

Bulletin de situation hydrologique du Bassin Artois Picardie

Edition mensuelle
FEVRIER 2005

Tendances générales

Précipitations

La pluviométrie est excédentaire ou proche de la normale suivant les secteurs.

Débits des cours d'eau

Les débits sont en hausse sur l'ensemble du Bassin.

Niveaux des nappes d'eaux souterraines

la situation est toujours contrastée entre la poursuite de la décharge pour certains secteurs et une amorce de remontée pour d'autres.

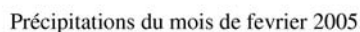


Figure 1

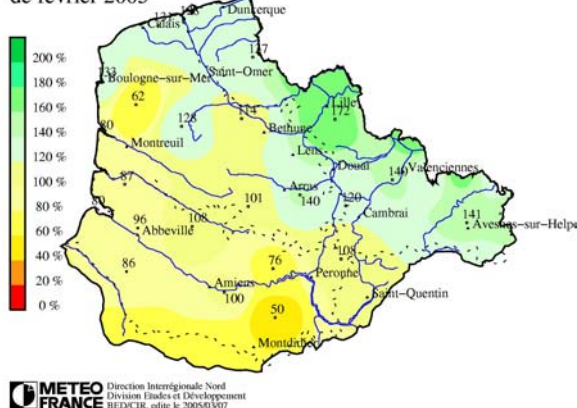
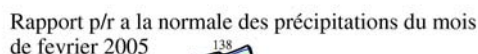


Figure 2

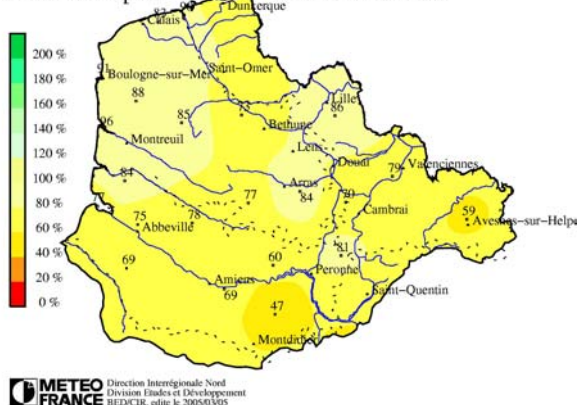
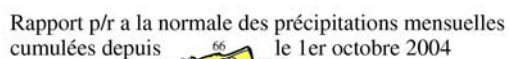


Figure 3

Le mois de février 2005 a été particulièrement pluvieux sur le département du nord, en particulier sur l'agglomération Lilloise où les précipitations sont excédentaires d'environ 70% p/r à la normale 1971-2000.

Le bilan hydrique met en évidence ce mois ci un déficit pluviométrique marqué (-50%) aux abords du plateau picard, notamment dans le Santerre.

Les pluies maximales sont tombées aux alentours du 10 février 2005 (par exemple 31,8 mm à Clairfontaine).

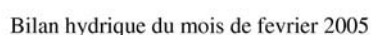


Figure 4

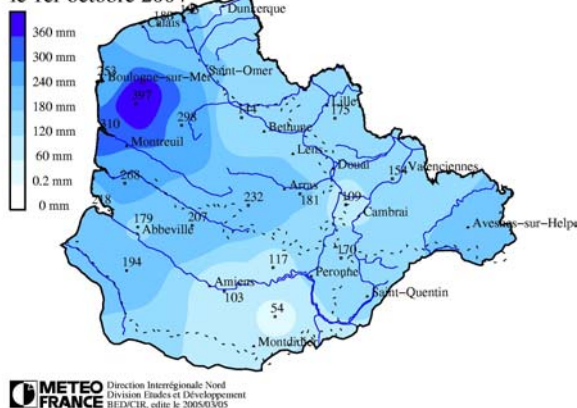
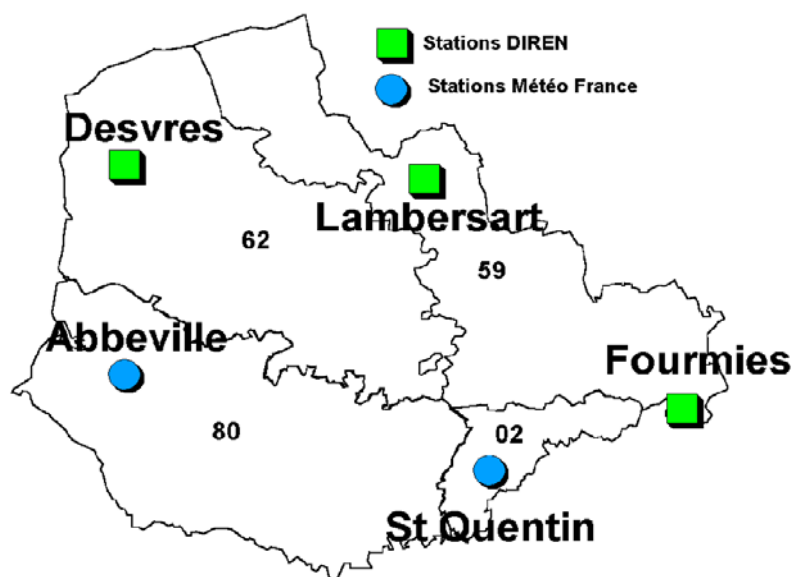


Figure 5

Pluviométrie

Situation des précipitations mensuelles

**Localisation des postes pluviométriques****Commentaires...**

La pluviométrie du mois de février est excédentaire dans le centre (région Lilloise) et l'est (Avesnois) du Bassin. Elle est proche de la normale sur l'Ouest (Boulonnais), le sud ouest (Somme) et le sud est (Aisne) du Bassin.

Elle se caractérise par une douzaine de jours de pluie essentiellement durant les deux dernières décades.

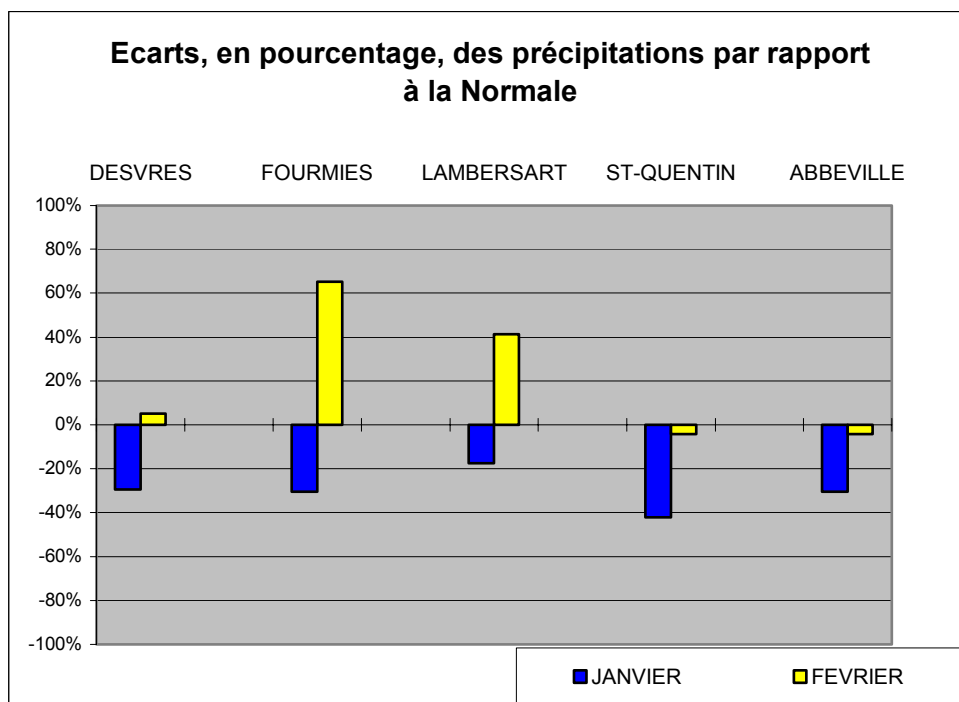
Les modules journaliers significatifs se situent les 10 (30mm dans le Boulonnais et 35 mm dans l'Avesnois) et 14 (15 mm dans l'Avesnois).

Le cumul pluviométrique annuel redevient déficitaire sur l'ensemble du Bassin: il varie de 6 à 20% suivant les secteurs avec un déficit de 20 à 120 mm par rapport à une année normale, sauf sur la région Lilloise où il est très légèrement excédentaire avec 3% et un excédent de 20 mm par rapport à une année normale.

Pluviométrie

Situation des stations de mesures

STATIONS	précipitations du mois de JANVIER (en mm)	Normale du mois (en mm)	précipitations du mois de FEVRIER (en mm)	Normale du mois (en mm)
Desvres	72	102	81	77
Fourmies	57	82	109	66
Lammersart	47	57	65	46
St Quentin	33	57	46	48
Abbeville	41	59	46	48

**Normale :**

moyenne, en mm, des précipitations du mois
depuis la mise en service de la station.

