

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS PICARDIE

DIREN NORD PAS DE CALAIS

MAI 2006

EDITORIAL

Les débits moyens du mois de mai sont en hausse dans presque tous les secteurs, les eaux superficielles ont bénéficié des pluies record enregistées en mai.

Ce mois de mai se caractérise par une pluviométrie exceptionnelle pour la saison avec des modules équivalents à deux fois et demi la normale du mois dans la partie est du Bassin Artois - Picardie.



SOMMAIRE

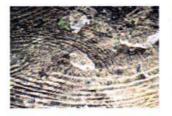
P 2 - Pluviométrie

Une pluviométrie exceptionnelle



P 4 - Piézométrie

La recharge se poursuit tardivement



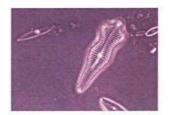
P6 - Hydrométrie

Hausse significative des débits



P8 - Milieux aquatiques

Difficultés pour les poissons fin avril



La pluviométrie est exceptionnelle pour un mois de mai

Deux fois et demi la normale en Nord Pas de Calais

Record en mai : il n'avait pas plu autant à Lille depuis 1981! On enregistre des cumuls mensuels de plus de 150 mm sur le bassin Artois-Picardie, avec un maximum pour les stations de Saint-Quentin, Bernaville et Lesquin : respectivement 167.6 mm, 159.9 mm et 165.8 mm. Il a plu quasiment tous les jours lors de la dernière décade, seule la deuxième décade de mai 2006 peut être considérée comme « sèche » dans le Nord-Pas-de-Calais.

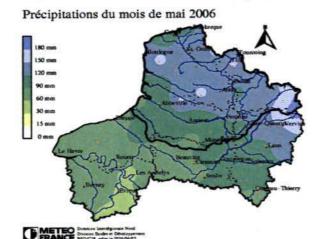
En Artois - Picardie, l'excédent varie de 60% à plus de 150% au dessus des normales 1971-2000 pour un mois de mai

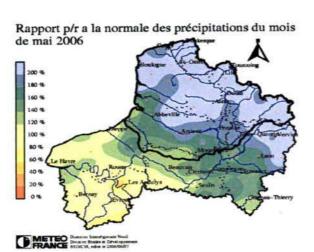
Le rapport à la normale des précipitations mensuelles cumulées depuis octobre 2005 met en évidence deux grosses zones où la pluviométrie cumulée est excédentaire de 20% : la région Lilloise et le littoral.

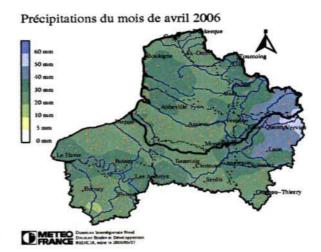
Le bilan hydrique reste de ce fait toujours positif sur le bassin Artois-Picardie (15 à 55 mm). Le bilan hydrique cumulé depuis octobre 2005 est lui aussi positif sur l'ensemble de la région.

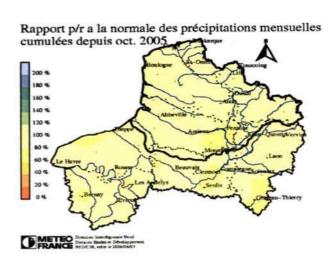
L'humidité des sols est proche de la saturation sur le sud-ouest du Pas-de-Calais, la région Lilloise ainsi que l'Avesnois

Précipitations mensuelles et rapport à la normale



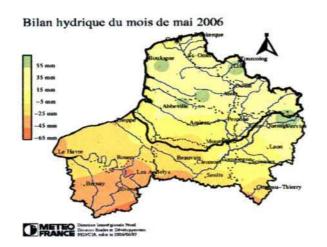


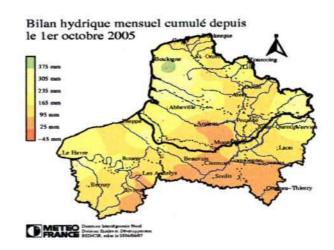






Bilan hydrique





Pluviométrie mensuelle en mm				
	AVRIL	Normale	MAI	Normale
DESVRES	31	70	157	68
FOURMIES	57	63	198	66
LILLE - LESQUIN	32	50	166	55
ST-QUENTIN	28	50	116	63
ABBEVILLE	29	48	105	54

Définitions

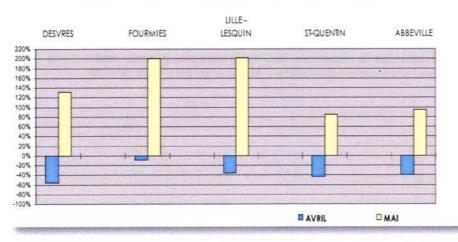
Normale

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/

STATIONS pickemetriques HELEMMES CILLE WIRMIGNES TINCQUES RARASTRE GRAND-FAYT SENIES-LE-SEC OMECOURT

PIÉZOMÉTRIE

Une recharge tardive inespérée

La recharge reste encore insuffisante pour retrouver une situation normale pour la nappe de la craie

On constate sur l'ensemble du bassin, que les niveaux piézométriques sont presque tous à la hausse.

