



JUIN 2022

EDITORIAL

Au mois de juin 2022, les précipitations sont contrastées sur le bassin Artois-Picardie, au gré des nombreux orages parfois violents.

La phase de vidange des eaux souterraines se poursuit. À l'échelle du bassin, les niveaux piézométriques se situent globalement « autour de la moyenne » ou « modérément bas ».

Les débits moyens mensuels sont principalement en baisse, excepté à l'est du bassin où ils sont stables ou en légère hausse.



La Crequoise à Loison

SOMMAIRE

P 2 - Précipitations
Précipitations contrastées

P 6 - Eaux souterraines
Poursuite de la vidange des nappes

P 10 - Cours d'eau
Débits principalement en baisse

P 14 - Étiage
P 16 - Arrêtés réglementant les usages de l'eau



PRECIPITATIONS

Précipitations contrastées

Les cumuls mensuels de précipitations sont très contrastés. Ils s'échelonnent de déficits marqués au nord de la Côte d'Opale avec 18.8 mm (-64% par rapport à la normale) à Calais-Marck (62) jusqu'à près du double de la normale (+92%) à Amiens-Glisy (80) avec 104.8 mm.

Les orages ont produit très localement les intensités de précipitations suivantes :

- en soirée du 3 juin, 30 mm en 1 heure dans l'Amiénois (80) ;
- en soirée du 4, 50 mm en 1 heure au sud-est du Cambrésis (59) et au nord-est du Vermandois (02) et 60 mm en 2 heures au nord-ouest du Vermandois ;
- le 5, en tout début de matinée, 50 à 60 mm en 2 heures au cœur du Cambrésis puis près de 40 mm en 3 heures dans l'est de l'Avesnois (59) et en fin de matinée, 70 mm en 2 heures à l'est de l'Avesnois. Dans l'après-midi, 30 mm en 1 heure au sud de la Métropole Lilloise (59).
- le 24, juste après l'aube, 40 à 50 mm en 1 heure à l'ouest du Santerre (80) puis 30 mm en 1 heure dans l'Arrageois (62) et 40 à 50 mm en 2 heures sur la Métropole Lilloise. Dans l'après-midi, près de 40 mm en 4 heures le long de la vallée de l'Authie (62/80), près de 30 mm en 1 heure dans le Douaisis (59) et 30 mm en 2 heures dans le sud de l'Avesnois.

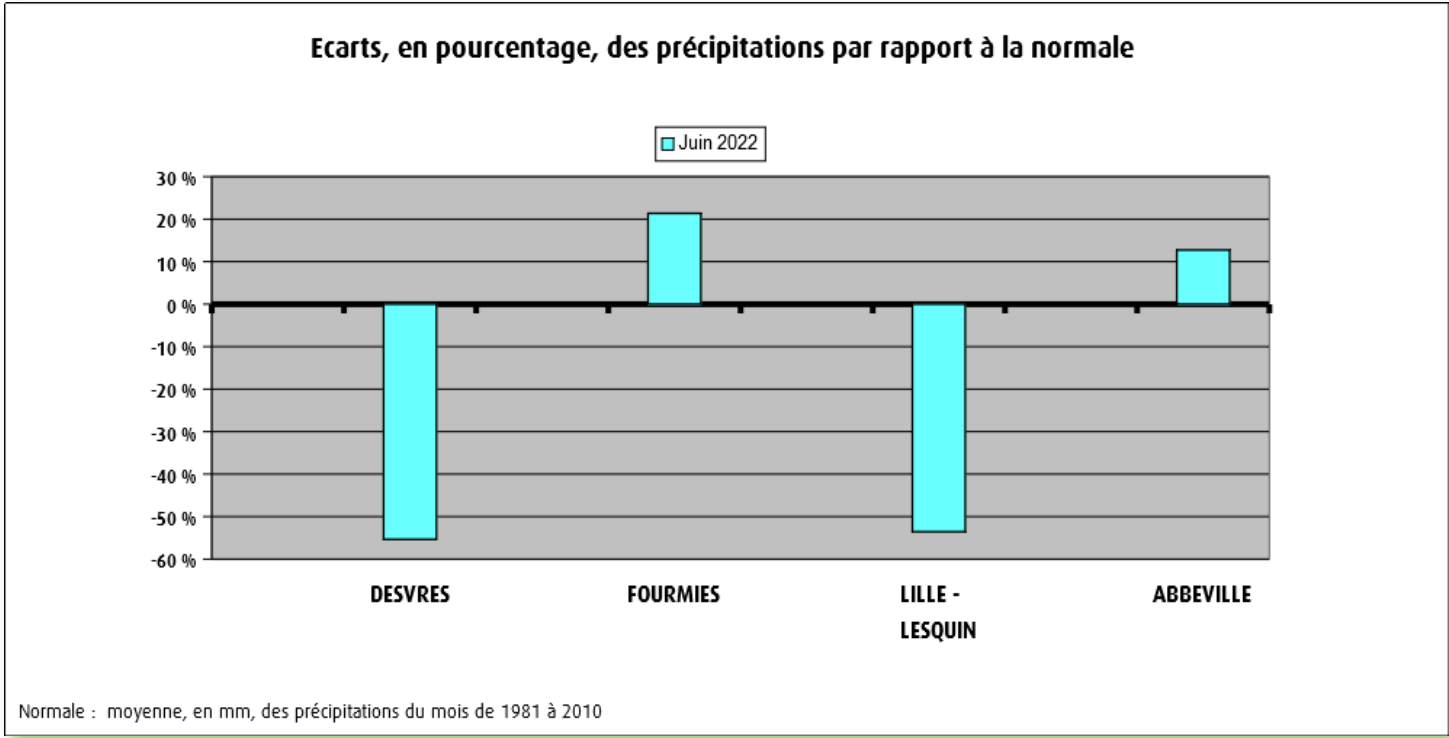
Les cumuls mensuels de pluies efficaces partent d'un bilan hydrique négatif sur l'ouest du Haut-Artois entre 25 et 50 mm, soit 10 à 20 mm de moins que la normale mensuelle, jusqu'à des valeurs de 25 mm sur le sud de l'Avesnois, ce qui représente 20 mm de plus que la normale.

L'indice d'humidité des sols poursuit sa chute jusqu'à mi-juin puis remonte légèrement de manière éphémère avec les fortes précipitations tout en restant très bas pour diminuer de nouveau. Le déficit de cet indice fin juin atteint 50% localement sur le Haut-Artois (62) et sur le sud de l'Avesnois (59).



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

Pluviométrie mensuelle en mm		
	Juin 2022	Normale
DESVRES (DREAL)	33,3	74,6
FOURMIES (DREAL)	86,3	71,1
LILLE - LESQUIN	30	64,6
ABBEVILLE	74,4	66



