

DREAL Nord - Pas de Calais

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE BASSIN ARTOIS - PICARDIE



JUILLET 2010



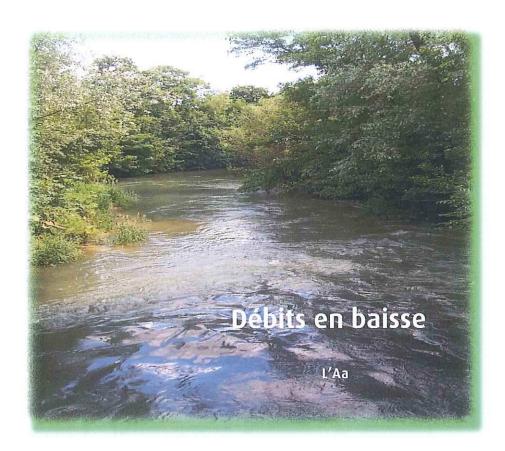
EDITORIAL

Un mois de juillet caractérisé par des orages localisés donnant localement de fortes précipitations.

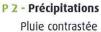
Les débits continuent de baisser sur l'ensemble des cours d'eau et se situent au niveau des valeurs décennales sèches, notamment dans l'Avesnois.

Les eaux souterraines sont aussi en baisse mais restent à des niveaux conformes aux normales saisonnières.

Bonne lecture à toutes et tous.



SOMMAIRE



P 4 - Eaux souterraines

Niveaux en baisse

P6 - Cours d'eau Débits toujoursen baisse

P8 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux











DREAL Nord - Pas de Calais

PRECIPITATIONS

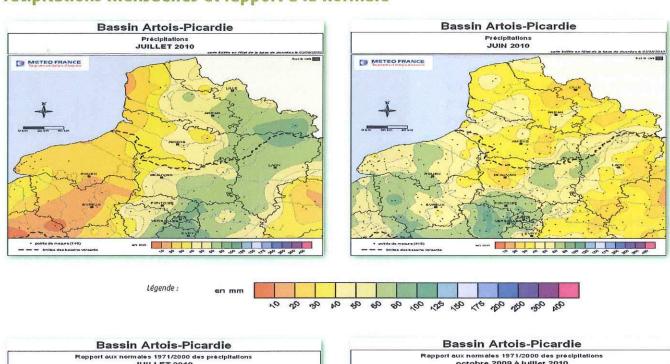
Pluie contrastée

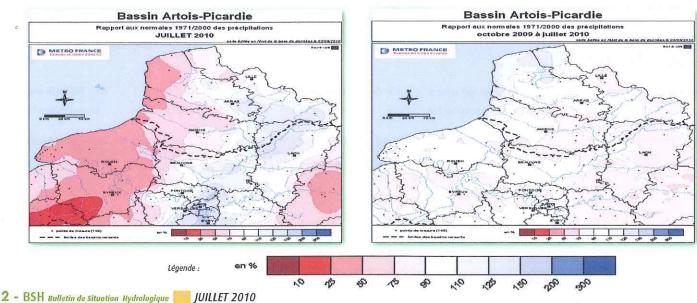
Les cumuls pluviométriques du mois de juillet 2010 sont très contrastés sur le bassin Artois-Picardie avec un gradient ouest-est marqué. Il s'explique essentiellement par la spatialisation des orages des 12 et surtout 14 juillet particulièrement pluvieux du Vermandois au Hainaut jusqu'à l'Avesnois (45.7 mm en une heure à Saint-Hilaire-sur-Helpe) en passant par l'est de l'Artois et le Cambrésis. Dans cette zone est du Bassin, le cumul mensuel est ainsi généralement supérieur à la normale d'un mois de juillet. Plus à l'ouest un déficit est constaté, creusé particulièrement de la Baie de Somme au Sud de la Côte d'Opale, allant jusqu'à 70% à Boulogne-sur-Mer.

Ce qui a pour conséquence l'atténuation du gradient est-ouest du cumul pluviométrique depuis début octobre 2009 (jusqu'à juillet 2010) par rapport aux mois précédents.

