



JUILLET 2013

EDITORIAL

En juillet 2013, les températures ont été supérieures aux normales avec notamment une longue période de chaleur entre le 17 et le 27 juillet. Les précipitations ont eu lieu essentiellement en fin de mois, sous forme d'averses parfois accompagnées d'orage.

Les débits moyens mensuels des cours d'eau sont donc en baisse mais restent globalement dans les moyennes de saison. Quelques ruptures d'écoulement ont été observées mais sans conséquence sur la vie piscicole.

La vidange des eaux souterraines se poursuit sur l'ensemble des aquifères de la région.



Le Tarsy
à Monceau-St-Waast

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie inégalement répartie

P 6 - Eaux souterraines

Vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse

P 14 - Milieux aquatiques

Ecosystèmes normaux



PRECIPITATIONS

Pluie inégalement répartie

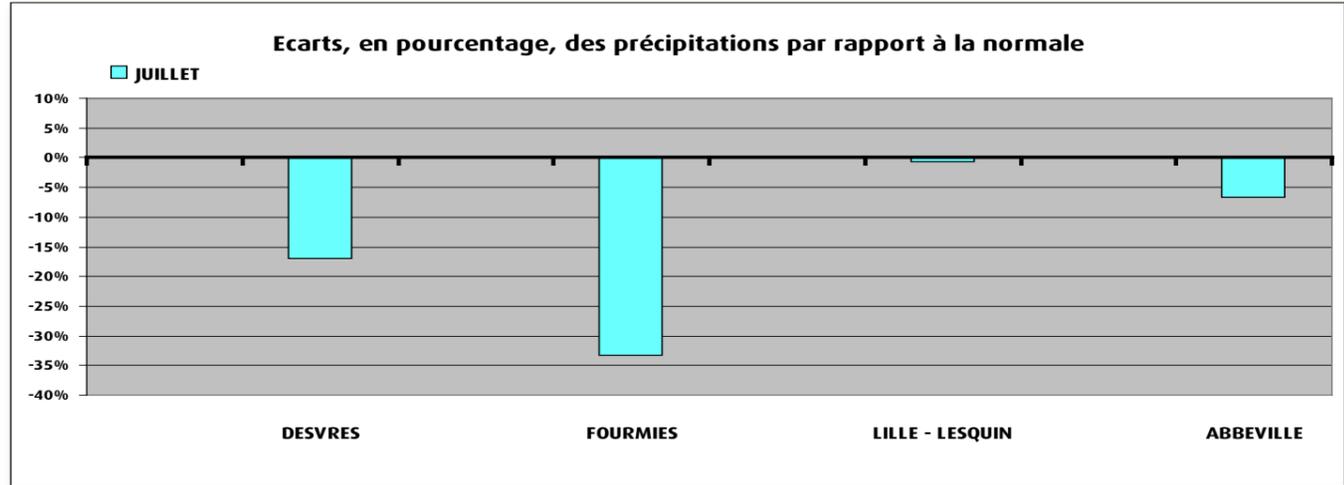
Comme le mois précédent, les cumuls mensuels de précipitations pour ce mois de juillet sont très hétérogènes (de 39.4 mm au Touquet (62) jusqu'à 116.3 mm à Bernaville (80)) car très dépendants de la distribution des orages notamment ceux du 23 (à la station de Rouvroy-en-Santerre (80), il a été relevé 40.5 mm en 48 minutes), du 26 (36.6 mm à la station de Bernaville (80) en 48 minutes) et du 27 juillet (22.9 mm à Cambrai-Epinoy (59) en 42 minutes).

Ce même contraste s'observe aussi sur l'humidité des sols superficiels au 31 juillet avec un assèchement assez fort pour les secteurs les plus épargnés par les orages (l'évapo-transpiration a été importante ce mois-ci particulièrement durant la vague de chaleur du 17 au 27 juillet).



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois de juillet

Pluviométrie mensuelle en mm		
	JUILLET 2013	Normale
DESVRES (DREAL)	57.5	69.2
FOURMIES (DREAL)	48.9	73.3
LILLE - LESQUIN	68.1	68.5
ABBEVILLE	55.2	59.1



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://météofrance.com/>

Définitions

Normale:
 Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

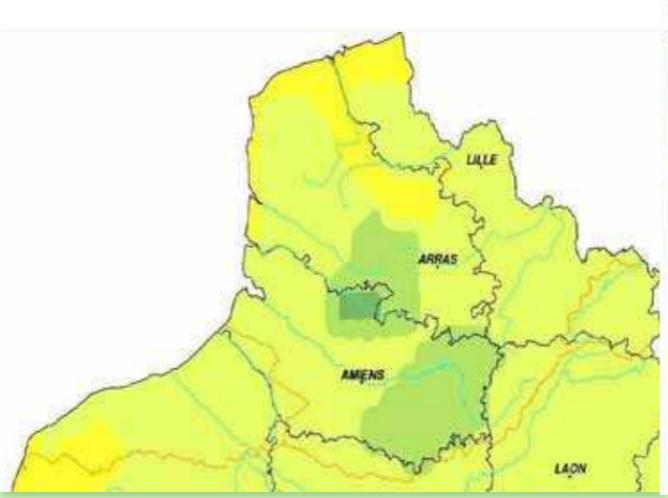
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