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

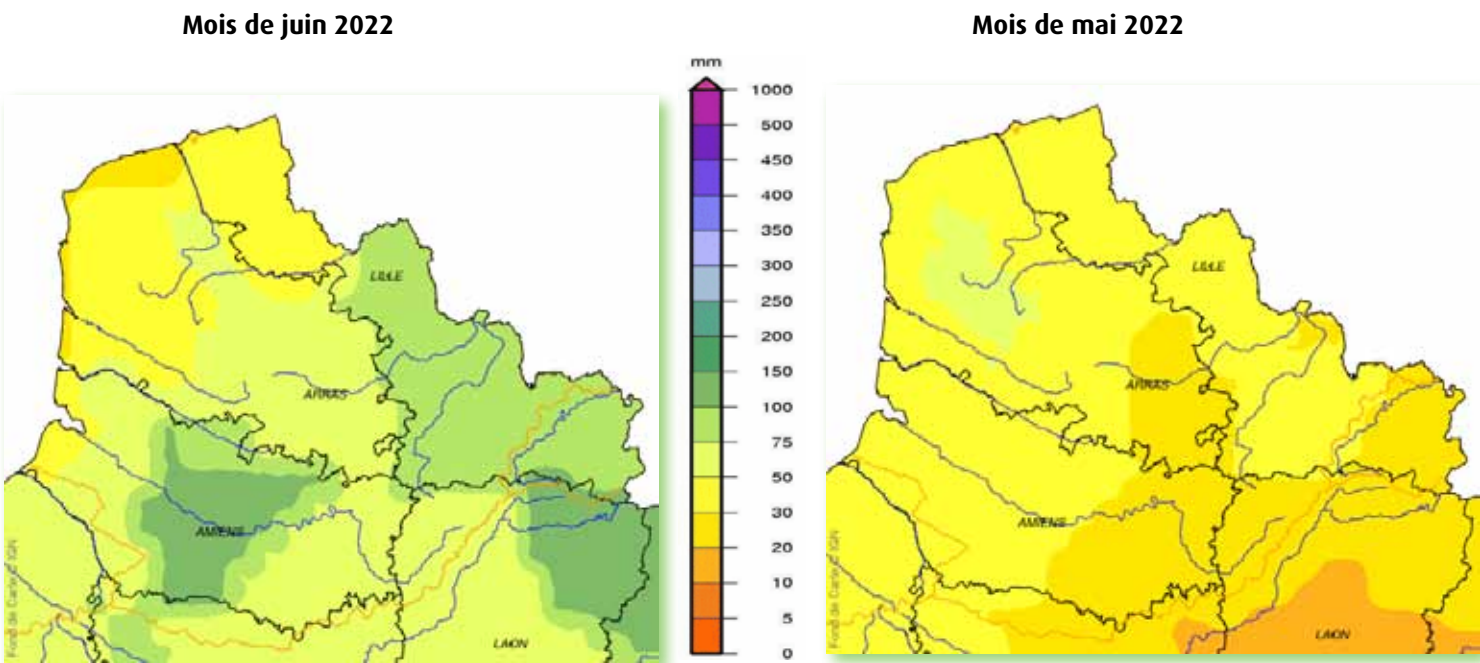
Normale:
Moyenne des hauteurs de précipitations de 1981 à 2010.