Pluviométrie

DESVRES

Représentatif du Nord-Ouest du Bassin (Haut Pays d'Artois)

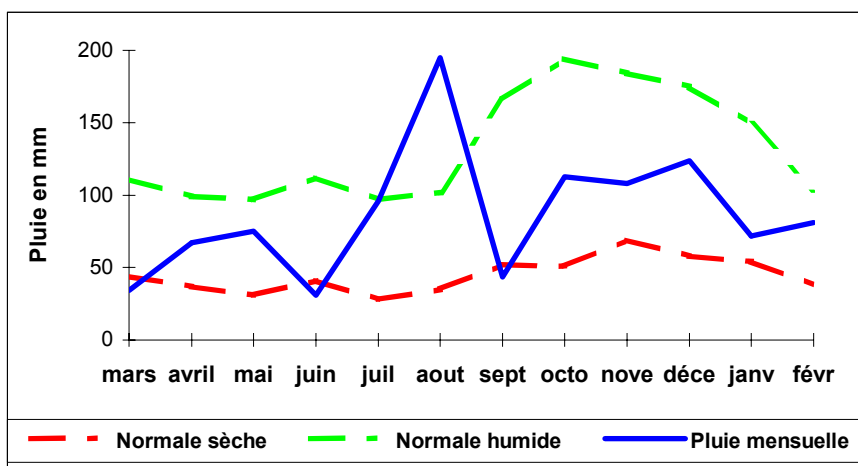
Bilan Pluviométrique

Normale humide :

Hauteur de précipitations qui peut être dépassée une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Hauteur de précipitations qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5).



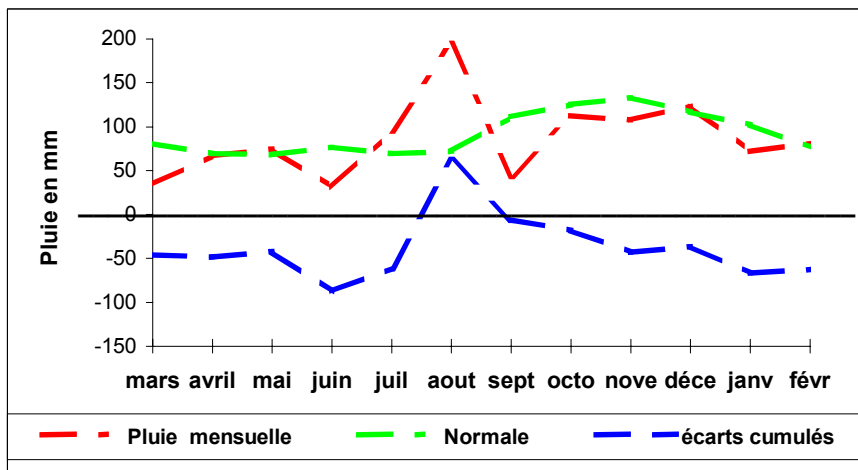
Evolution des écarts cumulés à la Normale

Écarts cumulés à la Normale :

fait apparaître la tendance excédentaire ou déficitaire des douze derniers mois.

Normale :

moyenne des hauteurs de précipitations.



Pluviométrie

FOURMIES

Représentatif de l' Est du Bassin (premiers contreforts des Ardennes)

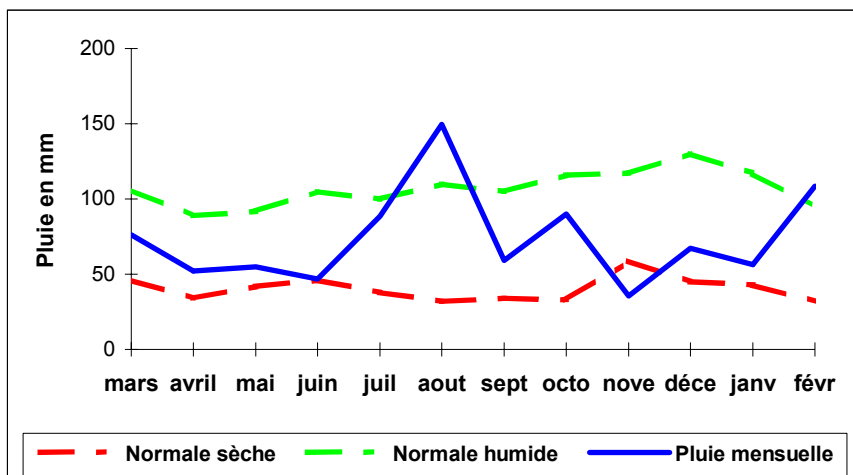
Bilan Pluviométrique

Normale humide :

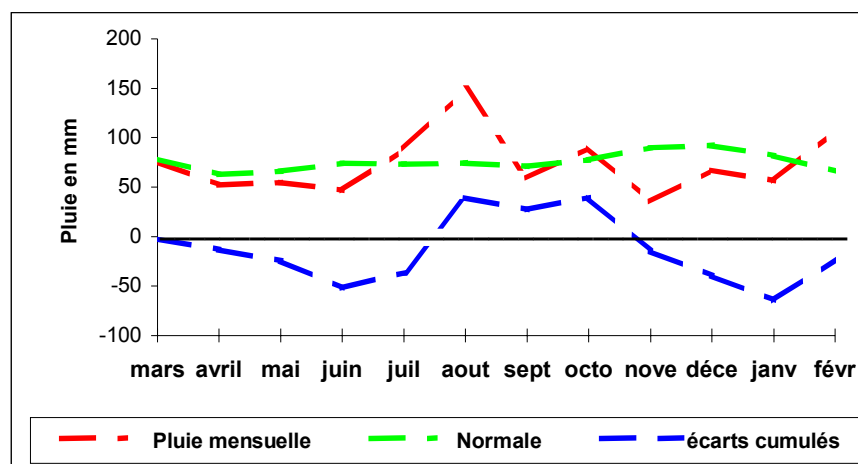
Hauteur de précipitations qui peut être dépassée une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Hauteur de précipitations qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5).



Evolution des écarts cumulés à la Normale

**Écarts cumulés à la Normale :**

fait apparaître la tendance excédentaire ou déficitaire des douze derniers mois.

Normale :

moyenne des hauteurs de précipitations.

Pluviométrie

LAMBERSART

Représentatif du centre du Bassin (région lilloise)

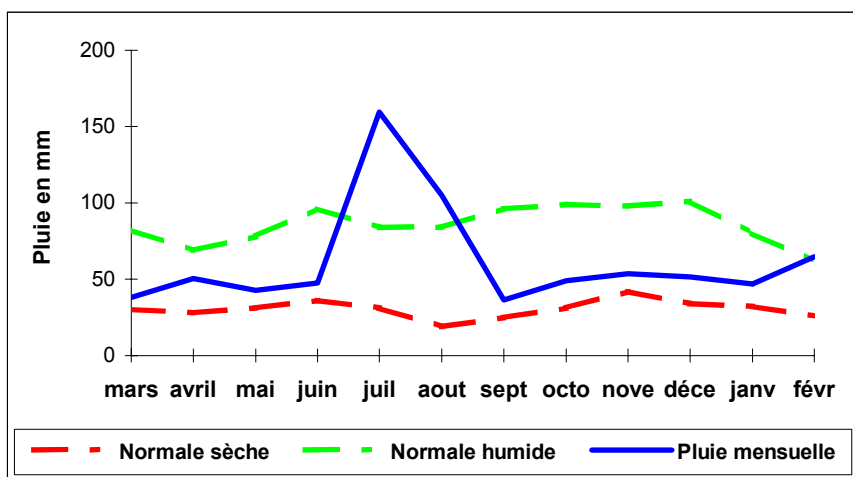
Bilan Pluviométrique

Normale humide :

Hauteur de précipitations qui peut être dépassée une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Hauteur de précipitations qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5).



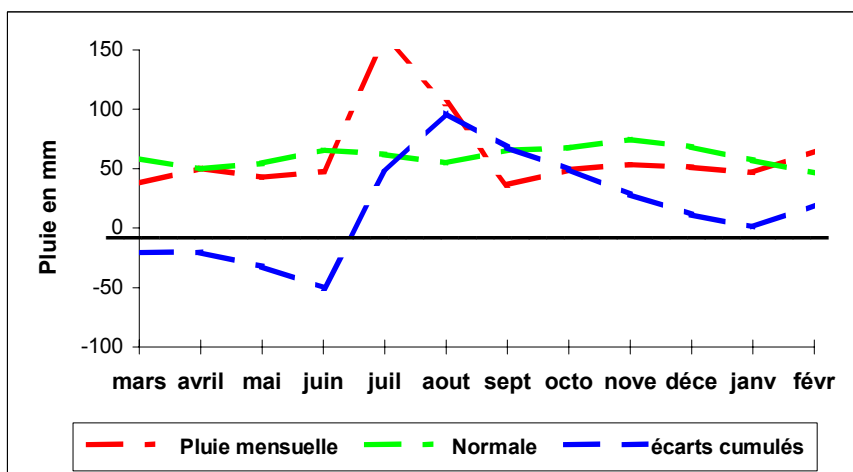
Evolution des écarts cumulés à la Normale

Écarts cumulés à la Normale :

fait apparaître la tendance excédentaire ou déficitaire des douze derniers mois.

Normale :

moyenne des hauteurs de précipitations.



