

ANNEXES

**ANNEXE 1 : FEUILLES DE SYNTHÈSE DES
STATIONS HYDROMÉTRIQUES**



Banque Nationale de Données pour l'Hydrométrie et l'Hydrologie



J7313010 Le Meu à Gaël - 135 km2
 Zone hydrographique : J7313010 Altitude : 58 m Département : 35 Ille-et-Vilaine
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1994 - 1997)

Calculées le 12/11/2005; Intervalle de confiance : 95 %

Précipitations mensuelles (Naturels)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
bits (m3/s)													
bits (l/s/km2)													
bits (mm)													

Données non calculées

Précipitations interannuelles (loi de GAUSS - septembre à août)

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m3/s)	[;]	[;]	[;]	[;]

Précipitations annuelles (loi de GALTON - janvier à décembre)

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
N3 (m3/s)	[;]	[;]	[;]	[;]
N10 (m3/s)	[;]	[;]	[;]	[;]
INA (m3/s)	[;]	[;]	[;]	[;]

Précipitations annuelles (loi de GUMBEL - septembre à août)

	Xo	Gradex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale
(m3/s)	[;]	[;]	[;]	[;]	[;]	[;]	[;]
X (m3/s)	[;]	[;]	[;]	[;]	[;]	[;]	[;]

Précipitations annuelles connues

Précipitation maximale instantanée (cm)	189	20 janvier 1995 01:29
Précipitation maximale (m3/s)	24.300 #	20 janvier 1995 01:29
Précipitation journalière maximale (m3/s)	19.300 #	22 janvier 1995

Précipitations classées

	0,99	0,98	0,95	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
bits (m3/s)	10.800	6.530	2.390	1.310	0.831	0.589	0.363	0.198	0.115	0.076	0.034	0.003	0.002	0.002	0.001

Données calculées sur 1047 jours



Banque Nationale de Données pour l'Hydrologie et l'Hydrologie

J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km2
 Zone hydrographique : J7353010 Altitude : 29 m Département : 35 Ille-et-Vilaine
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1968 - 2005)

Calculées le 12/11/2005; Intervalle de confiance : 95 %

Données mensuelles (Naturels)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
bits (m3/s)	7.830 #	7.700 #	5.420 #	3.570	3.090 #	1.230 #	0.809 #	0.312 #	0.334 #	1.060 #	2.170 #	4.620 #	3.160
p (l/s/km2)	16.7 #	16.5 #	11.6 #	7.6	6.6 #	2.6 #	1.7 #	0.7 #	0.7 #	2.3 #	4.6 #	9.9 #	6.7
me d'eau (mm)	44 #	41 #	31 #	19	17 #	6 #	4 #	1 #	1 #	6 #	12 #	26 #	214

Données calculées sur 38 ans

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m3/s)	1.800[1.300;2.300]	3.200[2.500;4.200]	4.600[4.100;5.200]	3.160[2.700;3.620]

Modules interannuels (loi de GAUSS - septembre à août)

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m3/s)	1.800[1.300;2.300]	3.200[2.500;4.200]	4.600[4.100;5.200]	3.160[2.700;3.620]

Données calculées sur 38 ans

	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
IN3 (m3/s)	0.051[0.036;0.073]	0.018[0.011;0.026]	0.094
IN10 (m3/s)	0.064[0.045;0.091]	0.023[0.015;0.033]	0.115
INA (m3/s)	0.110[0.084;0.160]	0.046[0.031;0.064]	0.185

Données calculées sur 36 ans

	X0	Gradex	Biennale	Quinquennale	Déennale	Vicennale	Cinquennale
(m3/s)	28.800	16.200	35.000[31.000;40.000]	53.000[47.000;62.000]	65.000[58.000;78.000]	77.000[68.000;93.000]	92.000[80.000;110.000]
X (m3/s)	32.700	18.400	39.000[35.000;45.000]	60.000[54.000;71.000]	74.000[66.000;89.000]	87.000[77.000;110.000]	100.000[91.000;130.000]

Maximums connus

hauteur maximale instantanée (cm)	301	13 mai 1981 12:18
bit instantané maximal (m3/s)	119.000 #	28 décembre 1999 14:28
bit journalier maximal (m3/s)	97.300 #	28 décembre 1999

bits classés

	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
bit (m3/s)	29.100	22.300	13.000	7.990	4.180	2.650	1.710	1.080	0.675	0.405	0.203	0.093	0.042	0.025	0.015

Données calculées sur 13553 jours

	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
bit (m3/s)	29.100	22.300	13.000	7.990	4.180	2.650	1.710	1.080	0.675	0.405	0.203	0.093	0.042	0.025	0.015



Banque Nationale de Données pour l'Hydrométrie et l'Hydrologie

J8002310 L'Oust à Saint-Martin-des-Prés - 29 km2

Zone hydrographique : J8002310 Altitude : 175 m Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

Tél. : 2.23.48.64.66



SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1978 - 2005)

Calculées le 12/11/2005; Intervalle de confiance : 95 %; utilisation des stations antérieures

Données mensuelles (Naturels)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
bits (m3/s)	0.960 #	0.787 #	0.577 #	0.461 #	0.305 #	0.163 #	0.094 #	0.058 #	0.081 #	0.230 #	0.371 #	0.718 #	0.399
p (l/s/km2)	33.1 #	27.1 #	19.9 #	15.9 #	10.5 #	5.6 #	3.2 #	2.0 #	2.8 #	7.9 #	12.8 #	24.8 #	13.7
me d'eau (mm)	88 #	67 #	53 #	41 #	28 #	14 #	8 #	5 #	7 #	21 #	33 #	66 #	435

Données calculées sur 28 ans

Modules interannuels (loi de GAUSS - septembre à août)

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m3/s)	0.290[0.230;0.340]	0.400[0.320;0.510]	0.520[0.470;0.580]	0.399[0.352;0.446]

Données calculées sur 28 ans

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart-type
IN3 (m3/s)	0.029[0.024;0.035]	0.018[0.014;0.022]	0.033	0.015
IN10 (m3/s)	0.032[0.026;0.038]	0.020[0.016;0.024]	0.036	0.016
INA (m3/s)	0.044[0.037;0.053]	0.028[0.022;0.034]	0.049	0.022

Données (loi de GUMBEL - septembre à août)

	Xo	Gradex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale
(m3/s)	2.510	1.350	3.000[2.600;3.500]	4.500[4.000;5.500]	5.600[4.800;6.900]	6.500[5.600;8.200]	7.800[6.700;10.000]
X (m3/s)	4.200	2.160	5.000[4.400;5.800]	7.400[6.600;9.000]	9.000[7.900;11.000]	11.000[9.200;13.000]	13.000[11.000;16.000]

Maximums connus

debit maximale instantanée (cm)	205	17 octobre 1981 08:58
debit instantané maximal (m3/s)	14.800 #	17 octobre 1981 08:58
debit journalier maximal (m3/s)	8.990 #	18 décembre 1981

bits classés

	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
bit (m3/s)	2.640	2.000	1.360	0.952	0.622	0.415	0.308	0.201	0.133	0.090	0.065	0.043	0.031	0.021	0.014

Données calculées sur 9853 jours



Banque Nationale de Données pour l'Hydrométrie et l'Hydrologie



J8022310 L'Oust à Hémonstoir - 254 km2
 Zone hydrographique : J8022310 Altitude : 81 m Département : 22 Côtes-d'Armor
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1978 - 1995)
 Calculées le 12/11/2005; Intervalle de confiance : 95 %

Données mensuelles (Naturels)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juillet	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
bits (m3/s)	7.720 #	7.560 #	4.640	4.180	2.480	1.580 #	0.697 #	0.437 #	0.770 #	1.650 #	2.370 #	4.680 #	3.210
p. (l/s/km2)	30.4 #	29.8 #	18.3	16.5	9.7	6.2 #	2.7 #	1.7 #	3.0 #	6.5 #	9.3 #	18.4 #	12.6
me d'eau (mm)	81 #	74 #	48	42	26	16 #	7 #	4 #	7 #	17 #	24 #	49 #	400

Données calculées sur 18 ans

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m3/s)	2.500[2.000;2.800]	3.200[2.400;4.600]	3.800[3.500;4.300]	3.210[2.850;3.560]

Données calculées sur 18 ans

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
IN3 (m3/s)	0.220[0.180;0.280]	0.150[0.110;0.190]	0.246	0.104
IN10 (m3/s)	0.260[0.210;0.330]	0.170[0.130;0.210]	0.294	0.139
INA (m3/s)	0.370[0.290;0.470]	0.230[0.170;0.300]	0.419	0.234

Données calculées sur 18 ans

Données (loi de GUMBEL - septembre à août)

	Xo	Gradex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale
(m3/s)	17.000	9.360	20.000[17.000;26.000]	31.000[26.000;42.000]	38.000[32.000;53.000]	45.000[37.000;63.000]	
X (m3/s)	20.000	11.100	24.000[20.000;30.000]	37.000[31.000;49.000]	45.000[38.000;62.000]	53.000[44.000;75.000]	

Maximums connus

dateur maximale instantanée (cm)	216	9 juin 1993 04:03
bit instantané maximal (m3/s)	51.200 #	9 juin 1993 04:03
bit journalier maximal (m3/s)	45.100 #	22 janvier 1995

bits classés

bit (m3/s)	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
	21.100	15.900	10.400	7.820	5.370	3.890	2.620	1.640	1.040	0.659	0.443	0.277	0.222	0.177	0.143

Données calculées sur 5977 jours



Banque Nationale de Données pour l'Hydrométrie et l'Hydrologie



J8133010 Le Lié à la Prénessaye - 296 km2
 Zone hydrographique : J8133010 Altitude : 90 m Département : 22 Côtes-d'Armor
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1982 - 2005)

Calculées le 12/11/2005; Intervalle de confiance : 95 %

Evénements mensuels (Naturels)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
bits (m3/s)	7.660 #	7.080 #	5.090	4.400	3.110 #	1.850 #	1.230	0.846	0.959 #	1.840 #	2.770	5.100 #	3.480
bits (l/s/km2)	25.9 #	23.9 #	17.2	14.9	10.5 #	6.3 #	4.1	2.9	3.2 #	6.2 #	9.4	17.2 #	11.7
bits de l'eau (mm)	69 #	59 #	46	38	28 #	16 #	11	7	8 #	16 #	24	46 #	372

Données calculées sur 24 ans

Données interannuelles (loi de GAUSS - septembre à août)

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m3/s)	2.400[1.800;2.900]	3.500[2.800;4.500]	4.500[4.000;5.100]	3.480[3.020;3.930]

Données eaux (loi de GALTON - janvier à décembre)

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
N3 (m3/s)	0.520[0.440;0.600]	0.360[0.300;0.430]	0.556	0.210
N10 (m3/s)	0.540[0.470;0.630]	0.390[0.320;0.450]	0.586	0.220
INA (m3/s)	0.660[0.560;0.780]	0.460[0.370;0.540]	0.724	0.297

Données (loi de GUMBEL - septembre à août)

	X0	Gradex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale
(m3/s)	21.800	10.200	26.000[22.000;30.000]	37.000[33.000;45.000]	45.000[39.000;56.000]	52.000[45.000;67.000]	62.000[53.000;80.000]
X (m3/s)	30.300	12.200	35.000[31.000;40.000]	49.000[43.000;58.000]	58.000[51.000;71.000]	67.000[58.000;84.000]	78.000[67.000;100.000]

