



AVRIL 2015

EDITORIAL

Le mois d'avril 2015 s'est caractérisé par une faible pluviométrie sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie.

Ce déficit de précipitation a entraîné une baisse des débits de l'ensemble des cours d'eau.

La recharge hivernale des eaux souterraines semble se terminer. Dans l'ensemble, les nappes ont un niveau supérieur à la normale.



SOMMAIRE

P 2 - Précipitations

Pluie déficitaire

P 6 - Eaux souterraines

Fin de la recharge des nappes

P 10 - Cours d'eau

Débits en baisse



PRECIPITATIONS

Pluie déficitaire

Les cumuls mensuels de précipitations sont partout déficitaires pour ce mois d'avril 2015. Ils s'échelonnent de 9.6 mm (78% de déficit) à la station de Calais-Marck (62) et 9.8 mm (81% de déficit) à Boulogne-sur-Mer jusqu'à 48.4 mm (19% de déficit) à St-Hilaire-sur-Helpe dans l'Avesnois.

Le nombre de jours de pluies (cumul quotidien supérieur ou égal à 1 mm) va de 2 jours à Calais-Marck et en Flandres (le 1er et le 03 avril) jusqu'à 9 jours d'Abbeville à l'Avesnois soit 1 à 8 jours de moins que les normales mensuelles correspondantes. Avril 2007 a été toutefois encore nettement plus sec (aucune goutte de pluie par exemple sur les stations de Steenvoorde et Lille-Lesquin).

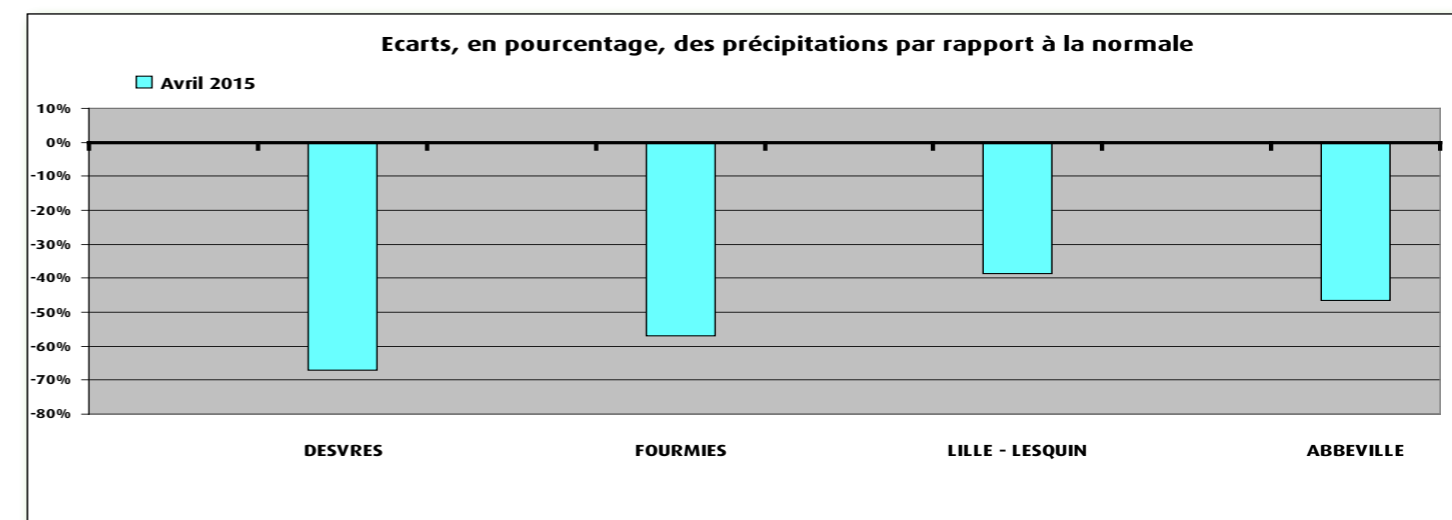
De plus, l'ensoleillement d'avril 2015 a été généralement excédentaire d'un peu plus de 40% sur le bassin (comme à St-Quentin avec 43 % d'excédent et plus de 250 heures de soleil) et les températures maximales mensuelles ont un léger excédent de 0.5°C sur les Flandres Maritimes jusqu'à 2.6°C à la station de Oisemont (80) (mais c'est nettement moins qu'avril 2007 avec des excédents atteignant pour l'ensoleillement 76 % à St-Quentin et plus de 307 heures de soleil ou ceux pour les températures maximales mensuelles de +2.5°C sur la côte à +6.5°C sur l'est du bassin).

Dans ce contexte, le déficit hydrique d'avril 2015 atteint localement les 60 mm sur le bassin (100 mm en avril 2007) et l'humidité des sols superficiels est plus faible que la normale jusqu'à 35 % localement sur l'Amiénois.



Variation des précipitations par rapport à la normale du mois d'avril

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Avril 2015	Normale
DESVRES (DREAL)	22.8	69.5
FOURMIES (DREAL)	26.9	62.7
LILLE - LESQUIN	31.1	50.7
ABBEVILLE	28.1	52.5



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:

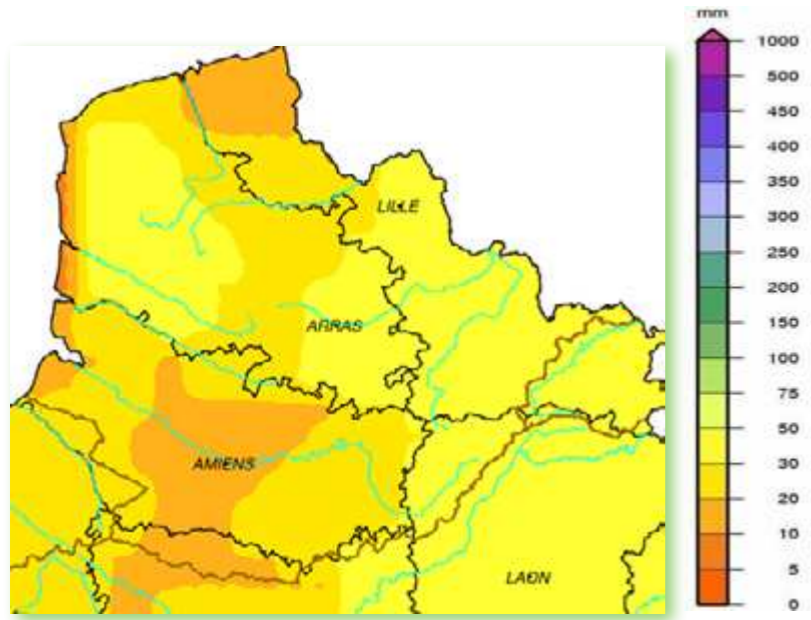
Différence entre la pluie et l'évapotranspiration potentielle.