Pluviométrie

ABBEVILLE

Représentatif du Sud-Ouest du Bassin (basse vallée de la Somme)

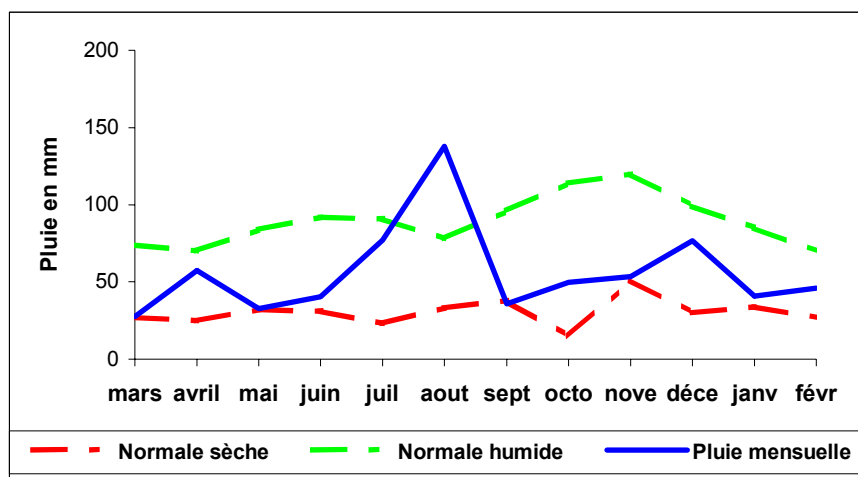
Bilan Pluviométrique

Normale humide :

Hauteur de précipitations qui peut être dépassée une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Hauteur de précipitations qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5).



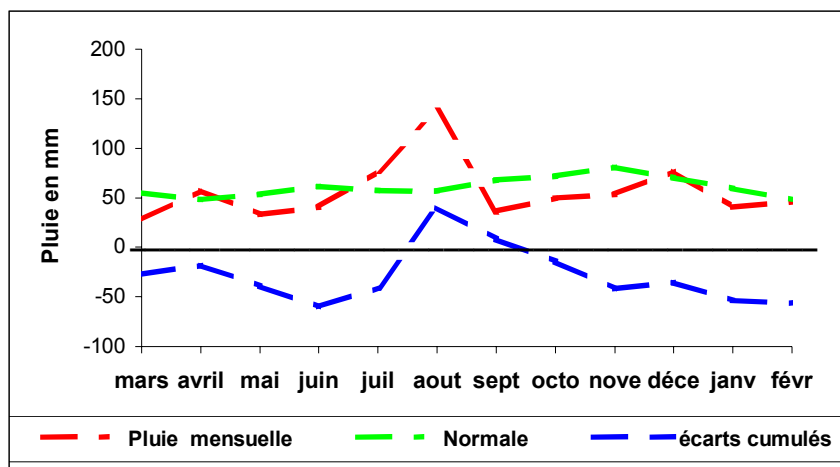
Evolution des écarts cumulés à la Normale

Écarts cumulés à la Normale :

fait apparaître la tendance excédentaire ou déficitaire des douze derniers mois.

Normale :

moyenne des hauteurs de précipitations.



Pluviométrie

ST- QUENTIN

Représentatif du Sud-Est du Bassin (Vermandois)

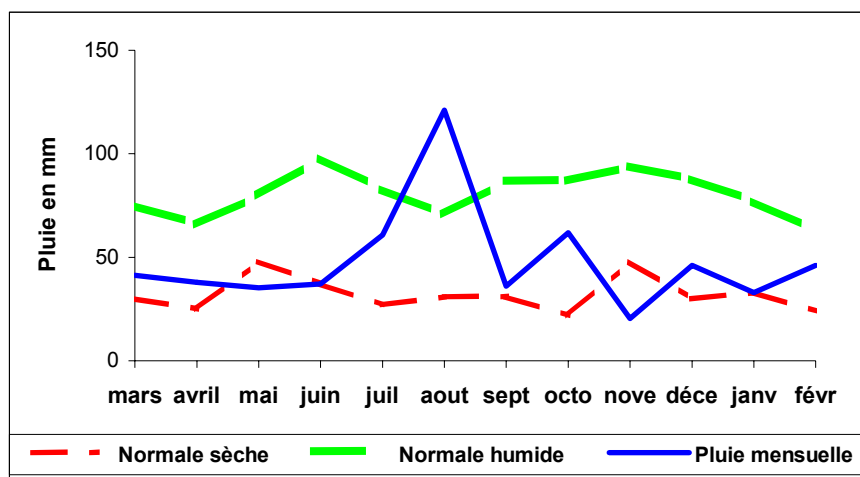
Bilan Pluviométrique

Normale humide :

Hauteur de précipitations qui peut être dépassée une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Hauteur de précipitations qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5).



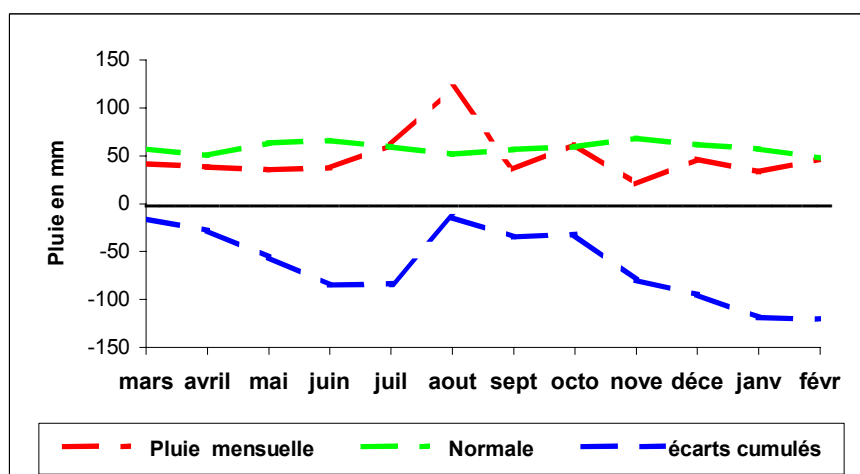
Evolution des écarts cumulés à la Normale

Écarts cumulés à la Normale :

fait apparaître la tendance excédentaire ou déficitaire des douze derniers mois.

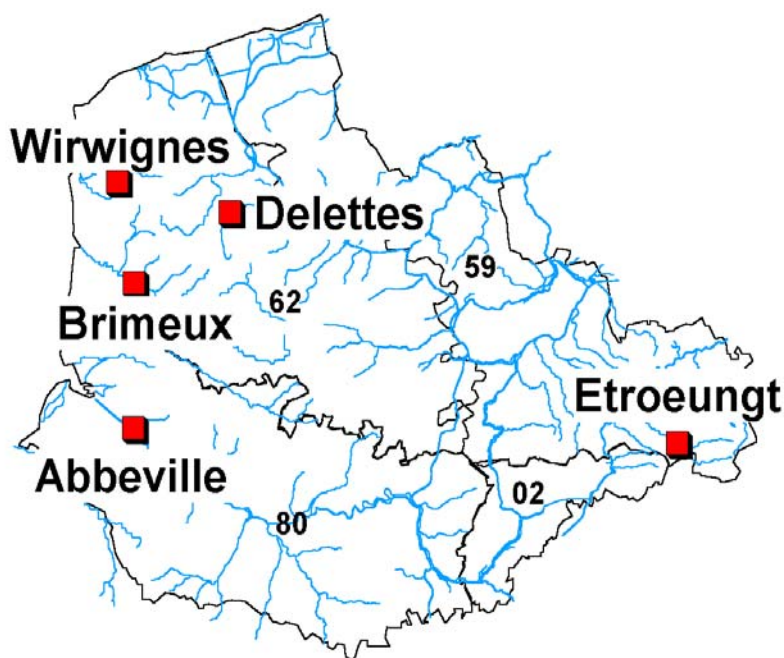
Normale :

moyenne des hauteurs de précipitations.



Hydrométrie

Situation mensuelle des débits
des cours d'eau



Localisation des stations de la DIREN

Commentaires...

Valeurs moyennes mensuelles et évolution

Les débits enregistrés au mois de Février sont en hausse par rapport au mois dernier sur l'ensemble du Bassin.
Les valeurs sont supérieures à celles enregistrées l'an dernier à même époque sur l'ensemble des cours d'eau exceptés pour la Canche et la Somme .

Hydrométrie

**Situation mensuelle des débits
des cours d'eau**

Commentaires suite...

Les valeurs moyennes mensuelles sont :

- Supérieures aux quinquennales sèches pour la Liane, la Lys, la Canche, l'Aa, la Hem, la Ternoise, l'Yser, la Laquette, le Wimereux, l'Helpe Mineure, la Solre, l'Ecaillon et la Marque.
- Comprises entre la quinquennale sèche et la décennale sèche pour la Somme, l'Authie, la Clarence et la Rhonelle.

Ainsi, les temps de retour des valeurs moyennes mensuelles comparées à celles du mois de janvier 2005 attestent une :

- Amélioration sur les grands bassins de la Sambre, de l'Escaut, de la Lys et sur les bassins de l'Yser, de l'Authie, du Wimereux et de la Marque.
- Stabilisation sur les grands bassins de la Canche, de la Liane et de l'Aa.

