Préfecture de la région Hauts-de-France

DREAL Hauts-de-France

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE

BASSIN ARTOIS - PICARDIE

MAI 2020

EDITORIAL

Le mois de mai 2020 a été très doux, ensoleillé et particulièrement sec, avec un déficit moyen de précipitations de 86% sur le bassin.

La vidange des nappes s'est généralisée mais les niveaux restent majoritairement au-dessus des normales de saison.

Les débits poursuivent leur baisse et sont, à l'est du bassin, très inférieurs aux normales.

La Solre à Ferrière-la-Grande

SOMMAIRE

P 2 - **Précipitations**
Déficit record

P 6 - **Eaux souterraines**
Niveaux en baisse mais supérieurs aux normales

P 10 - **Cours d'eau**
Débits en baisse

P14 - **Etiage**

P 16 - **Arrêtés réglementant les usages de l'eau**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE BASSIN
ARTOIS-PICARDIE

PRECIPITATIONS

Déficit record

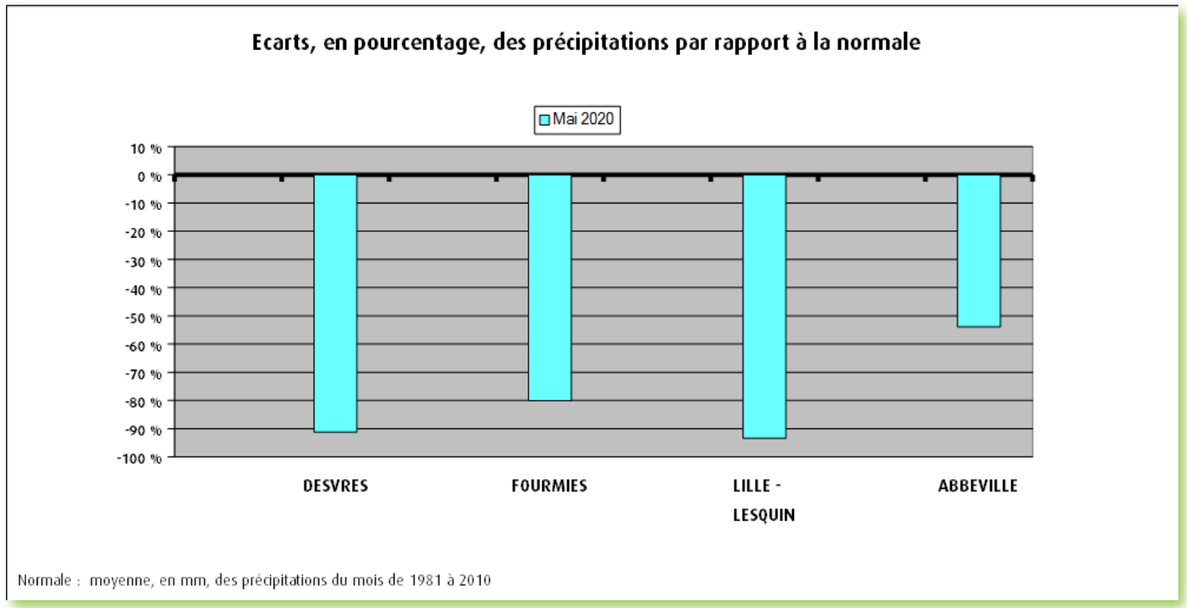
Comme le mois précédent, les cumuls mensuels des précipitations durant ce mois de mai sont déficitaires. Ils s'échelonnent de seulement 2,4 mm à Dunkerque (battant l'ancien record sec de mai 1936 de 2,9 mm), soit 95 % de déficit, jusqu'à 49 mm à Oisemont dans le Vimeu (80), soit 28% de déficit. Sur une grande partie nord du Nord-Pas-de-Calais, avec des déficits compris entre 90 et 95 %, on bat donc selon les stations, les records secs de mai 1936, mai 1990 ou mai 2011. Si l'on considère l'ensemble du Nord-Pas-de-Calais, le déficit moyen, proche de 86 %, est supérieur à celui de mai 2011 (-80%) et de mai 1990 (-83%). Un seul jour de pluie est relevé à la station de Fiefs dans le Haut-Artois (62), soit plus de 10 jours de moins qu'un mois de mai ordinaire.
Les passages pluvieux ont donc été très rares. Cependant, on peut noter, surtout au sud du bassin, les pluies orageuses de la nuit du 9 au 10 (20,4 mm en 2 heures à Oisemont), puis les orages de l'après midi du 10 (20,2 mm en moins de 2 heures à Epehy dans le Santerre (80)) qui expliquent l'essentiel du cumul mensuel de Oisemont avec 41,5 mm en 24 heures.

L'ensoleillement mensuel est une nouvelle fois largement excédentaire. Il va de 294h4mn (+50%) à Abbeville (80) à 330h22mn (+65%) au sud de la Côte d'Opale au Touquet (62), en passant par Saint-Quentin avec 319h55mn (+61%). On relève pour ces deux dernières stations 15 jours de ciel clair ou peu nuageux durant ce mois.

L'indice d'humidité des sols superficiels a donc continué sa chute durant ce mois et est partout très déficitaire en s'approchant des records secs de 2011 en cette fin de mois, notamment pour le Pas-de-Calais. Il dépasse les -60 % au sud-ouest de Saint-Omer (62) et atteint les -70 % au sud de la Baie de Somme (80) et au sud de l'Avesnois (59).
Les températures moyennes mensuelles sont encore au-dessus des normales, de 0,7°C globalement sur le bassin, mais c'est moins qu'en avril 2020. Les températures maximales mensuelles sont encore plus douces de 2,0°C par rapport aux normales, alors que les minimales mensuelles y sont inférieures de 0,6°C. En effet, à l'arrière du flux de Nord-Nord-Est du 11 mai, avec du vent fort (rafale à 114 km/h au Cap Gris-Nez (62) et 97 km/h à l'intérieur des terres à Bernaville dans le Doulennais (80)), il a fait particulièrement frais. Le gel tardif arrive localement le 12 (-0,9°C à Doullens (80) et -1,6°C à Saint-Hilaire-sur-Helpe dans l'Avesnois), le 13 (-0,1°C à Rouvroy-les-Merles (60), -0,6°C à Doullens et -0,7°C à Valenciennes (59)), le 15 (-0,4°C à Watten à l'ouest de la Flandre Intérieure (59)) puis le 16 (-0,2°C à Rouvroy-les-Merles) alors que les matinées juste avant ce changement de masse d'air, du 10 (14,6°C à Saint-Quentin dans le Vermandois (02)) puis des 21 (17,3°C à Boulogne-sur-mer (62)) et 22 (17,2°C à Roubaix (59)) ont été très douces. L'après-midi du 11 est fraîche avec seulement 10°C en température maximale pour le Cap Gris-Nez, tandis que le 21 est la journée la plus chaude avec 30,2°C à Roubaix.