PRECIPITATIONS

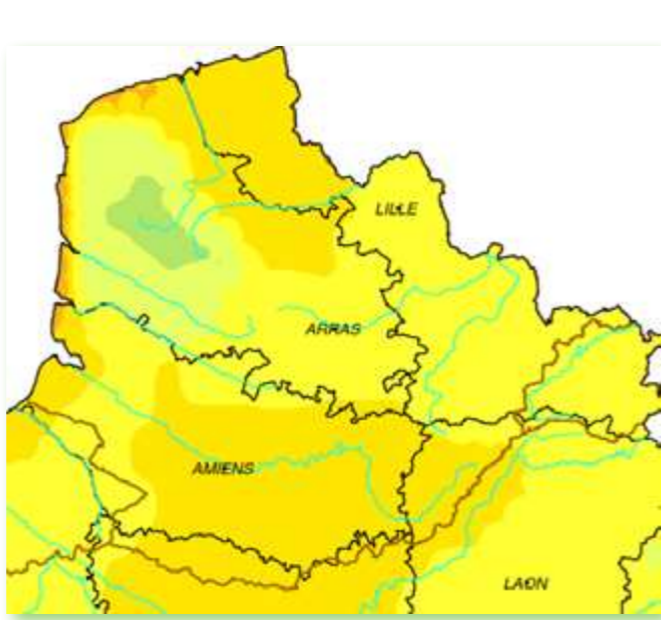


Cumul de précipitations mensuelles

Mois d'avril 2015

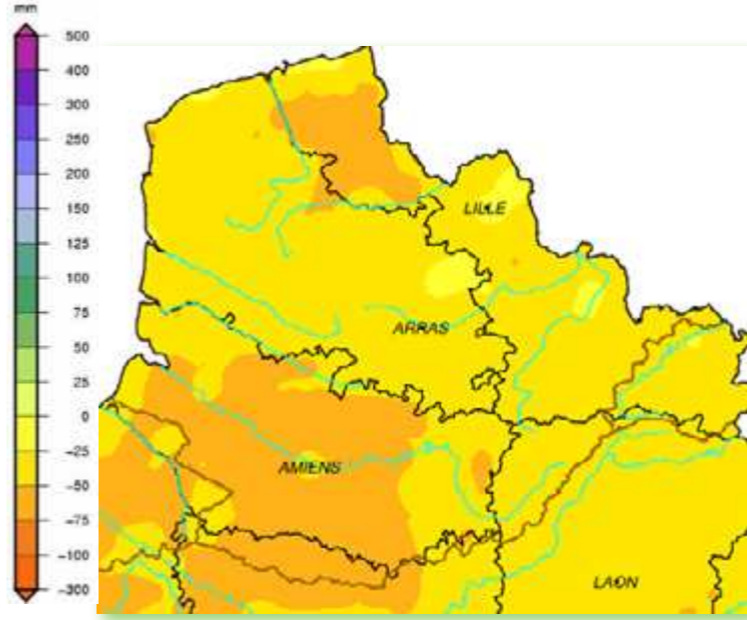


Mois de mars 2015

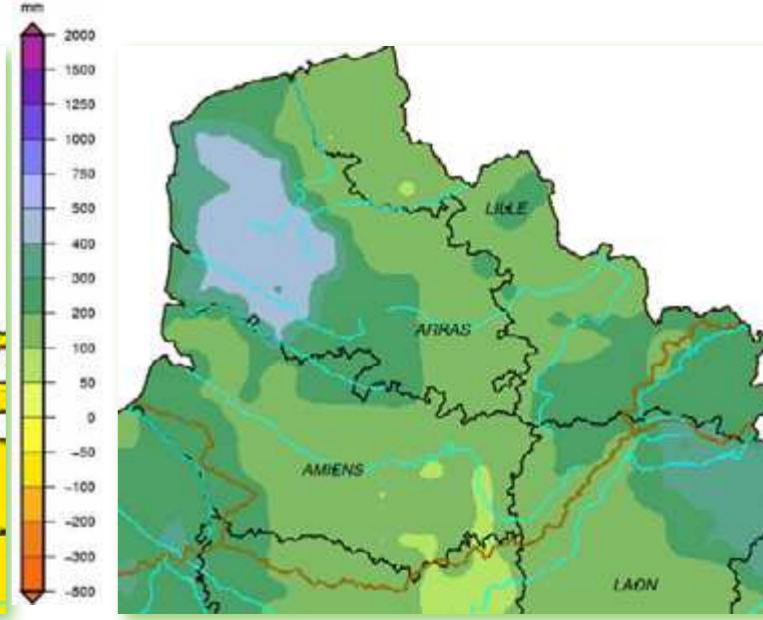


Cumul de pluies efficaces

Mois d'avril 2015

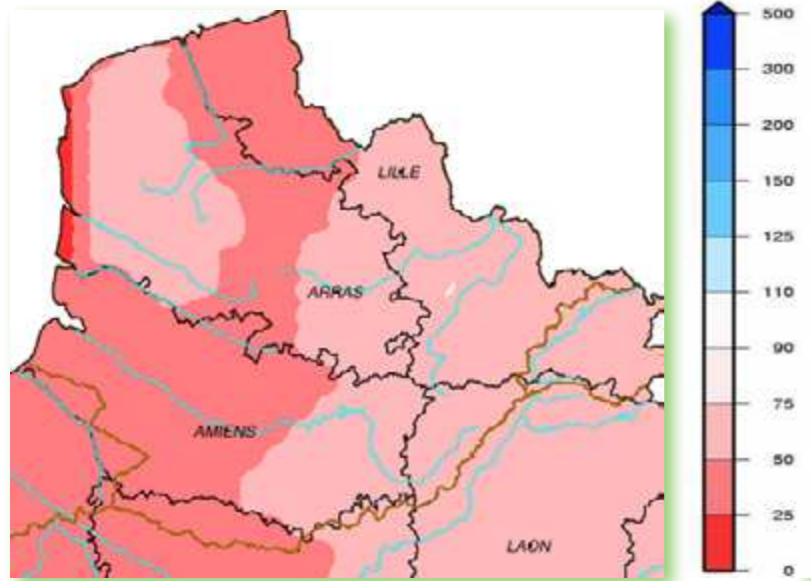


De septembre 2014 à avril 2015



Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois d'avril 2015

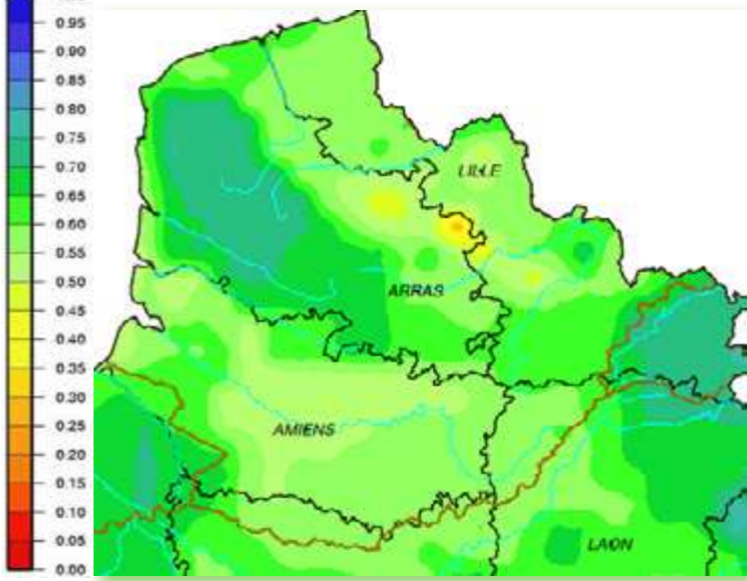


Cumul de septembre 2014 à avril 2015



Indice d'humidité des sols

Au 30 avril 2015



Rapport à la normale 1981-2010 au 30 avril 2015





EAUX SOUTERRAINES

Fin de la recharge des nappes

Durant le mois d'avril, les cumuls mensuels pluviométriques sont inférieurs à ceux du mois dernier. Les aquifères de la région ont connu un comportement plus homogène qu'au mois précédent : la baisse des niveaux s'est confirmée en plusieurs endroits. Dans l'ensemble, les nappes ont un niveau piézométrique supérieur à la normale.