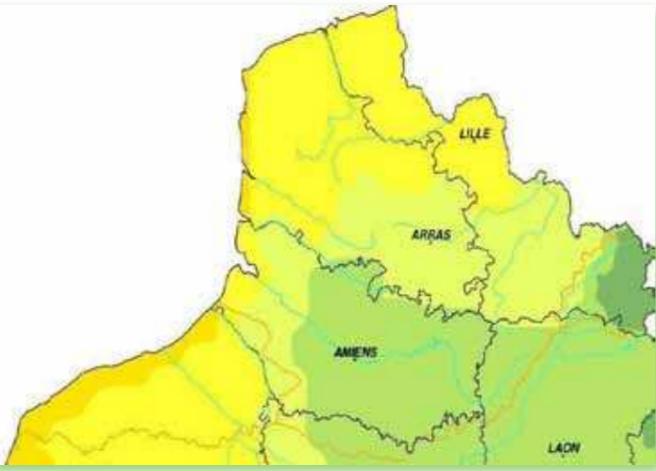


Cumul des précipitations mensuelles

Mois de juillet 2013

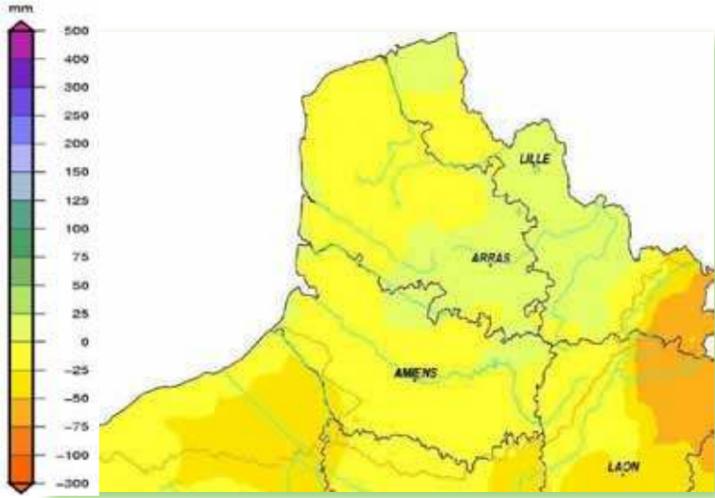


Mois de juin 2013

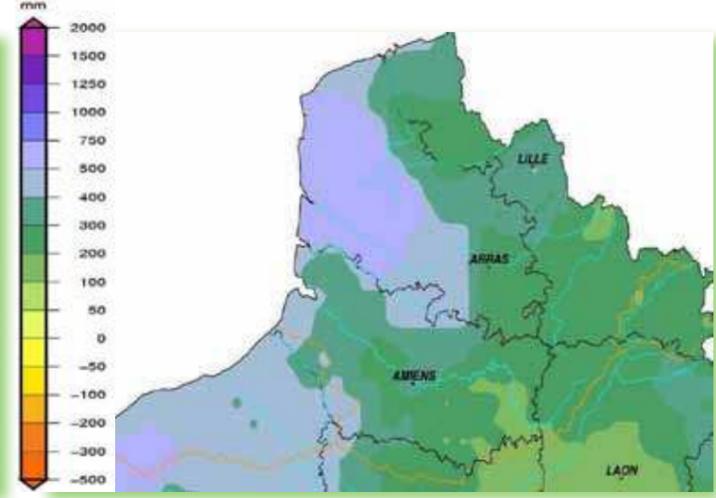


Cumul des pluies efficaces

Mois de juillet 2013

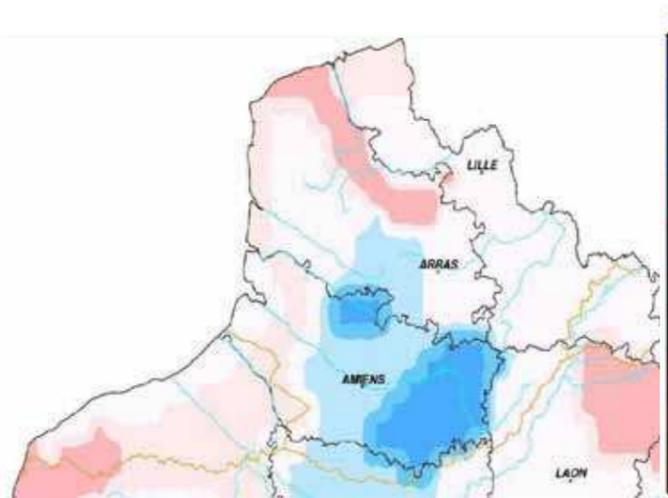


Cumul de septembre 2012 à juillet 2013

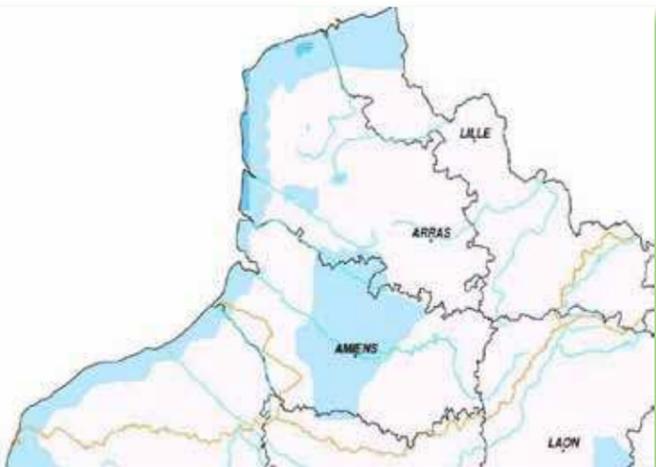


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de juillet 2013

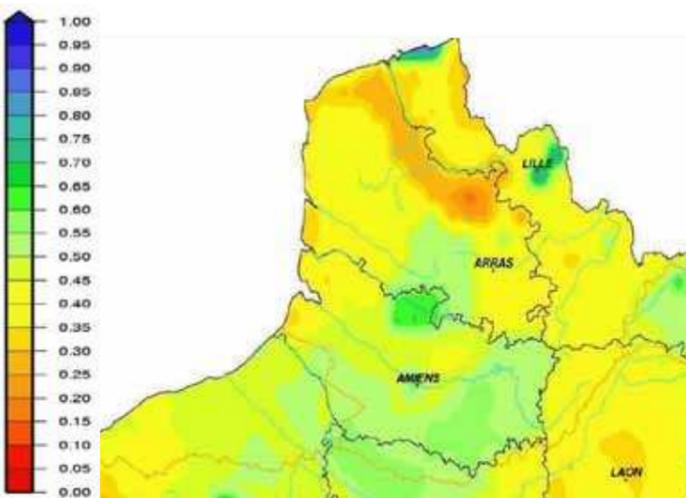


Cumul de septembre 2012 à juillet 2013

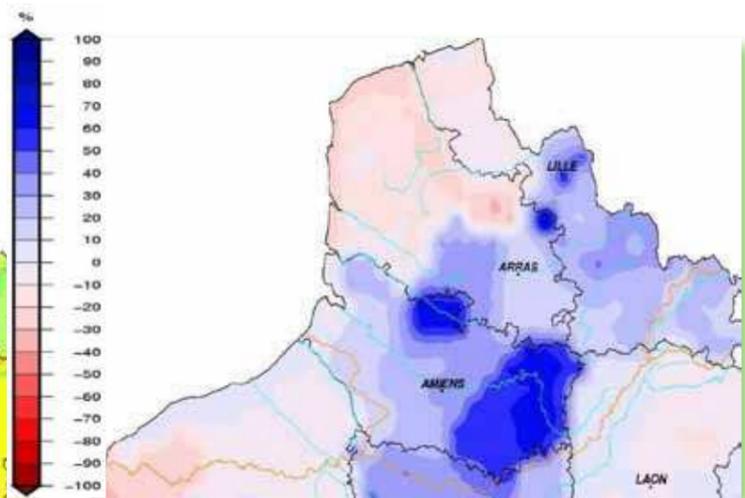


Indice d'humidité des sols

Au 31 juillet 2013