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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Mai 2020	Normale
DESVRES (DREAL)	6,3	71,6
FOURMIES (DREAL)	13,6	68,4
LILLE - LESQUIN	4,2	64
ABBEVILLE	27,4	59,4



Normale : moyenne, en mm, des précipitations du mois de 1981 à 2010

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

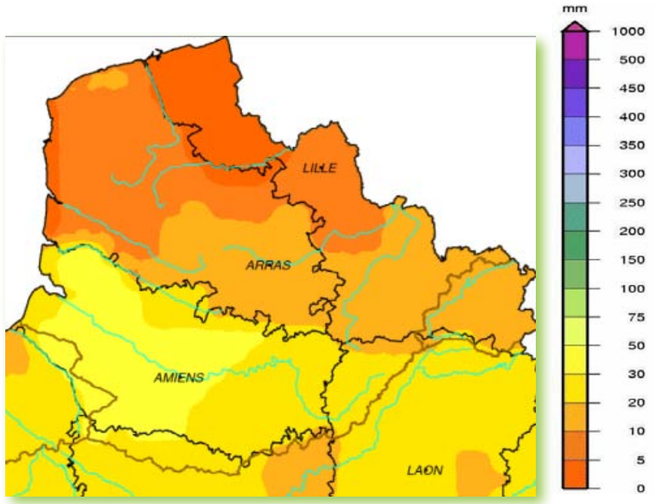
Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

