



JUILLET 2012

EDITORIAL

Comme en juin, le mois de juillet a été très pluvieux entraînant un indice d'humidité des sols bien supérieur aux normales de saison.

Les débits des cours d'eau sont relativement stables et plutôt élevés pour un mois de juillet.

Malgré de légères hausses lors d'épisodes pluvieux, le niveau des eaux souterraines est en légère baisse sur l'ensemble du mois.

La situation hydro-climatique observée sur les cours d'eau affluents de l'Escaut a impacté la qualité physico-chimique de ces milieux.



La Canche à Marconne

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie excédentaire

P 4 - Eaux souterraines

Légère baisse

P 6 - Cours d'eau

Débits stables

P 8 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

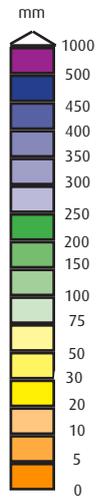
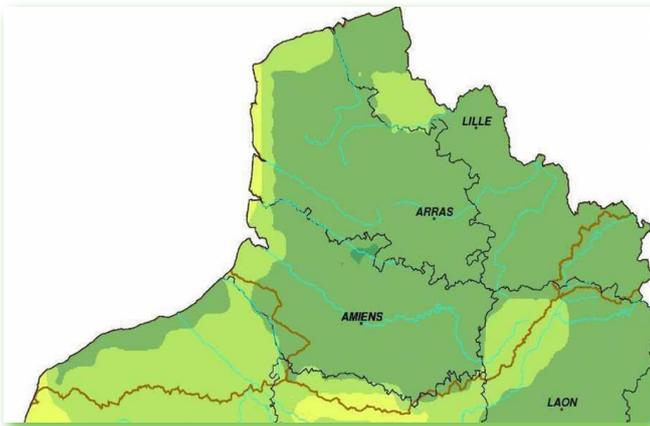
Pluie excédentaire

Comme le mois précédent, le mois de juillet 2012 a été pluvieux. Les cumuls pluviométriques mensuels sont excédentaires sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie sauf vers le sud de la côte d'Opale où ils sont presque conformes aux normales. Ils dépassent souvent de 50% les normales et sont même supérieurs au double des normales comme dans l'Arrageois. Depuis septembre 2011, les cumuls sur 11 mois sont redevenus proches des normales et dépassent même les 10% des normales vers la région Lilloise.

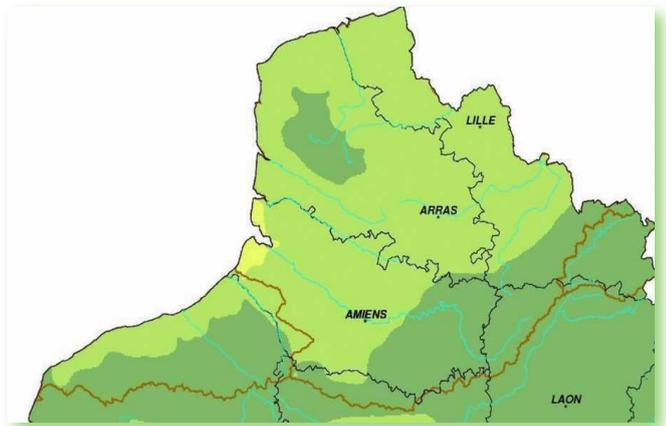
Durant ce dernier mois, les précipitations ont, une nouvelle fois, dépassé l'ETR (Evapo-Transpiration Réelle) sur une grande partie du bassin. Par les orages successifs (particulièrement ceux du 5 et du 27 juillet), l'indice d'humidité des sols au 31 juillet est souvent largement supérieur aux normales, certains secteurs ne sont pas très éloignés de la saturation (ce qui est rare en cette période de l'année).

Cumul des précipitations mensuelles

Mois de juillet 2012

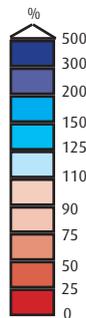
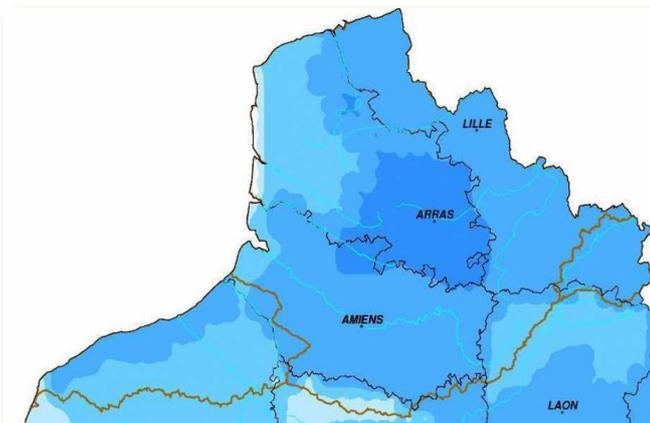


Mois de juin 2012

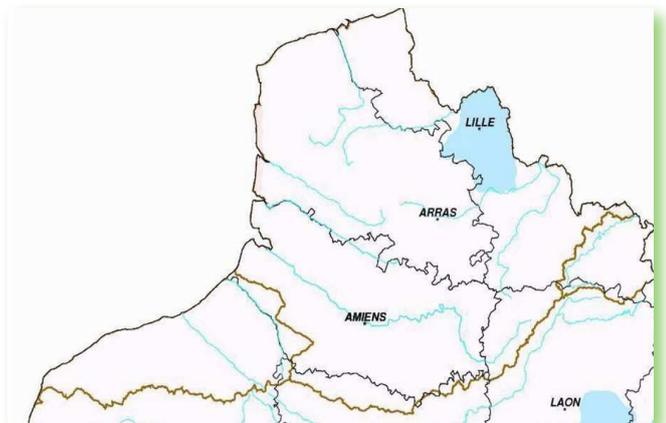


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de juillet 2012



Cumul de septembre 2011 à juillet 2012



Sources et contacts:

Météo France
BP7 - 18 rue Elisée Reclus
59651 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél: 03 20 67 66 00

Pour en savoir plus:

<http://meteofrance.com/>

Définitions

Normale:

Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

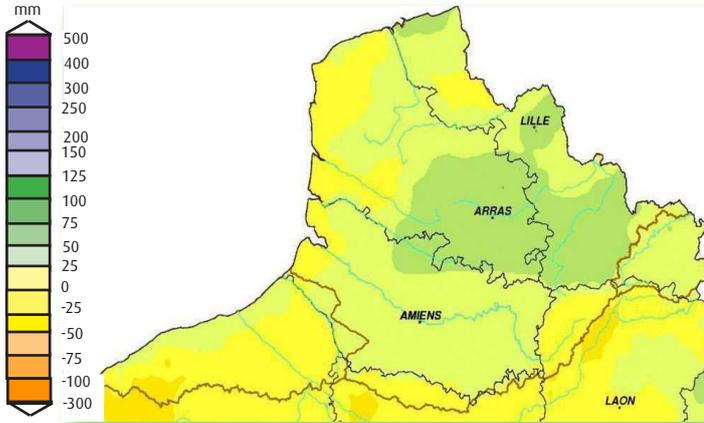
Pluie efficace:

Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

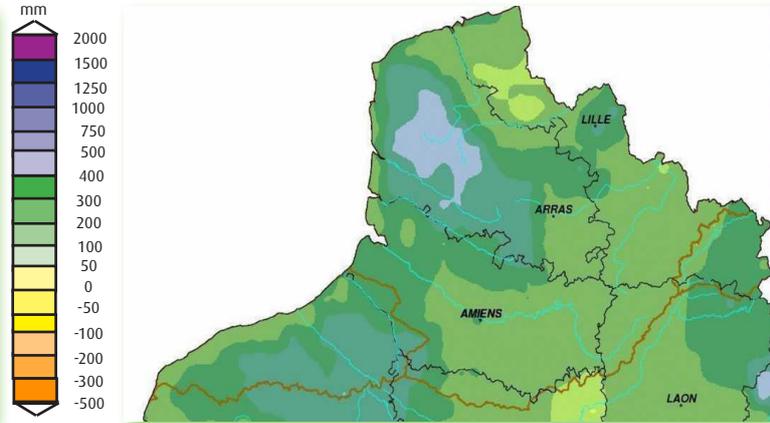


Cumul des pluies efficaces

Mois de juillet 2012

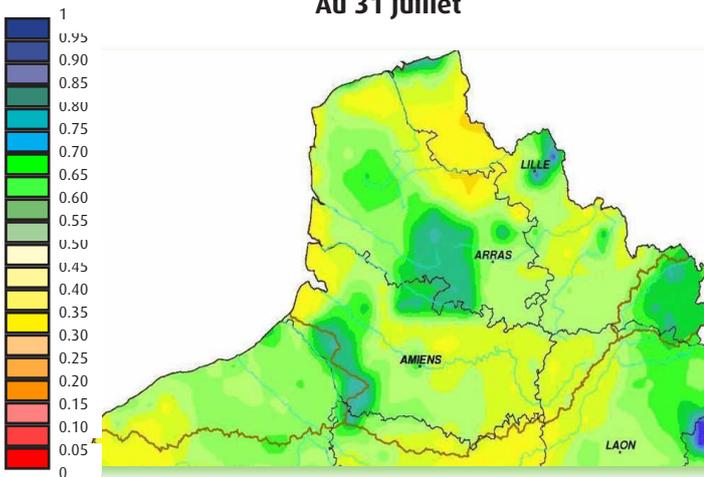


Cumul de septembre 2011 à juillet 2012

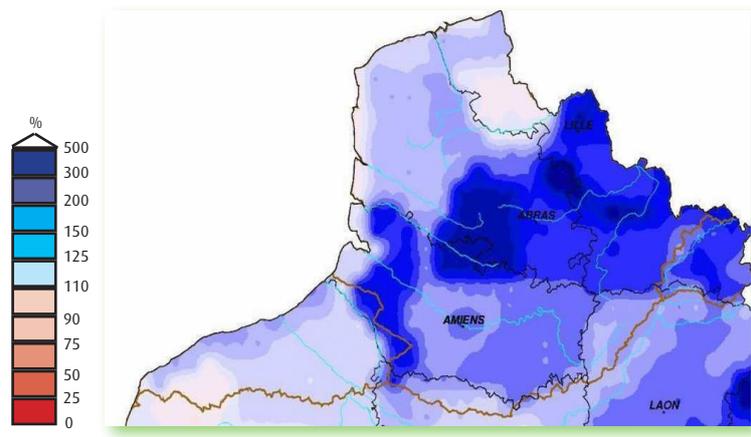


Indice d'humidité des sols

Au 31 juillet

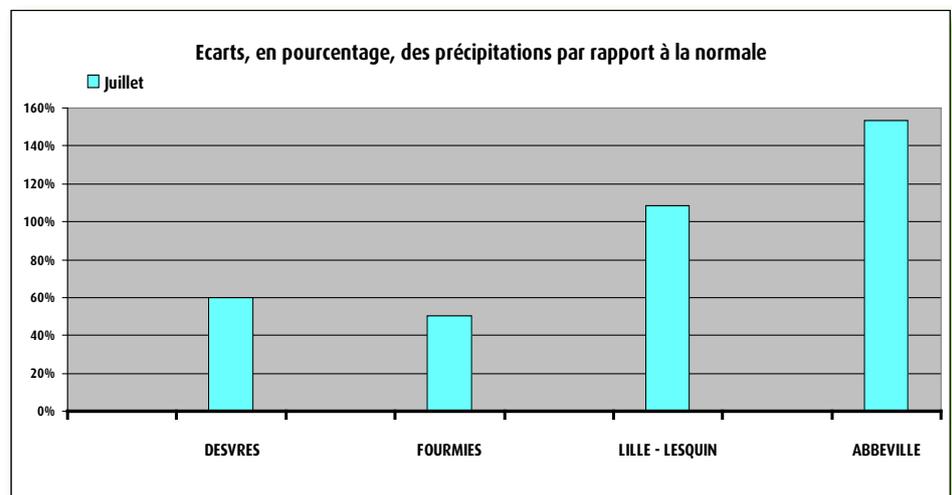


Rapport à la normale 1981-2010 au 31 juillet 2012



Pluviométrie de juillet 2012

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Juillet	Normale
DESVRES (DREAL)	110.7	69.2
FOURMIES (DREAL)	110	73.3
LILLE - LESQUIN	127.5	61.2
ABBEVILLE	135.7	53.5





EAUX SOUTERRAINES

Légère baisse

Situation mensuelle du niveau des nappes

Durant le mois de juillet, une tendance à la baisse a été observée au niveau des aquifères du bassin Artois-Picardie. Néanmoins, les précipitations ont été suffisamment importantes pour inverser cette tendance en plusieurs endroits, notamment dans la région picarde.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison a diminué de façon importante en passant de 7/13 à 4/13, essentiellement dans la partie sud du bassin Artois-Picardie. Grâce aux précipitations, le reste des forages