Pour l'aquifère de la craie :

La proportion des piézomètres présentant un niveau inférieur aux normales de saison est stable depuis le mois de janvier (0). En effet, tous les forages suivis affichent en avril un niveau piézométrique conforme, voire supérieur à la normale pour 8 d'entre eux (les chroniques piézométriques incomplètes ne sont pas comptabilisées).

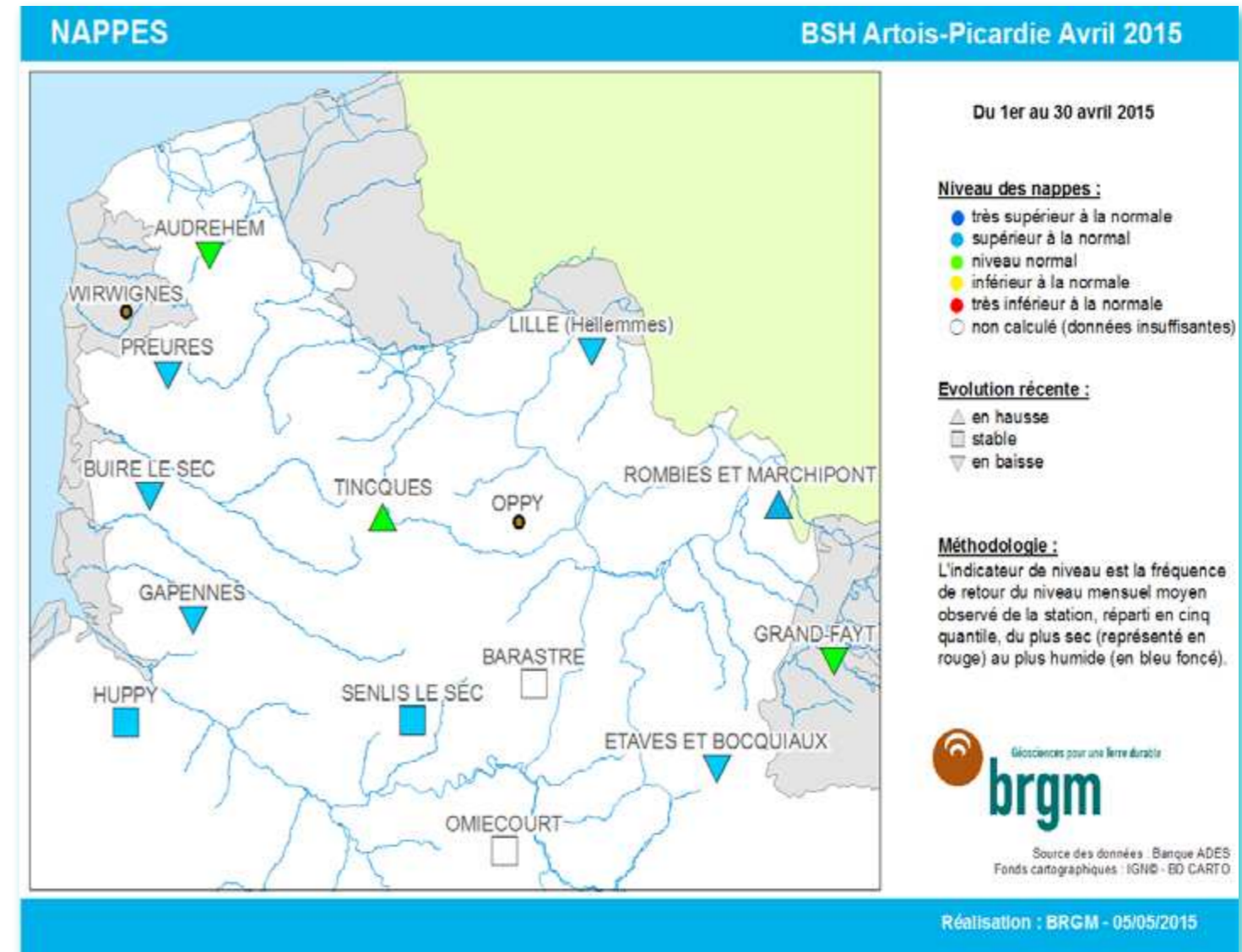
À l'échelle du bassin de la craie, les piézomètres sont majoritairement en baisse. Quelques piézomètres affichent une stabilité, voire une faible hausse, laissant espérer une baisse dès le mois prochain. Ce décalage entre piézomètres affichant déjà une baisse et ceux relativement stables est lié à l'inertie propre à la nappe de la craie (milieu disposant d'une double porosité) dans certains secteurs.