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

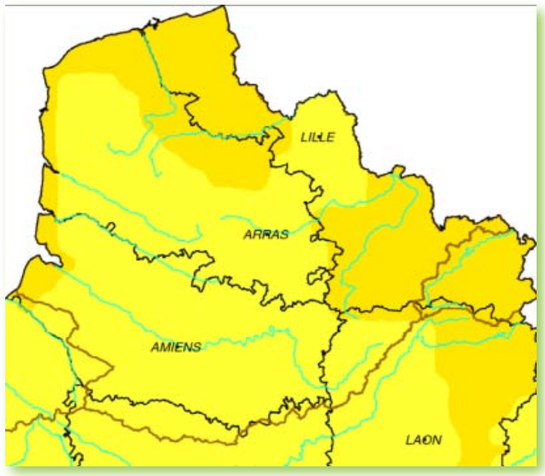
PRECIPITATIONS

Cumul de précipitations mensuelles

Mois de mai 2020

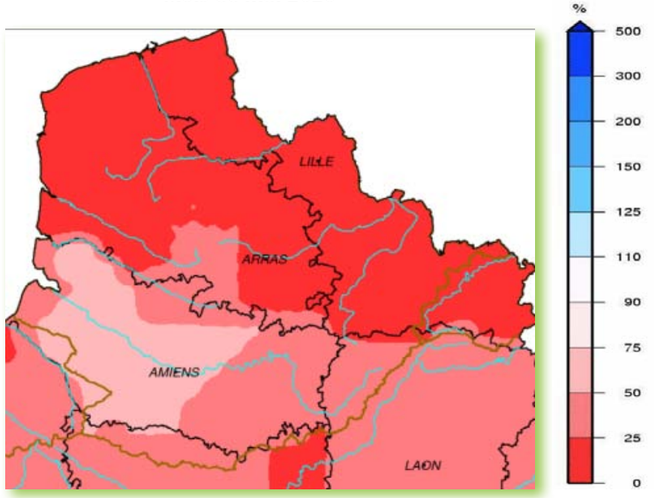


Mois d'avril 2020

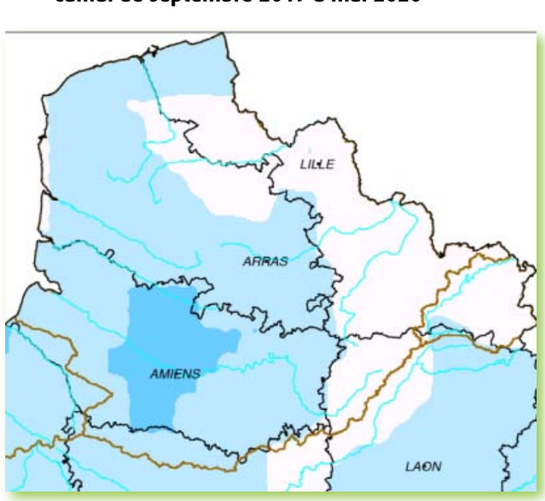


Rapport à la normale 1981 - 2010

Mois de mai 2020

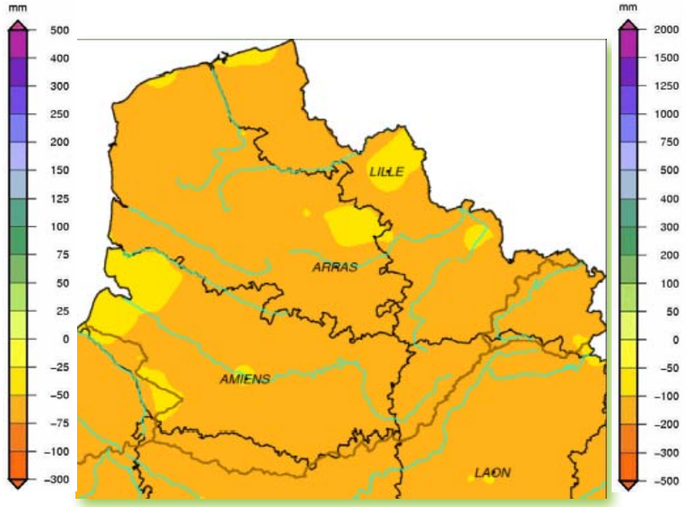


Cumul de septembre 2019 à mai 2020

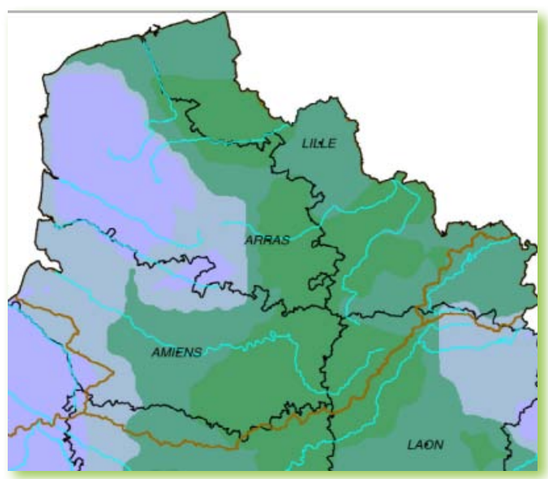


Cumul de pluies efficaces

Mois de mai 2020

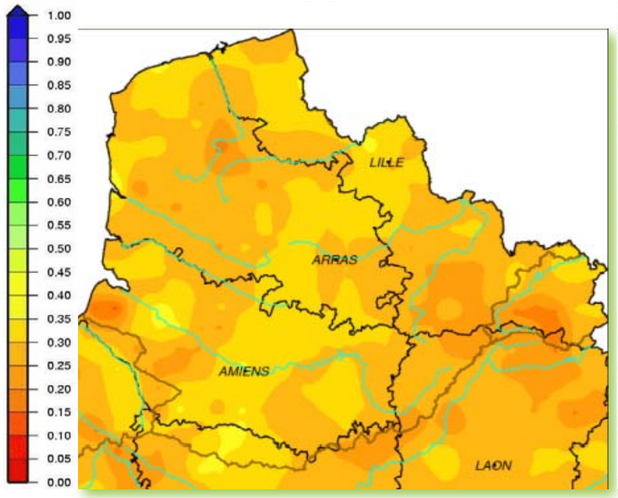


De septembre 2019 à mai 2020

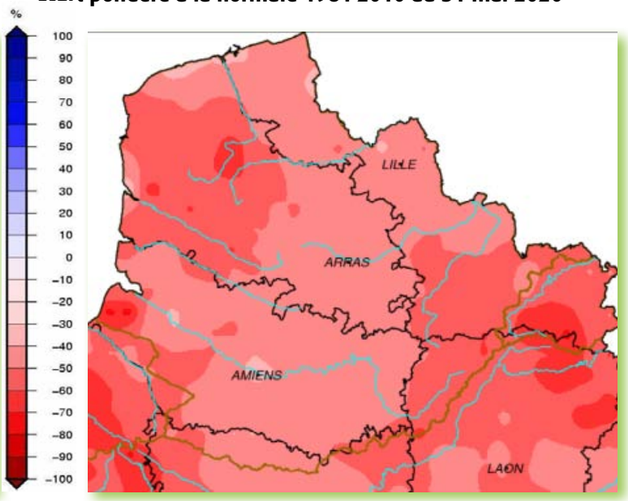


Indice d'humidité des sols

Au 31 mai 2020



Ecart pondéré à la normale 1981-2010 au 31 mai 2020



EAUX SOUTERRAINES

Niveaux en baisse mais supérieurs aux normales

La vidange s'est généralisée sur le bassin Artois-Picardie au mois de mai 2020. Dix des quinze piézomètres témoins montrent une tendance à la baisse sur le mois écoulé. Parmi les autres ouvrages, deux sont stables et trois montrent encore de légères hausses.
Les niveaux restent encore globalement classés « modérément hauts » : 5 ouvrages présentent des niveaux « hauts », 4 présentent des niveaux « modérément hauts », 3 présentent des niveaux « autour de la moyenne » et 3 présentent des niveaux « modérément bas ».

Pour l'aquifère de la craie :

Pour la nappe de la Craie, la tendance générale est à la baisse pour ce mois de mai. Contrairement au mois précédent pour lequel les secteurs plus inertiels du centre du bassin montraient encore une hausse globale, la majorité des piézomètres témoins de l'aquifère de la craie sont désormais en baisse ou stable. Malgré cela, sur le mois écoulé, certains piézomètres pour lesquels une inertie (cyclicité pluriannuelle) importante est observée montrent encore une tendance à la hausse. Il s'agit des piézomètres de Rombies-et-Marchipont (59), Omiécourt (80) et Huppy (80).