Rapport à la normale 1981-2010 au 31 juillet 2013





EAUX SOUTERRAINES

Vidange des nappes

Durant le mois de juillet, une baisse généralisée a été observée pour tous les aquifères de la région.

Pour l'aquifère de la craie :

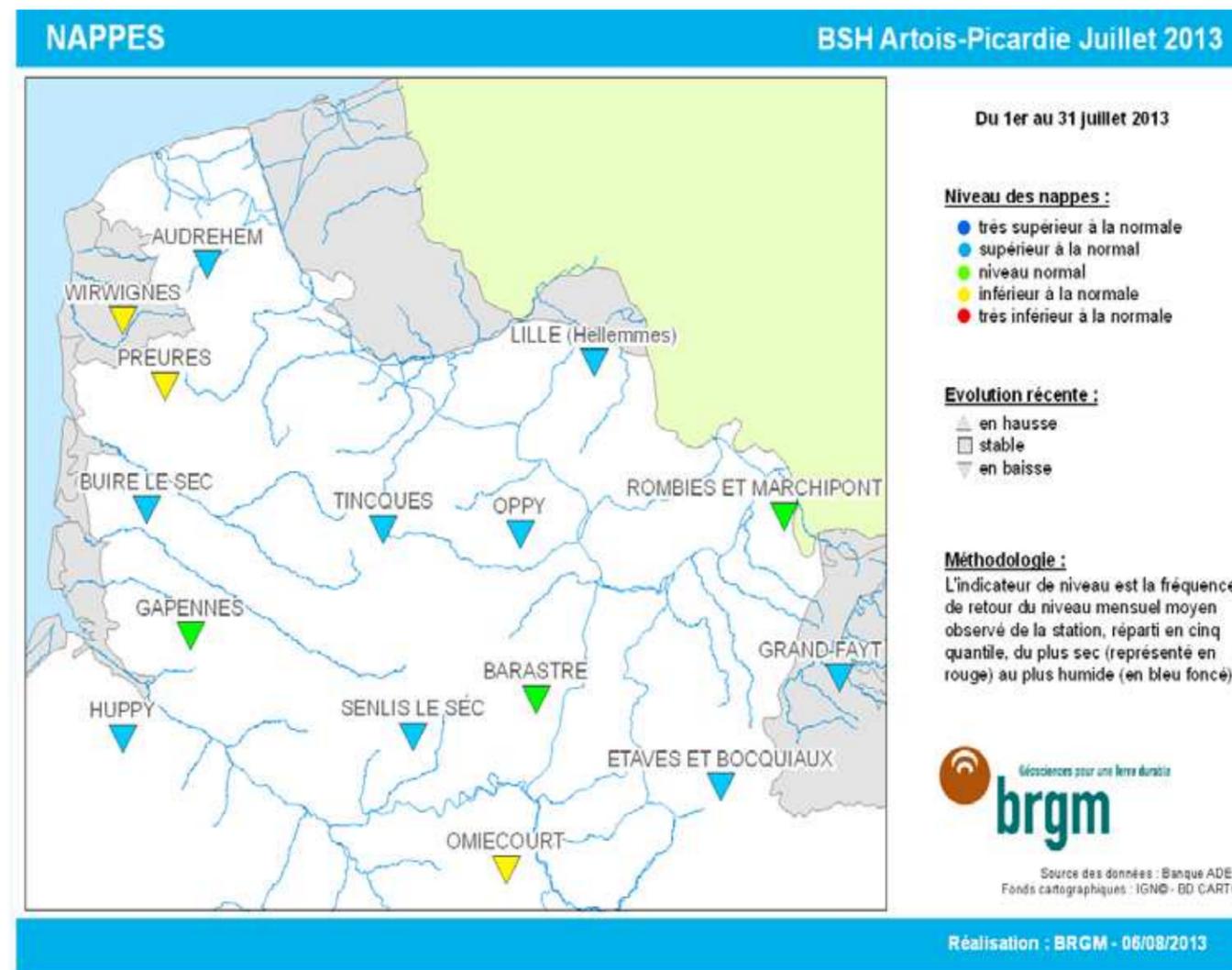
La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est de 2/13. Les piézomètres concernés sont préférentiellement situés dans les parties sud et ouest du bassin Artois-Picardie. Le reste des forages affiche un niveau piézométrique conforme voire supérieur à la normale ce mois-ci, comme à Audrehem, Buire-le-Sec, Huppy, Oppy, Lille-Hellemmes, Senlis-le-Sec, Tincques et Etaves-et-Bocquiaux.