A la fin du mois de mai, dans la plupart des secteurs, la recharge des nappes se poursuit avec des niveaux piézométriques qui restent encore inférieurs à la normale. En ce qui concerne la nappe de la craie, on constate que la décharge se poursuit uniquement dans le Santerre.

Dans la région lilloise, le phénomène de recharge se poursuit depuis la fin novembre et les niveaux piézométriques restent proches de la normale.

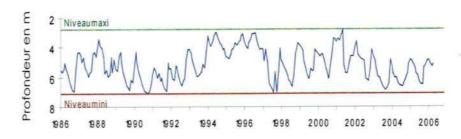
Malgré le début de la recharge, la zone du Cambrésis et le Nord de la Somme restent les zones les plus exposées au phénomène d'étiage avec des niveaux piézométriques qui sont encore très bas.

Pour les aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais, la recharge a débuté au mois d'octobre et se poursuit en mai pour l'Avesnois. Après une légère baisse, les fortes précipitations des dernières semaines ont entraîné une nouvelle hausse des niveaux piézométriques dans le Boulonnais (plus forte réactivité de ces aquifères à la présence ou l'absence de pluies efficaces).

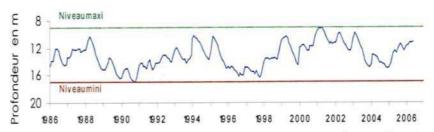
Néanmoins du fait du cumul et de la faible quantité de pluies efficaces les niveaux restent inférieurs à la normale sur la majeure partie de la nappe de la craie.

Situation mensuelle du niveau des nappes

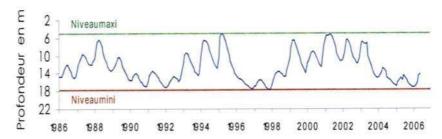
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur - Altitude du sol : +47,7 NGF



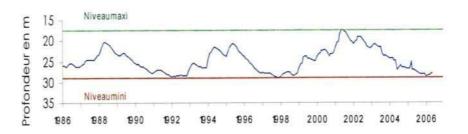
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



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

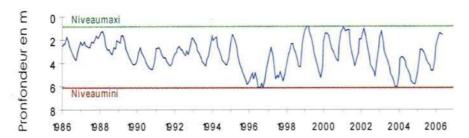


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre, grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +120,30 NGF

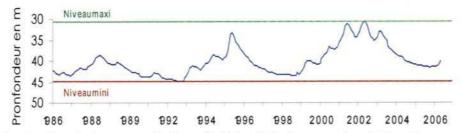




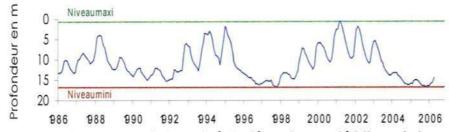
Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF



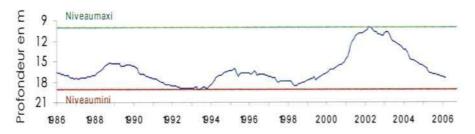
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonnienne - 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-turonnienne - 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://ades.mde.tm.fr http://infotere.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

Les débits enregistrés en mai sont en hausse dans pratiquement tous les secteurs. Seuls les bassins de l'Aa et de la Lys connaissent une stabilisation voire une baisse pour certains cours d'eau.

Les valeurs moyennes mensuelles sont toutes supérieures aux quinquennales sèches exceptés les affluents de la Lys, où elles restent inférieures aux quinquennales sèches.

La situation par rapport au mois de mai s'est stabilisée et même améliorée dans certains secteurs tels la Lys ou l'Escaut.

Globalement les débits moyens mensuels sont supérieurs à ceux enregistrés l'an dernier à même époque.

Les épisodes pluvieux intenses ont provoqué des petites crues notamment dans le bassin de la Sambre et de ses affluents.