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

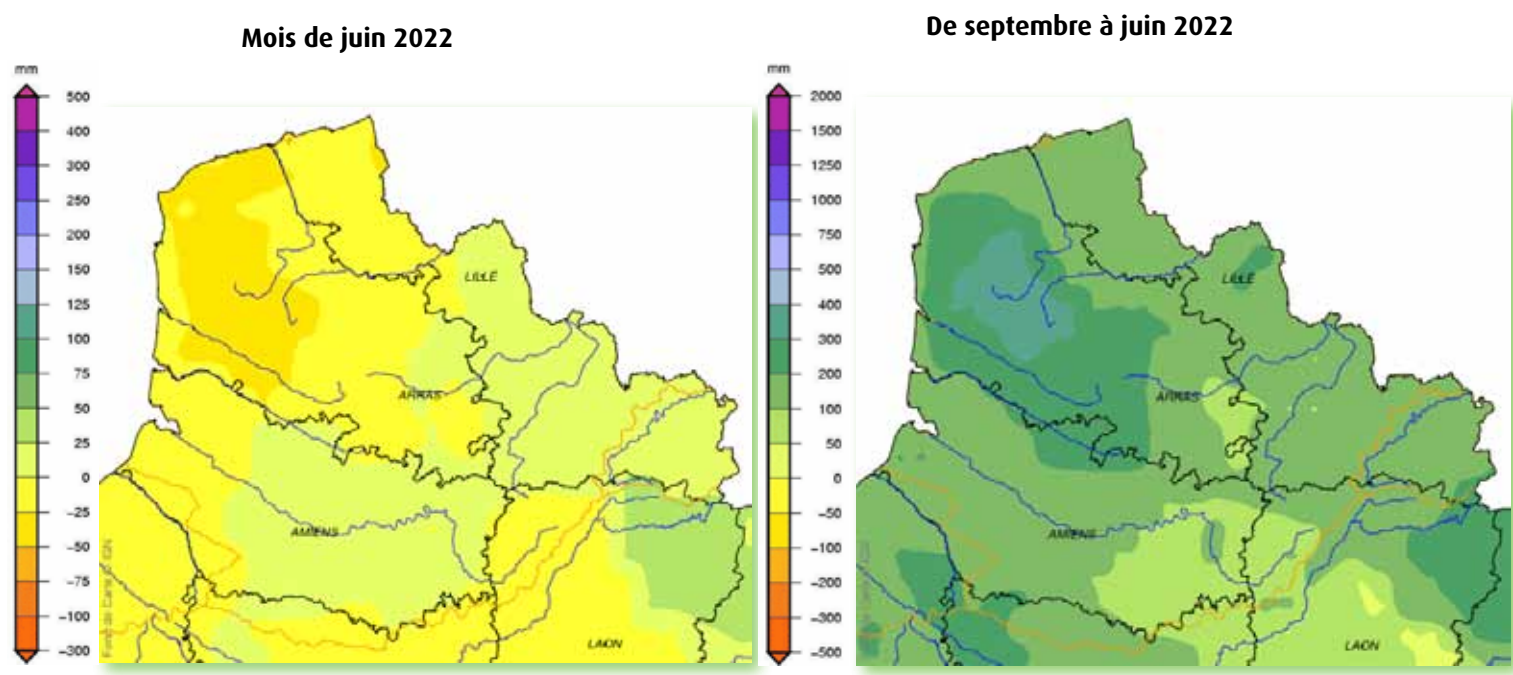
PRECIPITATIONS



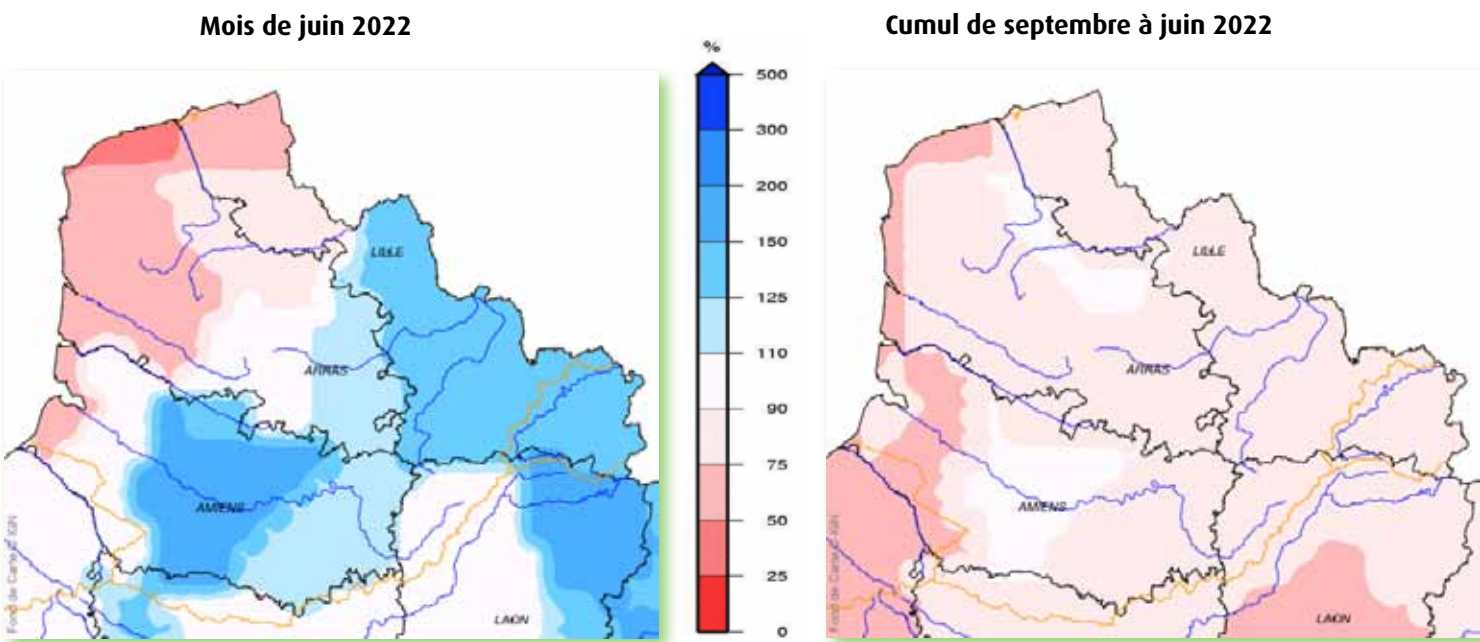
Cumul de précipitations mensuelles



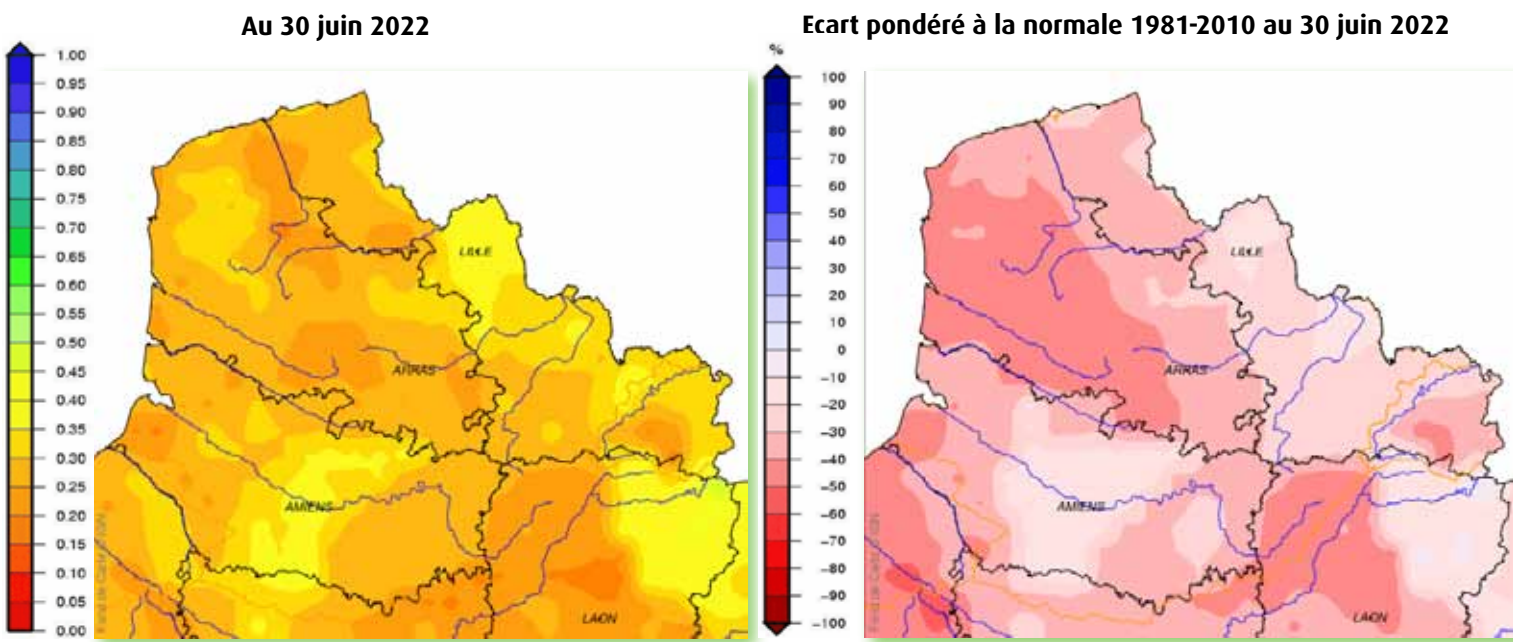
Cumul de pluies efficaces



Rapport à la normale 1981 - 2010



Indice d'humidité des sols





EAUX SOUTERRAINES

Poursuite de la vidange des nappes

Au mois de juin 2022, la totalité des stations de suivi des eaux souterraines du bassin Artois-Picardie montre une baisse des niveaux piézométriques (15/15 piézomètres en baisse), signifiant la vidange des aquifères.

Les niveaux piézométriques mesurés se situent globalement « autour de la moyenne » (5/15) ou « modérément bas » (7/15). Localement, des niveaux « modérément hauts », « bas » et « très bas » sont également mesurés. On relève ainsi des niveaux :

- « autour de la moyenne », pour 5 piézomètres ;
- « modérément haut », pour 1 piézomètre ;
- « modérément bas », pour 7 piézomètres ;
- « bas », pour 1 piézomètre ;
- « très bas », pour 1 piézomètre.

Pour l'aquifère de la craie :

À l'échelle de la nappe de la craie, les 13 piézomètres analysés montrent une tendance à la baisse sur le mois écoulé (variation du niveau piézométrique par rapport au mois précédent > 0.05 m).

Au centre et à l'ouest, les baisses piézométriques observées sont les plus importantes (-1.43 m à Preure et -1.06 m à Buire-le-Sec). Au nord et nord-est du bassin, les variations piézométriques sont un peu plus limitées (-0.16 m à Baisieux et -0.25 m à Rombies-et-Marchipont).

À l'instar de la situation générale du bassin, les niveaux piézométriques de l'aquifère de la Craie sont globalement « autour de la moyenne » ou « modérément bas » :

- « modérément haut » : 1 piézomètre (7 %) ;
- « autour de la moyenne » pour 5 piézomètres (39 %) ;
- « modérément bas » pour 6 piézomètres (47 %) ;
- « bas » pour 1 piézomètre (7 %).

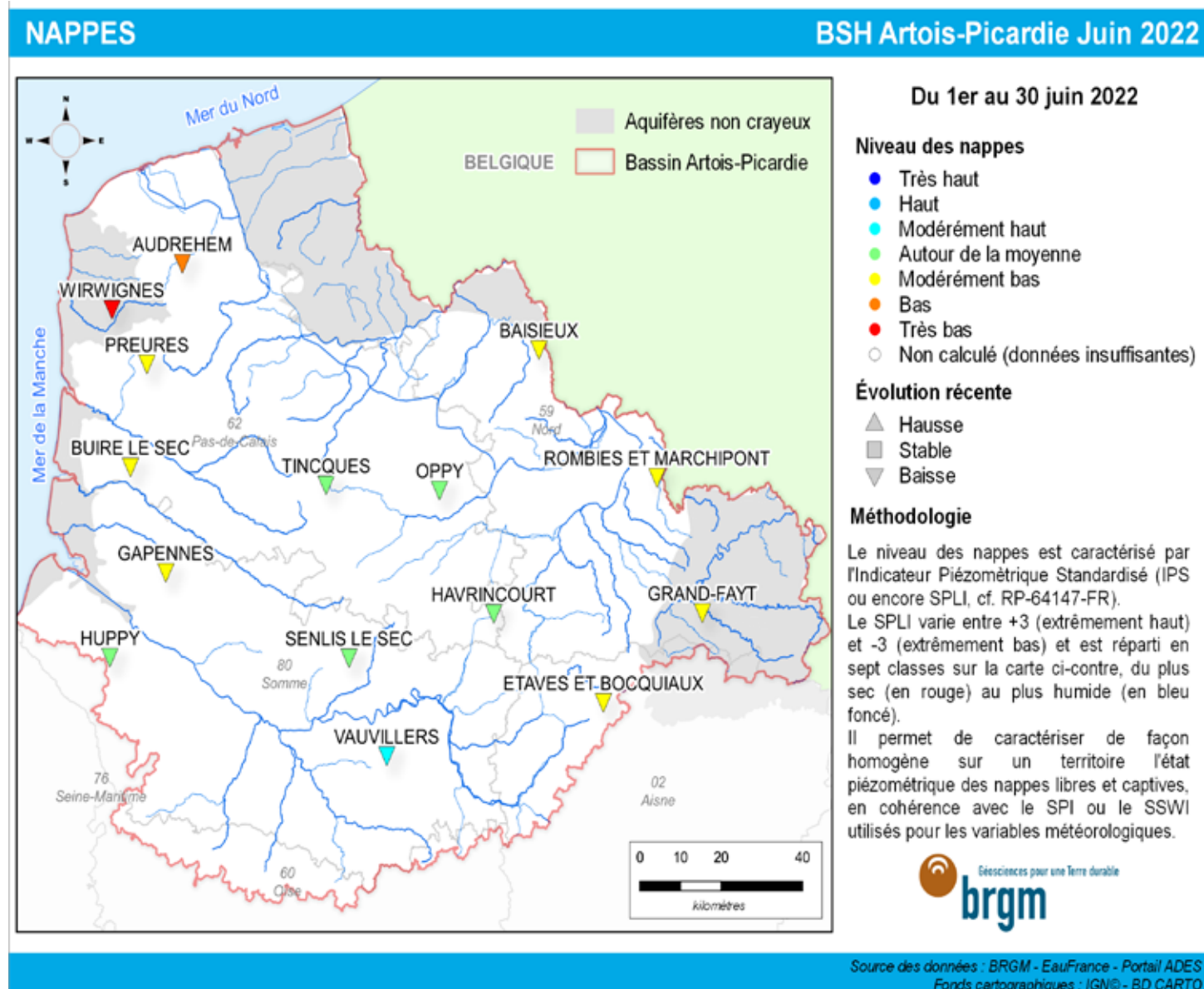
Pour les aquifères non crayeux du Boulonnais et de l'Avesnois :