affiche un niveau piézométrique normal voire supérieur à la normale ce mois-ci. À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement plus homogène: seulement 4 forages connaissent une hausse alors que 8 sont en baisse. À Preures, Tincques et Senlis-le-Sec, la baisse est presque monotone, ce qui va à l'inverse des observations faites avec les autres piézomètres où un «pic» à la hausse est identifiable en milieu de mois.

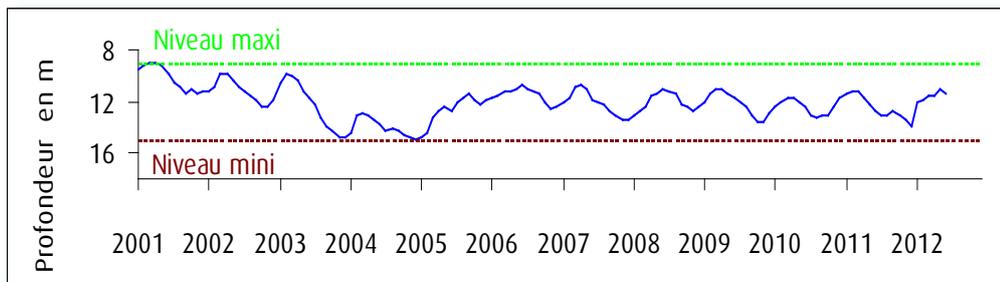
Pour ce qui est des eaux souterraines, l'effet du déficit pluviométrique des mois précédents semble s'estomper progressivement. Conformément aux observations du mois dernier, la période de recharge a finalement, du fait de ces précipitations tardives, atteint sa durée habituelle et l'a même dépassée dans plusieurs zones, alors que le mois de février très sec avait laissé croire à une fin particulièrement précoce de la période de recharge.

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

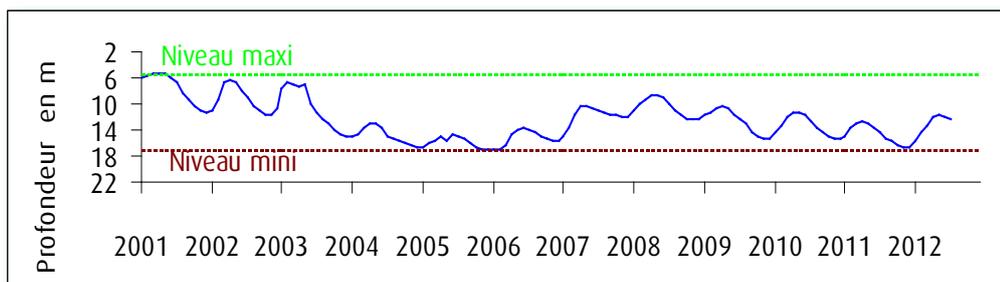
Le Boulonnais : Bien que le niveau piézométrique reste globalement en baisse (-14 cm), une forte remontée (+37 cm) a eu lieu du 10 au 14. Grâce aux pluies, le niveau est plus élevé que les 2 années précédentes à la même époque.

L'Avesnois : Bien que le niveau piézométrique reste globalement en baisse (-17 cm) à l'échelle du mois, une forte remontée (+29 cm) a eu lieu du 12 au 19. Grâce aux pluies, le niveau est plus élevé que les 3 années précédentes à la même époque.