Sauf épisodes pluvieux majeurs dans les prochaines semaines, la recharge de l'aquifère crayeux pour la période 2014-2015 est terminée à l'échelle régionale.

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

Boulonnais : La station de mesure située à Wirwignes connaît un incident technique depuis fin mars, rendant impossible toute étude de la chronique piézométrique.

Avesnois : Durant la première semaine, le niveau piézométrique a connu une hausse (> 30 cm) qui n'a pas contre-balançé la baisse observée durant le reste du mois (-70 cm). La recharge des aquifères de l'Avesnois est terminée. Le niveau est passé sous le seuil équivalent à la période de retour « 2,5 ans humide », redevenant ainsi plus conforme aux valeurs saisonnières.



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

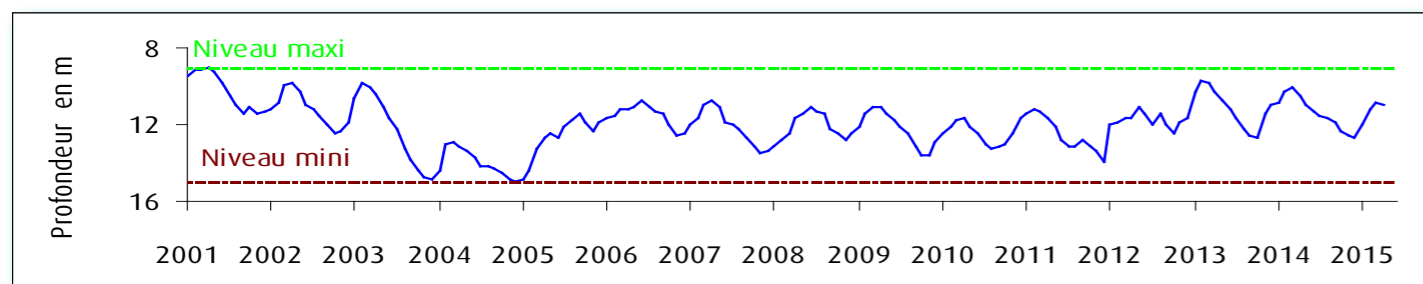
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



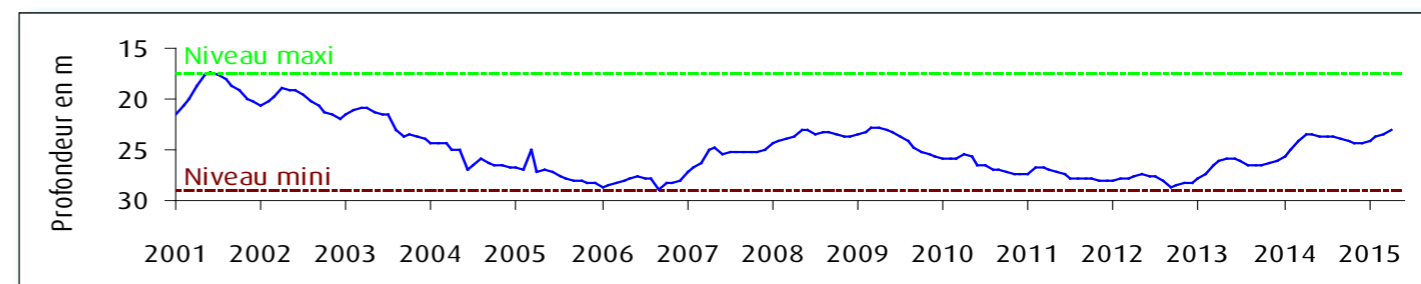
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

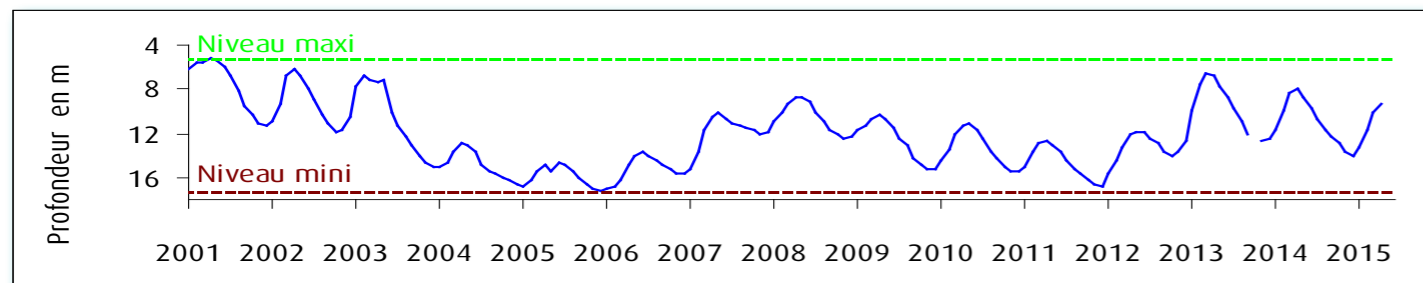
Fluctuation de la nappe de la craie à Hellemmes, région lilloise, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +30.60 NGF



