

Recueil hydrologique

Somme et cours d'eau du Nord - Pas de Calais

Edition 2003



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



DIRECTION RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
NORD-PAS-DE-CALAIS
ARRÉE-UNITE-PIÈCE

Préambule

La présente édition 2003 du recueil hydrologique de la région Nord – Pas-de-Calais fait suite à celles de 1991 et de 1995 qu'elle complète par de nouvelles stations et plusieurs années de données supplémentaires.

Elle présente les caractéristiques de certains cours d'eau de la région : l'Aa, l'Authie, le Balle de la Tillière, le Bléquin, la Canche, la Clarence, le Courant de Coutiches, le Courant de l'Hôpital, l'Écaillon, l'Elnon, la Flamenne, l'Helpe mineure, l'Helpe majeure, la Hem, l'Hogneau, la Laquette, la Liane, la Lys, la Marque, la Rhonelle, la Selle, la Sensée, la Slack, la Solre, la Tarsy, la Ternoise, la Traitoire, le Wimereux et l'Yser.

Le lecteur trouvera également des fiches pour trois stations sur la Somme.

Ce recueil constitue une valorisation sous forme de valeurs statistiques des données hydrométriques. Il est à l'attention notamment des services de police de l'eau mais aussi de tout utilisateur de données de débit voire de tout acteur dans le domaine de l'eau.

Les valeurs statistiques sont calculées sur une période de référence débutant à la date des premières mesures validées de la station jusqu'au 31 décembre 2001.

Après une présentation hydrologique de la région Nord – Pas-de-Calais et une description du contenu des fiches, le recueil présente les fiches descriptives des 37 stations retenues, la carte des réseaux pluviométriques et hydrométriques de la région Nord-Pas-de-Calais et la carte des débits réglementaires.

Enfin, vous trouverez à la fin du recueil un glossaire des termes et abréviations utilisés (suivis d'une astérisque dans le corps du texte).

Sommaire

Contexte hydrologique de la région Nord - Pas de Calais	3
Contenu des fiches	5
Fiches descriptives des stations	7
Glossaire	82

Contexte hydrologique de la région Nord – Pas de Calais

La région Nord – Pas-de-Calais se caractérise par l'absence d'un grand cours d'eau drainant la région. La région est constituée d'un ensemble de petits bassins et d'un important réseau de voies navigables et de rivières canalisées.

La crête de l'Artois, qui du sud-est au nord-ouest, relie les contreforts des Ardennes aux hauteurs du Boulonnais constitue une ligne de partage des eaux :

- au sud, une série de petits fleuves côtiers coulent vers la Manche, parallèlement à la crête de l'Artois : l'Authie, la Canche, la Liane, le Wimereux, la Slack,
- au nord, les cours d'eau s'écoulent vers la Belgique, du sud-ouest au nord-est : la Sambre, l'Escaut, la Scarpe, la Lys, l'Yser ou vers la mer du Nord : l'Aa.

La région Nord – Pas-de-Calais est inégalement arrosée par les précipitations. Les cumuls pluviométriques moyens annuels varient entre 600 mm au Douliou dans les Flandres et plus de 1100 mm à Wirwignes dans l'arrière-pays Boulonnais.

Le Pas-de-Calais reçoit, globalement, plus de précipitations que le Nord, en particulier la zone située entre l'arrière-pays Boulonnais, Béthune, le sud du Pas-de-Calais et Montreuil.

L'extrême est du département du Nord reçoit également des cumuls importants : un peu plus de 900 mm à la station pluviométrique de Fourmies dans l'Avesnois.

La nature géologique des terrains joue un rôle non négligeable dans le régime hydrologique des cours d'eau. Certains d'entre eux sont situés dans des secteurs où la nappe contribue de façon significative à leur alimentation. Ce phénomène s'observe notamment sur la Somme, l'Authie et la Canche.

Dans la région Nord – Pas-de-Calais, la connaissance des débits des cours d'eau est incomplète. Cette situation s'explique pour plusieurs raisons :

- **des raisons historiques**

La modicité des écoulements, la mauvaise qualité des eaux superficielles et la présence d'une ressource en eau souterraine facilement exploitable, ont longtemps encouragé un manque d'intérêt pour la ressource représentée par les cours d'eau. La connaissance des débits, notamment en étiage, n'était pas une priorité.

- **des difficultés techniques**

Le profil en long des vallées est à l'origine de difficultés techniques pour réaliser les mesures (faibles lames d'eau et faibles vitesses, développement de la végétation en été et débordements hors du lit à l'occasion des crues).

Le réseau hydrométrique tel qu'il se présente actuellement est essentiellement constitué de stations limnimétriques classiques. Les chroniques hauteur – temps enregistrées permettent de calculer des débits par application d'une courbe de tarage. Des jaugeages sont réalisés régulièrement pour vérifier la « stabilité » du site et explorer les parties basse et haute des courbes de tarages. Ce type de station ne peut être exploité que s'il existe une relation univoque entre la hauteur et le débit, ce qui n'est plus le cas lorsque les écoulements sont influencés (par des vannages par exemple). La carte fournie en annexe présente l'état actuel du réseau hydrométrique. Toutes les stations sont automatisées ; la plupart sont équipées de systèmes de télétransmission.

Pour compléter les informations disponibles au niveau des stations permanentes, des jaugeages sont effectués en certains points, soit pour les besoins spécifiques du Réseau National de Bassin, soit au titre de la connaissance des débits d'émissaires à faible variation mensuelle.

Le réseau hydrographique est fortement anthropisé, les écoulements sont susceptibles d'être modifiés par la manœuvre d'ouvrages ; la région est quadrillée par un réseau de canaux interconnectés entre eux sur lesquels on ne dispose que d'informations quantitatives très sommaires.

Il résulte de ce constat que les connaissances restent limitées, d'une part pour les périodes extrêmes (crues et étiages sévères) et d'autre part, d'une manière générale sur l'ensemble du réseau canalisé dans les grandes vallées alluviales (Scarpe, Lys, Escaut, Sambre et Wateringues).

Toutefois, la DIREN s'efforce de compléter la connaissance des débits extrêmes grâce à des campagnes de jaugeages spécifiques lors des événements hydrologiques exceptionnels et par un programme d'équipement des canaux et rivières canalisées.

Contenu des fiches

Seules les stations hydrométriques présentant une chronologie de mesures suffisamment longue et de bonne qualité ont fait l'objet d'une fiche.

Ainsi les stations de Bollezeele sur l'Yser, d'Ochtezeele sur la Peene Becque, de Steenvoorde sur l'Ey Becque, de Fauquembergues et de Lumbres sur l'Aa, de Bruay la Buisnière sur la Lawe, de Duisans sur l'Ugy, de Saint Rémy du Nord sur le Cligneux et de Choisies sur la Solre installées entre 1998 et 2001 ne sont pas présentées car leur chronologie est trop courte pour obtenir des valeurs statistiques représentatives.

Les débits des canaux et rivières canalisées, en raison des faibles vitesses, de sections mouillées importantes et de l'influence des ouvrages, sont difficilement mesurables par les méthodes traditionnelles. C'est pourquoi un programme d'équipement par des stations mesurant directement les vitesses par ultra-sons est en cours sur le canal de Roubaix, le canal du Nord, la Deûle, l'Escaut, la Lys, la Scarpe et la Sambre.

Les stations de Mortagne sur l'Escaut et de Thun sur la Scarpe sont opérationnelles. Après l'installation de toutes les stations fin 2003, les premières données validées devraient être disponibles à partir du deuxième semestre 2004.

Identification de la station

Pour chaque station, il est précisé :

- le nom du bassin versant qui porte par convention le nom du fleuve récepteur ultime du cours d'eau de la station,
- le nom du cours d'eau sur lequel se trouve la station,
- le nom du cours d'eau d'ordre supérieur dont il est affluent,
- le code hydrologique de la station,
- la superficie du bassin versant fermé au droit de la station.

Localisation

Le département, la commune, les coordonnées Lambert II carto, l'altitude moyenne du terrain autour de la station, la cote du zéro de l'échelle limnimétrique et la référence de la carte IGN sont précisés pour chaque station.

Gestion et caractéristiques générales

Le lecteur trouvera dans ce paragraphe l'année des premières mesures validées, l'objectif de la mesure (hydrométrique ou annonce de crues), le type de station (limnimétrique s'il n'existe pas de relation hauteur débit ou débitmétrique dans le cas contraire), l'intérêt particulier de la mesure (par exemple apport de la Rhonelle dans l'Escaut pour la station d'Aulnoy), la présence éventuelle d'un phénomène ou d'un ouvrage influençant le débit, la qualité des mesures en basses, moyennes et hautes eaux et les lacunes de données si elles sont supérieures à un mois.

Observations

Toute remarque sur la station ne s'inscrivant pas dans les rubriques précédentes.

Données pluviométriques

Il est donné à titre indicatif pour chaque station, les lames d'eau mensuelles moyennes d'un pluviomètre (DIREN ou Météo France) du bassin versant ou à défaut du pluviomètre le plus proche.

Le module pluviométrique P, lame d'eau annuelle enregistrée au pluviomètre cité, est comparé à la lame d'eau équivalente au module hydrométrique*, L.

Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Pour chaque mois de l'année une moyenne inter-annuelle des débits moyens mensuels est calculée. Ainsi, la valeur du mois de janvier est la moyenne des débits moyens de chaque mois de janvier entre la première année de données validées et 2001.

La valeur annuelle, appelée aussi module, est le débit moyen calculé sur toute la chronologie disponible.

Les débits sont aussi exprimés en débit spécifique* et en lame d'eau équivalente*.

Les débits quinquennaux humides* et secs*, le débit décennal sec* et le QMNA₅* ont été calculés par ajustement aux lois de Galton ou de Gauss.

Les ajustements statistiques ont été réalisés à l'aide des procédures de calcul de la banque nationale HYDRO.

Débits caractéristiques de crue

Les valeurs des QIX*, QJX*, VCX3* et VCX10* sont fournies pour les fréquences biennale, quinquennale, décennale, vicennale et cinquantiennale. Les valeurs maximales sont également fournies.

Elles sont calculées par ajustement à la loi de Gumbel, l'intervalle de confiance* est donné à 90 %.

Débits caractéristiques d'étiage

Les valeurs des QCN3*, QCN10* et VCN30* sont fournies pour les fréquences biennale, quinquennale et décennale. Les valeurs minimales sont également fournies.

Elles sont calculées par ajustement à la loi de Gumbel, l'intervalle de confiance* est donné à 90 %.

Fiches descriptives des stations

	Page
Bassin versant de l'Escaut	
Lys et affluents	
La Lys à Pont de Lugy	8
La Lys à Delettes	10
La Clarence à Robecq	12
La Laquette à Witternesse	14
Affluents de la Scarpe	
Le Courant de l'Hôpital à Bousignies	16
L'Elnon à Lecelles	18
Le Courant de Coutiches à Flines les Râches	20
Le Balle de la Tillière à Saint Amand les Eaux	22
La Traitoire à Wandignies	24
Marque	
La Marque à Pont à Marcq	26
La Marque à Bouvines	28
Affluents de l'Escaut	
La Sensée à Etaing	30
La Selle à Denain	32
La Rhonelle à Aulnoy	34
L'Écaillon à Thiant	36
L'Hogneau à Thivencelle	38
Bassin versant de la Sambre	
Affluents de la Sambre	
L'Helpe mineure à Fourmies	40
L'Helpe mineure à Étroeungt	42
L'Helpe mineure à Maroilles	44
L'Helpe majeure à Liessies	46
L'Helpe majeure à Taisnières	48
La Solre à Ferrière la Grande	50
La Flamenne à Douzies	52
La Tarsy à Monceau Saint Waast	54
Fleuves côtiers	
L'Aa à Wizernes	56
Le Bléquin à Lumbres	58
La Hem à Guémy	60
L'Yser à Bambecque	62
La Slack à Rinxent	64
Le Wimereux à Wimille	66
La Liane à Wirwignes	68
La Canche à Brimeux	70
La Ternoise à Hesdin	72
L'Authie à Dompierre sur Authie	74
La Somme à Péronne	76
La Somme à Hangest	78
La Somme à Abbeville	80

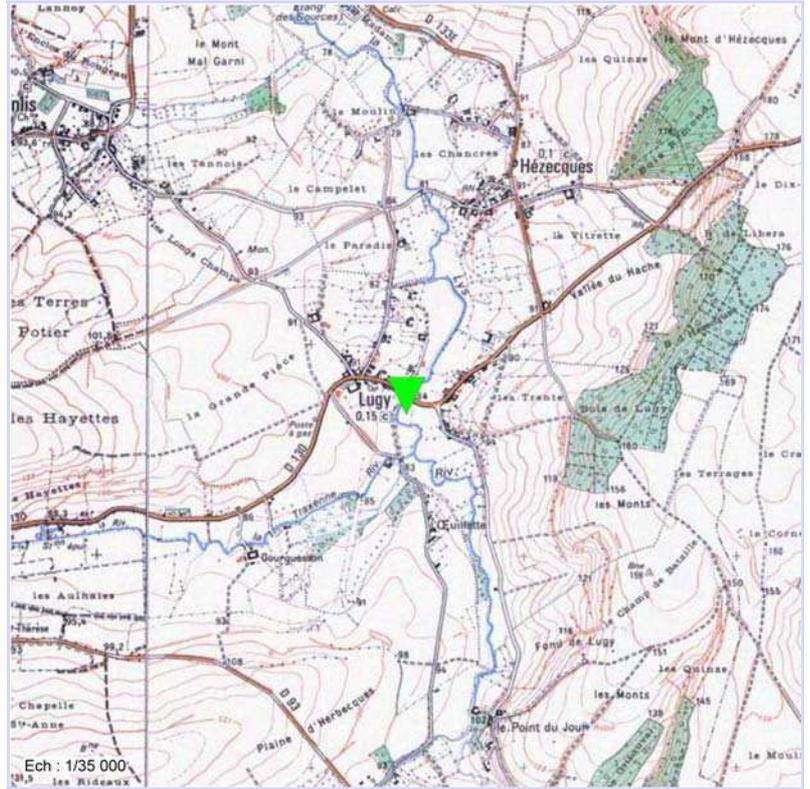
La Lys à Pont de Lugy

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Lys
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Pont de Lugy
Code hydrologique : E3511210
Surface du BV topographique : 84 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Lugy
Coordonnées Lambert II carto
X = 588430 m
Y = 2614228 m
Altitude moyenne : 100 m
Altitude du zéro de l'échelle : 80,66 m
Carte IGN : Heuchin 2305 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1970
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de la Lys amont
Régime influencé : non

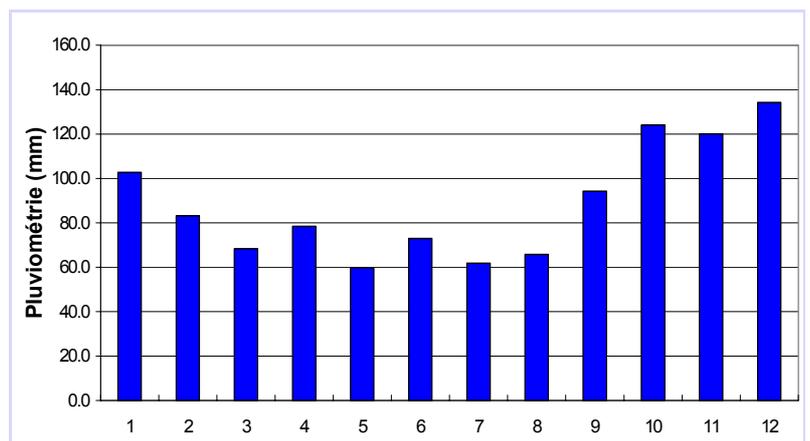
Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
Août à Décembre 1982

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Radinghem (poste Météo France)
Module pluviométrique P : 1065 mm
Lame d'eau équivalente au module hydrométrique L : 391 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -674 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,37



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,44	1,48	1,36	1,30	1,11	0,92	0,80	0,72	0,66	0,70	0,87	1,17	1,04
Débit en l/s/km ²	17,1	17,6	16,2	15,5	13,2	11,0	9,5	8,5	7,8	8,4	10,4	13,9	12,4
Débit en mm	46	43	43	40	35	28	25	23	20	22	27	37	391

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	2,04	2,03	1,82	1,70	1,42	1,15	0,98	0,87	0,80	0,89	1,16	1,63
Débit quinquennal sec	0,70	0,81	0,85	0,85	0,78	0,68	0,60	0,56	0,51	0,49	0,50	0,59
Débit décennal sec	0,52	0,63	0,70	0,71	0,67	0,59	0,53	0,49	0,45	0,41	0,40	0,45

Superficie du bassin versant : 84 km²

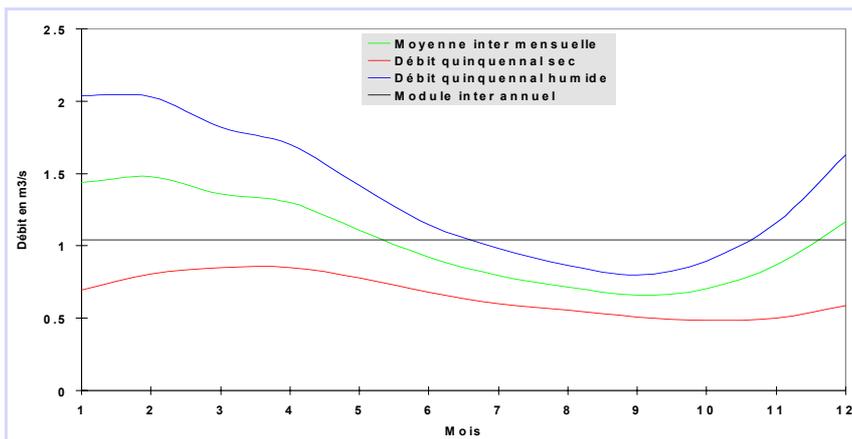
Période de référence : 1970 - 2001

QMNA 5 ans = 0,48 m3/s soit 5,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,097

Module annuel maxi : 1,65 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,44 m3/s en 1973



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	7,6 (6,3 - 9,3)	4,2 (3,4 - 5,2)	2,8 (2,3 - 3,5)	2,1 (1,8 - 2,6)
Quinquennale	13,0 (11,0 - 16,0)	6,9 (5,9 - 8,8)	4,6 (3,9 - 5,8)	3,3 (2,8 - 4,1)
Décennale	16,0 (14,0 - 21,0)	8,7 (7,4 - 11,0)	5,8 (4,9 - 7,5)	4,1 (3,5 - 5,2)
Vicennale	19,0 (16,0 - 25,0)	10,0 (8,8 - 14,0)	6,9 (5,8 - 9,1)	4,8 (4,1 - 6,3)
Cinquantennale	23,0 (20,0 - 31,0)	13,0 (11,0 - 17,0)	8,4 (7,0 - 11,0)	5,7 (4,8 - 7,7)
Maxi connu	16,5 en 1994	11,4 en 1994	8,8 en Janvier 1995	5,7 en Janvier 1995

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,55 (0,50 - 0,60)	0,58 (0,52 - 0,64)	0,59 (0,53 - 0,64)
Quinquennale	0,45 (0,40 - 0,49)	0,46 (0,40 - 0,51)	0,47 (0,41 - 0,52)
Décennale	0,40 (0,35 - 0,44)	0,41 (0,35 - 0,46)	0,42 (0,36 - 0,47)
Mini connu	0,34 en Novembre 1976	0,37 en Novembre 1976	0,38 en Octobre 1976

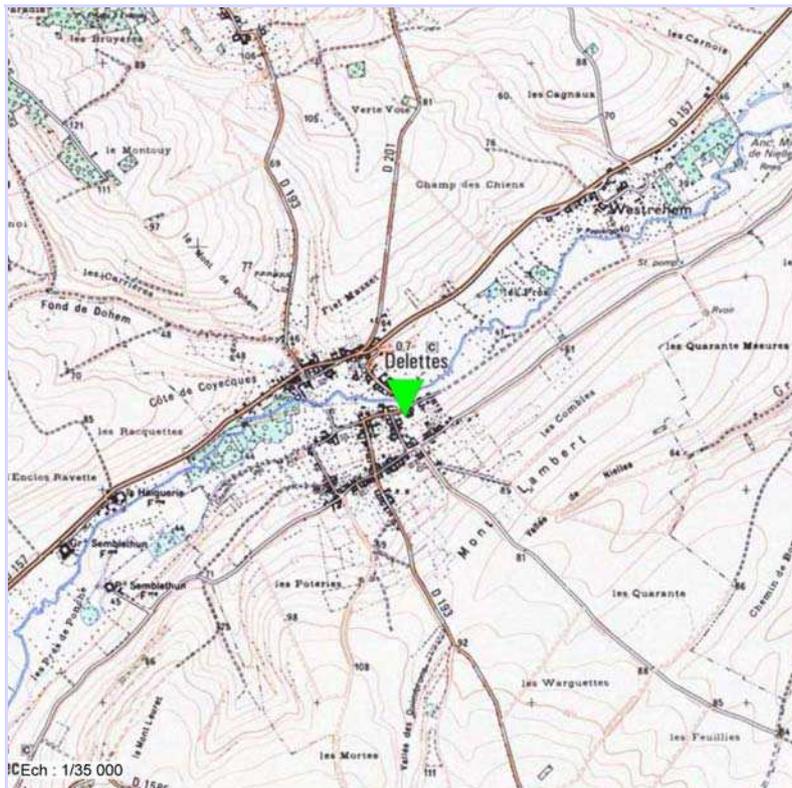
La Lys à Delettes

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Lys
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Delettes
Code hydrologique : E3511220
Surface du BV topographique : 158 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Delettes
Coordonnées Lambert II carto
X = 591399 m
Y = 2624923 m
Altitude moyenne : 70 m
Altitude du zéro de l'échelle : 41,07 m
Carte IGN : Saint Omer 2304 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1964
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de la Lys rivière
Régime influencé : vannages à l'amont de la station

Qualité des mesures

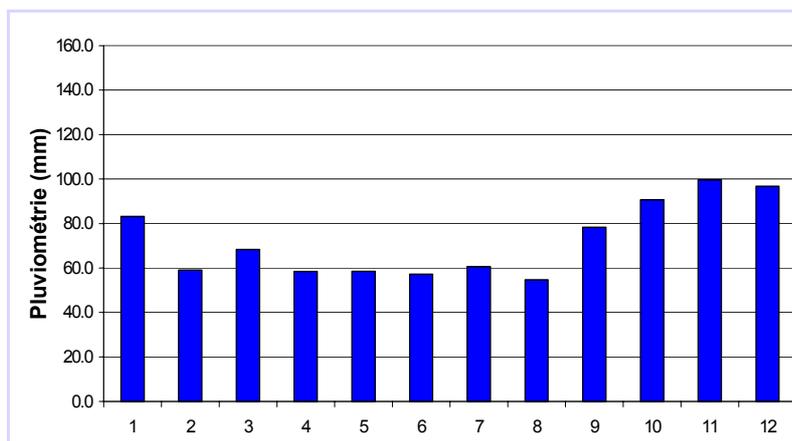
en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Herbelles

Module pluviométrique P : 860 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 408 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -452 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,47



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	3,08	3,02	2,66	2,36	1,99	1,65	1,41	1,22	1,15	1,38	1,95	2,74	2,04
Débit en l/s/km ²	19,5	19,1	16,8	14,9	12,6	10,4	8,9	7,7	7,3	8,7	12,3	17,3	12,9
Débit en mm	52	46	45	39	34	27	24	21	19	23	32	46	408

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	4,36	4,08	3,59	3,15	2,62	2,20	1,75	1,52	1,47	1,85	2,67	3,85
Débit quinquennal sec	1,51	1,74	1,63	1,48	1,28	1,07	1,04	0,87	0,80	0,80	0,97	1,36
Débit décennal sec	1,15	1,40	1,33	1,21	1,06	0,89	0,90	0,76	0,68	0,64	0,74	1,03

Superficie du bassin versant : 158 km²

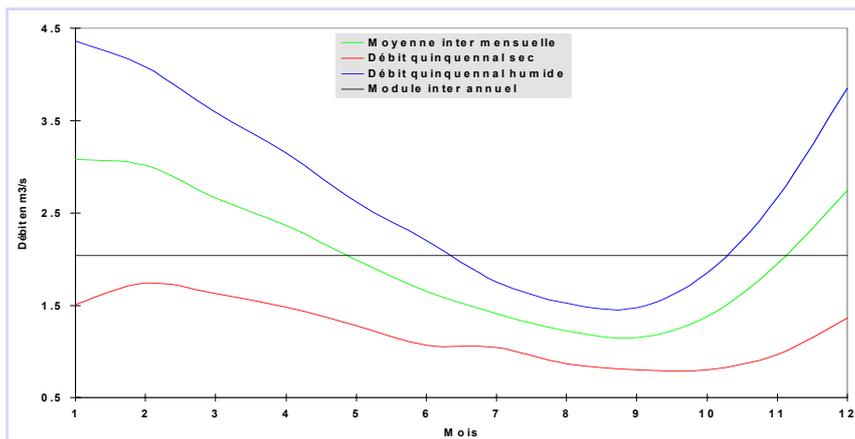
Période de référence : 1964 - 2001

QMNA 5 ans = 0,68 m3/s soit 4,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,053

Module annuel maxi : 3,57 m3/s en 2000

Module annuel mini : 0,77 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	13,0 (12,0 - 15,0)	9,3 (8,3 - 11,0)	6,9 (6,1 - 7,8)	5,0 (4,5 - 5,6)
Quinquennale	20,0 (18,0 - 23,0)	14,0 (13,0 - 17,0)	10,0 (9,4 - 12,0)	7,4 (6,6 - 8,5)
Décennale	24,0 (21,0 - 28,0)	18,0 (16,0 - 21,0)	13,0 (11,0 - 15,0)	8,9 (8,0 - 11,0)
Vicennale	28,0 (25,0 - 34,0)	21,0 (18,0 - 25,0)	15,0 (13,0 - 18,0)	10,0 (9,3 - 13,0)
Cinquantennale	33,0 (29,0 - 41,0)	25,0 (22,0 - 31,0)	18,0 (16,0 - 22,0)	12,0 (11,0 - 15,0)
Maxi connu	29,1 en 1999	22,7 en 1998	19,6 en Décembre 1999	13,0 en Février 1988

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,81 (0,74 - 0,89)	0,89 (0,82 - 0,97)	0,90 (0,82 - 0,98)
Quinquennale	0,61 (0,54 - 0,67)	0,69 (0,62 - 0,75)	0,68 (0,61 - 0,75)
Décennale	0,52 (0,45 - 0,58)	0,60 (0,53 - 0,67)	0,59 (0,52 - 0,66)
Mini connu	0,35 en Août 1971	0,45 en Août 1971	0,41 en Septembre 1971

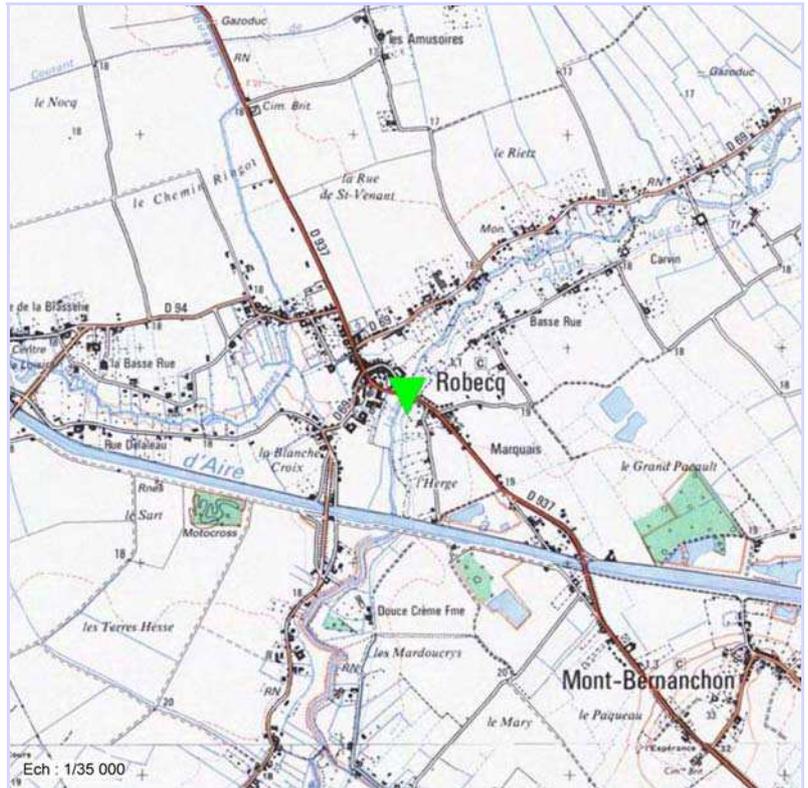
La Clarence à Robecq

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Clarence
Affluent de : la Lys
Nom de la station : Robecq
Code hydrologique : E3646210
Surface du BV topographique : 156 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Robecq
Coordonnées Lambert II carto
X = 616279 m
Y = 2622259 m
Altitude moyenne : 18 m
Altitude du zéro de l'échelle : 16,63 m
Carte IGN : Hazebrouck 2404 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1969
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Clarence dans la Lys
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : mauvaise
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : moyenne

Données manquantes :

années 1977 et 1978, Juillet à Novembre 1979, Mai à Septembre 1981, Octobre à Novembre 1985, Mars à Mai 1988

Observations

Détarage de la station en été provoqué par une végétation aquatique abondante

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Lillers (poste Météo France)

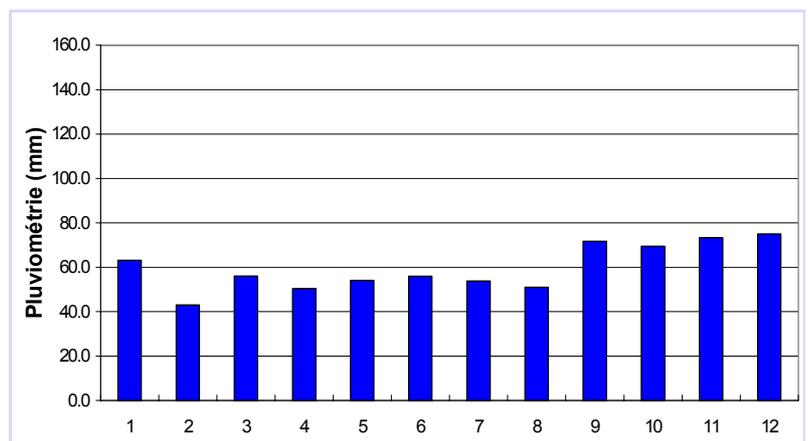
Module pluviométrique P : 720 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 237 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -483 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,33



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,62	1,60	1,44	1,37	1,09	1,03	0,99	0,79	0,79	0,86	1,17	1,37	1,17
Débit en l/s/km ²	10,4	10,3	9,2	8,8	7,0	6,6	6,3	5,0	5,1	5,5	7,5	8,8	7,5
Débit en mm	28	25	25	23	19	17	17	14	13	15	19	24	237

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	2,27	2,17	1,91	1,84	1,42	1,31	1,32	1,03	0,99	1,12	1,57	1,91
Débit quinquennal sec	0,83	0,88	0,88	0,81	0,72	0,71	0,58	0,51	0,56	0,58	0,68	0,72
Débit décennal sec	0,64	0,69	0,72	0,65	0,60	0,60	0,47	0,43	0,49	0,49	0,55	0,56

Superficie du bassin versant : 156 km²

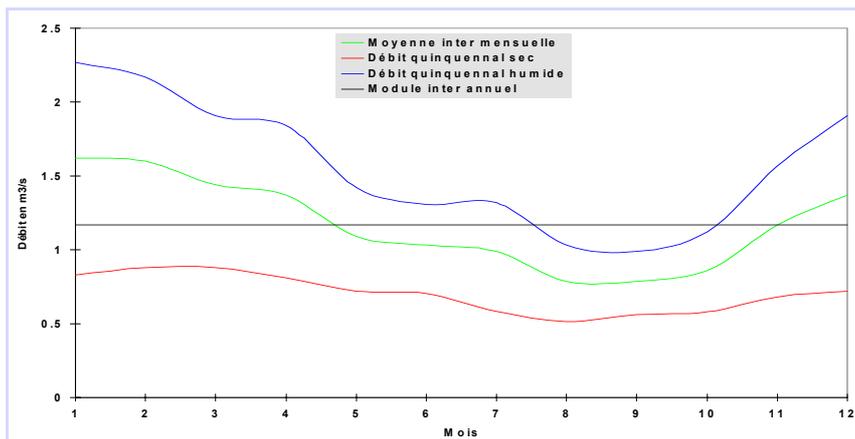
Période de référence : 1969 - 2001

QMNA 5 ans = 0,48 m3/s soit 3,1 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,053

Module annuel maxi : 2,13 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,49 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	5,1 (4,4 - 6,0)	4,1 (3,5 - 4,9)	3,3 (2,8 - 4,0)	2,4 (2,0 - 3,0)
Quinquennale	7,5 (6,6 - 9,4)	6,2 (5,3 - 7,8)	5,0 (4,3 - 6,4)	3,8 (3,3 - 4,8)
Décennale	9,1 (7,9 - 12,0)	7,5 (6,5 - 9,7)	6,2 (5,3 - 8,0)	4,7 (4,0 - 6,1)
Vicennale	11,0 (9,2 - 14,0)	8,8 (7,5 - 12,0)	7,3 (6,2 - 9,7)	5,5 (4,7 - 7,4)
Cinquantennale	13,0 (11,0 - 17,0)	11,0 (8,9 - 14,0)	8,7 (7,3 - 12,0)	6,7 (5,6 - 9,0)
Maxi connu	9,7 en 1999	9,4 en 1999	8,5 en Décembre 1999	7,0 en Février 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,49 (0,44 - 0,55)	0,53 (0,48 - 0,58)	0,55 (0,50 - 0,62)
Quinquennale	0,39 (0,34 - 0,44)	0,43 (0,38 - 0,48)	0,44 (0,38 - 0,50)
Décennale	0,35 (0,29 - 0,40)	0,39 (0,33 - 0,43)	0,39 (0,33 - 0,44)
Mini connu	0,19 en Aout 1976	0,23 en Aout 1976	0,25 en Aout 1976

La Laquette à Witternesse

Identification de la station

Bassin versant : Escaut

Cours d'eau : la Laquette

Affluent de : la Lys

Nom de la station : Witternesse

Code hydrologique : E3518510

Surface du BV topographique : 86 km²

Localisation

Département : Pas de Calais

Commune : Witternesse

Coordonnées Lambert II carto

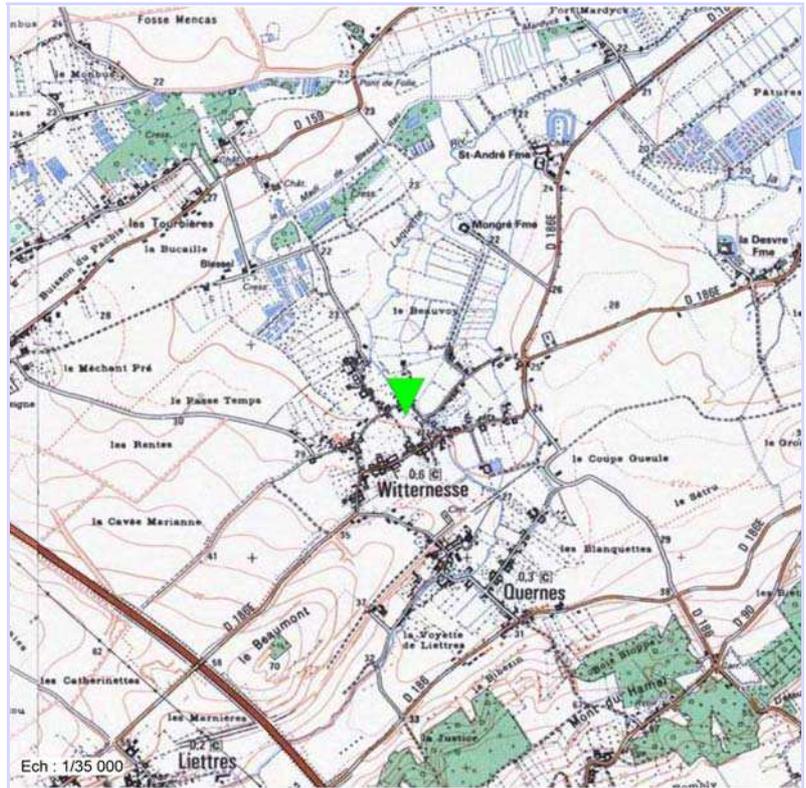
X = 601721 m

Y = 2624244 m

Altitude moyenne : 40 m

Altitude du zéro de l'échelle : 23,39 m

Carte IGN : Aire sur la Lys 2304 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1981

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : apport de la Laquette dans la Lys

Régime influencé : par des vannages

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

Janvier Février 1983, Avril 1983, Avril 1988, Janvier à Mars 1992, Février et Mars 1993

