



Septembre 2015

EDITORIAL

Les précipitations du mois de septembre 2015 sont proches des normales, avec une dernière semaine sans pluie, très ensoleillée mais plutôt froide.

Les débits des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont très hétérogènes ce mois-ci suivant les secteurs.

Les nappes souterraines ont-elles aussi présenté des comportements différents suivant les secteurs mais leurs niveaux restent conformes à la normale.



La Ternoise
à Teneur

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie proche des normales

P 6 - Eaux souterraines

Niveaux conformes aux normales

P 10 - Cours d'eau

Débits hétérogènes suivant les secteurs

P 14 - Milieux aquatiques



PRECIPITATIONS

Pluie proche des normales

Les cumuls mensuels de précipitations sont proches des normales pour ce mois de septembre 2015. Ils s'échelonnent de 41.3 mm à Rouvroy-en-Santerre (déficit de 22%) jusqu'à 126.6 mm (excédent de 24%) à Bainghen (62). Le déficit maximal atteint 34% à Humières (62) avec 53.3 mm et les excédents maximaux atteignent 41% à Boulogne-sur-Mer (avec 97.2 mm), 45% à Valenciennes (avec 78.7 mm), 51% à St-Quentin (avec 79 mm) et 59% à Amiens-Glisy (avec 81.4 mm).

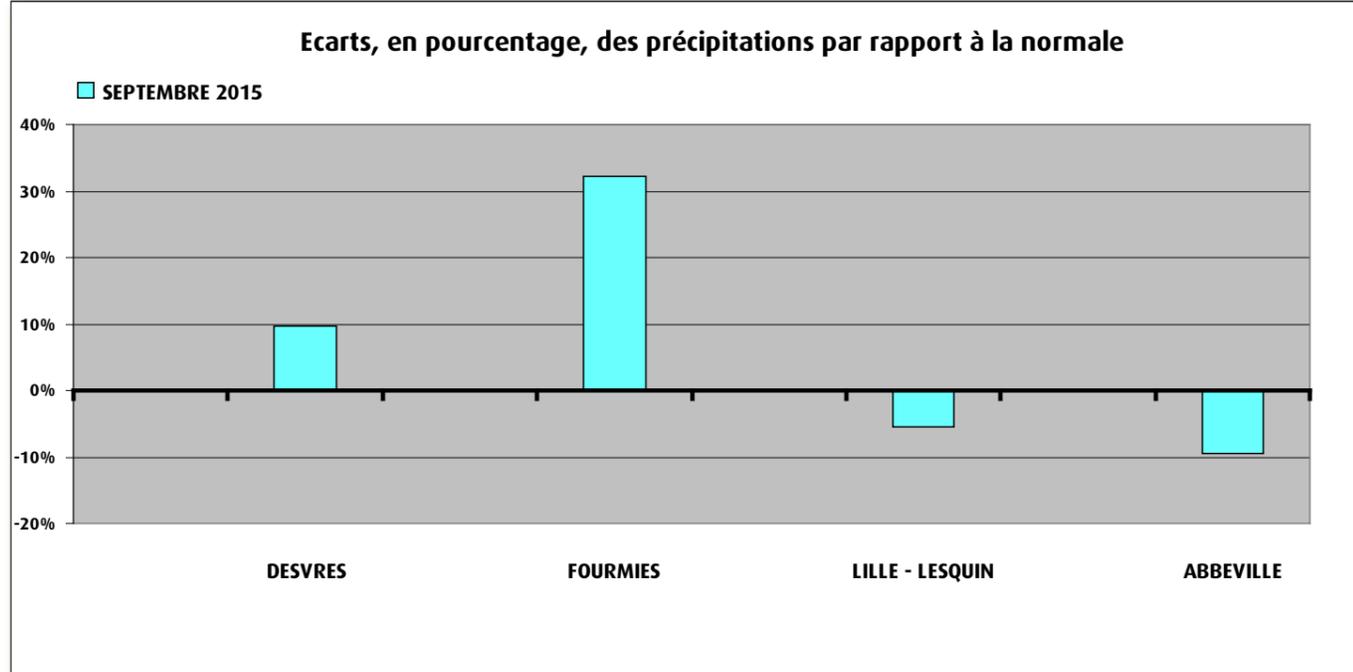
A l'exception de la journée du 02 septembre pendant laquelle les cumuls quotidiens ont été assez importants très localement (21 mm à Lillers (62)), les pluies ou averses se sont surtout concentrées du 12 au 15 septembre (27.3 mm sur 2 heures à Amiens-Glisy le 13 puis 40.9 mm sur 24 heures entre le 14 et le 15 au Touquet avec des rafales de vent jusqu'à 103 km/h à Boulogne-sur-Mer le 14 et 112 km/h au Cap Gris-Nez le 15). Ensuite, elles se sont produites de manière plus faible du 16 au 18 septembre et à nouveau elles ont été un peu plus soutenues les 21 et 22 septembre vers les stations les plus à l'ouest (jusqu'à 23 mm à Boulogne le 22).

Avec une température moyenne globalement plus fraîche de 1.5°C par rapport aux normales mensuelles et malgré le temps sec et souvent très ensoleillé des derniers jours (du 25 au 30 septembre), l'humidité des sols superficiels est généralement au dessus des normales pour une fin septembre sauf vers les Flandres Intérieures.