Hydrométrie

Bilan Hydrologique
des 12 derniers mois**Normale humide :**

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche :

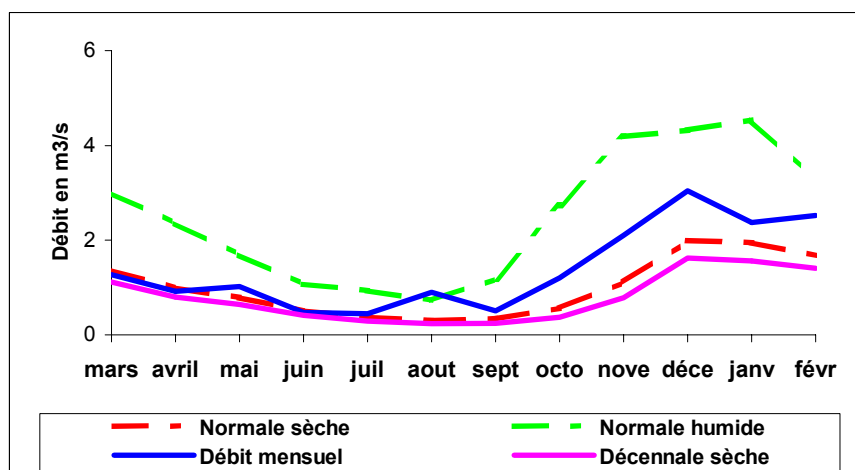
Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

La LIANE à Wirwignes

Surface du Bassin : 100 km²

Débit moyen interannuel : 1,82 m³/s

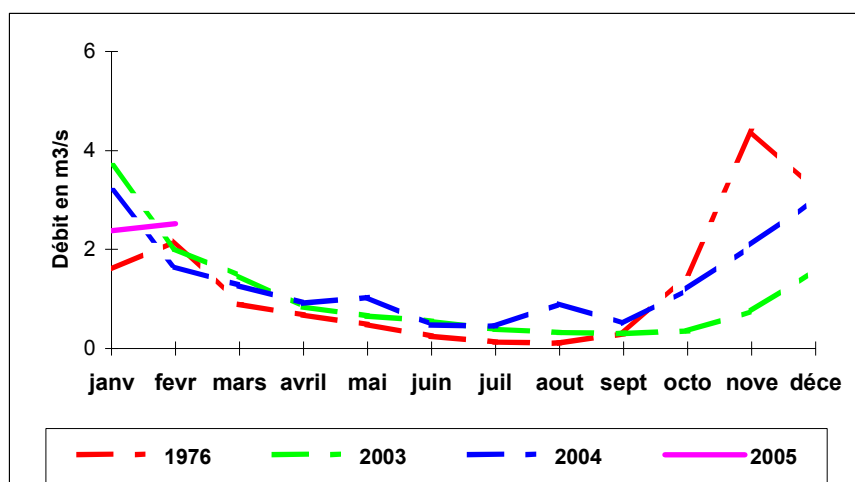
Représentatif des fleuves côtiers du Boulonnais



Comparaison aux années 1976 - 2002 - 2003

Année 1976 :

Année « référence sécheresse » du Bassin.



Source : DIREN

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prévision des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 02/03/2005

Hydrométrie

Bilan Hydrologique
des 12 derniers mois**Normale humide :**

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche :

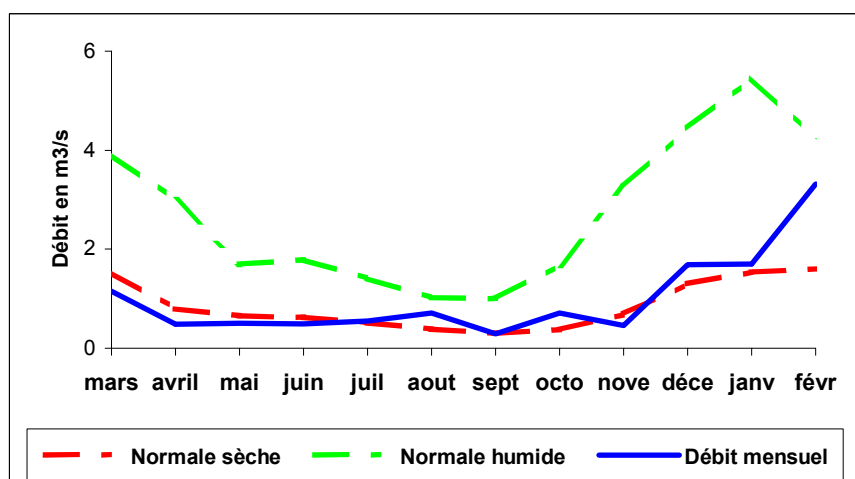
Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

L'HELPE MINEURE à Etroeungt

Surface du Bassin : 175 km²

Débit moyen interannuel : 1,94 m³/s

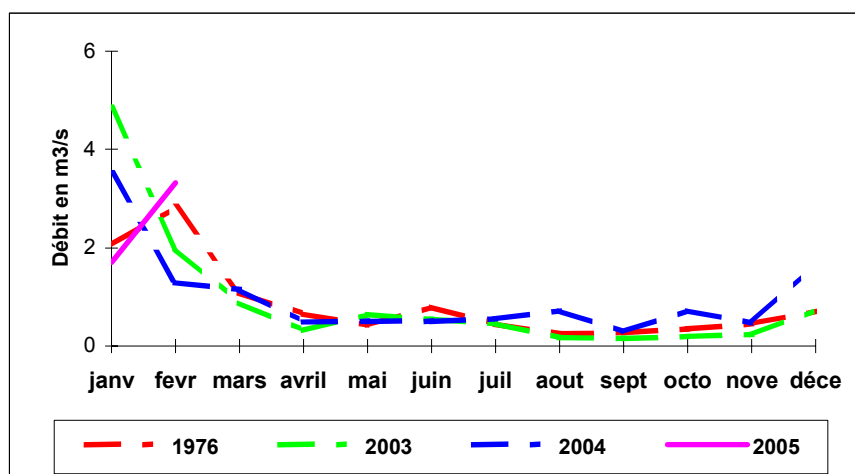
Représentatif des cours d'eau de l'Avesnois



Comparaison aux années 1976 - 2002 – 2003

Année 1976 :

Année « référence sécheresse » du Bassin.



Source : DIREN

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prévision des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 02/03/2005

Hydrométrie

Bilan Hydrologique
des 12 derniers mois**Normale humide :**

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche :

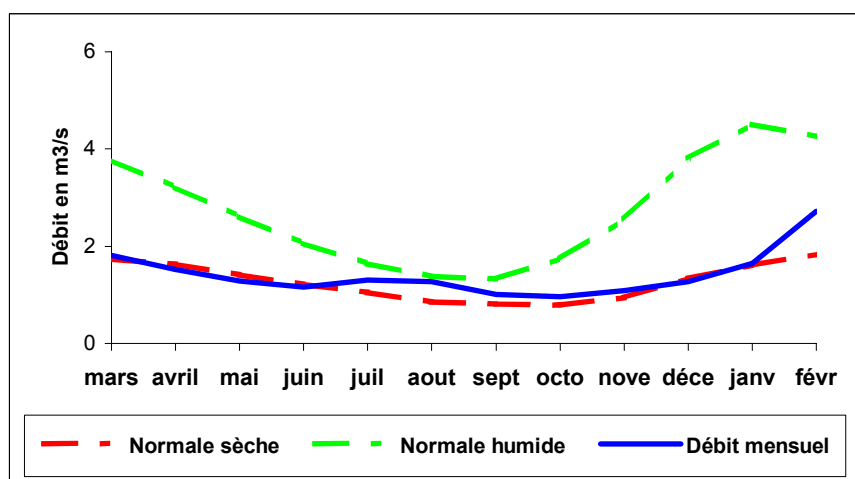
Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

La LYS à Delettes

Surface du Bassin : 158 km²

Débit moyen interannuel : 2,04 m³/s

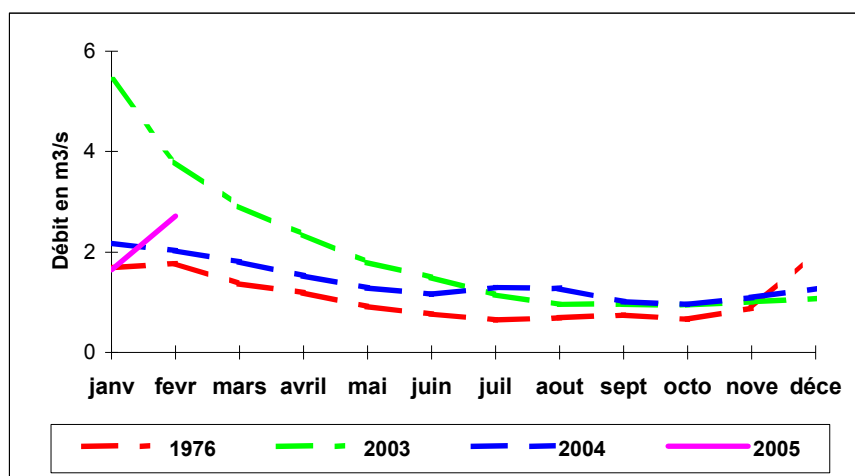
Représentatif des cours d'eau du versant nord des collines de l'Artois



Comparaison aux années 1976 - 2002 – 2003

Année 1976 :

Année « référence sécheresse » du Bassin.