Le bilan hydrique pour ce mois de juillet est quant à lui négatif (classique pour un mois d'été), surtout au niveau des zones de l'ouest à pluviométrie déficitaire. Ce bilan s'explique également par une température moyenne mensuelle sur l'ensemble du bassin excédentaire de 2.3°C par rapport à la normale d'un mois de juillet. Le cumul hydrique depuis octobre 2009 continue de régresser vers le centre-est du bassin et particulièrement au sud-est de Lille et d'Amiens (cumul déjà négatif sur ce secteur).

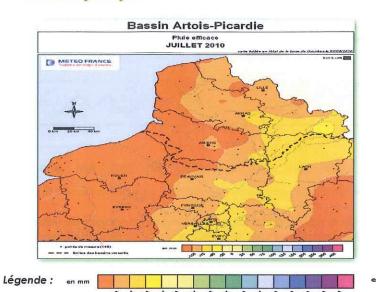
Précipitations mensuelles et rapport à la normale

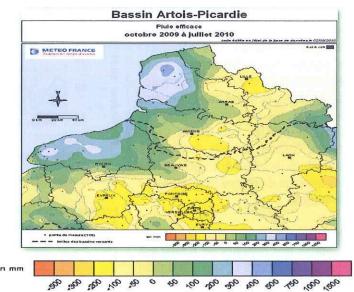




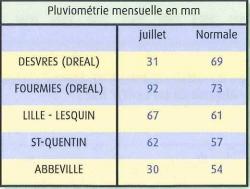


Bilan hydrique





| Pluviométrie mensuelle en mm | | |
|------------------------------|---------|---------|
| | juillet | Normale |
| DESVRES (DREAL) | 31 | 69 |
| FOURMIES (DREAL) | 92 | 73 |
| LILLE - LESQUIN | 67 | 61 |
| ST-QUENTIN | 62 | 57 |
| ABBEVILLE | 30 | 54 |



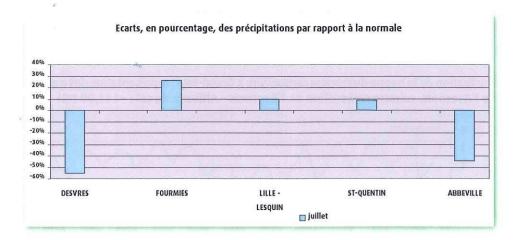
Définitions

Normale

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Bilan hydrique

Différence entre la pluie et l'évapotranspiraion 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/

Stations plézométrique WIRWIGNES HELLEMMÉS-LILLE TINCQUES GRAND-FAYT BARASTRE OMIÉCOURT

EAUX SOUTERRAINES

Niveaux toujours en baisse

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois de juillet, la nappe de la craie a présenté une disparité géographique de ses niveaux: la plupart sont conformes, voire légèrement supérieurs aux normales saisonnières dans les zones proches du littoral, et inférieurs aux normales dans les parties Sud et Est de la région. Comme le mois dernier, les contreforts des Ardennes présentent des niveaux de nappe inférieurs aux normales.

Depuis le mois dernier, la grande majorité des niveaux de nappe est en baisse. Ce mois-ci, seule la station d'Oppy fait exception à la règle.

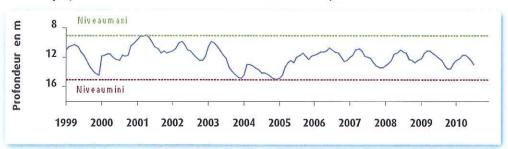
Aquifères de la nappe de la craie

Bien que l'ensemble des stations ait enregistré une baisse significative des niveaux, une différence nette apparaît entre les stations proches des côtes de la Manche et celles situées plus à l'intérieur des terres, surtout la partie Sud de l'Artois. Quant aux stations proches de la frontière belge, celles-ci semblent subir de façon moins importante le passage de la période hautes eaux à celle de basses eaux. Cette situation est similaire à celle du mois de juin.