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Septembre 2015	Normale
DESVRES (DREAL)	122	111.3
FOURMIES (DREAL)	94	71.1
LILLE - LESQUIN	58.2	61.6
ABBEVILLE	58.9	65.1



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://meteofrance.com/>

Définitions

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

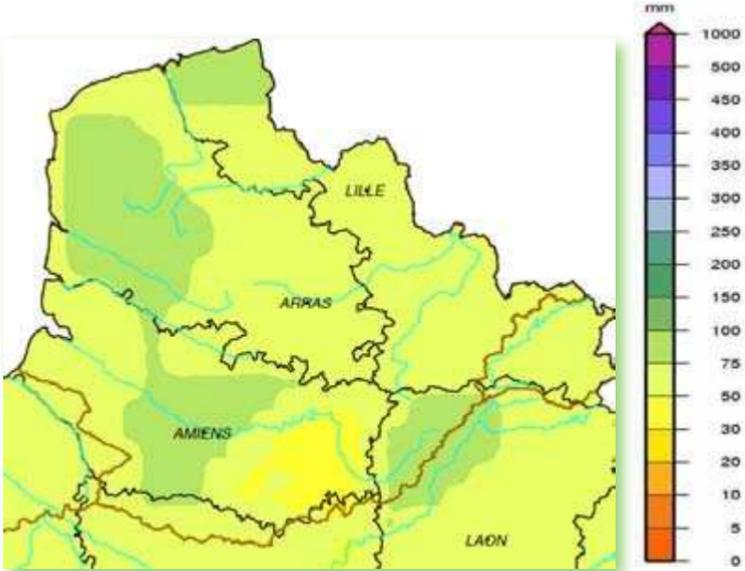
Pluie efficace:
 Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

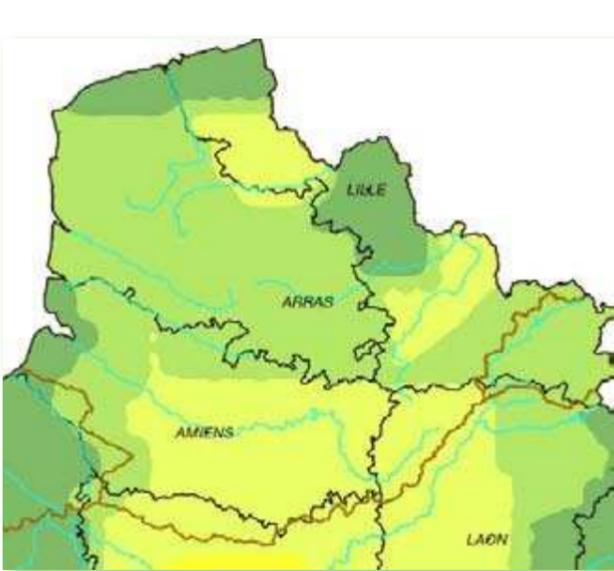


Cumul de précipitations mensuelles

Mois de septembre 2015

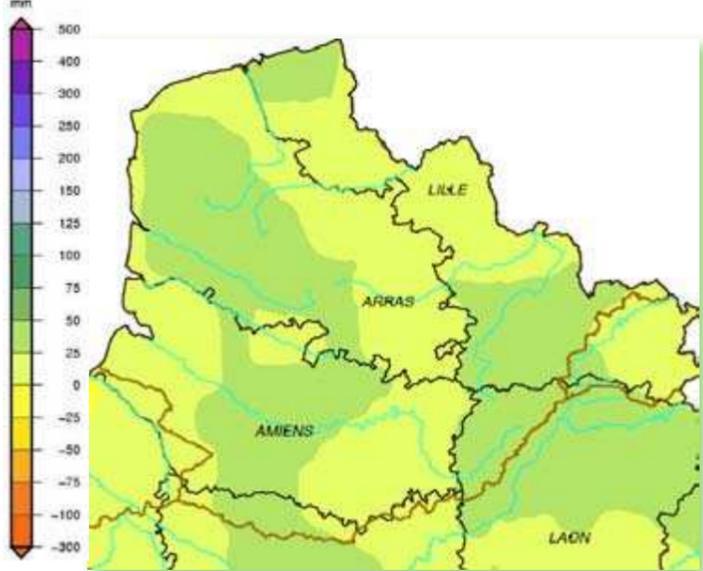


Mois d'août 2015



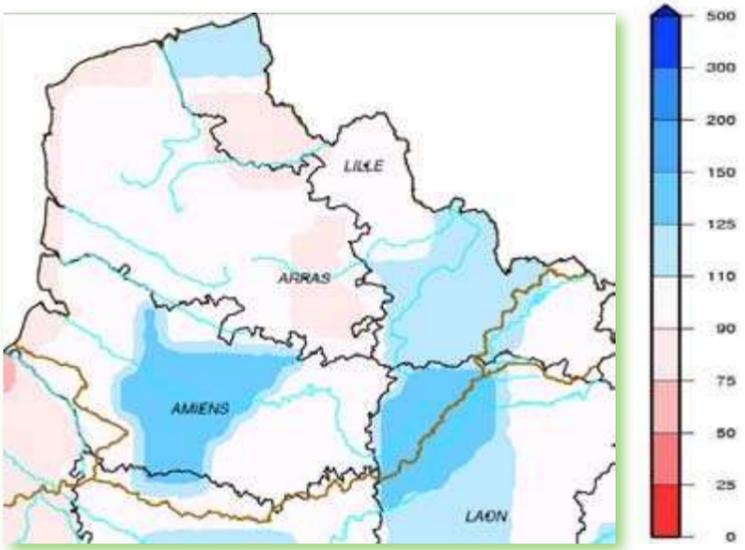
Cumul de pluies efficaces

Mois de septembre 2015



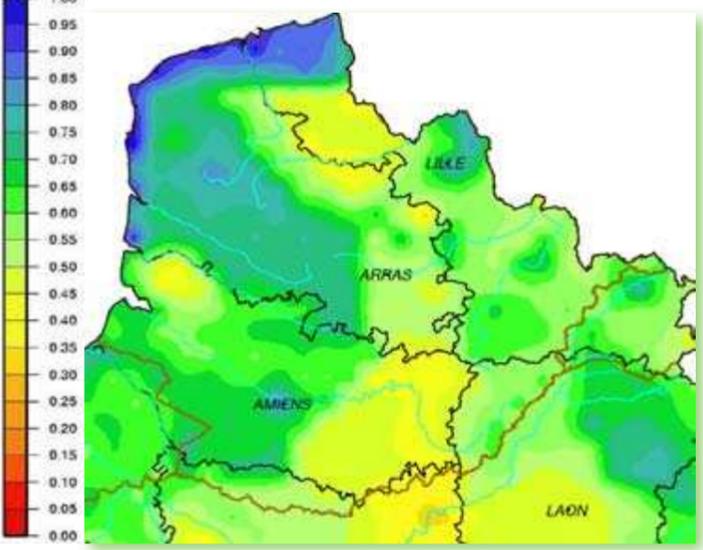
Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de septembre 2015