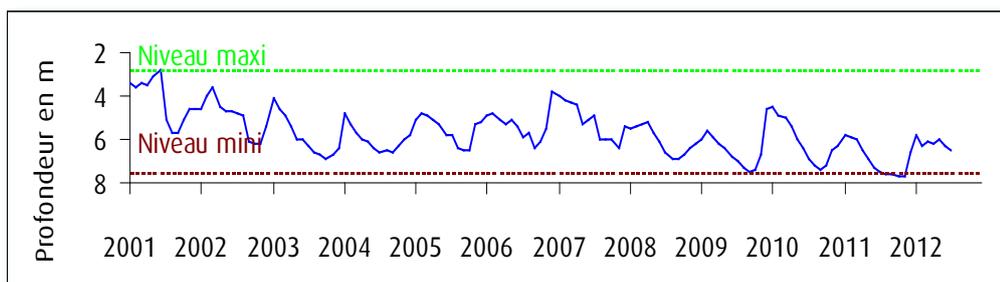
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, très longue chronique, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +30.60 NGF



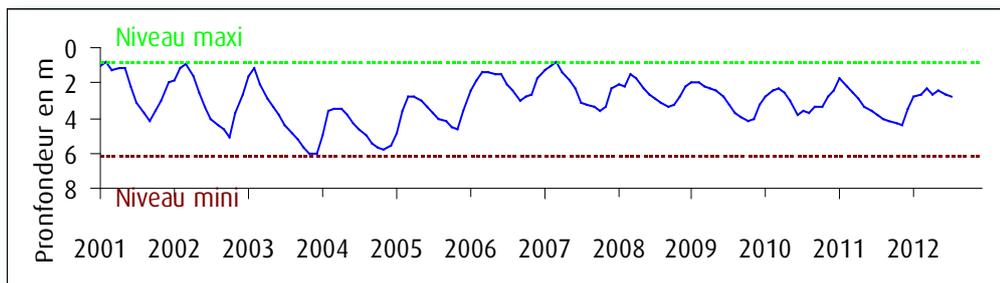
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +116,50 NGF



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

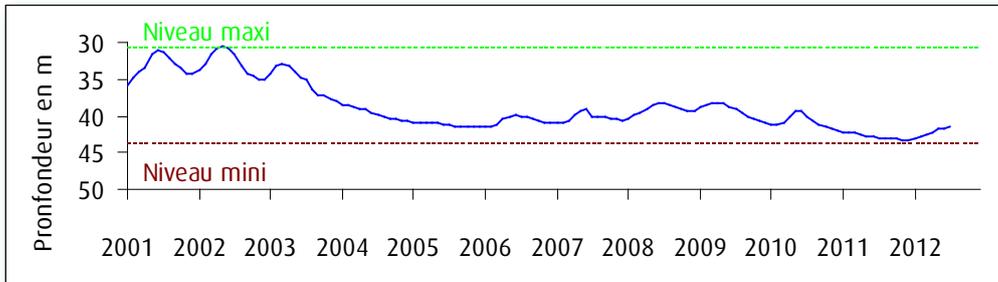


Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à Grand-Fayt, représentative des nappes de l'Avesnois, calcaire carbonifère de l'Avesnois - Altitude du sol : +141,00 NGF

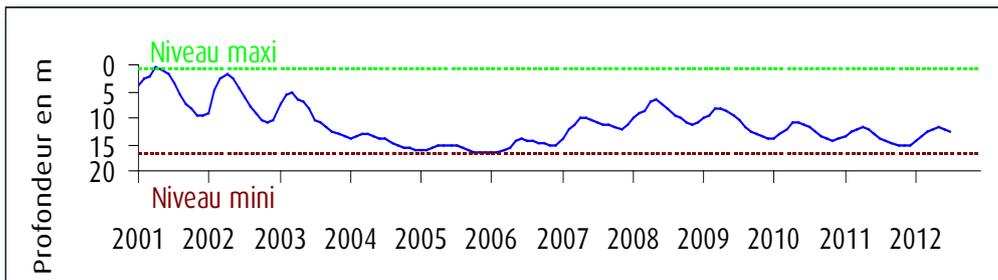




Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis le Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (Nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



Sources et contacts:

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

Pour en savoir plus:

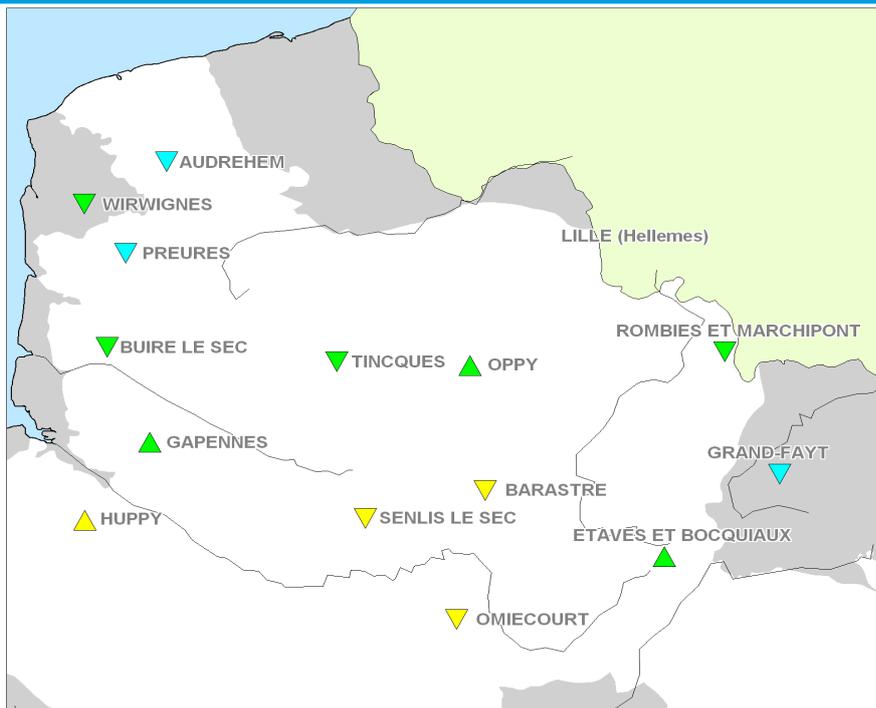
<http://www.brgm.fr>
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
<http://www.ades.eaufrance.fr>
<http://www.eaufrance.fr>
<http://infoterre.brgm.fr/>