Observations

Curage de la rivière en 2001

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Aire sur la Lys

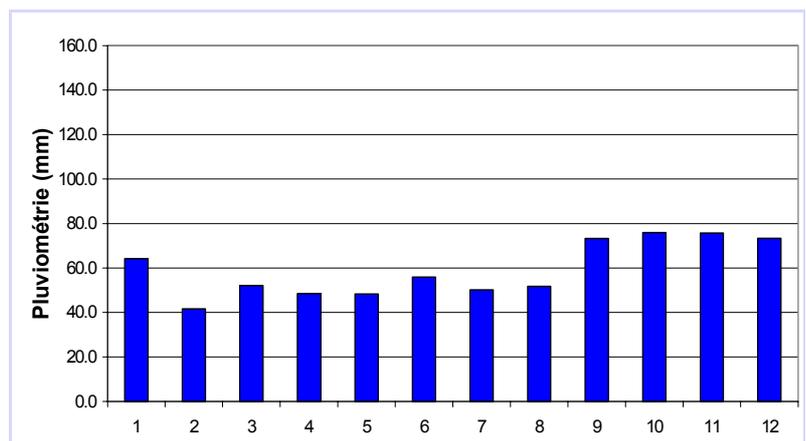
Module pluviométrique P : 690 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 211 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -479 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,31



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,99	0,90	0,87	0,71	0,62	0,48	0,36	0,27	0,23	0,27	0,50	0,73	0,58
Débit en l/s/km ²	11,5	10,5	10,1	8,3	7,2	5,6	4,2	3,1	2,7	3,1	5,8	8,5	6,7
Débit en mm	31	25	27	21	19	14	11	8	7	8	15	23	211

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,46	1,27	1,19	0,97	0,84	0,64	0,48	0,36	0,30	0,37	0,72	1,11
Débit quinquennal sec	0,37	0,40	0,45	0,38	0,34	0,26	0,20	0,16	0,13	0,14	0,17	0,22
Débit décennal sec	0,26	0,30	0,35	0,30	0,26	0,20	0,16	0,12	0,11	0,11	0,12	0,15

Superficie du bassin versant : 86 km²

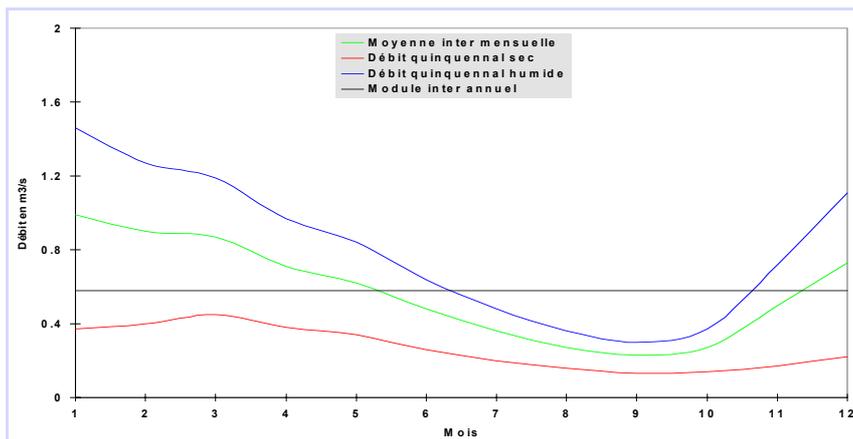
Période de référence : 1981 - 2001

QMNA 5 ans = 0,11 m3/s soit 1,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,034

Module annuel maxi : 1,12 m3/s en 2000

Module annuel mini : 0,26 m3/s en 1990



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	3,9 (3,0 - 5,1)	2,4 (1,9 - 3,3)	1,9 (1,4 - 2,6)	1,4 (1,1 - 1,9)
Quinquennale	5,9 (4,9 - 8,4)	3,8 (3,1 - 5,5)	3,0 (2,4 - 4,3)	2,3 (1,8 - 3,3)
Décennale	7,2 (6,0 - 11,0)	4,7 (3,9 - 7,1)	3,7 (3,0 - 5,6)	2,8 (2,3 - 4,2)
Vicennale	8,5 (7,0 - 13,0)	5,6 (4,5 - 8,6)	4,4 (3,6 - 6,8)	3,4 (2,7 - 5,2)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	8,1 en 1999	5,0 en 1999	4,3 en Décembre 1999	3,2 en Janvier 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,14 (0,10 - 0,18)	0,15 (0,11 - 0,19)	0,15 (0,12 - 0,19)
Quinquennale	0,09 (0,06 - 0,11)	0,10 (0,07 - 0,13)	0,10 (0,07 - 0,13)
Décennale	0,07 (0,04 - 0,09)	0,08 (0,05 - 0,10)	0,08 (0,05 - 0,11)
Mini connu	0,06 en Décembre 1989	0,07 en Décembre 1989	0,08 en Décembre 1989

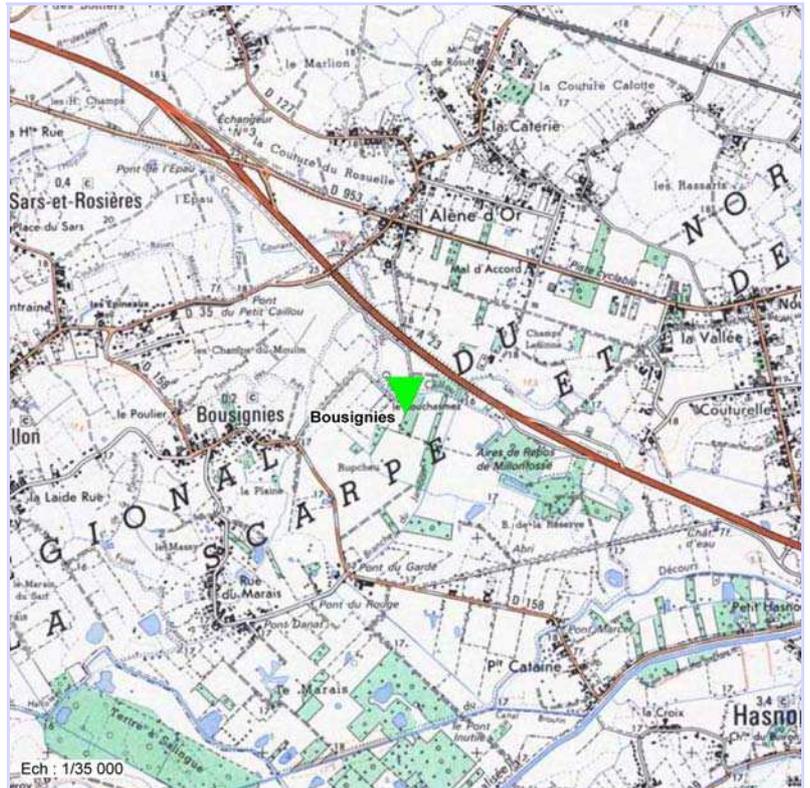
Le Courant de l'Hôpital à Bousignies

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : le Courant de l'Hôpital
Affluent de : la Scarpe
Nom de la station : Bousignies
Code hydrologique : E2376010
Surface du BV topographique : 64 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Bousignies
Coordonnées Lambert II carto
X = 672801 m
Y = 2605101 m
Altitude moyenne : 20 m
Altitude du zéro de l'échelle : 17 m
Carte IGN : Leforest Cysoing 2505 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1982
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport du Courant de l'Hôpital dans la Scarpe
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :

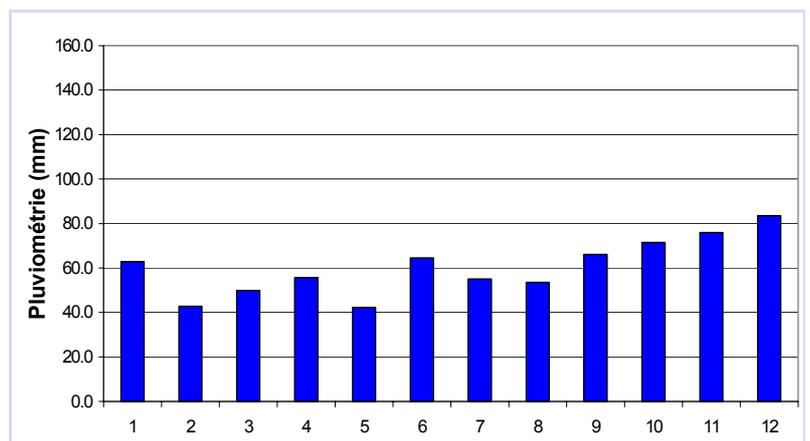
Janvier à Août 1996, Juillet à Octobre 1998, Janvier à Juillet 2000, Janvier à Juillet 2001

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Landas

Module pluviométrique P : 740 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 329 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -411 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,44



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,38	1,09	1,12	0,84	0,43	0,43	0,25	0,21	0,22	0,39	0,70	0,98	0,67
Débit en l/s/km ²	21,6	17,0	17,5	13,1	6,7	6,7	3,9	3,3	3,4	6,1	10,9	15,3	10,5
Débit en mm	58	41	47	34	18	17	10	9	9	16	28	41	329

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,88	1,41	1,50	1,16	0,57	0,60	0,35	0,30	0,31	0,58	1,07	1,52
Débit quinquennal sec	0,77	0,72	0,68	0,46	0,27	0,20	0,13	0,09	0,10	0,15	0,21	0,36

Débit décennal sec

Superficie du bassin versant : 64 km²

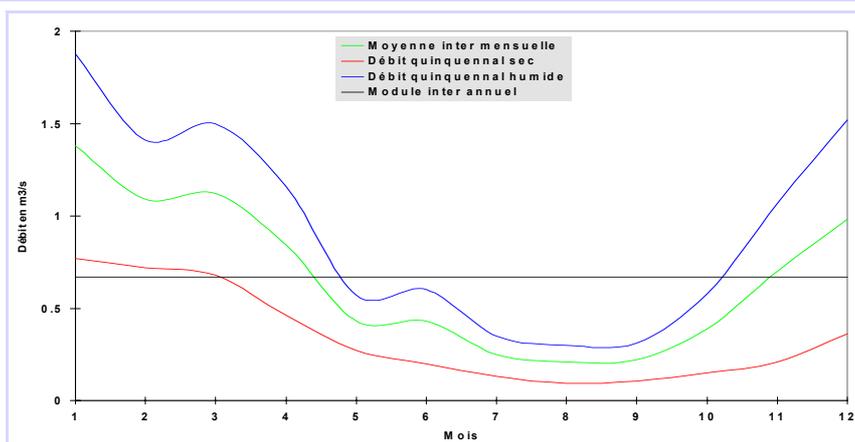
Période de référence : 1983 - 2001

QMNA 5 ans = 0,09 m3/s soit 1,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,018

Module annuel maxi : 1,02 m3/s en 1992

Module annuel mini : 0,35 m3/s en 1997



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	4,6 (4,1 - 5,5)	4,1 (3,6 - 5,0)	3,6 (3,1 - 4,3)	2,6 (2,2 - 3,1)
Quinquennale	6,1 (5,4 - 7,7)	5,6 (4,9 - 7,2)	4,8 (4,2 - 6,2)	3,5 (3,0 - 4,5)
Décennale	7,0 (6,1 - 9,3)	6,5 (5,6 - 8,8)	5,6 (4,9 - 7,6)	4,1 (3,5 - 5,5)
Vicennale	7,9 (6,9 - 11,0)	7,5 (6,4 - 10,0)	6,4 (5,5 - 8,9)	4,6 (4,0 - 4,6)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	7,4 en 1992	6,5 en 1992	6,2 en Décembre 1992	4,7 en Décembre 1992

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,10 (0,08 - 0,13)	0,12 (0,09 - 0,15)	0,12 (0,09 - 0,16)
Quinquennale	0,07 (0,05 - 0,09)	0,08 (0,06 - 0,10)	0,08 (0,06 - 0,10)
Décennale	0,06 (0,04 - 0,07)	0,06 (0,04 - 0,08)	0,06 (0,04 - 0,08)
Mini connu	0,05 en Août 1997	0,05 en Octobre 1997	0,06 en Septembre 1983

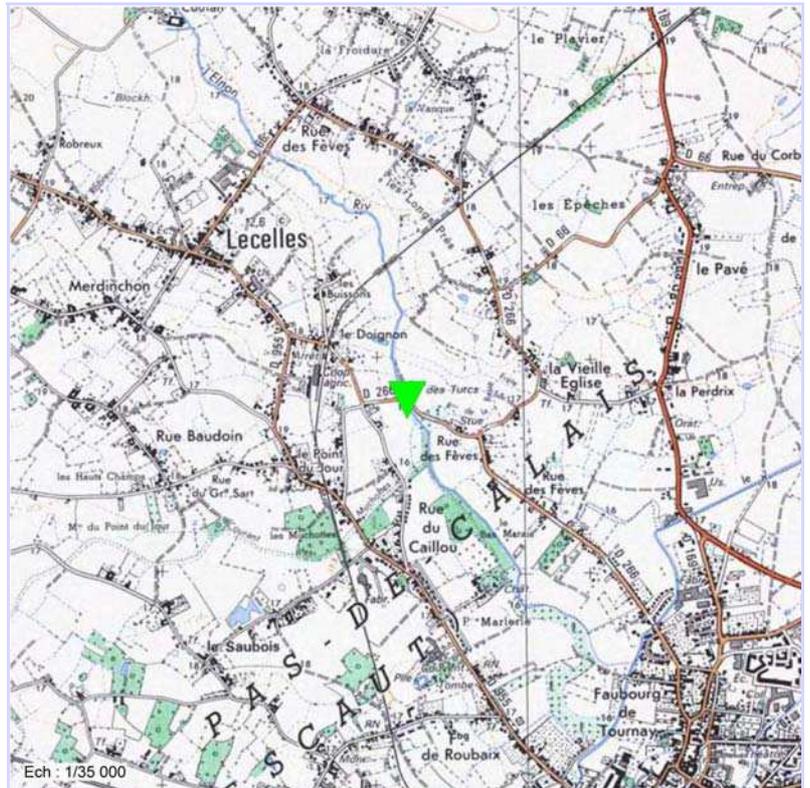
L'Elnon à Lecelles

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : l'Elnon
Affluent de : la Scarpe
Nom de la station : Lecelles
Code hydrologique : E2377210
Surface du BV topographique : 67,4 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Lecelles
Coordonnées Lambert II carto
X = 676294 m
Y = 2608245 m
Altitude moyenne : 17 m
Altitude du zéro de l'échelle : 15,37 m
Carte IGN : Leforest Cysoing 2505 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1983
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de l'Elnon dans la Scarpe
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
Septembre à Décembre 1999

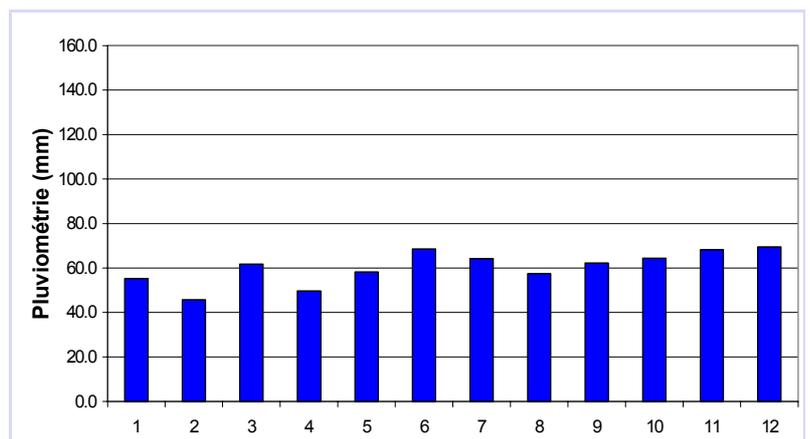
Observations

Arrêtée pour cause de travaux en Septembre 2001

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Saint Amand les Eaux

Module pluviométrique P : 725 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 200 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -525 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,28



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,93	0,70	0,72	0,48	0,26	0,33	0,18	0,12	0,11	0,20	0,39	0,73	0,43
Débit en l/s/km ²	13,8	10,4	10,7	7,1	3,9	4,9	2,7	1,8	1,6	2,9	5,8	10,8	6,4
Débit en mm	37	25	29	18	10	13	7	5	4	8	15	29	200

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,54	1,07	1,07	0,79	0,40	0,52	0,24	0,15	0,16	0,28	0,64	1,22
Débit quinquennal sec	0,25	0,27	0,30	0,12	0,09	0,09	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,13
Débit décennal sec	0,15	0,18	0,21	0,07	0,06	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,08

Superficie du bassin versant : 67,4 km²

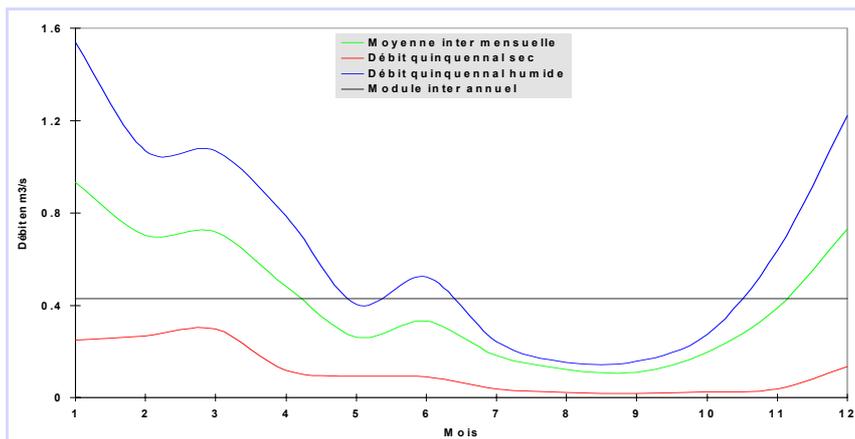
Période de référence : 1983 - 2001

QMNA 5 ans = 0,01 m3/s soit 0,2 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,002

Module annuel maxi : 0,85 m3/s en 1987

Module annuel mini : 0,05 m3/s en 1990



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	4,5 (3,8 - 5,5)	3,6 (2,9 - 4,5)	2,8 (2,3 - 3,5)	1,9 (1,5 - 2,4)
Quinquennale	6,6 (5,7 - 8,5)	5,4 (4,6 - 7,2)	4,2 (3,6 - 5,6)	3,0 (2,5 - 4,0)
Décennale	8,0 (6,9 - 11,0)	6,7 (5,6 - 9,1)	5,2 (4,4 - 7,1)	3,7 (3,1 - 5,0)
Vicennale	9,3 (7,9 - 13,0)	7,9 (6,6 - 11,0)	6,1 (5,1 - 8,5)	4,3 (3,6 - 6,1)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	9,0 en 1993	8,5 en 1993	7,4 en Décembre 1993	5,4 en Décembre 1993

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,02 (0,02 - 0,04)	0,03 (0,02 - 0,04)
Quinquennale	0,01 (0,01 - 0,01)	0,01 (0,01 - 0,02)	0,01 (0,01 - 0,02)
Décennale	0,01 (0,00 - 0,01)	0,01 (0,00 - 0,01)	0,01 (0,00 - 0,01)
Mini connu	0,00 en Octobre 1990	0,00 en Octobre 1990	0,00 en Octobre 1990

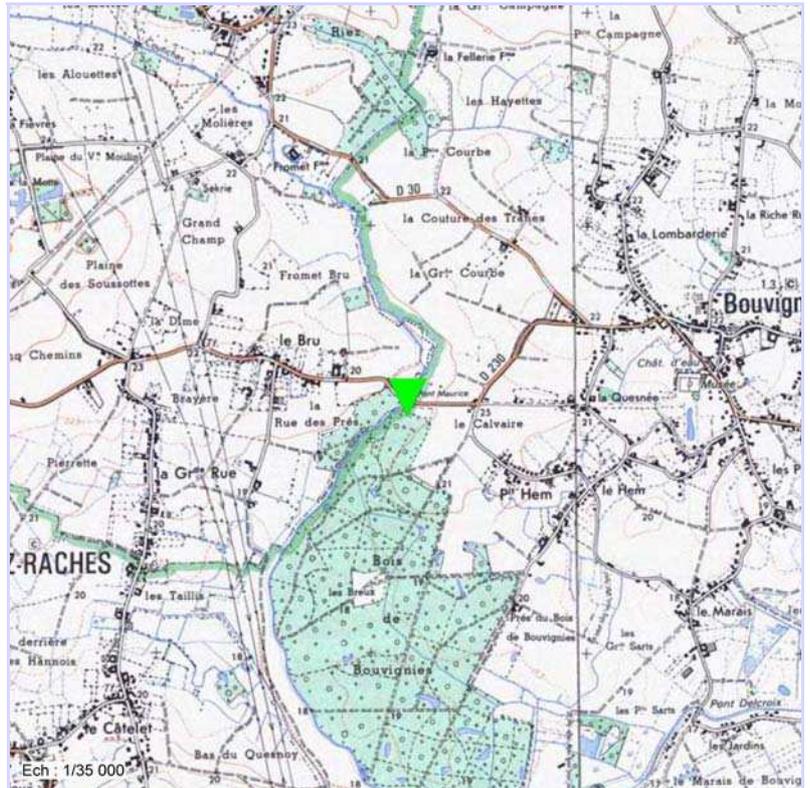
Le Courant de Coutiches à Flines les Râches

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : le Courant de Coutiches
Affluent de : la Scarpe
Nom de la station : Flines les Râches
Code hydrologique : E2367410
Surface du BV topographique : 48,4 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Flines les Râches
Coordonnées Lambert II carto
X = 663288 m
Y = 2604637 m
Altitude moyenne : 20 m
Altitude du zéro de l'échelle : 18,2 m
Carte IGN : Leforest Cysoing 2505 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1983
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport du Courant de Coutiches dans la Scarpe
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :

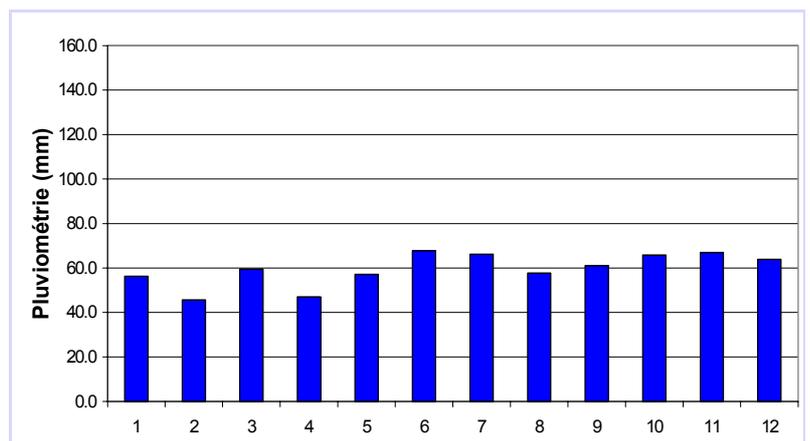
Janvier Février 1996, Octobre à Décembre 1998, Janvier à Juillet 2000

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Warlaing

Module pluviométrique P : 710 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 323 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -387 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,45



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,06	0,80	0,74	0,54	0,33	0,29	0,21	0,16	0,19	0,29	0,55	0,80	0,50
Débit en l/s/km ²	21,9	16,6	15,4	11,2	6,8	6,0	4,3	3,2	3,9	6,1	11,4	16,4	10,2
Débit en mm	59	40	41	29	18	16	12	9	10	16	29	44	323

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,54	1,09	1,06	0,86	0,48	0,46	0,33	0,24	0,32	0,46	0,87	1,12
Débit quinquennal sec	0,51	0,47	0,37	0,20	0,16	0,11	0,07	0,06	0,05	0,12	0,21	0,39
Débit décennal sec	0,38	0,38	0,28	0,13	0,12	0,08	0,05	0,04	0,03	0,08	0,14	0,30

Superficie du bassin versant : 48,4 km²

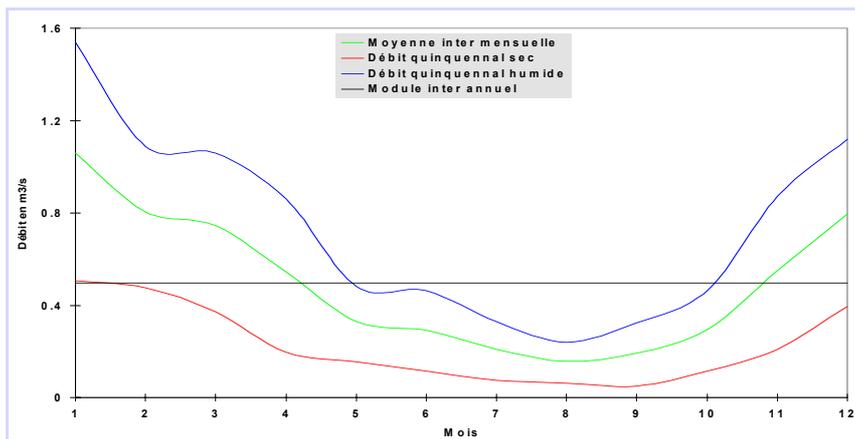
Période de référence : 1983 - 2001

QMNA 5 ans = 0,05 m3/s soit 0,9 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,003

Module annuel maxi : 0,83 m3/s en 1994

Module annuel mini : 0,38 m3/s en 1990



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	4,4 (3,8 - 5,3)	3,5 (3,0 - 4,2)	2,7 (2,3 - 3,3)	2,0 (1,7 - 2,4)
Quinquennale	6,0 (5,3 - 7,7)	4,8 (4,2 - 6,3)	3,8 (3,3 - 4,9)	2,7 (2,4 - 3,5)
Décennale	7,1 (6,1 - 9,5)	5,7 (4,9 - 7,8)	4,4 (3,8 - 6,0)	3,2 (2,7 - 4,3)
Vicennale	8,1 (6,9 - 11,0)	6,5 (5,5 - 9,2)	5,1 (4,3 - 7,1)	3,6 (3,1 - 5,0)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	7,8 en 2001	7,1 en 1999	4,9 en Janvier 1995	3,9 en Février 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,09 (0,06 - 0,15)	0,10 (0,06 - 0,16)	0,12 (0,08 - 0,18)
Quinquennale	0,04 (0,02 - 0,06)	0,05 (0,03 - 0,07)	0,06 (0,03 - 0,08)
Décennale	0,03 (0,01 - 0,04)	0,03 (0,01 - 0,05)	0,04 (0,02 - 0,06)
Mini connu	0,01 en Septembre 1997	0,01 en Septembre 1997	0,01 en Octobre 1997

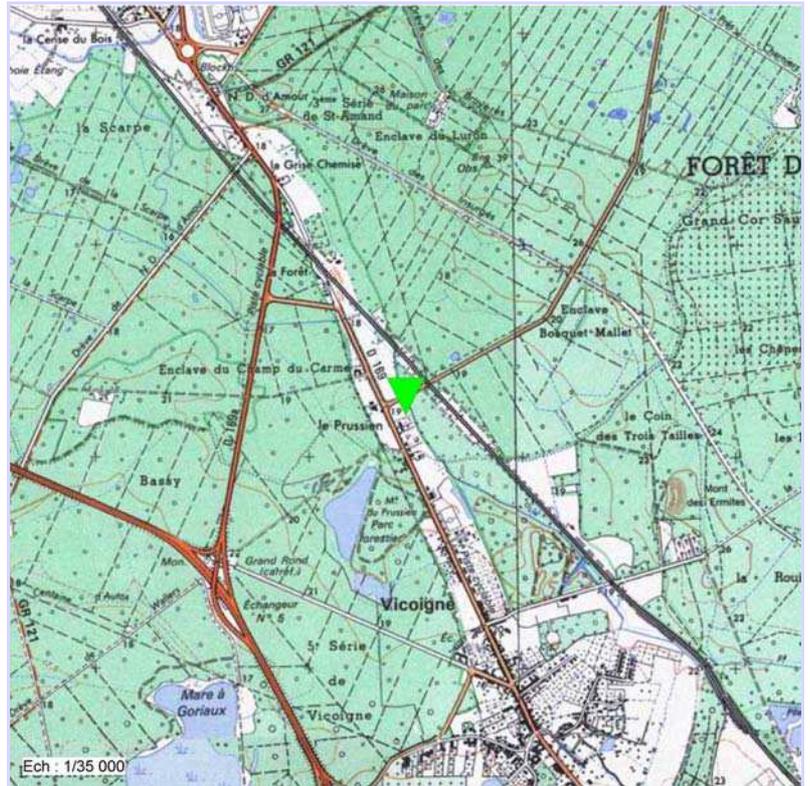
Le Balle de la Tillière à Saint Amand les Eaux

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Balle de la Tillière
Affluent de : la Scarpe
Nom de la station : Saint Amand les Eaux
Code hydrologique : E2368310
Surface du BV topographique : 33,7 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Saint Amand les Eaux
Coordonnées Lambert II carto
X = 679605 m
Y = 2602710 m
Altitude moyenne : 18 m
Altitude du zéro de l'échelle : 15,35 m
Carte IGN : Saint Amand les Eaux 2605 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1983
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Balle de la Tillière dans la Scarpe
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :

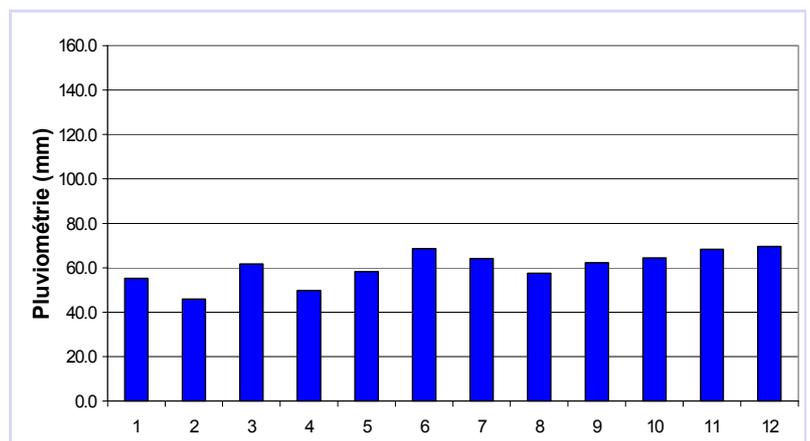
Juin à Décembre 1987, Septembre à Décembre 1991, Année 1992, Janvier et Février 1993, Avril à Août 1993, Mai
Juin 1996, Décembre 2000 à Mars 2001

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Saint Amand les Eaux

Module pluviométrique P : 725 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 134 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -591 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,18



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,23	0,22	0,23	0,21	0,14	0,11	0,08	0,06	0,07	0,10	0,09	0,19	0,14
Débit en l/s/km ²	6,8	6,4	6,9	6,2	4,1	3,2	2,2	1,8	2,2	2,8	2,7	5,6	4,2
Débit en mm	18	16	19	16	11	8	6	5	6	8	7	15	134

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	0,37	0,33	0,36	0,37	0,24	0,19	0,11	0,09	0,09	0,13	0,12	0,29
Débit quinquennal sec	0,08	0,09	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,05
Débit décennal sec	0,05	0,06	0,06	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03

Superficie du bassin versant : 33,7 km²

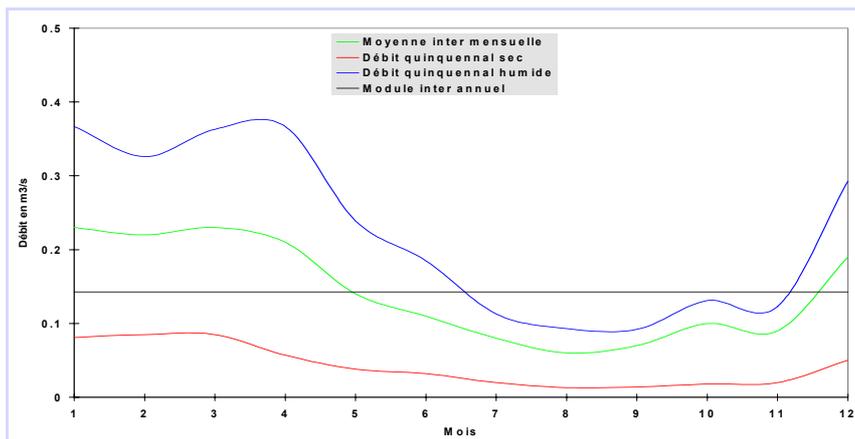
Période de référence : 1983 - 2001

QMNA 5 ans = 0,01 m3/s soit 0,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,006

Module annuel maxi : 0,20 m3/s en 1988

Module annuel mini : 0,02 m3/s en 1990



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	1,0 (0,8 - 1,3)	0,7 (0,5 - 0,9)	0,5 (0,3 - 0,7)	0,4 (0,3 - 0,6)
Quinquennale	1,4 (1,2 - 2,0)	1,0 (.8 - 1,5)	0,7 (0,6 - 1,1)	0,6 (0,4 - 0,9)
Décennale	1,6 (1,4 - 2,5)	1,2 (.97 - 1,9)	0,8 (0,7 - 1,4)	0,7 (0,5 - 1,2)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	2,0 en 1993	1,5 en 1993	0,9 en Janvier 1995	0,8 en Février 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,02 (0,01 - 0,04)	0,02 (0,01 - 0,04)
Quinquennale	0,01 (0,00 - 0,01)	0,01 (0,00 - 0,02)	0,01 (0,00 - 0,02)
Décennale	0,00 (0,00 - 0,01)	0,01 (0,00 - 0,01)	0,01 (0,00 - 0,01)
Mini connu	0,00 en Août 1989	0,00 en Août 1989	0,00 en Août 1989

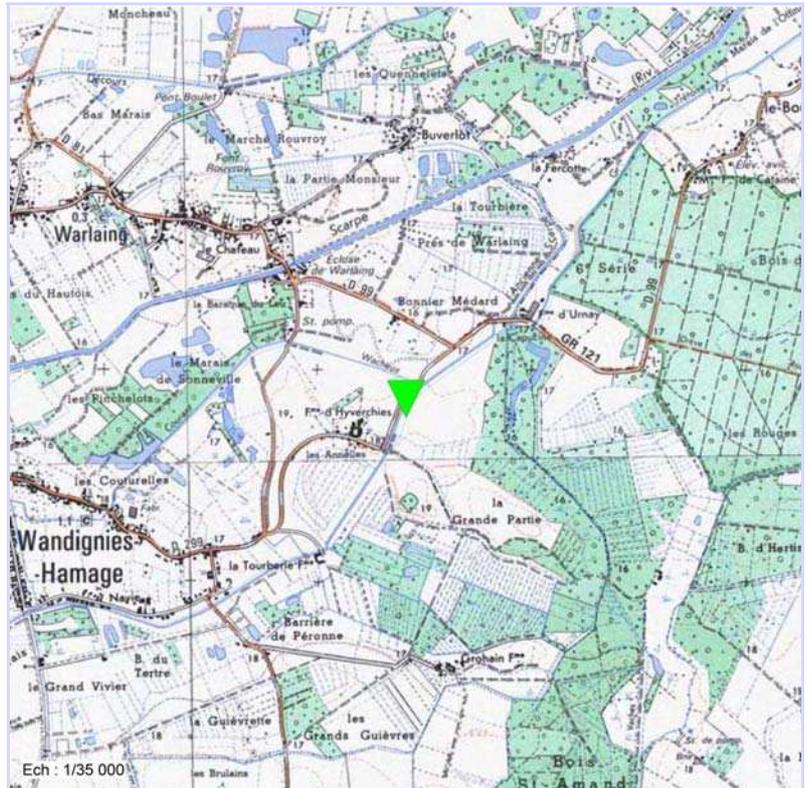
La Traitoire à Wandignies

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Traitoire
Affluent de : la Scarpe
Nom de la station : Wandignies
Code hydrologique : E2365010
Surface du BV topographique : 42 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Wandignies
Coordonnées Lambert II carto
X = 671457 m
Y = 2601033 m
Altitude moyenne : 20 m
Altitude du zéro de l'échelle : 15,34 m
Carte IGN : Saint Amand les Eaux 2605 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1983
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Traitoire dans la Scarpe
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : mauvaise
en moyennes eaux : mauvaise
en hautes eaux : mauvaise
Données manquantes :

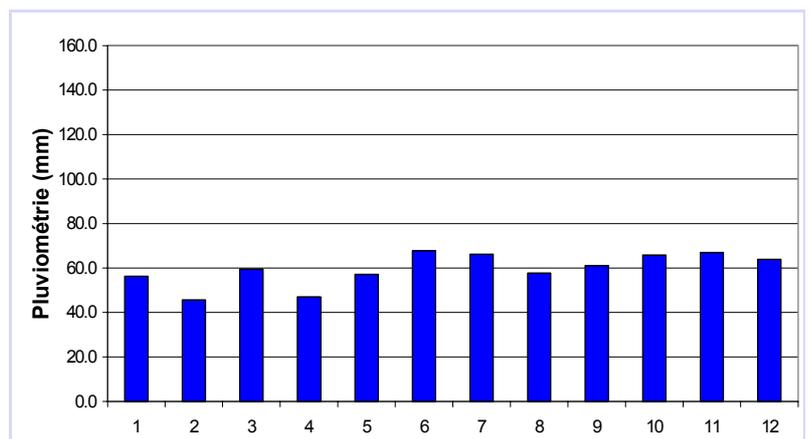
Juin Juillet 1996, Novembre et Décembre 1996, années 1997, 1998, 2000, Janvier à Mars 2001

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Warlaing

Module pluviométrique P : 710 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 137 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -573 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,19