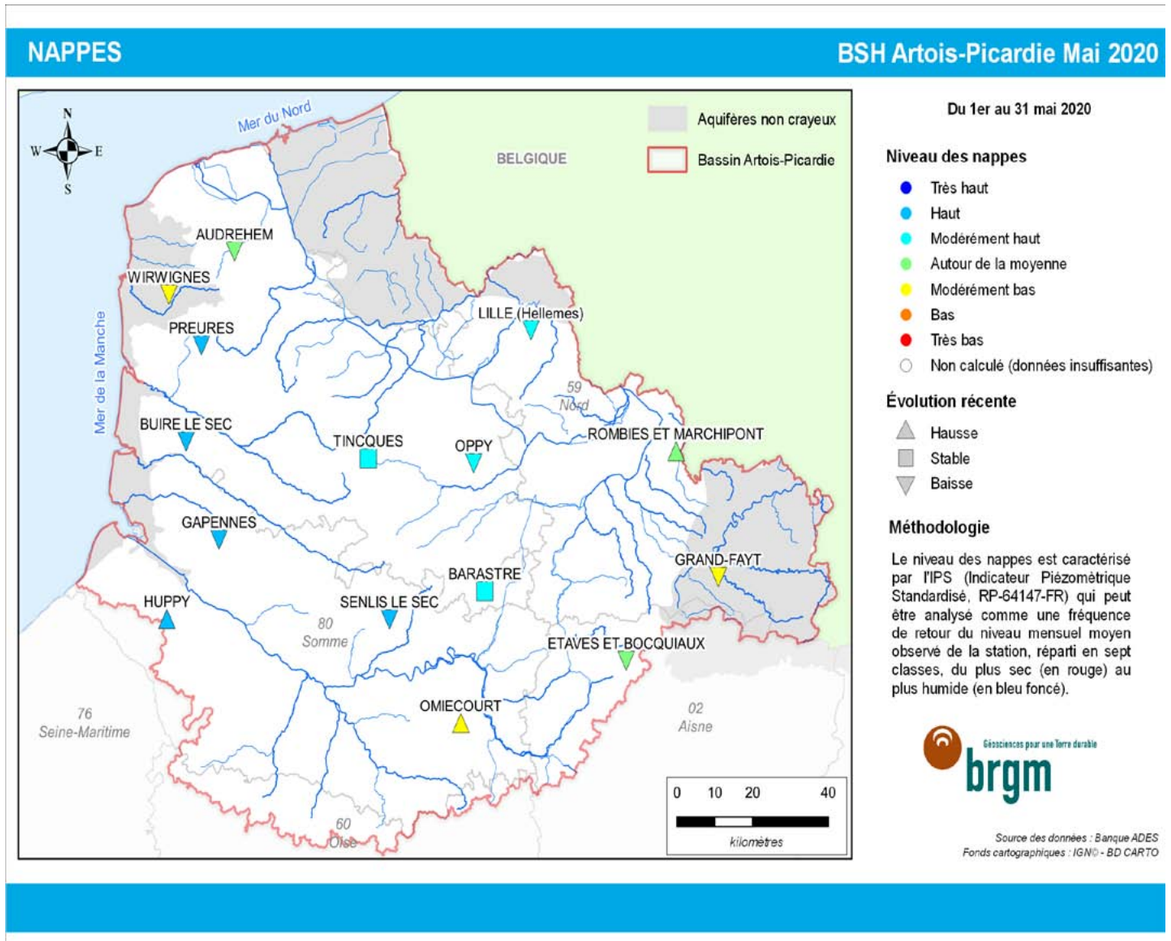
Les niveaux sont globalement classés « modérément hauts » (4 piézomètres) à « hauts » (5 piézomètres). Trois points présentent des niveaux « autour de la moyenne » pour le mois de mai 2020 : Audrehem (62), Etaves-et-Bocquiaux (02) et Rombies-et-Marchipont (59). Concernant ce dernier point, il est à noter que malgré la tendance récente à la hausse, le niveau reste très proche du seuil « modérément bas ». Localement, des niveaux « modérément bas » sont enregistrés à Omiécourt.

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

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : Le niveau piézométrique est à la baisse pour le mois de mai à Wirwignes. Classé « autour de la moyenne » le mois précédent, le niveau est désormais « modérément bas ».

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand Fayt) : A Grand-Fayt, dans l'Avesnois, le niveau piézométrique est également en baisse et est classé « modérément bas » pour le mois de mai 2020. En comparaison, le niveau était classé « autour de la moyenne » le mois précédent.

Situation des eaux souterraines au 31 mai 2020



Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Marc Parmentier

Direction des Actions Territoriales Hauts de France
Arteparc Bâtiment A
2 rue des Peupliers
BP 10406 - 59814 LESQUIN CEDEX
Tél. : +33 (0)3 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:

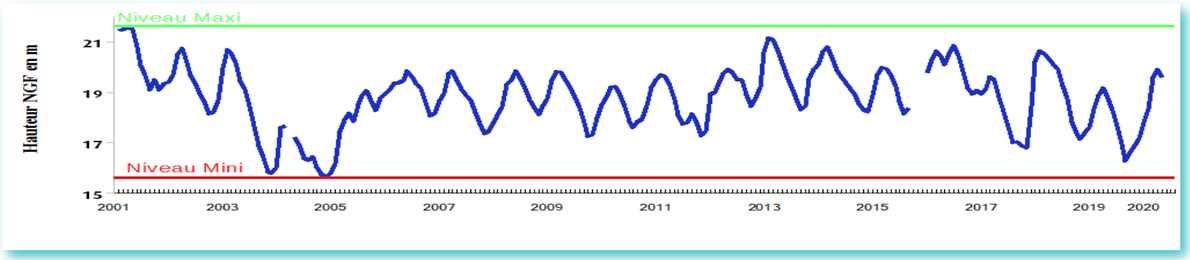
ADES, banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003

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

EAUX SOUTERRAINES

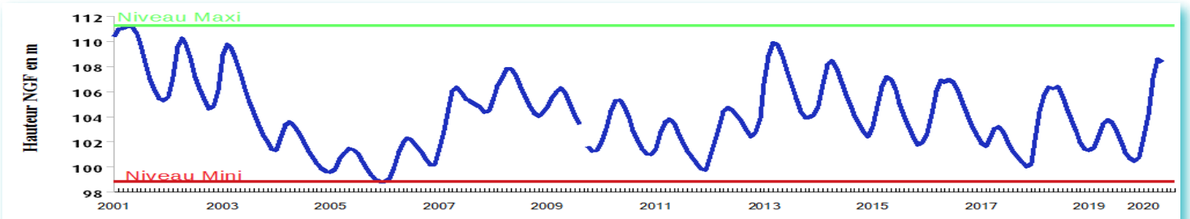
Situation mensuelle du niveau des nappes

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

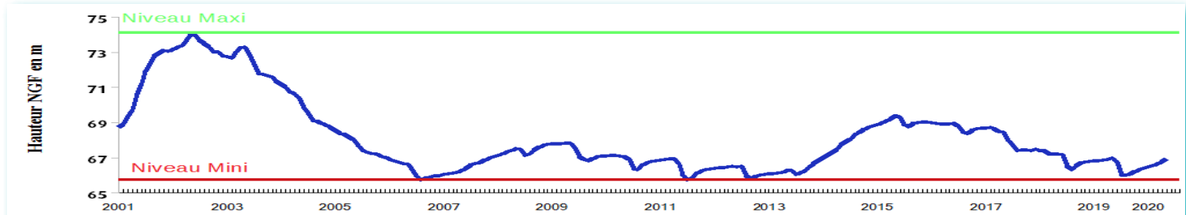


Fluctuation de la nappe de la craie à Barastre (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +120.30 NGF