Source : DIREN

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prévision des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 02/03/2005

Hydrométrie

Bilan Hydrologique
des 12 derniers mois**Normale humide :**

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

Année 1976 :

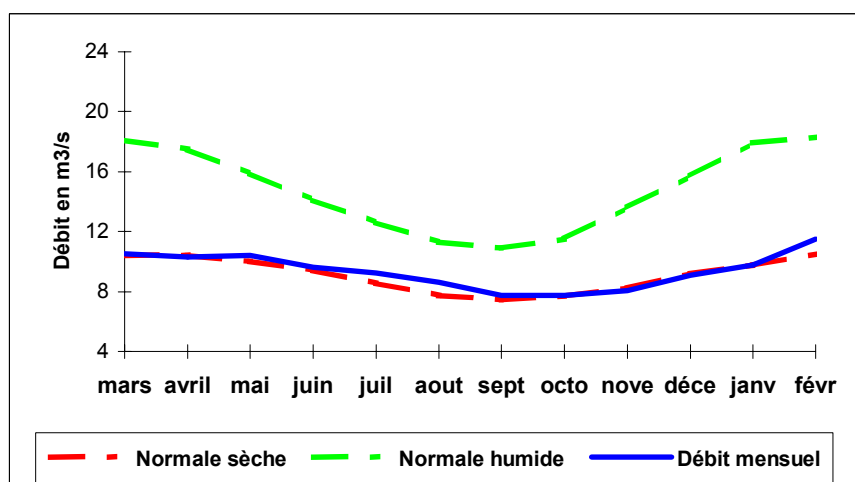
Année « référence sécheresse » du Bassin.

La CANCHE à Brimeux

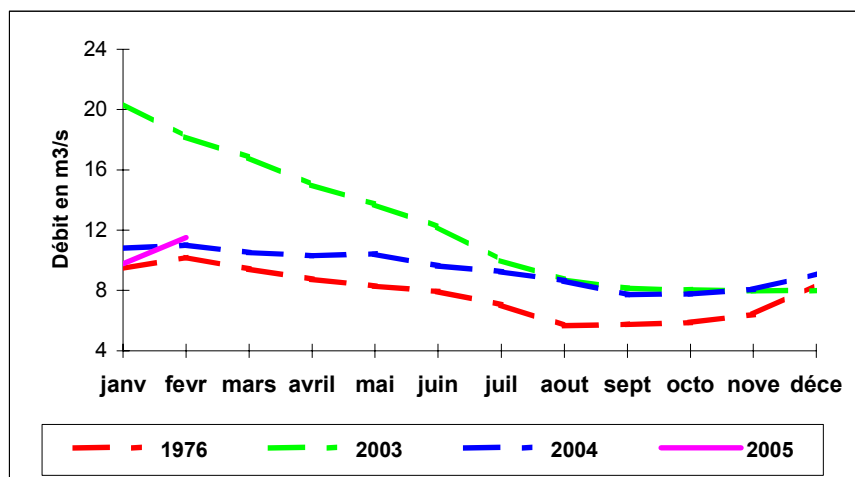
Surface du Bassin : 894 km²

Débit moyen interannuel : 11,8 m³/s

Représentatif des cours d'eau côtiers alimentés par la nappe de la craie



Comparaison aux années 1976 - 2002 - 2003



Source : DIREN

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prévision des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 02/03/2005

Hydrométrie

Bilan Hydrologique
des 12 derniers mois

Normale humide :

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

Courbe de tarage :

Relations ajustées à partir des jaugeages ponctuels qui permettent de calculer le débit en fonction de la dénivelée dans le bief, la vitesse moyenne et la section mouillée. Ces relations peuvent fluctuer dans le temps et notamment après des crues importantes.

Année 1976 :

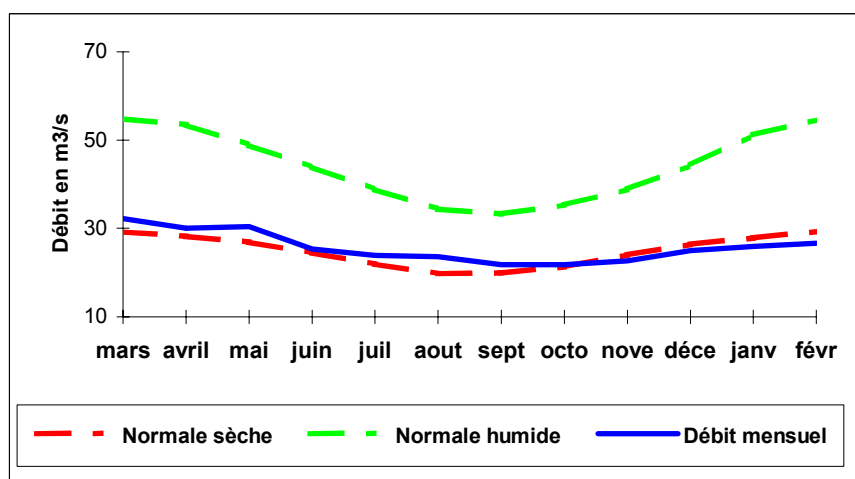
Année « référence sécheresse » du Bassin.