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

NAPPES

BSH Artois - Picardie Juillet 2012



Du 1er au 31 juillet 2012

Niveau des nappes

- très supérieur à la normale
- supérieur à la normale
- niveau normal
- inférieur à la normale
- très inférieur à la normale

Evolution récente

- ▲ en hausse
- stable
- ▼ en baisse

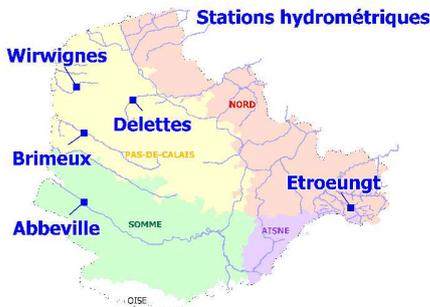
Méthodologie :

L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).



Source des données : Banque ADES
Fonds cartographiques : IGN® - BD CARTO

Réalisation : BRGM - Le 31/07/2012



COURS D'EAU

Débits stables

Bilan hydrologique des douze derniers mois

Les pluies excédentaires du mois de juillet permettent aux débits de la grande majorité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie de se situer au-dessus des valeurs normales d'un mois de juillet.

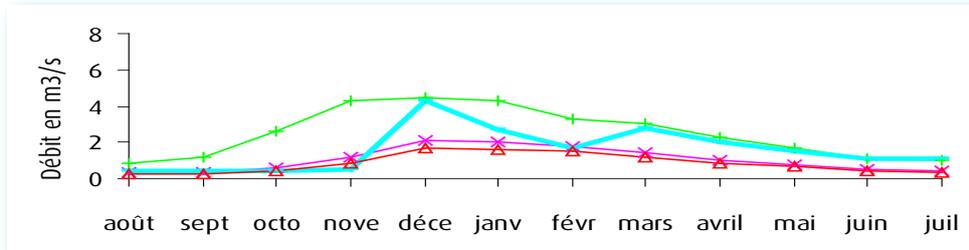
Dans l'ensemble, les débits sont stables par rapport à ceux de juin, en légère baisse pour les cours d'eau du bassin versant de la Lys et de l'Escaut et en légère hausse pour les autres cours d'eau.

Les débits moyens mensuels sont supérieurs aux valeurs de quinquennales sèches et à ceux enregistrés ces dernières années.

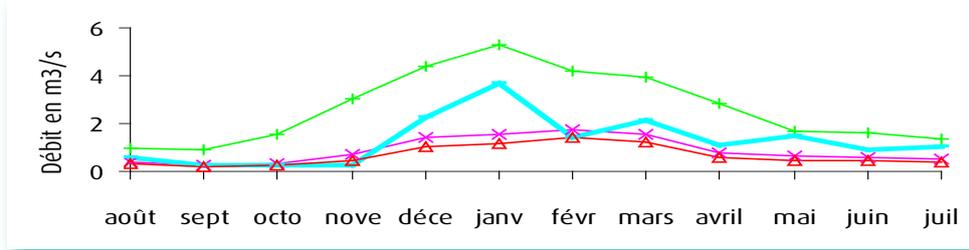
Dans la majorité des secteurs, il faut remonter à 2007 pour avoir des valeurs de débits approximativement équivalentes, valeurs relativement élevées pour la saison.

L'ensemble des bassins sur lesquels la prévision des crues est assurée, à l'exception de ceux de la Somme et de la Sambre, ont été placés en vigilance jaune le 5 juillet en raison de violents orages localisés.

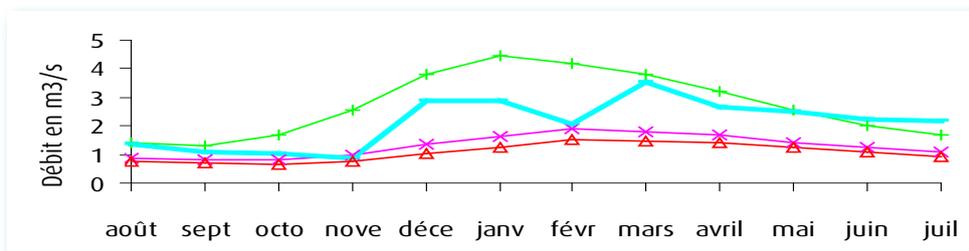
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais. Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



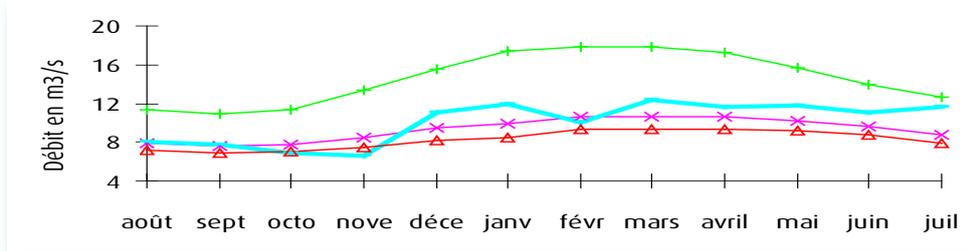
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois. Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