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres présentent un comportement plus homogène que le mois dernier : 13 forages sont en baisse. L'abaissement du niveau piézométrique, phénomène tout à fait naturel en cette période de l'année, devrait se prolonger jusqu'à l'automne.

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

Boulonnais : Depuis janvier, le niveau piézométrique présente une tendance à la baisse. Les pluies irrégulières observées durant le mois n'ont permis que des remontées temporaires du niveau piézométrique (+38 cm le 23 juillet).

Avesnois : Encore stable le mois dernier, le niveau piézométrique présente maintenant une tendance à la baisse malgré une remontée temporaire (+4 cm) du 04 au 05 juillet, probablement liée aux pluies du début de mois.



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

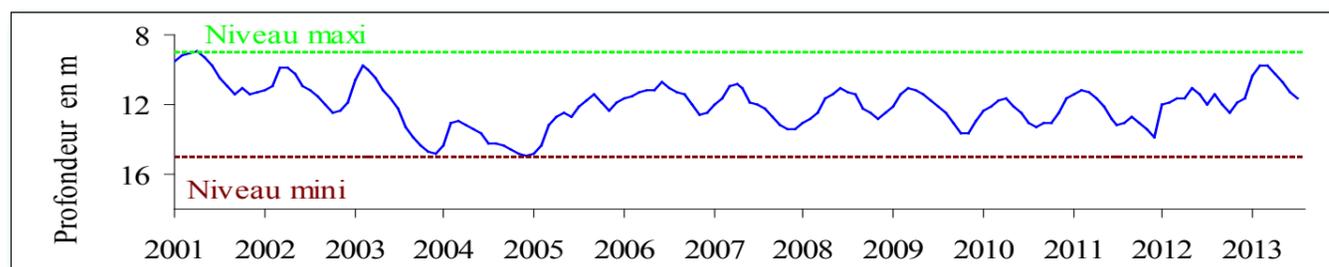
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



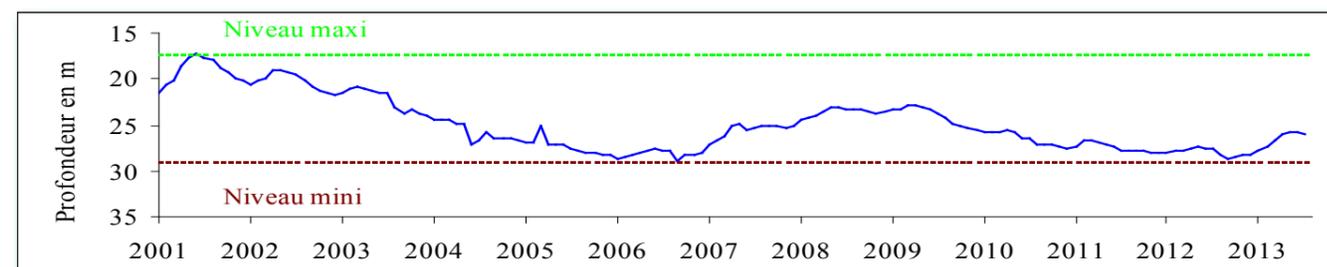
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

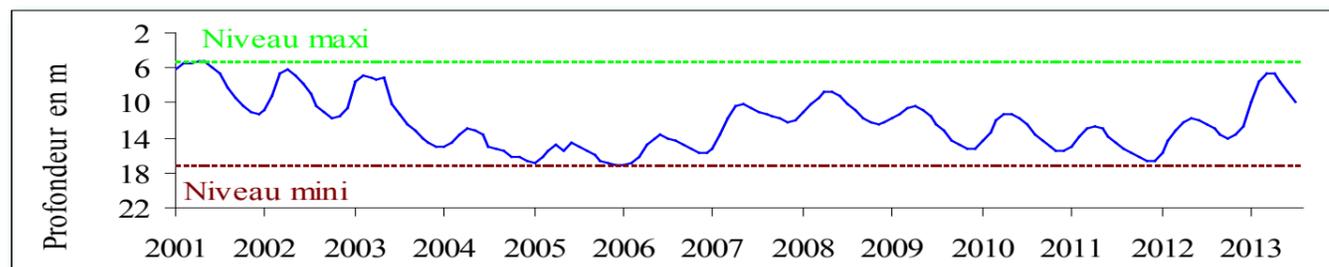
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



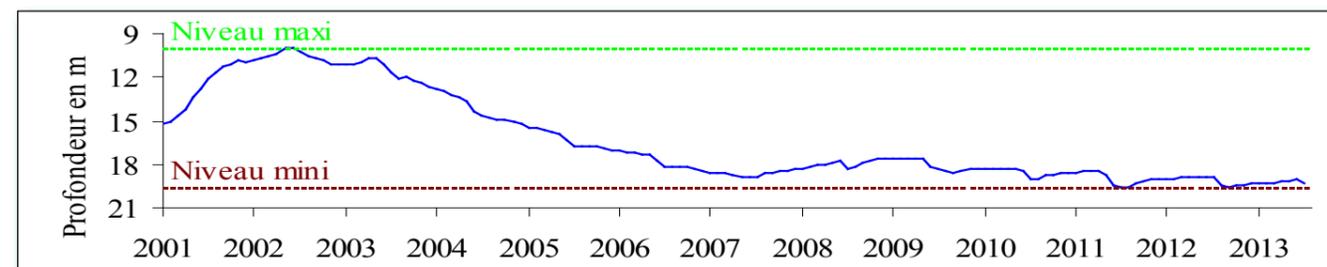
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