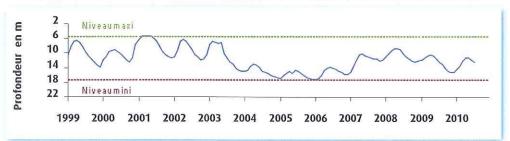
Aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais

Wirwignes: les valeurs observées sont en baisse constante (- 0,5 m en un mois), comme les années précédentes à la même période (sauf événements pluvieux particuliers). Grand Fayt: la tendance générale est à la baisse.

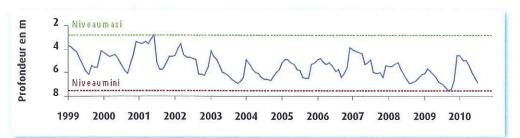
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30,60 NGF



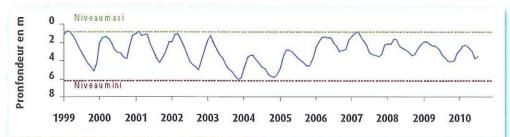
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne



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

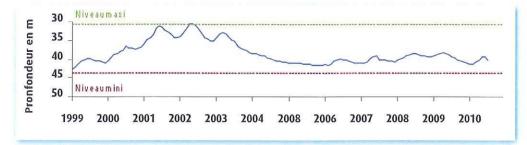


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

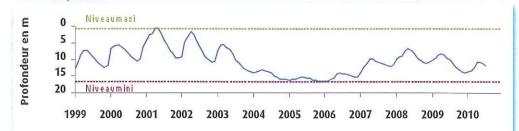




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



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



Sources et contacts

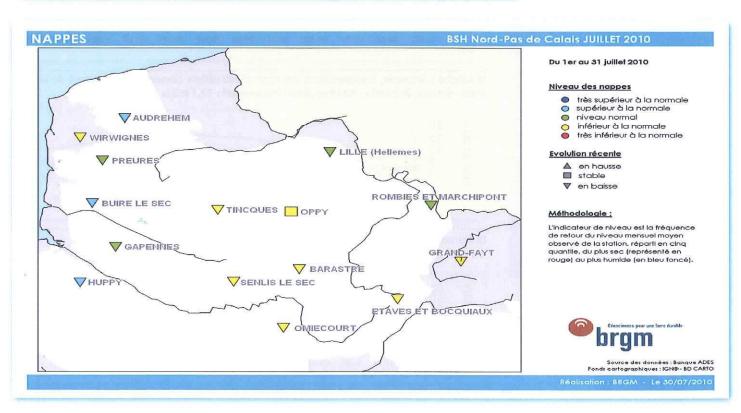
Bureau de Recherches Géologiques et Minières - Vincent PETIT Synergie Park 6 ter, rue Pierre et Marie Curie 59260 LEZENNES Tel : 03 20 19 15 40

Pour en savoir plus ...

http://www.brgm.fr/ http://www.eau-artois-picardie.fr/ http://www.ades.eaufrance.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 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

Wirwignes Delettes Brimeüx Etroeungt Abbeville SOMME ADDRIVED ADDRIVED

Débits toujours en baisse

En juillet, la baisse des débits s'est poursuivie sur l'ensemble des cours d'eau de la région, malgré quelques épisodes pluvio-orageux localisés. Les débits moyens mensuels restent inférieurs à la normale du mois de juillet et à ceux enregistrés l'an dernier à la même époque.

Les mêmes bassins que le mois dernier connaissent un déficit avec des valeurs quinquennales sèches pour le Wimereux et la Hem, et décennales sèches pour la Marque et l'Helpe Mineure.

Pour la vigilance crue, les bassins de l'Helpe Mineure et de la Solre ont été placés en vigilance jaune les 12 et 14 juillet, ainsi que la Lawe et la Clarence le 23 en raison des fortes précipitations orageuses prévues sur ces bassins.