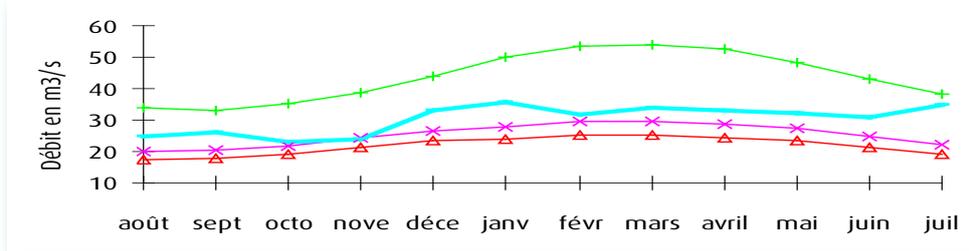
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois. Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie. Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.00 m³/s



La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie. Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s



Pour en savoir plus sur les crues:

<http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/>

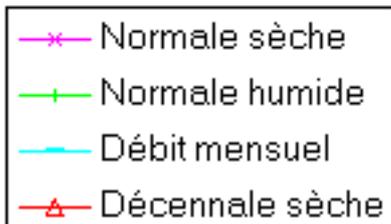
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

vert : normal

jaune : risque léger, conséquences limitées

orange : risque important, débordements généralisés

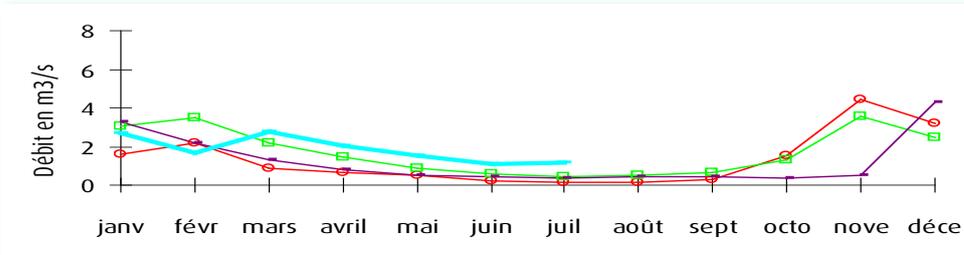
rouge : risque majeur, crue rare et catastrophique



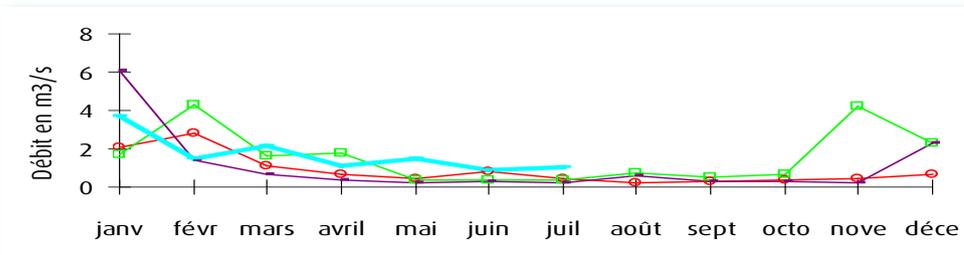


Comparaison aux années 1976, 2010 et 2011

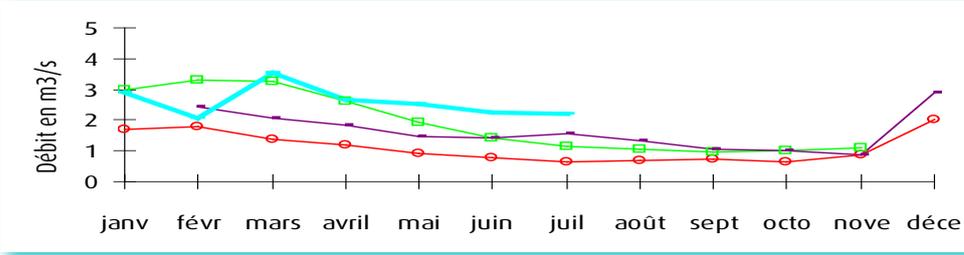
La Liane à Wirwignes



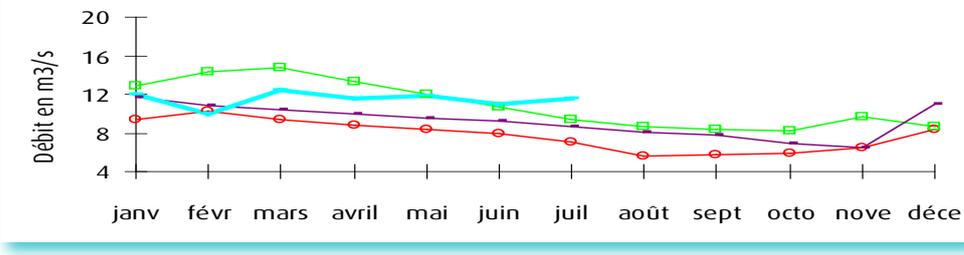
L'Helpe Mineure à Etroeuingt



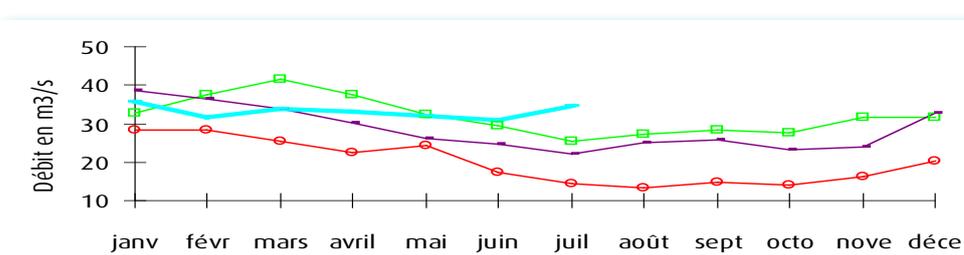
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