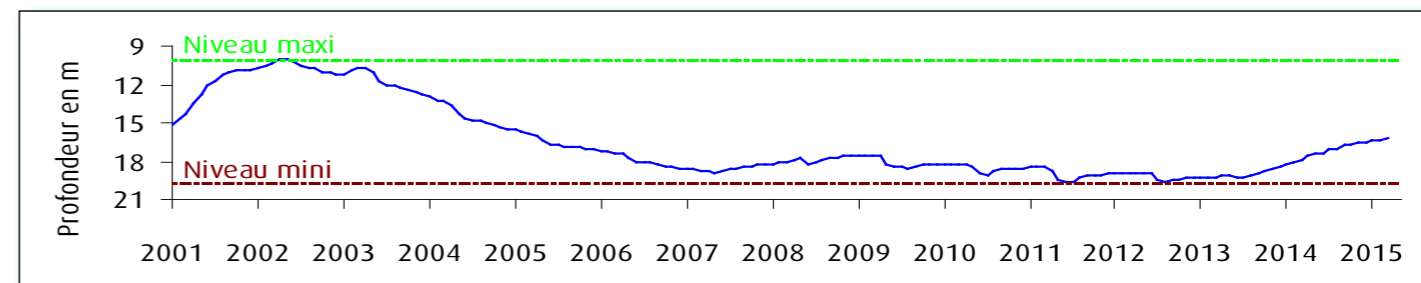
Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF



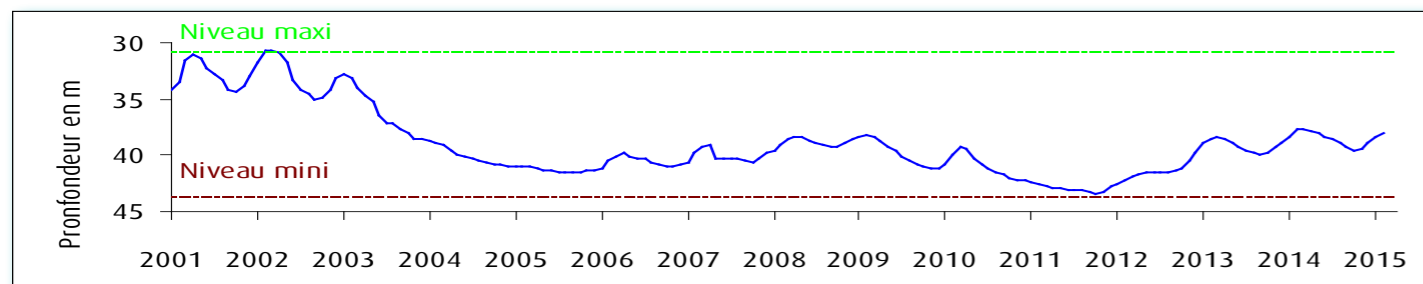
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du Centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



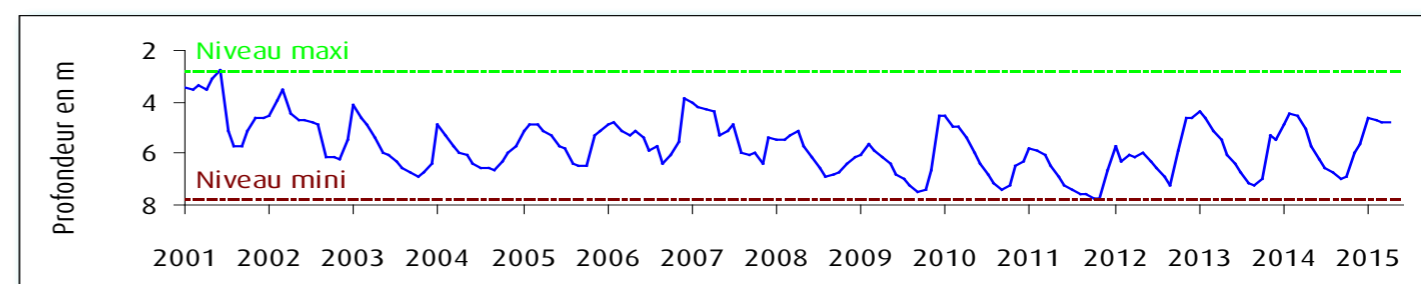
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



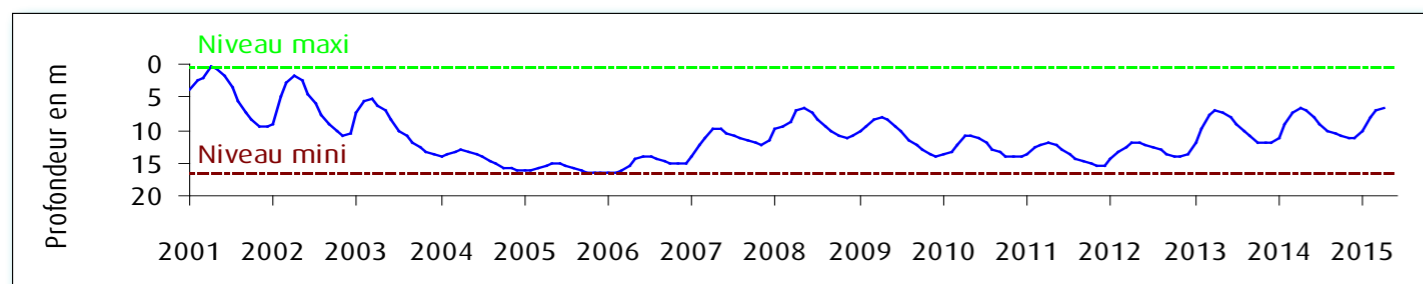
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