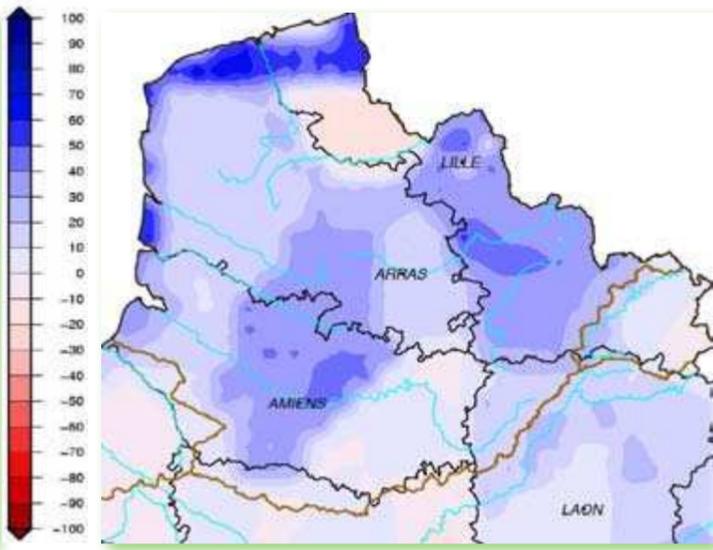


Indice d'humidité des sols

Au 30 septembre 2015



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 30 septembre





EAUX SOUTERRAINES

Niveaux conformes aux normales

Durant le mois de septembre, les cumuls mensuels pluviométriques ont été supérieurs à ceux du mois précédent. Les aquifères de la région ont commencé à présenter des comportements différents : la baisse des niveaux a été majoritaire, mais des stabilisations voire des remontées sont apparues par endroits. Dans l'ensemble, les nappes ont un niveau piézométrique conforme à la normale. Quelques contrastes sont néanmoins visibles vers le Boulonnais et l'Avesnois où des franchissements de seuils de fréquence ont été observés depuis juin ; les niveaux dans le sud-ouest du bassin restent plutôt supérieurs à la normale.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est passé à 2 sur 10 (les piézomètres d'Audrehem, Lille-Hellemmes et Rombies-et-Marchipont n'étant pas inclus dans le décompte). En effet, tous les autres forages suivis affichent encore un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 5 d'entre eux (préférentiellement dans le quart sud-ouest du bassin).

À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres sont majoritairement en baisse. Les stabilisations et remontées détectées au mois précédent se sont confirmées vers Lille, Barastre, Omiecourt ainsi qu'Etaves-et-Bocquiaux. La baisse généralisée (observée depuis mai) est sur le point de prendre fin ; la recharge des nappes devrait apparaître de façon plus importante sur les chroniques piézométriques d'ici les prochaines semaines.

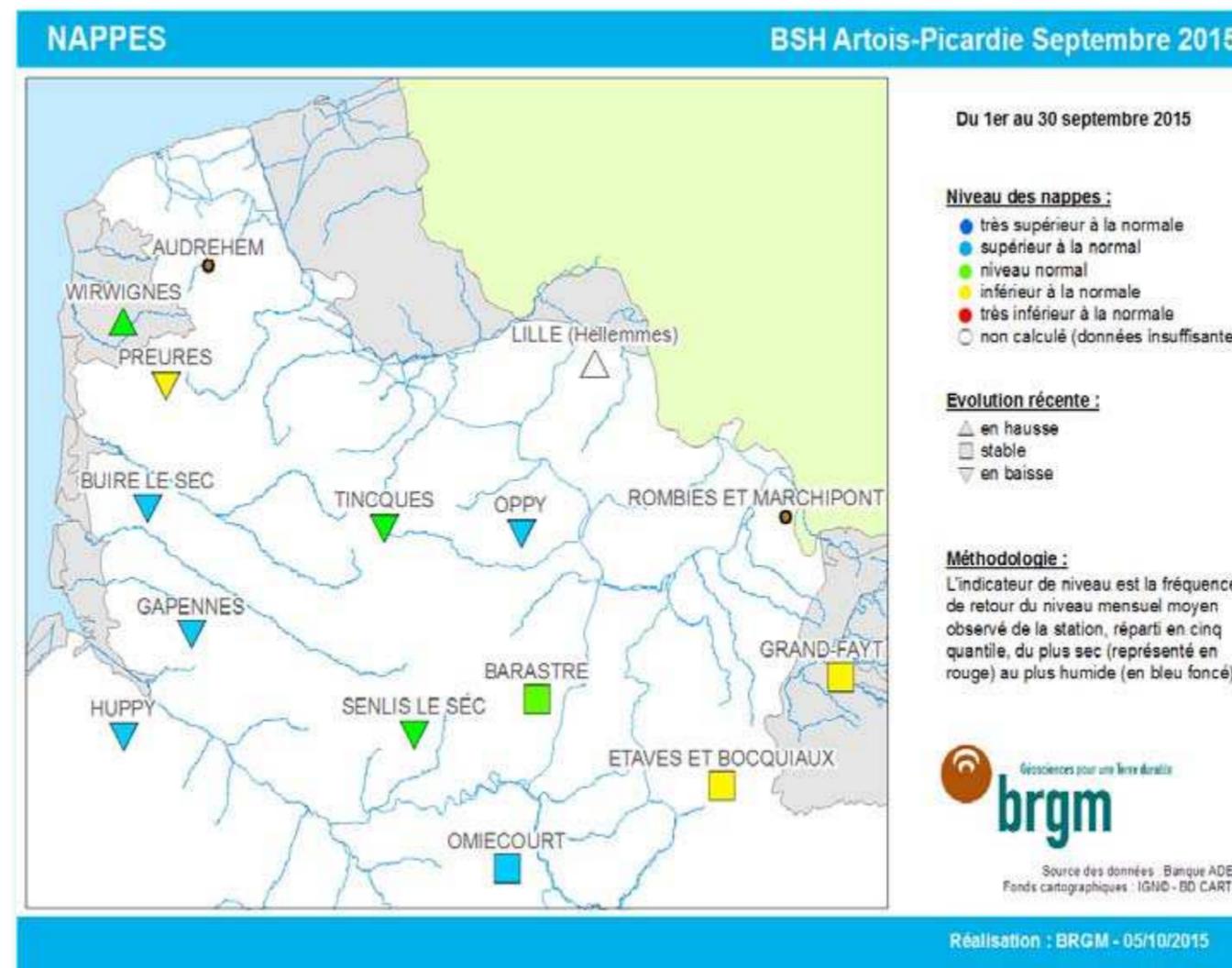
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais : Grâce à des remontées conséquentes (dont +0,91 m le 15 septembre) liées aux épisodes pluvieux au cours du mois (cumul mensuel : 122,1 mm), le niveau piézométrique a affiché une hausse. Le niveau moyen mensuel est remonté, pour atteindre un niveau normal pour la saison.