La SOMME à Abbeville

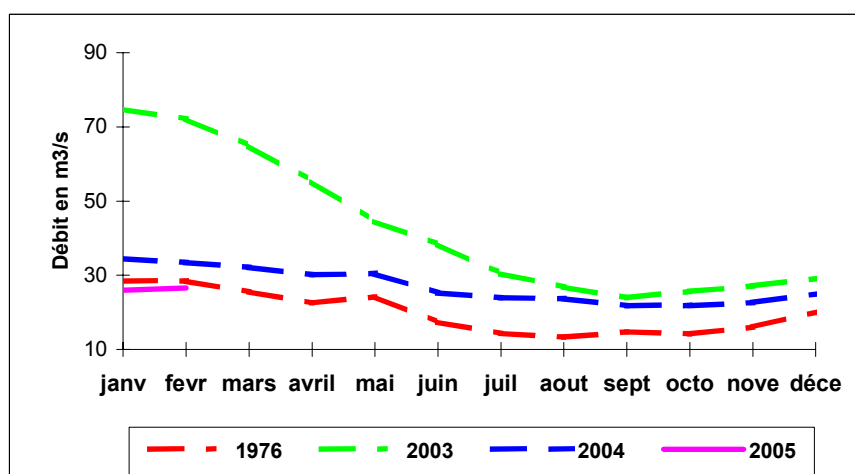
Surface du Bassin : 5560 km²

Débit moyen interannuel : 33,6 m³/s

Représentatif des cours d'eau de la Picardie



Comparaison aux années 1976 - 2002 - 2003



Code hydro	Cours d'eau	Station	Période de référence	BV	Module	QMNA 5	QM minimum		QM76		QM89 - 91		QM96 - 98		QM Février	Q5S Février	Q10S Février	Q Février 2005	Evolution /Q Janvier 2005 non critiqué	T	Evolution T/ Janvier 2005
							Valeur	Date	Valeur	Date	Valeur	Date	Valeur	Date							
E5300210	LIANE	Wirwignes	1973 - 2001	100.0	1.84	0.27	0.11	Août 1976	0.11	Août 1976	0.22	Août 1990	0.29	Septembre 1997	2.49	1.69	1.43	2.52	hausse	< à 5 ans	stable
E5400310	CANCHE	Brimeux	1962 - 2001	894.0	12.00	7.10	5.13	Août 1973	5.65	Août 1976	6.65	Octobre 1991	6.32	Septembre 1996	14.50	10.40	8.95	11.50	hausse	< à 5 ans	stable
E4905710	YSER	Bambecque	1972 - 2001	239.0	1.73	0.06	0.03	Août 1977	0.03	Août 1976	0.08	Août 1989	0.18	Septembre 1997	2.54	1.21	0.91	3.67	hausse	< à 5 ans	amélioration
D0206010	SOLRE	Ferrière la Grande	1972 - 2001	115.0	1.43	0.31	0.23	Août 1976	0.23	Août 1976	0.27	Septembre 1991	0.26	Juillet 1996	2.21	1.46	1.22	2.67	hausse	< à 5 ans	amélioration
E4035710	AA	Wizernes	1964 - 2001	392.0	5.19	2.10	1.58	Novembre 1973	1.65	Août 1976	1.77	Septembre 1990	2.00	Septembre 1996	7.62	4.33	3.45	6.14	hausse	< à 5 ans	stable
D0137010	HELPE MINEURE	Etroeungt	1963 - 2001	175.0	1.95	0.29	0.14	Octobre 1972	0.25	Août 1976	0.26	Octobre 1991	0.23	Septembre 1997	3.00	1.62	1.26	3.32	hausse	< à 5 ans	stable
E3511220	LYS	Delettes	1964 - 2001	158.0	2.04	0.68	0.46	Septembre 1971	0.65	Juillet 1976	0.74	Septembre 1990	0.69	Septembre 1996	3.02	1.74	1.40	2.72	hausse	< à 5 ans	stable
E6470910	SOMME	Abbeville	1963 - 2001	5560.0	34.70	19.00	13.30	Août 1976	13.30	Août 1976	14.20	Août 1990	16.40	Août 1998	41.70	28.90	24.60	26.60	hausse	> à 5 ans	stable
E1727510	ECAILLON	Thiant	1962 - 2001	173.0	1.30	0.61	0.46	Août 1992	0.57	Novembre 1976	0.49	Septembre 1991	0.54	Septembre 1996	1.58	1.07	0.91	1.13	hausse	< à 5 ans	amélioration
E4306010	HEM	Guémy	1966 - 2001	105.0	1.50	0.31	0.18	Août 1976	0.18	Août 1976	0.20	Septembre 1990	0.25	Août 1997	2.32	1.46	1.20	2.36	hausse	< à 5 ans	stable
E5406510	TERNOISE	Hesdin	1971 - 2001	342.0	4.39	2.60	1.94	Novembre 1973	2.56	Août 1976	2.58	Septembre 1990	2.36	Septembre 1997	5.11	3.10	3.05	4.45	hausse	< à 5 ans	stable
E5505720	AUTHIE	Dompierre/Authie	1963 - 2001	784.0	7.90	4.30	3.31	Octobre 1997	3.72	Novembre 1976	4.27	Septembre 1991	3.31	Octobre 1997	8.96	5.94	4.99	5.52	hausse	> à 5 ans	amélioration
E5205710	WIMEREUX	Wimille	1981 - 2001	78.0	1.11	0.06	0.03	Septembre 1997			0.06	Septembre 1990	0.03	Septembre 1997	1.42	0.72	0.55	0.92	hausse	< à 5 ans	amélioration
E3518510	LAQUETTE	Witternesse	1981 - 2001	86.0	0.58	0.11	0.09	Septembre 1990			0.09	Septembre 1990	0.11	Septembre 1997	0.90	0.40	0.30	0.49	hausse	< à 5 ans	amélioration
E3646210	CLARENCE	Robecq	1969 - 2001	156.0	1.17	0.48	0.25	Août 1976	0.25	Août 1976	0.42	Juillet 1990	0.34	Septembre 1997	1.60	0.88	0.69	0.70	hausse	> à 5 ans	amélioration
E1766010	RHONELLE	Aulnoy	1963 - 2001	88.4	0.64	0.24	0.19	Juillet 1974	0.19	Septembre 1976	0.26	Octobre 1991	0.26	Septembre 1997	0.86	0.53	0.43	0.53	hausse	5 ans	amélioration
E3346010	MARQUE	Bouvines	1966 - 2001	135.0	0.93	0.12	0.07	Août 1976	0.07	Août 1976	0.10	Septembre 1990	0.11	Juillet 1996	1.45	0.85	0.69	0.99	hausse	< à 5 ans	amélioration

17 stations de la Diren Nord Pas de Calais ont été sélectionnées afin de suivre les basses eaux ou étiages

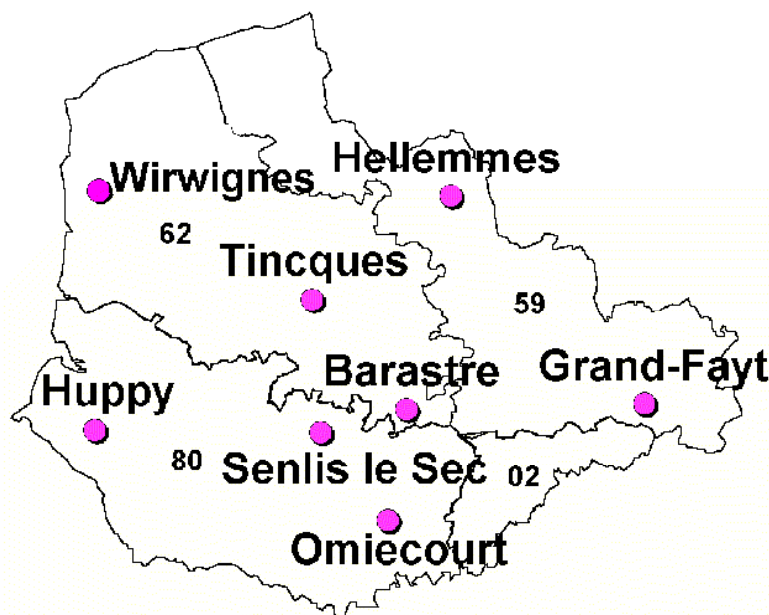
Ces stations se caractérisent par une chronologie de valeurs importantes

Pour chaque station vous trouverez :

- la période de référence
- la superficie du bassin versant en km²
- le module
- le QMNA5
- le débit mensuel minimum observé, QMm, et le mois
- le débit mensuel minimum observé pendant l'année 1976, QM76 et le mois
- le débit mensuel minimum observé pendant la période 1989 - 1991, QM89-91 et le mois
- le débit mensuel minimum observé pendant la période 1996 - 1998, QM96-98 et le mois
- le débit minimum observé en 2003 et le mois correspondant
- le débit moyen inter-annuel du mois donné, QM
- le débit quinquennal sec du mois donné, Q5s
- le débit décennal sec du mois donné, Q10s
- le débit moyen du dernier mois et sa fréquence d'apparition ainsi que leur évolution par rapport au mois précédent

Tous les débits sont exprimés en m3/s

Piézométrie

Situation mensuelle des niveaux
des nappes d'eaux souterraines**Localisation des piézomètres du BRGM****Commentaires.....**

A la fin du mois de février, la situation des nappes est encore contrastée entre la poursuite de la décharge pour certains secteurs (sud du Bassin) et une remontée qui se confirme pour d'autres. En ce qui concerne la nappe de la craie, on constate une amorce de remontée des niveaux dans l'Artois, la région lilloise et le Nord de la Somme avec une poursuite de la stabilisation des niveaux dans le Cambrésis. Malgré la recharge et du fait du déficit pluviométrique des derniers mois, l'ensemble de ces zones, restent avec des niveaux inférieurs à la normale.

Du fait de l'inertie de la nappe de la craie dans le Santerre et le Vimeu, les niveaux continuent à baisser et ils restent néanmoins proche des *normales* (surtout le Santerre),

Pour les aquifères non crayeux de l'Avesnois et du Boulonnais, leur tendance à la recharge se confirme, notamment dans le Boulonnais où l'on assiste à une remontée significative puisque les niveaux sont proches de la normale.

Globalement, on peut d'ores et déjà prédire que, cette année, le déficit pluviométrique de ces derniers mois aura une répercussion non négligeable sur la bonne recharge des aquifères du Bassin.

Source : BRGM

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prévision des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 10/03/2005

Page 16/22

Valeurs : FEVRIER 2005

Bulletin de situation hydrologique
du Bassin Artois - Picardie

Piézométrie

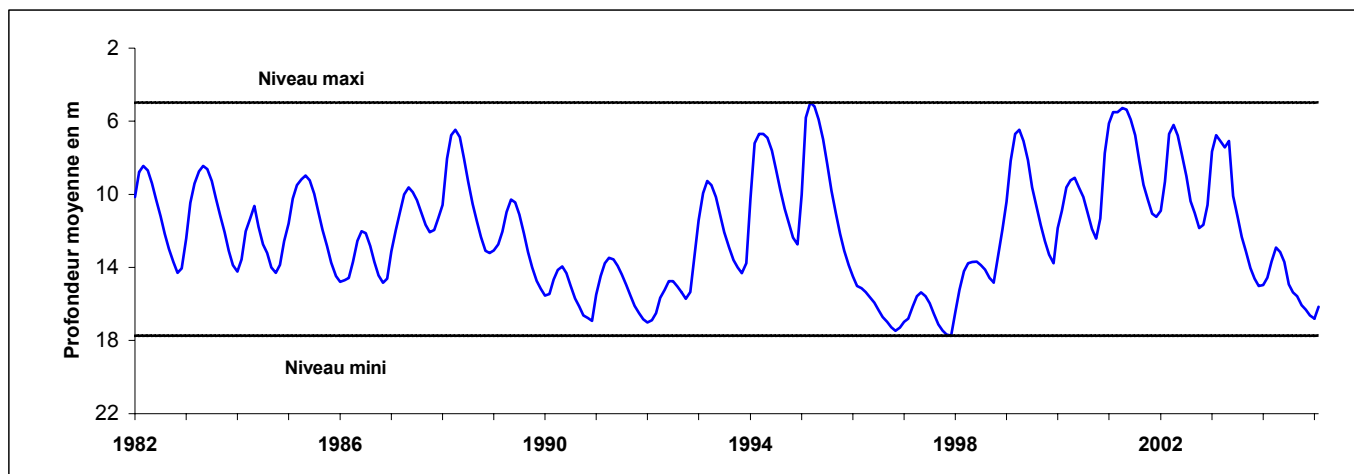
Fluctuation de la nappe de la craie à TINCQUES

Situation des nappes

Secteur très représentatif du Centre Artois dont les premières informations sont très anciennes.