Boulonnais (Calcaires jurassiques à Wirwignes) : dans le Boulonnais, la tendance piézométrique à la baisse observée au cours des mois précédents au droit du piézomètre de Wirwignes se poursuit. L'amplitude de variation est légèrement moins élevée (- 0.41 m en juin contre -0.47 m en mai). Le niveau piézométrique est classé « très bas » par l'IPS.

Avesnois (Calcaires carbonifères à Grand-Fayt) : dans l'Avesnois, le niveau à la station de Grand-Fayt montre également une tendance à la baisse (-0.35 m par rapport au niveau moyen de juin 2022), qui se poursuit depuis le mois de mars. Le niveau piézométrique est classé « modérément bas ».



Situation des eaux souterraines au 30 juin 2022



Sources et contacts:

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

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
hauts-de-france@brgm.fr

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

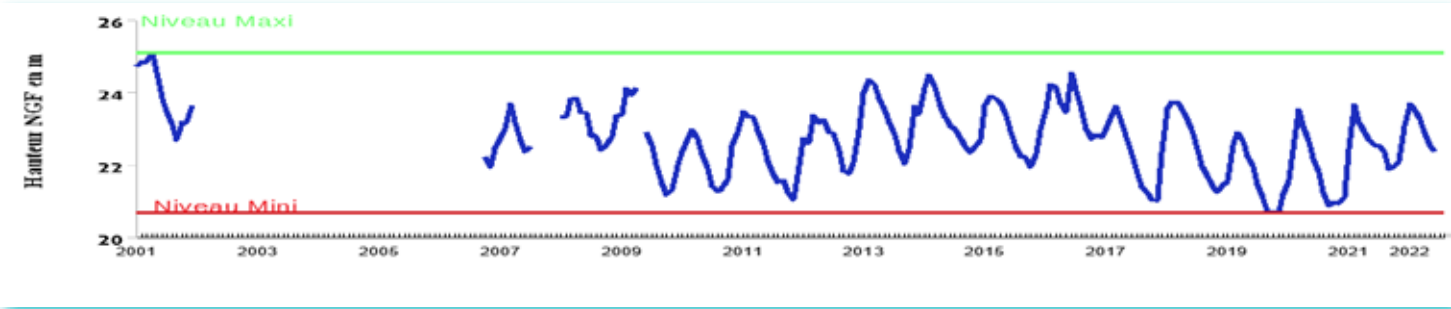
Les eaux souterraines, une ressource naturelle et un patrimoine à protéger, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, août 2003



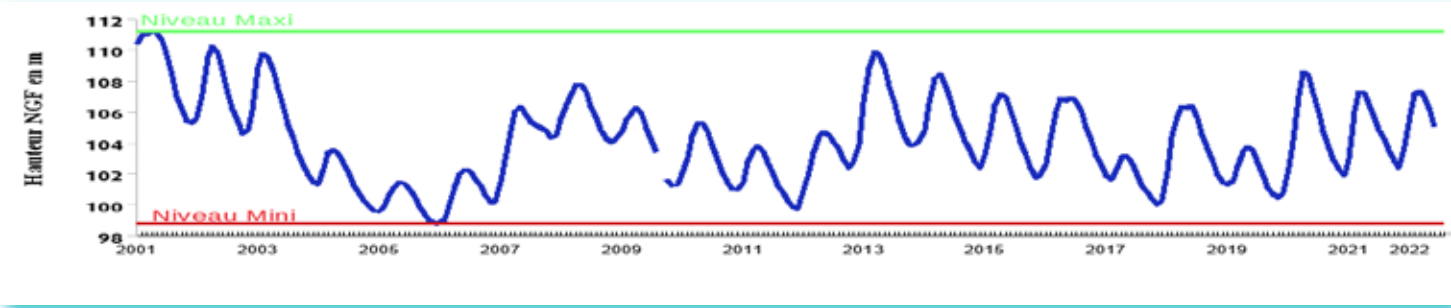
EAUX SOUTERRAINES

Situation mensuelle du niveau des nappes

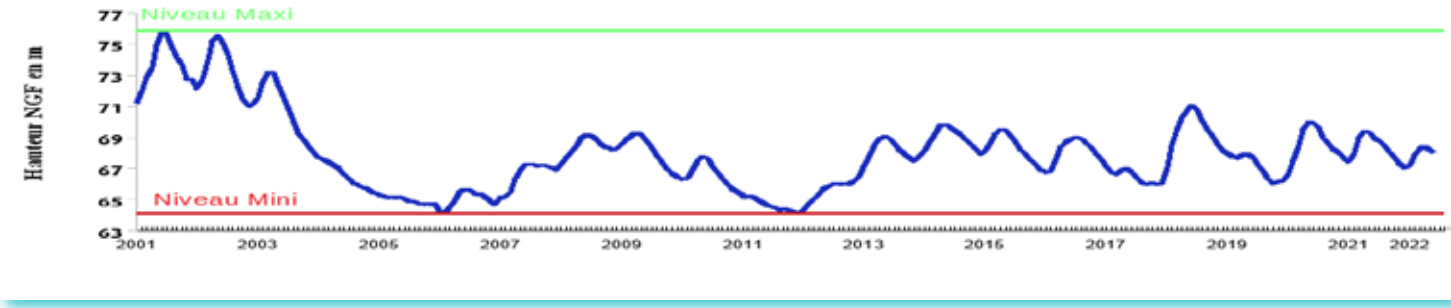
Fluctuation de la nappe de la craie à Baisieux, région lilloise, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +27.7 NGF



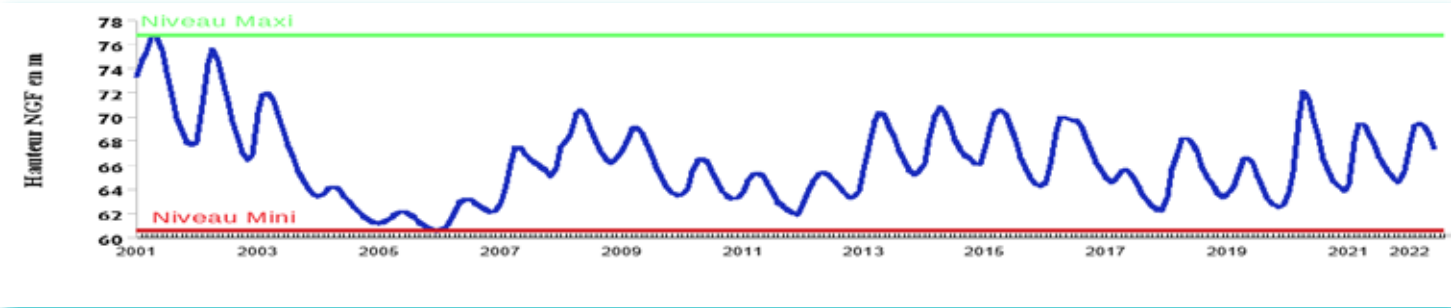
Fluctuation de la nappe de la craie à Tincques, secteur très représentatif du centre Artois, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +116,50 NGF