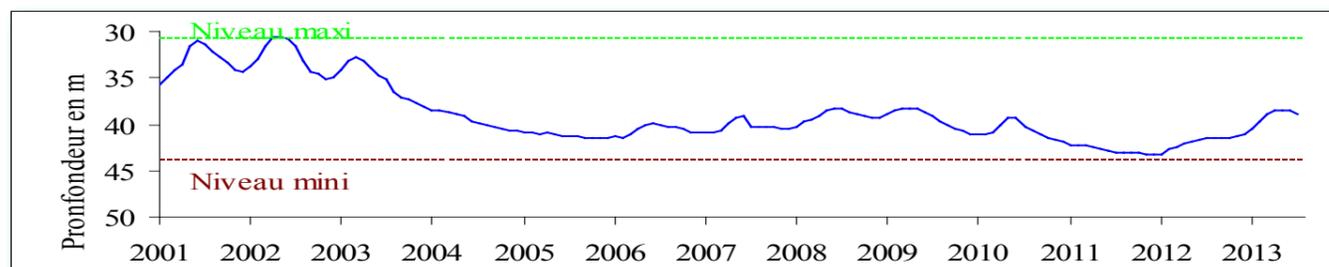
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



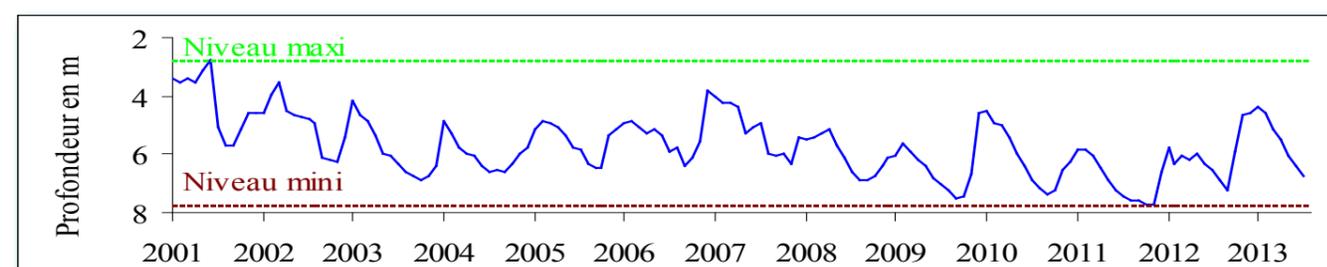
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie),
craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



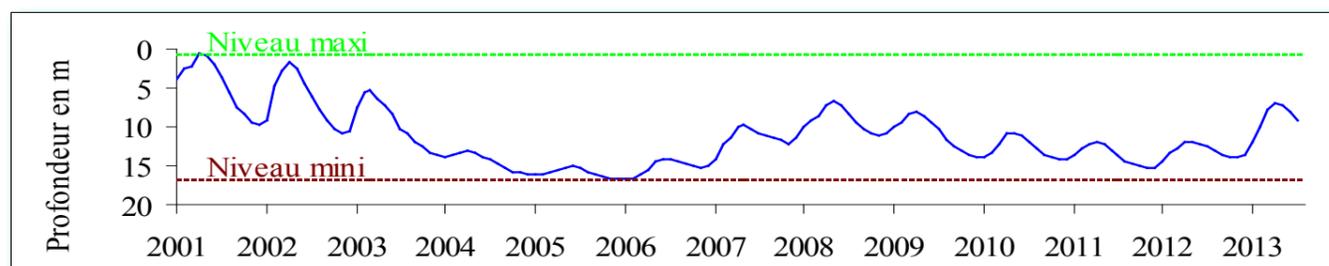
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



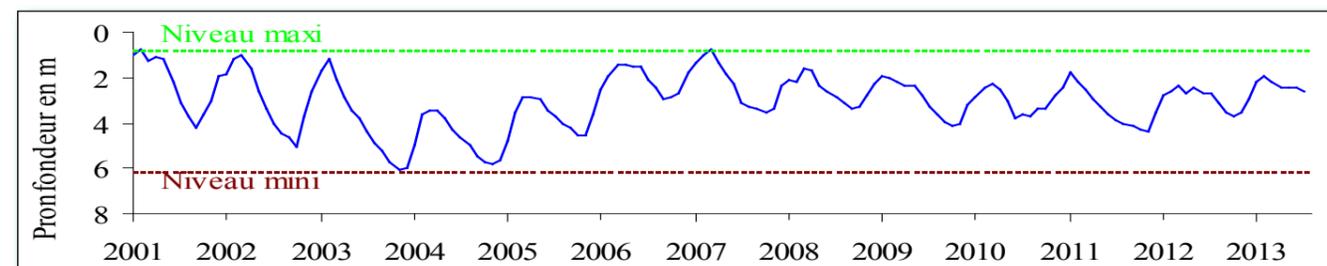
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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