Craie seno-turonienne

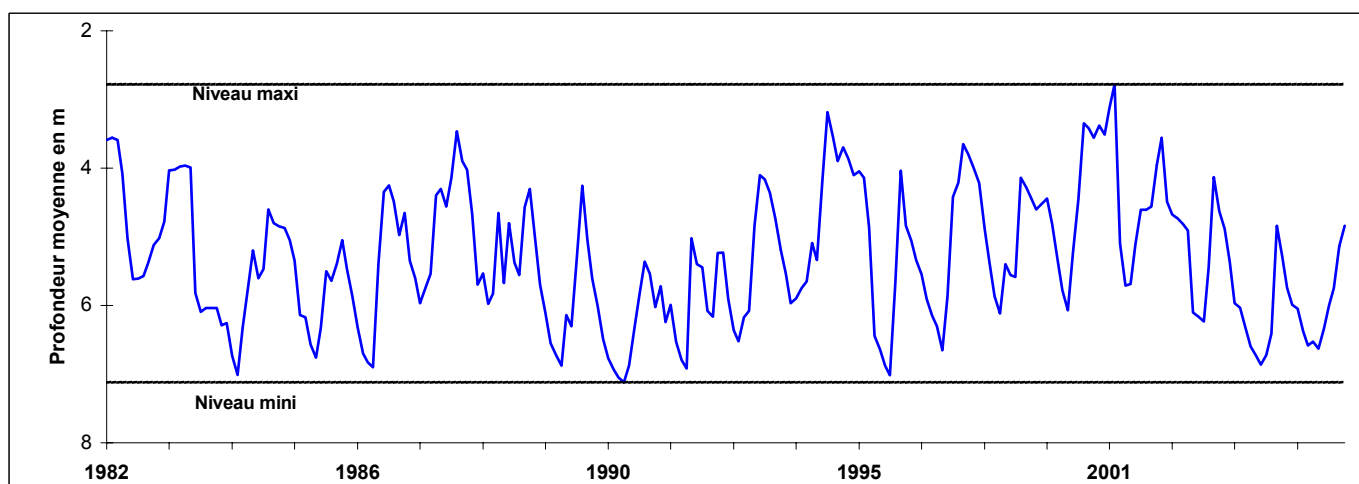
Altitude du sol : +116,50 NGF



Fluctuation de la nappe du calcaire Oolithe à WIRWIGNES

Altitude du sol : +47,7 NGF

Secteur du Boulonnais - Jurassique supérieur



Source : BRGM

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prédiction des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 10/03/2005

Page 17/22

Valeurs : FEVRIER 2005

Bulletin de situation hydrologique
du Bassin Artois - Picardie

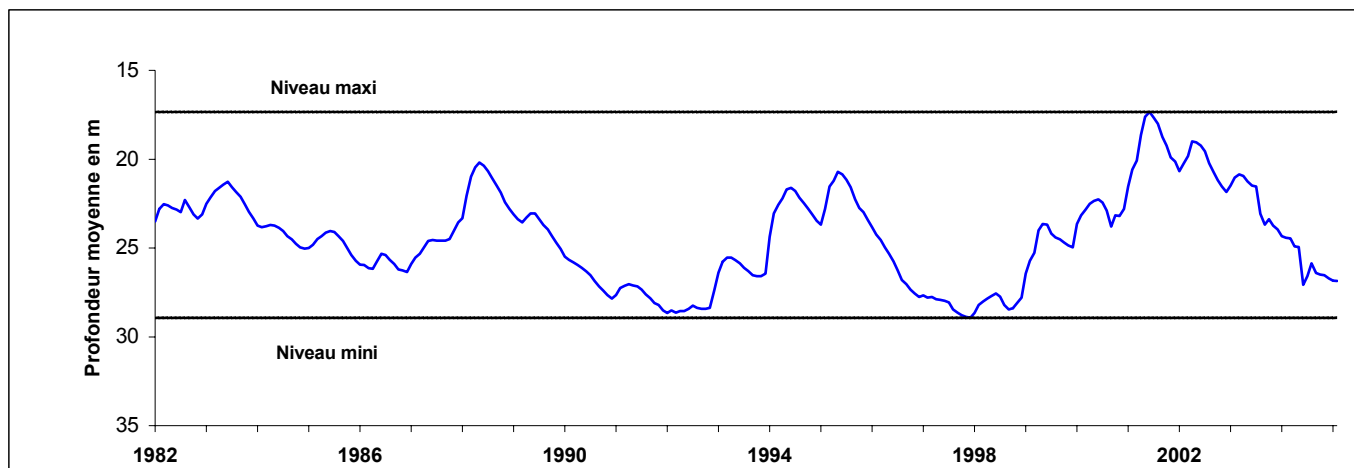
Piézométrie

Fluctuation de la nappe de la craie à BARASTRE

Situation des nappes

Grande inertie de la nappe, craie séno-turonienne.

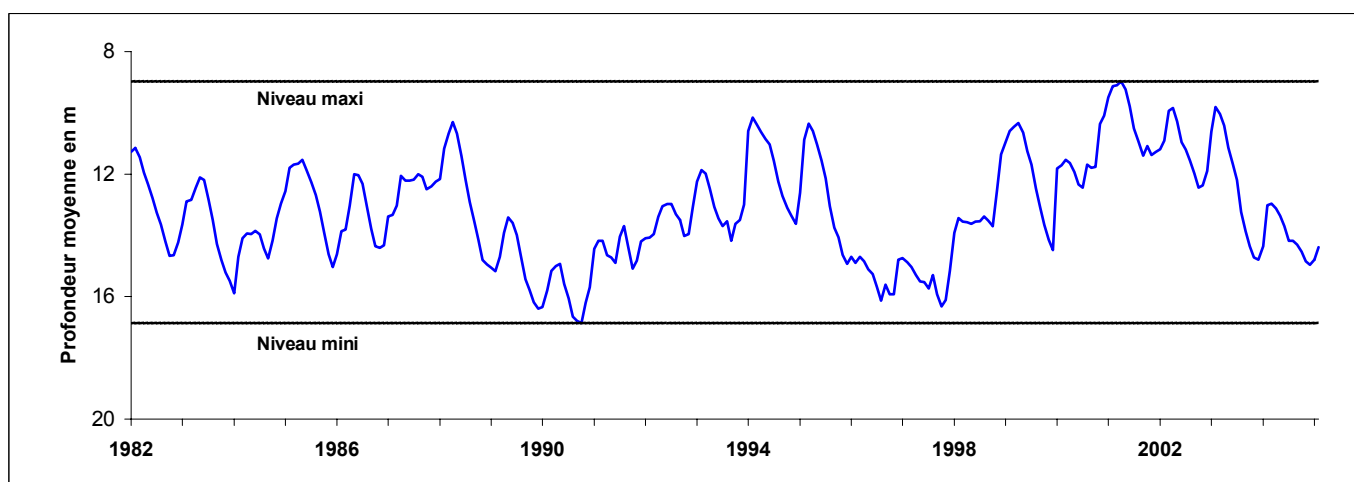
altitude du sol : +120,30 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à HELLEMMES

altitude du sol : +30,60 NGF

région lilloise, très longue chronique. Craie séno-turonienne.



Source : BRGM

Valeurs : FEVRIER 2005

Bulletin de situation hydrologique
du Bassin Artois - Picardie

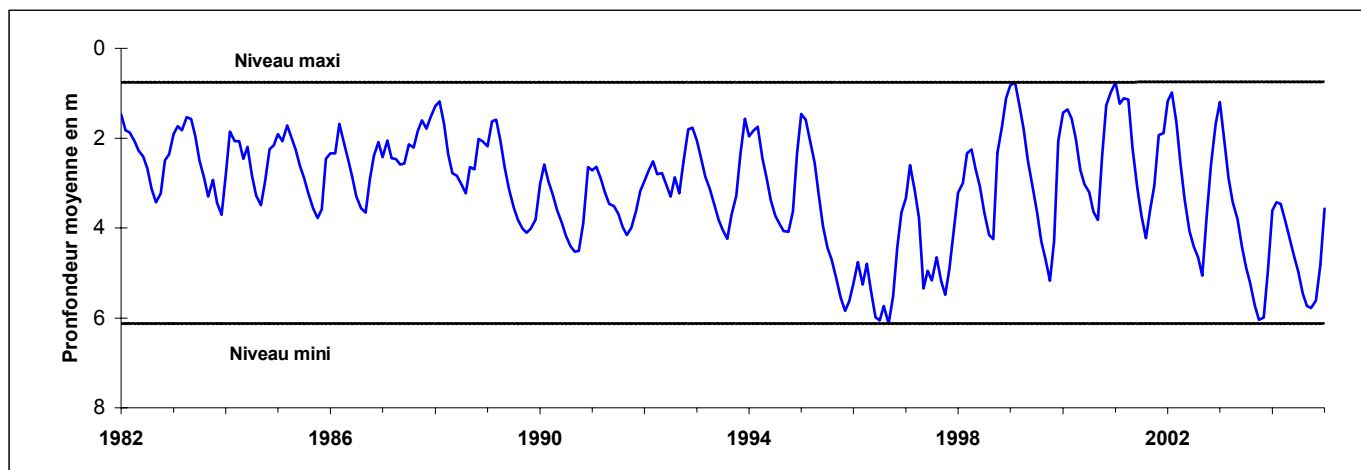
Piézométrie

Fluctuation de la nappe du calcaire carbonifère à GRAND-FAYT

Situation des nappes

Représentatif des nappes de l'Avesnois.
Calcaire carbonifère de l'Avesnois.