Pour en savoir plus http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert (normal)

Jame (risque léger, conséquences limitées)

orange (risque important, débordements généralisés)

rouge (risque majeur, crue rare et catastrophique)

→ Nomale sèche

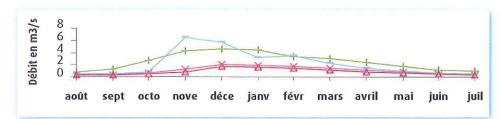
Nomale humide

Débit mensuel

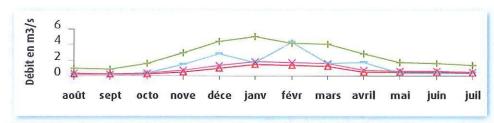
Décennale séche

Bilan hydrologique des douze derniers mois

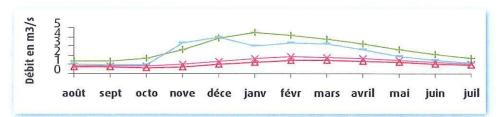
la Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais surface du bassin versant : 100 km², débit interannuel : 1,82 m3/s



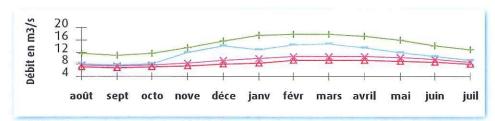
l'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois surface du bassin versant : 175 km², débit interannuel : 1,87 m3/s



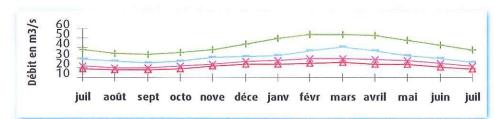
la Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois - surface du bassin versant : 158 km², débit interannuel : 2,01 m3/s



la Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie - surface du bassin : 894 km²,débit interannuel : 12,1 m3/s



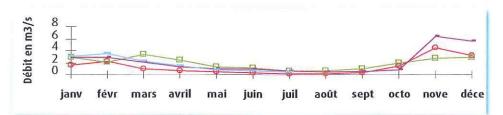
la Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie surface du bassin versant: 5560 km², débit interannuel : 35 m3/s





Comparaison aux années 1976, 2008 et 2009

la Liane à Wirwignes



l'Helpe Mineure à Etroeungt



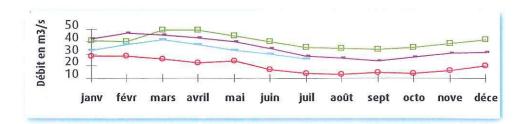
la Lys à Delettes



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.

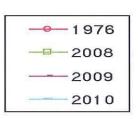
Sources et contacts DREAL Nord Pas-de-Calais Bassin Artois-Picardie Mélisande Van Belleghem 107, bd de la liberté 59019 Lille cedex - Tel: 03 59 57 83 77 **Pour en savoir plus ...** http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr http://www.eaufrance.fr

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

Arrêtés cadres en vigueur :

Arrêté cadre interdépartemental Nord Pas de Calais en date du 27 avril 2006.

Arrêtés cadres départementaux pour l'Aisne l'Oise en date du 24 avril 2008, et pour la Somme révisé en date du 15 avril 2009.

Aucune mesure de restriction actuellement.

Les prélèvements d'eau à des fins agricoles ont commencé sur l'ensemble du bassin. Les autorisations préfectorales sont en cours d'instruction.

Les précipitations de début juin ont provoqué une pollution de matière organique sur la Scarpe, dans le département du Nord, entraînant une mortalité piscicole.

Dans le Pas de Calais, de nombreux alevins de truite de mer et de truite fario ont été observés à proximité des zones de reproduction sur l'ensemble des bassins salmonicoles du département.

Du fait des faibles précipitations, les étiages s'accentuent (notamment sur le bassin de la Sambre) et les zones humides tendent à s'assécher.





Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement 44, rue de Tournai 59019 Lille cedex Tél. 03 20 13 48 48 Fax. 03 20 13 48 78

www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr

Sources et contacts
Onema
Adresse: 2 Rue de Strasbourg
60200 Compiègne
Téléphone: 03 44 38 52 52
Fax: 03 44 38 52 53
ONEMA

Directeur de la publication : Michel Pascal DREAL de Bassin Artois-Picardie, Service Risques Division Risques Naturels Hydrauliques et Miniers Réalisation : Mélisande Van Belleghem Photographies : Christine Diéval, Marie Laure Fiegel, Patrick Verdevoye

Conception : Christine Diéval

Données provisoires en fonction de l'état de notre

connaissance au 01/07/2010