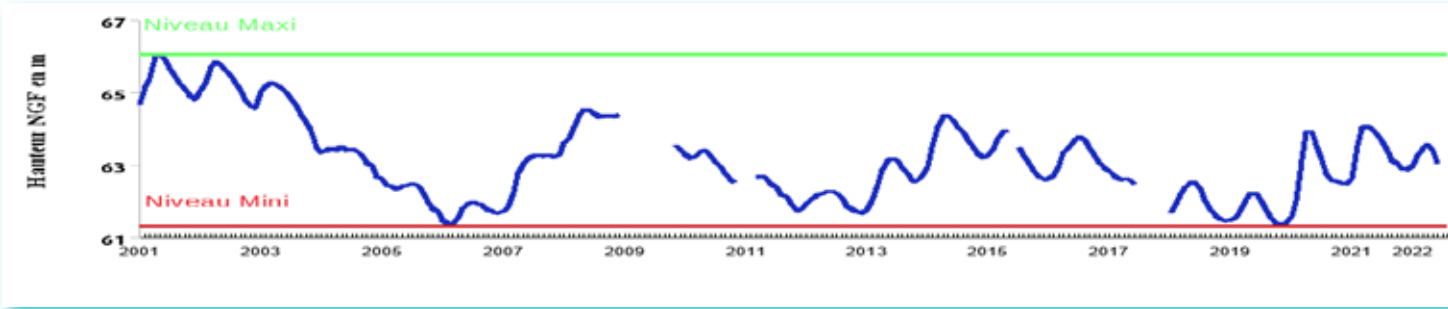
Fluctuation de la nappe de la craie à Huppy, représentative de l'ouest de la Somme et du Vimeu en particulier, craie séno-turonienne - Altitude du sol : +107,50 NGF



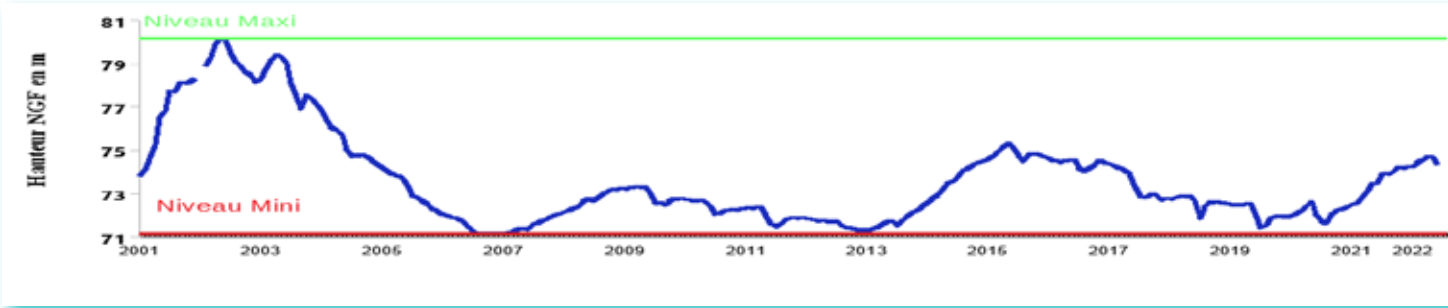
Fluctuation de la nappe de la craie à Senlis-le-Sec, représentative de l'ancien bassin expérimental de l'Hallue (nord Amiénois), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +77,00 NGF



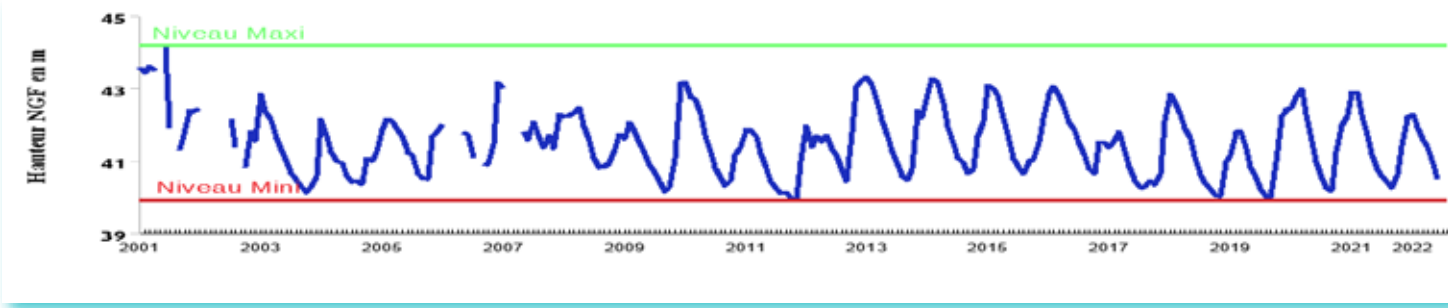
Fluctuation de la nappe de la craie à Havrincourt (Cambrésis), grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne
 Altitude du sol : +108.9 NGF



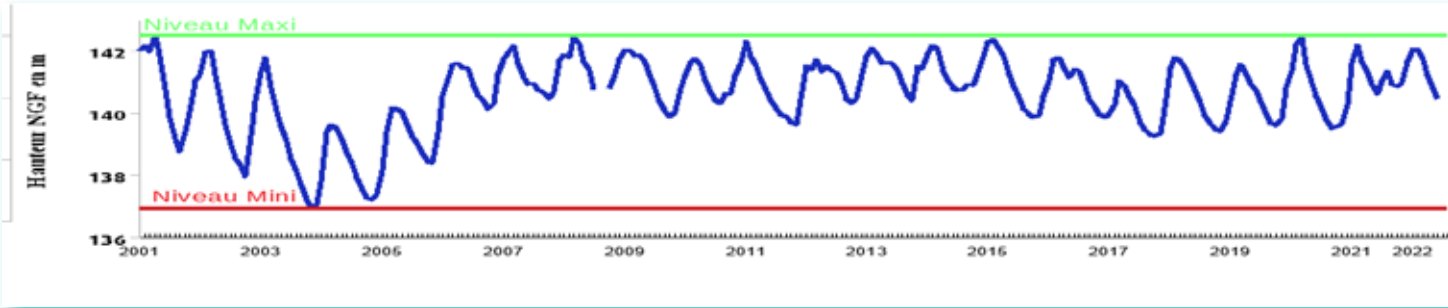
Fluctuation de la nappe de la craie à Vauvillers, caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie), craie séno-turonienne - Altitude du sol : +90.0 NGF

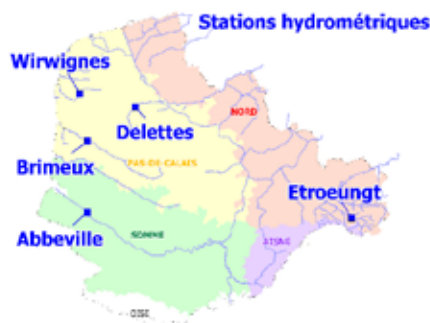


Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à Wirwignes, secteur du Boulonnais, Jurassique supérieur
 Altitude du sol : +47,7 NGF



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





COURS D'EAU

Débits principalement en baisse

Au mois de juin 2022, la dynamique des cours d'eau sur le bassin est principalement à la baisse. Sur les 25 stations de référence, 15 montrent des débits moyens mensuels en baisse par rapport au mois de mai, 6 sont stables et 4 sont en hausse.

Les plus fortes baisses se situent au nord du bassin, avec par exemple un débit divisé par deux sur l'Yser à Bambecque (0,148 m³/s en mai contre 0,076 m³/s en juin).

À l'inverse, les hausses sont toutes situées sur l'est du bassin qui a bénéficié de nombreux apports de précipitations suite aux orages ayant balayé le secteur en première et dernière décades du mois. Ces hausses restent cependant modérées, la plus forte enregistrée étant sur l'Helpe mineure à Etroeungt avec un débit passant de 0,291 m³/s en mai pour 0,473 m³/s en juin.