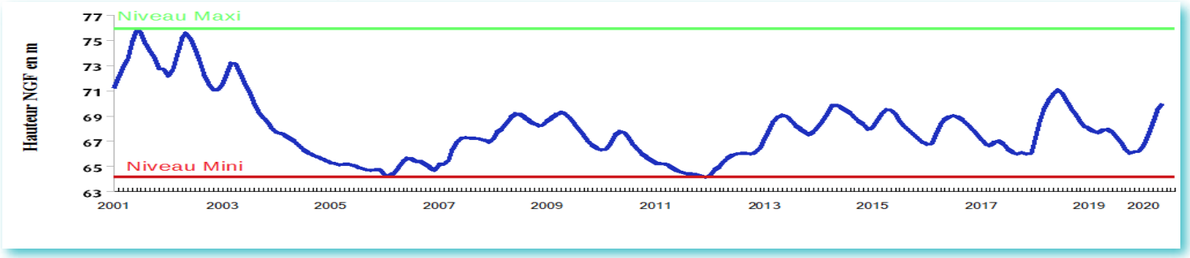
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
Altitude du sol : +116,50 NGF



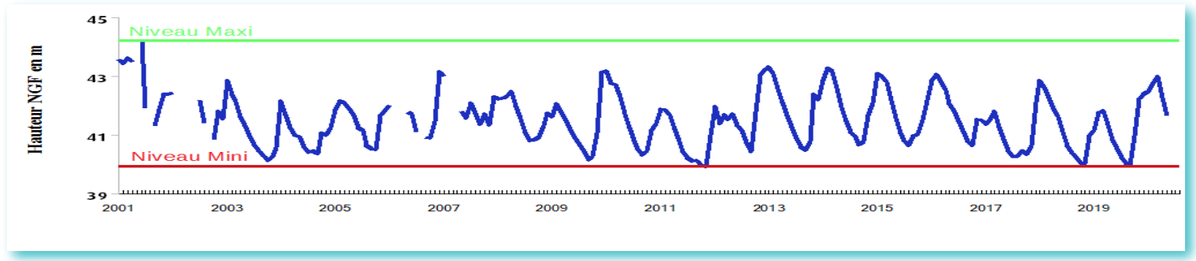
Fluctuation de la nappe de la craie à Omiécourt, caratéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonnienne - Altitude du sol : +84,00 NGF



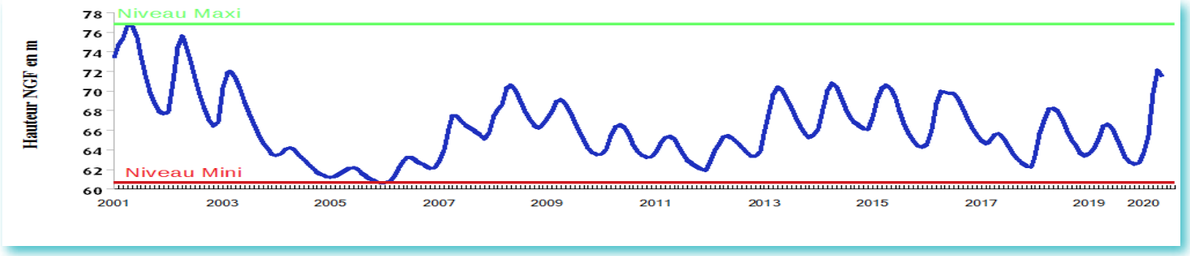
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



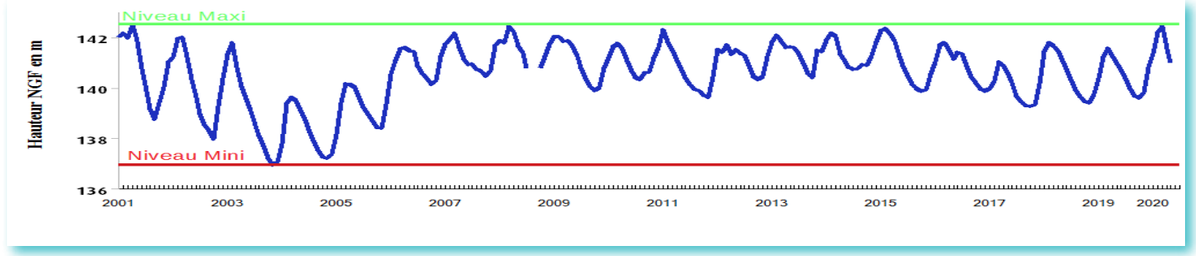
Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
Altitude du sol : +47,7 NGF

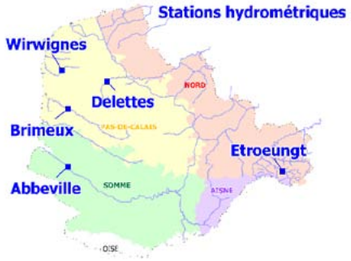


Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonnienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



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 ce mois de mai 2020, la totalité des stations du bassin Artois-Picardie montre des débits en baisse par rapport au mois d'avril.