Avesnois : Le mois de septembre a été synonyme d'une série de variations positives et négatives, de l'ordre de +/-0,2 m. Les niveaux en début et en fin de mois étant proches, le niveau moyen a été considéré comme relativement stable à l'échelle du mois. L'indice de fréquence reste compris entre les seuils « 2,5 ans sec » et « 5 ans sec ».



Situation des eaux souterraines au 30 septembre 2015



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

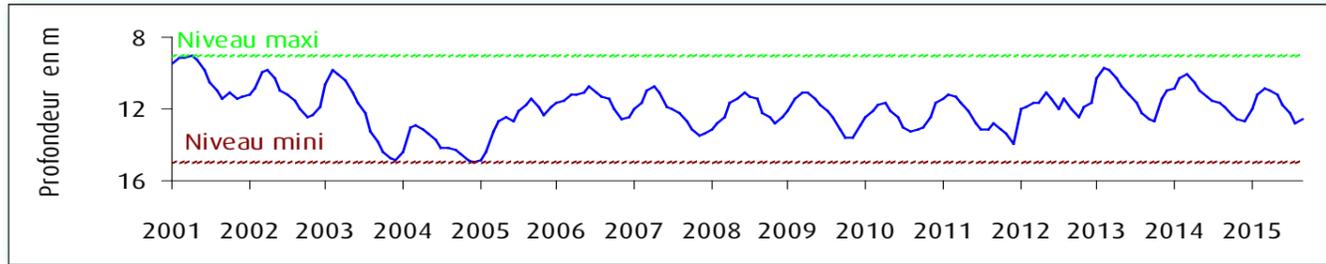
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

EAUX SOUTERRAINES

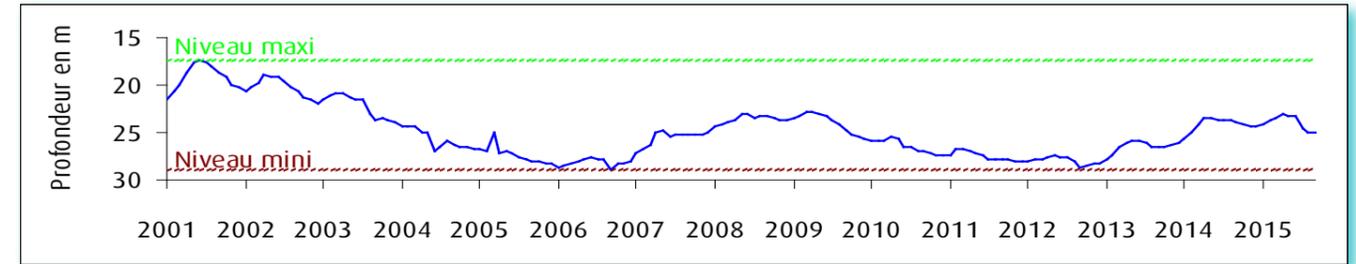


Situation mensuelle du niveau des nappes

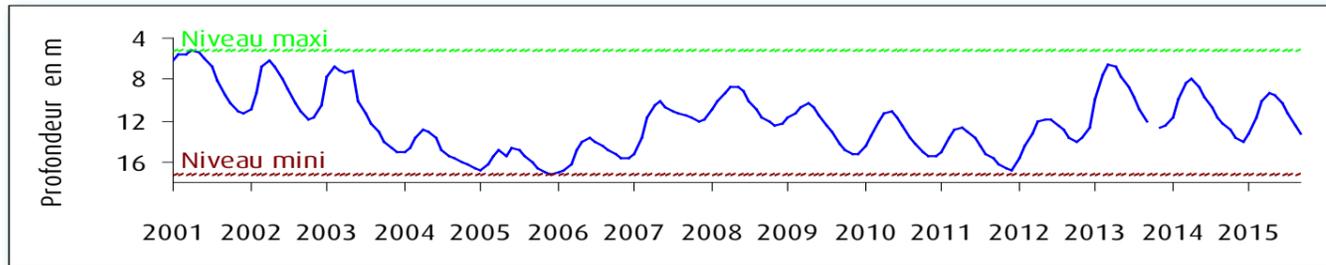
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



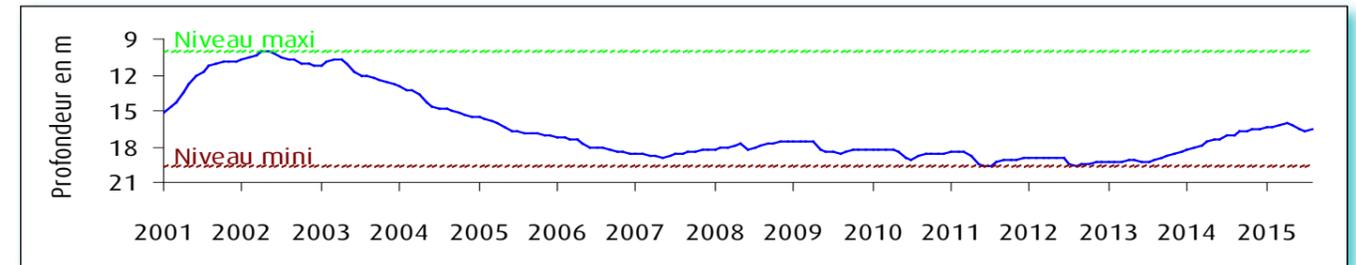
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