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,29	0,25	0,25	0,24	0,16	0,17	0,12	0,10	0,10	0,13	0,15	0,24	0,18
Débit en l/s/km ²	7,0	5,8	5,9	5,7	3,8	4,0	2,9	2,5	2,4	3,0	3,5	5,7	4,3
Débit en mm	19	14	16	15	10	10	8	7	6	8	9	15	137

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	0,49	0,40	0,42	0,40	0,24	0,27	0,19	0,17	0,15	0,20	0,24	0,39
Débit quinquennal sec	0,09	0,09	0,07	0,08	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06
Débit décennal sec	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04

Superficie du bassin versant : 42 km²

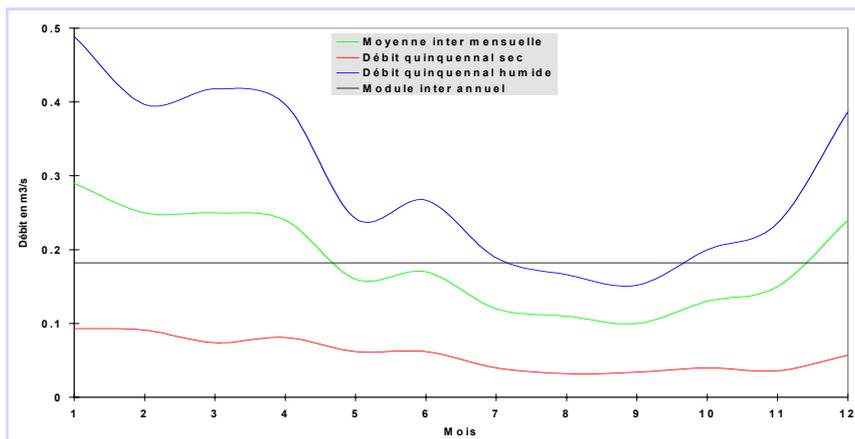
Période de référence : 1983 - 2001

QMNA 5 ans = 0,03 m3/s soit 0,6 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,057

Module annuel maxi : 0,39 m3/s en 1994

Module annuel mini : 0,09 m3/s en 1990



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	1,0 (0,9 - 1,2)	0,9 (0,8 - 1,1)	0,8 (0,7 - 1,0)	0,7 (0,5 - 0,9)
Quinquennale	1,3 (1,2 - 1,6)	1,2 (1,1 - 1,6)	1,2 (1,0 - 1,6)	1,0 (0,8 - 1,4)
Décennale	1,5 (1,3 - 1,9)	1,4 (1,3 - 2)	1,4 (1,2 - 2,0)	1,2 (1,0 - 1,7)
Vicennale	1,7 (1,5 - 2,2)	1,7 (1,4 - 2,3)	1,7 (1,4 - 2,4)	1,4 (1,2 - 2,1)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	1,6 en 1994	1,6 en 1993	1,6 en Janvier 1994	1,5 en Janvier 1994

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,03 (0,02 - 0,04)	0,04 (0,03 - 0,07)	0,05 (0,03 - 0,07)
Quinquennale	0,02 (0,01 - 0,02)	0,02 (0,01 - 0,03)	0,02 (0,01 - 0,03)
Décennale	0,01 (0,01 - 0,02)	0,01 (0,01 - 0,02)	0,01 (0,01 - 0,02)
Mini connu	0,01 en Août 1995	0,01 en Août 1995	0,01 en Août 1995

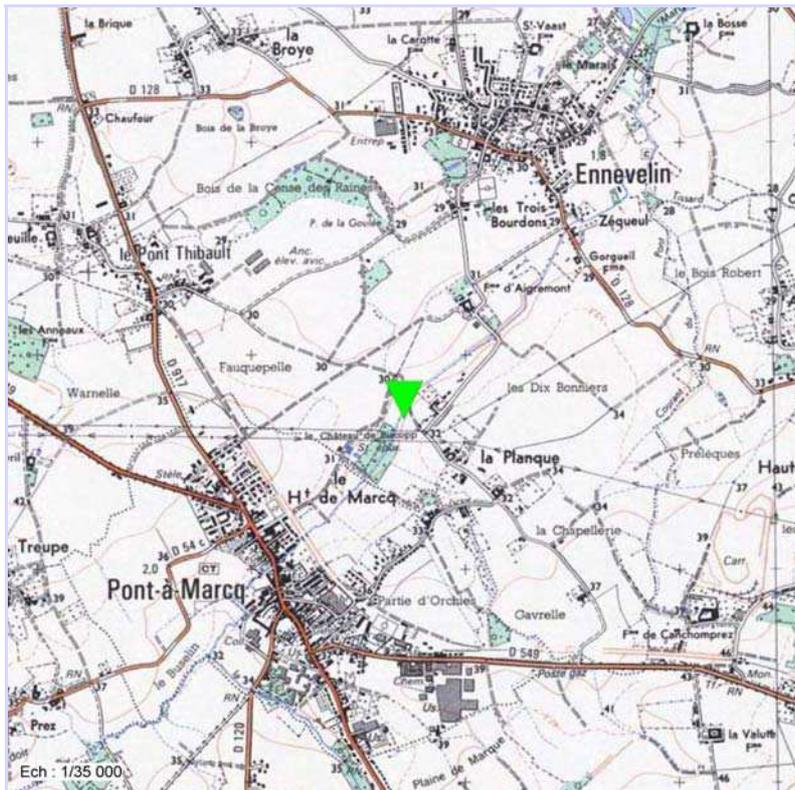
La Marque à Pont à Marcq

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Marque
Affluent de : la Deûle
Nom de la station : Pont à Marcq
Code hydrologique : E3346020
Surface du BV topographique : 30 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Pont à Marcq
Coordonnées Lambert II carto
X = 655827 m
Y = 2615255 m
Altitude moyenne : 30 m
Altitude du zéro de l'échelle : 28,48 m
Carte IGN : Leforest Cysoing 2505 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1984
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de la Marque amont
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :

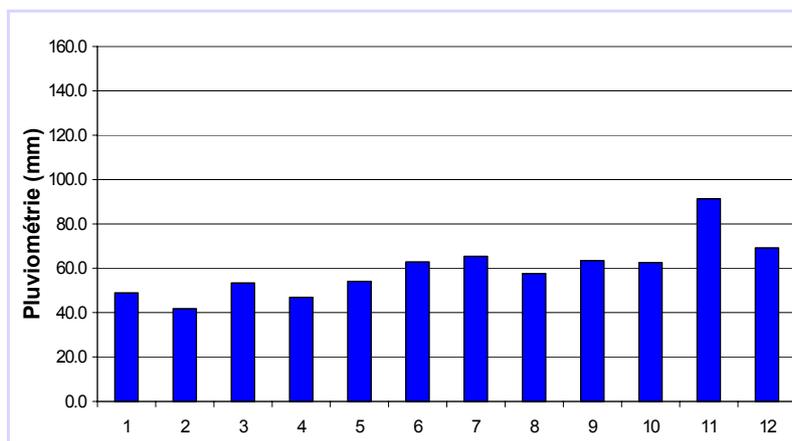
Février et Mars 1985, Janvier à Mars 1987, Septembre et Octobre 1989, Novembre et Décembre 1996, Avril à Septembre 1999

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Mons en Pévèle

Module pluviométrique P : 720 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 258 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -462 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,36



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,46	0,34	0,37	0,26	0,13	0,12	0,11	0,10	0,13	0,16	0,31	0,46	0,25
Débit en l/s/km ²	15,4	11,5	12,4	8,6	4,3	4,1	3,5	3,3	4,3	5,4	10,5	15,2	8,2
Débit en mm	41	28	33	22	12	11	9	9	11	15	27	41	258

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	0,70	0,48	0,52	0,37	0,17	0,16	0,15	0,14	0,17	0,23	0,46	0,67
Débit quinquennal sec	0,20	0,18	0,19	0,12	0,08	0,07	0,05	0,05	0,06	0,07	0,10	0,17
Débit décennal sec	0,14	0,14	0,15	0,09	0,07	0,06	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,12

Superficie du bassin versant : 30 km²

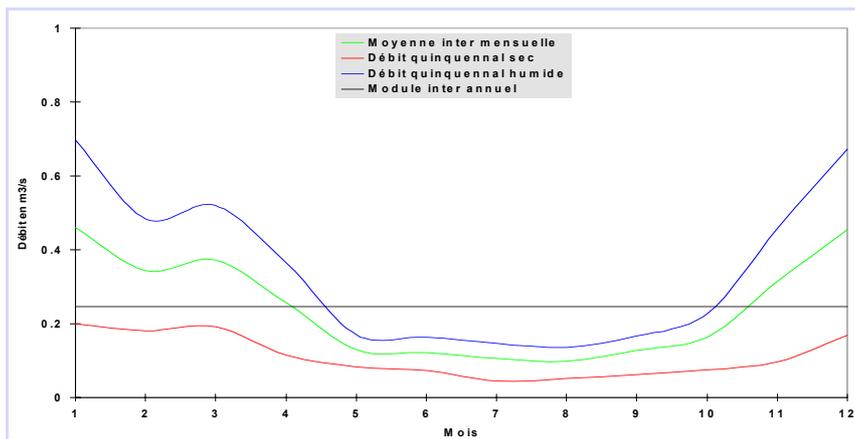
Période de référence : 1984 - 2001

QMNA 5 ans = 0,04 m3/s soit 1,4 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,021

Module annuel maxi : 0,13 m3/s en 1989

Module annuel mini : 0,47 m3/s en 2001



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	3,2 (2,3 - 4,5)	1,7 (1,2 - 2,7)	1,3 (0,9 - 1,9)	0,9 (0,6 - 1,2)
Quinquennale	5,0 (4,0 - 7,7)	2,8 (2,1 - 4,8)	1,9 (1,5 - 3,2)	1,3 (1,0 - 2,1)
Décennale	6,2 (5,0 - 9,9)	3,5 (2,7 - 6,2)	2,4 (1,9 - 4,1)	1,5 (1,2 - 2,7)
Vicennale	7,4 (5,8 - 12,0)	5,4 (4,2 - 7,5)	3,5 (2,3 - 4,6)	2,0 (1,5 - 3,2)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	8,4 en 2000	6,4 en 2000	3,3 en Décembre 2000	1,9 en Décembre 2000

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,04 (0,02 - 0,05)	0,05 (0,04 - 0,07)	0,05 (0,04 - 0,07)
Quinquennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,04 (0,03 - 0,05)	0,04 (0,03 - 0,08)
Décennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,04 (0,03 - 0,05)	0,03 (0,02 - 0,04)
Mini connu	0,01 en Aout 1995	0,03 en Juillet 1995	0,03 en Aout 1995

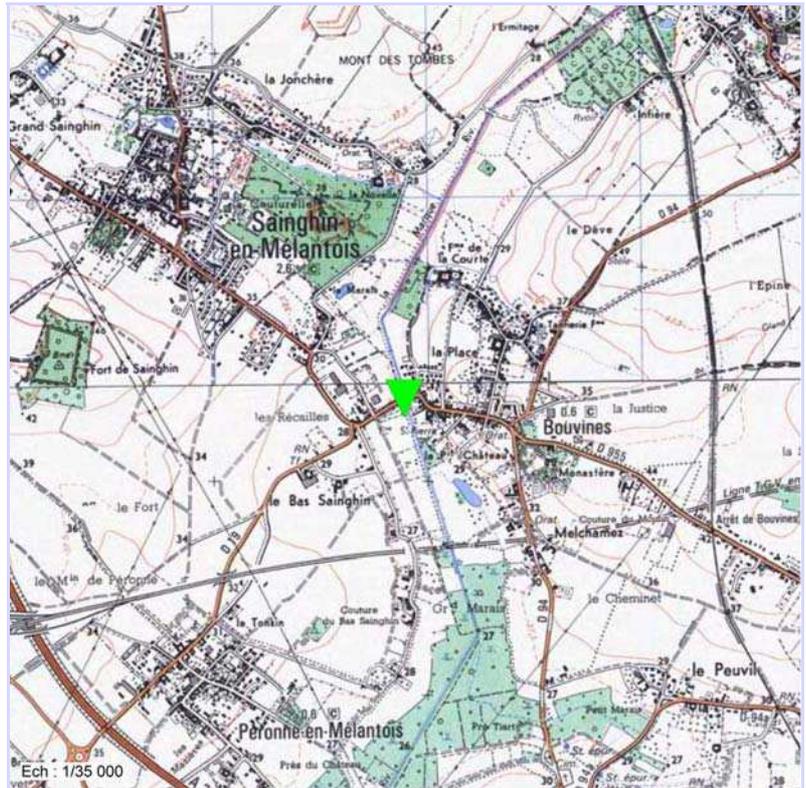
La Marque à Bouvines

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Marque
Affluent de : la Deûle
Nom de la station : Bouvines
Code hydrologique : E3346010
Surface du BV topographique : 135 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Bouvines
Coordonnées Lambert II carto
X = 660014 m
Y = 2620859 m
Altitude moyenne : 35 m
Altitude du zéro de l'échelle : 24,8 m
Carte IGN : Leforest Cysoing 2505 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1966
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Marque dans la Deûle
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : mauvaise
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :

Juillet à Septembre 1967, Janvier à Avril 1973, Mai et Juin 1983, Mai à Juillet 1984, Mars à Mai 1994

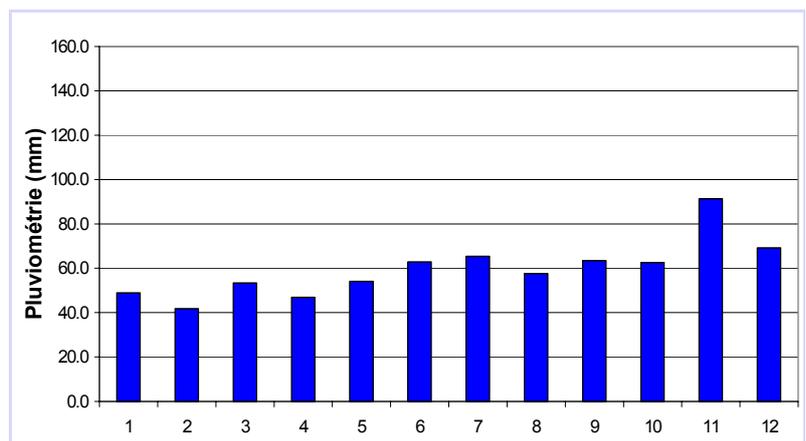
Observations

Détravage de la station en été provoqué par une végétation aquatique abondante

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Mons en Pévèle

Module pluviométrique P : 720 mm
Lame d'eau équivalente au module hydrométrique L : 217 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -503 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,30



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,51	1,45	1,33	1,10	0,76	0,88	0,68	0,38	0,33	0,51	0,89	1,37	0,93
Débit en l/s/km ²	11,2	10,7	9,9	8,1	5,6	6,5	5,0	2,8	2,5	3,8	6,6	10,1	6,9
Débit en mm	30	26	26	21	15	17	13	7	6	10	17	27	217

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	2,18	1,97	1,77	1,52	1,01	1,26	1,01	0,54	0,46	0,70	1,33	1,99
Débit quinquennal sec	0,71	0,85	0,80	0,54	0,47	0,39	0,23	0,17	0,15	0,19	0,29	0,55
Débit décennal sec	0,53	0,69	0,65	0,41	0,38	0,28	0,16	0,12	0,11	0,14	0,19	0,39

Superficie du bassin versant : 135 km²

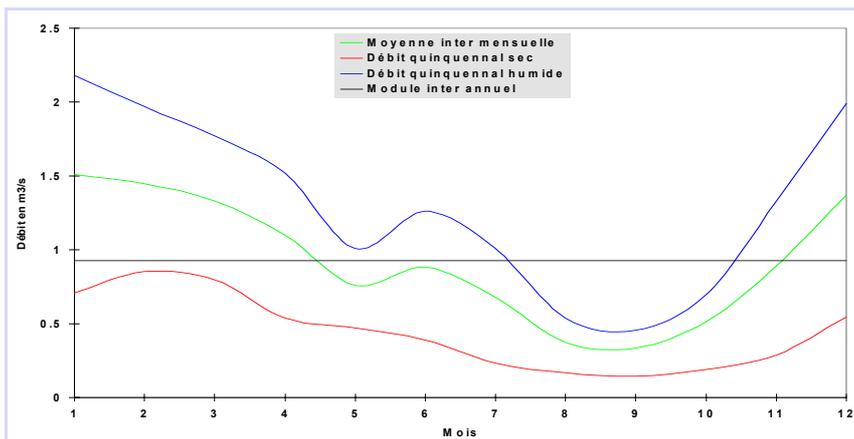
Période de référence : 1966 - 2001

QMNA 5 ans = 0,12 m3/s soit 0,9 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,013

Module annuel maxi : 1,73 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,39 m3/s en 1976



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	3,8 (3,4 - 4,3)	3,7 (3,3 - 4,2)	3,5 (3,1 - 4,0)	2,8 (2,5 - 3,2)
Quinquennale	5,4 (4,9 - 6,4)	5,3 (4,7 - 6,2)	5,0 (4,5 - 5,9)	4,1 (3,6 - 4,8)
Décennale	6,5 (5,8 - 7,8)	6,3 (5,6 - 7,6)	6,1 (5,4 - 7,3)	4,9 (4,3 - 5,9)
Vicennale	7,5 (6,6 - 9,2)	7,3 (6,4 - 8,9)	7,0 (6,2 - 8,6)	5,7 (5,0 - 6,9)
Cinquantennale	8,8 (7,7 - 11,0)	8,6 (7,5 - 11,0)	8,3 (7,2 - 10,0)	6,7 (5,8 - 8,3)
Maxi connu	8,7 en 1999	8,6 en 1999	8,2 en Décembre 1999	5,6 en Décembre 2000

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,11 (0,09 - 0,14)	0,16 (0,13 - 0,19)	0,16 (0,13 - 0,20)
Quinquennale	0,06 (0,05 - 0,08)	0,09 (0,07 - 0,11)	0,09 (0,07 - 0,12)
Décennale	0,05 (0,03 - 0,06)	0,07 (0,05 - 0,09)	0,07 (0,05 - 0,09)
Mini connu	0,02 en Août 1996	0,03 en Août 1996	0,03 en Août 1996

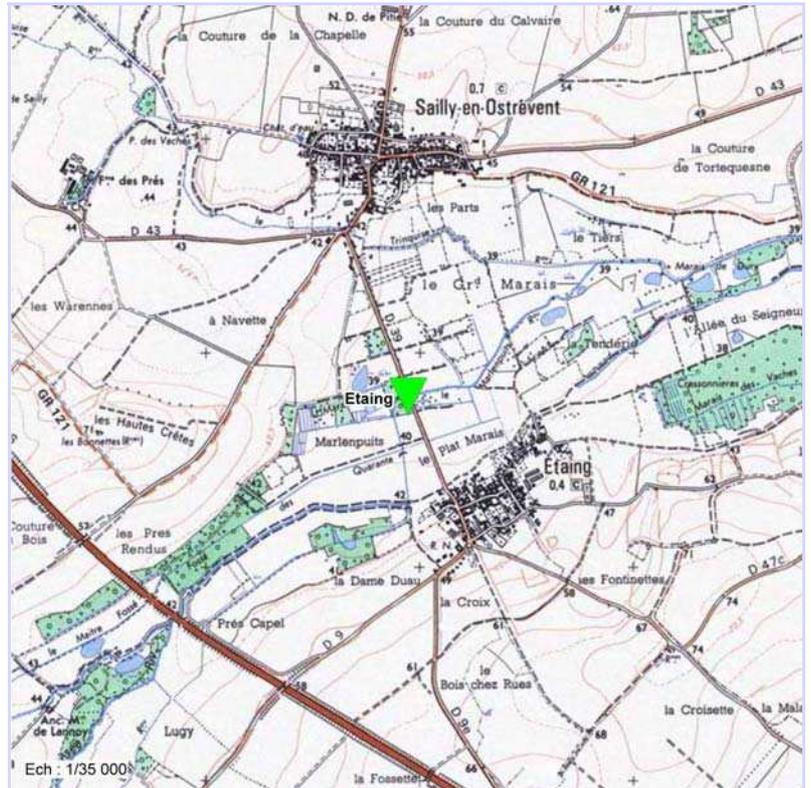
La Sensée à Etaing

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Sensée
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Etaing
Code hydrologique : E1566010
Surface du BV topographique : 299 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Etaing
Coordonnées Lambert II carto
X = 647031 m
Y = 2587210 m
Altitude moyenne : 42 m
Altitude du zéro de l'échelle : 37,37 m
Carte IGN : Rouvroy Vitry en Artois 2506
Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1991
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de la Sensée
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
Mai à Juillet 2001

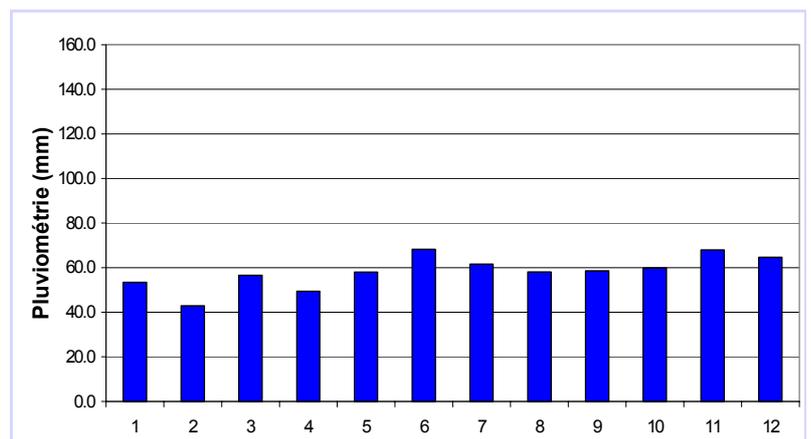
Observations

Détarage de la station en été provoqué par une végétation aquatique abondante

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Lécluse

Module pluviométrique P : 700 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 194 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -506 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,28



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,94	2,05	2,13	2,18	1,85	1,74	1,65	1,68	1,67	1,68	1,66	1,83	1,84
Débit en l/s/km ²	6,5	6,9	7,1	7,3	6,2	5,8	5,5	5,6	5,6	5,6	5,6	6,1	6,2
Débit en mm	17	17	19	19	17	15	15	15	14	15	14	16	194

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	2,53	2,67	2,81	2,90	2,38	2,20	2,08	2,15	2,15	2,19	2,12	2,37
Débit quinquennal sec	1,29	1,35	1,36	1,33	1,26	1,24	1,19	1,15	1,12	1,12	1,15	1,25
Débit décennal sec	1,08	1,13	1,12	1,09	1,06	1,06	1,03	0,97	0,94	0,94	0,98	1,05

Superficie du bassin versant : 299 km²

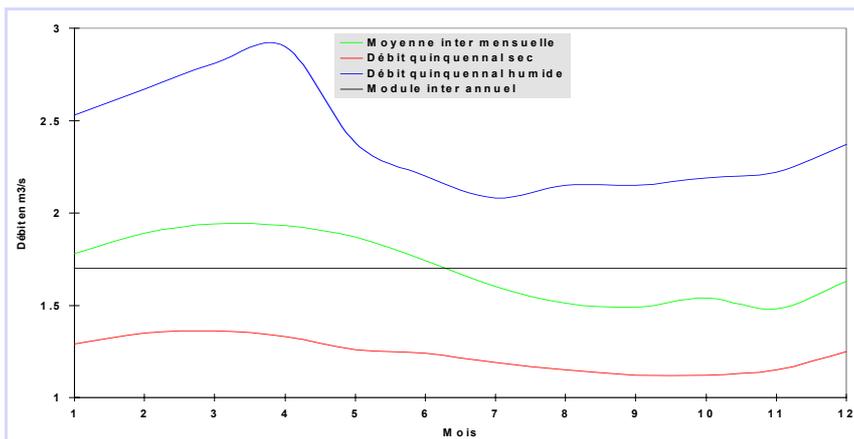
Période de référence : 1991 - 2001

QMNA 5 ans = 0,97 m3/s soit 3,2 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,198

Module annuel maxi : 2,69 m3/s en 1995

Module annuel mini : 1,12 m3/s en 1997



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	2,6 (2,2 - 3,2)	2,3 (1,9 - 2,9)	2,2 (1,8 - 2,8)	2,0 (1,7 - 2,6)
Quinquennale	3,3 (2,9 - 4,6)	3,0 (2,6 - 4,3)	2,9 (2,5 - 4,1)	2,7 (2,3 - 3,9)
Décennale	3,9 (3,3 - 5,6)	3,5 (3 - 5,3)	3,4 (2,9 - 5,1)	3,2 (2,7 - 4,8)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	5,5 en 2001	5,1 en 2001	3,6 en Mars 1995	3,6 en Avril 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	1,30 (1,00 - 1,60)	1,40 (1,10 - 1,70)	1,30 (1,10 - 1,70)
Quinquennale	0,94 (0,67 - 1,20)	1,00 (0,73 - 1,20)	0,99 (0,72 - 1,20)
Décennale	0,80 (0,53 - 1,00)	0,86 (0,58 - 1,10)	0,85 (0,57 - 1,10)
Mini connu	0,81 en Septembre 1998	0,84 en Septembre 1998	0,87 en Septembre 1998

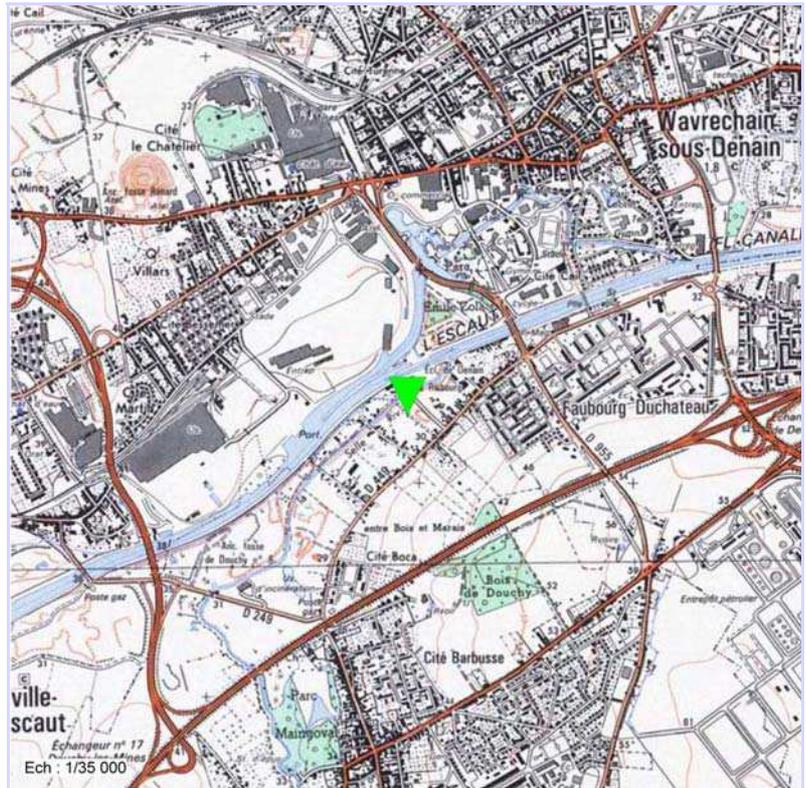
La Selle à Denain

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Selle
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Denain
Code hydrologique : E1726020
Surface du BV topographique : 252 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Denain
Coordonnées Lambert II carto
X = 675081 m
Y = 2591818 m
Altitude moyenne : 35 m
Altitude du zéro de l'échelle : 27,41 m
Carte IGN : Valenciennes 2606 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1981
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Selle dans l'Escaut
Régime influencé : non

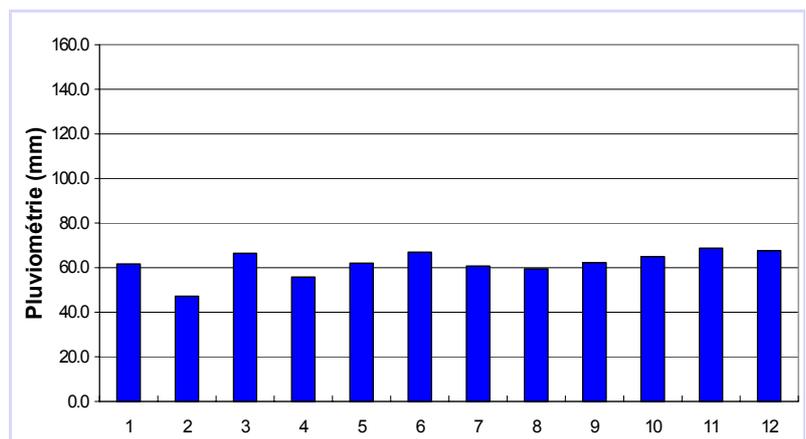
Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :
années 1987 et 1988, Août à Octobre 1996

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Solesmes (poste Météo France)
Module pluviométrique P : 740 mm
Lame d'eau équivalente au module hydrométrique L : 325 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -415 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,44



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	2,75	2,81	2,85	3,13	2,83	2,70	2,47	2,37	2,32	2,21	2,30	2,45	2,60
Débit en l/s/km ²	10,9	11,2	11,3	12,4	11,2	10,7	9,8	9,4	9,2	8,8	9,1	9,7	10,3
Débit en mm	29	27	30	32	30	28	26	25	24	23	24	26	325

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	3,29	3,42	3,45	3,85	3,44	3,22	2,97	2,80	2,70	2,61	2,67	2,85
Débit quinquennal sec	2,18	2,16	2,22	2,35	2,18	2,15	1,94	1,91	1,91	1,79	1,91	2,02
Débit décennal sec	1,96	1,92	1,98	2,06	1,93	1,94	1,73	1,72	1,75	1,62	1,74	1,85

Superficie du bassin versant : 252 km²

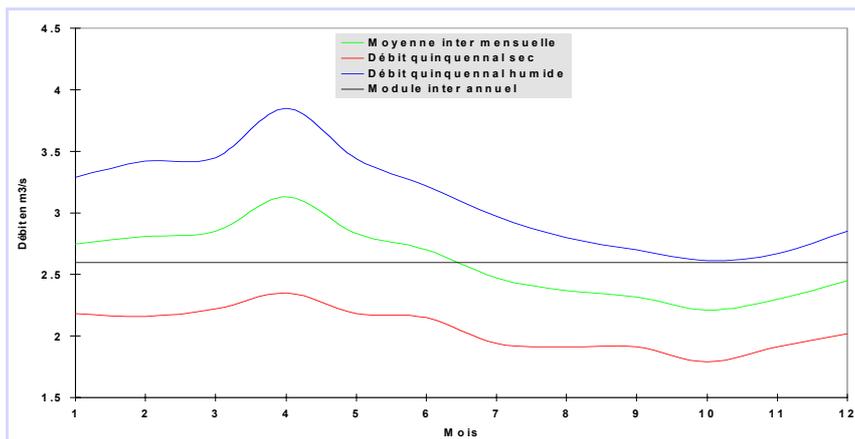
Période de référence : 1981 - 2001

QMNA 5 ans = 1,60 m3/s soit 6,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,215

Module annuel maxi : 3,85 m3/s en 2001

Module annuel mini : 1,59 m3/s en 1991



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	7,7 (7,0 - 8,9)	5,3 (4,7 - 6,1)	4,3 (4,0 - 4,7)	3,6 (3,4 - 3,9)
Quinquennale	9,8 (8,8 - 12,0)	6,6 (6 - 8,2)	5,2 (4,8 - 6,0)	4,3 (4,0 - 4,9)
Décennale	11,0 (9,9 - 14,0)	7,5 (6,7 - 9,8)	5,9 (5,4 - 7,0)	4,8 (4,4 - 5,7)
Vicennale	12,0 (11,0 - 16,0)	8,3 (7,3 - 11,0)	6,5 (5,9 - 7,9)	5,3 (4,8 - 6,4)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	11,3 en 1993	8,8 en 2001	6,7 en Mars 2001	6,4 en Mars 2001

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	1,90 (1,80 - 2,10)	2,00 (1,90 - 2,20)	2,00 (1,90 - 2,20)
Quinquennale	1,60 (1,40 - 1,70)	1,70 (1,50 - 1,80)	1,70 (1,50 - 1,80)
Décennale	1,40 (1,20 - 1,60)	1,50 (1,30 - 1,70)	1,50 (1,30 - 1,70)
Mini connu	1,03 en Octobre 1991	1,16 en Octobre 1991	1,17 en Octobre 1991

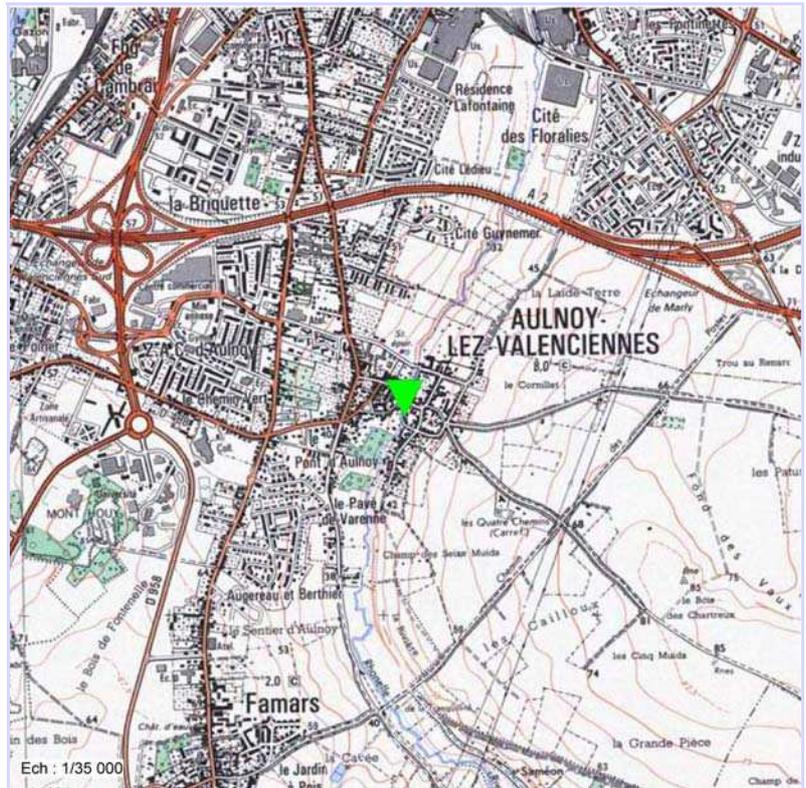
La Rhonelle à Aulnoy

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : la Rhonelle
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Aulnoy
Code hydrologique : E1766010
Surface du BV topographique : 88,4 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Aulnoy les Valenciennes
Coordonnées Lambert II carto
X = 685254 m
Y = 2593430 m
Altitude moyenne : 50 m
Altitude du zéro de l'échelle : 34,43 m
Carte IGN : Valenciennes 2606 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1963
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Rhonelle dans l'Escaut
Régime influencé : vannage à l'amont de la station

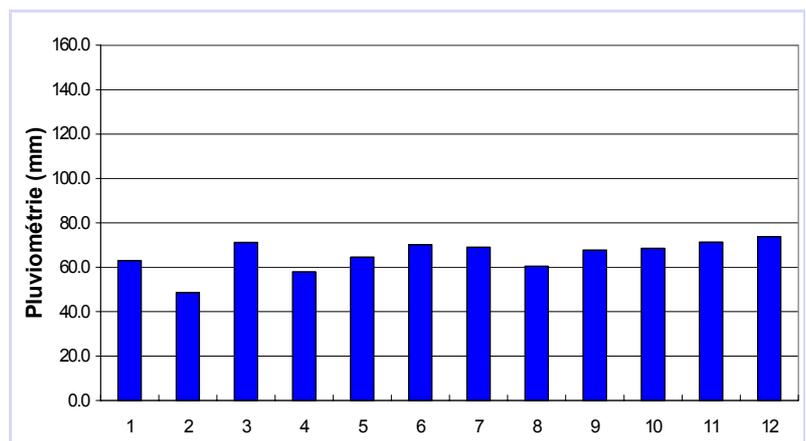
Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
Octobre à Décembre 1984, Juillet 1985, Mars Avril 1986, Octobre Novembre 2001

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Le Quesnoy (poste
Météo France)
Module pluviométrique P : 785 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 227 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -558 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,29



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,86	0,86	0,92	0,81	0,65	0,55	0,46	0,39	0,38	0,41	0,55	0,81	0,64
Débit en l/s/km ²	9,8	9,8	10,4	9,2	7,3	6,2	5,1	4,4	4,3	4,7	6,3	9,2	7,2
Débit en mm	26	24	28	24	20	16	14	12	11	13	16	25	227

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,19	1,15	1,24	1,10	0,82	0,71	0,58	0,49	0,47	0,53	0,73	1,12
Débit quinquennal sec	0,48	0,53	0,54	0,47	0,45	0,36	0,31	0,28	0,28	0,28	0,34	0,42
Débit décennal sec	0,38	0,43	0,43	0,37	0,38	0,30	0,26	0,24	0,24	0,23	0,28	0,33