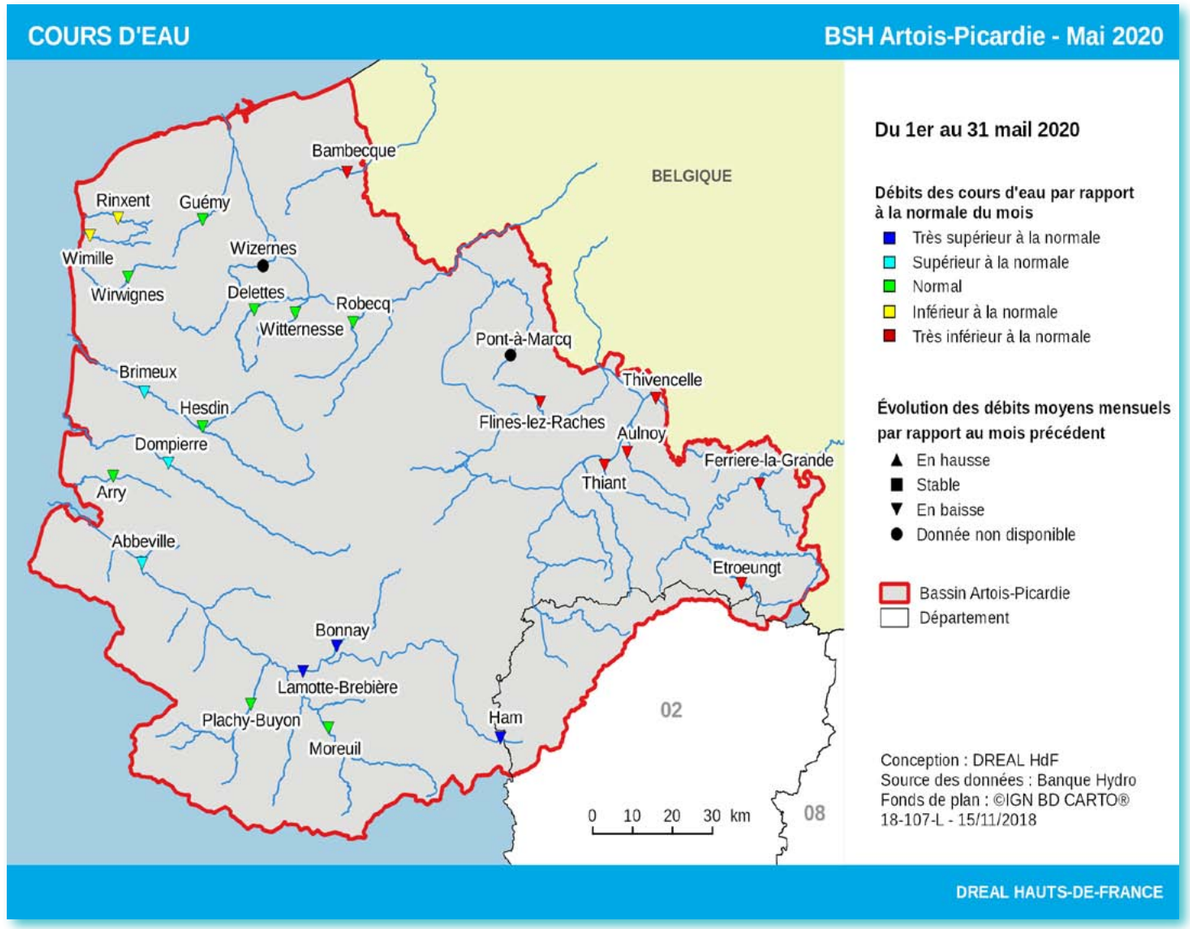
Comme le mois précédent, c'est l'Est du bassin qui présente les débits les plus faibles par rapport aux normales de saison. En effet, les débits des 6 stations représentatives de l'Avesnois et du Valenciennois se situent désormais sous les seuils de décennale sèche, ainsi que l'Yser à Bambecque qui voit son débit divisé par 4 ce mois-ci (0,235m³/s en avril contre 0,057m³/s en mai).

Ailleurs sur le bassin, la baisse des débits se poursuit également, mais en moindre mesure. Sur le bassin versant de la Somme, 3 stations restent encore excédentaires, se situant au-dessus des valeurs de quinquennales humides : l'Ancre à Bonnay et la Somme à Lamotte-Brebière et à Ham.

La grande partie Ouest du bassin présente quant à elle des débits autour de la moyenne, voir légèrement supérieurs à celle-ci, sans toutefois jamais dépasser les seuils de quinquennale humide. Seuls deux fleuves côtiers se situent sous les normales, très proches des quinquennales sèches : la Slack à Rinxent et le Wimereux à Wimille.

Au mois de mai 2020, aucun des 12 tronçons surveillés par le Service de Prévision des Crues du bassin Artois-Picardie n'a été mis en situation de vigilance crues.

Situation des eaux superficielles au 31 mai 2020



Sources et contacts:

DREAL Hauts-de-France
Bassin Artois-Picardie

Mélisande Van Belleghem

44 rue de Tournai CS40259
59019 LILLE cedex
Tel : 03 20 13 65 47

Pour en savoir plus:

http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/
http://www.eaufrance.fr
http://www.hydro.eaufrance.fr

Bibliographie:

Charte qualité de l'hydrométrie, guide de bonnes pratiques, Ministère de l'Environnement,de l'Energie et de la Mer janvier 2017.

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

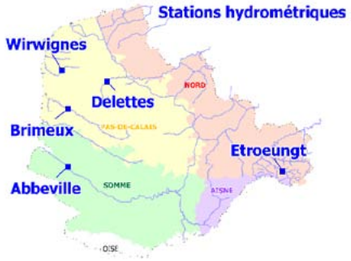
L'échelle de vigilance comprend quatre niveaux :

Vert **Situation normale.** Pas de risque de crues.

Jaune **Risque léger voire modéré.** Conséquences limitées ou localisées.

Orange **Risque important.** Débordements généralisés.

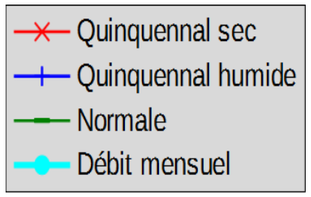
Rouge **Risque majeur.** Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



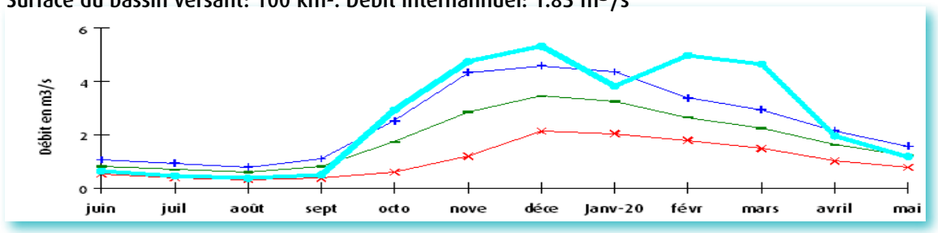
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

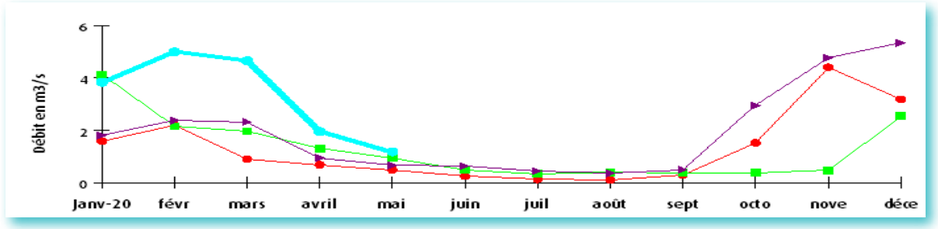
Comparaison de l'année 2020 aux années 1976, 2018 et 2019