Définitions

Normale sèche

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Normale humide

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

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
44 rue de Tournai
59019 LILLE cedex - Tel : 03 20 13 65 47

Pour en savoir plus:

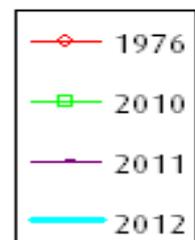
www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr
<http://www.eaufrance.fr>

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.





MILIEUX AQUATIQUES

Ecosystèmes normaux

Le réseau des eaux superficielles présente globalement un niveau des eaux moyen et relativement stable en lien avec les précipitations régulières.

La situation hydro-climatique du mois de juillet n'a entraîné aucune entrave supplémentaire à la circulation des espèces des milieux aquatiques. L'élévation des températures apparaît comme normale pour la période considérée. A l'exception de la dégradation de la qualité physico-chimique observée sur les affluents de l'Escaut, aucune modification au niveau du fonctionnement physico-chimique et de la morphologie des cours d'eau n'a été observée.

La végétation aquatique se développe de manière normale pour la période considérée. Une prolifération végétale est signalée sur 4 stations (La Riviérette à Andres, La Startebecque à Eperlecques, La Becque à Audruicq et Le Ruisseau Marie Voort à Polincove). Les assecs estivaux en question ont lieu chaque année et les écosystèmes sur ces zones sont habitués à ce fonctionnement hydrologique.

Les phénomènes pluvieux ont entraîné des déversements de rejets d'assainissement sur certains affluents de l'Escaut.

En juillet, la situation hydro-climatique observée n'a pas entraîné d'impacts majeurs sur les cours d'eau du bassin Artois-Picardie à l'exception des précipitations observées sur les affluents de l'Escaut impactant la qualité physico-chimique de ces milieux.

Durant la période estivale, de mai à septembre, l'ONEMA, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, réalise un suivi visuel sur 91 stations du bassin Artois-Picardie.

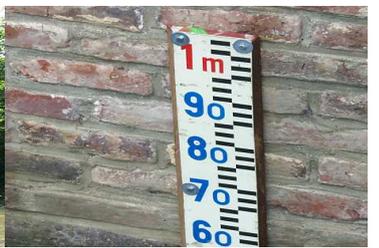
Ces stations ONDE, Observatoire National des Etiages, sont majoritairement positionnées en tête de bassin et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau et les conséquences hydro-climatiques sur les habitats et le fonctionnement des milieux aquatiques.

A la fin du mois de juillet, la situation est similaire à celle du mois de juin sur l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie : 2 stations sont en assec (Le Cojeule à Guemappe, l'Ugy à Montescourt) et 2 stations sont en rupture d'écoulement (L'Avre à Avricourt et La Brette à Ohlain). Par rapport au mois de juin, une station supplémentaire est en rupture d'écoulement (Le Ruisseau de la Panne à Recques-sur-Hem).

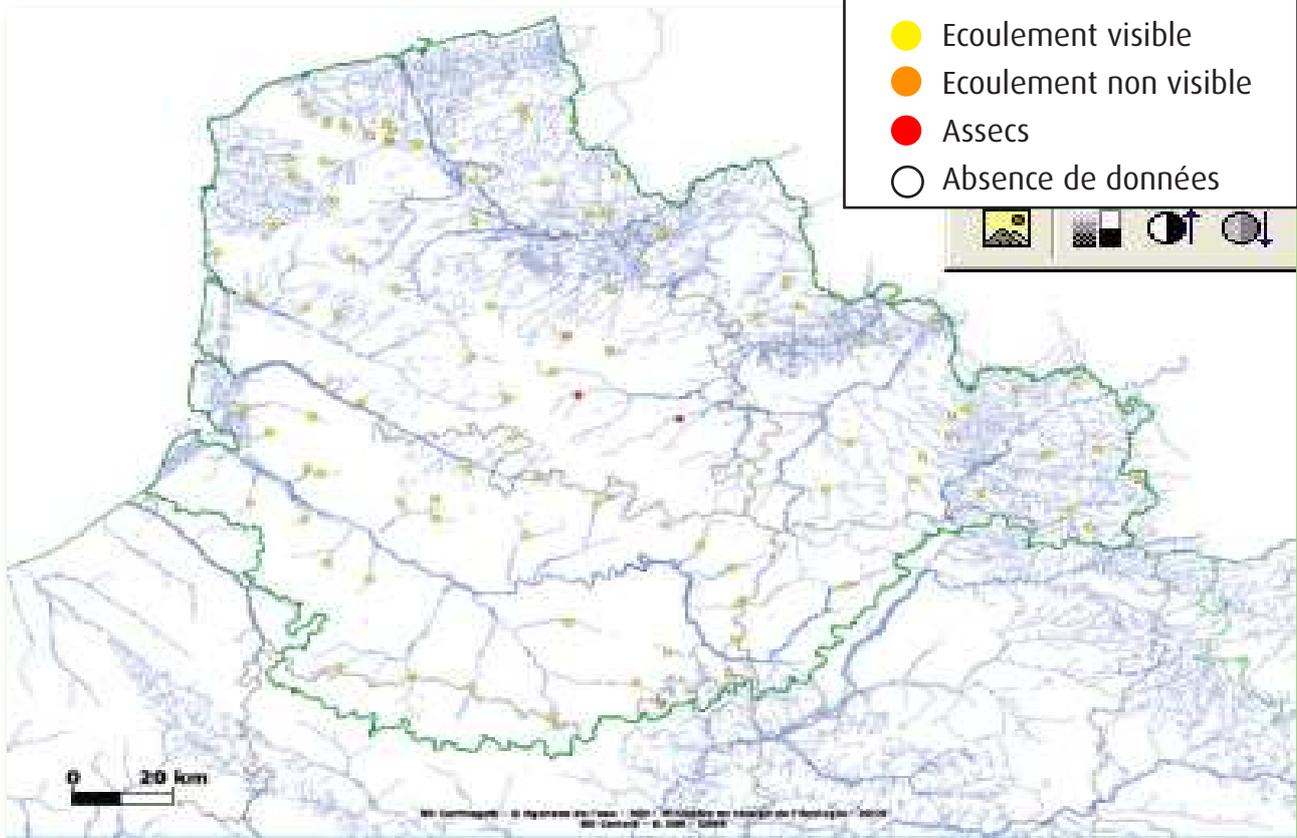
Sources et contacts:

ONEMA
2, rue de Strasbourg
60200 COMPIEGNE
Tel : 03 44 38 52 58

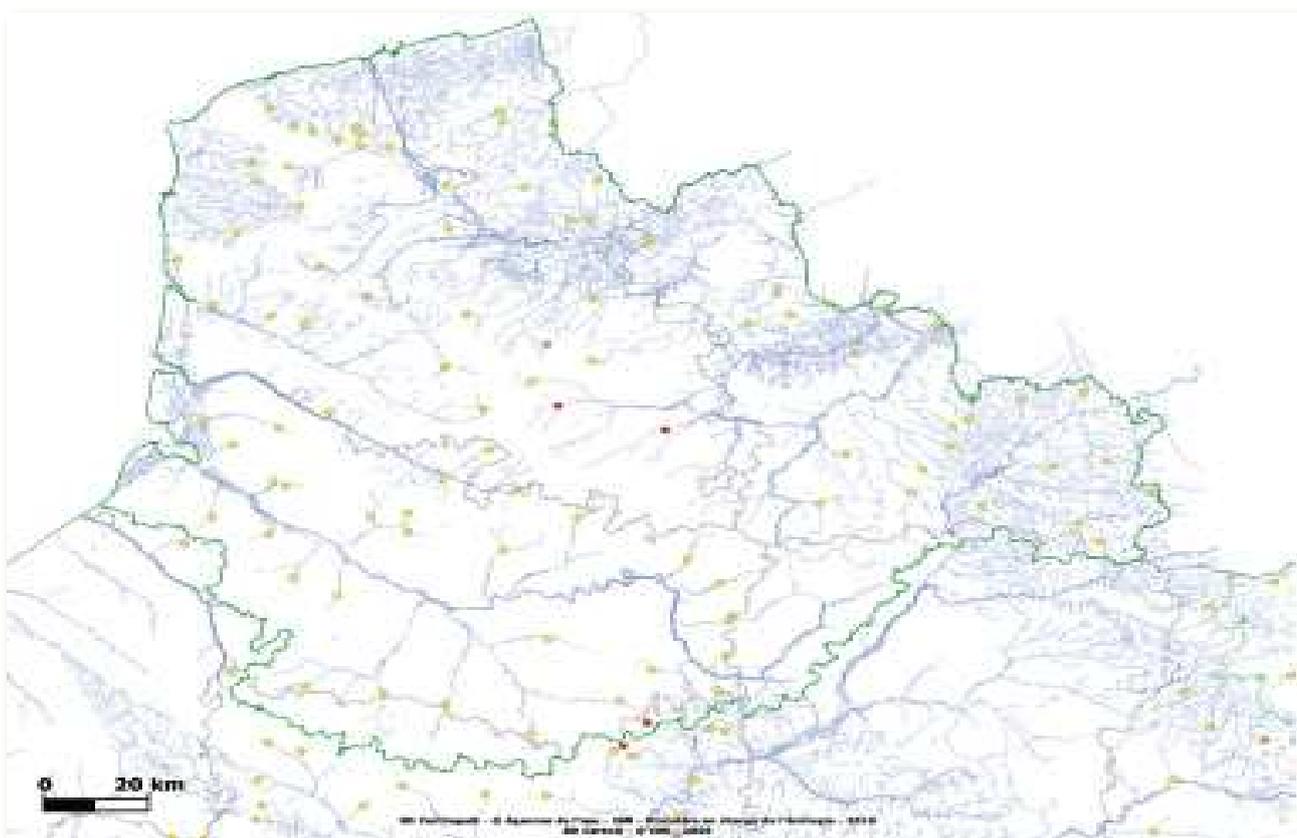




Situation des eaux superficielles au 31 juillet 2012



Situation des eaux superficielles au 30 juin 2012





ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Au 31 juillet, aucune mesure de restriction d'eau n'a été prise sur les départements du bassin Artois-Picardie.

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
Nord-Pas-de-Calais
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

Directeur de la publication : Michel Pascal

DREAL de Bassin Artois-Picardie.
Service Risques. Division Risques Naturels Hydrauliques et
Miniers

Réalisation : Mélisande Van Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 31/07/2012