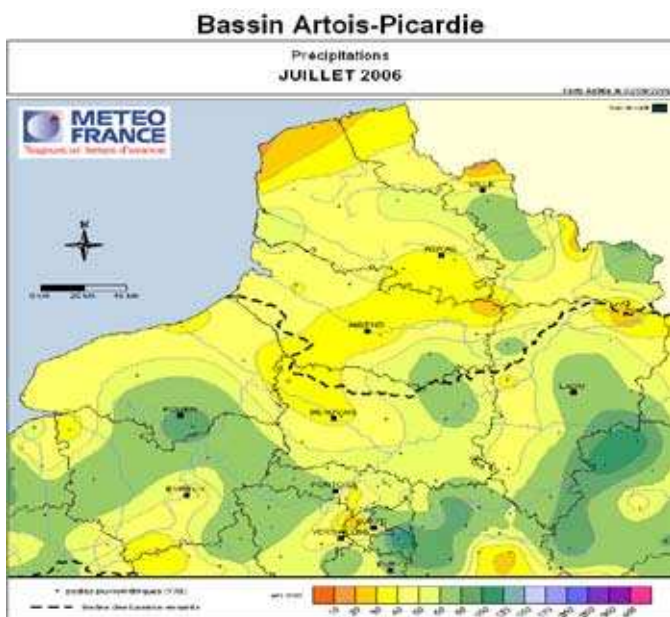
Les pluies du mois de juillet 2006 ont été plus favorables à la partie continentale du bassin (est d'une ligne Paris-Lille) avec sur ces régions des cumuls de l'ordre de 60 à 100 mm, alors que sur la frange littorale on observe des cumuls d'environ 20 à 50 mm. Ces pluies font suite à trois épisodes orageux plus intenses dans l'intérieur des terres (du 5 au 8 juillet, le 21/22 ainsi que le 26/27 juillet).

Le rapport aux normales cumulées depuis début octobre privilégie a contrario les régions se situant à l'ouest d'une ligne Beauvais-Lille avec un cumul conforme à la normale 1971-2000 sur presque la totalité des départements côtiers.

Les pluies efficaces du mois de juillet sont quasi homogènes sur l'ensemble de la région nord, elles sont négatives et approchent les -100 mm.

Les pluies efficaces cumulées depuis le mois d'octobre 2005 mettent nettement en évidence les départements côtiers. La Somme et le Pas-de-Calais se partagent les plus grosses quantités jusque +200 à +300 mm.

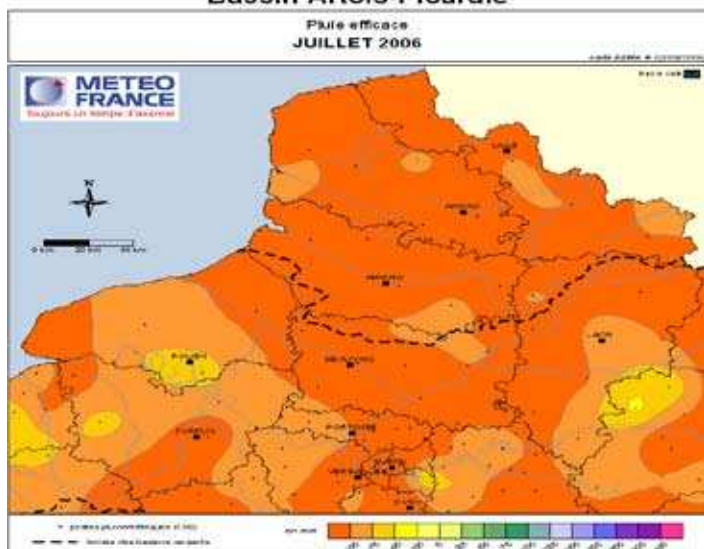
Précipitations mensuelles et rapport à la normale



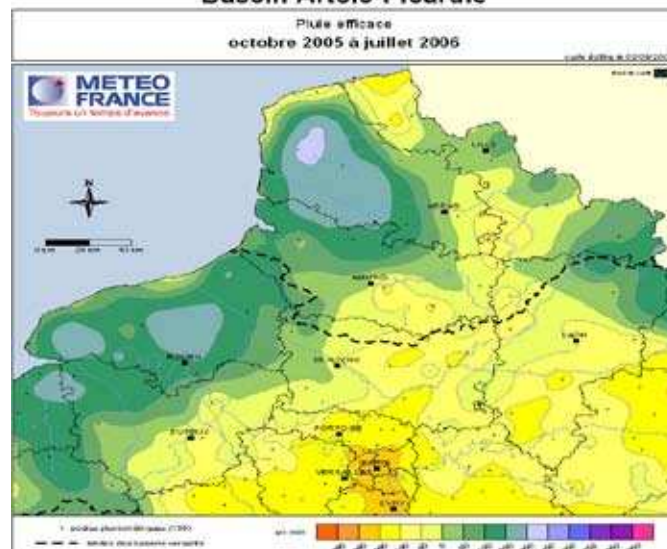


Bilan hydrique

Bassin Artois-Picardie



Bassin Artois-Picardie



Pluviométrie mensuelle en mm

	JUIN	Normale	JUILLET	Normale
DESVRES	58	77	48	69
FOURMIES	9	74	57	73
LILLE - LESQUIN	65	68	71	61
ST-QUENTIN	20	66	69	60
ABBEVILLE	47	62	38	57

Définitions

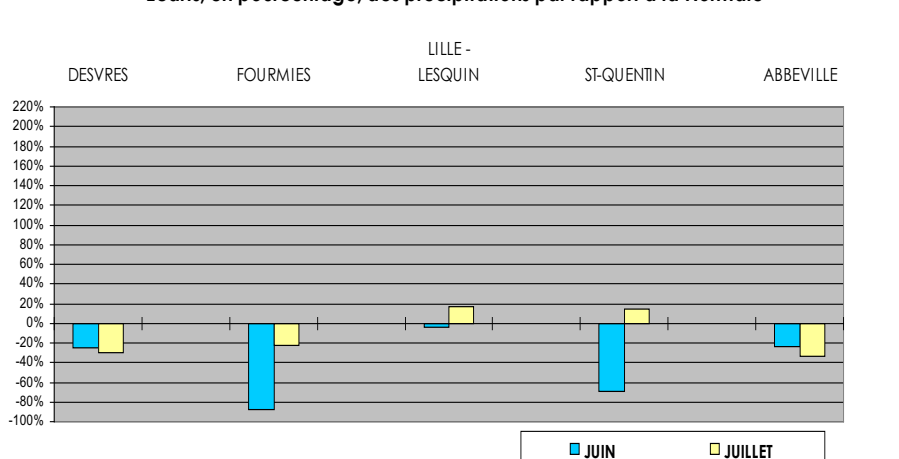
Normale

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

Ecart, 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



Tous les secteurs ont entamé leur décharge

Les niveaux des nappes sont presque partout inférieurs à la normale

A la fin du mois de juillet, dans la plupart des secteurs, la décharge des nappes s'est amorcée avec des niveaux piézométriques qui restent inférieurs à la normale.

En ce qui concerne la nappe de la craie, on constate le début de la période de basses eaux sur l'ensemble des secteurs représentatifs du bassin Artois Picardie.

Dans la région lilloise, les niveaux piézométriques ont commencé à baisser tout en restant proches de la normale.

Dans le Cambrésis, on observe une baisse continue au cours du mois de juillet avec des niveaux très inférieurs à la normale.

Du fait de l'inertie de la nappe de la craie, les niveaux baissent également continuellement dans le Santerre. Les niveaux restent très inférieurs à la normale.

Dans le secteur du Vimeu, après la recharge limitée au cours des mois de mai et juin, les niveaux commencent à baisser et sont inférieurs à la normale.

Dans le secteur de l'Hallue, les niveaux commencent également à baisser mais restent proches de la normale.

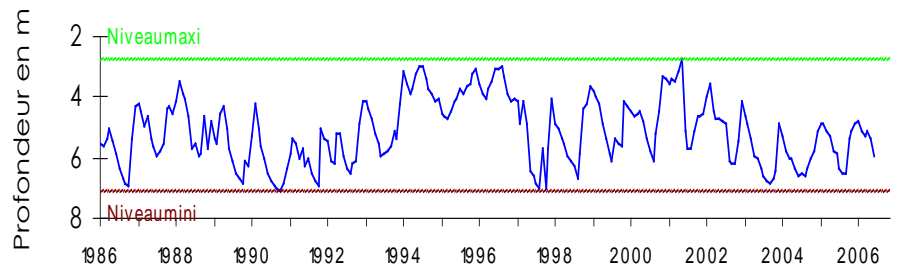
Pour les aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais :

Dans l'Avesnois, le début de la recharge a débuté au mois d'octobre et s'est poursuivie jusqu'au mois de mai. Au cours du mois de juillet, les niveaux ont baissé et ils sont maintenant inférieurs à la normale.

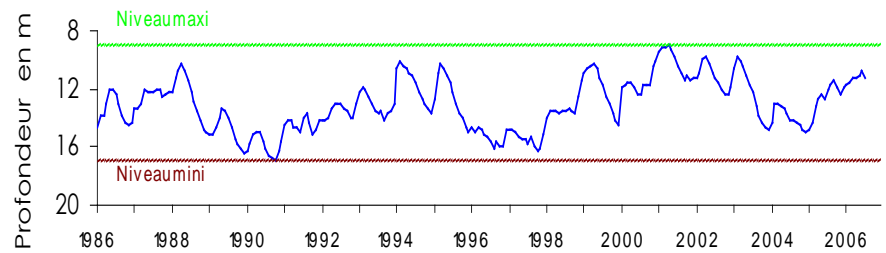
Dans le Boulonnais, très réactif à la présence ou l'absence de pluies efficaces, les mois de juin et de juillet qui ont été beaucoup moins arrosés que le mois de mai, entraînent une poursuite de la décharge. Les niveaux sont toujours inférieurs à la normale.

Situation mensuelle du niveau des nappes

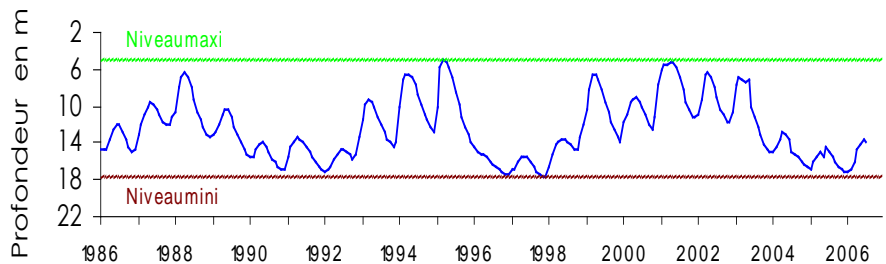
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



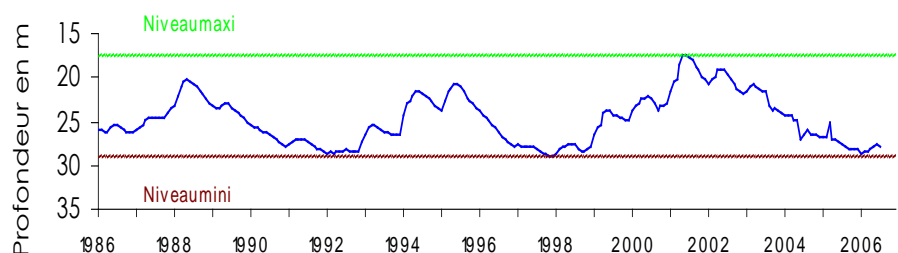
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

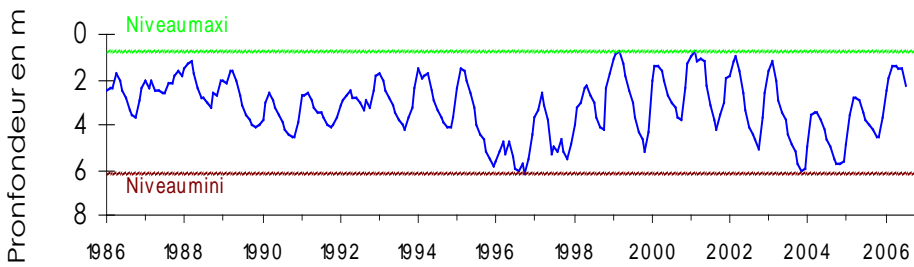


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre, grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

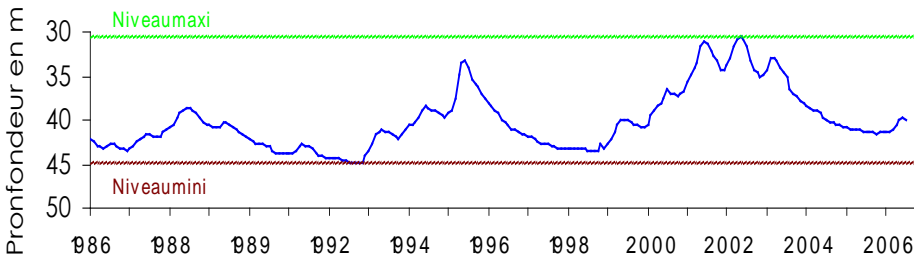




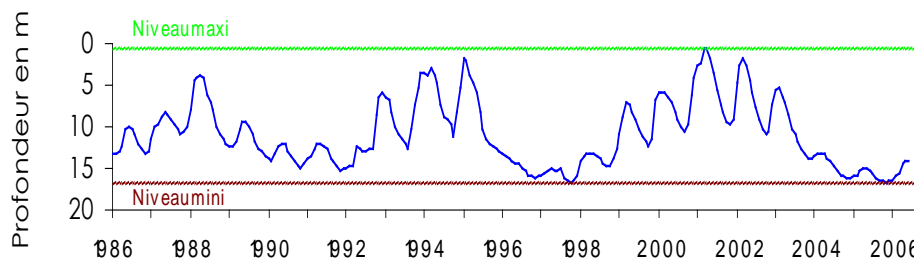
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



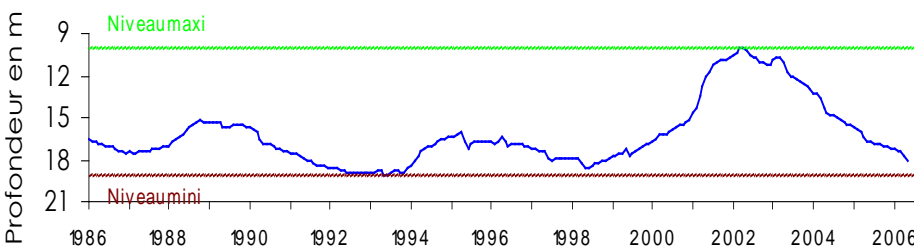
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeux en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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.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

HYDROMÉTRIE



Baisse des débits en juillet

Les débits moyens mensuels sont voisins de ceux enregistrés l'an dernier à même époque

Les débits moyens enregistrés en juillet sont en baisse dans tous les secteurs.

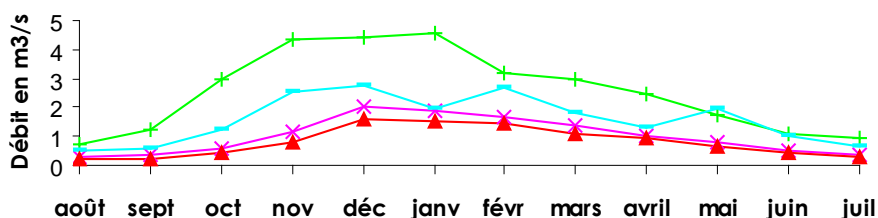
Les valeurs moyennes mensuelles restent supérieures aux quinquennales sèches excepté pour la Somme, la Laquette et la Clarence (affluents de la Lys) ainsi que pour l'Ecaillon (affluent de l'Escaut) et l'Helpe Mineure, où elles sont inférieures aux quinquennales sèches.

Les temps de retour des valeurs moyennes mensuelles restent stables par rapport à ceux de fin juin, sauf pour la Somme, la Clarence et l'Ecaillon, où l'on constate une dégradation.

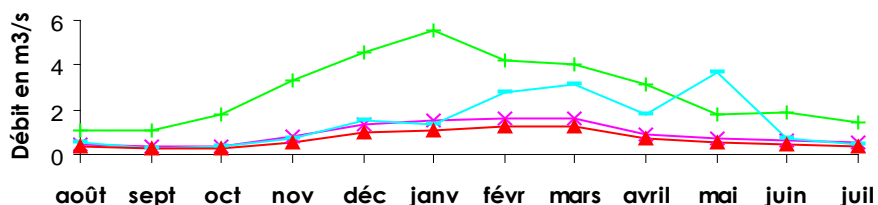
Globalement, les débits moyens mensuels sont proches de ceux enregistrés l'an dernier à la même époque.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

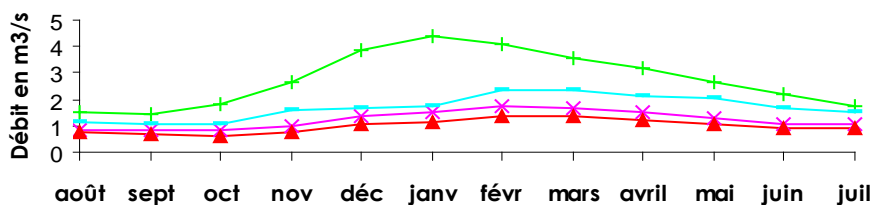
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais
surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,80 m³/s



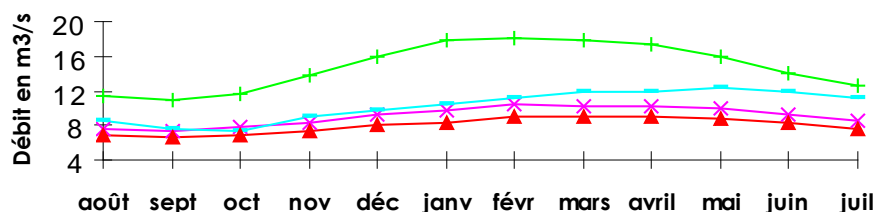
l'Helpe Mineure à Etroeuingt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin : 175 km², débit interannuel : 1,88 m³/s



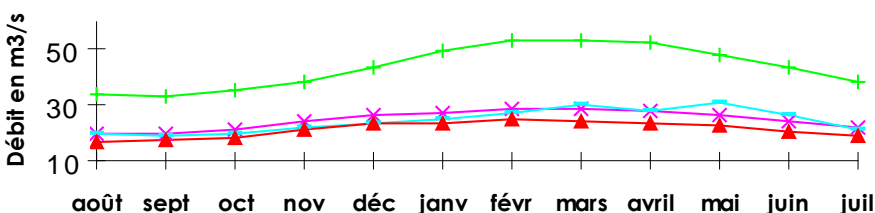
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin : 158 km², débit interannuel : 2,04 m³/s



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

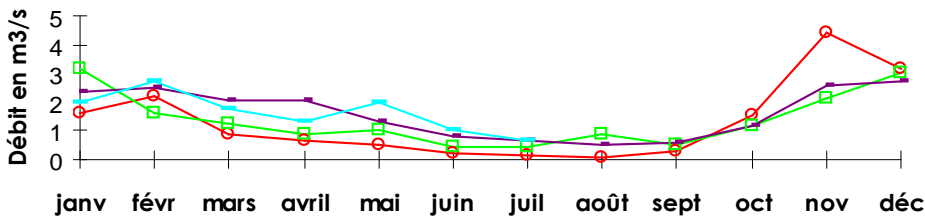


- ✕ Normale sèche
- + Normale humide
- Débit mensuel
- ▲ Décennale sèche

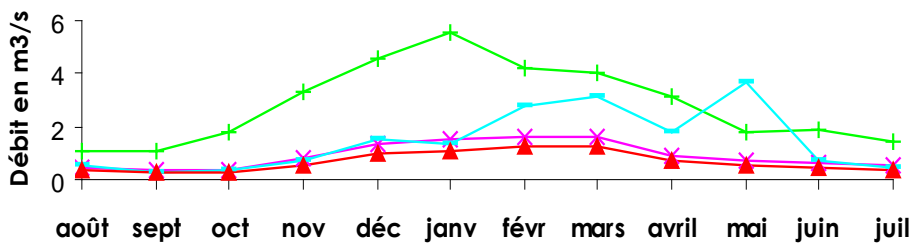


Comparaison aux années 1976, 2004 et 2005

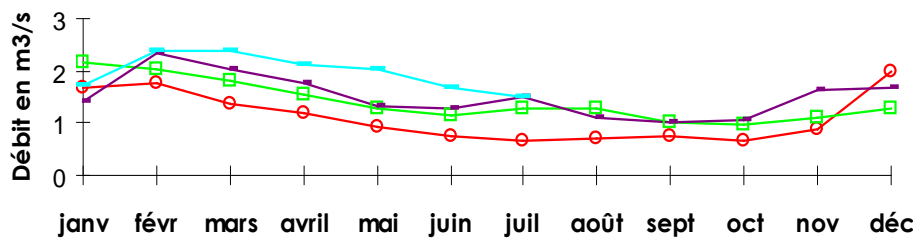
la Liane à Wirwignes



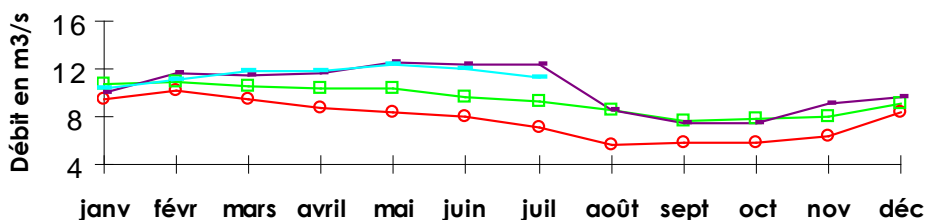
l'Helpe Mineure à Etroeungt



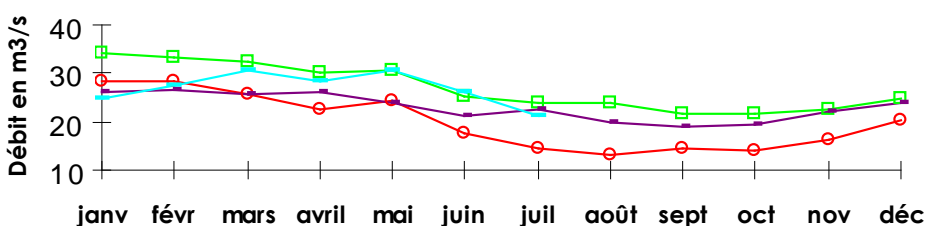
la Lys à Delettes



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 ...

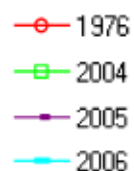
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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

Restrictions

Dans les bassins versants des départements du Nord et du Pas-de-Calais, l'application du nouvel arrêté cadre interdépartemental du 27 avril 2006 ne conduit pas à la prise de mesures de restriction début août.

L'arrêté de restriction pris dans la Somme le 15 mai, conformément à l'arrêté cadre du 22 mars, a été modifié le 13 juillet (modalités d'irrigation); il reste valable jusqu'au 31 décembre 2006. Des mesures d'alerte sont prises sur 3 secteurs: Scardon-Nièvre-Hallue; Nord Santerre; Selle et affluents: des mesures de crise sont prises sur 2 secteurs: Ancre-Est Somme; Avre et affluents.

Dans l'Aisne, l'arrêté cadre du 22 mars ne conduit pas à la prise de restriction début août.

MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN JUIN - PROCHAINE MISE A JOUR FIN AOÛT

L'élévation de température et les basses eaux fragilisent les milieux

Quelques assecs dans la Somme

La situation n'a guère évolué depuis le dernier bilan de fin avril.

Dans la Somme, on observe des assecs et ruptures d'écoulement au niveau de Douilly sur la Germaine.

Deux stations du Réseau d'Observation des Crises des Assecs (Roye sur l'Avre et Ayencourt sur les Trois Doms) présentent un écoulement non visible. A la station de Roye, l'épaisseur de la lame d'eau est de 5 cm.

Les conséquences de cette situation sont invariables. La capacité d'accueil pour les poissons se réduit, les sous-berges sont dénoyées et les caches limitées.

L'action conjuguée de l'élévation de température et du faible débit des cours d'eau rend ces derniers vulnérables en matière d'auto-épuration. L'excès de pollutions ne peut être dilué, ce qui fragilise les milieux aquatiques.