COURS D'EAU

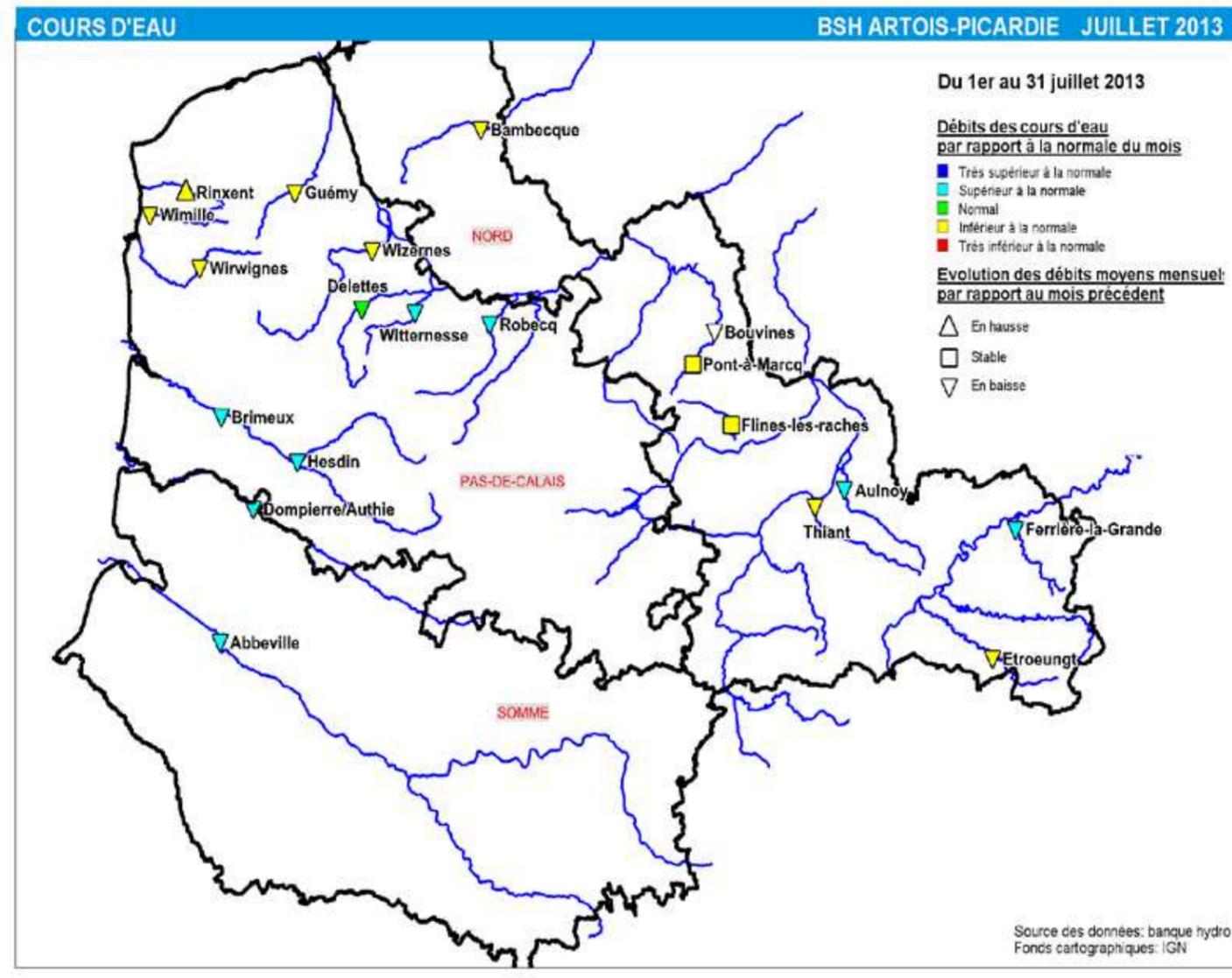
Débits en baisse

En juillet 2013, la baisse estivale des débits moyens mensuels s'est poursuivie sur l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie mais restent globalement dans les moyennes d'un mois de juillet.

Dans la continuité des mois précédents, les débits moyens mensuels restent supérieurs aux normales pour la Somme, l'Authie, la Canche, la Lys et ses affluents; et inférieurs aux normales pour les fleuves côtiers, l'Aa, la Hem, l'Yser, la Marque, l'Ecaillon et l'Helpe Mineure.

Même si certains débits sont inférieurs aux normales, ils se situent au-dessus des valeurs de quinquennale sèche (même le Courant de Coutiches qui, le mois dernier, était en-dessous des valeurs de quinquennale sèche du mois de juin).

Sur les tronçons surveillés par le Service de Prévion des Crues, la vigilance jaune a été déclenchée le 27 juillet sur l'Helpe Mineure et la Solre en prévision d'orages prévus dans ces secteurs.



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.

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

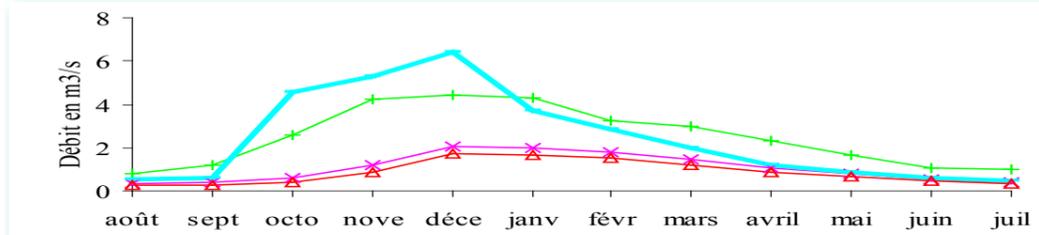


COURS D'EAU

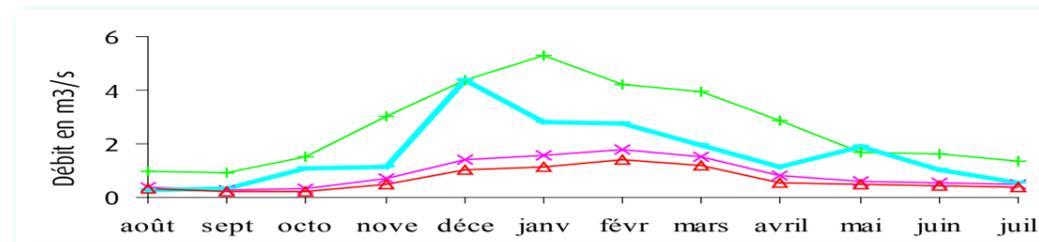
Débits en baisse

Bilan hydrologique des douze derniers mois

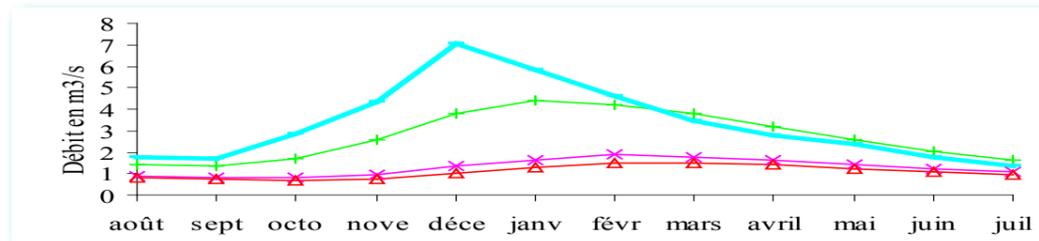
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.81 m³/s