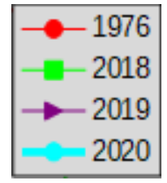


La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m^3/s

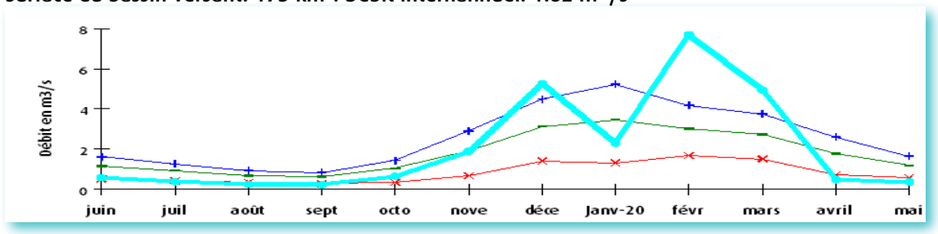


La Liane à Wirwignes

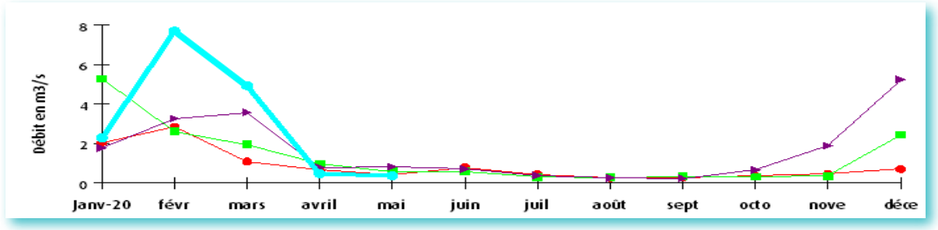




L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m^3/s



L'Helpe Mineure à Etroeungt



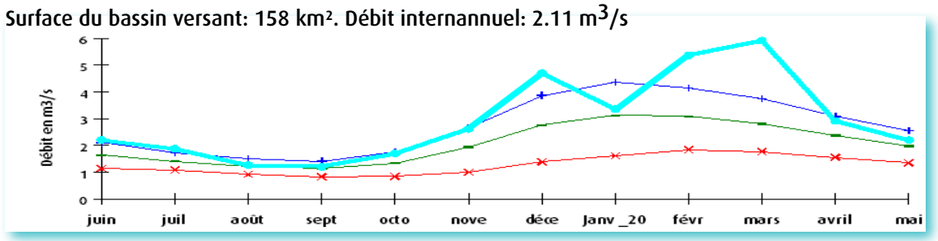
Définitions

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

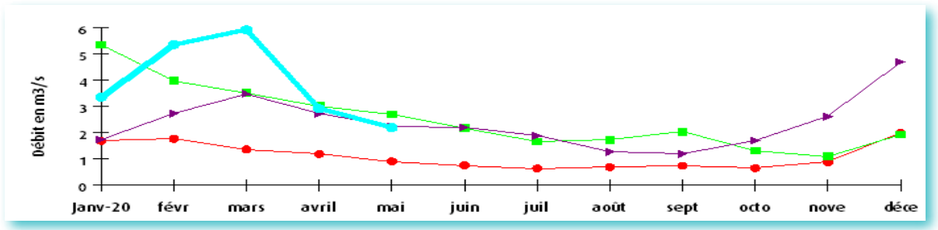
Débit quinquennal humide
Débit qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il caractérise un mois de forte hydraulicité.

Débit mensuel
Débit moyen du mois.

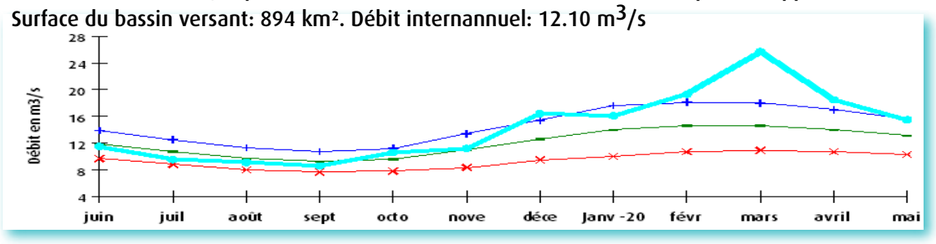
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m^3/s



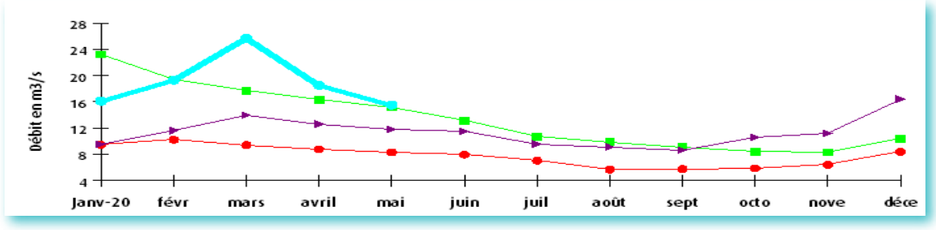
La Lys à Delettes



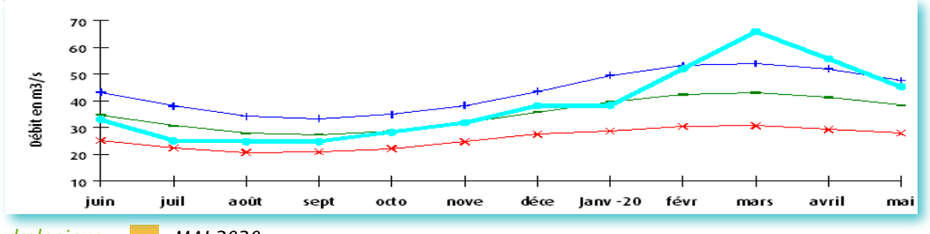
La Canche à Brimeux, représentative des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie.
Surface du bassin versant: 894 km². Débit internannuel: 12.10 m^3/s