Extremes connus

niveau maximale instantanée (cm)	243	12 février 1988 05:32
bit instantané maximal (m3/s)	63.200 #	12 février 1988 05:32
bit journalier maximal (m3/s)	49.400 #	28 décembre 1999

bits classés

	0,99	0,98	0,95	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
bit (m3/s)	22.100	16.800	11.100	7.560	5.130	3.710	2.660	2.010	1.430	1.090	0.835	0.621	0.450	0.351	0.310

Données calculées sur 8665 jours



J8143010 Le Lié à Plumieux [Pont de la Fosse] - 379 km²

Zone hydrographique : J8143010 Altitude : 60 m Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1969 - 1982)

Calculées le 12/11/2005; Intervalle de confiance : 95 %

Données mensuelles (Naturels)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
bits (m ³ /s)	7.420 #	9.620 #	7.520 #	4.520 #	3.510 #	2.100 #	1.330 #	0.812 #	0.888 #	1.940 #	3.530 #	5.790 #	4.050
p (l/s/km ²)	19.6 #	25.4 #	19.9 #	11.9 #	9.3 #	5.5 #	3.5 #	2.1 #	2.3 #	5.1 #	9.3 #	15.3 #	10.7
me d'enu (mm)	52 #	63 #	53 #	30 #	24 #	14 #	9 #	5 #	6 #	13 #	24 #	40 #	339

Données calculées sur 14 ans

Modules interannuels (loi de GAUSS - septembre à août)

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
bits (m ³ /s)	3.000[2.200;3.600]	4.100[3.100;5.500]	5.100[4.500;5.900]	4.050[3.460;4.650]

Modules interannuels (loi de GALTON - janvier à décembre)

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
EN3 (m ³ /s)	0.300[0.160;0.570]	0.110[0.047;0.210]	0.420	0.239
EN10 (m ³ /s)	0.370[0.220;0.630]	0.160[0.077;0.270]	0.480	0.254
MNA (m ³ /s)	0.530[0.360;0.780]	0.270[0.160;0.390]	0.649	0.361

Modules interannuels (loi de GUMBEL - septembre à août)

	X ₀	Grandex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquanteennale
J (m ³ /s)	20.100	6.150	22.000[20.000;26.000]	29.000[26.000;37.000]	34.000[30.000;45.000]	38.000[33.000;52.000]	
IX (m ³ /s)	24.200	7.410	27.000[24.000;32.000]	35.000[31.000;45.000]	41.000[36.000;54.000]	46.000[40.000;63.000]	

Maxima connus

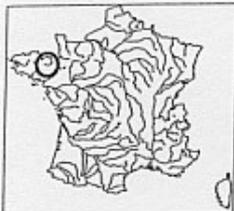
Module maximale instantanée (cm)	349	28 janvier 1978 10:37
Module instantané maximal (m ³ /s)	34.600 #	30 mars 1981 23:26
Module journalier maximal (m ³ /s)	31.500 #	28 janvier 1978

Modules classés

	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
bits (m ³ /s)	20.100	17.400	13.500	10.200	6.850	4.650	3.260	2.210	1.540	1.140	0.841	0.575	0.416	0.243	0.120

Données calculées sur 5113 jours

**ANNEXE 2 : EXTRAIT DES DEBITS INSTANTANES
ISSUS DE LA BANQUE HYDRO**



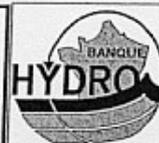
J7313010 Le Meu à Gaël - 135 km²

Zone hydrographique : J7313010 Altitude : 58 m Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1994 - 1996)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 2 valeurs et 2 années

Xo :

Gradex :

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues :

Maximum connu

Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité
1995	20 Jan. 1995	24.300	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Expérimentale
	Provisoire	1995	20 Jan. 1995	24.300	Estimé			
	Provisoire	1996	25 Fév. 1996	15.200	Bon			

J7313010 Le Meu à Gaël - 135 km²

Zone hydrographique : J7313010

Altitude : 58 m

Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

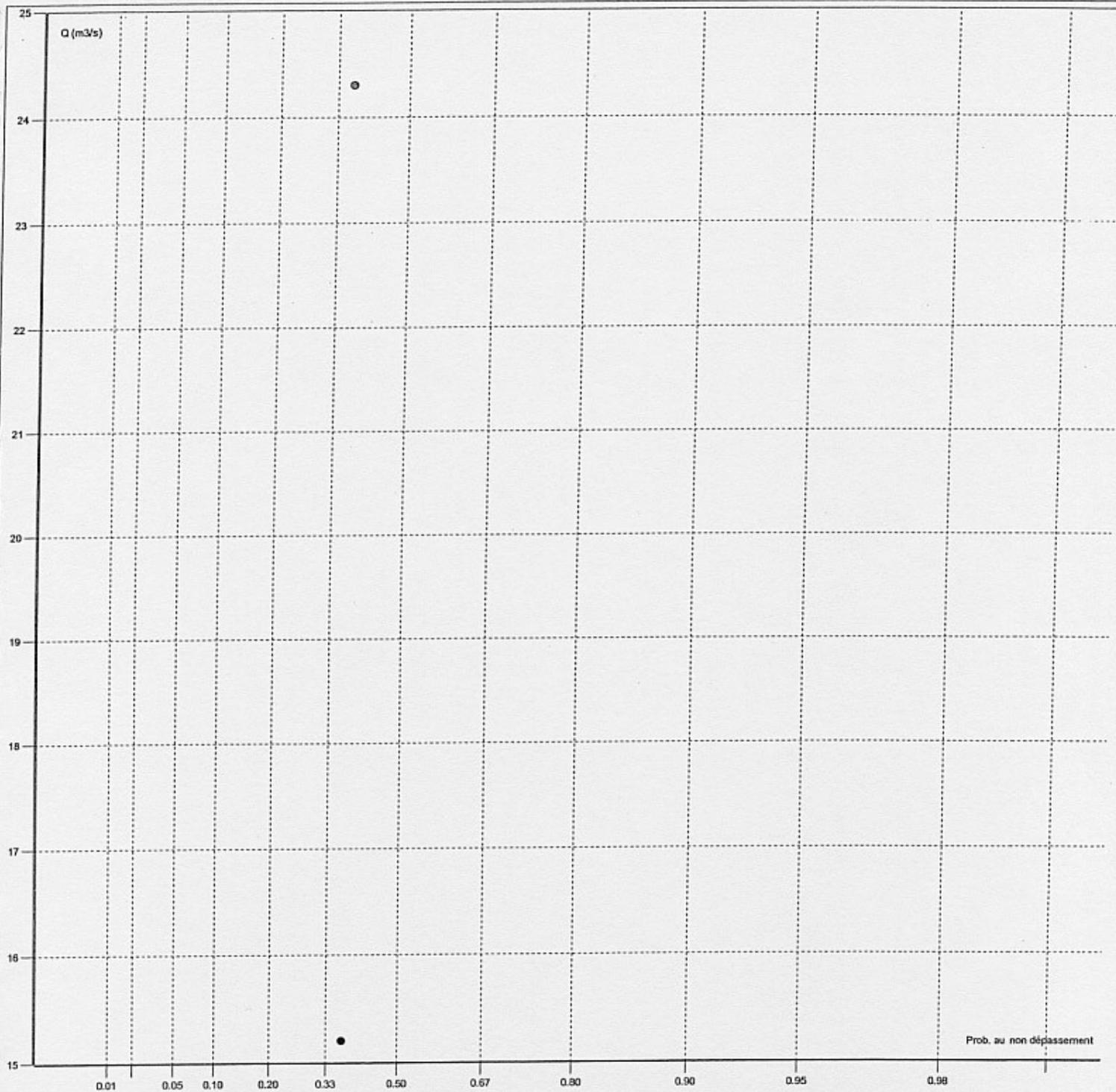
Tél. : 2.23.48.64.66

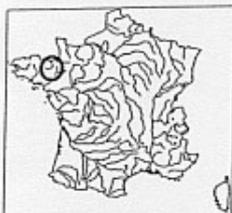
E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1994 - 1996)

Période du 1 septembre au 31 août





J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km2

Zone hydrographique : J7353010 Altitude : 29 m Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr


CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 36 valeurs et 36 années

Xo : 32.700 m3/s

Gradex : 18.400 m3/s

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : 1.16 [1.10 ; 1.22]

Débit (m3/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquantennale	100.000 [89.000 ; 140.000]
Vicennale	87.000 [75.000 ; 110.000]
Décennale	74.000 [64.000 ; 93.000]
Quinquennale	60.000 [53.000 ; 74.000]
Biennale	39.000 [34.000 ; 47.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
1999	28 Déc. 1999	119.000	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Bonne	1970	14 Fév. 1970	30.100	Bon		0.35	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1971	27 Jan. 1971	23.400	Bon		0.13	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1972	06 Mars 1972	49.700	Estimé		0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1973	06 Juil 1973	32.100	Bon		0.38	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1974	12 Fév. 1974	67.500	Estimé		0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1975	28 Jan. 1975	29.300	Bon		0.32	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1976	13 Fév. 1976	6.200	Bon		0.02	CINQUANTENNALE SECHE
	Bonne	1977	21 Fév. 1977	42.200	Estimé	Lacune	0.60	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1978	28 Jan. 1978	51.100	Estimé		0.73	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1979	12 Fév. 1979	37.000	Estimé		0.46	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1980	29 Mars 1980	25.600	Bon		0.21	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1981	13 Mai 1981	64.800	Estimé	Lacune	0.82	QUINQUENNALE HUMIDE
	Bonne	1982	09 Jan. 1982	46.700	Bon		0.68	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1982	09 Nov. 1982	38.100	Estimé		0.51	BIENNALE
	Bonne	1984	24 Mai 1984	33.400	Estimé		0.40	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1985	22 Jan. 1985	37.200	Estimé		0.49	BIENNALE
	Bonne	1986	28 Mars 1986	35.300	Estimé		0.43	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1987	03 Avr. 1987	22.000	Bon	Lacune	0.10	DECENNALE SECHE
	Bonne	1988	04 Fév. 1988	93.600	Estimé		0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Bonne	1989	13 Avr. 1989	10.700	Bon		0.05	VICENNALE SECHE
	Bonne	1990	01 Fév. 1990	56.400	Bon		0.76	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1991	10 Jan. 1991	23.700	Bon		0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1992	30 Juin 1992	26.600	Bon		0.24	QUADRIENNALE SECHE
	Bonne	1993	12 Jan. 1993	43.100	Bon		0.62	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1994	12 Fév. 1994	44.700	Bon		0.65	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1995	20 Jan. 1995	76.700	Bon		0.90	DECENNALE HUMIDE
	Bonne	1996	26 Fév. 1996	41.400	Bon		0.57	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1997	26 Fév. 1997	25.000	Bon		0.18	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1998	18 Avr. 1998	28.700	Bon		0.29	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1999	03 Jan. 1999	41.300	Bon		0.54	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1999	28 Déc. 1999	119.000	Estimé		0.98	CINQUANTENNALE HUMIDE
	Bonne	2001	05 Jan. 2001	113.000	Estimé		0.95	VICENNALE HUMIDE
	Bonne	2002	19 Mars 2002	27.800	Bon		0.27	QUADRIENNALE SECHE

J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km²

Zone hydrographique : J7353010

Altitude : 29 m

Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Provisoire	2003	22 Jan. 2003	58.700	Bon		0.79	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	27 Jan. 2004	69.400	Bon		0.87	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	2005	25 Avr. 2005	11.000	Bon		0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE

J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km²

Zone hydrographique : J7353010

Altitude : 29 m

Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

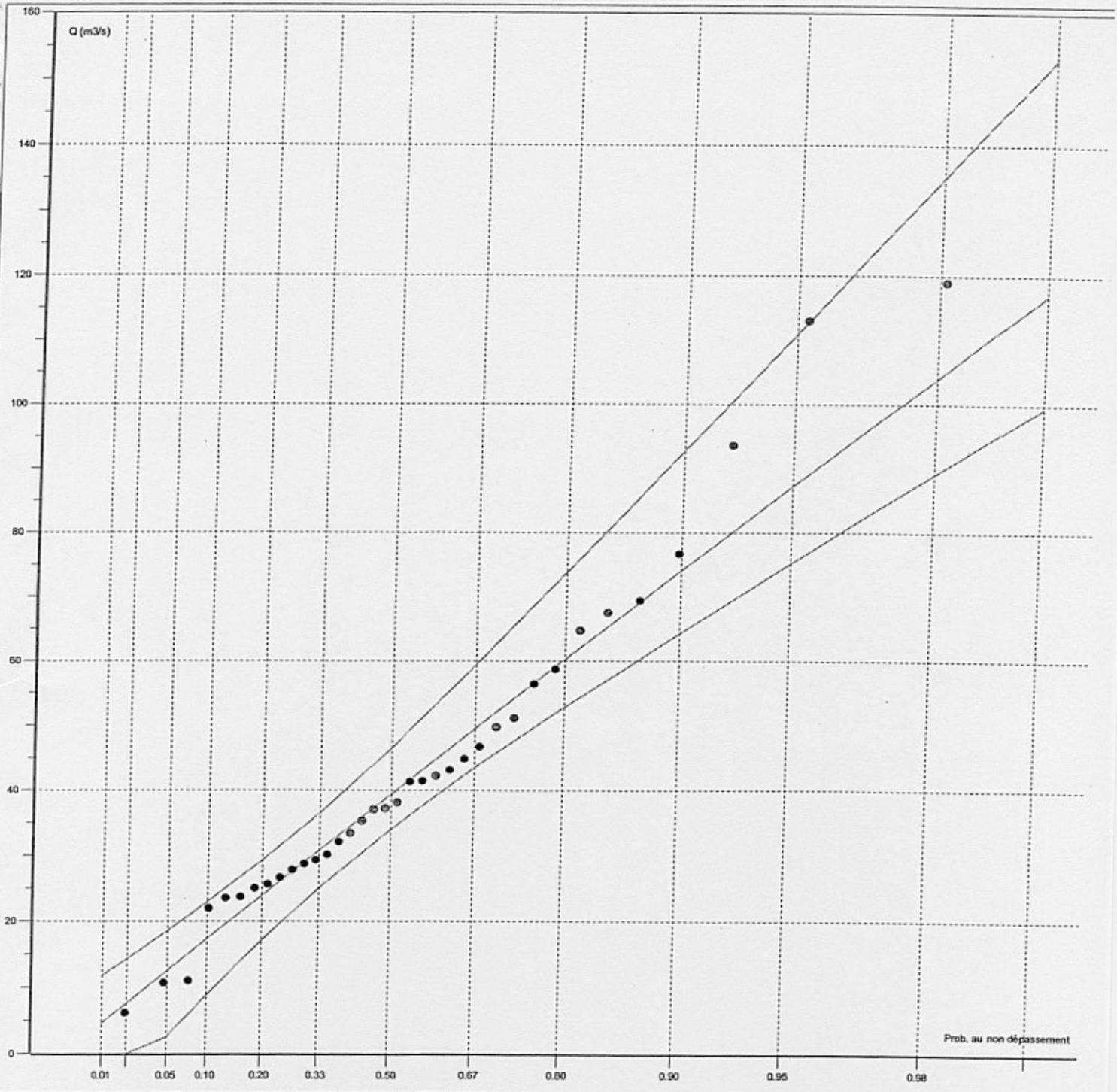
Tél. : 2.23.48.64.66

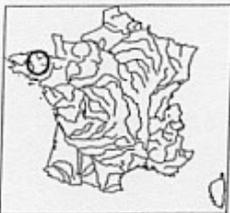
E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



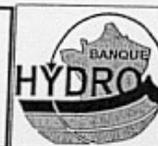
CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août





J8133010 Le Lié à la Prénessayé - 296 km²
 Zone hydrographique : J8133010 Altitude : 90 m Département : 22 Côtes-d'Armor
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1982 - 2005)
 Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 23 valeurs et 23 années

Xo : 30.300 m³/s

Gradex : 12.200 m³/s

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : 1.35 [1.26 ; 1.51]

Débit (m³/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquantennale	78.000 [66.000 ; 110.000]
Vicennale	67.000 [57.000 ; 89.000]
Décennale	58.000 [50.000 ; 76.000]
Quinquennale	49.000 [43.000 ; 62.000]
Biennale	35.000 [30.000 ; 41.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité
1988	12 Fév. 1988	63.200	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Provisoire	1982	04 Oct. 1982	42.800	Estimé		0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1984	24 Mars 1984	27.400	Bon		0.29	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1985	21 Jan. 1985	42.500	Bon		0.67	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1986	29 Juin 1986	35.400	Bon		0.54	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1987	03 Avr. 1987	24.900	Bon		0.20	QUINQUENNALE SECHE
	Provisoire	1988	12 Fév. 1988	63.200	Estimé		0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Provisoire	1989	25 Fév. 1989	15.000	Bon		0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE
	Provisoire	1990	31 Jan. 1990	48.100	Estimé		0.76	QUADRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1991	09 Jan. 1991	32.900	Bon		0.41	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1992	30 Juin 1992	13.700	Bon		0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Provisoire	1993	11 Juin 1993	53.300	Estimé		0.80	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	1994	10 Jan. 1994	42.100	Bon		0.63	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1995	19 Jan. 1995	57.000	Estimé		0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	1996	25 Fév. 1996	25.800	Bon		0.24	QUADRIENNALE SECHE
	Provisoire	1997	25 Fév. 1997	21.700	Bon		0.12	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Provisoire	1998	12 Avr. 1998	30.500	Bon		0.33	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1998	27 Déc. 1998	32.400	Bon		0.37	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1999	28 Déc. 1999	59.800	Estimé		0.88	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	2001	05 Jan. 2001	60.400	Estimé		0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	18 Mars 2002	33.300	Bon		0.46	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	2003	02 Jan. 2003	34.500	Bon		0.50	BIENNALE
	Provisoire	2003	01 Déc. 2003	36.100	Bon		0.59	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	10 Nov. 2004	21.800	Bon		0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES

J8133010 Le Lié à la Prénessaye - 296 km²

Zone hydrographique : J8133010

Altitude : 90 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

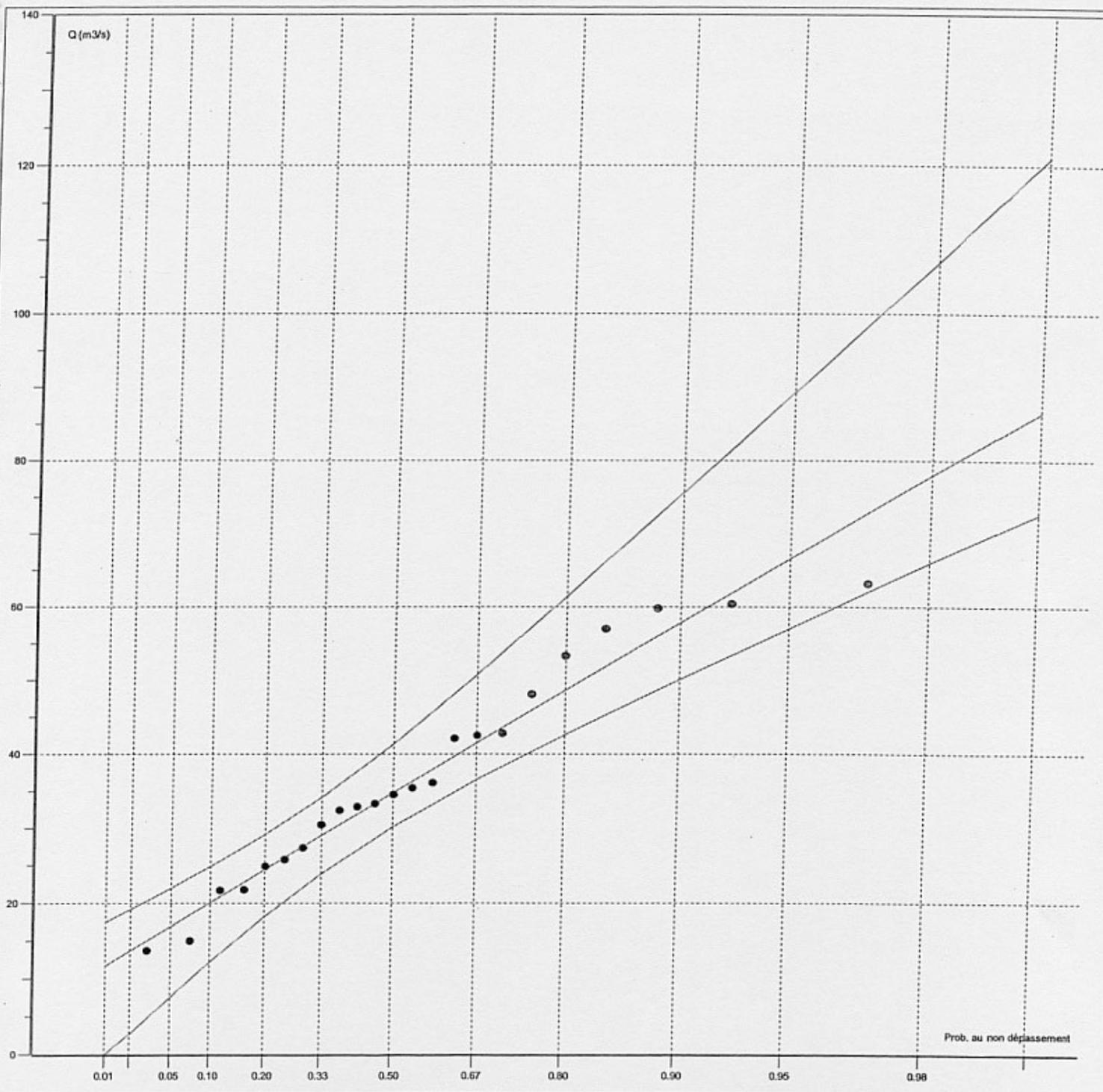
Tél. : 2.23.48.64.66

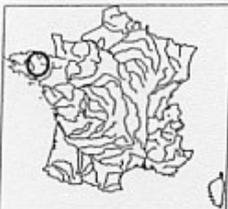
E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1982 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août





J8143010 Le Lié à Plumieux [Pont de la Fosse] - 379 km2

Zone hydrographique : J8143010

Altitude : 60 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 1982)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 13 valeurs et 13 années

Xo : 24.200 m3/s

Gradex : 7.410 m3/s

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : 1.23 [1.13 ; 1.44]