Par rapport aux normales de saison, la situation est quasiment identique au mois précédent sur la grande partie ouest du bassin : sur les côtiers du Boulonnais et sur l'Yser, les cours d'eau montrent des débits principalement déficitaires (la Slack à Rinxent, la Hem à Guémy, la Liane à Wirwignes et l'Yser à Bambecque sont sous les seuils de décennale sèche). En descendant vers l'Authie, la Canche et le bassin de la Somme, les débits se situent dans les valeurs normales (ou légèrement inférieures) d'un mois de juin. Seule l'Avre à Moreuil montre un débit très en dessous de la moyenne.

À l'est du bassin, la situation s'améliore. Une seule station, Ferrière-la-Grande sur la Solre, se situe désormais sous la décennale sèche (contre 4 stations en mai), 4 sont sous la quinquennale sèche et 2 sont revenues aux valeurs moyennes (Ennevelin sur la Marque et Flines-lez-Râches sur le Courant de Coutiches).

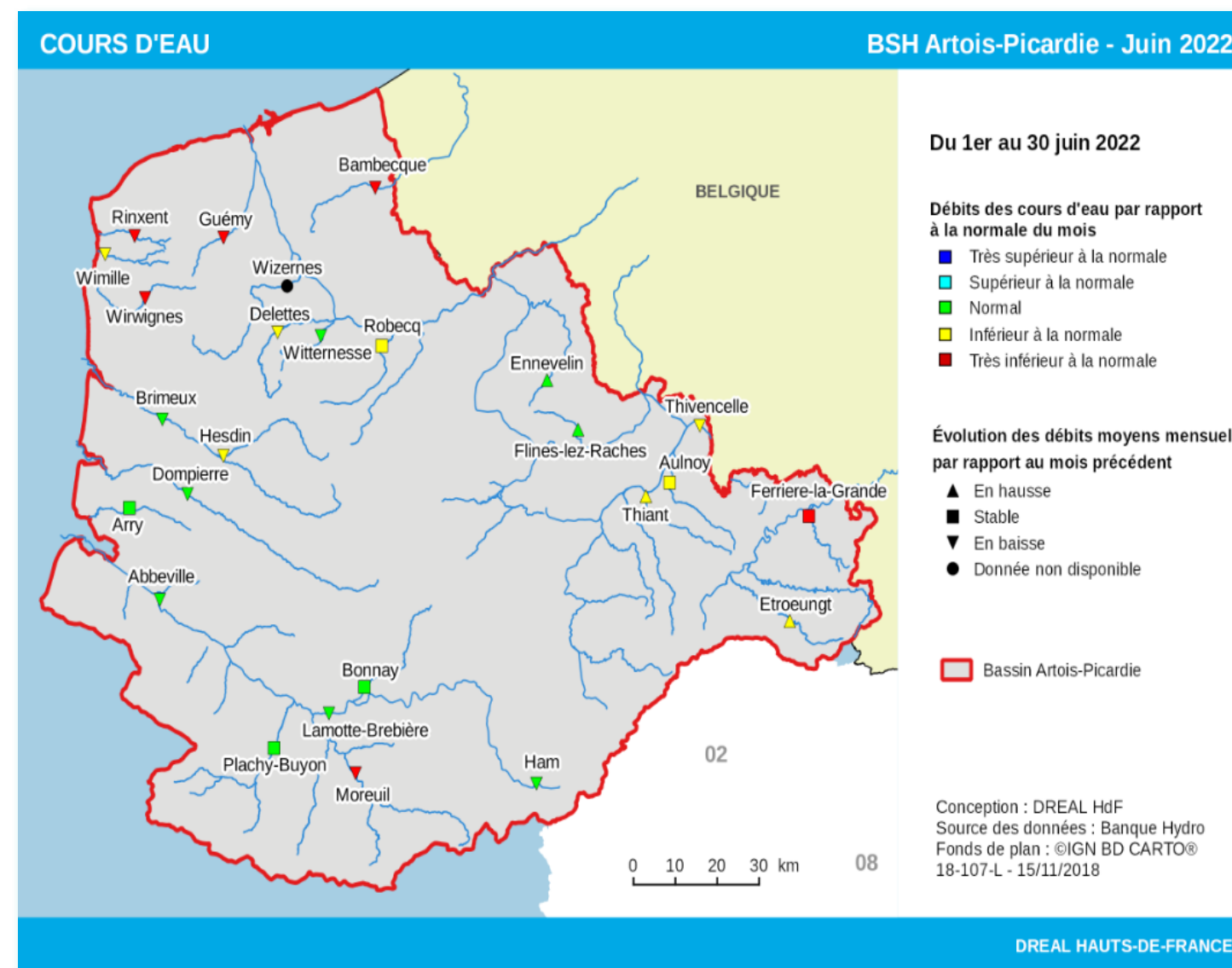
Comme au mois de mai, les débits moyens de ce mois de juin 2022 sont tous inférieurs à ceux relevés l'année dernière, en juin 2021, excepté celui du Courant de Coutiche à Flines-Lez-Râches.

Au mois de juin 2022, le Service de Prévision des Crues « Bassins du Nord » a placé 2 tronçons en situation de vigilance lors des épisodes orageux :

- l'Helpe mineure le 5 juin ;
- l'Helpe majeure les 5 et 6 juin.



Situation des eaux superficielles au 30 juin 2022



Sources et contacts:

DREAL Hauts-de-France
Bassin Artois-Picardie

Mélisande Van Belleghem
Clarisse Ingouackas

44 rue de Tournai CS40259
59019 LILLE cedex
Tel : 03 20 13 65 47
Tél: 03 20 13 48 50

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'Énergie et de la Mer janvier 2017.

HYDRO, banque nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, août 2003.

Les données sur l'eau : Connaître, comprendre, diffuser, Ministère de l'Écologie 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 :

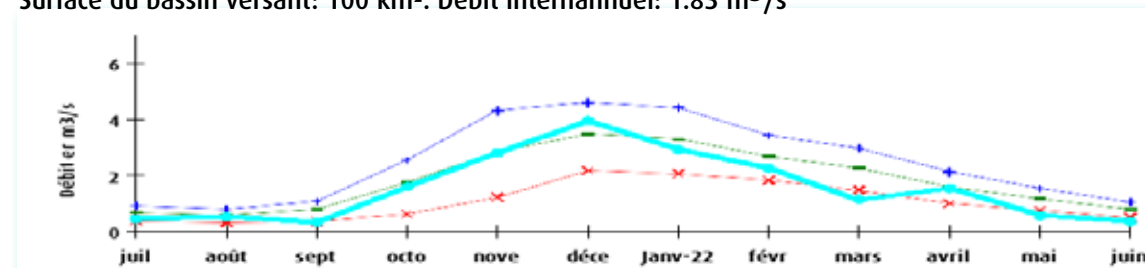
- Vert** Situation normale. Pas de risque de crues.
- Jaune** Risque léger voire modéré. Conséquences limitées ou localisées.
- Orange** Risque important. Débordements généralisés.
- Rouge** Risque majeur. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.