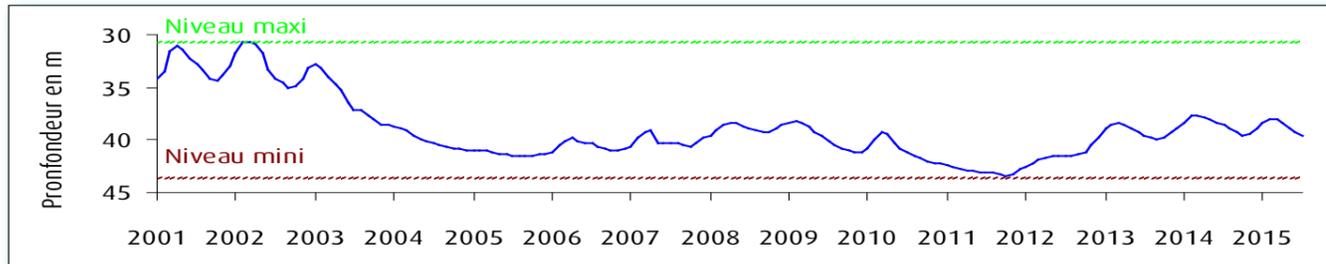
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



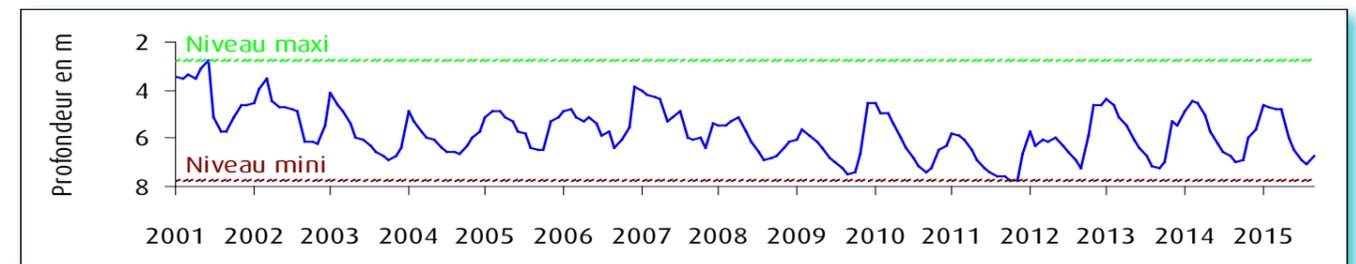
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



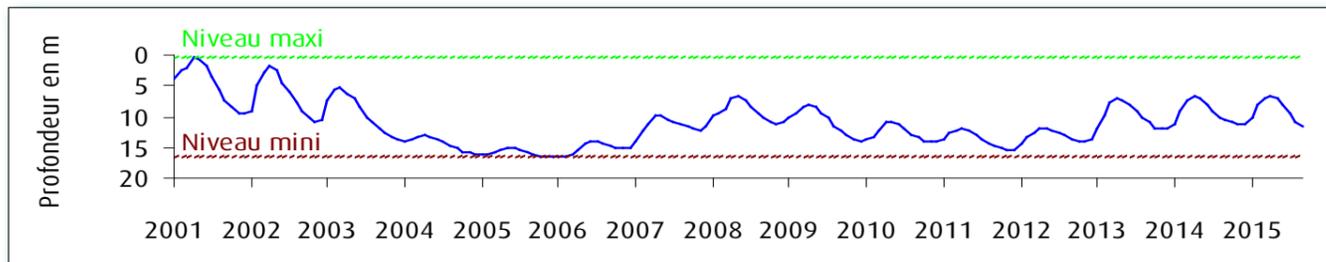
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



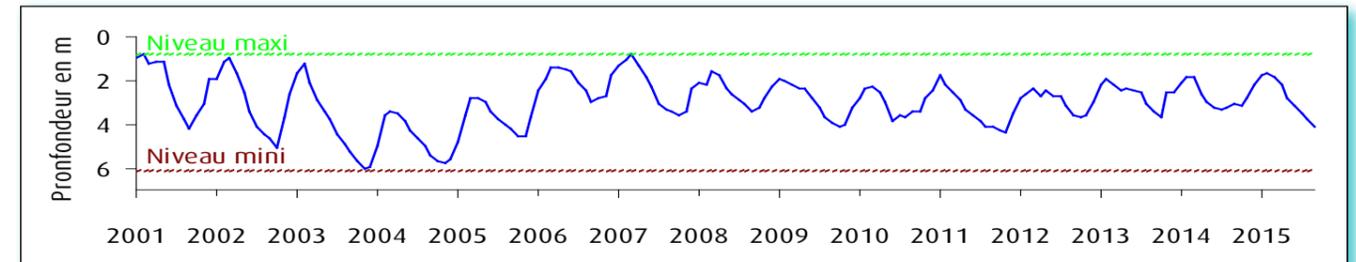
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 hétérogènes

En septembre 2015, les débits moyens mensuels des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont très hétérogènes suivant les secteurs.

Dans le département du Nord, la situation est semblable à celle du mois d'août. Dans l'Avesnois, les débits moyens sont en hausse mais se situent dans les normales de saison. Sur le bassin de l'Escaut, les débits sont en hausse et comme pour le mois dernier, ils sont supérieurs aux normales. Les débits moyens mensuels de la Marque sont en dessous des normales de saison mais au dessus des valeurs de quinquennales sèches. Les débits de l'Yser poursuivent leur hausse débutée en août, passant d'un débit moyen mensuel de 0,238 m³/s en juillet, à 0,606 m³/s en août et à 1,03 m³/s en septembre. Cette dernière valeur est bien au dessus des normales de saison, qui est de 0.66 m³/s.