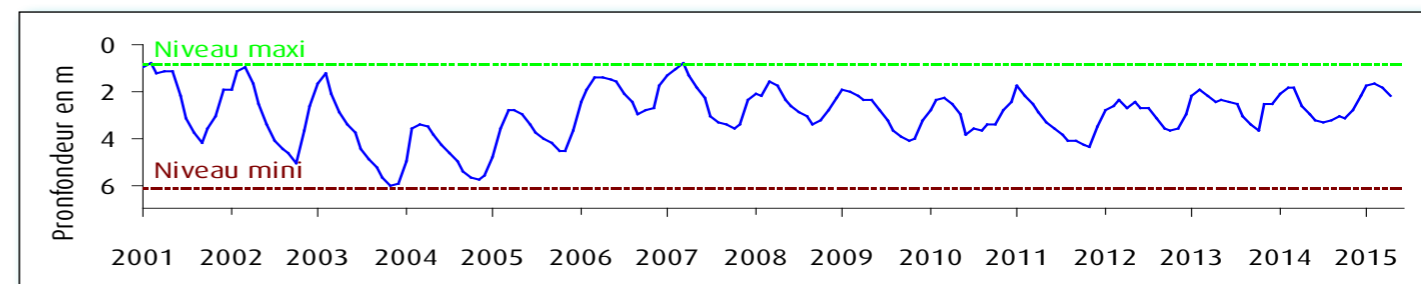
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF



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 en baisse

Au mois d'avril 2015, les débits moyens de l'ensemble des cours d'eau du bassin Artois-Picardie sont en baisse par rapport à ceux du mois de mars.

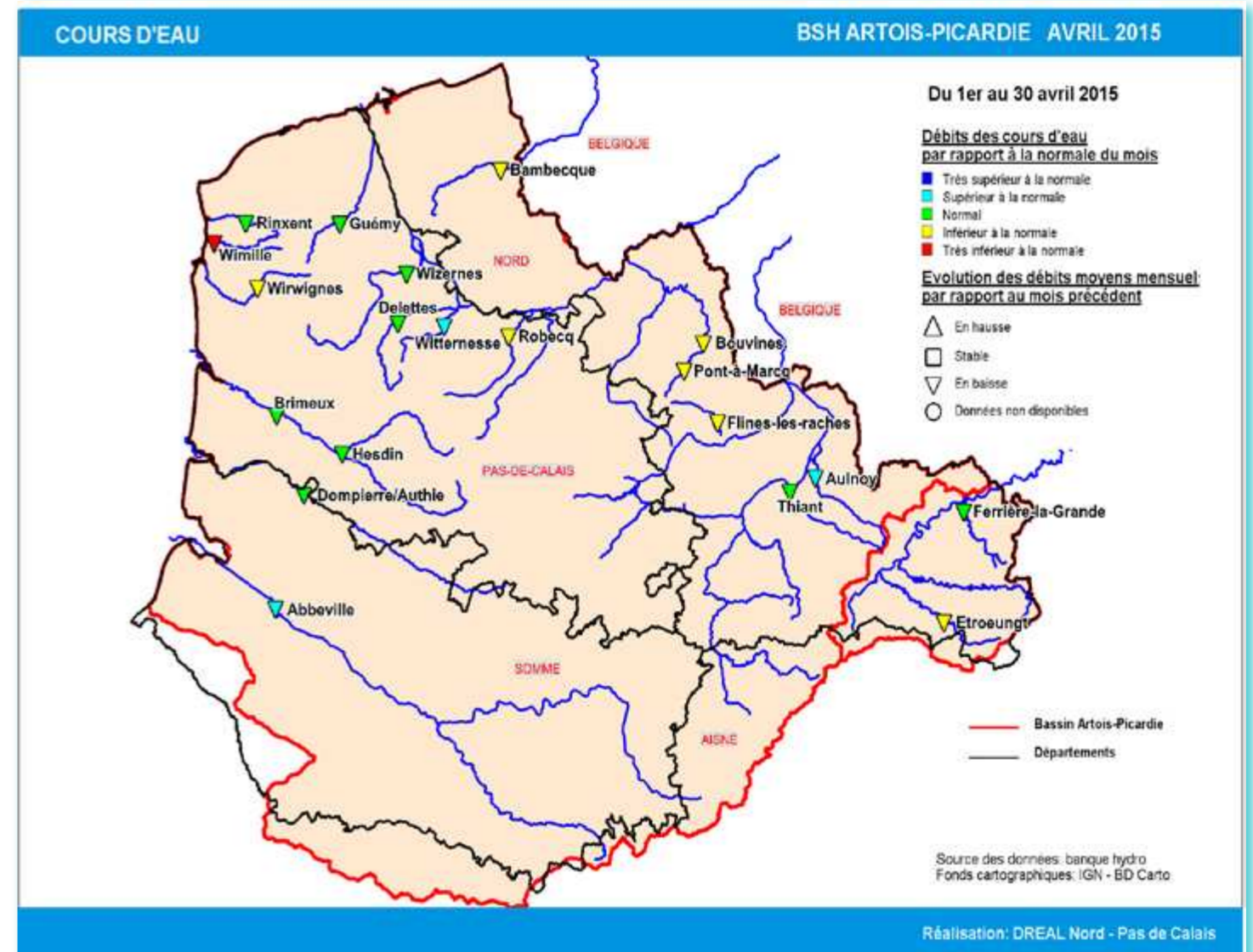
La reprise de la végétation et les faibles précipitations du mois de mars ont entraîné une baisse des débits sur tous les cours d'eau du bassin.

Les débits de la Somme à Abbeville, en hausse depuis le début de l'année hydrologique (septembre 2014), baissent ce mois-ci. En septembre 2014, le débit moyen mensuel était de 36.6 m³/s, il a ensuite augmenté tous les mois pour atteindre 51.7 m³/s en mars 2015. En avril, le débit baisse enfin pour atteindre 47.5 m³/s.

Dans l'ensemble, les débits moyens mensuels se situent dans la normale d'un mois d'avril. Ils sont toutefois inférieurs à la normale, sur deux fleuves côtiers, la Slack et le Wimereux mais aussi sur l'Yser, la Lawe, la Marque et l'Helpe Mineure.

Le débit moyen de la Slack à Rinxent a fortement baissé ce mois-ci passant de 1.72 m³/s en mars à 0.36 m³/s en avril. Il reste toutefois dans les normales d'un mois d'avril.

Sur les tronçons surveillés par le Service de Prévision des Crues, aucune vigilance particulière n'a été déclenchée durant tout le mois.



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 :

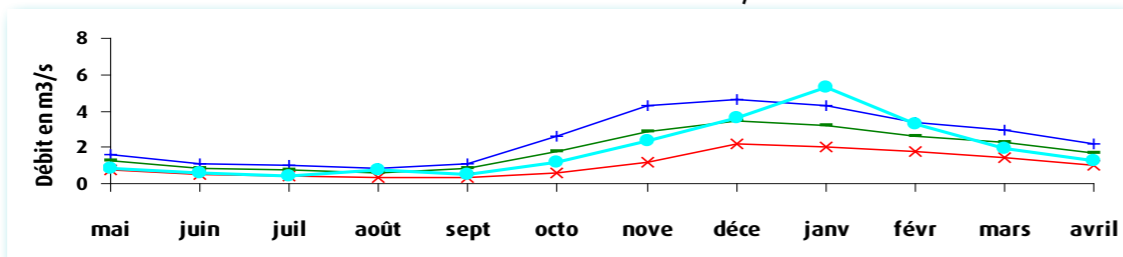
- Vert** Situation normale. Pas de risque de crues.
- Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** Risque important. Débordements généralisés.
- Rouge** Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



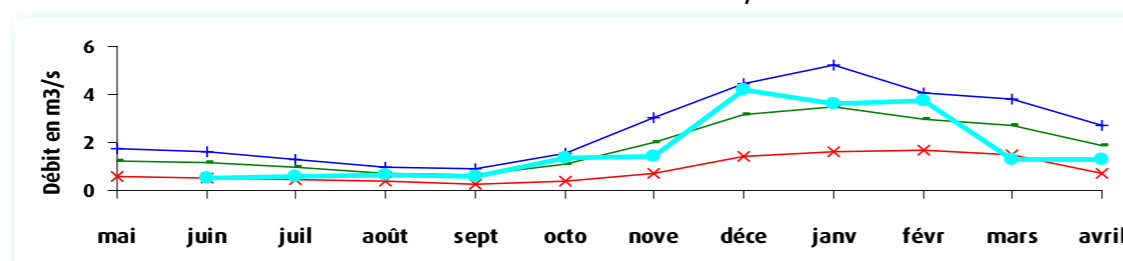
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

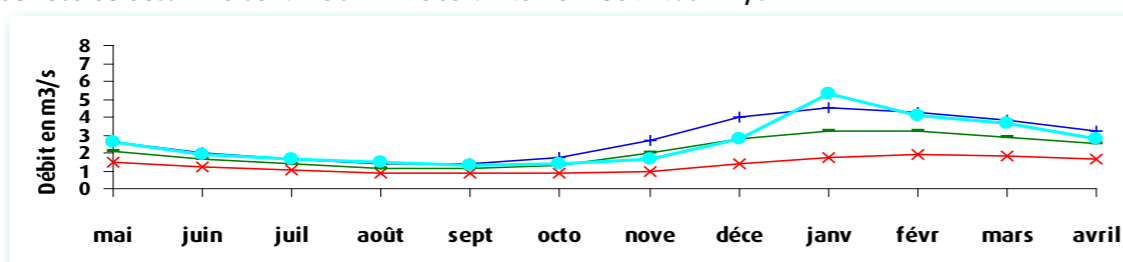
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



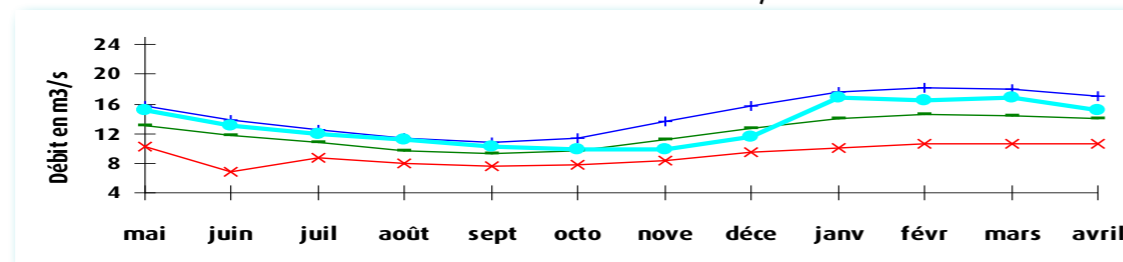
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



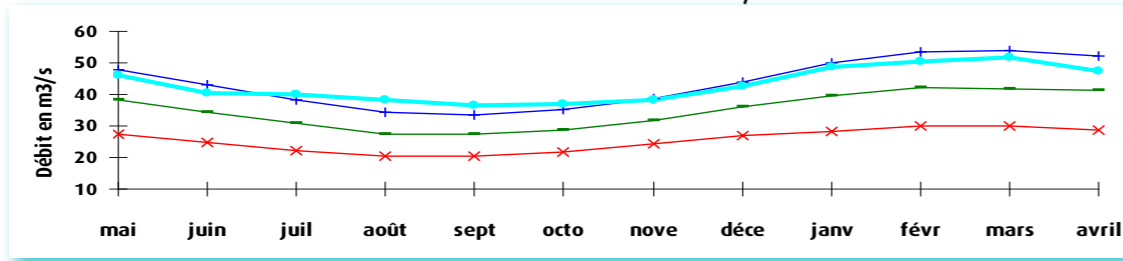
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.06 m³/s