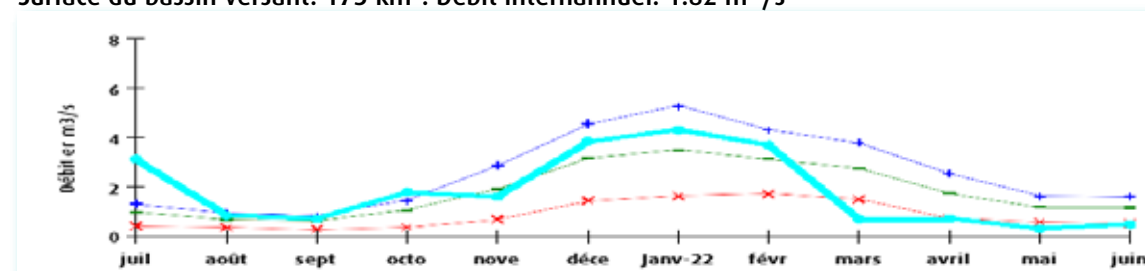
COURS D'EAU

Bilan hydrologique des douze derniers mois

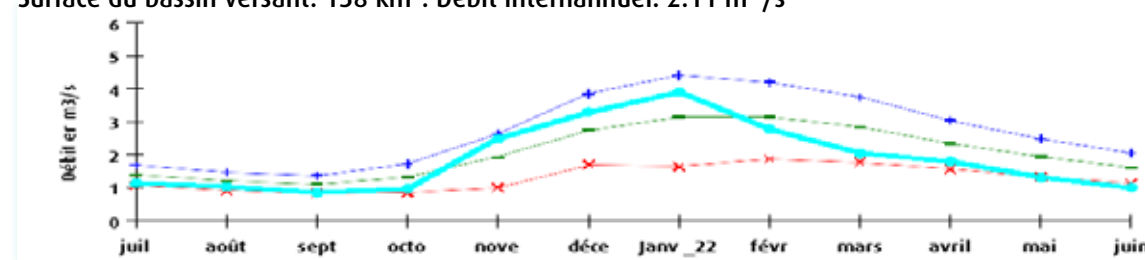
La Liane à Wirwignes, représentative des fleuves côtiers du Boulonnais.
Surface du bassin versant: 100 km². Débit internannuel: 1.83 m³/s



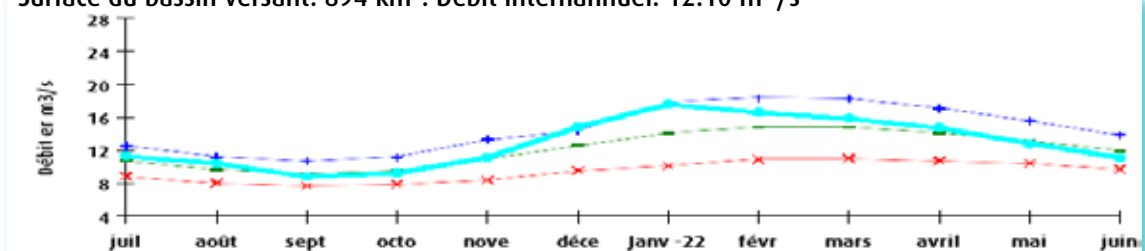
L'Helpe Mineure à Etroeungt, représentative des cours d'eau de l'Avesnois.
Surface du bassin versant: 175 km². Débit internannuel: 1.82 m³/s



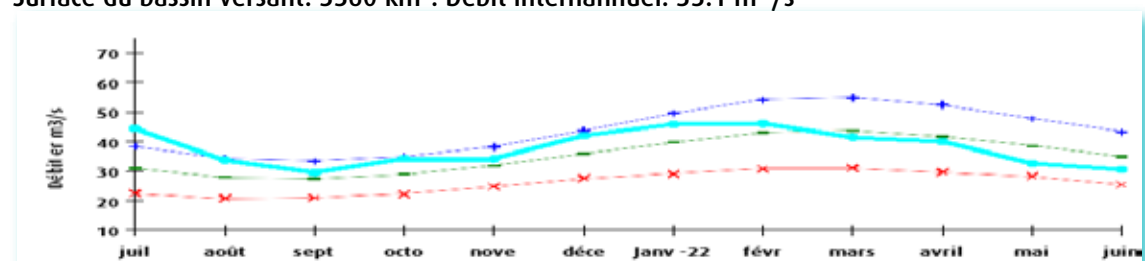
La Lys à Delettes, représentative des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois.
Surface du bassin versant: 158 km². Débit internannuel: 2.11 m³/s



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

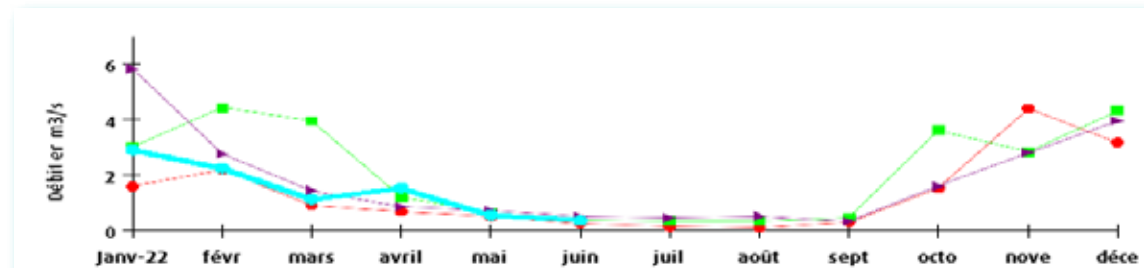


La Somme à Abbeville, représentative des cours d'eau de la Picardie.
Surface du bassin versant: 5560 km². Débit internannuel: 35.1 m³/s

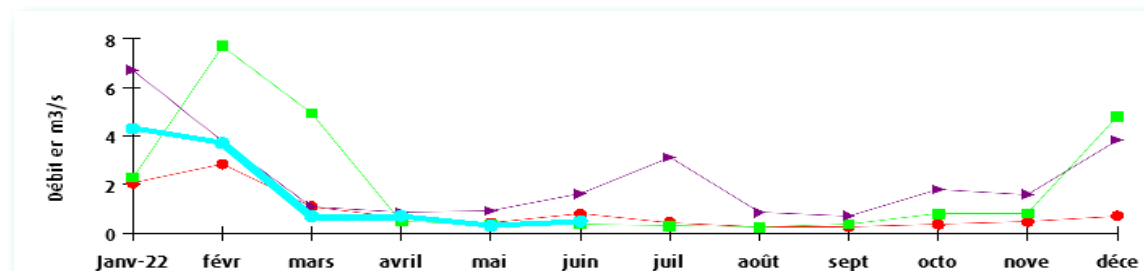


Comparaison de l'année 2022 aux années 1976, 2020 et 2021

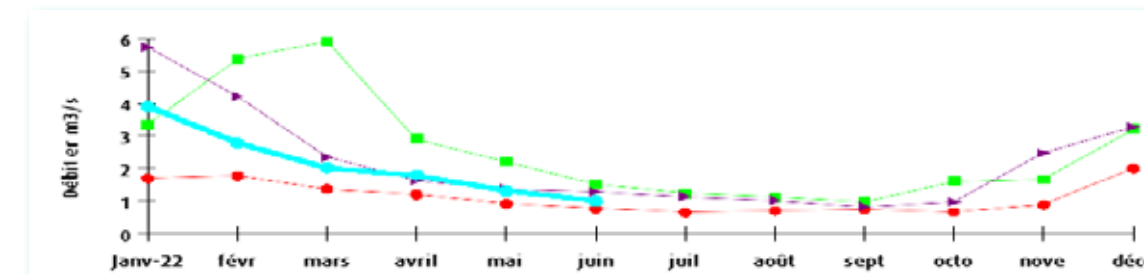
La Liane à Wirwignes



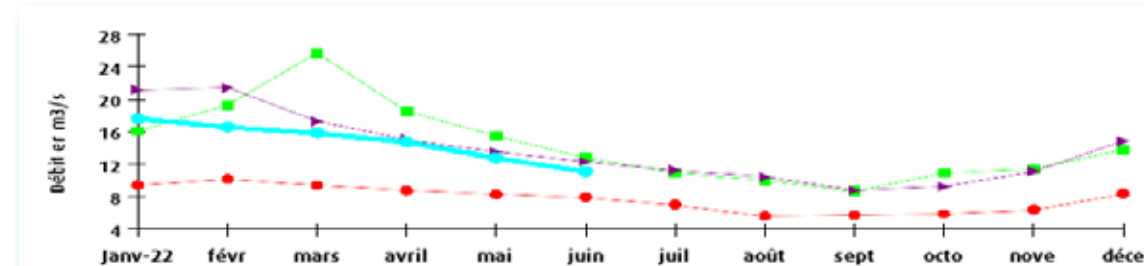
L'Helpe Mineure à Etroeungt



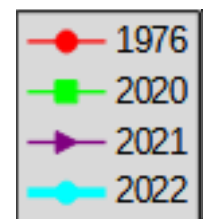
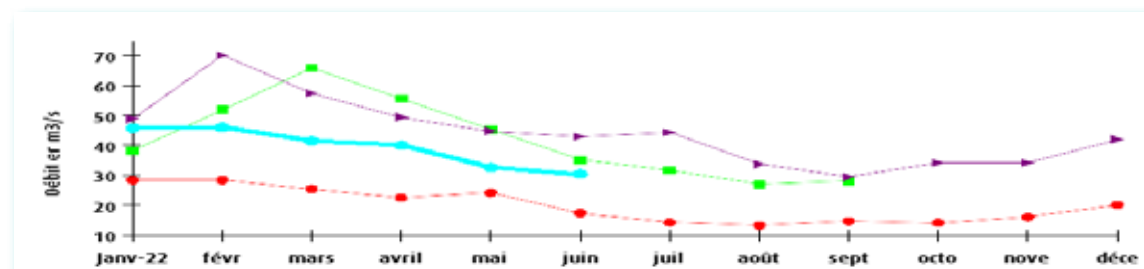
La Lys à Delettes



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.