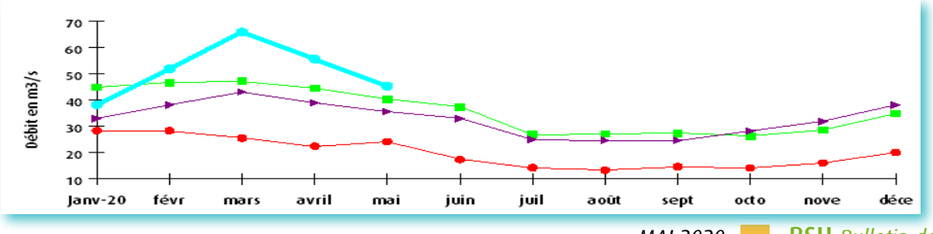
La Canche à Brimeux



La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35.1 m^3/s



La Somme à Abbeville



Définitions

Année 1976
Année « référence sécheresse » du Bassin.

ETIAGE

De mai à septembre, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement par les agents départementaux de l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité), sur 93 stations du bassin Artois-Picardie.
Ces stations du dispositif ONDE (Observatoire National Des Étiages) sont majoritairement positionnées en tête de bassins et permettent d'apporter une information sur l'évolution quantitative des ressources en eau.

Suite à la campagne d'observation déployée du 25 au 26 mai 2020, l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible, sauf sur 7 stations.

Dans le département du Nord :
* Le Ruisseau de Montbliart à Eppe-Sauvage : écoulement non visible

Dans le département du Pas-de-Calais :
* Le Vieux fossé à Arques : écoulement non visible
* La Sartebecque à Eperlecques : écoulement non visible
* Le Ruisseau de la Panne à Recque-sur-Hem : assec
* Le Ruisseau de Boursin à Rety : assec

Dans le département de la Somme :
* La Germaine à Douilly : écoulement non visible

Dans le département de l'Oise :
* L'Avre à Avricourt : écoulement non visible

Le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon différentes modalités de perturbation d'écoulement:

Ecoulement visible.
L'écoulement est continu: il est permanent et visible à l'oeil nu.

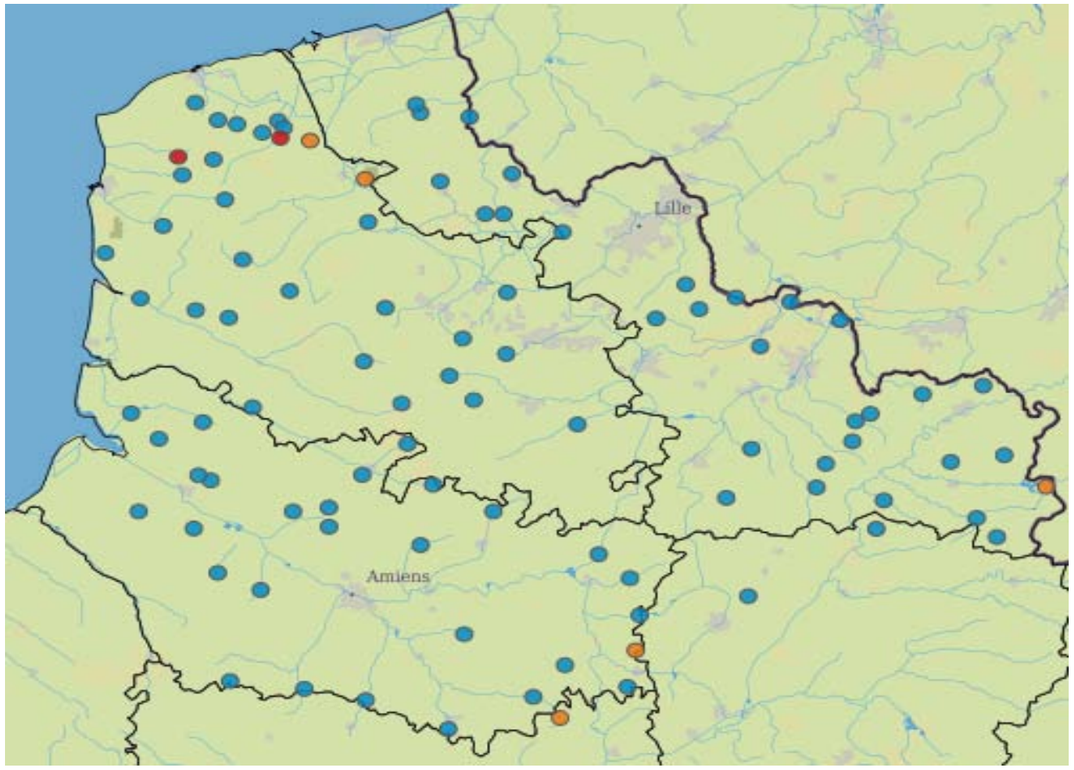
Ecoulement non visible.
Le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul.

Assec.
L'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50%.

Pour en savoir plus:

http://onde.eaufrance.fr/

Situation des eaux superficielles des stations ONDE au 31 mai 2020



ARRETES REGLEMENTANT LES USAGES DE L'EAU

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage, les préfets sont amenés à prendre des mesures de limitation ou de suspension des usages de l'eau en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement.

Au mois de mai 2020, dans le bassin Artois-Picardie, seul le département du Nord maintient un arrêté réglementant les usages de l'eau, débuté le 29 mai et valable jusqu'au 30 juin 2020.

Les citoyens et les professionnels doivent réduire les utilisations de l'eau qui ne sont pas indispensables pour éviter de porter atteinte à la ressource en eau, patrimoine commun et bien précieux pour tous les usagers.

Pour en savoir plus:

Le site propluvia permet la consultation des arrêtés de restriction d'eau sur le territoire national

http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp

Les arrêtes sont consutables sur le site internet des préfectures et en mairie.

Direction Régionale de l'Environnement
Hauts-de-France
44, rue de Tournai CS40259
59019 Lille cedex
Tél. 03 20 13 48 48
Fax. 03 20 13 48 78
http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/

Directeur de la publication : Laurent Tapadinhas
DREAL de Bassin Artois-Picardie
Service Risques. Pôle Prévision des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Belleghem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance au 31/05/2020

ISSN : 2556-7381