Débit (m3/s)

intervalle de confiance à 95 %

Vicennale	46.000 [39.000 ; 70.000]
Décennale	41.000 [35.000 ; 60.000]
Quinquennale	35.000 [31.000 ; 49.000]
Biennale	27.000 [23.000 ; 34.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
1981	30 Mars 1981	34.600	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Invalidée	1970	14 Fév. 1970	29.200	Bon	Estimé	0.50	BIENNALE
	Douteuse	1971	27 Jan. 1971	25.100	Bon	Estimé	0.28	QUADRIENNALE SECHE
	Douteuse	1972	14 Fév. 1972	30.600	Bon	Estimé	0.65	TRIENNALE HUMIDE
	Douteuse	1973	06 Juil 1973	17.700	Bon	Estimé	0.13	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Douteuse	1974	12 Fév. 1974	34.500	Bon	Estimé	0.80	QUINQUENNALE HUMIDE
	Douteuse	1974	15 Nov. 1974	27.500	Bon	Estimé	0.43	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Douteuse	1975	17 Nov. 1975	12.600	Bon	Estimé	0.05	VICENNALE SECHE
	Douteuse	1976	06 Déc. 1976	30.600	Estimé	Estimé	0.72	QUADRIENNALE HUMIDE
	Douteuse	1978	28 Jan. 1978	38.700	Estimé	Estimé	0.95	VICENNALE HUMIDE
	Douteuse	1979	11 Jan. 1979	24.800	Bon	Lacune	0.20	QUINQUENNALE SECHE
	Douteuse	1979	28 Déc. 1979	26.300	Estimé		0.35	TRIENNALE SECHE
	Douteuse	1981	30 Mars 1981	34.600	Estimé		0.87	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Douteuse	1982	11 Jan. 1982	30.000	Estimé		0.57	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE

J8143010 Le Lié à Plumieux [Pont de la Fosse] - 379 km²

Zone hydrographique : J8143010

Altitude : 60 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

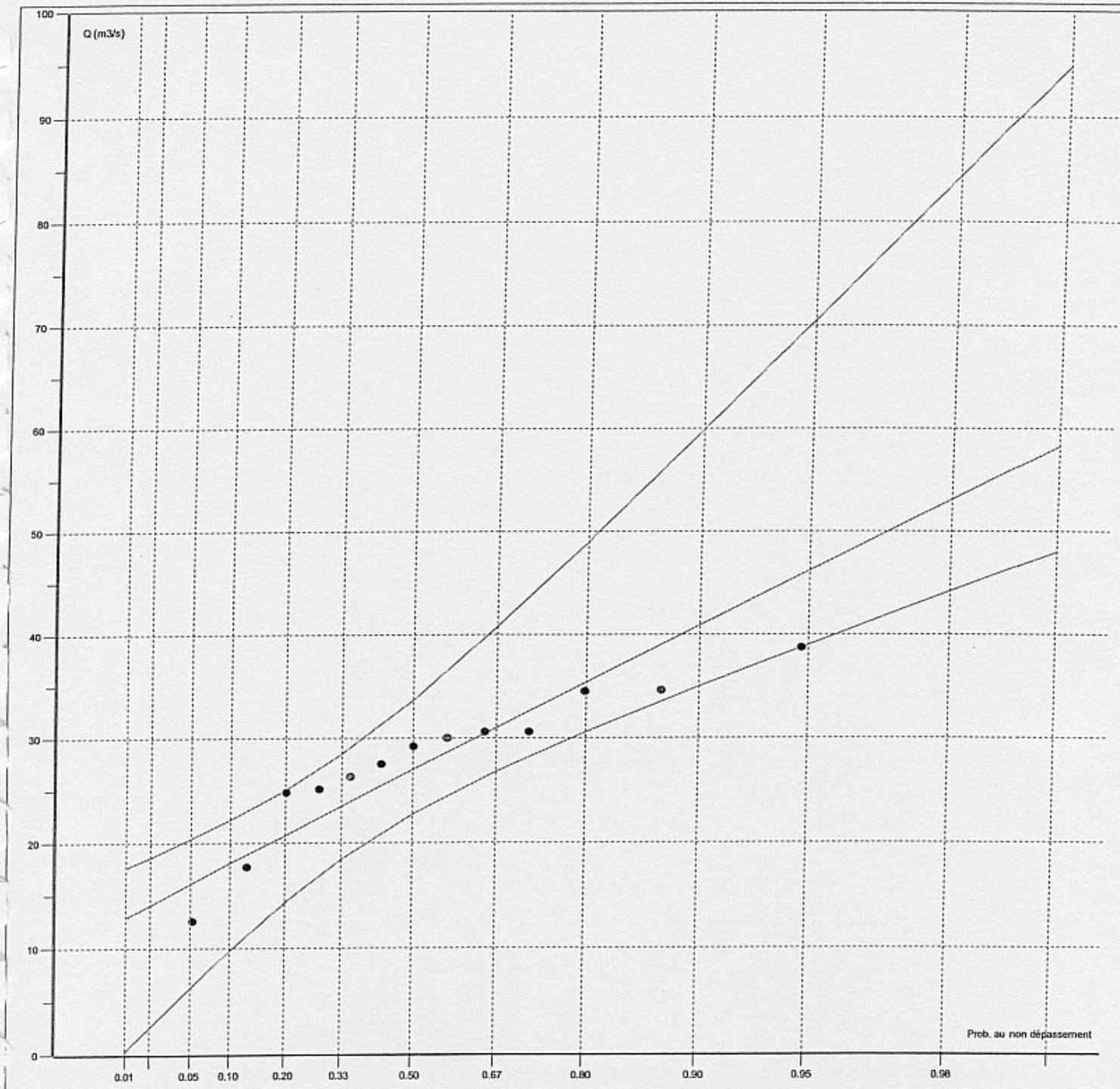
Tél. : 2.23.48.64.66

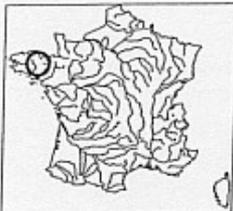
E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 1982)

Période du 1 septembre au 31 août





J8022320 L'Oust à Hémonstoir [pont D691] - 254 km²
 Zone hydrographique : J8022320 Altitude : 81 m Département : 22 Côtes-d'Armor
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1979 - 2005)
 Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 22 valeurs et 26 années

Xo : 21.200 m³/s [21, 604]
 Gradex : 10.600 m³/s [10, 86]

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : 1.14 [1.10 ; 1.23]

Débit (m³/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquantennale	63.000 [52.000 ; 89.000]
Vicennale	53.000 [44.000 ; 73.000]
Décennale	45.000 [38.000 ; 61.000]
Quinquennale	37.000 [32.000 ; 49.000]
Biennale	25.000 [21.000 ; 31.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité
1993	09 Juin 1993	51.200	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Expérimentale
Oui	Provisoire	1979	28 Déc. 1979	18.000	Estimé		0.25	QUADRIENNALE SECHE
Oui	Provisoire	1981	30 Mars 1981	14.000	Bon		0.12	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
Oui	Provisoire	1982	11 Jan. 1982	17.100	Estimé		0.21	QUINQUENNALE SECHE
Oui	Invalidee	1982	08 Nov. 1982	30.500	Bon		0.61	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
Oui	Invalidee	1984	27 Jan. 1984	24.300	Bon		0.48	BIENNALE
Oui	Invalidee	1985	21 Jan. 1985	30.500	Bon		0.61	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
Oui	Invalidee	1986	31 Mars 1986	21.500	Bon		0.39	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
Oui	Invalidee	1987	03 Avr. 1987	22.000	Bon		0.43	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
Oui	Invalidee	1988	12 Fév. 1988	44.900	Estimé		0.88	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
Oui	Invalidee	1989	26 Fév. 1989	6.790	Bon		0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
Oui	Invalidee	1990	02 Fév. 1990	40.800	Estimé		0.79	QUINQUENNALE HUMIDE
Oui	Invalidee	1991	10 Jan. 1991	31.100	Bon		0.70	TRIENNALE HUMIDE
Oui	Invalidee	1992	13 Fév. 1992	7.010	Bon		0.08	PLUS QUE DECENNALE SECHE
Oui	Provisoire	1993	09 Juin 1993	51.200	Estimé		0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
Oui	Provisoire	1994	10 Jan. 1994	34.400	Bon		0.75	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1998	27 Déc. 1998	21.200	Bon		0.34	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1999	28 Déc. 1999	42.100	Estimé		0.83	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	2001	05 Jan. 2001	45.000	Estimé		0.92	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	05 Fév. 2002	20.000	Bon		0.30	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	2003	20 Jan. 2003	30.400	Bon		0.57	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	27 Jan. 2004	26.700	Bon		0.52	BIENNALE
	Provisoire	2004	29 Oct. 2004	16.400	Bon		0.17	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES

1979 13.02.79 18,00

1995 22.01.95 49,6

J8022320 L'Oust à Hémonstoir [pont D691] - 254 km²

Zone hydrographique : J8022320

Altitude : 81 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

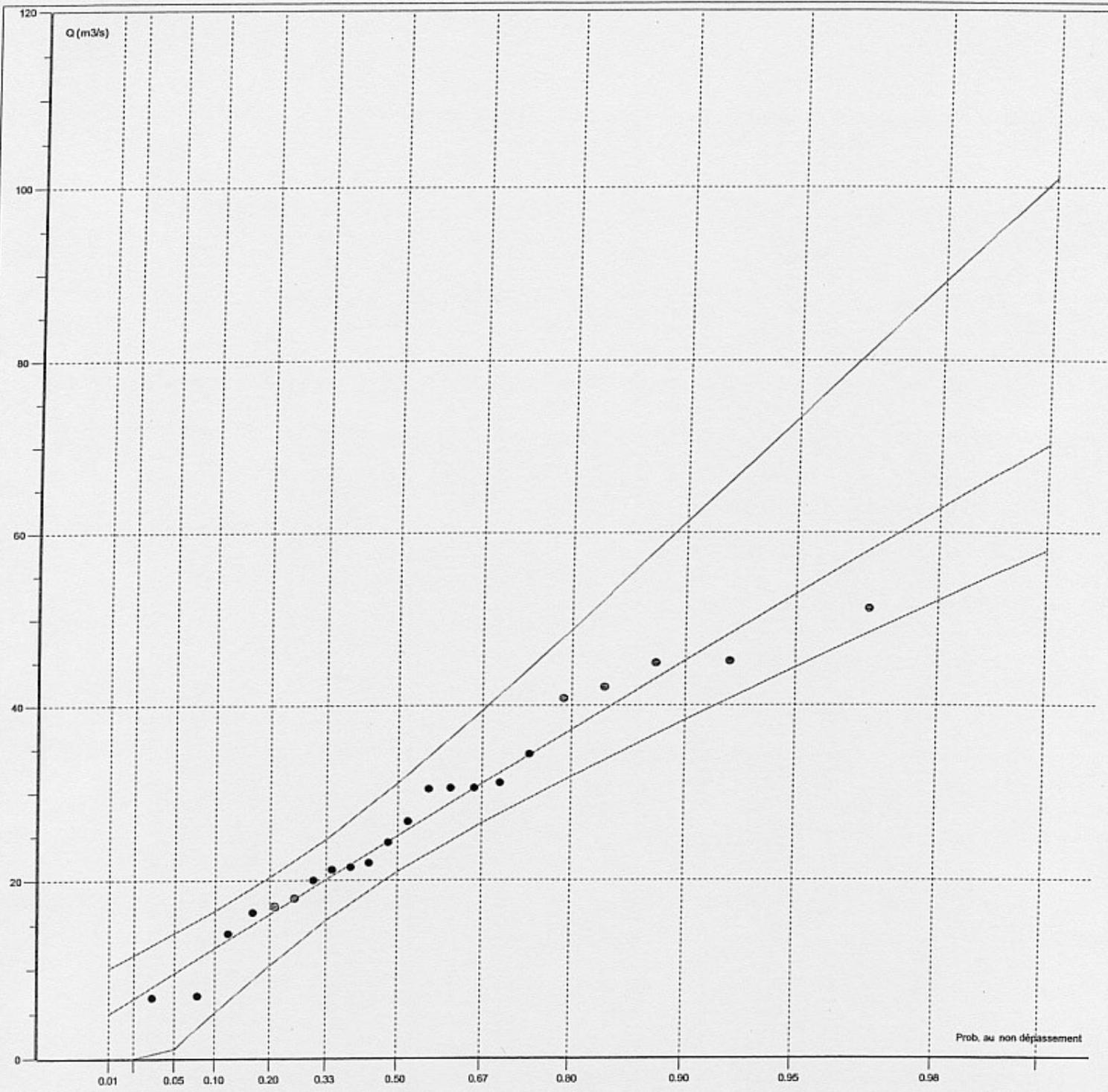
Tél. : 2.23.48.64.66

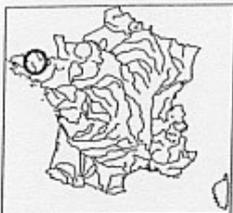
E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1979 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août