ETIAGE

De mai à septembre, le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement par les agents départementaux de l'OFB (Office Français pour la Biodiversité), sur 85 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 24 au 27 juin 2022, l'ensemble des stations ONDE du bassin Artois-Picardie présente un écoulement visible, sauf 5 stations.

- Dans le département du Nord :
- * La Rivière des Layes à Bois-Grenier : écoulement non visible
- Dans le département du Pas-de-Calais :
- * Le Ruisseau de la Panne à Recques-sur-Hem : assec
 - * La Brette à Olhain : assec
 - * La Sartebecque à Eperlecques : assec

- Dans le département de l'Oise :
- * L'Avre à Avricourt : assec

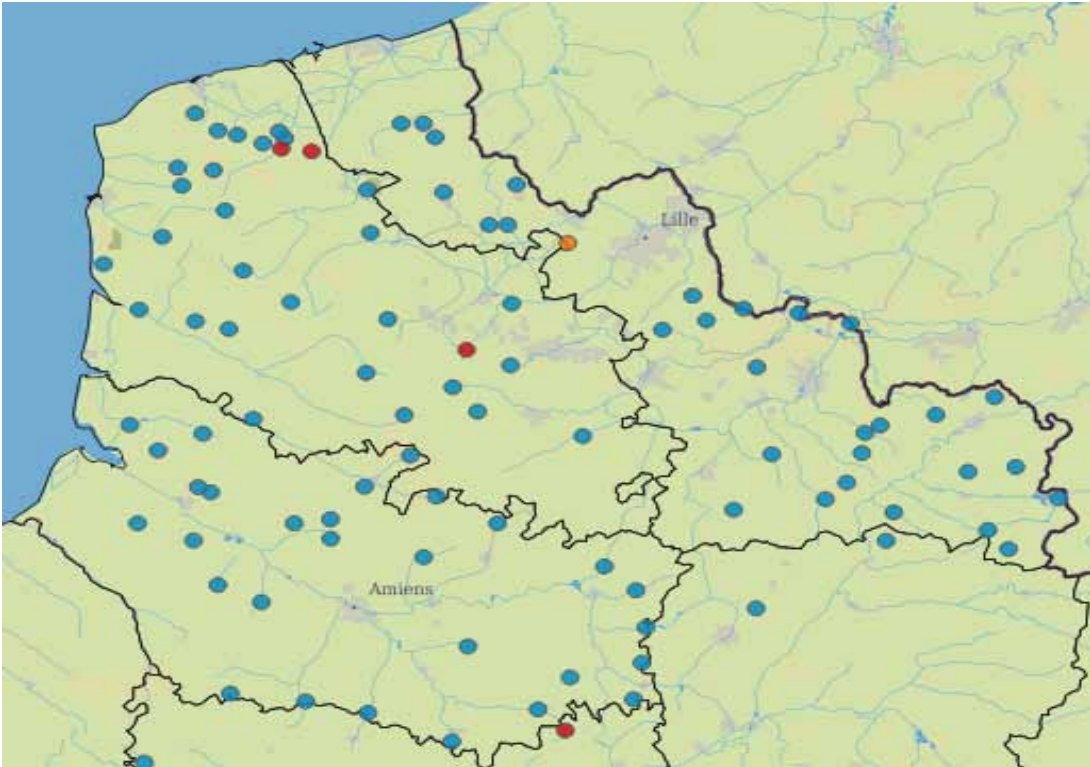
Le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon différentes modalités de perturbation d'écoulement:

-  **Écoulement visible.**
L'écoulement est continu: il est permanent et visible à l'oeil nu.
-  **Écoulement 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%.

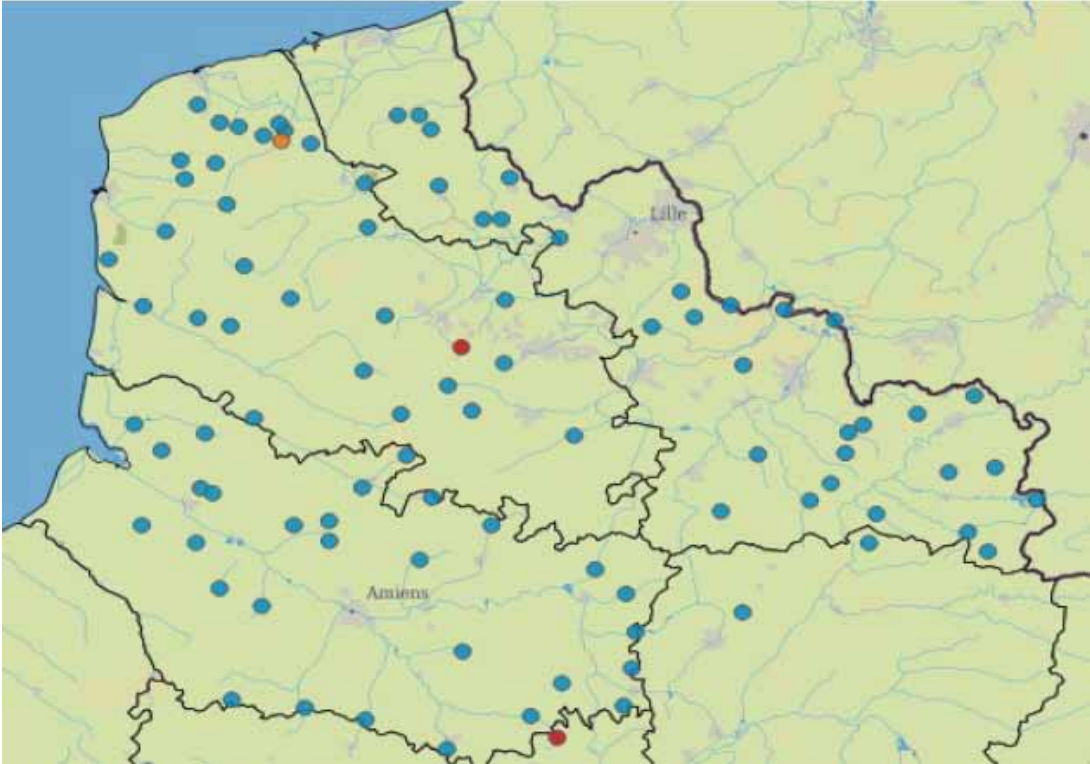
Pour en savoir plus:
<http://onde.eaufrance.fr/>



Situation des eaux superficielles des stations ONDE au 30 juin 2022



Situation des eaux superficielles des stations ONDE au 31 mai 2022





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 juin 2022, des arrêtés réglementant les usages de l'eau sont en cours sur le bassin Artois-Picardie :

- Arrêté préfectoral du 21 juin valable jusqu'au 30 septembre 2022 dans le département du Nord ;
- Arrêté préfectoral du 13 mai, valable jusqu'au 31 octobre 2022 dans le département du Pas-de-Calais ;
- Arrêté préfectoral du 13 juin, valable jusqu'au 31 décembre 2022 dans le département de la Somme.

Les arrêtés sont consultables sur le site internet propluvia, les sites 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 Prévion des Crues et Hydrométrie

Réalisation : Mélisande Van Belleghem - Clarisse Ingouackas

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance
au 30/06/2022

ISSN : 2556-7381