Dans le département du Pas de Calais, les débits des fleuves côtiers du Boulonnais, très arrosés les 14-15 et 22 septembre poursuivent leur hausse débutée en août pour atteindre des débits bien supérieurs aux normales de saison (débit de 1.15 m³/s à Wimille sur le Wimereux alors que la normale est de 0.55 m³/s par exemple). La Hem a aussi été très arrosée à ces mêmes dates et a vu son débit doubler par rapport au mois d'août.

Sur les cours d'eau de l'Aa, de la Lys et de leurs affluents, les débits sont en baisse mais restent dans les normales de saison. Pour les cours d'eau du bassin versant de l'Authie et de la Canche, les débits poursuivent leur baisse débutée en mars 2015. Ils restent toutefois dans les normales de saison.

Dans le département de la Somme, le débit de la Somme à Abbeville augmente ce mois-ci alors qu'il était en baisse aussi depuis le mois de mars.

Sur les tronçons surveillés par le Service de Prévisions des Crues, aucune vigilance n'a été déclenchée au cours du mois de septembre.

Sources et contacts:

DREAL Nord Pas-de-Calais
Bassin Artois-Picardie

Mélanie Van Belleghem

44 rue de Tournai CS40259
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:

VIGICRUES

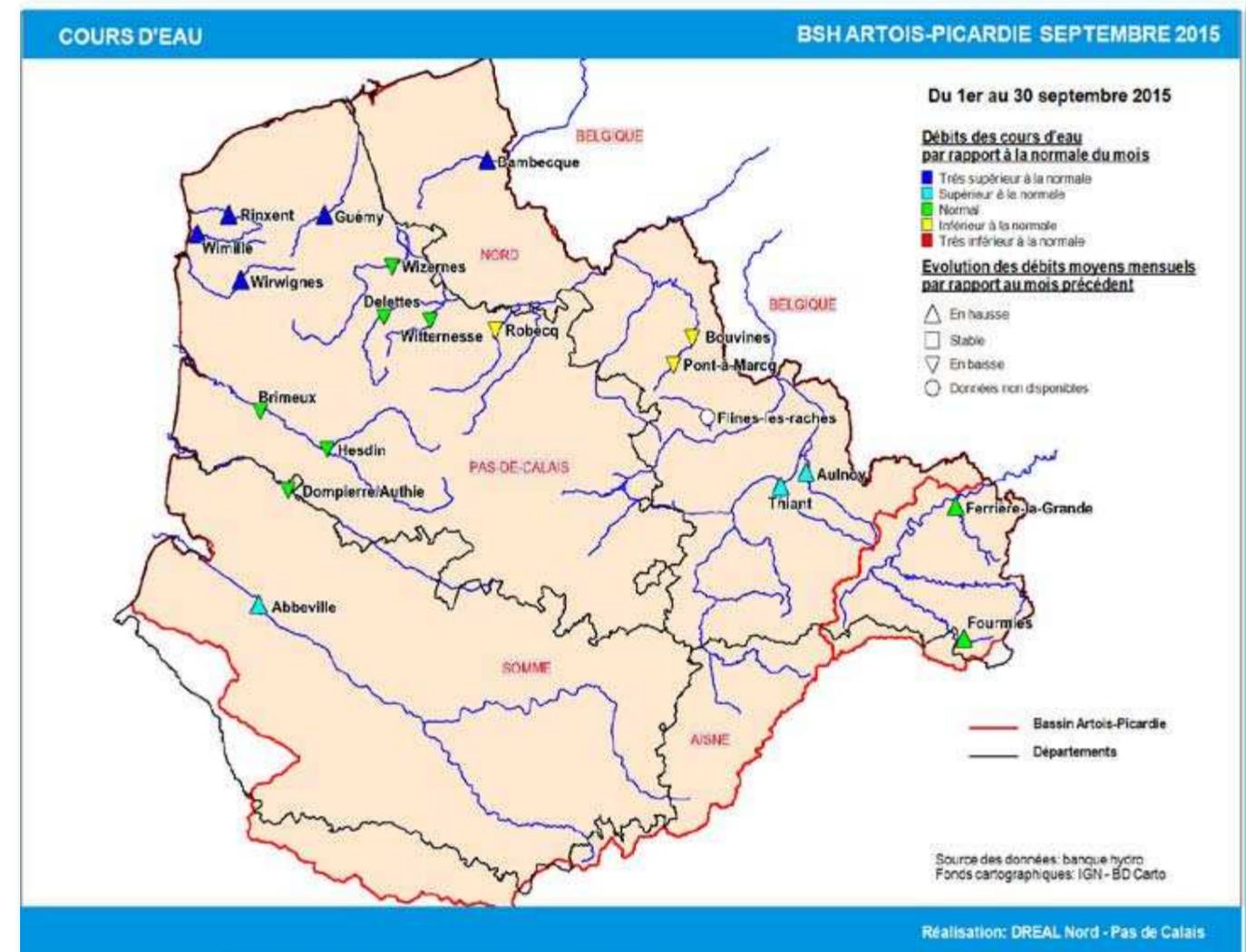
<http://www.vigicrues.gouv.fr/>

L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

- Vert** Situation normale. Pas de risque de crues.
- Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** Risque important. Débordements généralisés.
- Rouge** Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



Situation des eaux superficielles au 30 septembre 2015



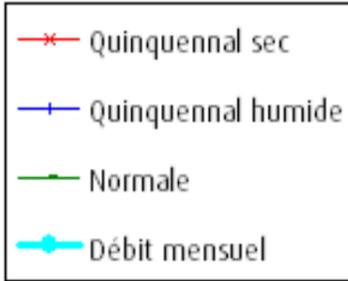


COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois



Comparaison de l'année 2015 aux années 1976, 2013 et 2014

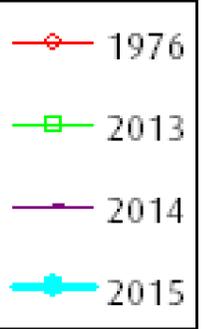


Définitions

Débit quinquennal sec
Débit qui a une probabilité de 4/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de faible hydraulicité.

Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

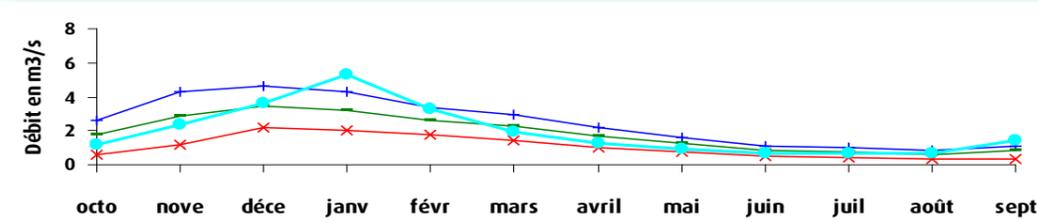
Débit mensuel
Débit moyen du mois.



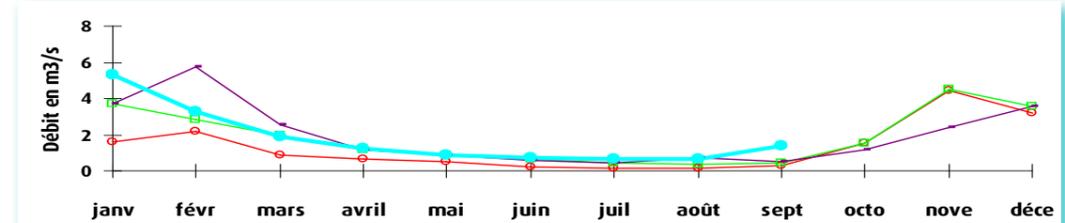
Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

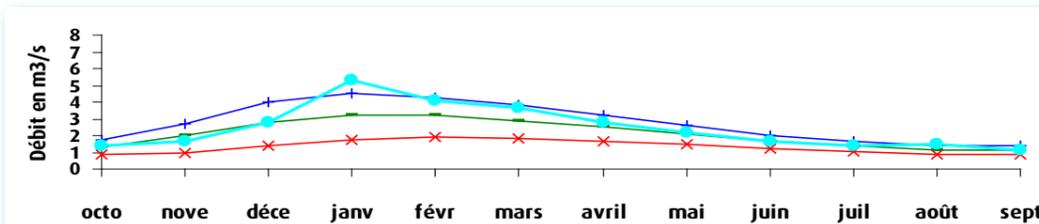
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



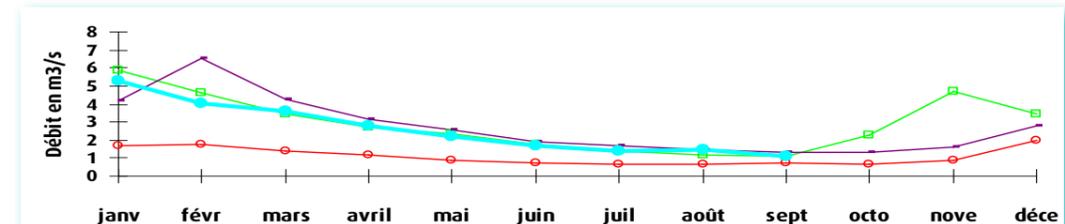
La Liane à Wirwignes



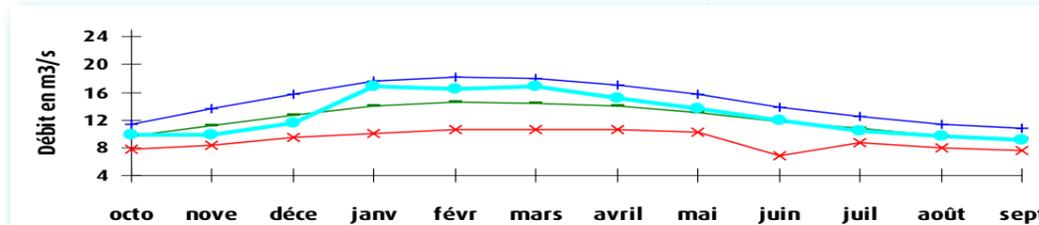
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



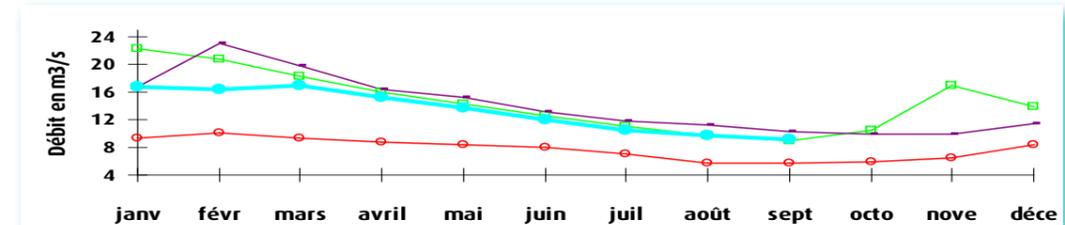
La Lys à Delettes



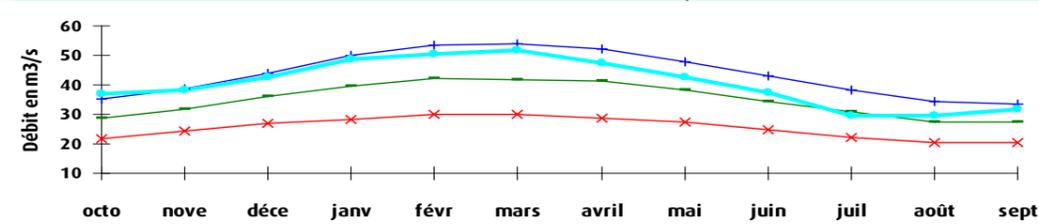
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m³/s



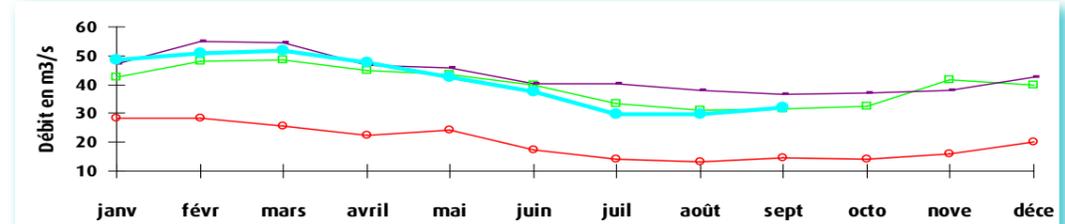
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35 m³/s



La Somme à Abbeville



MILIEUX AQUATIQUES

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 Étiages) 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 entre le 25 et le 28 septembre 2015, l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible, sauf 5 stations.

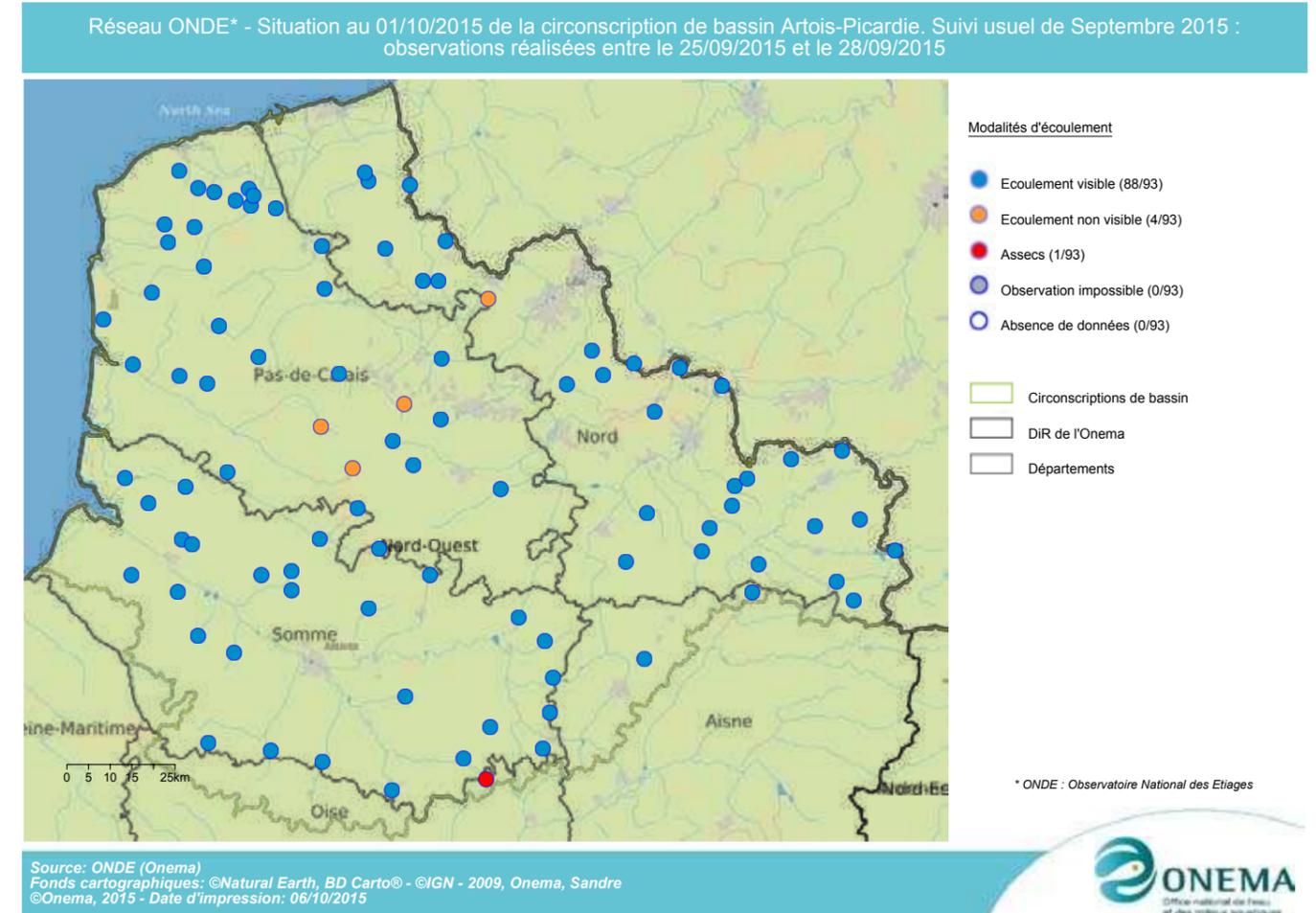
Dans le département du Nord, comme le mois dernier, la station située à Bois Grenier sur la rivière des Layes, présente en écoulement non visible.

Dans le département du Pas de Calais, 3 nouvelles stations sont en écoulement non visible: la Canche à Sars-le-Bois, le ruisseau de Ramecourt à Ramecourt et la Brette à Olhain.

Dans le département de la Somme, la station à Avrincourt sur l'Avre est passée d'un écoulement non visible le mois dernier à un assec en septembre.



Situation des eaux superficielles au 30 septembre 2015



Sources et contacts:

ONEMA
Office National de l'Eau et des Milieux aquatiques

Baptiste ROUSSEL

Délégation Interrégionale Nord-Ouest
2, rue de Strasbourg
60200 Compiègne

Pour en savoir plus:

<http://onema.fr/>

L'échelle d'observation du réseau ONDE comprend trois niveaux :

- Bleu** Ecoulement visible
- Orange** Ecoulement non visible
- Rouge** Assec

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
Nord-Pas-de-Calais
44, rue de Tournai CS40259
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 : Vincent Motyka
DREAL de Bassin Artois-Picardie
Service Risques. Division Risques Naturels Hydrauliques et Miniers

Réalisation : Mélisande Van Belleghem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance au 30/09/2015