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: 12.10 m³/s

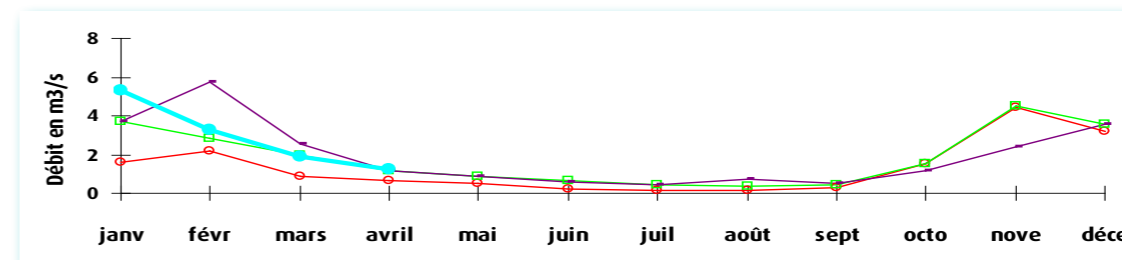


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35 m³/s

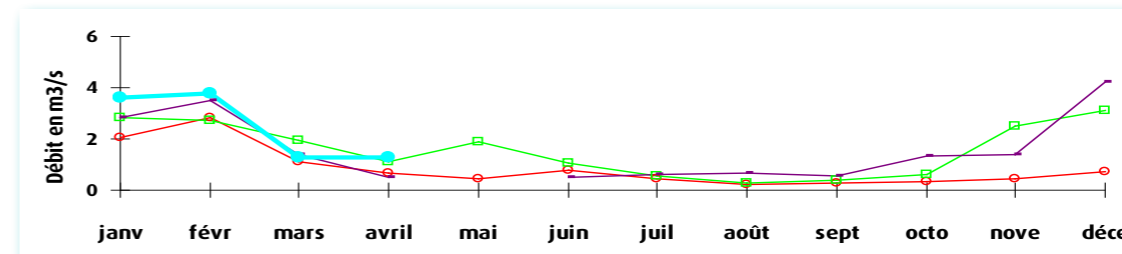


Comparaison de l'année 2015 aux années 1976, 2013 et 2014

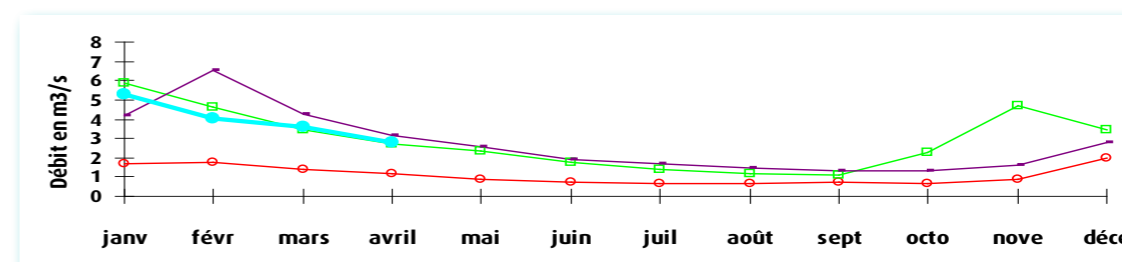
La Liane à Wirwignes



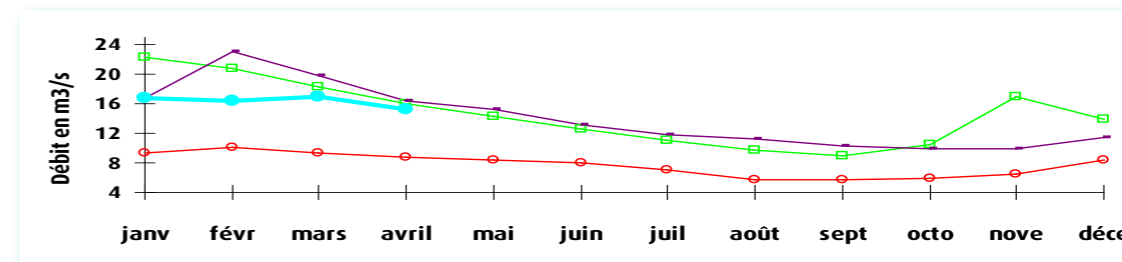
L'Helpe Mineure à Etroeungt



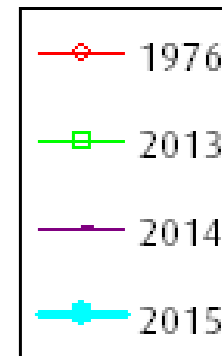
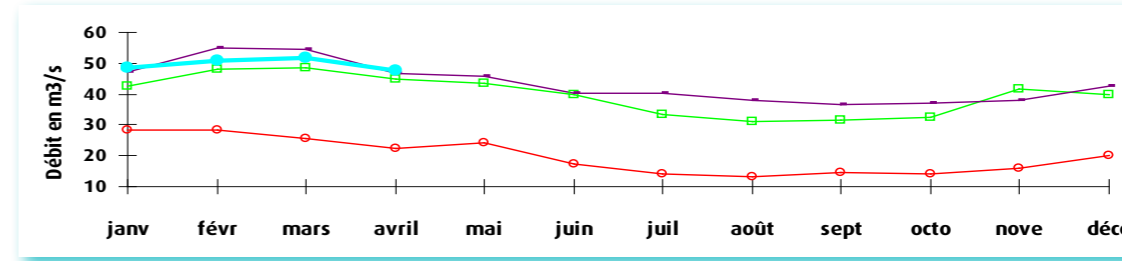
La Lys à Delettes



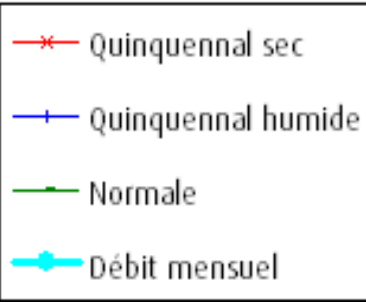
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville



Définitions
Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.



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.



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 Bellegem

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 30/04/2015