J8002310 L'Oust à Saint-Martin-des-Prés - 29 km2
 Zone hydrographique : J8002310 Altitude : 175 m Département : 22 Côtes-d'Armor
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



CRUCAL : débits instantanés de crue (1979 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 26 valeurs et 26 années

Xo : 4.200 m3/s [4,156]

Gradex : 2.160 m3/s [2,104]

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : 1.82 [1.48 ; 2.10]

Débit (m3/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquennale	13.000 [11.000 ; 17.000]
Vicennale	11.000 [9.000 ; 14.000]
Décennale	9.000 [7.700 ; 12.000]
Quinquennale	7.400 [6.400 ; 9.500]
Biennale	5.000 [4.200 ; 6.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
1981	17 Oct. 1981	14.800	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Bonne	1979	28 Déc. 1979	5.130	Bon		0.52	BIENNALE
	Bonne	1981	11 Mai 1981	3.450	Bon		0.29	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1981	17 Oct. 1981	14.800	Estimé		0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Bonne	1982	07 Nov. 1982	9.260	Estimé		0.94	VICENNALE HUMIDE
	Bonne	1984	26 Jan. 1984	4.890	Bon		0.44	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1985	21 Jan. 1985	5.370	Estimé		0.63	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1986	30 Mars 1986	2.120	Estimé		0.10	DECENNALE SECHE
	Bonne	1987	03 Avr. 1987	2.700	Bon		0.22	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1988	11 Fév. 1988	8.830	Estimé		0.86	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1989	26 Fév. 1989	1.950	Bon		0.06	VICENNALE SECHE
	Bonne	1990	02 Fév. 1990	6.590	Bon		0.67	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1991	10 Jan. 1991	4.100	Bon		0.33	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1992	08 Avr. 1992	1.890	Bon		0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Bonne	1993	11 Juin 1993	7.960	Estimé		0.82	QUINQUENNALE HUMIDE
	Bonne	1993	14 Oct. 1993	5.340	Bon		0.59	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1995	26 Jan. 1995	7.590	Bon		0.78	QUINQUENNALE HUMIDE
	Bonne	1996	09 Jan. 1996	3.350	Bon		0.25	QUADRIENNALE SECHE
	Bonne	1996	19 Nov. 1996	2.590	Bon		0.18	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1998	13 Jan. 1998	4.260	Bon		0.37	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1998	24 Oct. 1998	5.160	Bon		0.56	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1999	27 Déc. 1999	7.540	Bon		0.75	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	2001	01 Mai 2001	8.970	Estimé		0.90	DECENNALE HUMIDE
	Bonne	2002	05 Fév. 2002	5.110	Bon		0.48	BIENNALE
	Bonne	2002	14 Nov. 2002	7.390	Bon		0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	06 Mai 2004	4.370	Bon		0.41	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	2004	29 Oct. 2004	2.560	Bon		0.14	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES

1979 11.02.1979 3,33

J8002310 L'Oust à Saint-Martin-des-Prés - 29 km²

Zone hydrographique : J8002310

Altitude : 175 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

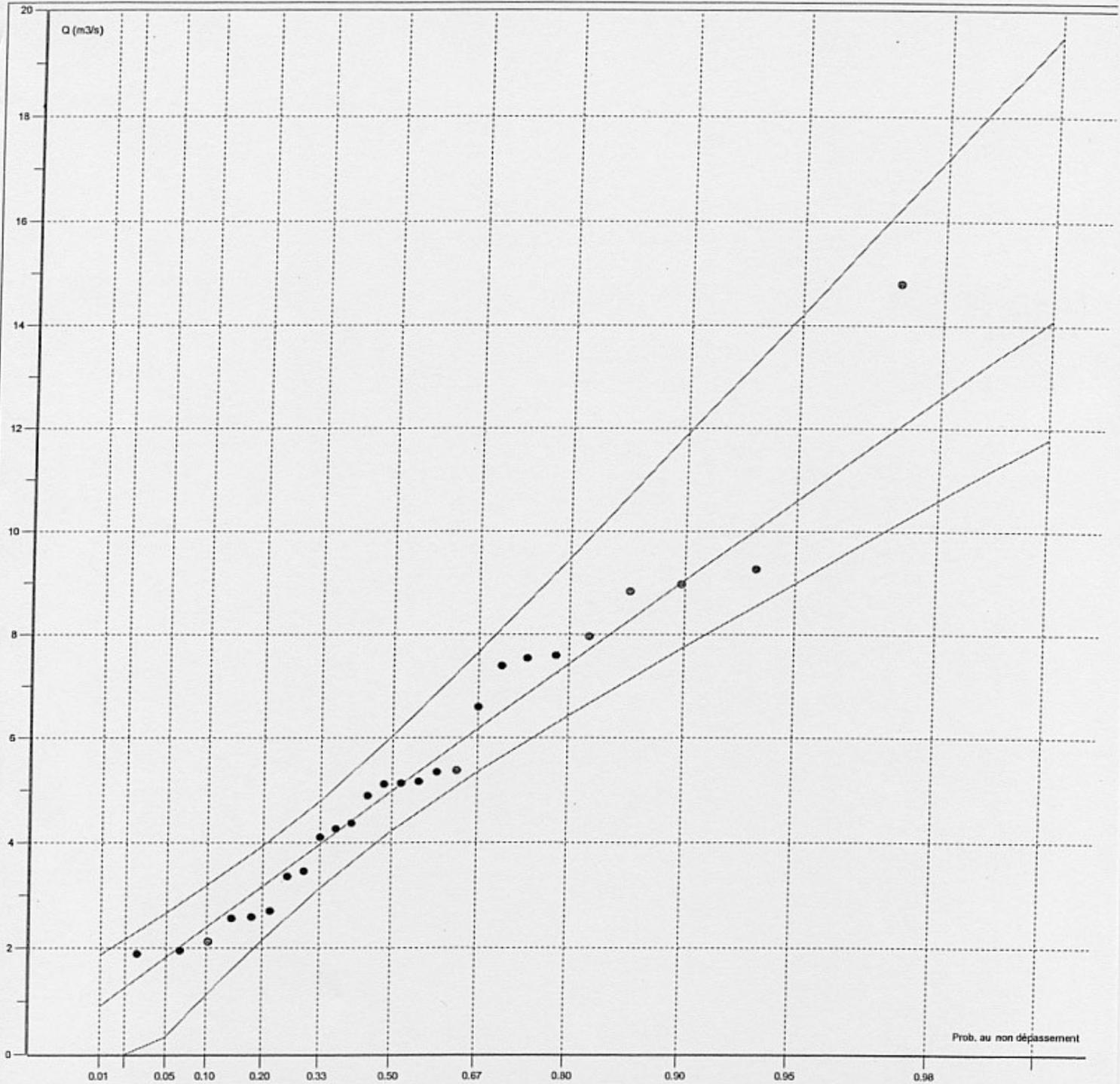
Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

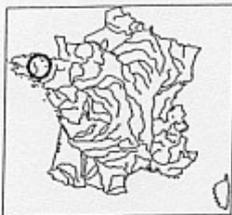


CRUCAL : débits instantanés de crue (1979 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août



**ANNEXE 3 : VCX2 AUX STATIONS DE L'OUST A
HEMONSTOIR, DU LIE A LA PRENESSAYE ET DU
MEU A MONTFORT**



J8022320 L'Oust à Hémonstoir [pont D691] - 254 km²
 Zone hydrographique : J8022320 Altitude : 81 m Département : 22 Côtes-d'Armor
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1979 - 2004)
 Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 21 valeurs et 25 années

Xo : 16.700 m³/s
 Gradex : 8.620 m³/s

Qi/Vcx2 : 1,25

Débit (m³/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquantennale	50.000 [42.000 ; 73.000]
Vicennale	42.000 [35.000 ; 60.000]
Décennale	36.000 [30.000 ; 50.000]
Quinquennale	30.000 [25.000 ; 39.000]
Biennale	20.000 [16.000 ; 25.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité
2001	05 Jan. - 06 Jan.	39.700	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
Oui	Provisoire	1979	28 Déc. - 29 Déc.	17.100	Estimé	0.41	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
Oui	Provisoire	1981	30 Mars - 31 Mars	10.500	Bon	0.13	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
Oui	Invalidée	1982	10 Jan. - 11 Jan.	16.600	Estimé	0.36	TRIENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1982	08 Nov. - 09 Nov.	18.000	Bon	0.45	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1984	27 Jan. - 28 Jan.	21.400	Bon	0.50	BIENNALE
Oui	Invalidée	1985	21 Jan. - 22 Jan.	23.100	Bon	0.55	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
Oui	Invalidée	1986	31 Mars - 01 Avr.	16.000	Bon	0.22	QUINQUENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1987	03 Avr. - 04 Avr.	16.600	Bon	0.31	TRIENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1988	12 Fév. - 13 Fév.	34.700	Estimé	0.87	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
Oui	Invalidée	1989	26 Fév. - 27 Fév.	5.640	Bon	0.08	PLUS QUE DECENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1990	02 Fév. - 03 Fév.	32.900	Estimé	0.83	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
Oui	Invalidée	1991	10 Jan. - 11 Jan.	24.300	Bon	0.64	TRIENNALE HUMIDE
Oui	Invalidée	1992	12 Fév. - 13 Fév.	4.590	Bon	0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
Oui	Provisoire	1993	11 Jan. - 12 Jan.	28.900	Bon	0.78	QUINQUENNALE HUMIDE
Oui	Provisoire	1994	10 Jan. - 11 Jan.	27.000	Bon	0.73	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1999	27 Déc. - 28 Déc.	35.700	Estimé	0.92	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Provisoire	2001	05 Jan. - 06 Jan.	39.700	Estimé	0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	05 Fév. - 06 Fév.	16.100	Bon	0.27	QUADRIENNALE SECHE
	Douteuse	2003	21 Jan. - 22 Jan.	25.300	Bon	0.69	TRIENNALE HUMIDE
	Douteuse	2004	26 Jan. - 27 Jan.	23.300	Bon	0.59	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Douteuse	2004	29 Oct. - 30 Oct.	11.500	Bon	0.17	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES

*1979 12 fév - 13 fév 17,7
 1995 21 - 23 janv 13,2*

J8022320 L'Oust à Hémonstoir [pont D691] - 254 km²

Zone hydrographique : J8022320

Altitude : 81 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

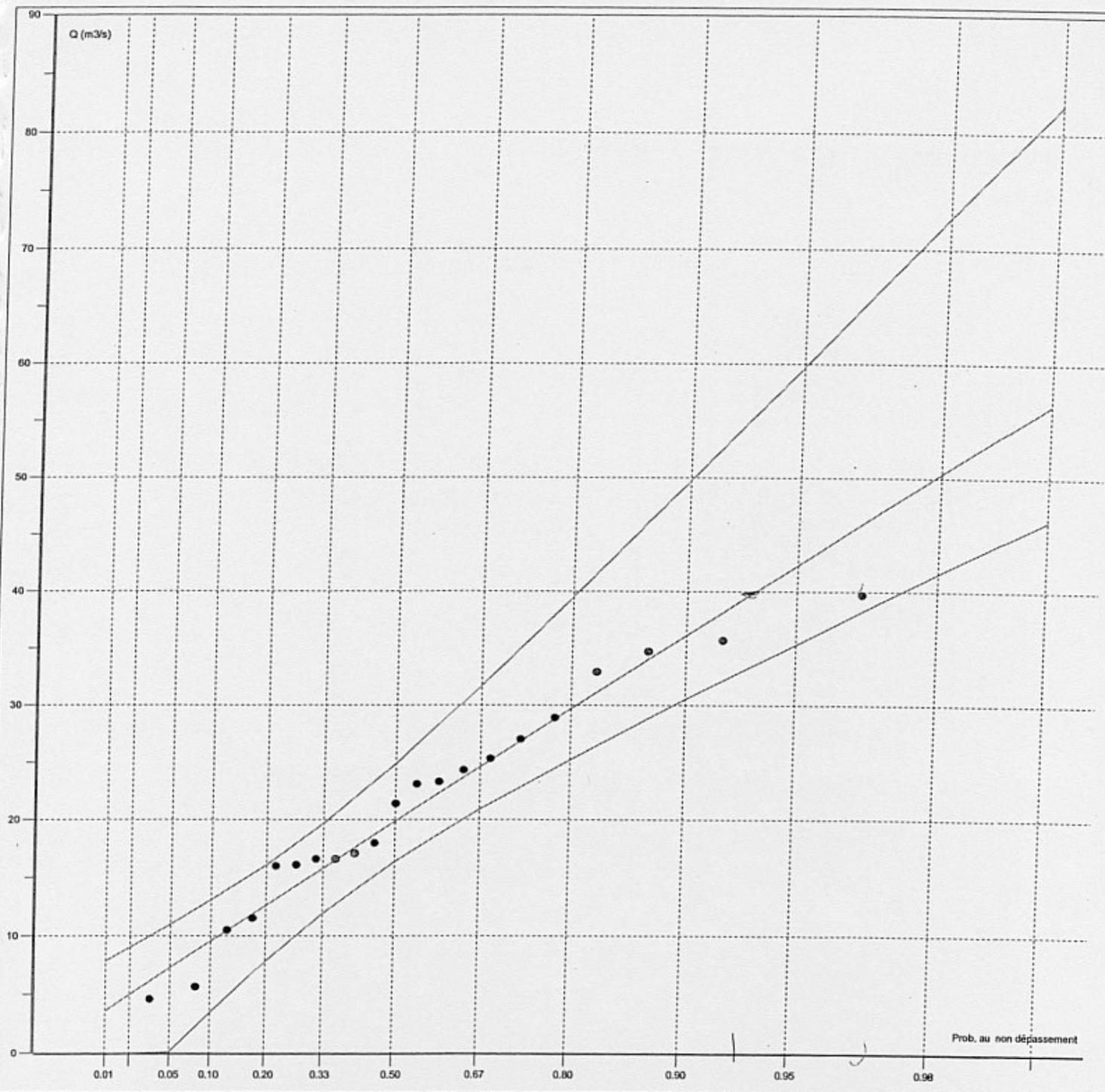
Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr

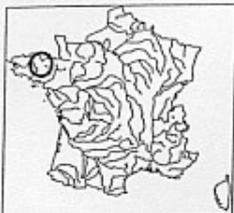


VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1979 - 2004)

Période du 1 septembre au 31 août



Prob. au non dépassement



J8133010 Le Lié à la Prénessaye - 296 km2

Zone hydrographique : J8133010

Altitude : 90 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr


VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1982 - 2004)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 23 valeurs et 22 années

Xo : 18.700 m3/s

Gradex : 8.780 m3/s

$$Q_i / N_{cx2} = 1,58$$

Débit (m3/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquantennale	53.000 [44.000 ; 74.000]
Vicennale	45.000 [38.000 ; 61.000]
Décennale	38.000 [33.000 ; 51.000]
Quinquennale	32.000 [28.000 ; 41.000]
Biennale	22.000 [19.000 ; 27.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
2001	05 Jan. - 06 Jan.	45.100	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Fréq-Exp.	Fréquence Experimentale
	Invalidée	1982	07 Nov. - 08 Nov.	18.100	Bon	0.33	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1984	26 Jan. - 27 Jan.	17.000	Bon	0.24	QUADRIENNALE SECHE
	Provisoire	1985	21 Jan. - 22 Jan.	29.100	Bon	0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1986	29 Juin - 30 Juin	21.300	Bon	0.50	BIENNALE
	Provisoire	1987	03 Avr. - 04 Avr.	15.700	Bon	0.20	QUINQUENNALE SECHE
	Provisoire	1988	12 Fév. - 13 Fév.	37.400	Estimé	0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	1989	25 Fév. - 26 Fév.	9.310	Bon	0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE
	Provisoire	1990	01 Fév. - 02 Fév.	31.000	Estimé	0.76	QUADRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1991	09 Jan. - 10 Jan.	23.300	Bon	0.54	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1991	12 Nov. - 13 Nov.	5.960	Bon	0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Provisoire	1993	11 Jan. - 12 Jan.	32.300	Bon	0.80	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	1994	10 Jan. - 11 Jan.	24.100	Bon	0.59	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1995	25 Jan. - 26 Jan.	42.000	Estimé	0.88	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	1996	25 Fév. - 26 Fév.	18.800	Bon	0.41	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1997	25 Fév. - 26 Fév.	12.200	Bon	0.12	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Provisoire	1998	17 Avr. - 18 Avr.	18.200	Bon	0.37	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1998	27 Déc. - 28 Déc.	20.900	Bon	0.46	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1999	27 Déc. - 28 Déc.	43.100	Estimé	0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Provisoire	2001	05 Jan. - 06 Jan.	45.100	Estimé	0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	18 Mars - 19 Mars	17.200	Bon	0.29	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	2003	20 Jan. - 21 Jan.	26.000	Bon	0.67	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	26 Jan. - 27 Jan.	25.000	Bon	0.63	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	29 Oct. - 30 Oct.	12.300	Bon	0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES

J8133010 Le Lié à la Prénessaye - 296 km²

Zone hydrographique : J8133010

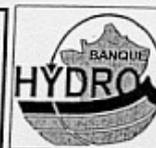
Altitude : 90 m

Département : 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne

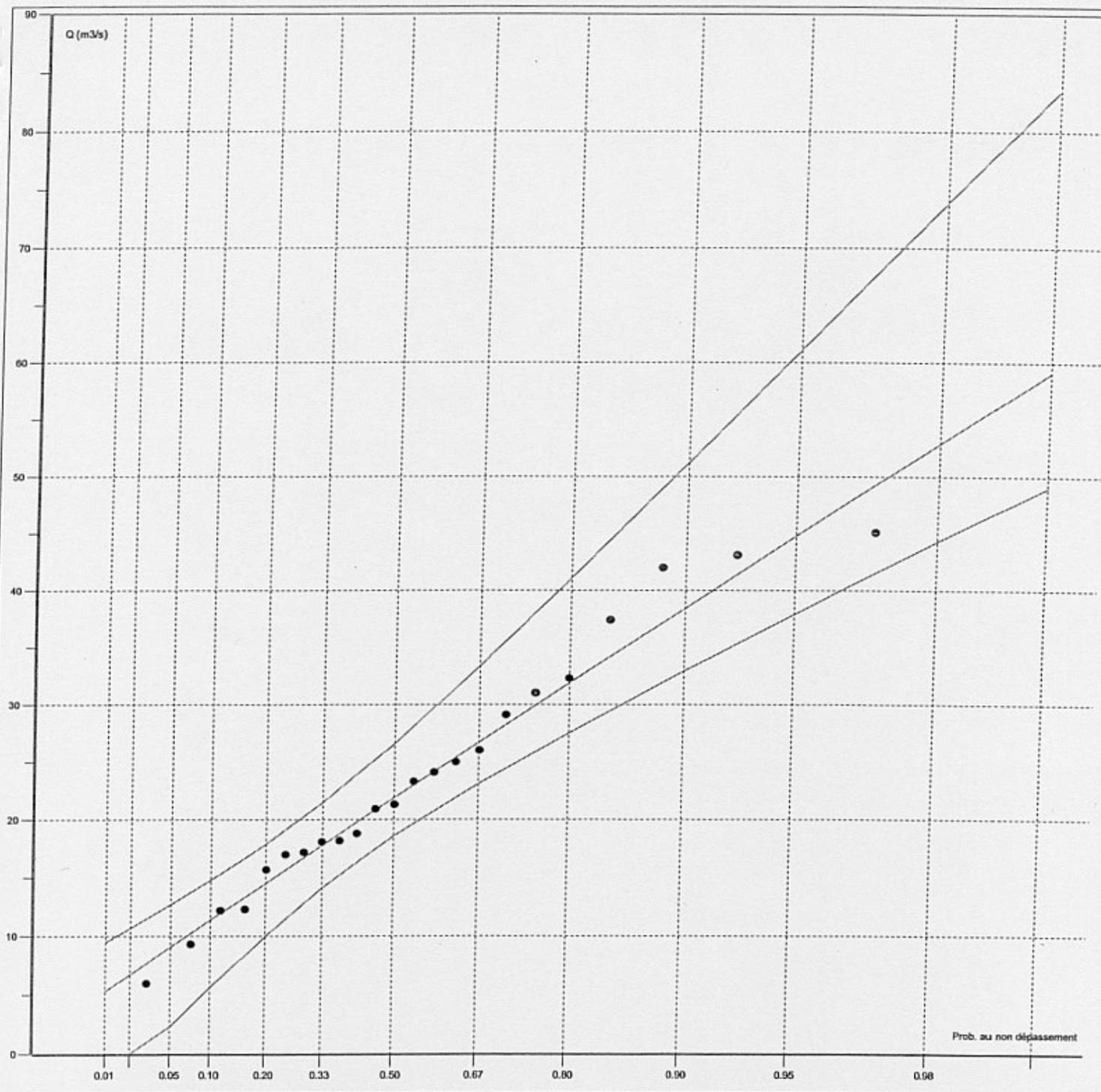
Tél. : 2.23.48.64.66

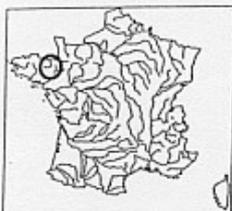
E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1982 - 2004)

Période du 1 septembre au 31 août





J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km²
 Zone hydrographique : J7353010 Altitude : 29 m Département : 35 Ille-et-Vilaine
 Producteur : DIREN Bretagne Tél. : 2.23.48.64.66
 E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr


VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1969 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 36 valeurs et 36 années

 Xo : 25.200 m³/s

 Gradex : 14.100 m³/s

$$Q_i/V_{cx2} = 1,31$$

Débit (m³/s) intervalle de confiance à 95 %

Cinquantennale	80.000 [69.000 ; 100.000]
Vicennale	67.000 [58.000 ; 85.000]
Décennale	57.000 [50.000 ; 71.000]
Quinquennale	46.000 [41.000 ; 57.000]
Biennale	30.000 [26.000 ; 36.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité
2001	05 Jan. - 06 Jan.	92.400	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m ³ /s)	Validité	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Bonne	1970	13 Fév. - 14 Fév.	27.800	Bon	0.43	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1971	27 Jan. - 28 Jan.	19.500	Bon	0.24	QUADRIENNALE SECHE
	Bonne	1972	06 Mars - 07 Mars	37.200	Estimé	0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1973	05 Juil - 06 Juil	17.900	Bon	0.18	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1974	12 Fév. - 13 Fév.	49.200	Estimé	0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1975	28 Jan. - 29 Jan.	25.100	Bon	0.38	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1976	13 Fév. - 14 Fév.	4.930	Bon	0.02	CINQUANTENNALE SECHE
	Bonne	1977	20 Fév. - 21 Fév.	33.500	Estimé	0.57	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1978	29 Jan. - 30 Jan.	42.800	Estimé	0.76	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1979	12 Fév. - 13 Fév.	34.400	Estimé	0.62	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1980	28 Mars - 29 Mars	24.200	Bon	0.32	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1981	13 Mai - 14 Mai	56.700	Estimé	0.90	DECENNALE HUMIDE
	Bonne	1982	09 Jan. - 10 Jan.	41.300	Bon	0.73	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1982	08 Nov. - 09 Nov.	31.200	Estimé	0.46	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1984	26 Mai - 27 Mai	26.500	Estimé	0.40	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1985	21 Jan. - 22 Jan.	32.600	Estimé	0.51	BIENNALE
	Bonne	1986	28 Mars - 29 Mars	23.300	Estimé	0.29	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1987	03 Avr. - 04 Avr.	16.900	Bon	0.13	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1988	04 Fév. - 05 Fév.	60.900	Estimé	0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Bonne	1989	17 Mars - 18 Mars	7.550	Bon	0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE
	Bonne	1990	01 Fév. - 02 Fév.	35.800	Bon	0.65	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1991	10 Jan. - 11 Jan.	16.500	Bon	0.10	DECENNALE SECHE
	Bonne	1992	30 Juin - 01 Juil	20.300	Bon	0.27	QUADRIENNALE SECHE
	Bonne	1993	12 Jan. - 13 Jan.	36.100	Bon	0.68	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1994	03 Fév. - 04 Fév.	34.000	Bon	0.60	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1995	22 Jan. - 23 Jan.	55.600	Bon	0.87	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1996	25 Fév. - 26 Fév.	32.900	Bon	0.54	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1997	25 Fév. - 26 Fév.	17.000	Bon	0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1998	17 Avr. - 18 Avr.	25.000	Bon	0.35	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1998	27 Déc. - 28 Déc.	31.300	Bon	0.49	BIENNALE
	Bonne	1999	28 Déc. - 29 Déc.	75.400	Estimé	0.95	VICENNALE HUMIDE
	Bonne	2001	05 Jan. - 06 Jan.	92.400	Estimé	0.98	CINQUANTENNALE HUMIDE
	Bonne	2002	19 Mars - 20 Mars	18.500	Bon	0.21	QUINQUENNALE SECHE

J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km2

Zone hydrographique : J7353010

Altitude : 29 m

Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1969 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Freq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Provisoire	2003	21 Jan. - 22 Jan.	43.300	Bon	0.79	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	2004	26 Jan. - 27 Jan.	48.000	Bon	0.82	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	2005	24 Avr. - 25 Avr.	7.370	Bon	0.05	VICENNALE SECHE

J7353010 Le Meu à Montfort-sur-Meu [L'Abbaye] - 468 km²

Zone hydrographique : J7353010

Altitude : 29 m

Département : 35 Ille-et-Vilaine

Producteur : DIREN Bretagne

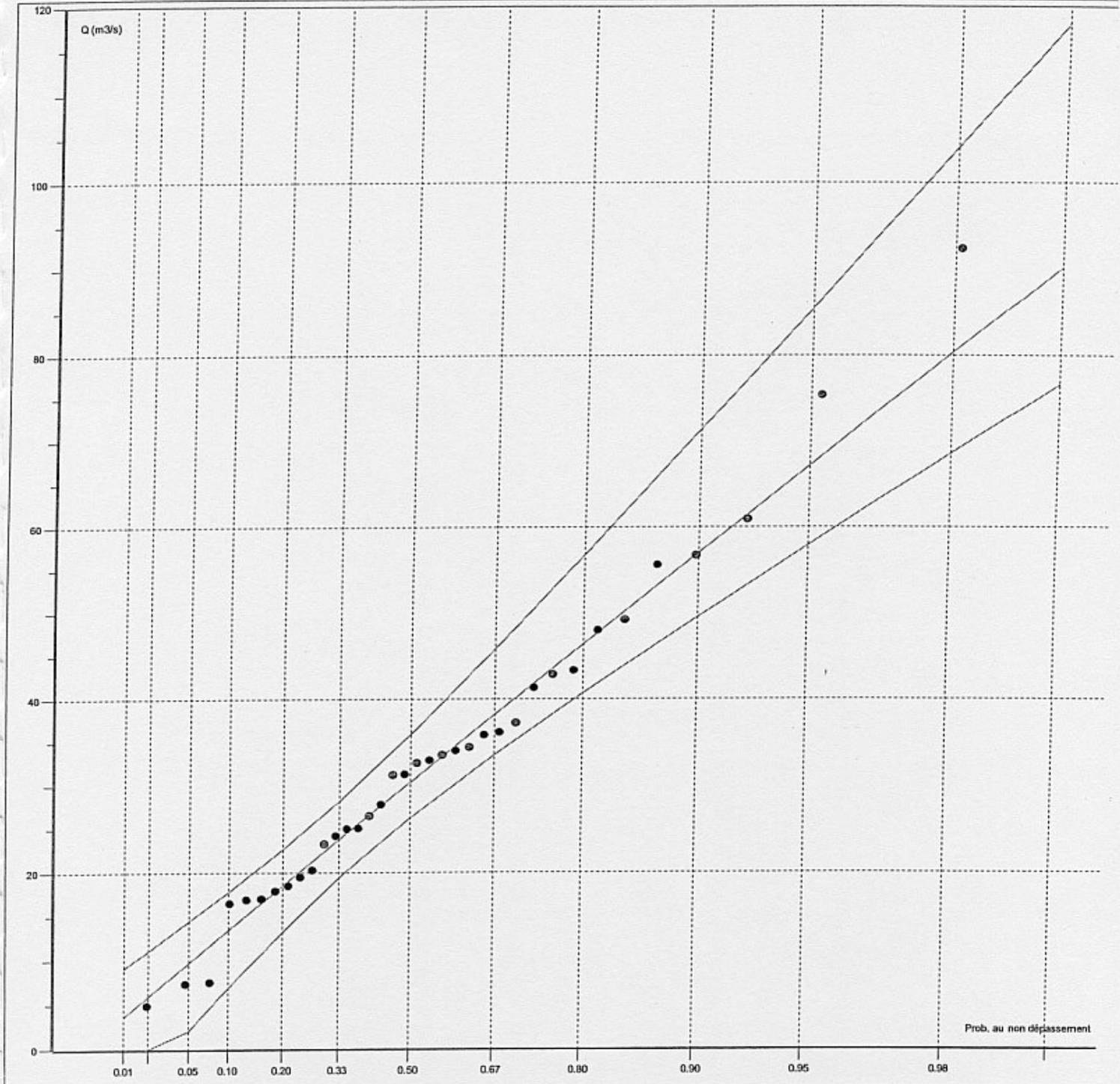
Tél. : 2.23.48.64.66

E-Mail : yves.hery@bretagne.ecologie.gouv.fr



VCX 2 : débits maximaux sur 2 jours consécutifs (1969 - 2005)

Période du 1 septembre au 31 août



ANNEXE 4 : FEUILLES DE CALCUL DU GRADEX

L'OST A ST MARTIN DES PRÉS

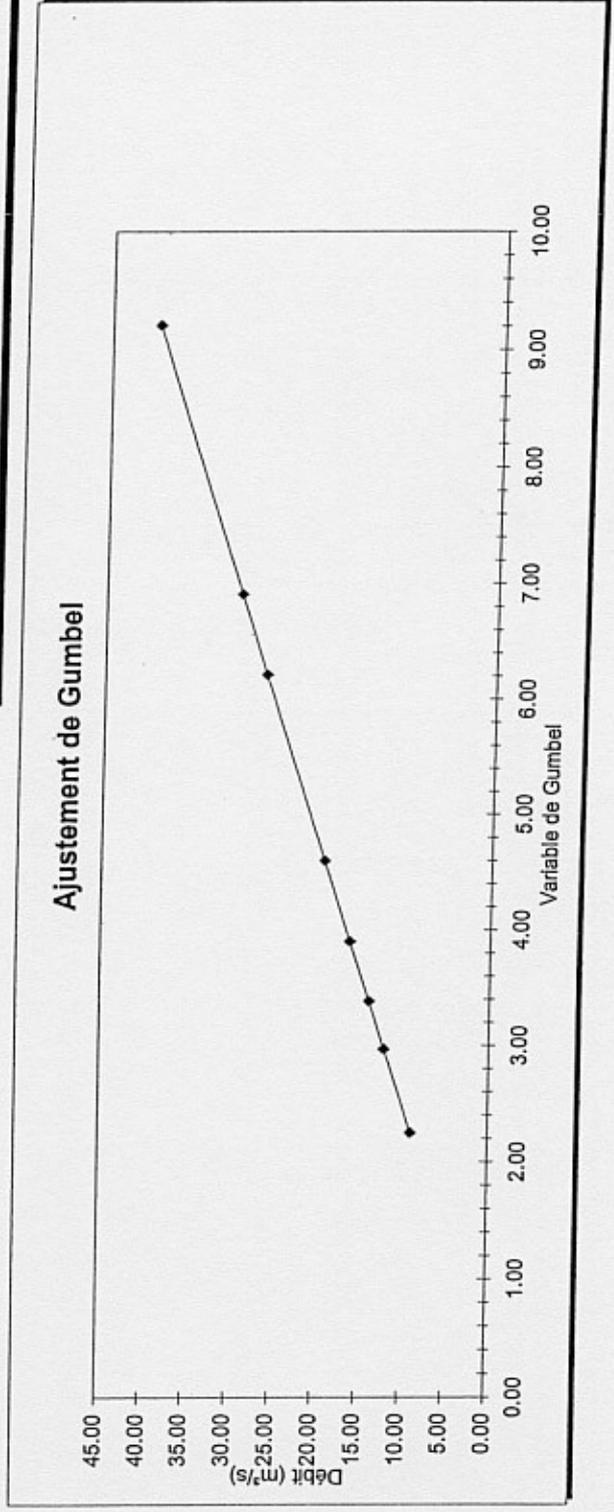
METHODE DU GRADEX Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	8.90
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	7.20
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.82
Superficie du bassin versant (Km²)	29.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	8.90
20	2.97	12.07
30	3.38	13.89
50	3.90	16.16
100	4.60	19.24
500	6.21	26.33
1000	6.91	29.38
10000	9.21	39.51



L' OUST A HÉTONSTOIR

METHODE DU GRADEX

Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

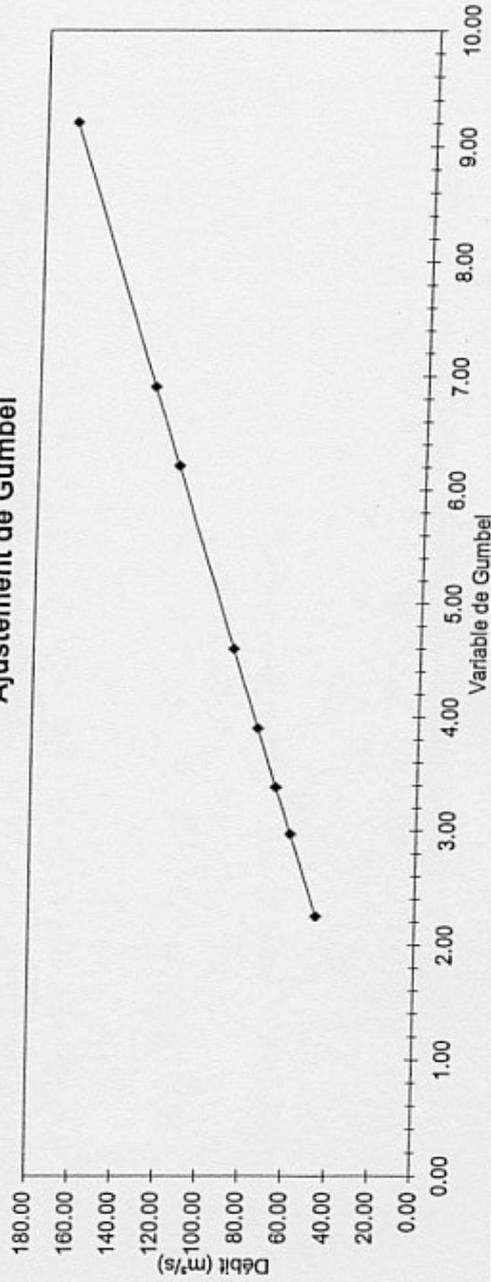
SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	46.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	9.40
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.25
Superficie du bassin versant (Km²)	254.00
Temps de base Tb (h)	48.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	46.00
20	2.97	58.43
30	3.38	65.58
50	3.90	74.52
100	4.60	86.58
500	6.21	114.45
1000	6.91	126.43
10000	9.21	166.20

Ajustement de Gumbel



LÉ LIÉ A LA PREHESSAYE

METHODE DU GRADEX

Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

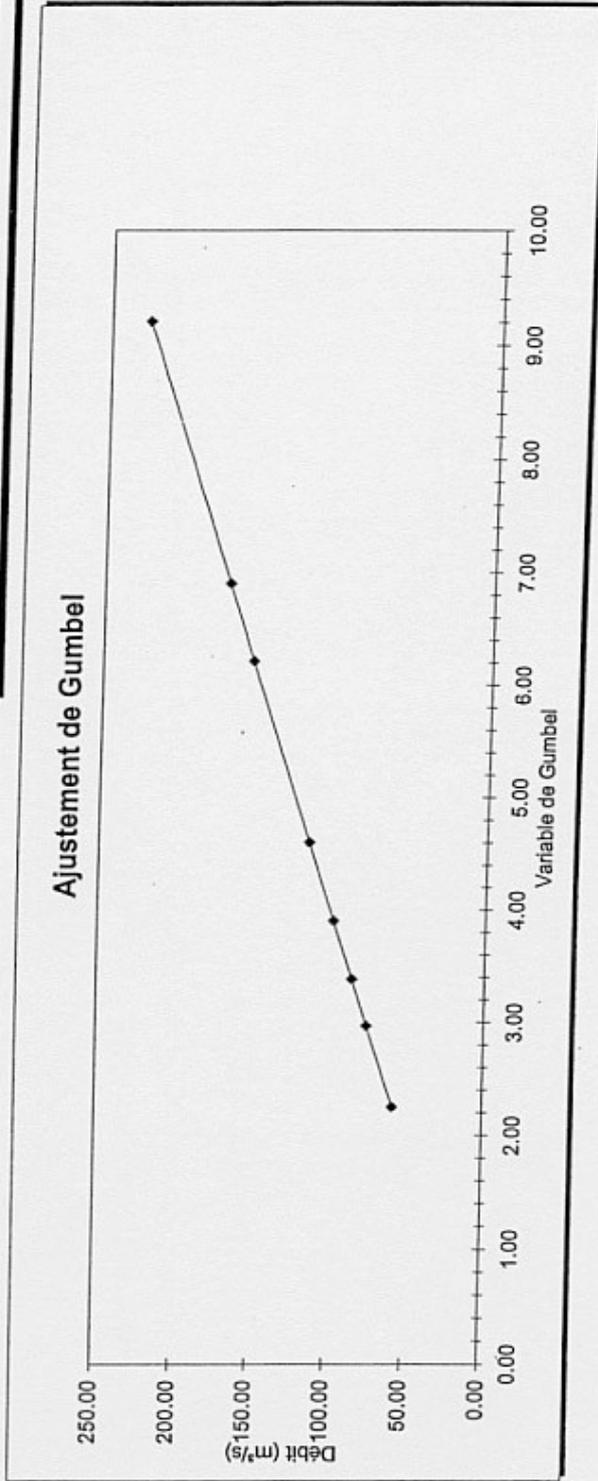
SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)
Période de retour To (>=10 ans)
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)
Rapport du débit de pointe au débit moyen
Superficie du bassin versant (Km²)
Temps de base Tb (h)

58.00
10
8.90
1.58
296.00
48.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	58.00
20	2.97	75.34
30	3.38	85.31
50	3.90	97.78
100	4.60	114.60
500	6.21	153.47
1000	6.91	170.17
10000	9.21	225.64



LE MEU A MONTFORT

METHODE DU GRADEX

Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

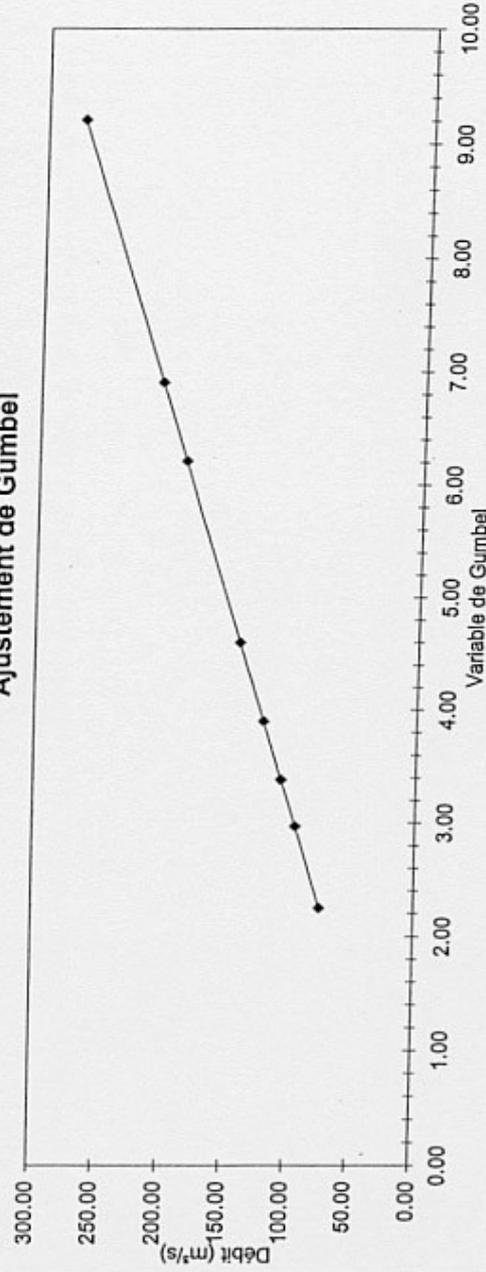
SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	74.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	8.00
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.31
Superficie du bassin versant (Km²)	468.00
Temps de base Tb (h)	48.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	74.00
20	2.97	94.43
30	3.38	106.18
50	3.90	120.88
100	4.60	140.69
500	6.21	186.49
1000	6.91	206.18
10000	9.21	271.54

Ajustement de Gumbel



MIMIANN TRINITÉ PORHOËT

METHODE DU GRADEX

Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

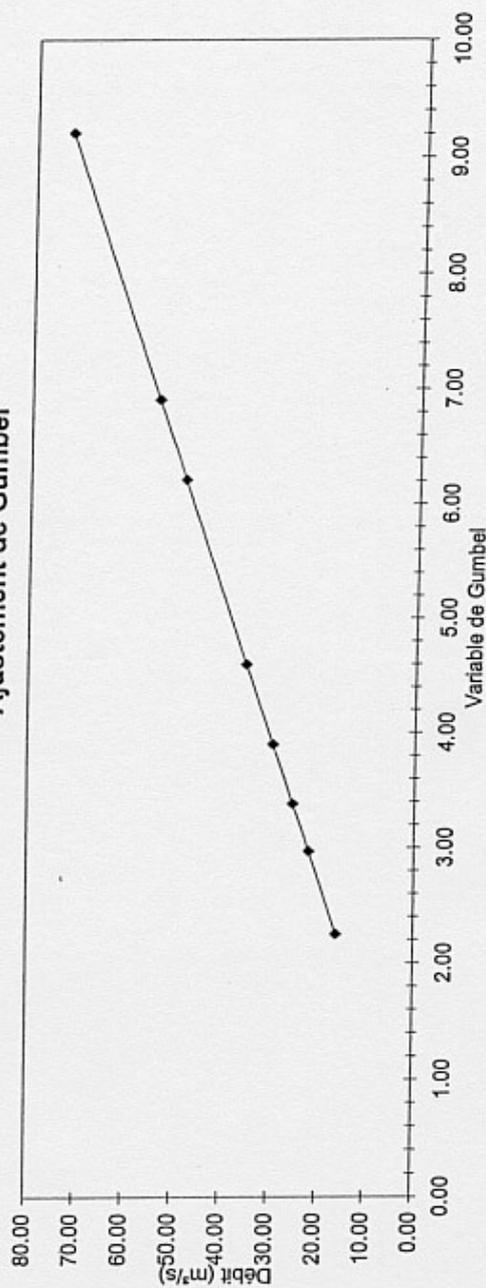
SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	16.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.70
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.33
Superficie du bassin versant (Km²)	79.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	16.00
20	2.97	21.87
30	3.38	25.24
50	3.90	29.46
100	4.60	35.15
500	6.21	48.29
1000	6.91	53.94
10000	9.21	72.71

Ajustement de Gumbel



LARHOM A SON EXUTOIRE

METHODE DU GRADEX

Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m ³ /s)	12.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.70
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.36
Superficie du bassin versant (Km ²)	60.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m ³ /s)
10	2.25	12.00
20	2.97	16.55
30	3.38	19.18
50	3.90	22.45
100	4.60	26.87
500	6.21	37.08
1000	6.91	41.47
10000	9.21	56.04

Ajustement de Gumbel