→ Nomale sèche → Nomale humide → Débit mensuel → Décennale sèche

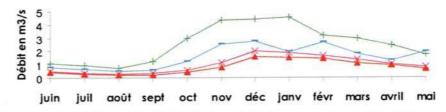
HYDROMÉTRIE

Hausse significative des débits en mai

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

Bilan hydrologique des douze derniers mois

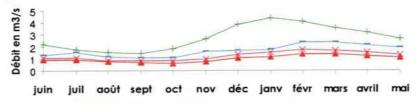
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,80 m3/s



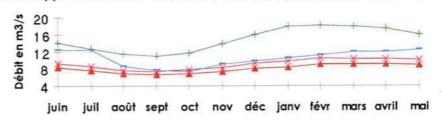
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois - surface du bassin : 175 km², débit interannuel : 1,88 m3/s



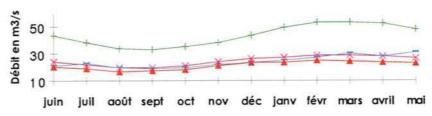
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin : 158 km², débit interannuel : 2,04 m3/s



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



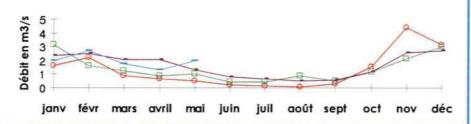
la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie surface du bassin : 5560 km², débit interannuel : 33,6 m3/s



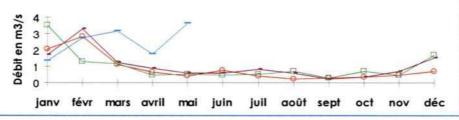


Comparaison aux années 1976, 2004 et 2005

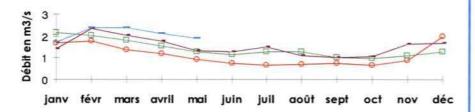
la Liane à Wirwignes



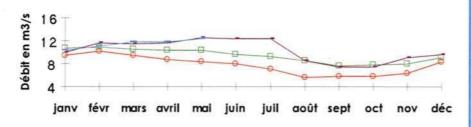
l'Helpe Mineure à Etroeungt



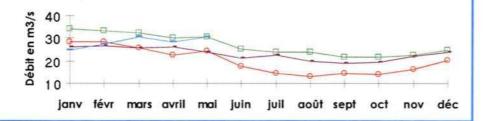
la Lys à Delettes



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.

----1976

---- 2004

--- 2005

____ 2006



ARRÊTÉS RÉGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Restrictions

Dans les bassins versants des départements du Nord et du Pas-de-Calais, un nouvel arrêté-cadre interdépartemental relatif à la mise en place de principes communs de vigilance et de gestion des usages de l'eau en cas de sécheresse ou de risque de pénurie a été signé le 27 avril 2006 en présence de Mme Nelly Olin, Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable. L'application de ce nouvel arrêté ne conduit pas à la prise de mesures de restriction début juin.

Un arrêté - cadre définissant les seuils en cas de sécheresse et délimitant des zones hydrographiques homogènes sur le département de la Somme a été approuvé par le Préfet le 22 mars 2006. De même, dans le département de l'Aisne, un arrêté - cadre relatif à la mise en place de mesures coordonnées et progressives de limitation des usages de l'eau par bassin versant en cas de sécheresse a été approuvé le même jour.

Aucune mesure de restriction n'est prise pour le moment.

MILIEUX AQUATIQUES SITUATION BIMESTRIELLE MISE A JOUR FIN AVRIL 2006

La reproduction du brochet fortement compromise

Quelques assecs dans la Somme

Dans la Somme, sur la Germaine, on assiste à une rupture d'écoulement suivie d'un assec.

Les conséquences sur l'écosystème aquatique sont les suivantes : Pour l'habitat, les cours d'eau du Pas de Calais, en situation d'étiage ont une section mouillée faible limitant ainsi la capacité d'accueil pour les poissons. Les sous-berges sont dénoyées et les caches limitées. Pour les peuplements piscicoles, les crues observées dans l'Avesnois et qui ont remis en activité les frayères à brochet n'ont pas persisté suffisamment pour que ces frayères soient opérationnnelles et assurent le développement des oeufs et alevins.

Le niveau d'eau est très bas dans le Pas de Calais et se trouve dans une situation anormale. On peut craindre des conditions hydrologiques très préoccupantes dans les semaines à venir. La reproduction du brochet n'a pu se réaliser dans les conditions exigées par l'espèce. Le recrutement de cette dernière sera donc nul cette année.



Direction Régionale de l'Environnement

NORD PAS-DE-CALAIS BASSIN ARTOIS-INCARDE 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 01/06/2006