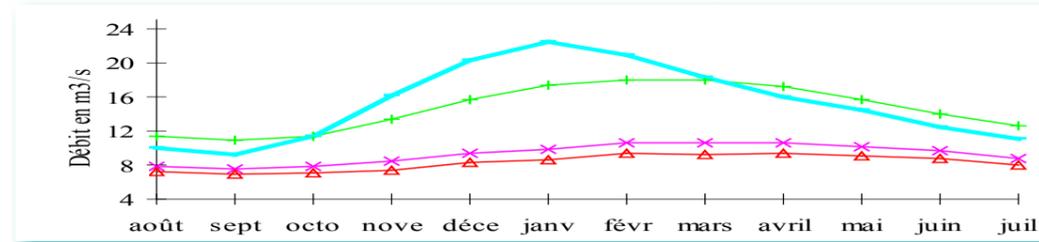
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.84 m³/s



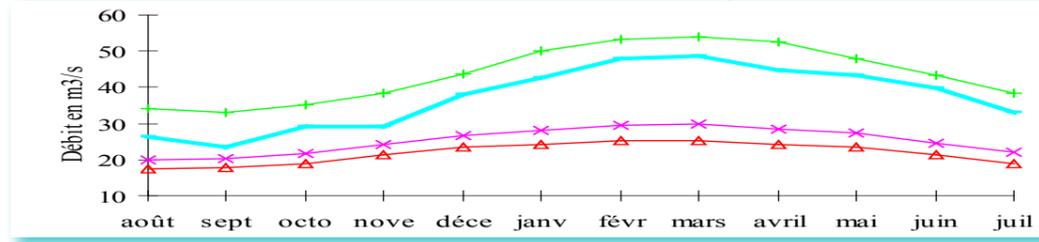
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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

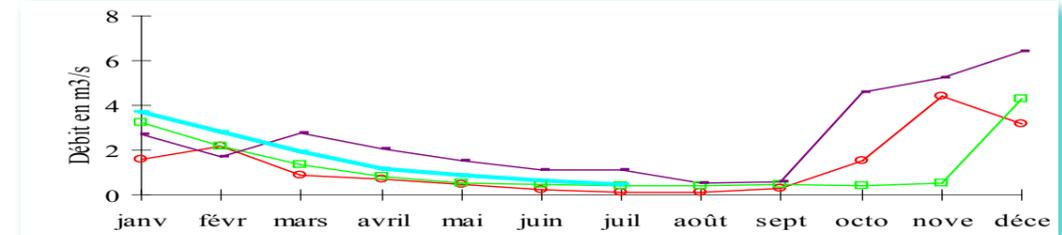


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 34.80 m³/s

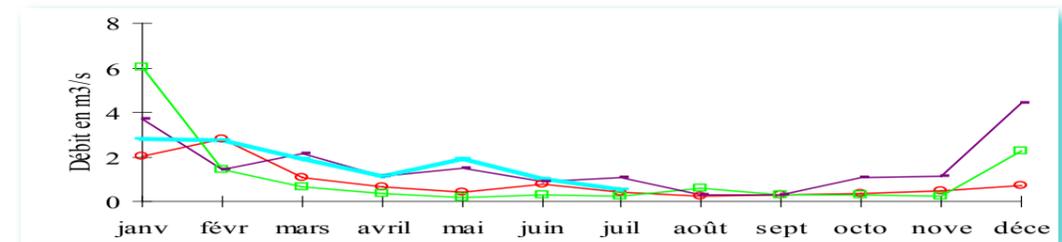


Comparaison aux années 1976, 2011 et 2012

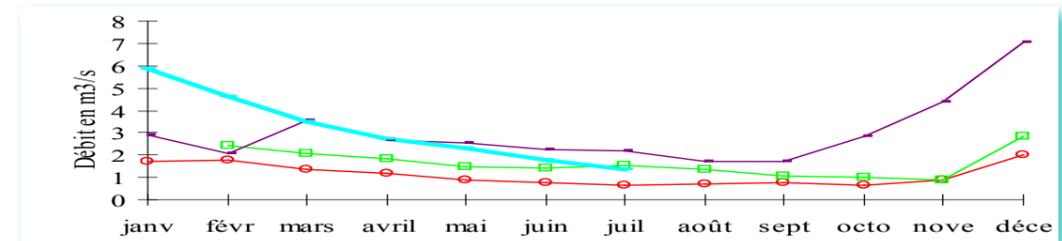
La Liane à Wirwignes



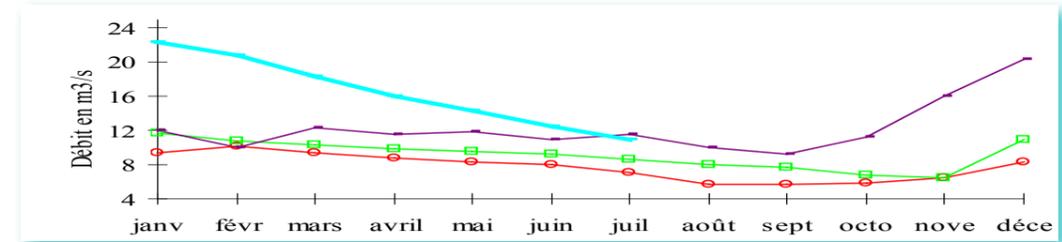
L'Helpe Mineure à Etroeungt



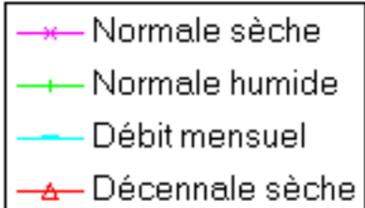
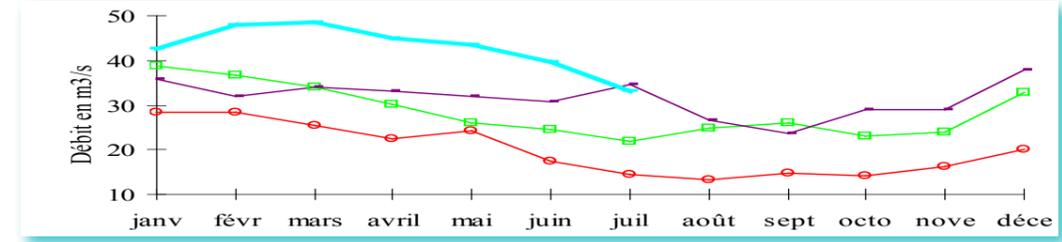
La Lys à Delettes



La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville

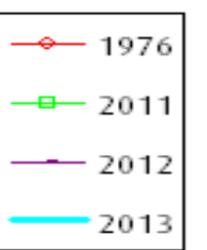


Définitions

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).



Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

De mai à septembre, l'ONEMA (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.

Au regard des résultats de la campagne d'observation déployée autour du 25 juillet 2013, la grande majorité des stations ONDE des 3 départements du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible. Il est néanmoins observé une tendance générale à la baisse des écoulements sur l'ensemble des stations du bassin.

Dans le Pas-de-Calais, un assec est notamment observé sur le ruisseau du Boursin (bassin de la Hem) et des écoulements sont proches de la rupture sur certaines stations : le vieux fossé d'Arques, le Wimereux, la Becque de Zutkerque et le ruisseau de Ramecourt, situation à mettre relation avec les températures supérieures aux normales saisonnières du mois de juillet. La station sur l'Yser dans le département du Nord est également en rupture d'écoulement.

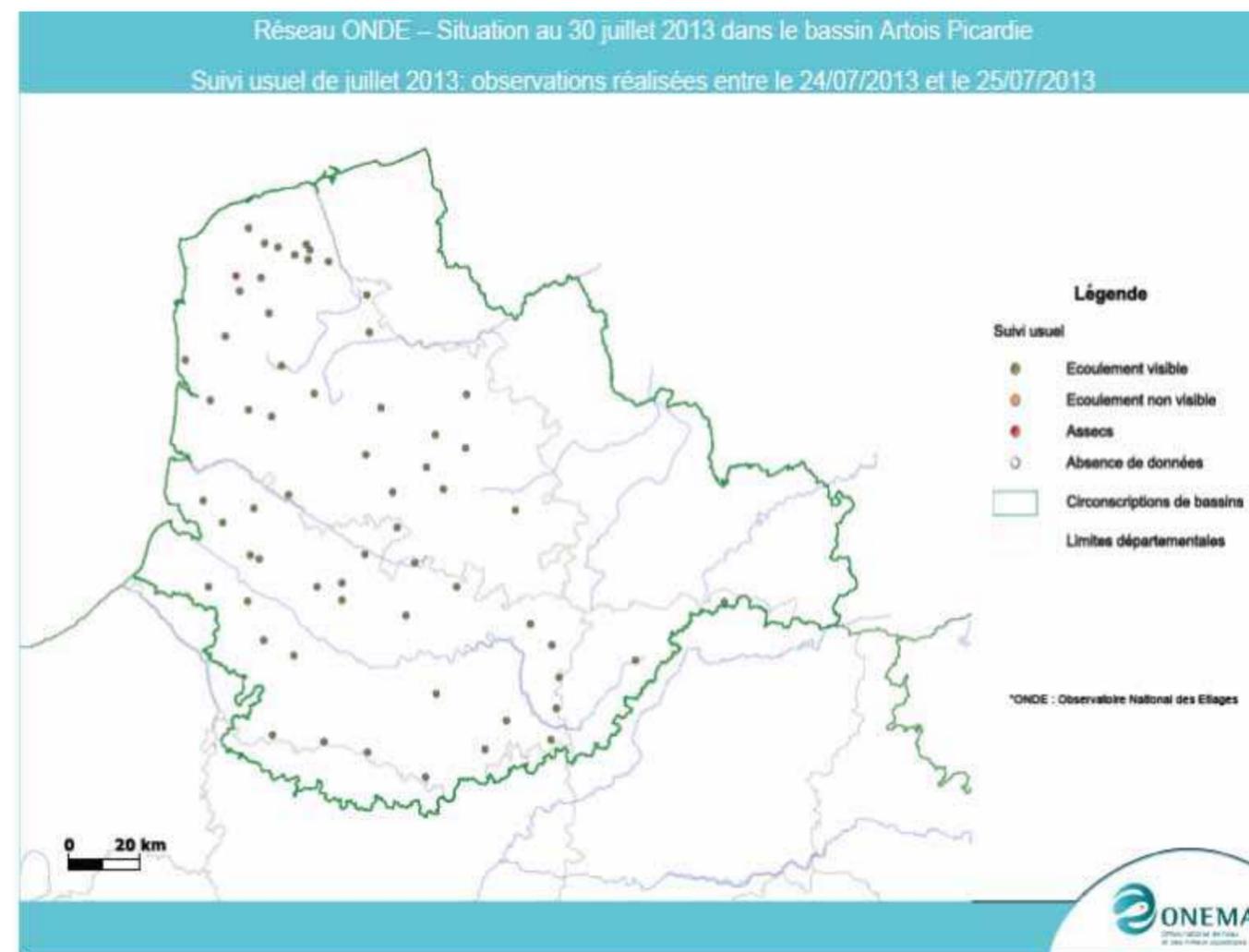
Dans la Somme, le cours d'eau l'Avalasse est en assec à partir de l'amont du pont de Drancourt à Estreboeuf, soit sur environ les $\frac{3}{4}$ de son linéaire. Cette situation a déjà été rencontrée auparavant sur ce cours d'eau. Toutefois aucune mortalité piscicole n'est signalée (possibilité de fuite du poisson par dévalaison).

Les indices ONDE départementaux sont de 10/10 ou proche de 10 (9.68 dans le Pas-de-Calais).

Le réseau des eaux superficielles présente un niveau des eaux cohérent avec la période de l'année.



Situation des eaux superficielles au 31 juillet 2013





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 31/07/2013