Superficie du bassin versant : 88,4 km²

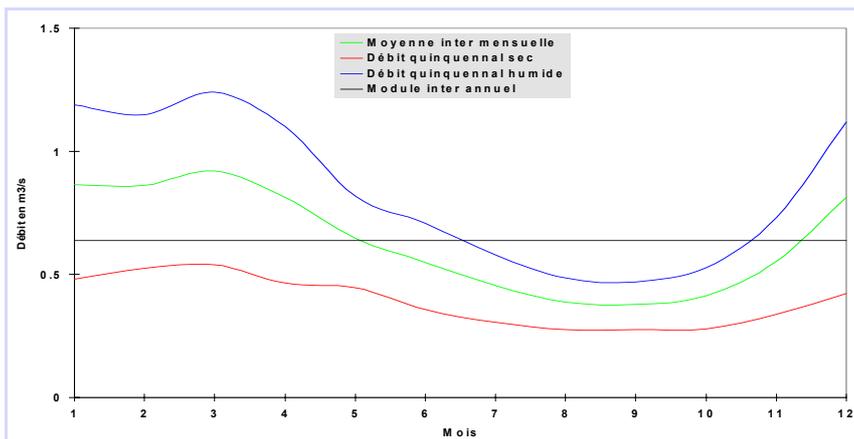
Période de référence : 1963 - 2001

QMNA 5 ans = 0,24 m3/s soit 2,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,082

Module annuel maxi : 1,01 m3/s en 1988

Module annuel mini : 0,36 m3/s en 1976



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	4,0 (3,6 - 4,6)	2,9 (2,7 - 3,4)	2,4 (2,2 - 2,7)	1,7 (1,6 - 1,9)
Quinquennale	6,0 (5,4 - 7,1)	4,4 (4 - 5,2)	3,5 (3,2 - 4,1)	2,4 (2,2 - 2,8)
Décennale	7,4 (6,5 - 8,9)	5,3 (4,8 - 6,4)	4,2 (3,8 - 5,0)	2,9 (2,6 - 3,4)
Vicennale	8,7 (7,6 - 11,0)	6,3 (5,5 - 7,6)	4,9 (4,3 - 5,9)	3,4 (3,0 - 4,0)
Cinquantennale	10,0 (9,0 - 13,0)	7,4 (6,5 - 9,1)	5,8 (5,1 - 7,1)	4,0 (3,5 - 4,8)
Maxi connu	8,3 en 1993	5,7 en 1993	4,3 en Décembre 1993	3,1 en Mars 2001

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,24 (0,21 - 0,27)	0,28 (0,26 - 0,31)	0,29 (0,26 - 0,32)
Quinquennale	0,18 (0,15 - 0,20)	0,22 (0,20 - 0,24)	0,23 (0,20 - 0,25)
Décennale	0,15 (0,13 - 0,17)	0,19 (0,17 - 0,22)	0,20 (0,17 - 0,22)
Mini connu	0,10 en Septembre 1976	0,13 en Juillet 1976	0,15 en Juillet 1976

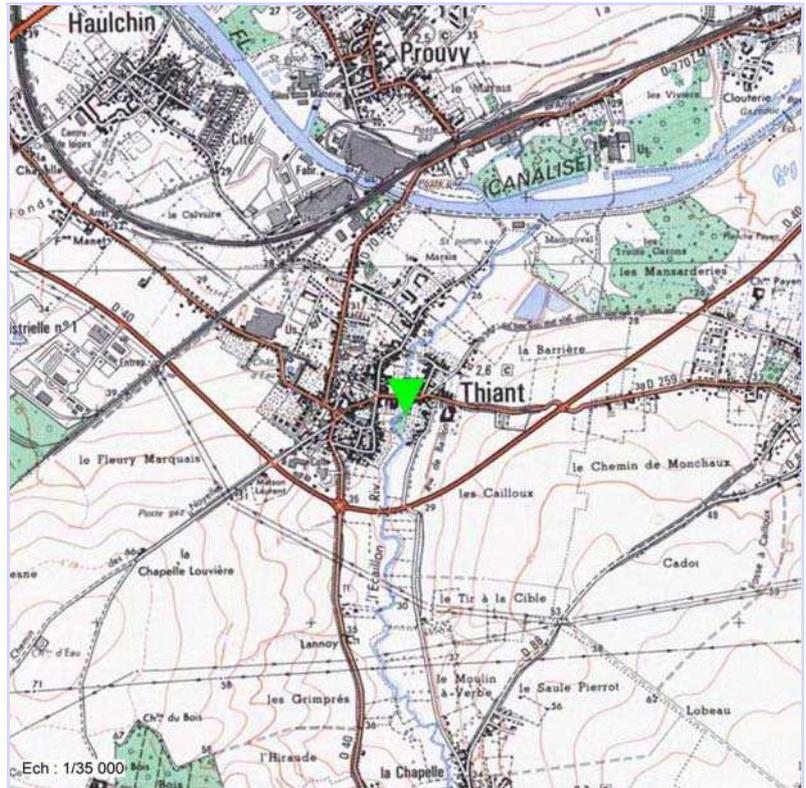
L'Ecaillon à Thiant

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : l'Ecaillon
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Thiant
Code hydrologique : E1727510
Surface du BV topographique : 173 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Thiant
Coordonnées Lambert II carto
X = 679587 m
Y = 2590463 m
Altitude moyenne : 40 m
Altitude du zéro de l'échelle : 27,43 m
Carte IGN : Valenciennes 2606 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1962
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de l'Ecaillon dans l'Escaut
Régime influencé : non

Qualité des mesures

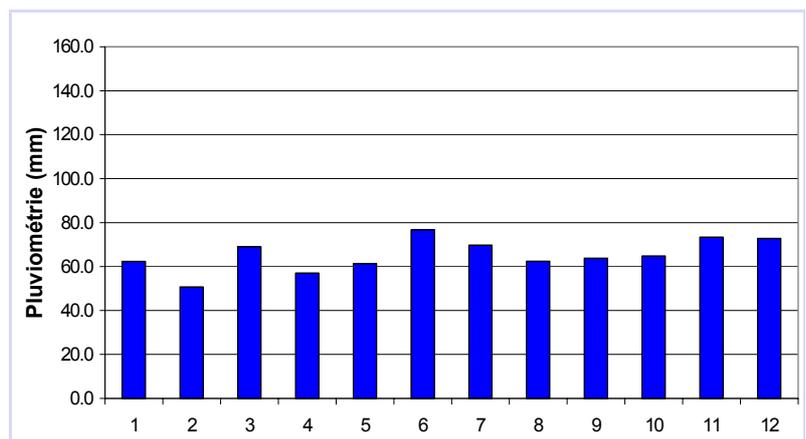
en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Beaudignies

Module pluviométrique P : 785 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 236 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -549 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,30



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,55	1,58	1,65	1,54	1,31	1,19	1,09	0,99	0,94	0,98	1,24	1,51	1,30
Débit en l/s/km ²	9,0	9,1	9,5	8,9	7,6	6,9	6,3	5,7	5,4	5,7	7,2	8,7	7,5
Débit en mm	24	22	26	23	20	18	17	15	14	15	19	23	236

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	2,01	2,03	2,11	1,96	1,64	1,51	1,42	1,26	1,19	1,23	1,62	2,00
Débit quinquennal sec	1,04	1,07	1,13	1,07	0,96	0,83	0,70	0,68	0,64	0,70	0,79	0,91
Débit décennal sec	0,88	0,91	0,96	0,92	0,83	0,71	0,58	0,58	0,55	0,60	0,65	0,74

Superficie du bassin versant : 173 km²

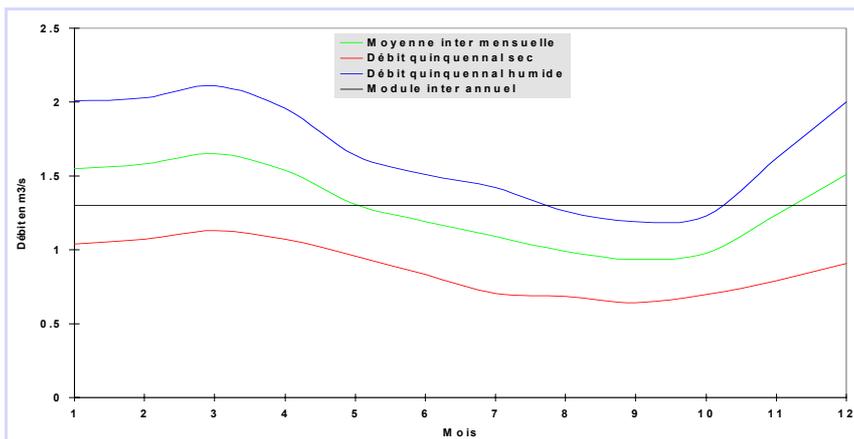
Période de référence : 1962 - 2001

QMNA 5 ans = 0,61 m3/s soit 3,5 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,102

Module annuel maxi : 2,00 m3/s en 1966

Module annuel mini : 0,62 m3/s en 1992



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	6,3 (5,6 - 7,3)	5,1 (4,5 - 5,8)	4,0 (3,6 - 4,6)	2,8 (2,6 - 3,1)
Quinquennale	10,0 (8,9 - 12,0)	7,9 (7,0 - 9,2)	6,1 (5,4 - 7,1)	4,0 (3,7 - 4,6)
Décennale	12,0 (11,0 - 15,0)	9,7 (8,6 - 12,0)	7,4 (6,6 - 8,8)	4,8 (4,4 - 5,7)
Vicennale	15,0 (13,0 - 18,0)	11,0 (10,0 - 14,0)	8,7 (7,7 - 10,0)	5,6 (5,0 - 6,0)
Cinquantennale	18,0 (15,0 - 22,0)	14,0 (12,0 - 17,0)	10,0 (9,1 - 13,0)	6,6 (5,8 - 7,9)
Maxi connu	16,9 en 1993	13,9 en 1963	12,6 en Novembre 1963	7,2 en Décembre 1966

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,66 (0,60 - 0,72)	0,75 (0,69 - 0,82)	0,76 (0,69 - 0,83)
Quinquennale	0,49 (0,44 - 0,54)	0,58 (0,52 - 0,63)	0,58 (0,52 - 0,63)
Décennale	0,42 (0,37 - 0,47)	0,50 (0,44 - 0,56)	0,50 (0,44 - 0,56)
Mini connu	0,33 en Septembre 1971	0,43 en Août 1992	0,42 en Août 1992

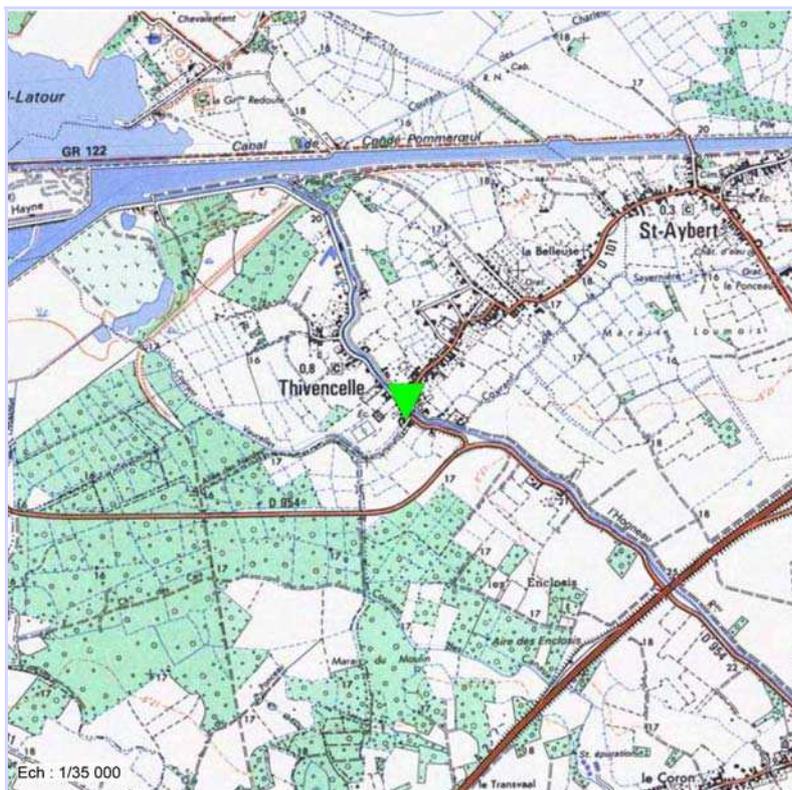
L'Hogneau à Thivencelle

Identification de la station

Bassin versant : Escaut
Cours d'eau : l'Hogneau
Affluent de : l'Escaut
Nom de la station : Thivencelle
Code hydrologique : E1827020
Surface du BV topographique : 240 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Thivencelle
Coordonnées Lambert II carto
X = 692359 m
Y = 2605703 m
Altitude moyenne : 20 m
Altitude du zéro de l'échelle : 17,99 m
Carte IGN : Condé sur Escaut 2605 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1972
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de l'Hogneau dans l'Escaut
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : mauvaise
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :

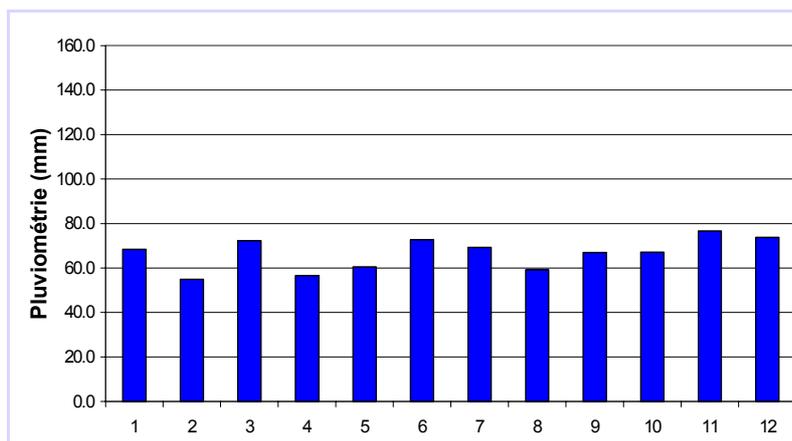
Juillet à Septembre 1978, Juillet à Septembre 1979, Avril à Août 1993, Juin à Décembre 2001

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Houdain les Bavay

Module pluviométrique P : 800 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 262 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -538 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,33



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	3,10	2,86	3,20	2,54	1,81	1,38	1,34	1,00	0,92	1,31	1,78	2,69	1,99
Débit en l/s/km ²	12,9	11,9	13,3	10,6	7,5	5,7	5,6	4,2	3,8	5,5	7,4	11,2	8,3
Débit en mm	35	29	36	27	20	15	15	11	10	15	19	30	262

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	4,47	3,83	4,36	3,48	2,37	1,87	1,75	1,31	1,25	1,83	2,56	3,86
Débit quinquennal sec	1,51	1,75	1,80	1,41	1,16	0,84	0,81	0,62	0,51	0,53	0,77	1,28
Débit décennal sec	1,14	1,42	1,43	1,12	0,97	0,68	0,66	0,50	0,40	0,38	0,56	0,95

Superficie du bassin versant : 240 km²

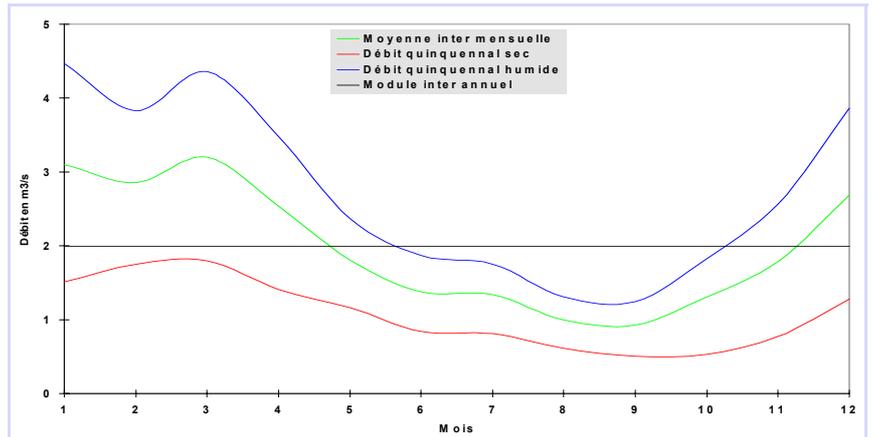
Période de référence : 1972 - 2001

QMNA 5 ans = 0,44 m3/s soit 1,8 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,039

Module annuel maxi : 3,09 m3/s en 1988

Module annuel mini : 0,96 m3/s en 1976



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	19,0 (18,0 - 22,0)	14,0 (12,0 - 16,0)	10,0 (8,9 - 11,0)	6,6 (5,8 - 7,6)
Quinquennale	26,0 (23,0 - 30,0)	19,0 (17 - 23)	14,0 (12,0 - 17,0)	9,1 (8,1 - 11,0)
Décennale	30,0 (27,0 - 36,0)	23,0 (20 - 28)	16,0 (14,0 - 20,0)	11,0 (9,5 - 13,0)
Vicennale	34,0 (30,0 - 42,0)	26,0 (23,0 - 33,0)	19,0 (16,0 - 24,0)	12,0 (11,0 - 16,0)
Cinquantennale	39,0 (34,0 - 50,0)	31,0 (26,0 - 40,0)	22,0 (19,0 - 28,0)	15,0 (13,0 - 19,0)
Maxi connu	33,0 en 1999	26,3 en 1993	20,1 en Décembre 1993	13,9 en Février 1995

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,47 (0,39 - 0,56)	0,56 (0,47 - 0,67)	0,59 (0,49 - 0,69)
Quinquennale	0,32 (0,25 - 0,38)	0,38 (0,30 - 0,46)	0,40 (0,32 - 0,48)
Décennale	0,26 (0,20 - 0,32)	0,31 (0,24 - 0,38)	0,33 (0,25 - 0,40)
Mini connu	0,21 en Août 1997	0,24 en Août 1997	0,29 en Octobre 1990

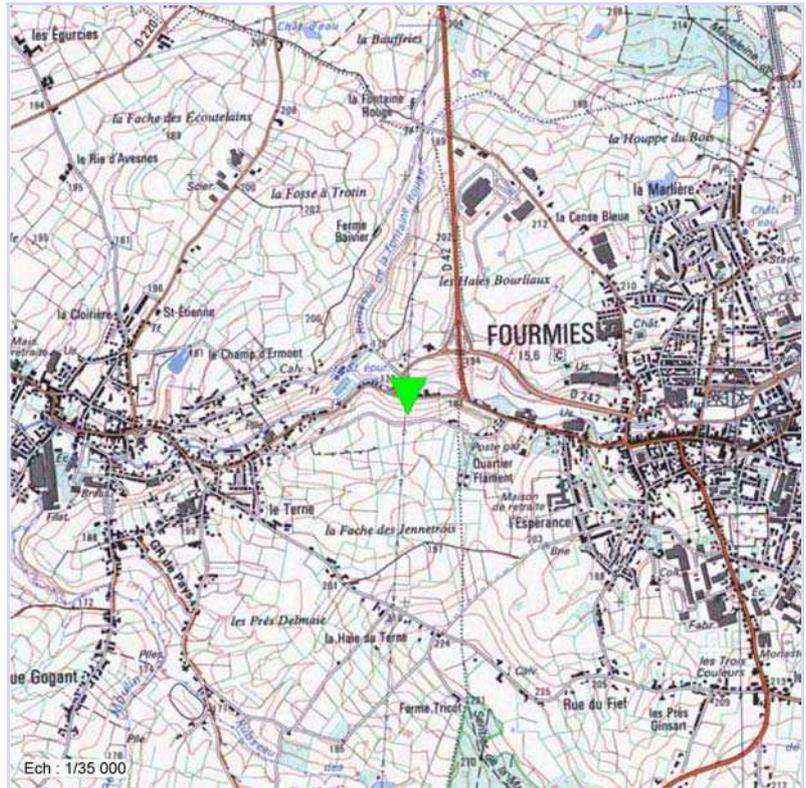
L'Helpe Mineure à Fourmies

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : l'Helpe Mineure
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Fourmies
Code hydrologique : D0137050
Surface du BV topographique : 25,8 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Fourmies
Coordonnées Lambert II carto
X = 721205 m
Y = 2559283 m
Altitude moyenne : 175 m
Altitude du zéro de l'échelle : 173 m
Carte IGN : Avesnes sur Helpe 2707 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1992
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de l'Helpe Mineure amont et corrélation avec Etroeungt
Régime influencé : non

Qualité des mesures

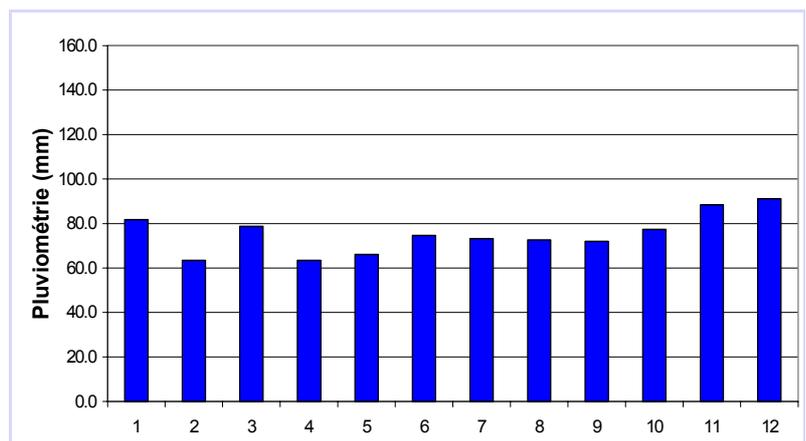
en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
Mai à Juillet 2000

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Fourmies

Module pluviométrique P : 900 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 436 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -464 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,48



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,80	0,65	0,50	0,42	0,17	0,19	0,11	0,12	0,15	0,22	0,31	0,67	0,36
Débit en l/s/km ²	30,9	25,2	19,2	16,4	6,7	7,2	4,2	4,5	6,0	8,4	12,1	25,8	13,8
Débit en mm	83	61	51	42	18	19	11	12	15	22	31	69	436

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,30	1,00	0,72	0,62	0,21	0,26	0,15	0,16	0,21	0,32	0,45	0,94
Débit quinquennal sec	0,23	0,28	0,24	0,18	0,13	0,09	0,07	0,06	0,08	0,10	0,14	0,33
Débit décennal sec	0,15	0,20	0,18	0,13	0,12	0,07	0,05	0,05	0,06	0,07	0,10	0,25

Superficie du bassin versant : 25,8 km²

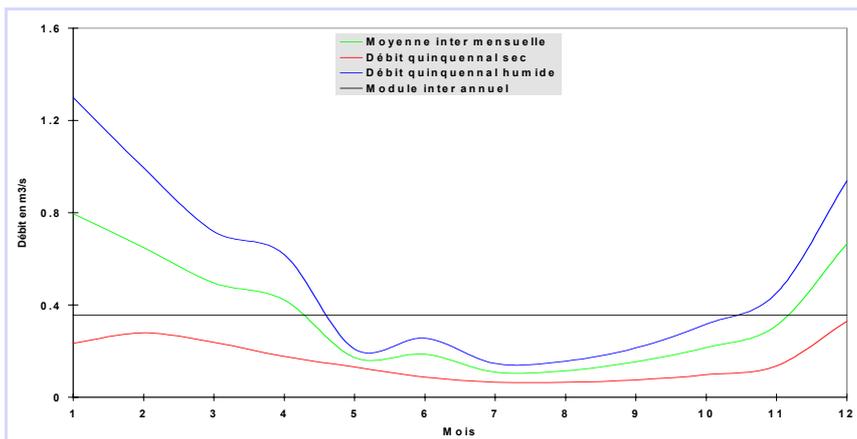
Période de référence : 1992 - 2001

QMNA 5 ans = 0,05 m3/s soit 2,1 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,026

Module annuel maxi : 0,51 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,22 m3/s en 1996



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	4,2 (3,5 - 5,3)	3,2 (2,5 - 4,4)	2,5 (1,9 - 3,5)	1,7 (1,2 - 2,4)
Quinquennale	5,2 (4,6 - 7,6)	4,3 (3,5 - 6,7)	3,4 (2,8 - 5,4)	2,4 (1,9 - 3,9)
Décennale	5,9 (5,1 - 9,2)	5,0 (4,1 - 8,3)	4,0 (3,3 - 6,7)	2,8 (2,3 - 5,0)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	7,0 en 1993	5,4 en 1993	4,7 en Décembre 1993	2,9 en Décembre 1993

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,05 (0,04 - 0,06)	0,06 (0,05 - 0,07)	0,06 (0,05 - 0,07)
Quinquennale	0,03 (0,02 - 0,04)	0,04 (0,03 - 0,05)	0,05 (0,04 - 0,06)
Décennale	0,03 (0,02 - 0,04)	0,04 (0,02 - 0,05)	0,04 (0,03 - 0,05)
Mini connu	0,03 en Août 1995	0,03 en Août 1995	0,04 en Août 1995

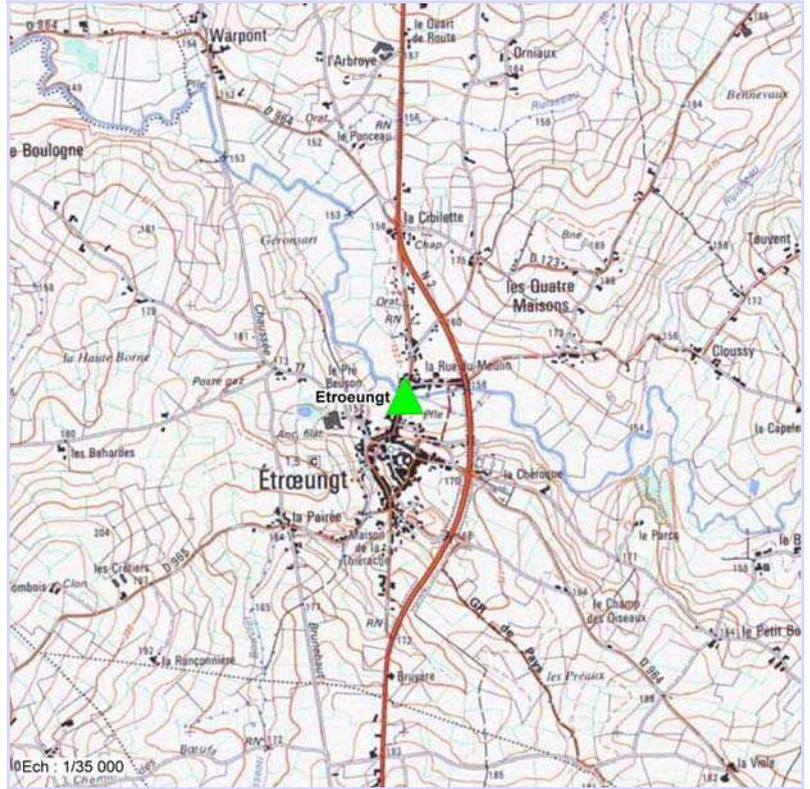
L'Helpe Mineure à Etroeungt

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : l'Helpe Mineure
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Etroeungt
Code hydrologique : D0137010
Surface du BV topographique : 175 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Etroeungt
Coordonnées Lambert II carto
X = 714192 m
Y = 2563916 m
Altitude moyenne : 170 m
Altitude du zéro de l'échelle : 149,8 m
Carte IGN : Avesnes sur Helpe 2707 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1963
Objectif de la mesure : annonce de crues
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de l'Helpe Mineure amont
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

Septembre à Novembre 1971, année 1972, Janvier à Mars 1985, Février à Mars 1986

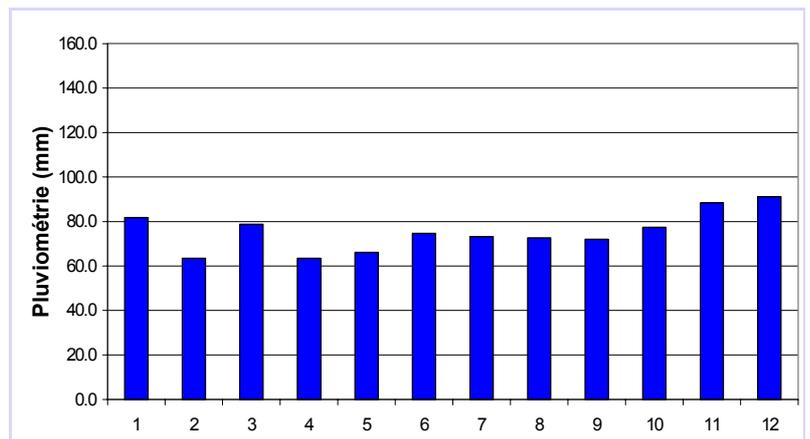
Observations

Station d'annonce de crues sur l'Helpe Mineure

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Fourmies

Module pluviométrique P : 900 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 352 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -548 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,39



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	3,55	3,00	2,93	2,13	1,30	1,34	1,09	0,76	0,77	1,25	2,15	3,20	1,95
Débit en l/s/km ²	20,3	17,1	16,7	12,2	7,4	7,7	6,2	4,3	4,4	7,1	12,3	18,3	11,1
Débit en mm	54	41	45	32	20	20	17	12	11	19	32	49	352

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	5,56	4,21	4,03	3,12	1,77	1,87	1,47	1,04	1,06	1,77	3,28	4,58
Débit quinquennal sec	1,49	1,62	1,64	0,94	0,70	0,65	0,53	0,41	0,34	0,39	0,77	1,35
Débit décennal sec	1,06	1,26	1,29	0,69	0,55	0,49	0,40	0,32	0,25	0,26	0,53	0,98

Superficie du bassin versant : 175 km²

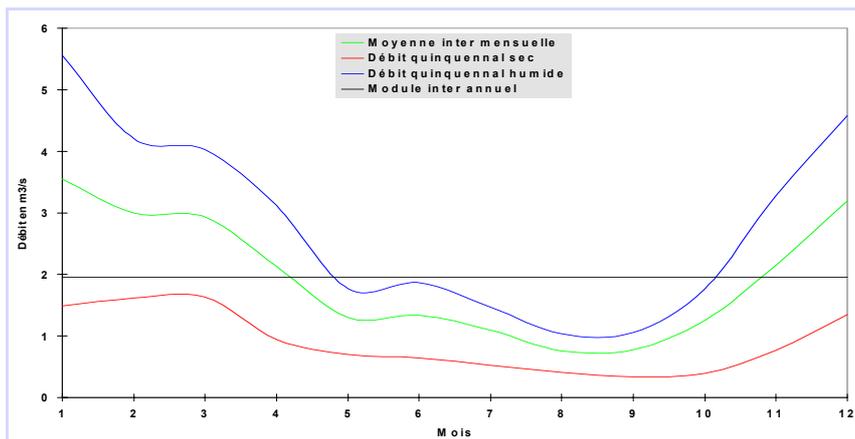
Période de référence : 1963 - 2001

QMNA 5 ans = 0,29 m3/s soit 1,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,015

Module annuel maxi : 2,78 m3/s en 1966

Module annuel mini : 0,85 m3/s en 1976



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	28,0 (27,0 - 31,0)	22,0 (20,0 - 23,0)	15,0 (14,0 - 17,0)	9,1 (8,4 - 9,9)
Quinquennale	36,0 (34,0 - 40,0)	28,0 (26,0 - 32,0)	20,0 (18,0 - 22,0)	12,0 (11,0 - 13,0)
Décennale	41,0 (38,0 - 47,0)	33,0 (30 - 38)	22,0 (21,0 - 26,0)	14,0 (13,0 - 16,0)
Vicennale	46,0 (42,0 - 54,0)	37,0 (34,0 - 44,0)	25,0 (23,0 - 29,0)	16,0 (14,0 - 18,0)
Cinquantennale	53,0 (48,0 - 62,0)	43,0 (38,0 - 51,0)	29,0 (26,0 - 34,0)	18,0 (16,0 - 21,0)
Maxi connu	46,0 en 1993	40,6 en 1993	31,9 en Décembre 1993	19,2 en Janvier 1995

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,30 (0,27 - 0,33)	0,35 (0,31 - 0,39)	0,36 (0,32 - 0,40)
Quinquennale	0,22 (0,20 - 0,25)	0,25 (0,22 - 0,29)	0,27 (0,23 - 0,30)
Décennale	0,19 (0,17 - 0,22)	0,22 (0,18 - 0,25)	0,23 (0,19 - 0,26)
Mini connu	0,14 en Octobre 1972	0,14 en Octobre 1972	0,18 en Novembre 1972

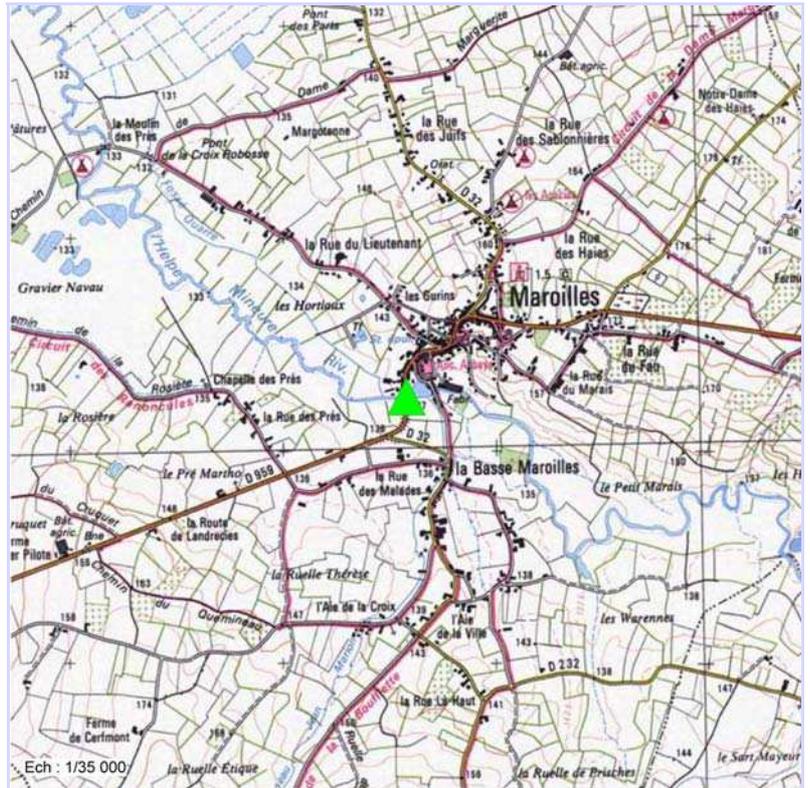
L'Helpe Mineure à Maroilles

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : l'Helpe Mineure
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Maroilles
Code hydrologique : D0137020
Surface du BV topographique : 275 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Maroilles
Coordonnées Lambert II carto
X = 701750 m
Y = 2571615 m
Altitude moyenne : 160 m
Altitude du zéro de l'échelle : 131,09 m
Carte IGN : Landrecies 2707 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1966
Objectif de la mesure : annonce de crues
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de l'Helpe Mineure dans la Sambre
Régime influencé : vannages à l'amont de la station

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :
Août à Novembre 1971, Année 1972, Février à Mars 1986, Janvier et Février 1987

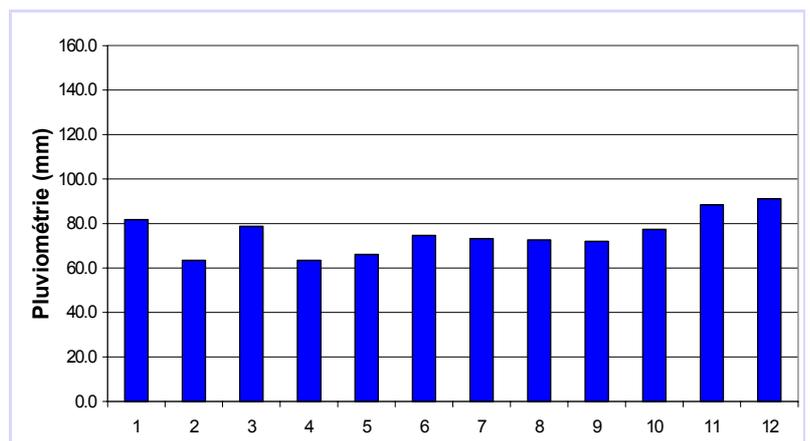
Observations

Station proche de la confluence avec la Sambre influencée en période de hautes eaux.

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Fourmies

Module pluviométrique P : 900 mm
Lame d'eau équivalente au module hydrométrique L : 445 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -455 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,49



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	7,28	6,68	5,98	4,39	2,20	2,16	1,97	1,26	1,40	2,59	4,27	6,60	3,89
Débit en l/s/km ²	26,5	24,3	21,7	16,0	8,0	7,9	7,2	4,6	5,1	9,4	15,5	24,0	14,1
Débit en mm	71	59	58	41	21	20	19	12	13	25	40	64	445

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	9,88	9,40	8,42	6,45	3,21	3,08	2,69	1,78	1,86	3,76	6,72	9,96
Débit quinquennal sec	4,12	3,48	3,00	1,85	1,04	0,94	0,82	0,58	0,55	0,69	1,38	2,69
Débit décennal sec	3,27	2,68	2,29	1,33	0,78	0,69	0,60	0,44	0,40	0,44	0,91	1,91

Superficie du bassin versant : 275 km²

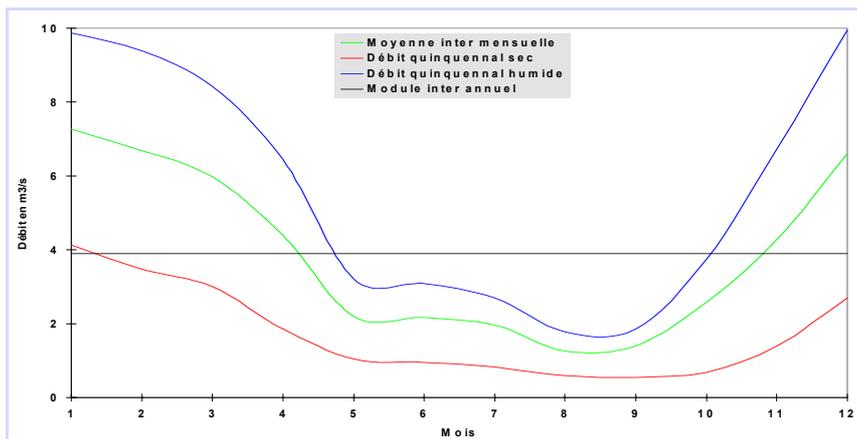
Période de référence : 1966 - 2001

QMNA 5 ans = 0,46 m3/s soit 1,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,013

Module annuel maxi : 6,33 m3/s en 2001

Module annuel mini : 1,17 m3/s en 1976



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	40,0 (38,0 - 43,0)	37,0 (35,0 - 40,0)	30,0 (28,0 - 33,0)	19,0 (18,0 - 21,0)
Quinquennale	50,0 (47,0 - 55,0)	47,0 (44 - 53)	39,0 (36,0 - 45,0)	26,0 (24,0 - 30,0)
Décennale	56,0 (52,0 - 64,0)	54,0 (49 - 61)	45,0 (41,0 - 52,0)	30,0 (27,0 - 36,0)
Vicennale	63,0 (57,0 - 72,0)	60,0 (54,0 - 70,0)	51,0 (46,0 - 60,0)	35,0 (31,0 - 41,0)
Cinquantennale	71,0 (64,0 - 83,0)	68,0 (61,0 - 80,0)	58,0 (52,0 - 70,0)	40,0 (35,0 - 49,0)
Maxi connu	66,0 en 1980	60,0 en 1980	48,6 en Décembre 1993	38,9 en Janvier 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,36 (0,30 - 0,44)	0,55 (0,47 - 0,63)	0,62 (0,54 - 0,72)
Quinquennale	0,22 (0,17 - 0,27)	0,38 (0,32 - 0,44)	0,43 (0,36 - 0,50)
Décennale	0,17 (0,13 - 0,21)	0,31 (0,25 - 0,37)	0,35 (0,28 - 0,42)
Mini connu	0,14 en Août 1976	0,19 en Août 1976	0,24 en Août 1976

L'Helpe Majeure à Liessies

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : l'Helpe Majeure
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Liessies
Code hydrologique : D0156510
Surface du BV topographique : 198 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Liessies
Coordonnées Lambert II carto
X = 724775 m
Y = 2570663 m
Altitude moyenne : 180 m
Altitude du zéro de l'échelle : 160,42 m
Carte IGN : Trelon 2807 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1962
Objectif de la mesure : annonce de crues
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : débit de l'Helpe Majeure amont
Régime influencé : par le Barrage du Val Joly

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
pas de lacune supérieure à un mois

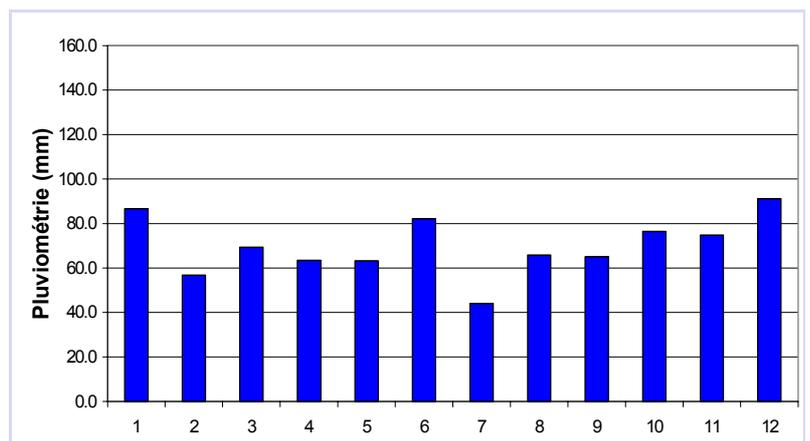
Observations

Station d'annonce de crues sur l'Helpe Majeure

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Epepe Sauvage

Module pluviométrique P : 840 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 379 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -461 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,45



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	4,41	4,11	3,40	2,78	1,61	1,29	0,99	0,62	0,87	1,50	2,65	4,42	2,34
Débit en l/s/km ²	22,3	20,8	17,2	14,0	8,1	6,5	5,0	3,1	4,4	7,6	13,4	22,3	11,8
Débit en mm	60	50	46	36	22	17	13	8	11	20	35	60	379

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	6,65	5,82	4,91	4,42	2,27	1,88	1,29	0,87	1,15	1,13	4,19	6,56
Débit quinquennal sec	1,97	2,18	1,59	0,97	0,72	0,44	0,30	0,25	0,34	0,35	0,81	1,78
Débit décennal sec	1,43	1,68	1,18	0,65	0,53	0,30	0,20	0,18	0,24	0,22	0,53	1,26

Superficie du bassin versant : 198 km²

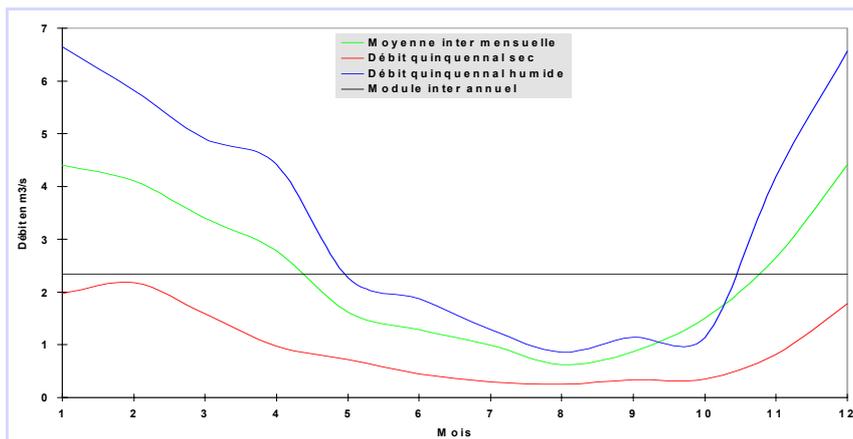
Période de référence : 1962 - 2001

QMNA 5 ans = 0,19 m3/s soit 1,0 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,008

Module annuel maxi : 3,87 m3/s en 1965

Module annuel mini : 0,89 m3/s en 1976



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	24,0 (22,0 - 26,0)	21,0 (20,0 - 23,0)	17,0 (16,0 - 19,0)	11,0 (10,0 - 12,0)
Quinquennale	33,0 (30,0 - 38,0)	29,0 (27 - 33)	22,0 (21,0 - 25,0)	15,0 (14,0 - 16,0)
Décennale	39,0 (36,0 - 45,0)	34,0 (31 - 39)	26,0 (24,0 - 29,0)	17,0 (16,0 - 19,0)
Vicennale	45,0 (41,0 - 53,0)	39,0 (35,0 - 46,0)	29,0 (27,0 - 34,0)	19,0 (18,0 - 22,0)
Cinquantennale	53,0 (47,0 - 63,0)	46,0 (41,0 - 54,0)	34,0 (30,0 - 39,0)	22,0 (20,0 - 26,0)
Maxi connu	54,0 en 1980	43,7 en 1980	30,9 en Décembre 1993	23,7 en Janvier 1995

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,17 (0,15 - 0,19)	0,21 (0,19 - 0,24)	0,25 (0,23 - 0,29)
Quinquennale	0,12 (0,10 - 0,13)	0,14 (0,12 - 0,16)	0,17 (0,15 - 0,20)
Décennale	0,10 (0,08 - 0,11)	0,12 (0,10 - 0,14)	0,14 (0,12 - 0,17)
Mini connu	0,10 en Novembre 1976	0,10 en Novembre 1976	0,10 en Novembre 1976

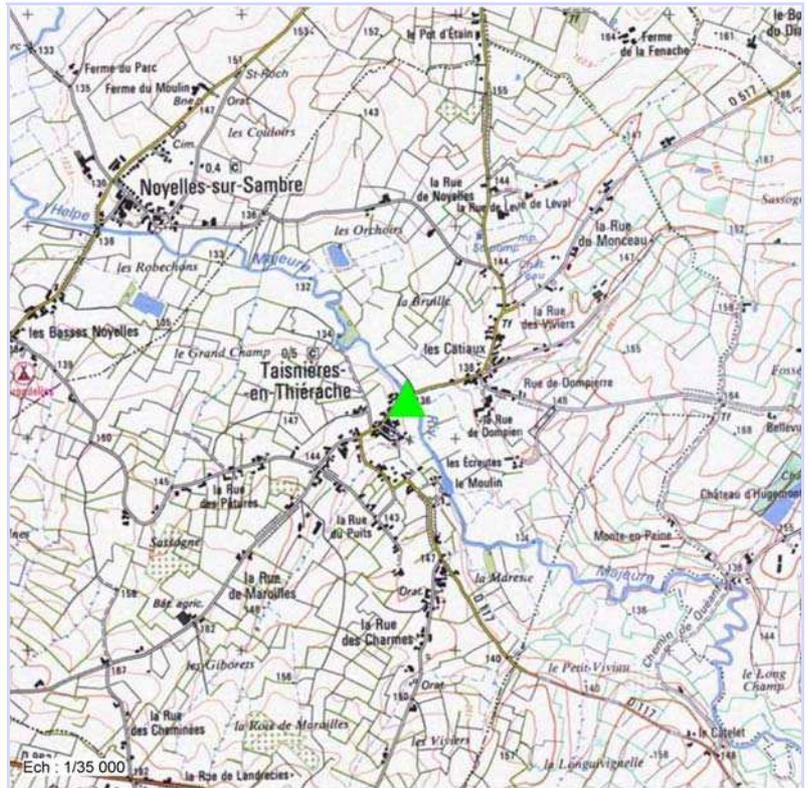
L'Helpe Majeure à Taisnières

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : l'Helpe Majeure
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Taisnières
Code hydrologique : D0156520
Surface du BV topographique : 320 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Taisnières en Thiérache
Coordonnées Lambert II carto
X = 705952 m
Y = 2573549 m
Altitude moyenne : 140 m
Altitude du zéro de l'échelle : 130,82 m
Carte IGN : Avesnes sur Helpe 2707 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1964
Objectif de la mesure : annonce de crues
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de l'Helpe Majeure dans la Sambre
Régime influencé : par la Sambre en Hautes eaux

Qualité des mesures

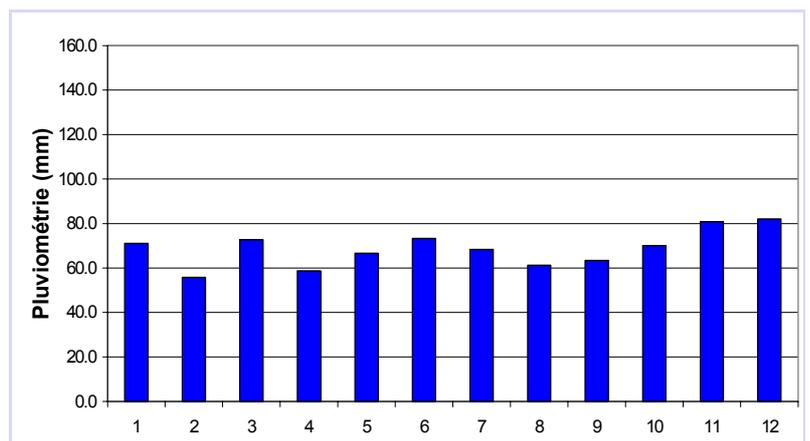
en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Avesnes sur Helpe

Module pluviométrique P : 825 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 397 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -428 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,48



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	7,27	7,44	6,03	4,90	2,81	2,25	1,88	1,16	1,27	2,37	4,09	7,07	4,03
Débit en l/s/km ²	22,7	23,3	18,8	15,3	8,8	7,0	5,9	3,6	4,0	7,4	12,8	22,1	12,6
Débit en mm	61	56	50	40	24	18	16	10	10	20	33	59	397

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	10,50	10,20	8,39	7,34	3,99	3,24	2,52	1,59	1,68	3,35	6,24	10,50
Débit quinquennal sec	3,66	4,23	3,24	1,98	1,36	0,97	0,64	0,51	0,50	0,58	1,21	2,58
Débit décennal sec	2,78	3,36	2,52	1,40	1,02	0,71	0,45	0,38	0,36	0,37	0,79	1,78

Superficie du bassin versant : 320 km²

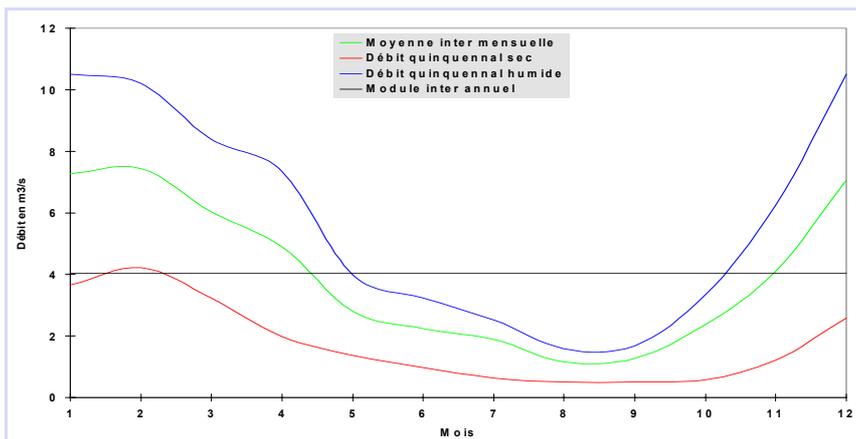
Période de référence : 1964 - 2001

QMNA 5 ans = 0,38 m3/s soit 1,2 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,009

Module annuel maxi : 6,49 m3/s en 1965

Module annuel mini : 1,47 m3/s en 1976



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	33,0 (30,0 - 37,0)	31,0 (28,0 - 34,0)	28,0 (25,0 - 31,0)	19,0 (17,0 - 21,0)
Quinquennale	47,0 (42,0 - 55,0)	43,0 (39 - 50)	39,0 (35,0 - 45,0)	25,0 (23,0 - 29,0)
Décennale	56,0 (51,0 - 67,0)	52,0 (47 - 61)	46,0 (41,0 - 54,0)	29,0 (27,0 - 34,0)
Vicennale	66,0 (58,0 - 79,0)	60,0 (53,0 - 72,0)	53,0 (47,0 - 63,0)	33,0 (30,0 - 39,0)
Cinquantennale	77,0 (68,0 - 94,0)	71,0 (62,0 - 86,0)	62,0 (55,0 - 75,0)	38,0 (34,0 - 46,0)
Maxi connu	85,5 en 1980	65,0 en 1980	57,9 en Juillet 1980	38,5 en Décembre 1993

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,39 (0,33 - 0,45)	0,47 (0,41 - 0,54)	0,51 (0,45 - 0,58)
Quinquennale	0,25 (0,21 - 0,30)	0,32 (0,27 - 0,37)	0,35 (0,29 - 0,40)
Décennale	0,20 (0,16 - 0,24)	0,26 (0,21 - 0,30)	0,28 (0,23 - 0,33)
Mini connu	0,17 en Août 1990	0,24 en Août 1991	0,26 en Septembre 1991

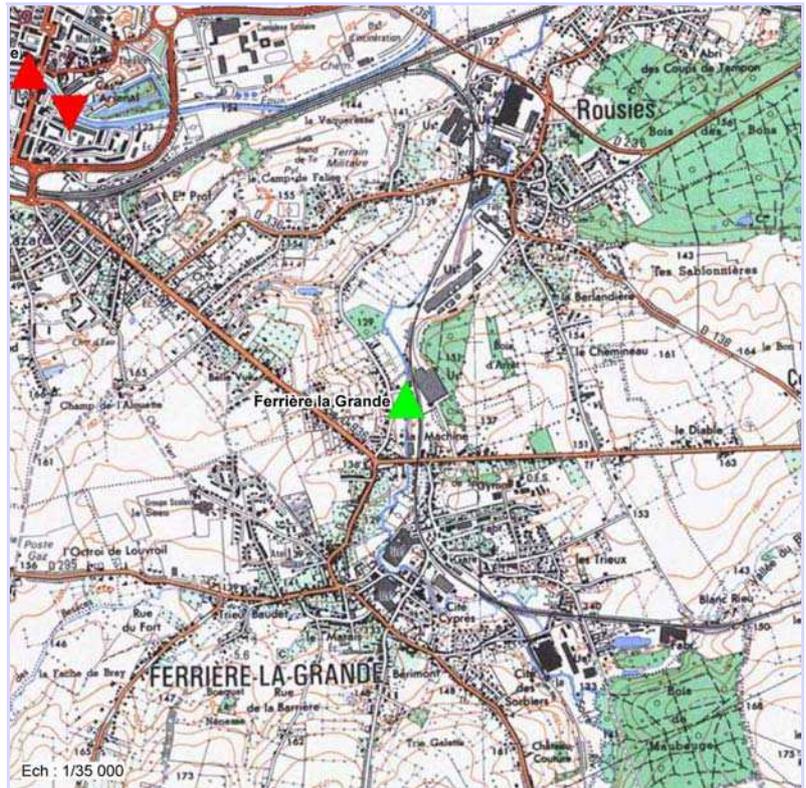
La Solre à Ferrière la Grande

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : la Solre
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Ferrière la Grande
Code hydrologique : D0206010
Surface du BV topographique : 115 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Ferrière la Grande
Coordonnées Lambert II carto
X = 718603 m
Y = 2586494 m
Altitude moyenne : 140 m
Altitude du zéro de l'échelle : 128,4 m
Carte IGN : Maubeuge 2706 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1972
Objectif de la mesure : annonce de crues
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Solre dans la Sambre
Régime influencé : vannages proches de la station

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
pas de lacune supérieure à un mois

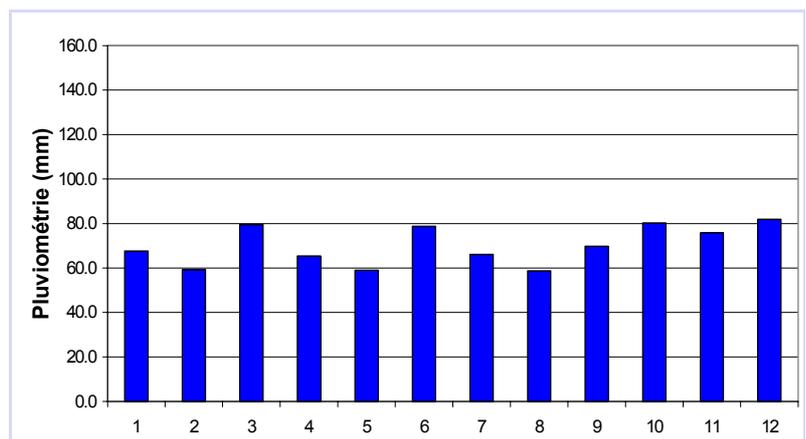
Observations

Station d'annonce de crues sur la Solre

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Sars Poteries

Module pluviométrique P : 840 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 392 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -448 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,47



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	2,29	2,21	2,27	1,85	1,22	1,00	0,85	0,62	0,62	0,93	1,31	2,02	1,43
Débit en l/s/km ²	19,9	19,2	19,7	16,1	10,6	8,7	7,4	5,4	5,4	8,1	11,4	17,6	12,4
Débit en mm	53	46	53	42	28	23	20	14	14	22	30	47	392

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	3,32	2,89	3,12	2,61	1,66	1,37	1,15	0,83	0,82	1,30	1,91	2,89
Débit quinquennal sec	1,14	1,46	1,29	0,97	0,71	0,57	0,42	0,37	0,37	0,42	0,54	0,96
Débit décennal sec	0,86	1,22	1,02	0,75	0,57	0,46	0,32	0,29	0,30	0,31	0,39	0,72

Superficie du bassin versant : 115 km²

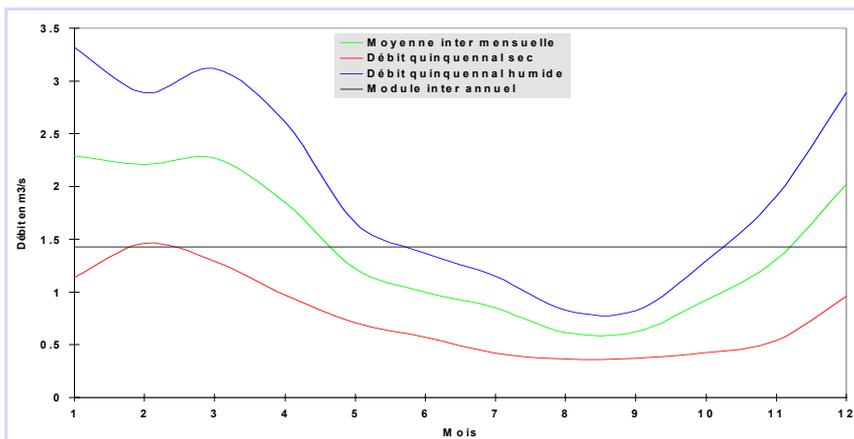
Période de référence : 1972 - 2001

QMNA 5 ans = 0,31 m3/s soit 2,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,041

Module annuel maxi : 2,47 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,64 m3/s en 1976



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	13,0 (12,0 - 15,0)	10,0 (9,1 - 11,0)	7,6 (7,0 - 8,5)	4,9 (4,5 - 5,4)
Quinquennale	19,0 (17,0 - 23,0)	14,0 (13,0 - 17,0)	10,0 (9,3 - 12,0)	6,6 (6,0 - 7,7)
Décennale	23,0 (20,0 - 28,0)	17,0 (15,0 - 20,0)	12,0 (11,0 - 14,0)	7,8 (7,0 - 9,2)
Vicennale	27,0 (23,0 - 33,0)	19,0 (17,0 - 24,0)	14,0 (12,0 - 16,0)	8,9 (7,9 - 11,0)
Cinquantennale	32,0 (27,0 - 40,0)	23,0 (20,0 - 28,0)	16,0 (14,0 - 19,0)	10,0 (9,0 - 13,0)
Maxi connu	54,8 en 1980	33,4 en 1980	18,1 en Décembre 1993	10,1 en Décembre 1993

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,33 (0,27 - 0,41)	0,43 (0,36 - 0,50)	0,45 (0,41 - 0,48)
Quinquennale	0,19 (0,14 - 0,24)	0,28 (0,23 - 0,33)	0,32 (0,25 - 0,35)
Décennale	0,14 (0,10 - 0,18)	0,23 (0,18 - 0,27)	0,26 (0,19 - 0,28)
Mini connu	0,04 en Août 1996	0,17 en Août 1996	0,18 en Août 1996

La Flamenne à Douzies

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : la Flamenne
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Douzies
Code hydrologique : D0197010
Surface du BV topographique : 14,7 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Douzies
Coordonnées Lambert II carto
X = 713725 m
Y = 2588398 m
Altitude moyenne : 140 m
Altitude du zéro de l'échelle : m
Carte IGN : Maubeuge 2706 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1995
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Flamenne dans la Sambre
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :

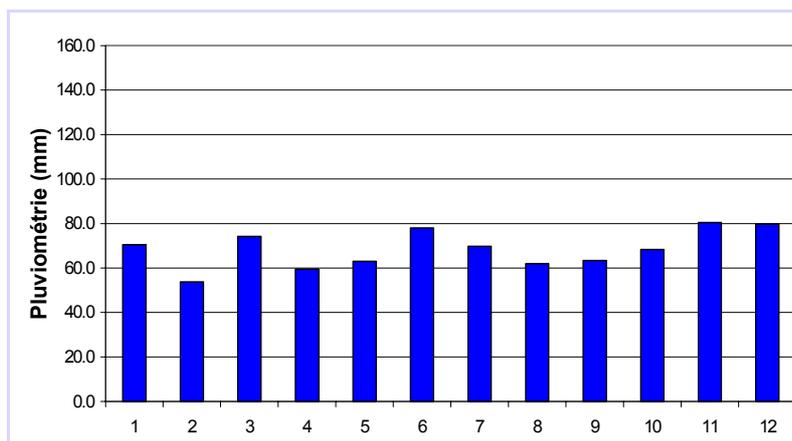
Août à Octobre 1996, Décembre 1996, Janvier 1999, Avril et Mai 1999, Avril à Juillet 2001, Novembre et Décembre 2001

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Maubeuge

Module pluviométrique P : 820 mm
Lame d'eau équivalente au module hydrométrique L : 317 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -503 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,39



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,25	0,30	0,31	0,15	0,06	0,07	0,07	0,03	0,05	0,09	0,16	0,24	0,16
Débit en l/s/km ²	17,0	20,4	21,1	10,2	4,1	4,8	4,8	2,0	3,4	6,1	10,9	16,3	10,5
Débit en mm	46	49	56	26	11	12	13	5	9	16	28	44	317

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	0,51	0,67	0,55	0,20	0,09	0,09	0,07	0,05	0,07	0,14	0,25	0,32
Débit quinquennal sec	0,07	0,11	0,11	0,04	0,03	0,04	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,15
Débit décennal sec	0,04	0,07	0,07	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,12

Superficie du bassin versant : 14,7 km²

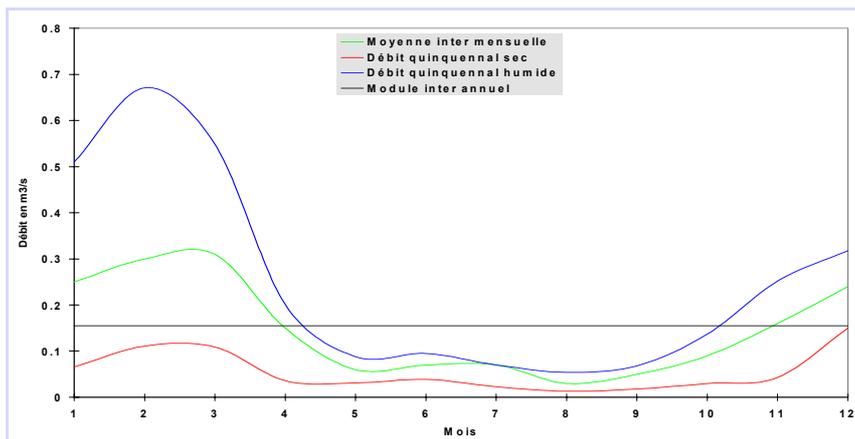
Période de référence : 1995 - 2001

QMNA 5 ans = 0,02 m3/s soit 1,2 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,007

Module annuel maxi : 0,00 m3/s en 0

Module annuel mini : 0,09 m3/s en 1997



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	5,0 (3,8 - 6,2)	1,8 (1,4 - 2,2)	1,2 (0,9 - 1,4)	0,6 (1,0 - 0,9)
Quinquennale	6,7 (4,5 - 9,0)	2,5 (1,57 - 3,85)	1,5 (1,1 - 2,0)	1,0 (0,5 - 1,6)
Décennale	7,9 (4,7 - 11,0)	3,1 (1,64 - 5,76)	1,8 (1,1 - 2,5)	1,3 (0,6 - 2,0)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	7,0 en 1999	3,1 en 2001	1,6 en Mars 2001	1,3 en Mars 2001

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,02 (0,01 - 0,03)	0,02 (0,01 - 0,03)
Quinquennale	0,01 (0,01 - 0,02)	0,01 (0,01 - 0,02)	0,01 (0,00 - 0,02)
Décennale	0,01 (0,00 - 0,02)	0,01 (0,00 - 0,02)	0,01 (0,00 - 0,02)
Mini connu	0,00 en Août 1995	0,00 en Août 1995	0,00 en Août 1995

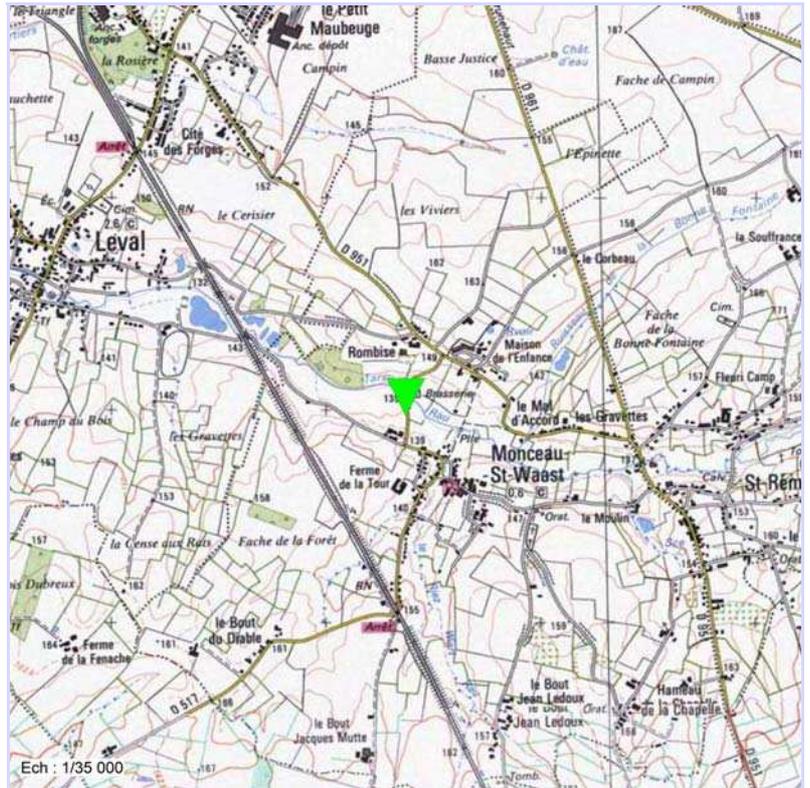
La Tarsy à Monceau Saint Waast

Identification de la station

Bassin versant : Meuse
Cours d'eau : la Tarsy
Affluent de : la Sambre
Nom de la station : Monceau Saint Waast
Code hydrologique : D0158500
Surface du BV topographique : 36,8 km²

Localisation

Département : Nord
Commune : Leval
Coordonnées Lambert II carto
X = 708558 m
Y = 2576422 m
Altitude moyenne : 135 m
Altitude du zéro de l'échelle : m
Carte IGN : Avesnes Aulnoye 2707 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1995
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Tarsy dans la Sambre
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :

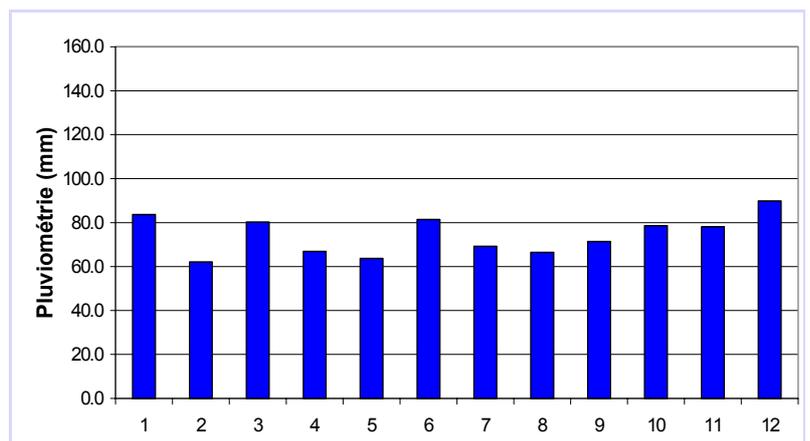
Décembre 1994 à Février 1995, Septembre et Octobre 1997, Janvier et Février 1998, Février et Mars 1999

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Berlaimont

Module pluviométrique P : 890 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 259 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -631 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,29



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	0,42	0,44	0,52	0,46	0,29	0,24	0,19	0,16	0,16	0,18	0,23	0,34	0,43
Débit en l/s/km ²	11,4	12,0	14,1	12,5	7,9	6,5	5,2	4,3	4,3	4,9	6,3	9,2	11,7
Débit en mm	31	29	38	32	21	17	14	12	11	13	16	25	259

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	0,66	0,88	0,80	0,65	0,41	0,34	0,27	0,18	0,19	0,24	0,32	0,46
Débit quinquennal sec	0,15	0,25	0,22	0,21	0,16	0,14	0,11	0,13	0,12	0,10	0,11	0,20
Débit décennal sec	0,10	0,18	0,16	0,15	0,12	0,11	0,09	0,12	0,10	0,08	0,09	0,16

Superficie du bassin versant : 36,8 km²

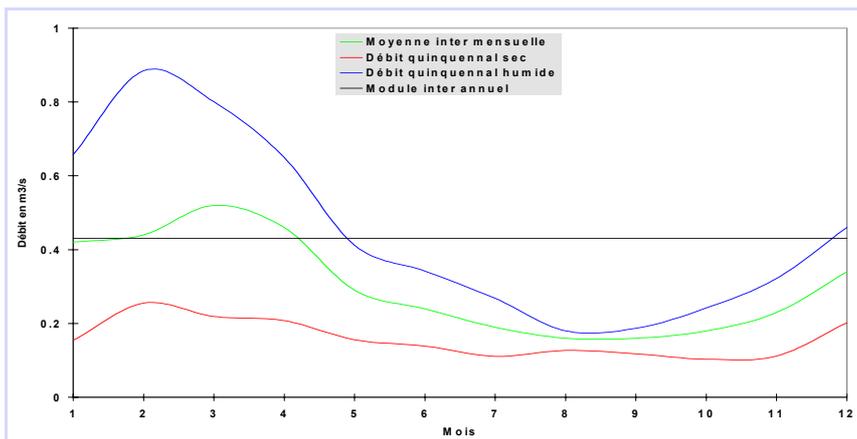
Période de référence : 1995 - 2001

QMNA 5 ans = 0,10 m3/s soit 2,6 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,084

Module annuel maxi : 0,54 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,21 m3/s en 1996



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	2,3 (1,4 - 3,7)	1,5 (1,1 - 2,3)	1,2 (0,9 - 1,6)	0,8 (0,5 - 1,2)
Quinquennale	4,6 (1,8 - 11,6)	2,8 (1,39 - 5,85)	2,0 (1,1 - 3,6)	1,5 (0,7 - 3,3)
Décennale	7,3 (2,0 - 26,5)	4,3 (1,57 - 11,6)	2,8 (1,2 - 6,4)	2,3 (0,8 - 6,9)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	7,4 en 2001	5,4 en 2001	3,0 en Mars 2001	2,3 en Mars 2001

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,09 (0,06 - 0,11)	0,09 (0,07 - 0,12)	0,12 (0,09 - 0,14)
Quinquennale	0,05 (0,03 - 0,08)	0,06 (0,04 - 0,09)	0,09 (0,06 - 0,11)
Décennale	0,04 (0,01 - 0,07)	0,05 (0,02 - 0,08)	0,07 (0,04 - 0,10)
Mini connu	0,05 en Août 1996	0,05 en Août 1996	0,06 en Août 1996

L'Aa à Wizernes

Identification de la station

Bassin versant : Aa

Cours d'eau : l'Aa

Affluent de :

Nom de la station : Wizernes

Code hydrologique : E4035710

Surface du BV topographique : 392 km²

Localisation

Département : Pas de Calais

Commune : Wizernes

Coordonnées Lambert II carto

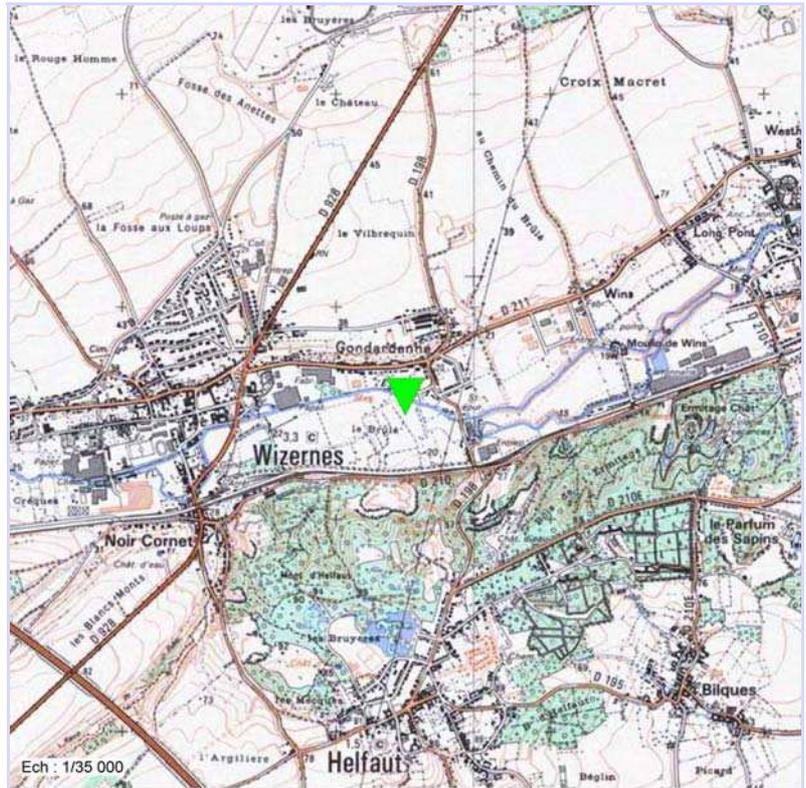
X = 593312 m

Y = 2635098 m

Altitude moyenne : 25 m

Altitude du zéro de l'échelle : 18,72 m

Carte IGN : Saint Omer 2304 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1964

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de l'Aa rivière avant le canal

Régime influencé : par des vannages

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

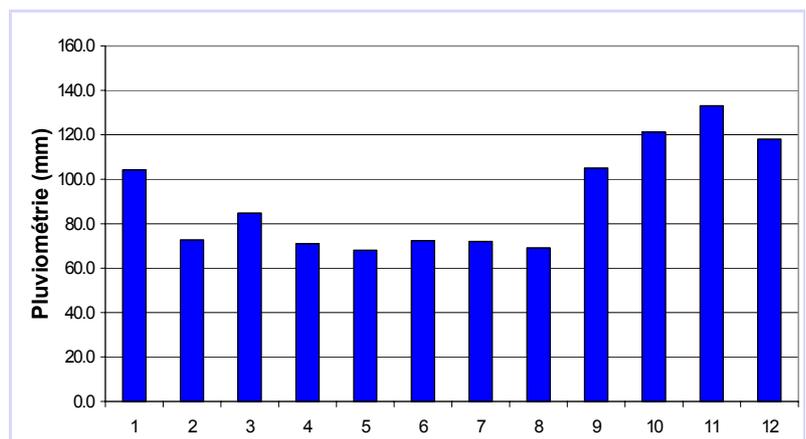
Pluviomètre associé : Bourthes

Module pluviométrique P : 1090 mm

Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 418 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -672 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,38



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	7,42	7,62	7,00	6,54	5,59	4,56	3,84	3,19	2,96	3,28	4,42	6,05	5,19
Débit en l/s/km ²	18,9	19,4	17,9	16,7	14,3	11,6	9,8	8,1	7,6	8,4	11,3	15,4	13,2
Débit en mm	51	47	48	43	38	30	26	22	20	22	29	41	418

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	10,40	10,30	9,18	8,39	6,91	5,53	4,63	3,84	3,53	4,18	5,96	8,37
Débit quinquennal sec	3,75	4,33	4,53	4,50	4,12	3,51	2,98	2,50	2,35	2,24	2,38	3,14
Débit décennal sec	2,87	3,45	3,77	3,82	3,60	3,12	2,66	2,23	2,11	1,90	1,87	2,43

Superficie du bassin versant : 392 km²

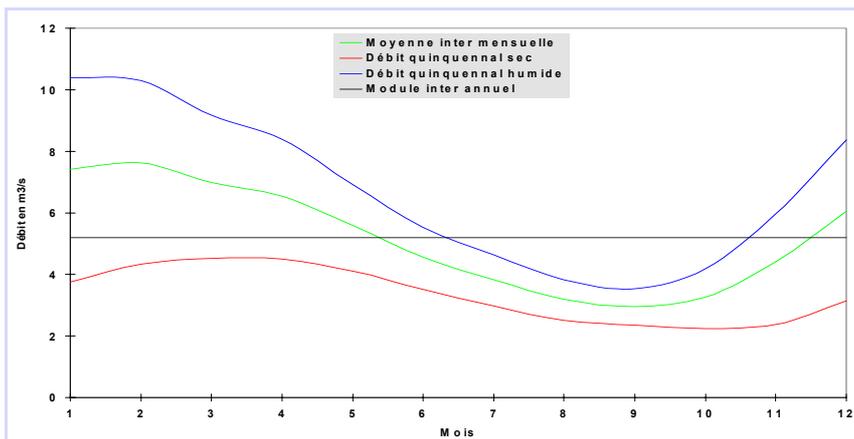
Période de référence : 1964 - 2001

QMNA 5 ans = 2,10 m3/s soit 5,4 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,078

Module annuel maxi : 9,17 m3/s en 2001

Module annuel mini : 2,39 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	20,0 (18,0 - 23,0)	14,0 (13,0 - 16,0)	11,0 (10,0 - 13,0)	9,4 (8,4 - 11,0)
Quinquennale	30,0 (27,0 - 35,0)	22,0 (20,0 - 26,0)	17,0 (16,0 - 20,0)	14,0 (13,0 - 16,0)
Décennale	37,0 (32,0 - 43,0)	27,0 (24 - 33)	21,0 (19,0 - 26,0)	17,0 (15,0 - 20,0)
Vicennale	43,0 (38,0 - 52,0)	32,0 (28,0 - 39,0)	25,0 (22,0 - 31,0)	20,0 (18,0 - 24,0)
Cinquantennale	51,0 (45,0 - 62,0)	39,0 (34,0 - 47,0)	30,0 (26,0 - 37,0)	24,0 (21,0 - 29,0)
Maxi connu	41,3 en 1999	38,1 en 1999	33,2 en Décembre 1999	26,1 en Février 1988

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	2,40 (2,20 - 2,50)	2,50 (2,30 - 2,70)	2,55 (2,30 - 2,80)
Quinquennale	1,90 (1,70 - 2,00)	2,00 (1,80 - 2,20)	2,05 (1,80 - 2,20)
Décennale	1,70 (1,50 - 1,90)	1,80 (1,60 - 2,00)	1,85 (1,60 - 2,00)
Mini connu	1,53 en Octobre 1973	1,58 en Novembre 1973	1,56 en Novembre 1973

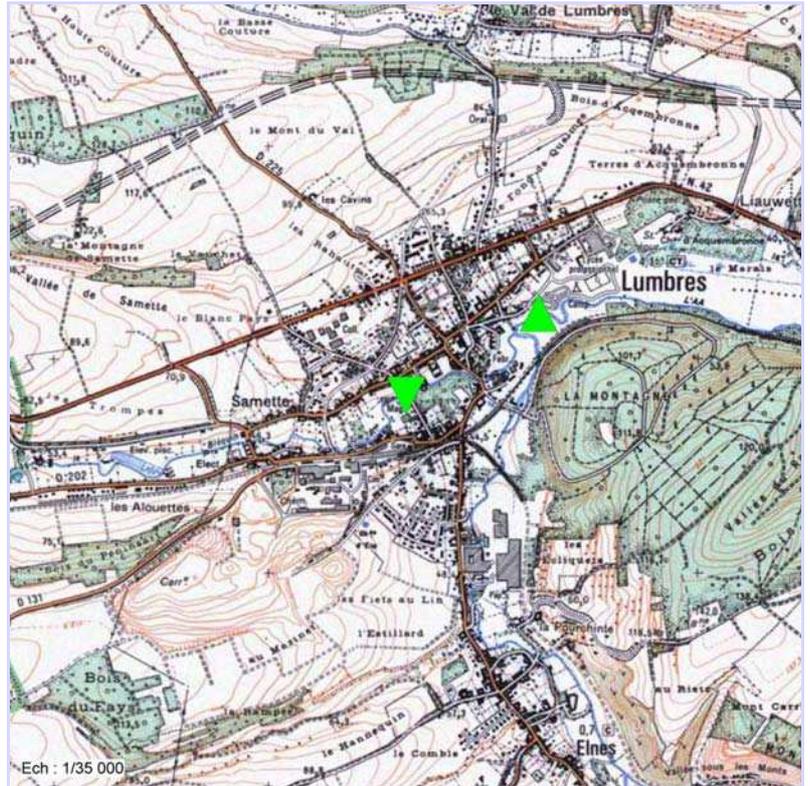
Le Bléquin à Lumbres

Identification de la station

Bassin versant : Aa
Cours d'eau : le Bléquin
Affluent de : l'Aa
Nom de la station : Lumbres
Code hydrologique : E4036530
Surface du BV topographique : 67 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Lumbres
Coordonnées Lambert II carto
X = 584615 m
Y = 2634342 m
Altitude moyenne : 45 m
Altitude du zéro de l'échelle : 40,64 m
Carte IGN : Lumbres 2204 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1996
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport du Bléquin dans l'Aa supérieure
Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :
Janvier 2002

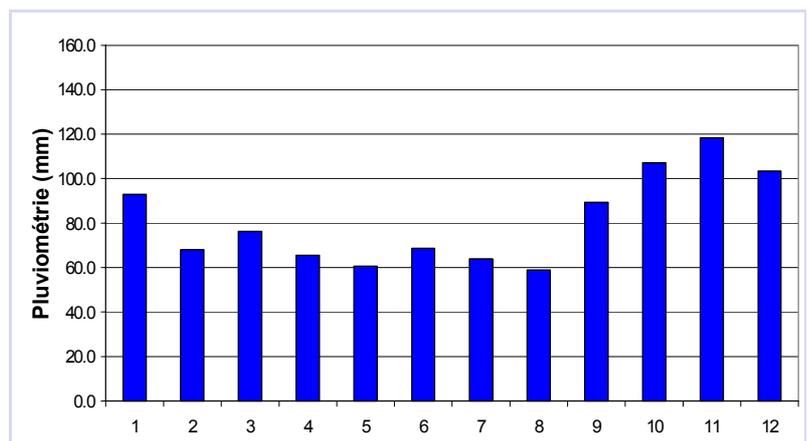
Observations

Mauvais fonctionnement de la station fin 2001

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Fauquembergues

Module pluviométrique P : 970 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 534 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -436 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,55



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	2,03	1,55	1,44	1,22	1,09	0,87	0,69	0,58	0,51	0,66	1,36	1,65	1,14
Débit en l/s/km ²	30,3	23,1	21,5	18,2	16,3	12,9	10,3	8,6	7,7	9,9	20,3	24,6	17,0
Débit en mm	81	56	58	47	44	34	27	23	20	26	53	66	534

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	2,95	1,99	1,79	1,54	1,36	1,02	0,75	0,61	0,60	0,84	1,98	2,26
Débit quinquennal sec	1,15	1,10	1,08	0,89	0,81	0,71	0,62	0,55	0,43	0,46	0,61	0,98
Débit décennal sec	0,90	0,94	0,95	0,77	0,70	0,64	0,59	0,53	0,40	0,40	0,45	0,79

Superficie du bassin versant : 67 km²

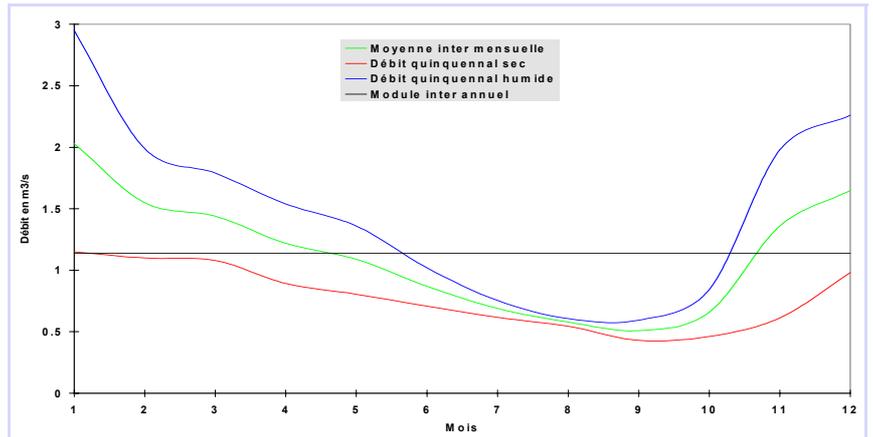
Période de référence : 1996 - 2001

QMNA 5 ans = 0,43 m3/s soit 6,4 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,128

Module annuel maxi : 1,37 m3/s en 2000

Module annuel mini : 0,70 m3/s en 1997



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	7,6 (2,7 - 17,0)	3,9 (1,5 - 8,4)	3,2 (1,4 - 6,6)	2,7 (1,3 - 5,2)
Quinquennale	12,0 (8,2 - 32,0)	6,2 (4,2 - 16)	4,9 (3,4 - 12,0)	4,0 (2,8 - 9,2)
Décennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	14,1 en 1999	7,5 en 1998	5,8 en Décembre 1999	4,2 en Décembre 1999

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,45 (0,39 - 0,52)	0,47 (0,40 - 0,54)	0,47 (0,40 - 0,54)
Quinquennale	0,40 (0,32 - 0,45)	0,41 (0,33 - 0,47)	0,41 (0,33 - 0,47)
Décennale	(-)	(-)	(-)
Mini connu	0,38 en Octobre 1996	0,40 en Octobre 1996	0,40 en Octobre 1996

La Hem à Guémy

Identification de la station

Bassin versant : Aa
Cours d'eau : la Hem
Affluent de : l'Aa
Nom de la station : Guémy
Code hydrologique : E4306010
Surface du BV topographique : 105 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Tournehem sur la Hem
Coordonnées Lambert II carto
X = 578313 m
Y = 2645238 m
Altitude moyenne : 40 m
Altitude du zéro de l'échelle : 30,35 m
Carte IGN : Audruicq 2203 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1966
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Hem dans l'Aa
Régime influencé : par des vannages

Qualité des mesures

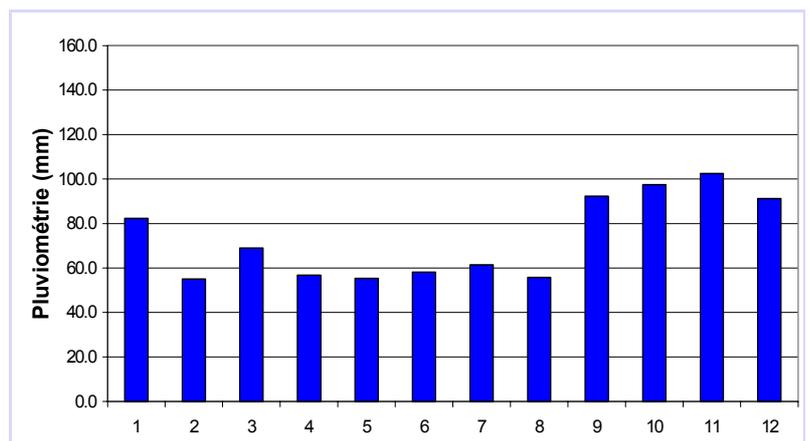
en basses eaux : bonne
en moyennes eaux : bonne
en hautes eaux : bonne
Données manquantes :
Années 1978, 1979, 1980 et 1981

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Tournehem

Module pluviométrique P : 875 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 449 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -426 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,51



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	2,52	2,32	1,91	1,67	1,31	0,94	0,70	0,58	0,65	1,15	1,91	2,35	1,50
Débit en l/s/km ²	24,0	22,1	18,2	15,9	12,5	8,9	6,7	5,5	6,2	11,0	18,2	22,4	14,3
Débit en mm	64	53	49	41	33	23	18	15	16	29	47	60	449

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	3,57	3,06	2,49	2,21	1,68	1,20	0,91	0,77	0,88	1,65	2,77	3,29
Débit quinquennal sec	1,34	1,46	1,26	1,06	0,90	0,65	0,45	0,36	0,38	0,47	0,81	1,27
Débit décennal sec	1,04	1,20	1,05	0,87	0,76	0,55	0,38	0,29	0,30	0,34	0,59	0,99

Superficie du bassin versant : 105 km²

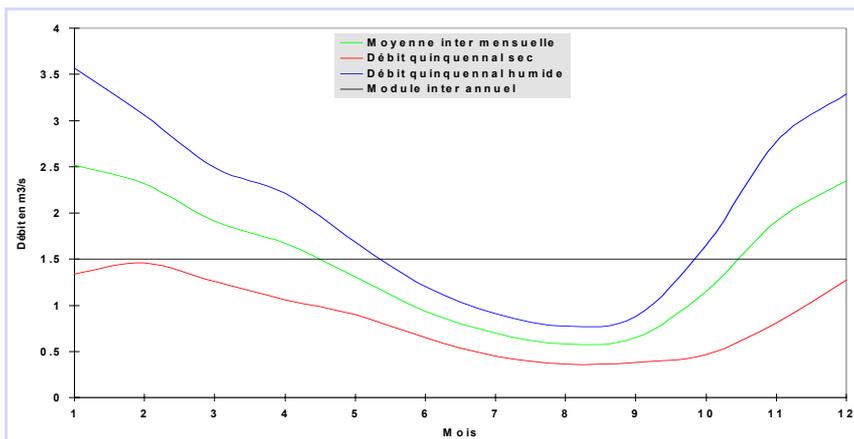
Période de référence : 1966 - 2001

QMNA 5 ans = 0,31 m3/s soit 3,0 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,028

Module annuel maxi : 2,32 m3/s en 2000

Module annuel mini : 0,68 m3/s en 1972



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	12,0 (10,0 - 13,0)	7,3 (6,5 - 8,3)	5,3 (4,7 - 6,0)	3,9 (3,5 - 4,5)
Quinquennale	16,0 (15,0 - 20,0)	11,0 (9,6 - 13,0)	7,8 (7,0 - 9,2)	5,8 (5,2 - 6,8)
Décennale	19,0 (17,0 - 24,0)	13,0 (12,0 - 16,0)	9,5 (8,4 - 11,0)	7,0 (6,2 - 8,4)
Vicennale	22,0 (20,0 - 28,0)	15,0 (13,0 - 18,0)	11,0 (9,7 - 14,0)	8,1 (7,1 - 9,9)
Cinquantennale	26,0 (23,0 - 34,0)	18,0 (16,0 - 22,0)	13,0 (11,0 - 16,0)	9,6 (8,4 - 12,0)
Maxi connu	20,7 en 2000	13,6 en 2000	11,6 en Décembre 1994	7,8 en Novembre 2000

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,36 (0,32 - 0,40)	0,39 (0,35 - 0,44)	0,41 (0,36 - 0,46)
Quinquennale	0,27 (0,23 - 0,30)	0,29 (0,25 - 0,32)	0,30 (0,26 - 0,34)
Décennale	0,23 (0,19 - 0,26)	0,24 (0,20 - 0,28)	0,25 (0,21 - 0,29)
Mini connu	0,15 en Août 1976	0,16 en Août 1976	0,17 en Septembre 1976

L'Yser à Bambecque

Identification de la station

Bassin versant : Yser

Cours d'eau : l'Yser

Affluent de :

Nom de la station : Bambecque

Code hydrologique : E4905710

Surface du BV topographique : 239 km²

Localisation

Département : Nord

Commune : Bambecque

Coordonnées Lambert II carto

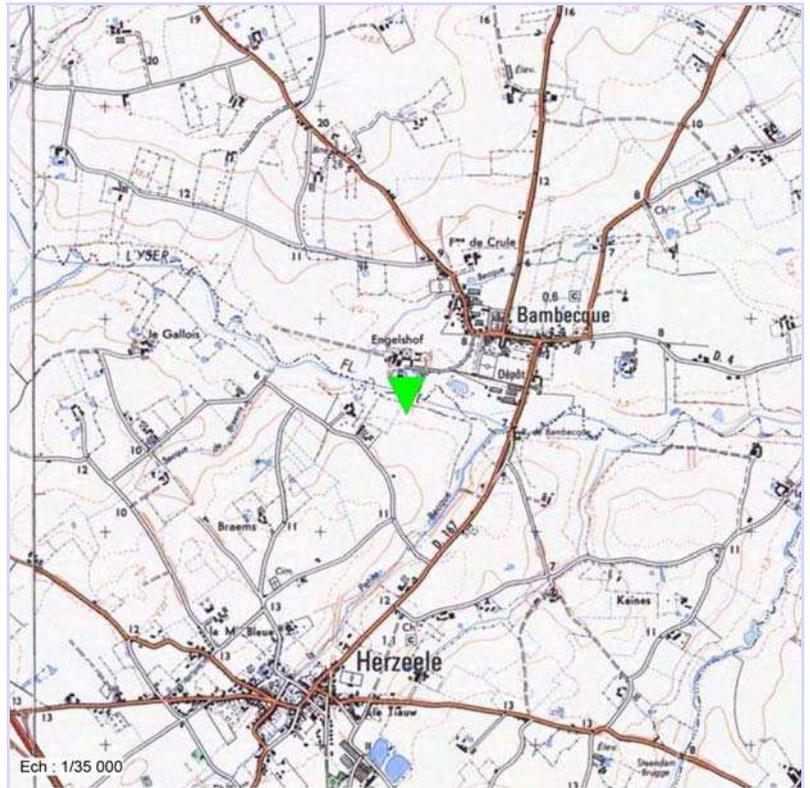
X = 614436 m

Y = 2656205 m

Altitude moyenne : 10 m

Altitude du zéro de l'échelle : 2,39 m

Carte IGN : Steenvoorde 2403 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1972

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de l'Yser après la confluence avec la Peene Becque

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

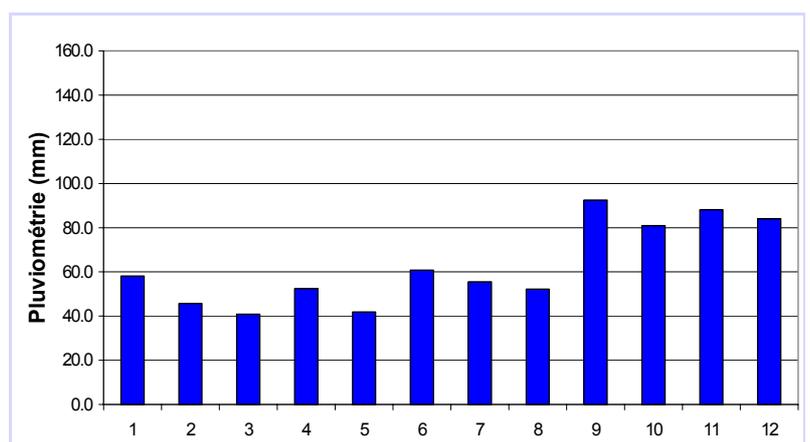
Pluviomètre associé : Eringhem

Module pluviométrique P : 750 mm

Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 228 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -522 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,30



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	3,93	2,54	2,00	1,40	0,90	0,56	0,64	0,26	0,57	1,43	2,73	3,76	1,73
Débit en l/s/km ²	16,4	10,6	8,4	5,9	3,8	2,3	2,7	1,1	2,4	6,0	11,4	15,7	7,2
Débit en mm	44	26	22	15	10	6	7	3	6	16	30	42	228

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	6,14	3,61	2,92	2,17	1,37	0,83	0,76	0,37	0,68	2,02	4,16	5,75
Débit quinquennal sec	1,43	1,21	0,76	0,39	0,25	0,14	0,09	0,08	0,09	0,14	0,32	1,26
Débit décennal sec	0,97	0,91	0,53	0,25	0,16	0,09	0,05	0,05	0,05	0,07	0,16	0,85

Superficie du bassin versant : 239 km²

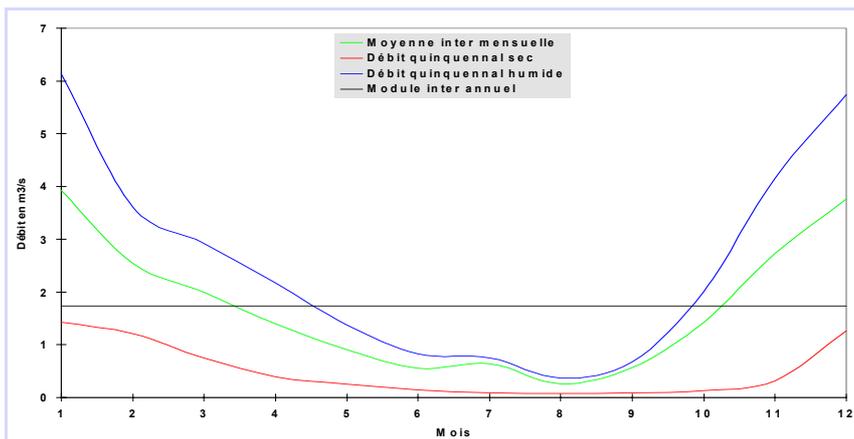
Période de référence : 1972 - 2001

QMNA 5 ans = 0,06 m3/s soit 0,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,003

Module annuel maxi : 3,65 m3/s en 2001

Module annuel mini : 0,49 m3/s en 1972



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	22,0 (19,0 - 25,0)	19,0 (17,0 - 22,0)	16,0 (14,0 - 18,0)	11,0 (9,3 - 12,0)
Quinquennale	31,0 (28,0 - 37,0)	29,0 (26,0 - 34,0)	23,0 (21,0 - 28,0)	16,0 (14,0 - 19,0)
Décennale	38,0 (34,0 - 46,0)	35,0 (31,0 - 42,0)	28,0 (25,0 - 34,0)	20,0 (17,0 - 24,0)
Vicennale	44,0 (39,0 - 55,0)	41,0 (36,0 - 50,0)	33,0 (29,0 - 41,0)	23,0 (20,0 - 29,0)
Cinquantennale	53,0 (46,0 - 66,0)	48,0 (42,0 - 61,0)	39,0 (34,0 - 49,0)	28,0 (24,0 - 35,0)
Maxi connu	41,1 en 1998	37,7 en 1998	28,3 en Novembre 1974	20,6 en Janvier 1994

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,09 (0,07 - 0,11)	0,10 (0,08 - 0,12)	0,11 (0,09 - 0,14)
Quinquennale	0,05 (0,03 - 0,06)	0,06 (0,04 - 0,07)	0,06 (0,04 - 0,07)
Décennale	0,03 (0,02 - 0,05)	0,04 (0,03 - 0,05)	0,04 (0,03 - 0,06)
Mini connu	0,02 en Août 1977	0,03 en Août 1977	0,03 en Septembre 1978

La Slack à Rinxent

Identification de la station

Bassin versant : Slack

Cours d'eau : la Slack

Affluent de :

Nom de la station : Rinxent

Code hydrologique : E5105710

Surface du BV topographique : 38,4 km²

Localisation

Département : Pas de Calais

Commune : Rinxent

Coordonnées Lambert II carto

X = 557082 m

Y = 2645300 m

Altitude moyenne : 20 m

Altitude du zéro de l'échelle : 9,895 m

Carte IGN : Marquise Gris Nez 2103 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1989

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de la Slack

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

1993, Mars Avril 1994, Juillet, Août et Décembre 1994, 1995, 1996, 1997, Janvier à Novembre 1998, Décembre 2000, Janvier 2001

Observations

Données pluviométriques

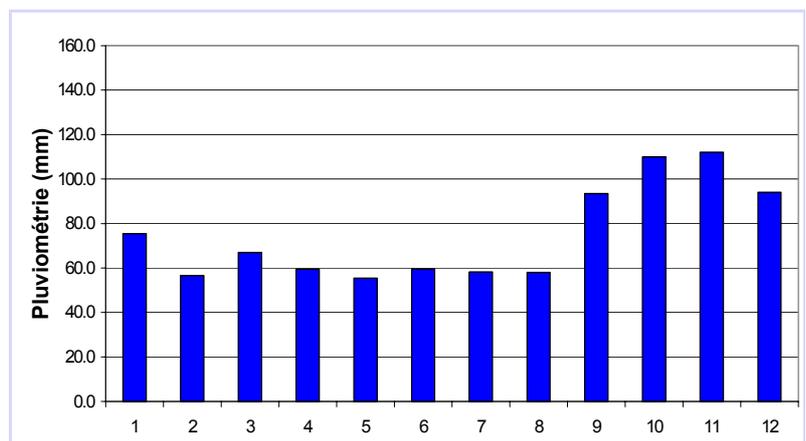
Pluviomètre associé : Réty

Module pluviométrique P : 900 mm

Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 538 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -362 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,60



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	1,13	0,81	0,71	0,54	0,40	0,28	0,27	0,14	0,23	0,82	1,25	1,27	0,66
Débit en l/s/km ²	29,4	21,2	18,4	14,2	10,5	7,4	7,0	3,7	5,9	21,4	32,6	33,1	17,1
Débit en mm	79	51	49	37	28	19	19	10	15	57	84	89	538

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	1,64	1,10	0,97	0,76	0,56	0,38	0,39	0,21	0,36	1,38	1,87	1,68
Débit quinquennal sec	0,58	0,49	0,40	0,30	0,24	0,11	0,08	0,06	0,07	0,18	0,48	0,83
Débit décennal sec	0,44	0,39	0,32	0,23	0,19	0,08	0,05	0,04	0,05	0,10	0,34	0,69

Superficie du bassin versant : 38,4 km²

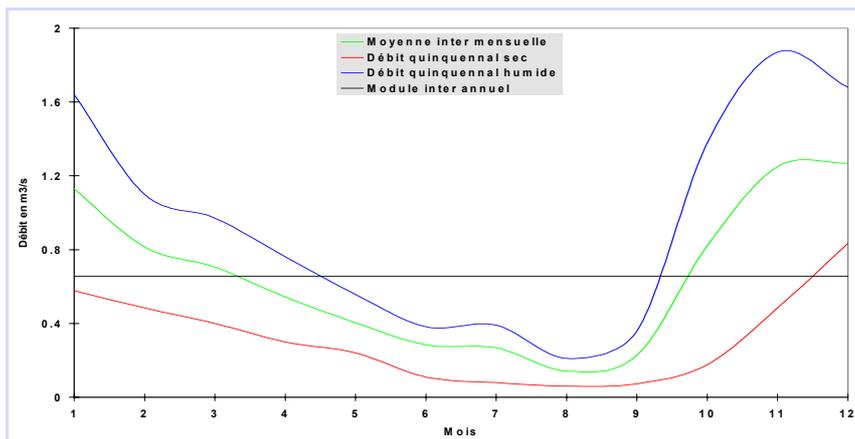
Période de référence : 1989 - 2001

QMNA 5 ans = 0,04 m3/s soit 1,1 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,008

Module annuel maxi : 0,80 m3/s en 1992

Module annuel mini : 0,40 m3/s en 1990



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	10,2 (8,7 - 11,6)	6,7 (6,0 - 7,4)	4,4 (3,8 - 5,1)	3,1 (2,5 - 3,6)
Quinquennale	12,8 (10,0 - 15,5)	8,0 (6,61 - 9,41)	5,6 (4,3 - 6,8)	4,0 (3,0 - 5,1)
Décennale	14,5 (10,6 - 18,4)	8,9 (6,92 - 10,8)	6,3 (4,6 - 8,1)	4,7 (3,2 - 6,2)
Vicennale	16,1 (11,1 - 21,1)	9,7 (7,2 - 12,2)	7,1 (4,9 - 9,3)	5,3 (3,4 - 7,2)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	14,2 en 2000	9,0 en 2000	7,0 en Novembre 2000	5,2 en Novembre 2000

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,04 (0,03 - 0,07)	0,05 (0,03 - 0,08)	0,06 (0,04 - 0,10)
Quinquennale	0,02 (0,01 - 0,04)	0,03 (0,02 - 0,04)	0,03 (0,02 - 0,06)
Décennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,02 (0,01 - 0,04)	0,03 (0,01 - 0,05)
Mini connu	0,01 en Septembre 1990	0,01 en Septembre 1990	0,03 en Septembre 1990

Le Wimereux à Wimille

Identification de la station

Bassin versant : Wimereux

Cours d'eau : le Wimereux

Affluent de :

Nom de la station : Wimille

Code hydrologique : E5205710

Surface du BV topographique : 78 km²

Localisation

Département : Pas de Calais

Commune : Wimille

Coordonnées Lambert II carto

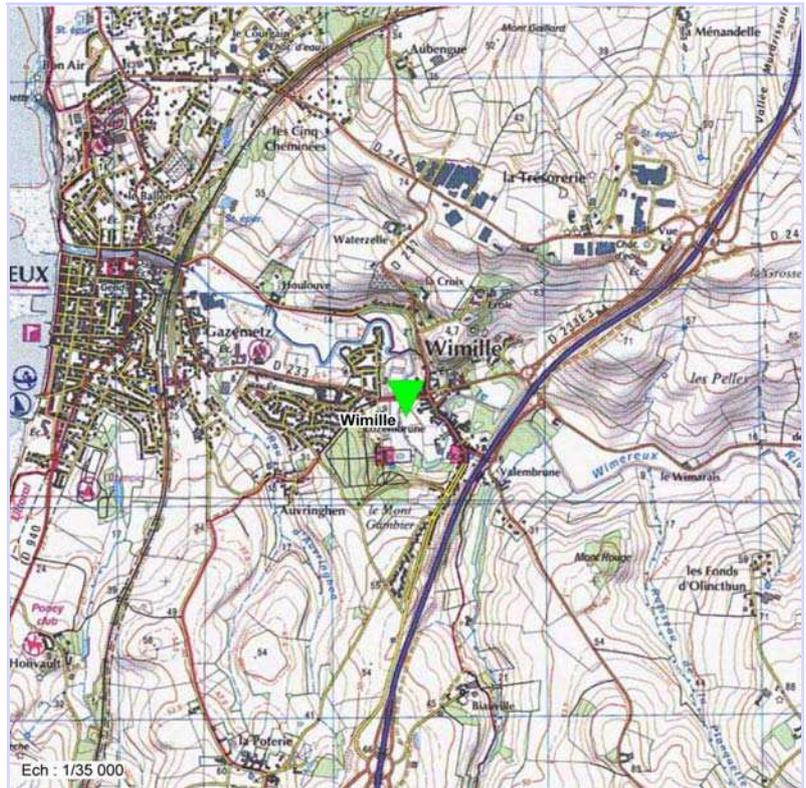
X = 550008 m

Y = 2641373 m

Altitude moyenne : 50 m

Altitude du zéro de l'échelle : 5,58 m

Carte IGN : Marquise Gris Nez 2103 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1981

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit du Wimereux

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

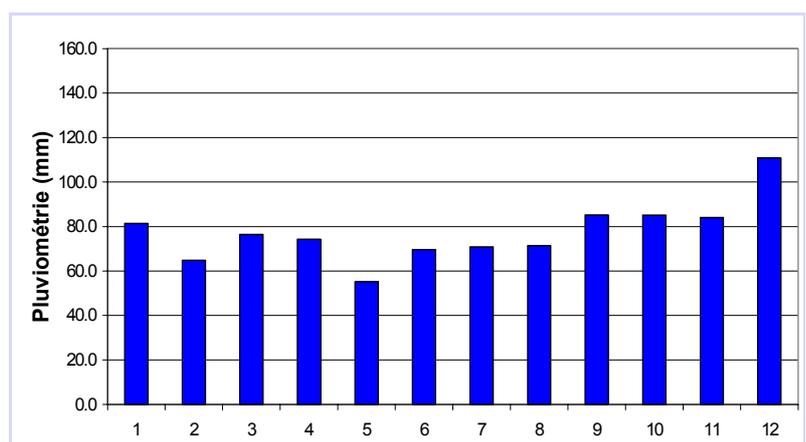
Pluviomètre associé : Réty

Module pluviométrique P : 900 mm

Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 448 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -452 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,50



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	2,13	1,42	1,24	1,02	0,63	0,31	0,23	0,20	0,43	1,44	2,03	2,23	1,11
Débit en l/s/km ²	27,3	18,2	15,9	13,1	8,1	4,0	2,9	2,6	5,5	18,5	26,0	28,6	14,2
Débit en mm	73	44	43	34	22	10	8	7	14	49	67	77	448

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	3,30	2,04	1,72	1,50	0,88	0,42	0,32	0,28	0,69	2,28	2,98	3,03
Débit quinquennal sec	0,91	0,72	0,68	0,47	0,33	0,18	0,12	0,08	0,11	0,31	0,82	1,20
Débit décennal sec	0,65	0,55	0,54	0,35	0,25	0,15	0,10	0,06	0,07	0,19	0,58	0,94

Superficie du bassin versant : 78 km²

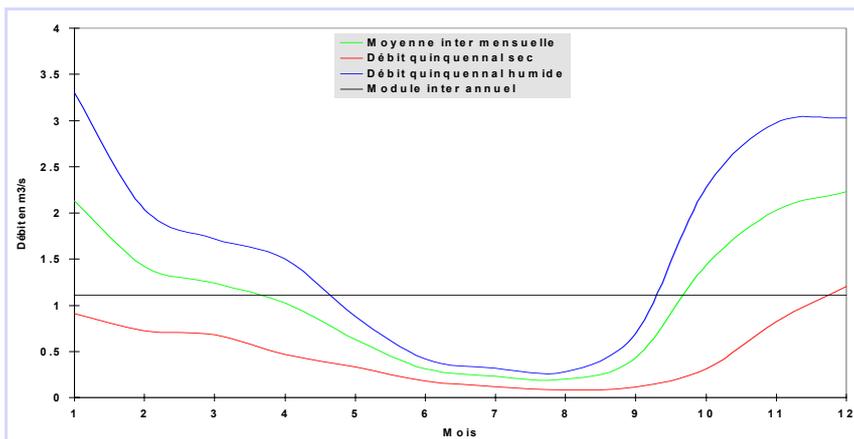
Période de référence : 1981 - 2001

QMNA 5 ans = 0,06 m3/s soit 0,8 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,004

Module annuel maxi : 1,77 m3/s en 2000

Module annuel mini : 0,61 m3/s en 1996



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	17,0 (15,0 - 20,0)	11,0 (9,7 - 14,0)	8,1 (7,0 - 9,6)	5,3 (4,6 - 6,2)
Quinquennale	25,0 (22,0 - 31,0)	17,0 (14,0 - 22,0)	11,0 (9,9 - 14,0)	7,3 (6,4 - 9,2)
Décennale	30,0 (26,0 - 38,0)	20,0 (17,0 - 27,0)	13,0 (12,0 - 18,0)	8,6 (7,5 - 11,0)
Vicennale	35,0 (30,0 - 45,0)	24,0 (20,0 - 32,0)	16,0 (13,0 - 21,0)	9,9 (8,5 - 13,0)
Cinquantennale	41,0 (35,0 - 55,0)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	52,3 en 2000	37,1 en 2000	18,6 en Novembre 2000	11,7 en Novembre 2000

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,06 (0,05 - 0,09)	0,09 (0,06 - 0,13)	0,10 (0,07 - 0,13)
Quinquennale	0,03 (0,02 - 0,05)	0,05 (0,03 - 0,07)	0,06 (0,03 - 0,07)
Décennale	0,02 (0,01 - 0,03)	0,03 (0,02 - 0,05)	0,04 (0,02 - 0,05)
Mini connu	0,02 en Octobre 1996	0,03 en Septembre 1997	0,03 en Septembre 1997

La Liane à Wirwignes

Identification de la station

Bassin versant : Liane

Cours d'eau : la Liane

Affluent de :

Nom de la station : Wirwignes

Code hydrologique : E5300210

Surface du BV topographique : 100 km²

Localisation

Département : Pas de Calais

Commune : Wirwignes

Coordonnées Lambert II carto

X = 559704 m

Y = 2632040 m

Altitude moyenne : 40 m

Altitude du zéro de l'échelle : 21,6 m

Carte IGN : Boulogne sur Mer 2104 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1973

Objectif de la mesure : annonce de crues

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de la Liane

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Station d'annonce de crues sur la Liane

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Henneveux

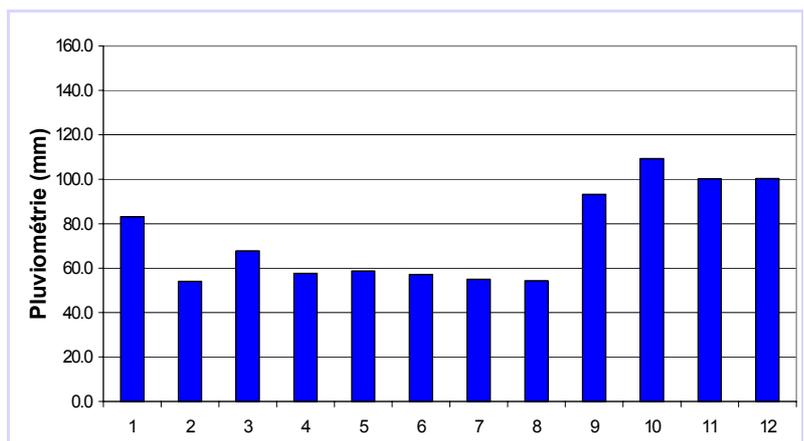
Module pluviométrique P : 870 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 580 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -290 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,67



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	3,29	2,49	2,22	1,79	1,29	0,81	0,69	0,53	0,88	1,96	2,85	3,31	1,84
Débit en l/s/km ²	32,9	24,9	22,2	17,9	12,9	8,1	6,9	5,3	8,8	19,6	28,5	33,1	18,4
Débit en mm	88	60	59	46	35	21	19	14	23	52	74	89	580

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	4,58	3,19	2,97	2,45	1,74	1,07	0,96	0,73	1,25	2,94	4,38	4,42
Débit quinquennal sec	1,89	1,69	1,37	1,04	0,80	0,51	0,37	0,29	0,35	0,60	1,14	2,00
Débit décennal sec	1,49	1,43	1,12	0,93	0,65	0,42	0,29	0,23	0,25	0,40	0,80	1,62

Superficie du bassin versant : 100 km²

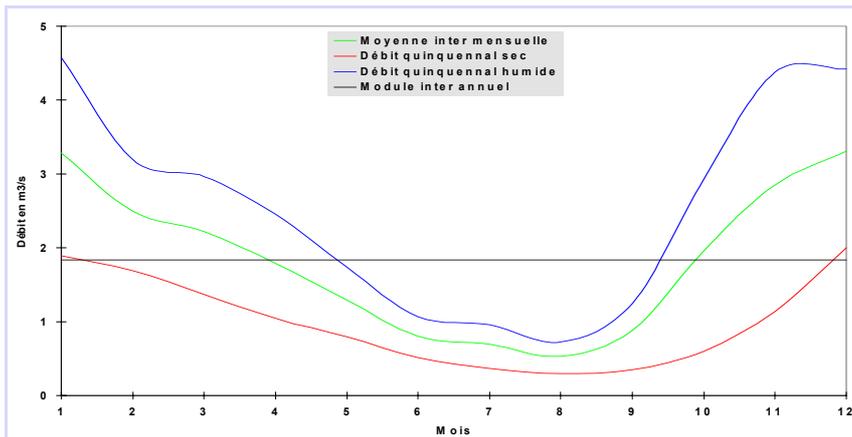
Période de référence : 1973 - 2001

QMNA 5 ans = 0,27 m3/s soit 2,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,014

Module annuel maxi : 2,56 m3/s en 1994

Module annuel mini : 0,67 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	32,0 (29,0 - 37,0)	17,0 (16,0 - 20,0)	12,0 (11,0 - 14,0)	8,0 (7,4 - 8,8)
Quinquennale	45,0 (41,0 - 53,0)	24,0 (22,0 - 29,0)	16,0 (15,0 - 19,0)	10,0 (9,5 - 12,0)
Décennale	54,0 (48,0 - 65,0)	29,0 (26 - 35)	19,0 (17,0 - 22,0)	12,0 (11,0 - 14,0)
Vicennale	63,0 (55,0 - 76,0)	33,0 (29,0 - 41,0)	21,0 (19,0 - 26,0)	13,0 (12,0 - 16,0)
Cinquantennale	73,0 (64,0 - 91,0)	39,0 (34,0 - 49,0)	25,0 (22,0 - 30,0)	15,0 (14,0 - 19,0)
Maxi connu	55,7 en 1998	29,8 en 1994	20,1 en Décembre 1994	13,0 en Décembre 1993

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	0,32 (0,28 - 0,36)	0,36 (0,31 - 0,41)	0,38 (0,32 - 0,44)
Quinquennale	0,23 (0,19 - 0,26)	0,25 (0,21 - 0,29)	0,26 (0,21 - 0,31)
Décennale	0,19 (0,15 - 0,22)	0,21 (0,17 - 0,25)	0,21 (0,17 - 0,26)
Mini connu	0,10 en Août 1976	0,10 en Août 1976	0,11 en Août 1976

La Canche à Brimeux

Identification de la station

Bassin versant : Canche

Cours d'eau : la Canche

Affluent de :

Nom de la station : Brimeux

Code hydrologique : E5400310

Surface du BV topographique : 894 km²

Localisation

Département : Pas de Calais

Commune : Brimeux

Coordonnées Lambert II carto

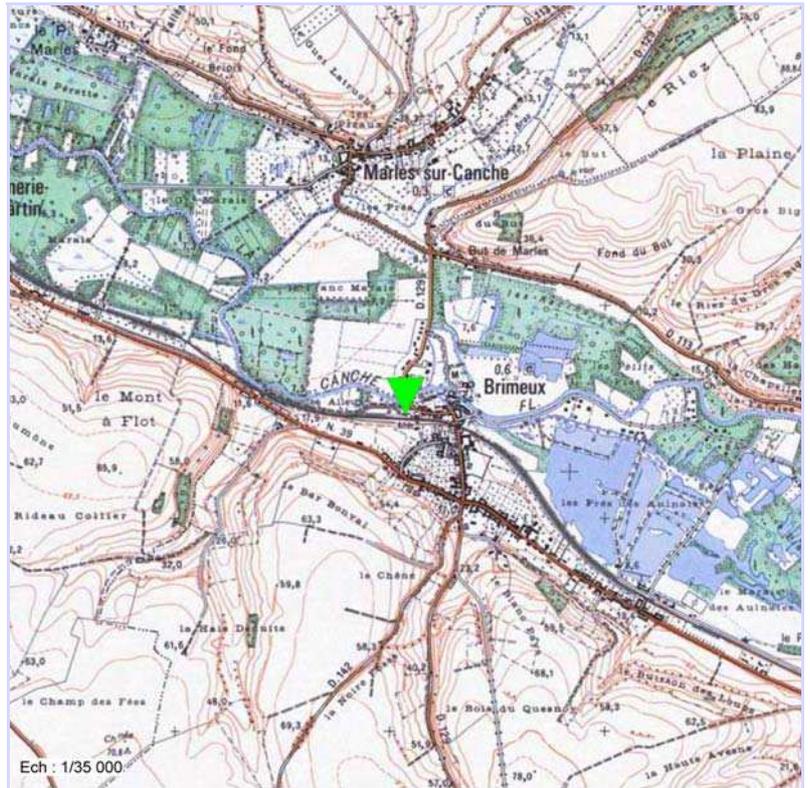
X = 564003 m

Y = 2606030 m

Altitude moyenne : 10 m

Altitude du zéro de l'échelle : 6,44 m

Carte IGN : Beaurainville 2205 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1962

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de la Canche

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Données pluviométriques

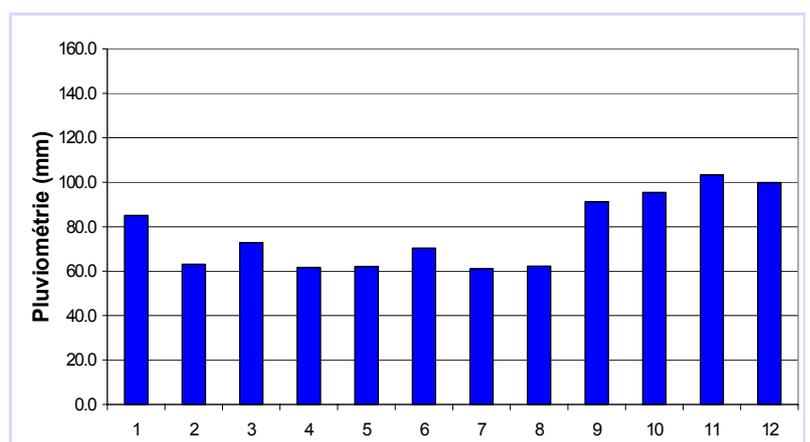
Pluviomètre associé : Hesdin

Module pluviométrique P : 930 mm

Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 425 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -505 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,46



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	14,00	14,50	14,30	14,00	13,10	11,80	10,60	9,57	9,25	9,71	11,10	12,70	12,00
Débit en l/s/km ²	15,7	16,2	16,0	15,7	14,7	13,2	11,9	10,7	10,3	10,9	12,4	14,2	13,4
Débit en mm	42	39	43	41	39	34	32	29	27	29	32	38	425

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	17,80	18,10	17,80	17,40	15,90	14,00	12,60	11,30	10,90	11,60	13,70	15,90
Débit quinquennal sec	9,64	10,40	10,30	10,30	9,96	9,35	8,52	7,70	7,44	7,71	8,26	9,29
Débit décennal sec	8,20	8,95	8,94	8,97	8,81	8,40	7,68	6,96	6,73	6,93	7,24	8,07

Superficie du bassin versant : 894 km²

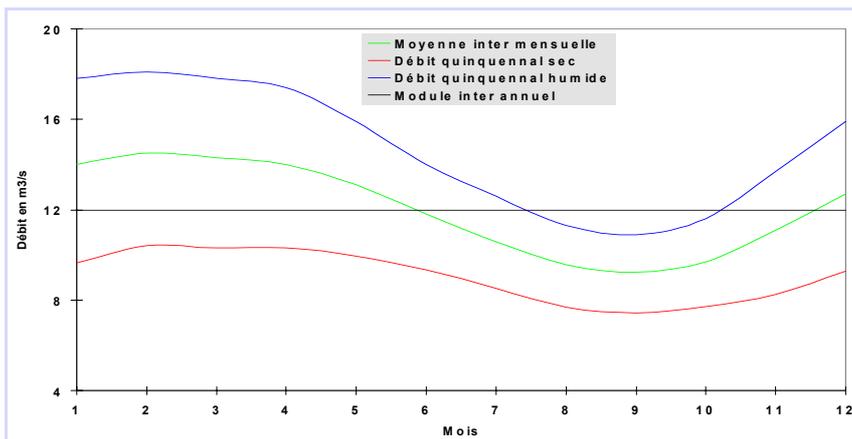
Période de référence : 1962 - 2001

QMNA 5 ans = 7,10 m3/s soit 7,9 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,166

Module annuel maxi : 19,50 m3/s en 2001

Module annuel mini : 6,49 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	20,0 (19,0 - 22,0)	19,0 (18,0 - 21,0)	18,0 (17,0 - 20,0)	17,0 (16,0 - 18,0)
Quinquennale	26,0 (25,0 - 29,0)	25,0 (24,0 - 29,0)	24,0 (23,0 - 27,0)	22,0 (20,0 - 25,0)
Décennale	31,0 (28,0 - 35,0)	30,5 (27,0 - 34,0)	28,0 (26,0 - 32,0)	26,0 (24,0 - 29,0)
Vicennale	34,0 (31,0 - 40,0)	33,5 (31,0 - 39,0)	32,0 (29,0 - 37,0)	29,0 (26,0 - 34,0)
Cinquantennale	40,0 (36,0 - 46,0)	39,0 (35,0 - 46,0)	37,0 (33,0 - 44,0)	34,0 (30,0 - 39,0)
Maxi connu	34,8 en 1999	34,1 en 1999	33,9 en Janvier 1995	32,8 en Janvier 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	8,10 (7,60 - 8,60)	8,20 (7,70 - 8,70)	8,40 (7,90 - 9,00)
Quinquennale	6,70 (6,20 - 7,10)	6,80 (6,30 - 7,30)	7,00 (6,50 - 7,50)
Décennale	6,10 (5,50 - 6,50)	6,20 (5,60 - 6,60)	6,30 (5,80 - 6,80)
Mini connu	4,81 en Aout 1973	4,94 en Aout 1973	4,99 en Septembre 1973

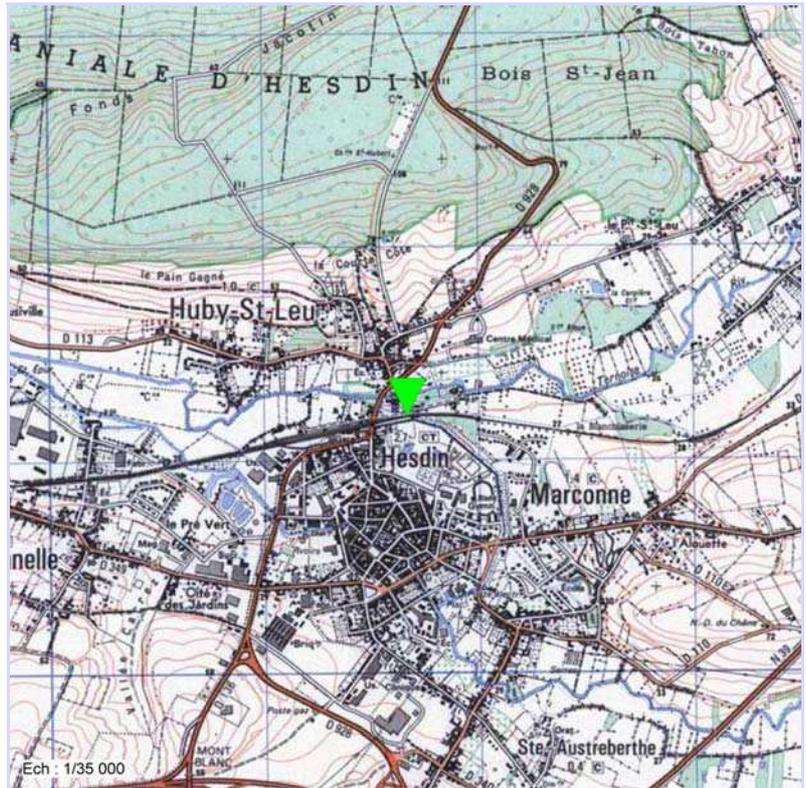
La Ternoise à Hesdin

Identification de la station

Bassin versant : Canche
Cours d'eau : la Ternoise
Affluent de : la Canche
Nom de la station : Hesdin
Code hydrologique : E5406510
Surface du BV topographique : 342 km²

Localisation

Département : Pas de Calais
Commune : Huby Saint Leu
Coordonnées Lambert II carto
X = 578801 m
Y = 2598331 m
Altitude moyenne : 50 m
Altitude du zéro de l'échelle : 23,69 m
Carte IGN : Hesdin 2206 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1971
Objectif de la mesure : hydrométrie
Type de station : débitmétrique
Intérêt particulier de la mesure : apport de la Ternoise dans la Canche
Régime influencé : non

Qualité des mesures

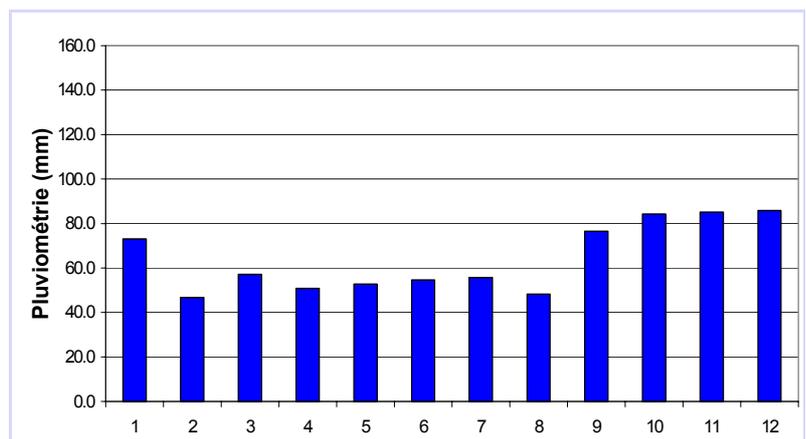
en basses eaux : moyenne
en moyennes eaux : moyenne
en hautes eaux : moyenne
Données manquantes :
Janvier et Février 1994

Observations

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Hesdin

Module pluviométrique P : 930 mm
Lame d'eau équivalente
au module hydrométrique L : 405 mm
Déficit d'écoulement (L-P) : -525 mm
Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,44



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	4,94	5,11	5,23	5,25	4,88	4,42	4,03	3,63	3,42	3,53	3,91	4,42	4,39
Débit en l/s/km ²	14,4	14,9	15,3	15,4	14,3	12,9	11,8	10,6	10,0	10,3	11,4	12,9	12,8
Débit en mm	39	36	41	40	38	33	32	28	26	28	30	35	405

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	6,33	6,46	6,65	6,64	6,05	5,43	4,94	4,38	4,07	4,22	4,82	5,52
Débit quinquennal sec	3,35	3,10	3,62	3,69	3,57	3,31	3,04	2,83	2,72	2,79	2,91	3,19
Débit décennal sec	2,83	3,05	3,09	3,16	3,11	2,91	2,67	2,52	2,45	2,50	2,55	2,76

Superficie du bassin versant : 342 km²

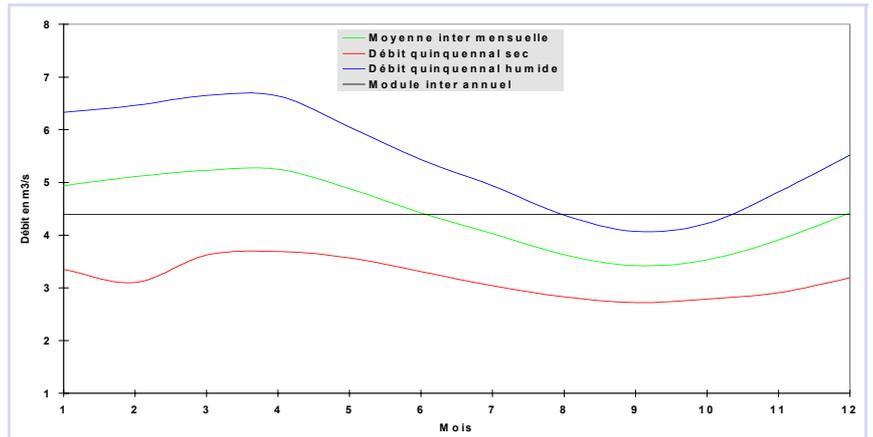
Période de référence : 1971 - 2001

QMNA 5 ans = 2,60 m3/s soit 7,6 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,173

Module annuel maxi : 5,94 m3/s en 2000

Module annuel mini : 2,32 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	10,0 (9,6 - 12,0)	7,5 (6,8 - 8,5)	6,7 (6,1 - 7,5)	6,0 (5,5 - 6,7)
Quinquennale	14,0 (13,0 - 16,0)	10,0 (9,4 - 12,0)	9,1 (8,2 - 11,0)	8,0 (7,3 - 9,3)
Décennale	16,0 (15,0 - 19,0)	12,0 (11,0 - 15,0)	11,0 (9,6 - 13,0)	9,4 (8,5 - 11,0)
Vicennale	19,0 (17,0 - 22,0)	14,0 (13,0 - 17,0)	12,0 (11,0 - 15,0)	11,0 (9,5 - 13,0)
Cinquantennale	21,0 (19,0 - 26,0)	17,0 (14,0 - 21,0)	14,0 (13,0 - 18,0)	12,0 (11,0 - 15,0)
Maxi connu	19,0 en 1994	17,3 en 1994	15,6 en Janvier 1995	12,5 en Janvier 1995

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	3,00 (2,70 - 3,20)	3,10 (2,80 - 3,30)	3,00 (2,80 - 3,30)
Quinquennale	2,40 (2,20 - 2,60)	2,50 (2,30 - 2,80)	2,50 (2,30 - 2,70)
Décennale	2,20 (2,00 - 2,40)	2,30 (2,00 - 2,50)	2,30 (2,00 - 2,50)
Mini connu	1,86 en Novembre 1973	1,99 en Novembre 1973	1,93 en Décembre 1973

L'Authie à Dompierre sur Authie

Identification de la station

Bassin versant : Authie

Cours d'eau : l'Authie

Affluent de :

Nom de la station : Dompierre sur Authie

Code hydrologique : E5505720

Surface du BV topographique : 784 km²

Localisation

Département : Somme

Commune : Dompierre sur Authie

Coordonnées Lambert II carto

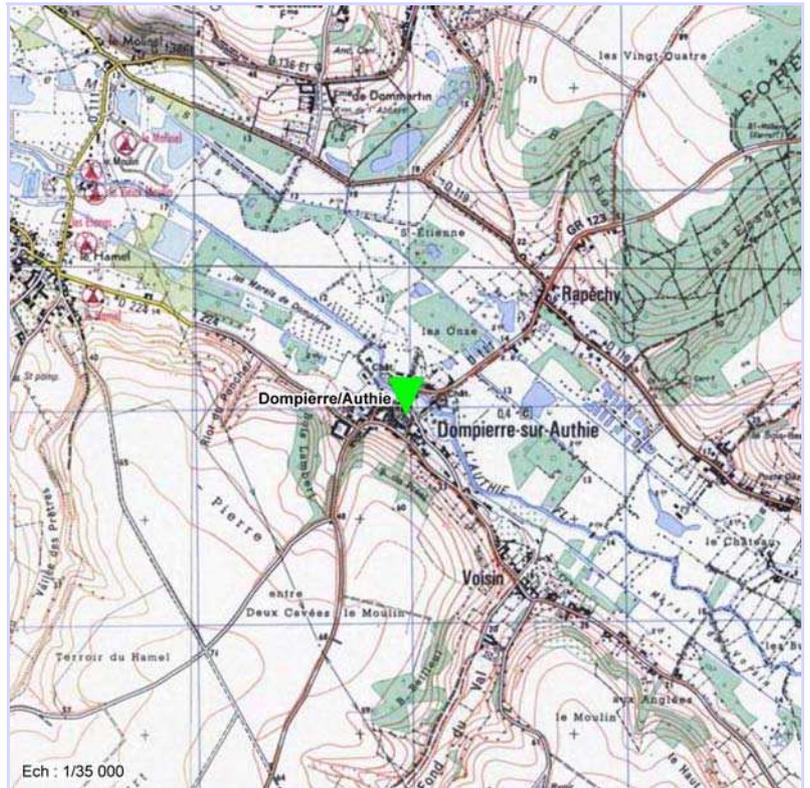
X = 570164 m

Y = 2589997 m

Altitude moyenne : 15 m

Altitude du zéro de l'échelle : 12,49 m

Carte IGN : Crécy en Ponthieu 2206 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1963

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de l'Authie

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : bonne

en moyennes eaux : bonne

en hautes eaux : bonne

Données manquantes :

Octobre 1983 à Juin 1984

Observations

Travaux de réfection du pont d'Octobre 1983 à Juin 1984

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Dompierre sur Authie

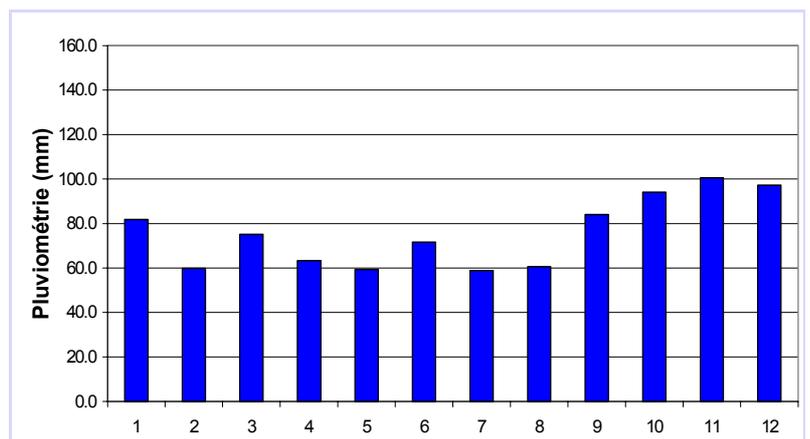
Module pluviométrique P : 880 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 318 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -562 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,36



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	8,38	8,96	9,26	9,37	8,94	8,26	7,59	6,83	6,49	6,42	6,80	7,59	7,90
Débit en l/s/km ²	10,7	11,4	11,8	12,0	11,4	10,5	9,7	8,7	8,3	8,2	8,7	9,7	10,1
Débit en mm	29	28	32	31	31	27	26	23	21	22	22	26	318

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	10,80	11,60	12,10	12,10	11,40	10,30	9,43	8,51	8,08	7,97	8,36	9,56
Débit quinquennal sec	5,64	5,94	6,03	6,21	6,22	5,98	5,56	4,99	4,75	4,74	5,11	5,40
Débit décennal sec	4,75	4,99	5,02	5,21	5,31	5,18	4,84	4,34	4,14	4,13	4,49	4,65

Superficie du bassin versant : 784 km²

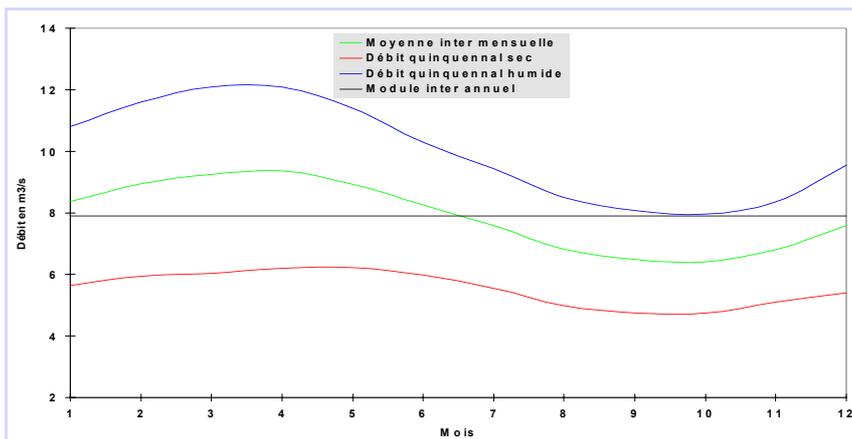
Période de référence : 1963 - 2001

QMNA 5 ans = 4,30 m3/s soit 5,5 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,154

Module annuel maxi : 14,50 m3/s en 2001

Module annuel mini : 4,40 m3/s en 1973



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	14,0 (13,0 - 15,0)	13,0 (12,0 - 14,0)	11,0 (10,0 - 13,0)	10,0 (9,6 - 11,0)
Quinquennale	19,0 (17,0 - 22,0)	17,0 (16,0 - 20,0)	16,0 (14,0 - 18,0)	14,0 (13,0 - 16,0)
Décennale	22,0 (20,0 - 26,0)	21,0 (19,0 - 24,0)	18,0 (17,0 - 21,0)	16,0 (15,0 - 19,0)
Vicennale	26,0 (23,0 - 30,0)	24,0 (21,0 - 28,0)	21,0 (19,0 - 25,0)	19,0 (17,0 - 22,0)
Cinquantennale	30,0 (27,0 - 36,0)	28,0 (24,0 - 33,0)	25,0 (22,0 - 29,0)	22,0 (19,0 - 26,0)
Maxi connu	30,1 en 1966	29,0 en 1966	24,6 en Mars 2001	22,3 en Mars 2001

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	5,20 (4,80 - 5,70)	5,50 (5,00 - 6,00)	5,60 (5,10 - 6,00)
Quinquennale	4,00 (3,60 - 4,40)	4,20 (3,80 - 4,60)	4,30 (3,80 - 4,70)
Décennale	3,50 (3,05 - 3,90)	3,70 (3,20 - 4,10)	3,80 (3,20 - 4,20)
Mini connu	2,96 en Novembre 1997	3,07 en Novembre 1997	3,12 en Novembre 1997

La Somme à Péronne

Identification de la station

Bassin versant : Somme

Cours d'eau : la Somme

Affluent de :

Nom de la station : Péronne

Code hydrologique : E6351410

Surface du BV topographique : 1294 km²

Localisation

Département : Somme

Commune : Péronne

Coordonnées Lambert II carto

X = 640570 m

Y = 2549157 m

Altitude moyenne : 50 m

Altitude du zéro de l'échelle : 45,72 m

Carte IGN : Péronne 2508 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1980

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de la Somme amont

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne

en moyennes eaux : moyenne

en hautes eaux : moyenne

Données manquantes :

Année 1985, Juin Juillet 1986, Années 1987 et 1989, Décembre 1999, Février et Mars 2001, Décembre 2001

Observations

Débit calculé en fonction de la dénivelée de la Somme rivière en siphon sous le Canal du Nord

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Villers Carbonnel (poste Météo France)

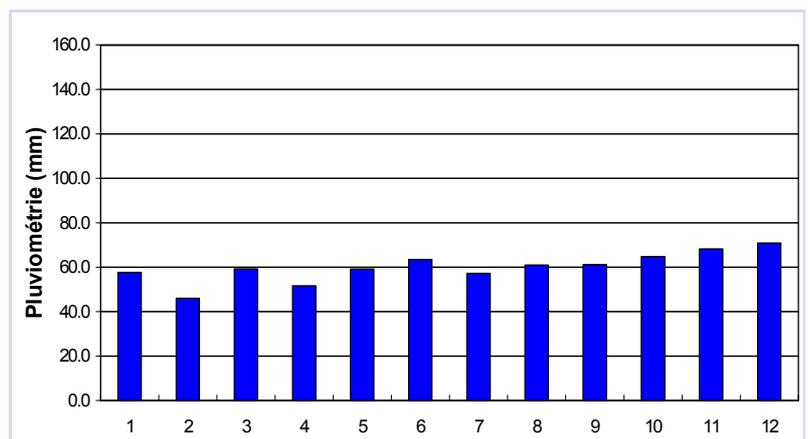
Module pluviométrique P : 720 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 177 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -543 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,25



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	9,09	9,97	9,43	9,43	8,53	6,75	5,87	4,95	4,75	5,22	5,52	7,86	6,30
Débit en l/s/km ²	7,0	7,7	7,3	7,3	6,6	5,2	4,5	3,8	3,7	4,0	4,3	6,1	4,9
Débit en mm	19	19	20	19	18	14	12	10	10	11	11	16	177

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	11,60	13,10	12,50	11,90	10,50	8,40	7,50	6,60	5,90	6,40	6,90	10,30
Débit quinquennal sec	6,40	6,50	6,40	7,00	6,50	5,10	4,30	3,30	3,60	3,90	4,00	5,00
Débit décennal sec	5,40	5,46	4,80	5,70	5,50	4,20	3,40	2,50	2,90	3,40	3,40	4,10

Superficie du bassin versant : 1294 km²

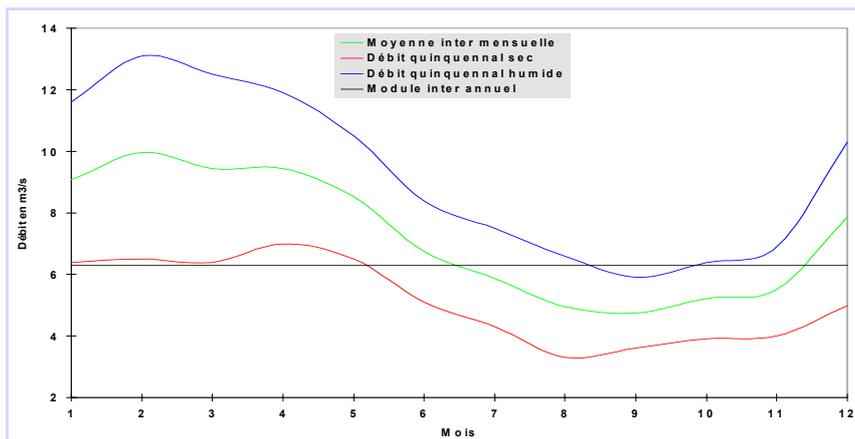
Période de référence : 1980 - 2001

QMNA 5 ans = 3,44 m3/s soit 2,7 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,100

Module annuel maxi : m3/s en 2001

Module annuel mini : 2,75 m3/s en 1996



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	12,8 (10,5 - 15,2)	12,4 (10,3 - 14,5)	11,5 (9,4 - 13,6)	10,6 (8,6 - 12,7)
Quinquennale	18,4 (14,0 - 22,8)	17,2 (13,2 - 21,1)	16,5 (12,5 - 20,5)	15,7 (11,9 - 19,5)
Décennale	22,1 (15,9 - 28,2)	20,3 (14,8 - 25,8)	19,5 (14,5 - 24,5)	19,0 (13,7 - 24,3)
Vicennale	25,6 (17,7 - 33,5)	23,3 (16,3 - 30,4)	22,9 (16,0 - 30,0)	22,2 (15,4 - 29,0)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	24,5 en 2001	21,2 en 1994	21,0 en Janvier 1994	20,2 en Janvier 1994

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	3,10 (2,20 - 4,40)	3,50 (2,60 - 4,80)	3,80 (3,40 - 4,20)
Quinquennale	2,10 (1,30 - 2,80)	2,40 (1,60 - 3,20)	2,70 (2,10 - 3,50)
Décennale	1,70 (0,93 - 2,30)	2,00 (1,20 - 2,70)	2,20 (1,30 - 3,00)
Mini connu	1,49 en Juillet 1989	1,94 en Juillet 1989	2,14 en Décembre 1997

La Somme à Hangest

Identification de la station

Bassin versant : Somme

Cours d'eau : la Somme

Affluent de :

Nom de la station : Hangest

Code hydrologique : E6440910

Surface du BV topographique : 4835 km²

Localisation

Département : Somme

Commune : Hangest sur Somme

Coordonnées Lambert II carto

X = 581155 m

Y = 2553680 m

Altitude moyenne : 12 m

Altitude du zéro de l'échelle : 10,86 m

Carte IGN : Hallencourt 2208 Est



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1992

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : débitmétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de la Somme moyenne

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne

en moyennes eaux : moyenne

en hautes eaux : moyenne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Débit calculé en fonction de la dénivelée dans le bief Picquigny-Hangest

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Glisy (poste Météo France)

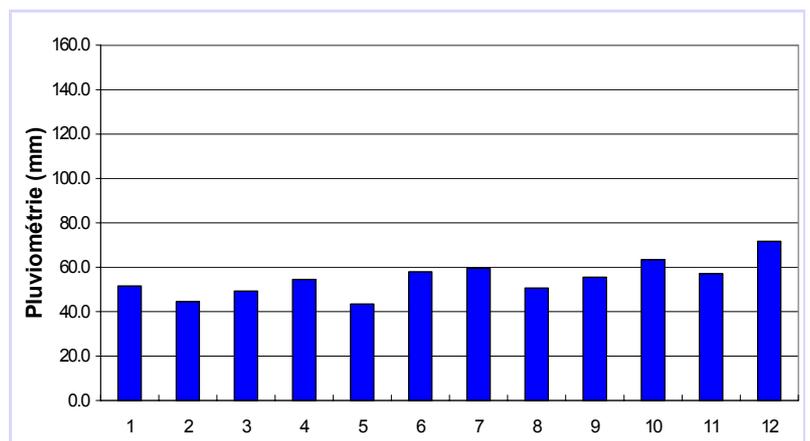
Module pluviométrique P : 660 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 192 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -468 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,29



Écoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	39,10	38,40	38,50	37,90	30,20	28,80	23,70	19,80	20,60	21,00	23,80	31,60	29,40
Débit en l/s/km ²	8,1	7,9	8,0	7,8	6,2	6,0	4,9	4,1	4,3	4,3	4,9	6,5	6,1
Débit en mm	22	19	21	20	17	15	13	11	11	12	13	18	192

Débites mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	52,20	51,70	52,20	51,90	41,00	38,60	31,80	26,60	27,20	26,60	29,10	40,20
Débit quinquennal sec	24,60	23,80	23,40	21,60	18,40	18,00	14,40	12,00	13,30	15,10	18,20	22,00
Débit décennal sec	20,10	19,40	19,00	17,20	14,90	14,70	11,70	9,70	11,00	13,00	16,00	18,80

Superficie du bassin versant : 4835 km²

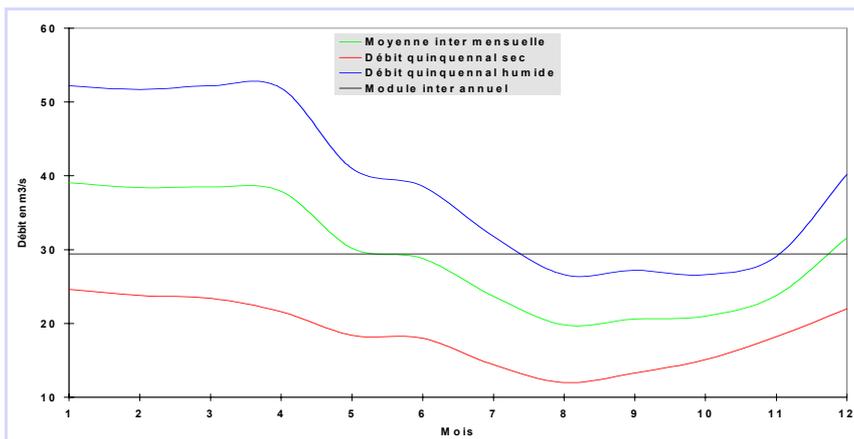
Période de référence : 1992 - 2000

QMNA 5 ans = 11,00 m3/s soit 2,3 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,121

Module annuel maxi : m3/s en 2001

Module annuel mini : 15,70 m3/s en 1997



Débites caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	(-)	41,0 (33,0 - 53,0)	40,0 (33,0 - 52,0)	38,0 (31,0 - 51,0)
Quinquennale	(-)	52,0 (44 - 77)	51,0 (44,0 - 77,0)	50,0 (42,0 - 76,0)
Décennale	(-)	59,0 (50 - 95)	58,0 (50,0 - 94,0)	57,0 (48,0 - 93,0)
Vicennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Cinquantennale	(-)	(-)	(-)	(-)
Maxi connu	en	90,5 en 2001	87,5 en Avril 2001	85,0 en Avril 2001

Débites caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	14,00 (9,60 - 20,00)	15,00 (11,00 - 21,00)	15,00 (11,00 - 21,00)
Quinquennale	9,30 (5,50 - 13,00)	11,00 (7,20 - 15,00)	11,00 (6,90 - 15,00)
Décennale	7,60 (4,00 - 11,00)	9,30 (5,40 - 12,00)	9,50 (5,50 - 12,00)
Mini connu	7,50 en Août 1996	10,30 en Août 1996	9,60 en Août 1996

La Somme à Abbeville

Identification de la station

Bassin versant : Somme

Cours d'eau : la Somme

Affluent de :

Nom de la station : Abbeville

Code hydrologique : E6470910

Surface du BV topographique : 5560 km²

Localisation

Département : Somme

Commune : Abbeville

Coordonnées Lambert II carto

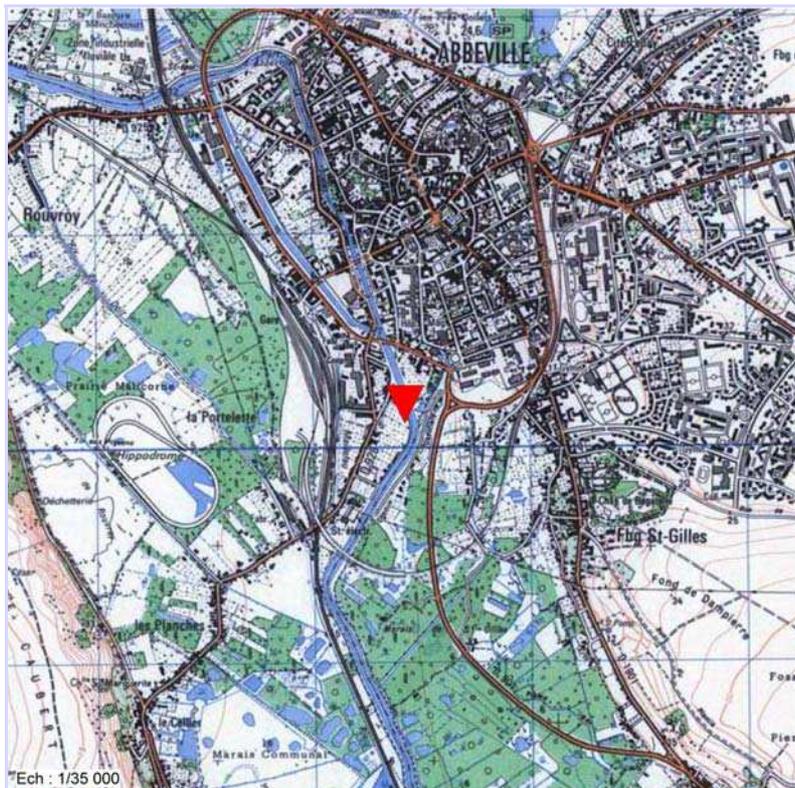
X = 563807 m

Y = 2567039 m

Altitude moyenne : 20 m

Altitude du zéro de l'échelle : 3,93 m

Carte IGN : Abbeville 2207 Ouest



Gestion et caractéristiques générales

Date des premières mesures validées : 1963

Objectif de la mesure : hydrométrie

Type de station : limnimétrique

Intérêt particulier de la mesure : débit de la Somme aval

Régime influencé : non

Qualité des mesures

en basses eaux : moyenne

en moyennes eaux : moyenne

en hautes eaux : moyenne

Données manquantes :

pas de lacune supérieure à un mois

Observations

Débit calculé en fonction de la dénivelée dans le bief Eaucourt - Abbeville

Données pluviométriques

Pluviomètre associé : Crouy Saint Pierre
(poste Météo France)

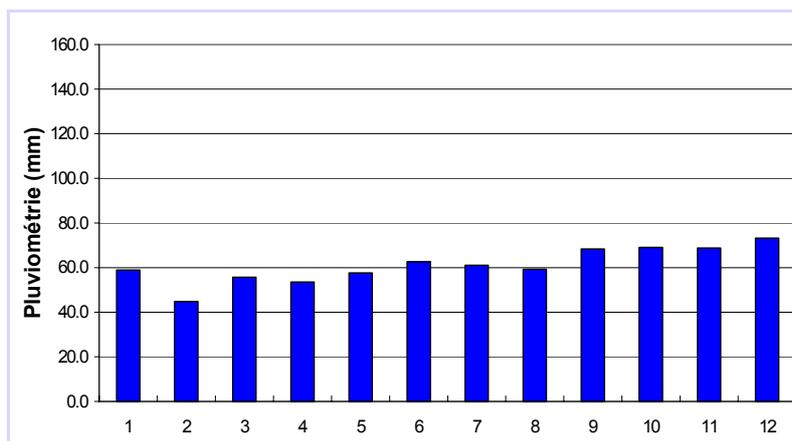
Module pluviométrique P : 730 mm

Lame d'eau équivalente

au module hydrométrique L : 196 mm

Déficit d'écoulement (L-P) : -534 mm

Coefficient d'écoulement (L/P) : 0,27



Ecoulements inter-mensuels et inter-annuel

Moyennes mens.	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débit en m3/s	39,00	41,70	41,80	40,90	38,10	34,40	30,50	27,10	26,80	28,60	31,50	35,70	34,60
Débit en l/s/km ²	7,0	7,5	7,5	7,4	6,9	6,2	5,5	4,9	4,8	5,1	5,7	6,4	6,2
Débit en mm	19	18	20	19	18	16	15	13	12	14	15	17	196

Débits mensuels m3/s	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit quinquennal humide	49,30	53,00	53,10	52,40	48,20	43,40	38,40	34,00	33,10	35,40	38,40	43,90
Débit quinquennal sec	27,40	28,90	28,80	27,80	26,50	24,20	21,70	19,50	19,80	21,20	24,00	26,50
Débit décennal sec	23,50	24,60	24,50	23,60	22,70	20,80	18,70	16,90	17,30	18,50	21,20	23,20

Superficie du bassin versant : 5560 km²

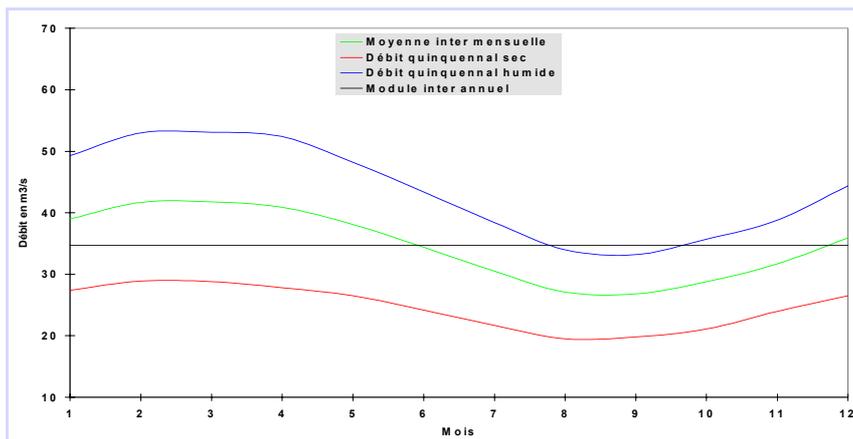
Période de référence : 1963 - 2001

QMNA 5 ans = 19,00 m3/s soit 3,4 l/s/km²

Coefficient de pondération = 0,138

Module annuel maxi : 74,50 m3/s en 2001

Module annuel mini : 21,90 m3/s en 1973



Débits caractéristiques de crue

Fréquence	QIX en m3/s	QJX en m3/s	VCX3 en m3/s	VCX10 en m3/s
Biennale	(-)	49,0 (46,0 - 53,0)	48,0 (45,0 - 52,0)	46,0 (43,0 - 50,0)
Quinquennale	(-)	62,0 (58,0 - 69,0)	62,0 (58,0 - 69,0)	60,0 (56,0 - 67,0)
Décennale	(-)	71,0 (66,0 - 80,0)	71,0 (65,0 - 80,0)	69,0 (64,0 - 79,0)
Vicennale	(-)	80,0 (73,0 - 91,0)	80,0 (73,0 - 92,0)	78,0 (71,0 - 90,0)
Cinquantennale	(-)	91,0 (82,0 - 110,0)	91,0 (82,0 - 110,0)	89,0 (80,0 - 100,0)
Maxi connu	en	104,0 en 2001	104,0 en Avril 2001	99,6 en Avril 2001

Débits caractéristiques d'étiage

Fréquence	QCN3 en m3/s	QCN10 en m3/s	VCN30 en m3/s
Biennale	22,00 (20,00 - 24,00)	24,00 (22,00 - 26,00)	24,00 (22,00 - 26,00)
Quinquennale	17,00 (15,00 - 19,00)	18,00 (16,00 - 20,00)	18,00 (16,00 - 20,00)
Décennale	14,00 (13,00 - 16,00)	16,00 (14,00 - 18,00)	16,00 (14,00 - 18,00)
Mini connu	11,40 en Août 1990	12,90 en Août 1976	13,30 en Août 1976

Glossaire

Débit spécifique : le débit spécifique est la valeur du débit ramené à la superficie du bassin versant, il est exprimé en litre par seconde et par km².

Lame d'eau équivalente : Le terme de lame d'eau est généralement utilisé pour quantifier une précipitation, une hauteur d'eau tombée. L'expression de débit en lame d'eau équivalente permet donc une comparaison rapide et indicative du débit d'un cours d'eau aux précipitations qui l'alimente sur son bassin versant sur une période suffisamment longue. Pour cela, le débit est intégré sur l'intervalle de temps considéré et divisé par la superficie du bassin versant, l'unité est alors le millimètre.

Pour chaque station, le module est comparé au cumul pluviométrique annuel d'un poste pluviométrique associé.

Période de retour, fréquence et probabilité d'apparition : La méthodologie de calcul de la probabilité d'apparition conduit à fournir une probabilité de non dépassement de l'événement considéré.

Ce n'est que dans un deuxième temps, par extrapolation sur le long terme, que cette valeur peut être assimilée à une période de retour ou bien à une fréquence.

Toutefois, l'utilisation du terme « période de retour » est fortement déconseillée car elle introduit faussement l'idée de périodicité de l'événement.

Prenons le cas d'un événement qualifié de décennal :

- En premier lieu, cette valeur signifie que la probabilité de dépassement (pour les fortes valeurs, les crues par exemples) ou de non-dépassement (pour les faibles valeurs, les étiages par exemple) de l'événement est de 1/10.
- **Ainsi pour des statistiques établies d'après des maxima ou des minima annuels**, un débit de crue dit décennal est un débit ayant une probabilité 1/10 d'être dépassé chaque année et un débit d'étiage dit décennal est un débit ayant une probabilité 1/10 de ne pas être dépassé chaque année.

Autrement dit,

- il y a chaque année la probabilité 1/10 que les débits observés soient supérieurs au **débit de crue décennal** ce qui revient également à dire qu'il y a la probabilité 9/10 que les débits observés soient inférieurs au débit de crue décennal.
 - il y a chaque année la probabilité 1/10 que les débits observés soient inférieurs au **débit d'étiage décennal** ce qui revient à dire qu'il y a la probabilité 9/10 que les débits observés soient supérieurs au débit d'étiage décennal.
- En aucun cas cela ne signifie que l'événement ne se produit une fois et une seule tous les 10 ans.
 - Un événement dit décennal est dépassé (ou non dépassé) **en moyenne** 10 fois par siècle.

A partir des probabilités annuelles d'apparition, on peut calculer la probabilité qu'un événement apparaisse au moins une fois, une fois et une seule ou qu'il n'apparaisse pas sur un période donnée.

	Probabilité d'apparaître au moins une fois	Probabilité d'apparaître une fois et une seule	Probabilité de ne pas apparaître
Événement décennal	0,65 sur 10 ans	0,39 sur 10 ans	0,35 sur 10 ans
Événement centennal	0,63 sur 100 ans	0,37 sur 100 ans	0,36 sur 100ans

Probabilité d'apparition sur une échelle de 0 (événement quasi improbable) à 1 (événement quasi certain) d'un événement décennal et centennal respectivement sur 10 et 100 ans.

On peut retenir que :

- Une valeur biennale est dépassée (ou non dépassée) 50 années par siècle,
- Une valeur quinquennale est dépassée (ou non dépassée) 20 années par siècle,
- Une valeur décennale est dépassée (ou non dépassée) 10 années par siècle,
- Une valeur vicennale est dépassée (ou non dépassée) 5 années par siècle,
- Une valeur cinquantennale est dépassée (ou non dépassée) 2 années par siècle,
- Une valeur centennale est dépassée (ou non dépassée) 10 années par millénaire.

Débit quinquennal : le débit quinquennal est un débit statistique calculé **pour chaque mois de l'année** sur des débits moyens mensuels dont la probabilité de non dépassement est égal à 0,2 (débit d'étiage) ou à 0,8 (débit de crue).

Le **débit quinquennal humide** est un débit de crue. Il y a donc chaque mois donné (de janvier par exemple) de chaque année la probabilité 1/5 que ce débit soit dépassé.

Le **débit quinquennal sec** est un débit d'étiage. Il y a donc chaque mois donné de chaque année la probabilité 1/5 que ce débit ne soit pas dépassé.

Le **débit décennal sec** est également un débit d'étiage, qui a chaque mois donné de chaque année la probabilité 1/10 de ne pas être dépassé.

QMNA₅ : Le QMNA₅ est un débit d'étiage calculé à partir du minimum des débits moyens mensuels au cours d'une année civile. C'est donc un débit d'étiage annuel. Chaque année, il y a une probabilité 1/5 que le débit moyen mensuel d'un mois de l'année soit inférieur au QMNA₅, ou autrement dit, il y a la probabilité 4/5 que le QMNA₅ soit dépassé.

En moyenne, le débit moyen mensuel d'un cours d'eau est inférieur au QMNA₅ vingt années par siècles.

Intervalle de confiance : C'est l'intervalle [a,b] centré sur la valeur la valeur numérique estimée du paramètre p contenant la valeur vraie avec une probabilité α . Dans notre cas, il y a donc 9 chances sur 10 que la valeur exacte soit comprise dans l'intervalle.

L'intervalle [a,b] est appelé intervalle de confiance et α est le coefficient de confiance.

Coefficient de pondération : rapport du débit mensuel minimal sur le débit mensuel moyen maximal, calculé sur l'ensemble de la chronique.

QIX : Abréviation pour débit (Q) instantané (I) maximal (X) annuel.

QJX : Abréviation pour débit (Q) moyen journalier (J) maximal (X) annuel.

VCXn : Débit maximal d'une série de valeurs moyennes extraites par une moyenne mobile de n jours sur une période totale de p jours.

QCNn : Sur une période de p jours, c'est le minimum d'une série de maxima calculés sur n débits journaliers consécutifs.

VCNn : Débit minimal d'une série de valeurs moyennes extraites par une moyenne mobile de n jours sur une période totale de p jours.

Dans le recueil, le QCN3, le CQN10 et le VCN 30 sont calculés sur l'ensemble de la chronologie disponible.

Prenons à titre d'exemple une série de 15 valeurs (p) et calculons le VCX ; le QCN et le VCN sur un intervalle de 3 jours (n).

Série de 15 valeurs	7,20	4,27	0,88	9,15	3,85	7,05	8,95	1,89	2,61	6,82	6,78	1,59	4,05	8,04	2,07
Valeur moyenne mobile sur 3 jours	-	-	4,12	4,77	4,63	6,68	6,62	5,96	4,48	3,77	5,40	5,06	4,14	4,56	4,72
Valeur maximale sur 3 jours consécutifs	-	-	7,20	9,15	9,15	9,15	8,95	8,95	8,95	6,82	6,82	6,82	6,78	8,04	8,04
Minimum sur 3 jours consécutifs	-	-	0,88	0,88	0,88	3,85	3,85	1,89	1,89	1,89	2,61	1,59	1,59	1,59	2,07

Ainsi le VCX3 est égal à 6,68 ; le VCN3 est égal à 3,77 et le QCN3 est égal 6,78.

Pour information, il existe aussi le QCX qui correspond, sur une période de p jours, au maximum d'une série de minima calculés sur n débits journaliers consécutifs, soit ici 3,85.

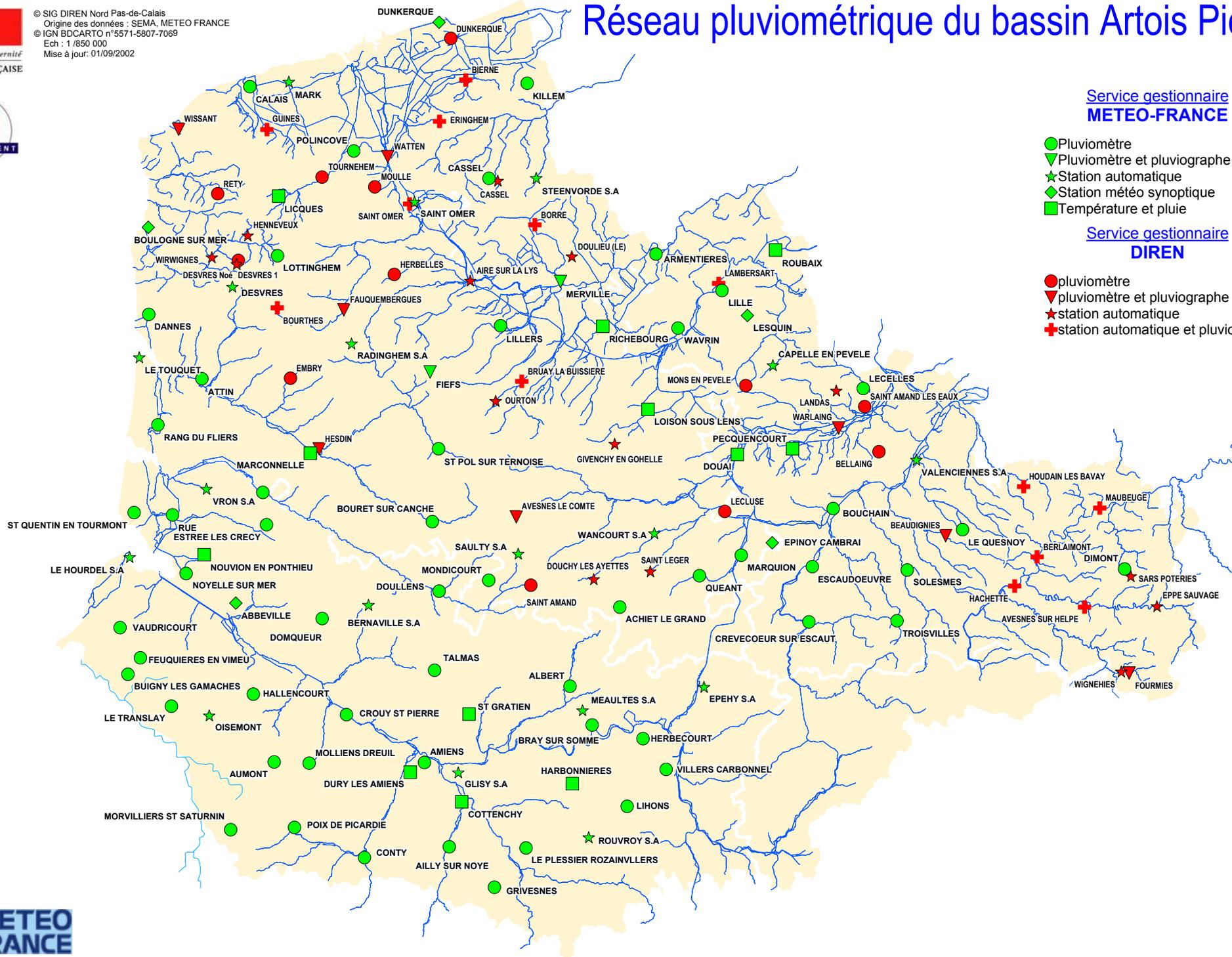
Réseau pluviométrique du bassin Artois Picardie

[Service gestionnaire
METEO-FRANCE](#)

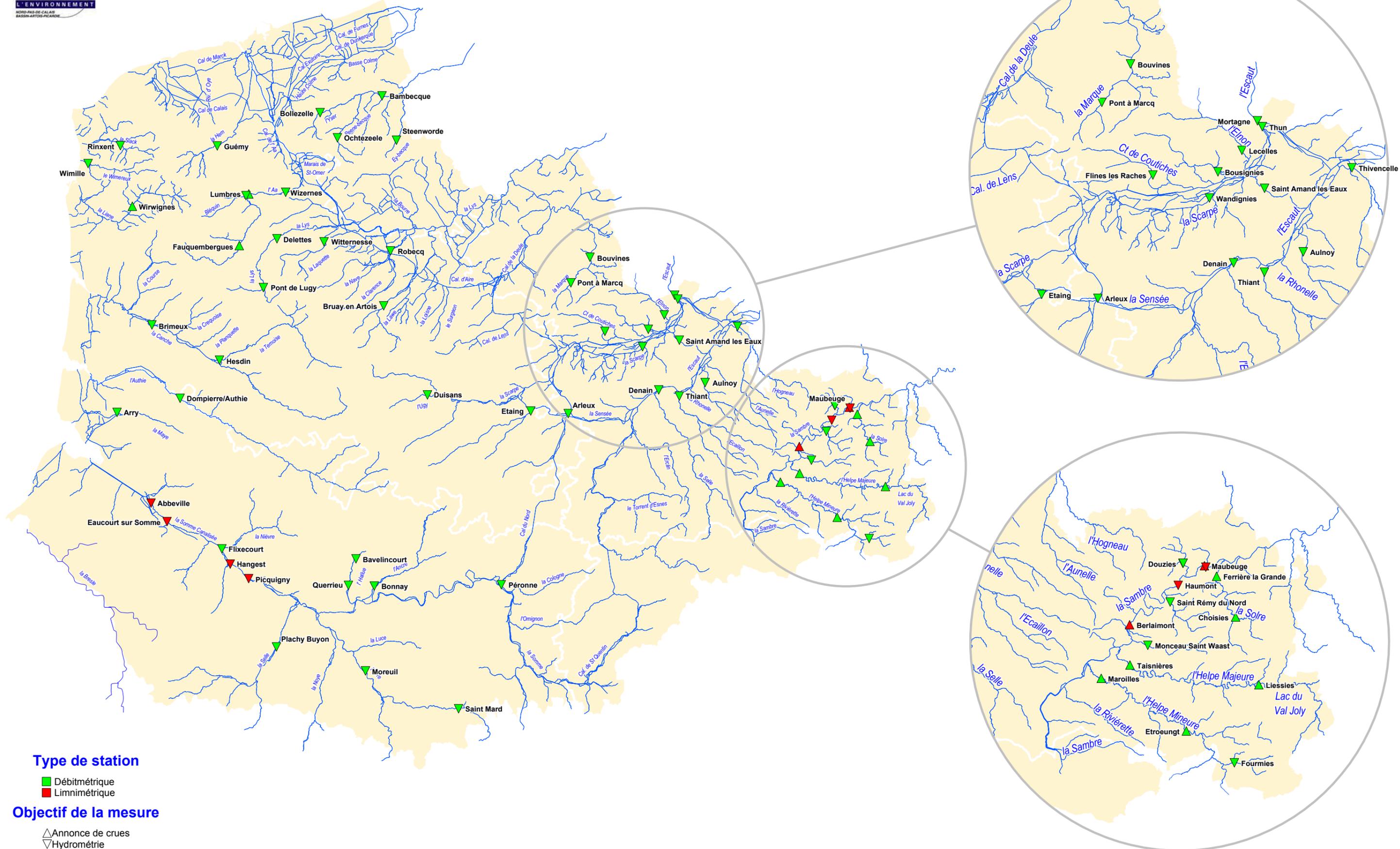
- Pluviomètre
- ▼ Pluviomètre et pluviographe
- ★ Station automatique
- ◆ Station météo synoptique
- Température et pluie

[Service gestionnaire
DIREN](#)

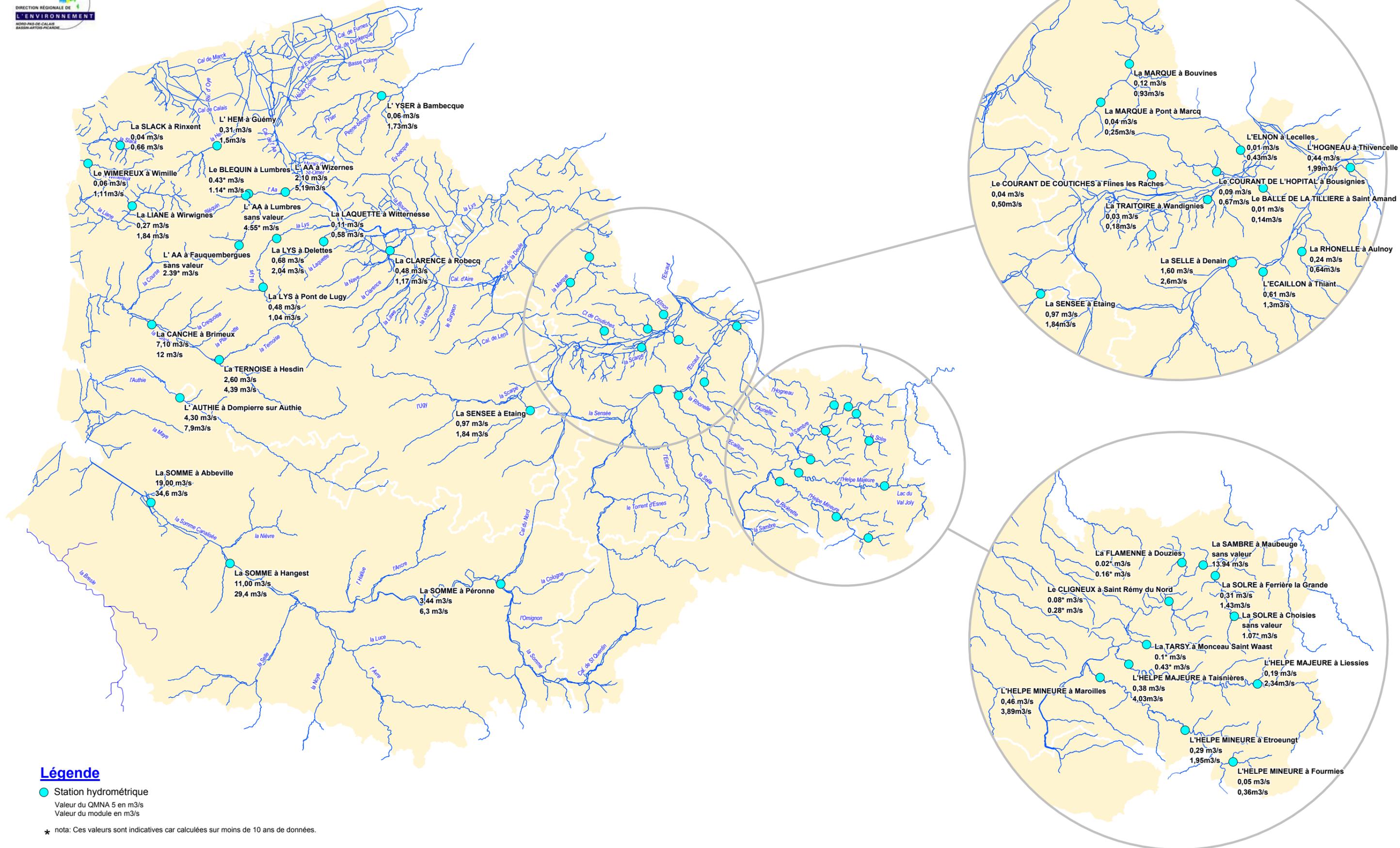
- pluviomètre
- ▼ pluviomètre et pluviographe
- ★ station automatique
- ✚ station automatique et pluviomètre



Réseau hydrométrique du bassin Artois Picardie



QMNA₅ et modules des stations hydrométriques de la DIREN Nord Pas de Calais



QMNA₅ et modules des stations hydrométriques de la DIREN Nord – Pas de Calais

Code hydrologique	Cours d'eau	Nom de la station	QMNA 5 (m ³ /s)	Module (m ³ /s)	Remarque	Bassin versant (km ²)	Premières mesures validées	Données manquantes
E4035730	AA	Lumbres	/	4,55*	Station récente	317	1998	
E4035710	AA	Wizernes	2,10	5,19		392	1964	
E4035720	AA	Fauquembergues	/	2,39*	Station récente	143	1998	
E5505720	AUTHIE	Dompierre/Authie	4,30	7,9		784	1963	Octobre 1983 à Juin 1984
E2368310	BALLE DE LA TILLIERE	Saint Amand les Eaux	0,01	0,14		33,7	1983	Juin à Décembre 1987 Septembre à Décembre 1991 Année 1992 Janvier Février 1993 Avril à Août 1993 Mai Juin 1996 Décembre 2000 à Mars 2001
E4036530	BLEQUIN	Lumbres	0,43*	1,14*	Station récente	67	1996	Janvier 2002
E5400310	CANCHE	Brimeux	7,10	12		894	1962	
E3646210	CLARENCE	Robecq	0,48	1,17		156	1969	Années 1977 , 1978 Juillet à Novembre 1979 Mai à Septembre 1981 Octobre Novembre 1985 Mars à Mai 1988
D0186000	CLIGNEUX	Saint Rémy du Nord	0,08*	0,28*	Station récente	32	1995	Année 1996
E2367410	COURANT DE COUTICHES	Flines les Raches	0,04	0,50		48,4	1983	Janvier Février 1996 Octobre à Décembre 1998 Janvier à Juillet 2000
E2376010	COURANT DE L'HOPITAL	Bousignies	0,09	0,67		64	1983	Janvier à Août 1996 Juillet à Octobre 1998 Janvier à Juillet 2000 Janvier à Juillet 2001
E1727510	ECAILLON	Thiant	0,61	1,3		173	1962	
E2377210	ELNON	Lecelles	0,01	0,43		67,4	1983	Septembre à Décembre 1999
D0197010	FLAMENNE	Douzies	0,02*	0,16*	Station récente	14,7	1995	Août à Octobre 1996 Décembre 1996 Janvier 1999 Avril Mai 1999 Avril à Juillet 2001 Novembre Décembre 2001
D0156520	HELPE MAJEURE	Taisnières	0,38	4,03		320	1964	
D0156510	HELPE MAJEURE	Liessies	0,19	2,34		198	1962	
D0137020	HELPE MINEURE	Maroilles	0,46	3,89		275	1966	Août à Novembre 1971 Année 1972 Février Mars 1986 Janvier Février 1987
D0137010	HELPE MINEURE	Etroeungt	0,29	1,95		175	1963	Septembre à Novembre 1971 Année 1972 Janvier à Mars 1985 Février à Mars 1986
D0137050	HELPE MINEURE	Fourmies	0,05	0,36		25,8	1992	Mai à Juillet 2000
E4306010	HEM	Guémy	0,31	1,5		105	1966	Années 1978 , 1979 , 1980 , 1981
E1827020	HOGNEAU	Thivencelle	0,44	1,99		240	1972	Juillet à Septembre 1978 Juillet à Septembre 1979 Avril à Août 1993 Juin à Décembre 2001
E3518510	LAQUETTE	Witernesse	0,11	0,58		86	1981	Janvier Février 1983 Avril 1983 Avril 1988 Janvier à Mars 1992 Février Mars 1993
E5300210	LIANE	Wirwignes	0,27	1,84		100	1973	
E3511210	LYS	Pont de Ligny	0,48	1,04		84	1970	Août à Décembre 1982
E3511220	LYS	Delettes	0,68	2,04		158	964	
E3346020	MARQUE	Pont à Marcq	0,04	0,25		30	1984	Février Mars 1985 Janvier à Mars 1987 Septembre Octobre 1989 Novembre Décembre 1996 Avril à Septembre 1999
E3346010	MARQUE	Bouvines	0,12	0,93		135	1966	Juillet à Septembre 1967 Janvier à Avril 1973 Mai Juin 1983 Mai à Juillet 1984 Mars à Mai 1994
E1766010	RHONELLE	Aulnoy	0,24	0,64		88,4	1963	Octobre à Décembre 1984 Juillet 1985 Mars Avril 1986 Octobre Novembre 2001
D0192220	SAMBRE	Maubeuge	/	13,94	Peu précise en étiage	1000	1984	
E1726020	SELLE	Denain	1,60	2,6		252	1981	Années 1987 1988 Août à Octobre 1996
E1566010	SENSEE	Etaing	0,97	1,84		299	1991	Mai à Juillet 2001
E5105710	SLACK	Rinxent	0,04	0,66		38,4	1989	1995 Mars Avril 1994 Juillet Août et Décembre 1994 1995 1996 1997 Janvier à Novembre 1998 Décembre 2000 Janvier 2001

Code hydrologique	Cours d'eau	Nom de la station	QMNA 5 (m /s)	Module (m /s)	Remarque	Bassin versant (km ²)	Premières mesures validées	Données manquantes
D0206020	SOLRE	Choisies	/	1,07*	Station récente	35	1998	Décembre 1999 Janvier 2000
D0206010	SOLRE	Ferrière la Grande	0,31	1,43		115	1972	
E6470910	SOMME	Abbeville	19,00	34,6		5560	1963	
E6440910	SOMME	Hangest	11,00	29,4		4835	1992	
E6351410	SOMME	Péronne	3,44	6,3		1294	1980	Année 1985 Juin Juillet 1986 Années 1987 1989 Décembre 1999 Février Mars 2001 Décembre 2001
D0158500	TARSY	Monceau Saint Waast	0,10*	0,43*	Station récente	36,8	1995	Décembre 94 à Février 1995 Septembre Octobre 1997 Janvier Février 1988 Février Mars 1989
E5406510	TERNOISE	Hesdin	2,60	4,39		342	1971	Janvier Février 1994
E2365010	TRAITOIRE	Wandignies	0,03	0,18		42	1983	Juin Juillet 1996 Novembre Décembre 1996 Années 1997 1998 2000 Janvier à Mars 2001
E5205710	WIMEREUX	Wimille	0,06	1,11		78	1981	
E4905710	YSER	Bambecque	0,06	1,73		239	1972	

* : Valeur indicative calculée à partir de moins de dix années de données

Module : Débit moyen calculé sur toute la chronologie disponible, c'est une moyenne inter annuelle.

QMNA₅ : Débit d'étiage ayant chaque année la probabilité 0,8 d'être dépassé ou bien la probabilité 0,2 de ne pas être dépassé. En moyenne, le débit d'un cours d'eau est inférieur au QMNA₅ vingt années par siècle.

