



BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DIREN NORD PAS DE CALAIS
SEPTEMBRE 2006

EDITORIAL

Le mois de septembre se caractérise par une pluviométrie pratiquement inexistante sur l'ensemble du Bassin.

Les débits repartent à la baisse mais ils restent globalement supérieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque.

La décharge des nappes se poursuit avec des niveaux qui restent inférieurs à la normale.



Baisse des débits après un mois particulièrement sec

SOMMAIRE

P 2 - Pluviométrie

Pratiquement pas de pluie



P 4 - Piézométrie

Les nappes poursuivent leur baisse



P6 - Hydrométrie

Baisse des débits



P8 - Milieux aquatiques

Situation d'août - mise à jour fin octobre



Une pluviométrie très faible en septembre

L'essentiel de la pluie se situe durant la dernière décade

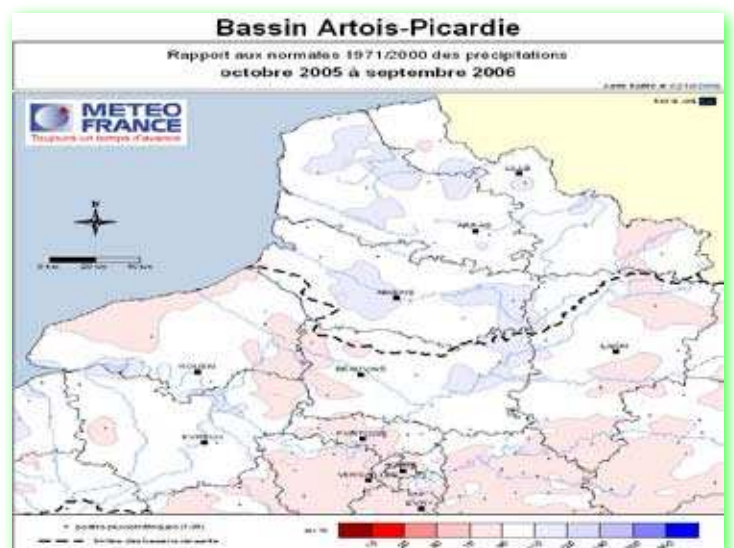
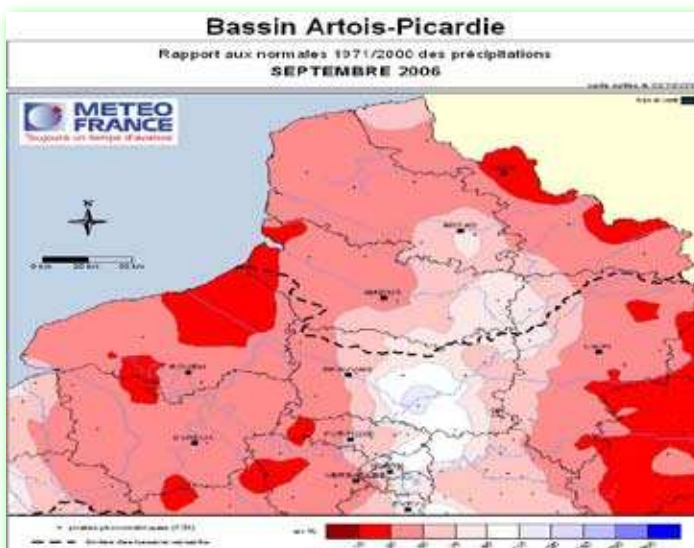
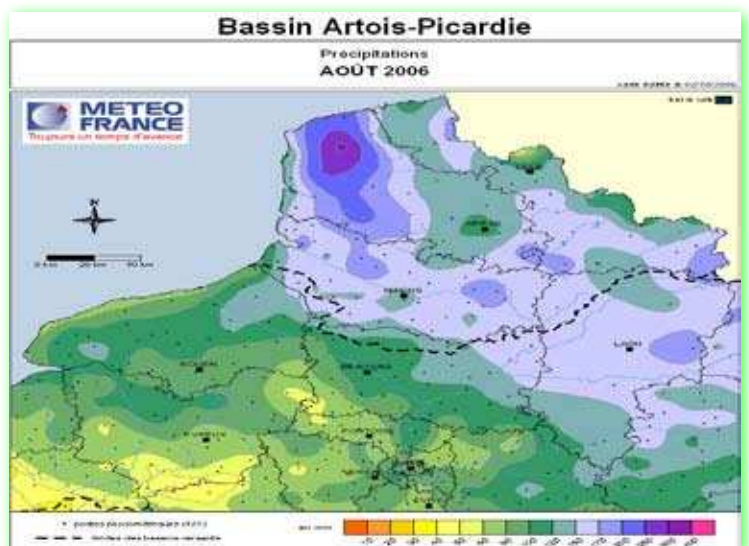
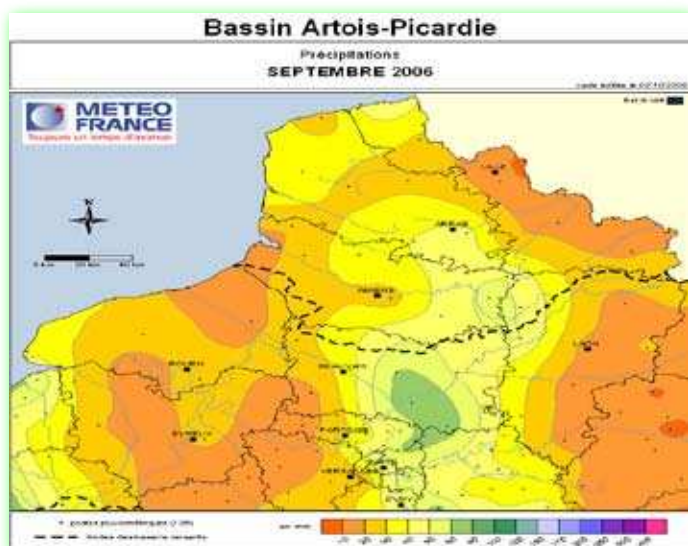
Le mois de septembre 2006 est particulièrement sec avec un déficit assez marqué : 50 à 90% de pluie en moins par rapport aux normales 1971-2000.

La région Lilloise a été particulièrement touchée par cette absence de précipitations puisqu'il est tombé seulement 12.8 mm durant le mois de septembre au lieu des 63.6 mm habituels. Le fort déficit pluviométrique touche aussi le Valenciennois et l'Avesnois.

Le rapport aux normales cumulées depuis le 1er octobre 2005 n'est cependant pas catastrophique puisqu'on observe soit une situation normale, soit un excédent de 10 à 25 % sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie depuis le début de la période de recharge hydrologique en raison d'un mois d'août 2006 pluvieux.

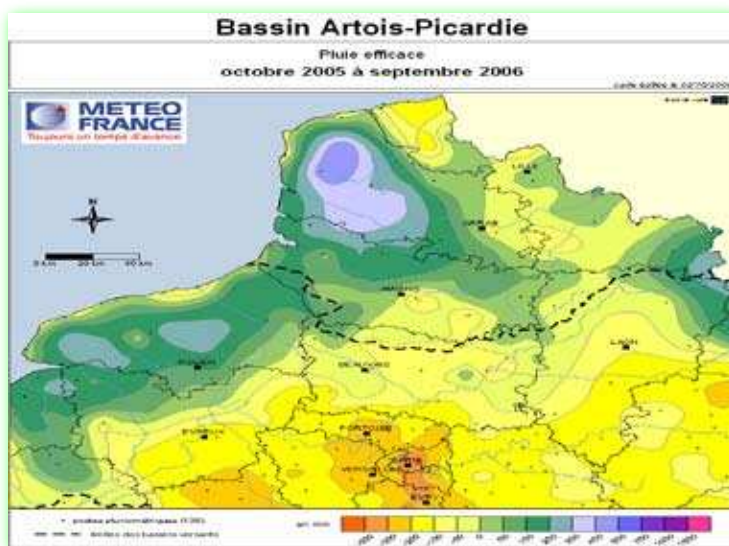
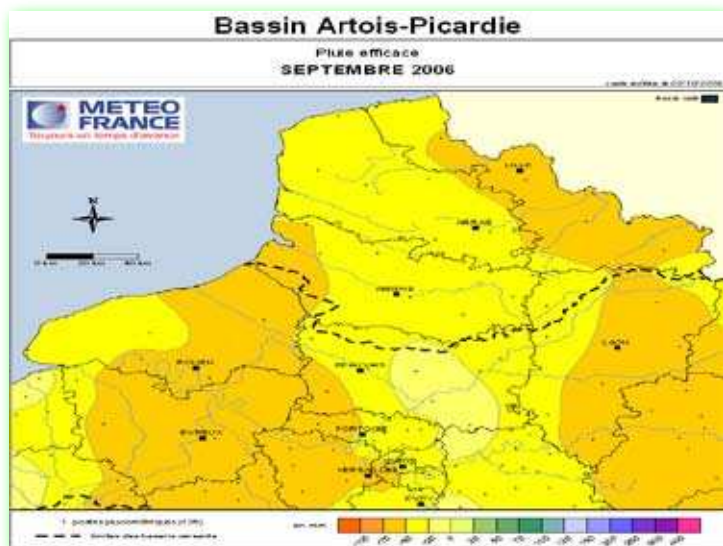
Les pluies efficaces de septembre 2006 sont bien évidemment négatives alors que le cumul des pluies efficaces cumulées d'octobre 2005 à septembre 2006 reste positif sur une large bande côtière s'étendant de la Somme aux collines de l'Artois ainsi que dans l'Avesnois. De ce fait les sols sont relativement peu humides sur la région Lilloise.

Précipitations mensuelles et rapport à la normale





Bilan hydrique



Pluviométrie mensuelle en mm				
	AOÛT	Normale	SEPTEMBRE	Normale
DESVRES (DIREN)	249	72	30	111
FOURMIES (DIREN)	156	74	11	71
LILLE - LESQUIN	138	53	13	64
ST-QUENTIN	172	55	49	58
ABBEVILLE	142	57	26	75

Définitions

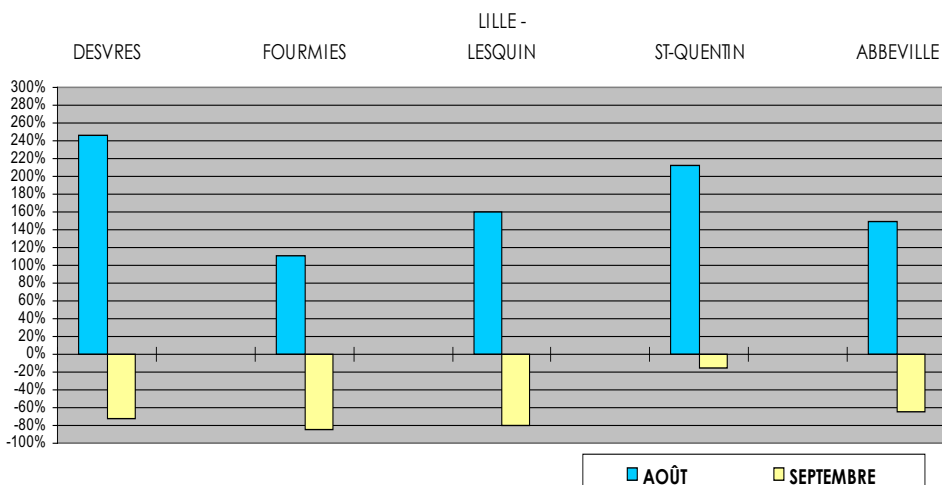
Normale

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



La décharge se confirme

Les niveaux des nappes restent toujours inférieurs à la normale

La situation des nappes dans la région Nord-Pas-de-Calais à fin septembre reste inchangée par rapport à la fin août avec une décharge qui se confirme.

En effet, sur la plupart des piézomètres de référence, le niveau des nappes continuent de baisser avec pour certains une confirmation de la décharge.

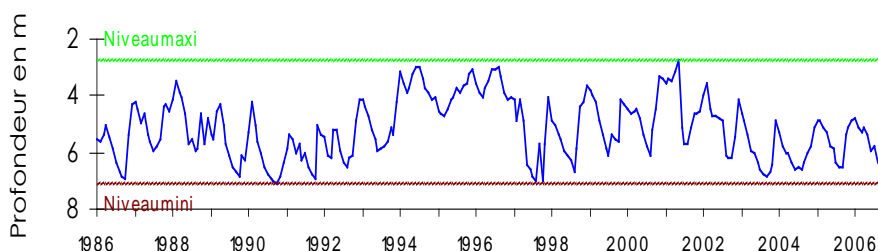
Pour la nappe de la craie, certains secteurs représentatifs sont en baisse notamment dans les secteurs Scarpe Amont Sensée Escaut, Canche et Lys. Deux secteurs (l'Aa-Audomarois et l'Authie) ont à nouveau des situations plus contrastées (hausse et baisse des niveaux à la fois). Dans la Somme, les niveaux piézométriques de la nappe de la craie continuent de baisser et sont particulièrement bas dans le bassin de l'Hallue et dans le Santerre.

Après une hausse légère des niveaux au mois d'août, les nappes du Boulonnais accusent à nouveau une baisse. Cela est dû principalement à la forte réactivité de la nappe et au déficit pluviométrique du mois de septembre. La situation reste inchangée pour l'Avesnois avec la poursuite de la baisse des niveaux piézométriques.

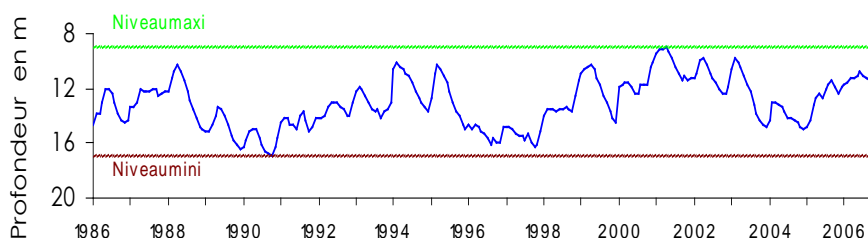
La période normale de basses eaux des nappes dans le Bassin Artois-Picardie s'étend de mai à octobre - novembre selon les secteurs.

Situation mensuelle du niveau des nappes

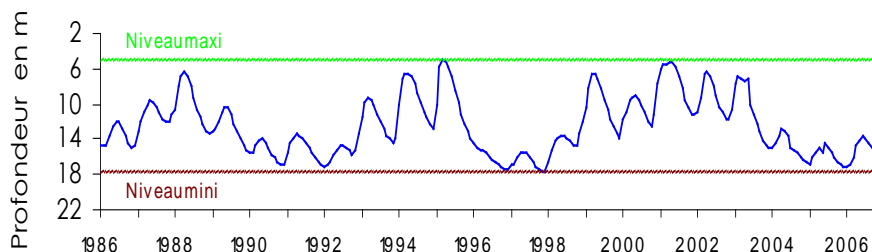
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



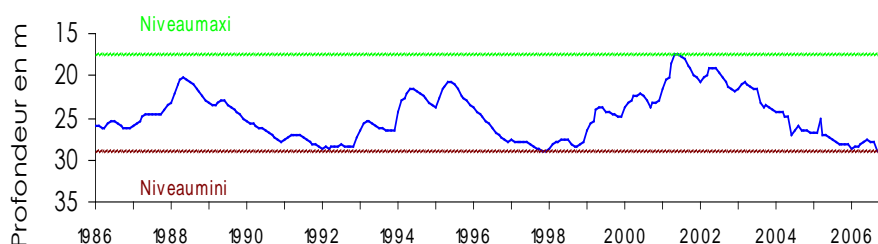
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

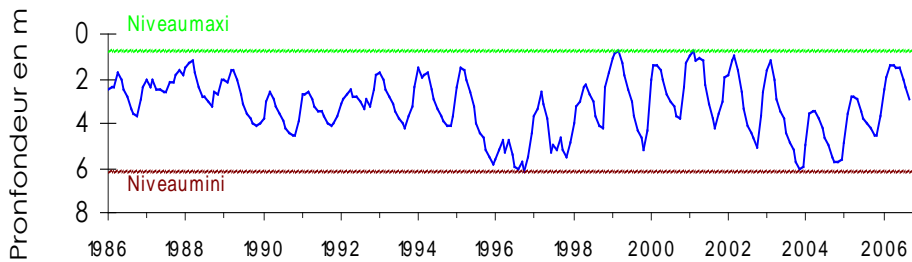


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre, grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

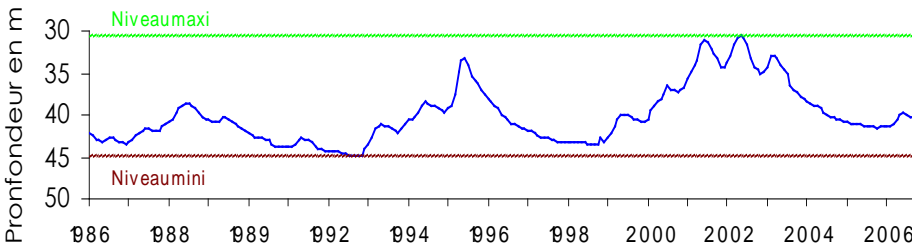




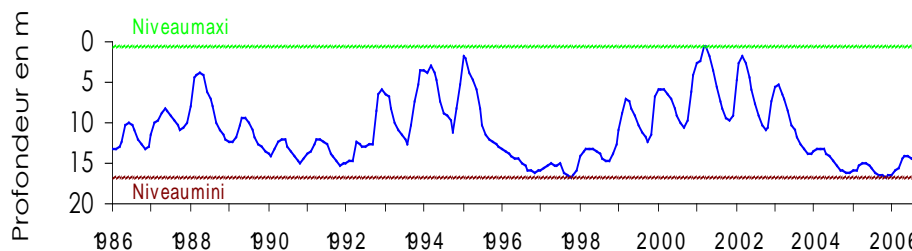
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



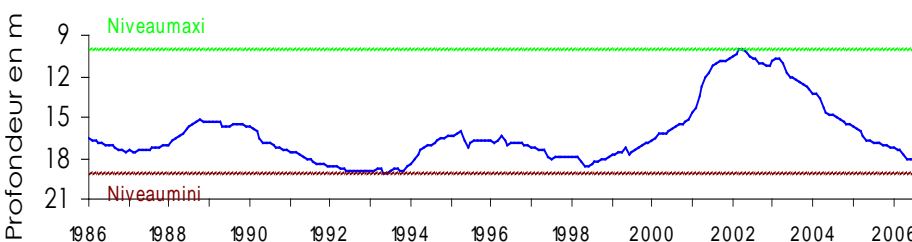
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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://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 septembre

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

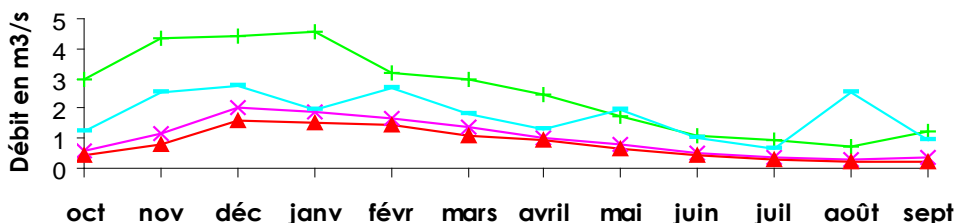
Les débits moyens enregistrés en septembre sont en baisse dans tous les secteurs, conséquence d'une pluviométrie très faible durant tout le mois.

Les débits repartent à la baisse et même s'ils restent globalement supérieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque, on enregistre une baisse plus marquée sur certains cours d'eau avec des valeurs égales ou inférieures aux quinquennales sèches pour la Clarence, la Rhonelle et l'Helpe Mineure voire décennales sèches pour la Laquette.

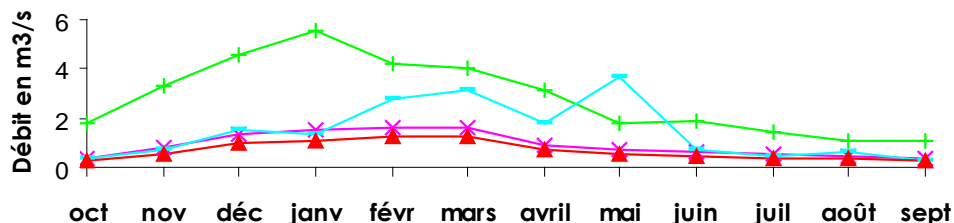
La pluviométrie des prochains mois va s'avérer déterminante pour la sévérité de l'étiage.

Bilan hydrologique des douze derniers mois

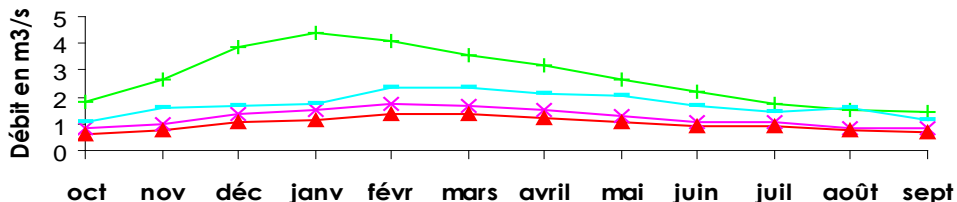
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais
surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,80 m³/s



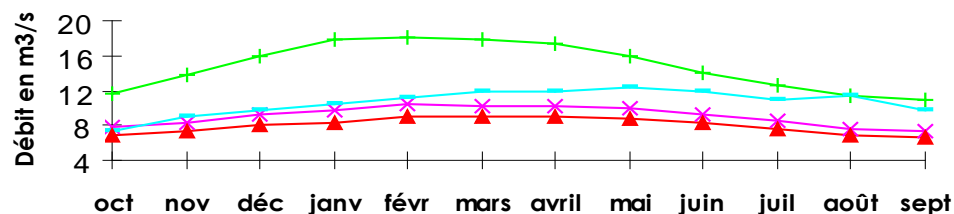
l'Helpe Mineure à Etroeuingt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin : 175 km², débit interannuel : 1,88 m³/s



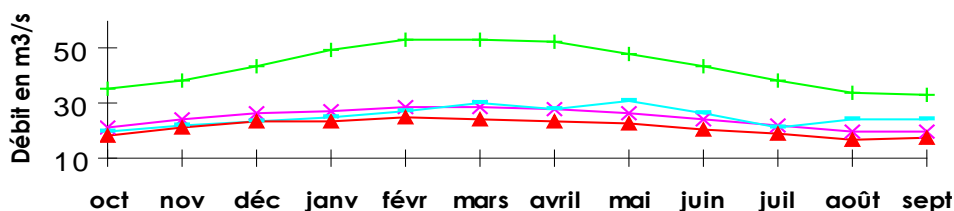
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin : 158 km², débit interannuel : 2,04 m³/s



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

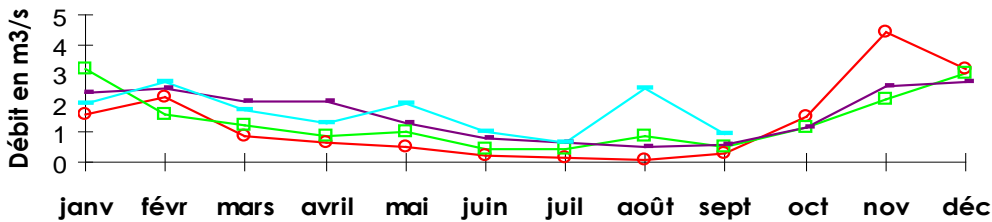


- ✱ Normale sèche
- ✚ Normale humide
- Débit mensuel
- ▲ Décennale sèche

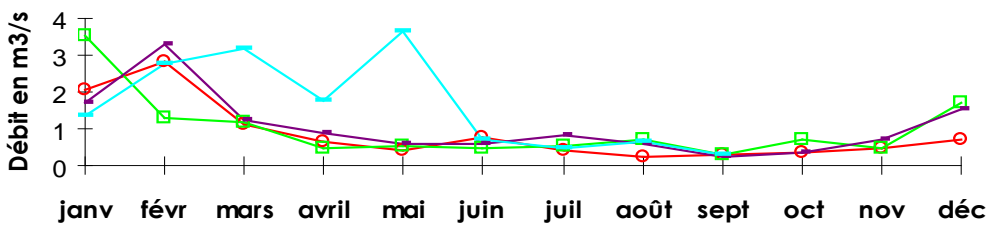


Comparaison aux années 1976, 2004 et 2005

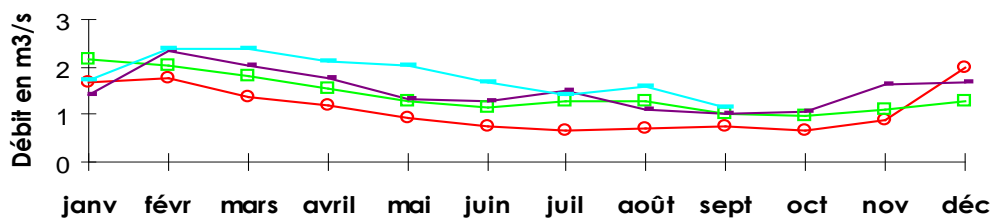
la Liane à Wirwignes



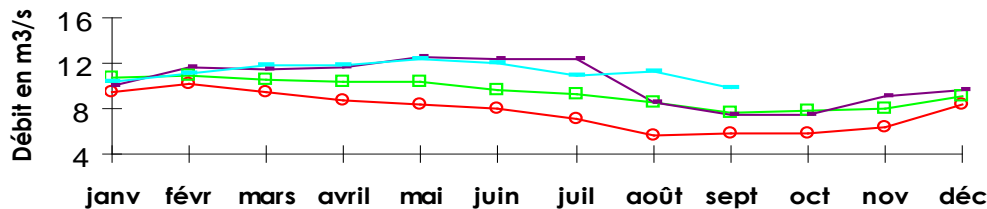
l'Helpe Mineure à Etroeungt



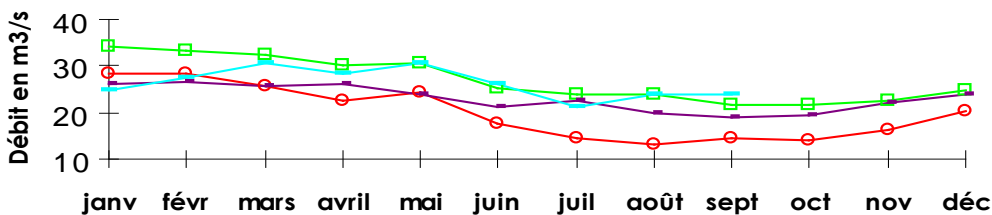
la Lys à Delettes



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 ...

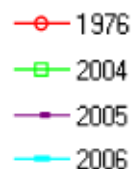
<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>
<http://www.eaufrance.fr>

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 de début septembre

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.

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.

MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE A FIN AOÛT PROCHAINE MISE A JOUR FIN OCTOBRE

Les orages violents du mois d'août ont perturbé l'écosystème

Les orages violents ont perturbé l'écosystème par lessivage de réseaux d'assainissement qui génère une baisse du taux d'oxygène et par conséquent des conditions de vie limites pour les poissons. Des mortalités piscicoles ont d'ailleurs été constatées sur les bassins de l'Helpe Mineure, la Sensée et la Lys. Des mortalités ponctuelles liées aux orages et aux apports de matière organique ont également été observées sur quelques plans d'eau du Pas-de-Calais.

En revanche les fortes précipitations du mois d'août ont permis à bon nombre de cours d'eau de retrouver une situation d'écoulement normale. Subsiste encore un régime d'étiage sévère dans l'Est du département de la Somme. Des assecs sont encore observés sur les stations ROCA de Douilly sur la Germaine et d'Ayencourt sur les 3 Doms.

Hormis les secteurs où les niveaux d'eau sont encore très bas (Trois Doms, Germaine dans la Somme), les conditions d'écoulement et la lame d'eau sont plus propices aux peuplements piscicoles. L'augmentation du niveau d'eau a redonné aux rivières de meilleures capacités d'accueil. Les sous berges ne sont plus exondées, la circulation des poissons est facilitée.



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 01/10/2006