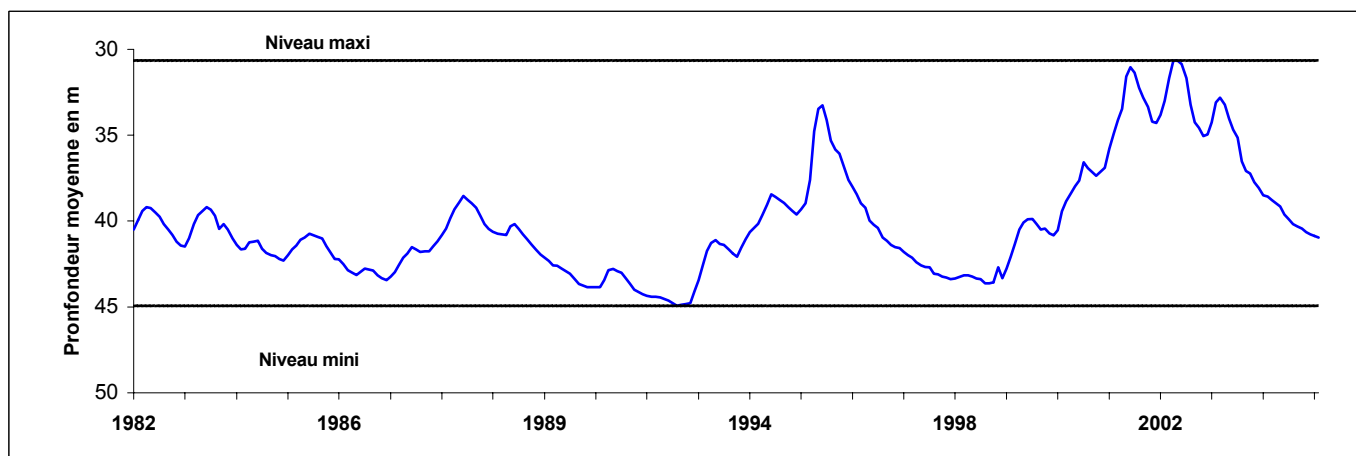
altitude du sol : +141,00 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à HUPPY

altitude du sol : +107,50 NGF

Représentatif de l'Ouest de la Somme et du Vimeu en particulier. Craie séno-turonienne.



Source : BRGM

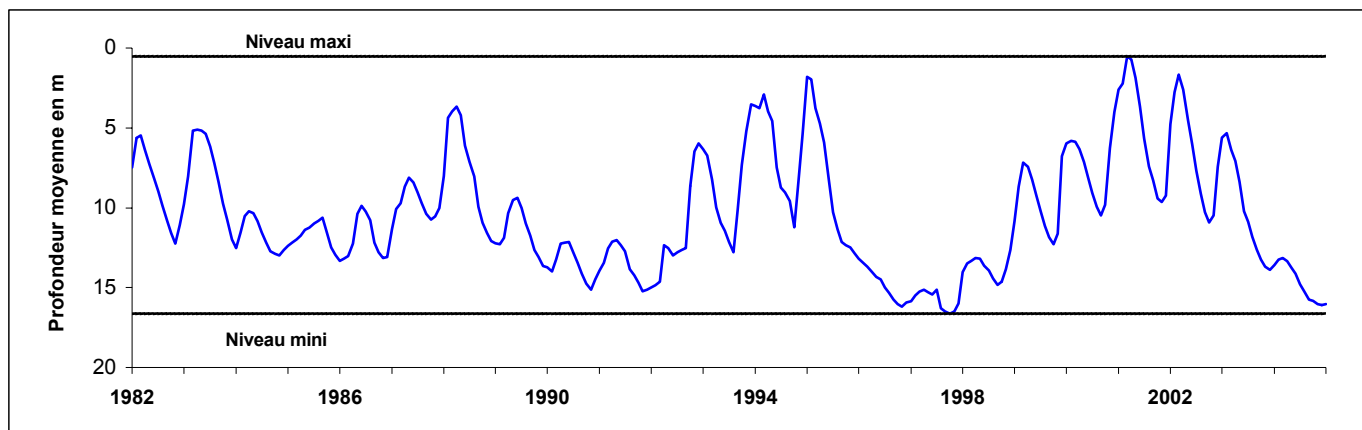
Valeurs : FEVRIER 2005

Bulletin de situation hydrologique
du Bassin Artois - Picardie

Piézométrie

Situation des nappes

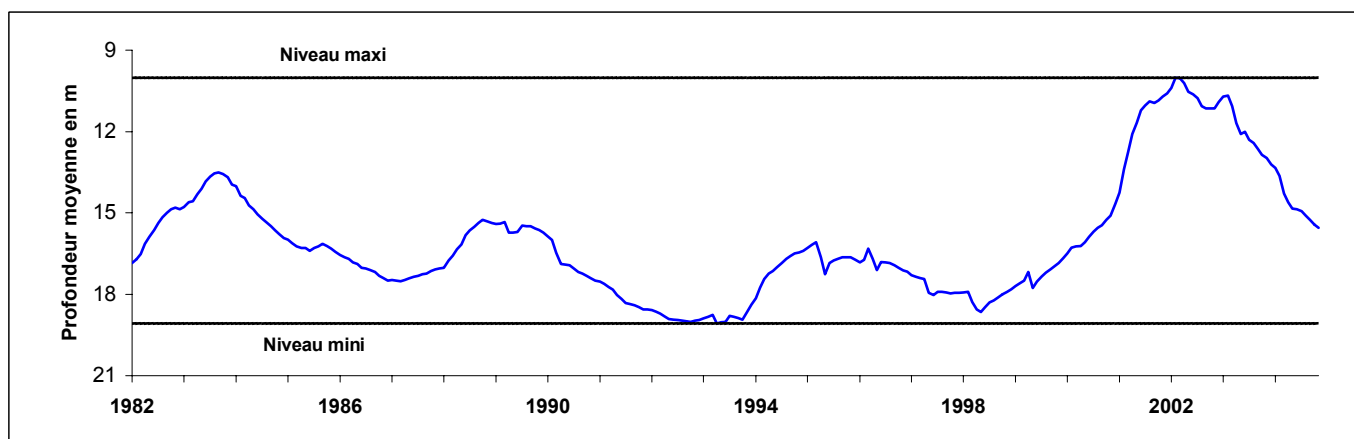
altitude du sol : +77,00 NGF



Fluctuation de la nappe de la craie à OMIECOURT

altitude du sol : +84,00 NGF

Caractéristique de la nappe du Santerre (aquifère libre à grande inertie). Craie séno-turonniennne.



Source : BRGM

Réalisation : Marie Laure Fiegel et Bernard Briquet

SEMA – Prévision des crues, hydrologie et risques naturels

Données provisoires en fonction de l'état de notre connaissance : édition du 10/03/2005

Page 20/22

**Etat des milieux
aquatiques**

**Situation mensuelle des milieux
aquatiques établie par le CSP**

Commentaires.....

Conséquences sur l'écosystème aquatique

Sur l'habitat :

Certains radiers sont dénoyés, les annexes (zones humides) sont déconnectées du lit principal (canaux et waterings du Calaisis).

Sur les peuplements piscicoles :

La reproduction salmonicole est déficitaire. L'accès aux zones de frayères a été difficile (difficulté de franchir certains barrages ou seuils). Des reproductions ont cependant été observées sur la Selle et l'Ecaillon.

Bonne fréquentation par les géniteurs des frayères de la Bresle et l'Authie.

- Pour la reproduction du brochet, la situation est plus préoccupante. L'absence de crues et donc d'inondation de prairies compromet le recrutement d'ésocidés.

Conclusion :

Des niveaux d'eau encore bas, ayant limité la reproduction des salmonidés en têtes de bassin et compromettent celle du brochet en début de printemps

Source : CSP



Lexique

Normale :

Moyenne des hauteurs de précipitations.

Normale humide :

Hauteur de précipitation qui peut être dépassée une fois tous les 5 ans.

Normale sèche :

Hauteur de précipitation qui peut ne pas être atteinte une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassée 4 années sur 5).

Ecart cumulé à la normale :

Tendance excédentaire ou déficitaire des 12 derniers mois.

Débit moyen mensuel humide :

Débit qui peut être dépassé une fois tous les 5 ans.

Débit moyen mensuel sec :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 5 ans (ou qui peut être dépassé 4 années sur 5).

Décennale sèche :

Débit qui peut ne pas être atteint une fois tous les 10 ans (ou qui peut être dépassé 9 années sur 10).

Année 1976 :

Année « référence sécheresse » du bassin.



Contacts

**Pour toutes informations
complémentaires....**

DIREN Nord Pas-de-Calais

Mademoiselle Marie Laure Fiegel Monsieur Bernard Briquet
81, avenue de Soubise
59131 LAMBERSART Cedex
Tel : 03 20 09 34 07

Météo France

Monsieur Escartin
20, rue Elisée Reclus
59655 VILLENEUVE D'ASCQ
Tel : 03 20 47 20 20

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Monsieur Caous
6 ter, rue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
Tel : 03 20 19 15 40

Internet :

www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr