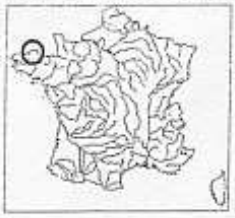
ANNEXES

ANNEXE 1 :
EXTRAIT DES DEBITS INSTANTANES (CRUCAL)
ISSUS DE LA BANQUE HYDRO

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT



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

Données extraites le 20/10/2003

J2023010 Le Jaudy à Mantallot - 164 km2

Zone hydrographique : J2023010 *Altitude :* 20 m *Département :* 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1982 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août

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

Xo : **21.600 m3/s**

Gradex : **13.600 m3/s**

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : **1.50 [1.44 ; 1.88]**

Débit (m3/s)	intervalle de confiance à 95 %
Cinquantennale	75.000 [61.000 ; 110.000]
Vicennale	62.000 [51.000 ; 89.000]
Décennale	52.000 [43.000 ; 74.000]
Quinquennale	42.000 [35.000 ; 57.000]
Biennale	27.000 [21.000 ; 34.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
1999	28 Déc. 1999	73.200	Estimé

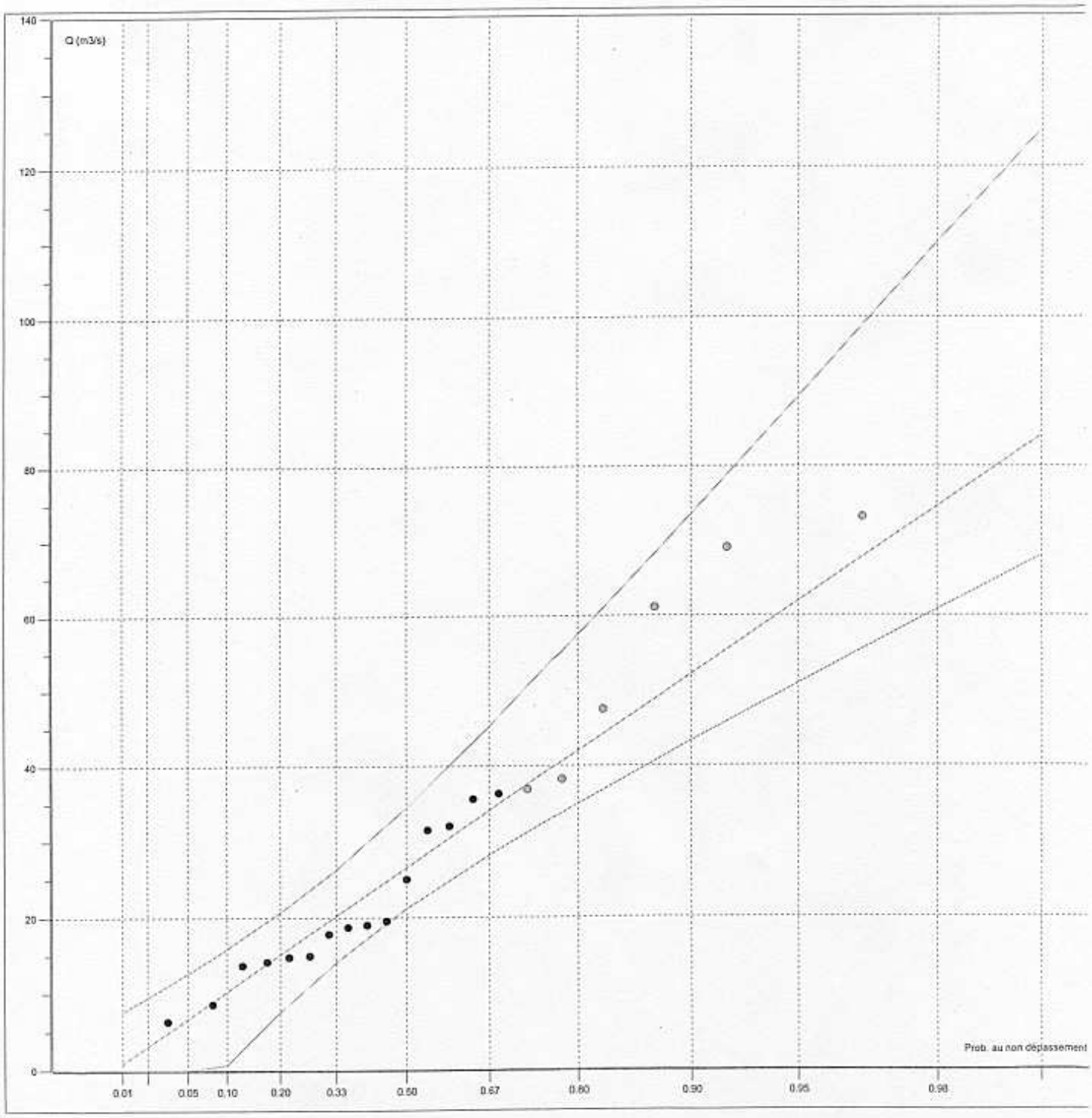
Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Provisoire	1982	17 Déc. 1982	25.000	Bon		0.50	BIENNALE
	Provisoire	1984	23 Fév. 1984	13.700	Bon		0.13	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Provisoire	1985	31 Mars 1985	19.500	Bon		0.45	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1986	30 Juin 1986	47.500	Estimé		0.83	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	1986	19 Déc. 1986	19.000	Bon		0.41	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1988	12 Fév. 1988	32.000	Bon		0.59	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1989	03 Mars 1989	6.360	Bon		0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Provisoire	1990	14 Fév. 1990	36.900	Estimé		0.73	QUADRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1991	10 Jan. 1991	38.200	Estimé		0.78	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	1992	28 Mai 1992	8.630	Bon		0.08	PLUS QUE DECENNALE SECHE
	Provisoire	1992	07 Déc. 1992	36.300	Bon		0.69	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1993	25 Déc. 1993	35.600	Bon		0.64	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1995	26 Jan. 1995	61.100	Estimé		0.87	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	1996	19 Mai 1996	18.700	Bon		0.36	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1997	15 Fév. 1997	14.200	Bon		0.17	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Provisoire	1998	17 Avr. 1998	17.800	Bon		0.31	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1999	09 Fév. 1999	31.500	Bon		0.55	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1999	28 Déc. 1999	73.200	Estimé		0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Provisoire	2001	09 Fév. 2001	69.100	Estimé		0.92	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	20 Fév. 2002	14.800	Bon		0.22	QUINQUENNALE SECHE
	Provisoire	2003	20 Jan. 2003	15.000	Bon		0.27	QUADRIENNALE SECHE

J2023010 Le Jaudy à Mantallot - 164 km2

Zone hydrographique : J2023010 *Altitude :* 20 m *Département :* 22 Côtes-d'Armor
Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97
E-Mail : yves.hery@bretagne.environnement.gouv.fr

CRUCAL : débits instantanés de crue (1982 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août



MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

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

Données extraites le 20/10/2003

J2034010 Le Guindy à Plouguiel - 125 km2

Zone hydrographique : **J2034010** *Altitude :* **20 m** *Département :* **22 Côtes-d'Armor**

Producteur : **DIREN Bretagne** *Tél. :* **2.99.65.35.97**

E-Mail : **yves.hery@bretagne.environnement.gouv.fr**

CRUCAL : débits instantanés de crue (1984 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 19 valeurs et 19 années

Xo : **6.780 m3/s**

Gradex : **4.860 m3/s**

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : **1.12 [1.06 ; 1.25]**

Débit (m3/s)	intervalle de confiance à 95 %
Vicennale	21.000 [17.000 ; 32.000]
Décennale	18.000 [14.000 ; 26.000]
Quinquennale	14.000 [11.000 ; 20.000]
Biennale	8.600 [6.500 ; 12.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
1995	26 Jan. 1995	27.600	Estimé

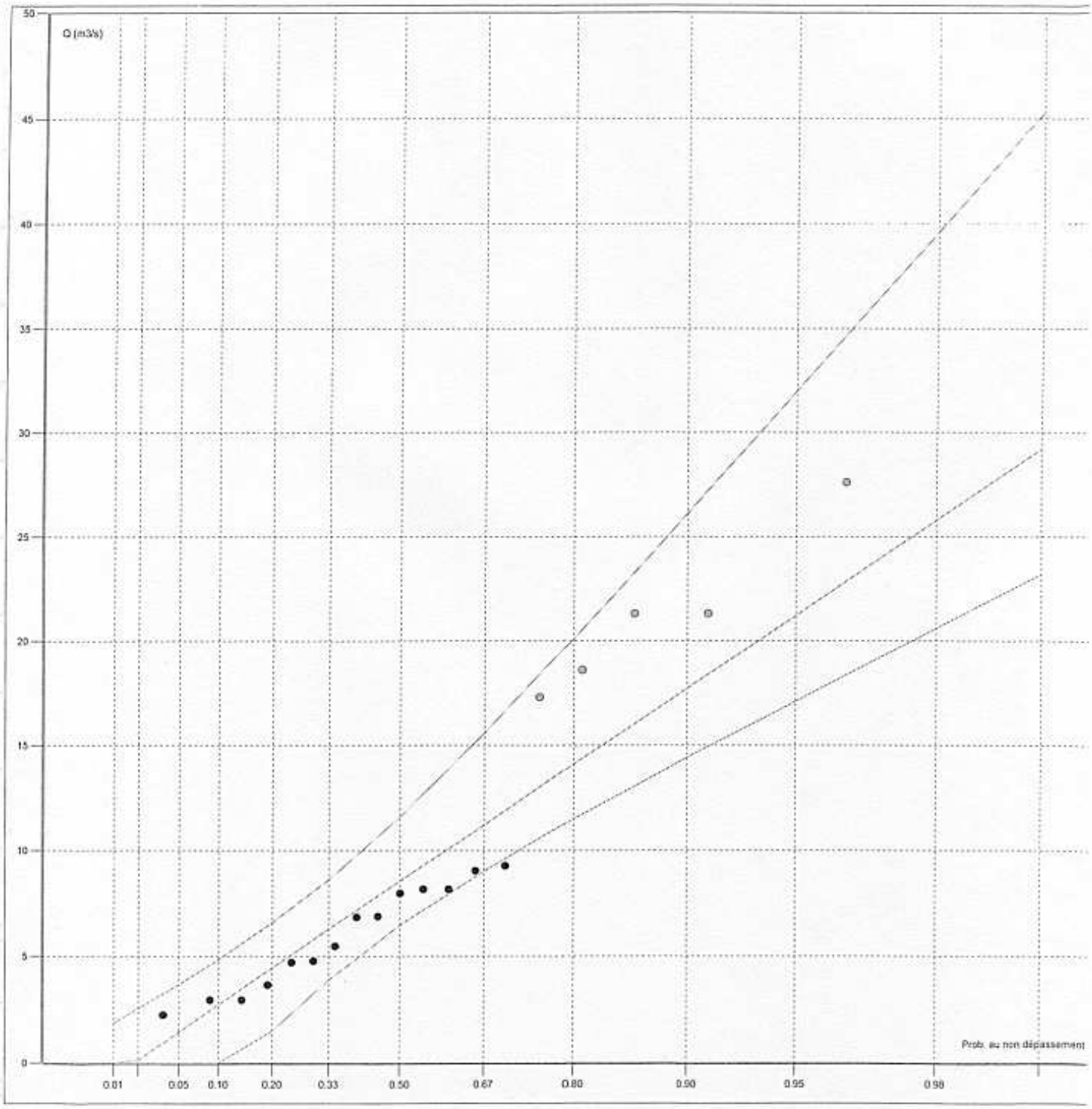
Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Provisoire	1985	22 Jan. 1985	6.880	Bon		0.45	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1986	01 Juil 1986	8.160	Bon		0.55	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1986	20 Déc. 1986	7.970	Bon		0.50	BIENNALE
	Provisoire	1988	18 Mars 1988	17.300	Estimé		0.76	QUADRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1989	28 Fév. 1989	2.940	Bon		0.14	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Provisoire	1990	14 Fév. 1990	18.600	Estimé		0.81	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	1991	10 Jan. 1991	9.270	Bon		0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1992	29 Mai 1992	2.260	Bon		0.04	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Provisoire	1992	08 Déc. 1992	8.160	Bon		0.55	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1994	21 Fév. 1994	9.040	Bon		0.65	TRIENNALE HUMIDE
	Provisoire	1995	26 Jan. 1995	27.600	Estimé		0.96	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Invalidée	1996	20 Mai 1996	5.470	Bon		0.35	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1997	15 Fév. 1997	2.940	Bon		0.09	DECENNALE SECHE
	Provisoire	1998	20 Avr. 1998	4.780	Bon		0.29	TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1999	10 Fév. 1999	6.840	Bon		0.40	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	1999	28 Déc. 1999	21.300	Estimé		0.86	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	2001	09 Fév. 2001	21.300	Estimé		0.86	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Provisoire	2001	30 Déc. 2001	3.650	Bon		0.19	QUINQUENNALE SECHE
	Provisoire	2003	03 Jan. 2003	4.710	Bon		0.24	QUADRIENNALE SECHE

J2034010 Le Guindy à Plouguiel - 125 km2

Zone hydrographique : **J2034010** *Altitude :* **20 m** *Département :* **22 Côtes-d'Armor**
Producteur : **DIREN Bretagne** *Tél. :* **2.99.65.35.97**
E-Mail : **yves.hery@bretagne.environnement.gouv.fr**

CRUCAL : débits instantanés de crue (1984 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août



MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

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

Données extraites le 20/10/2003

J2233010 Le Léguer à Belle-Isle-en-Terre - 260 km2

Zone hydrographique : J2233010 *Altitude :* 88 m *Département :* 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1972 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 31 valeurs et 31 années

Xo : **35.300 m3/s**

Gradex : **15.500 m3/s**

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : **1.26 [1.18 ; 1.41]**

Débit (m3/s)	intervalle de confiance à 95 %
Cinquantennale	96.000 [82.000 ; 120.000]
Vicennale	81.000 [71.000 ; 100.000]
Décennale	70.000 [61.000 ; 88.000]
Quinquennale	59.000 [52.000 ; 71.000]
Biennale	41.000 [36.000 ; 48.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
2000	12 Déc. 2000	111.000	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Invalidée	1972	13 Déc. 1972	19.000	Bon	Lacune	0.05	VICENNALE SECHE
	Bonne	1974	11 Fév. 1974	73.500	Estimé	Lacune	0.88	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1975	27 Jan. 1975	51.100	Bon		0.72	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1976	13 Mars 1976	17.000	Bon	Lacune	0.02	CINQUANTENNALE SECHE
	Bonne	1976	06 Déc. 1976	33.200	Bon		0.34	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1978	28 Jan. 1978	47.500	Bon		0.63	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1979	10 Fév. 1979	33.700	Bon		0.37	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1979	28 Déc. 1979	56.200	Bon		0.79	QUINQUENNALE HUMIDE
	Bonne	1981	15 Jan. 1981	26.600	Bon		0.18	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1982	10 Jan. 1982	72.800	Estimé		0.85	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1982	20 Déc. 1982	46.600	Bon		0.60	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1984	26 Jan. 1984	30.000	Bon		0.21	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1985	21 Jan. 1985	44.600	Bon		0.53	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1986	23 Avr. 1986	36.600	Bon		0.40	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1986	15 Sept 1986	31.500	Bon		0.25	QUADRIENNALE SECHE
	Bonne	1988	12 Fév. 1988	45.600	Bon		0.56	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1989	11 Avr. 1989	20.000	Bon		0.09	DECENNALE SECHE
	Bonne	1990	14 Fév. 1990	64.800	Bon		0.82	QUINQUENNALE HUMIDE
	Bonne	1991	10 Jan. 1991	51.400	Bon		0.75	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1992	26 Avr. 1992	20.000	Bon		0.09	DECENNALE SECHE
	Bonne	1992	06 Déc. 1992	49.600	Bon		0.66	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1993	14 Oct. 1993	49.600	Bon		0.66	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1995	26 Jan. 1995	79.100	Estimé		0.95	VICENNALE HUMIDE
	Bonne	1995	23 Déc. 1995	31.700	Bon		0.28	QUADRIENNALE SECHE
	Bonne	1997	27 Juin 1997	20.800	Bon		0.15	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1998	19 Jan. 1998	32.500	Bon		0.31	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1998	24 Oct. 1998	40.700	Bon		0.50	BIENNALE
	Bonne	1999	28 Déc. 1999	73.600	Estimé		0.91	DECENNALE HUMIDE
	Douteuse	2000	12 Déc. 2000	111.000	Estimé		0.98	CINQUANTENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	05 Fév. 2002	38.100	Bon		0.47	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Provisoire	2003	20 Jan. 2003	37.000	Bon		0.44	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE

Station dans la base hydro

J2233010 Le Léguer à Belle-Isle-en-Terre - 260 km2

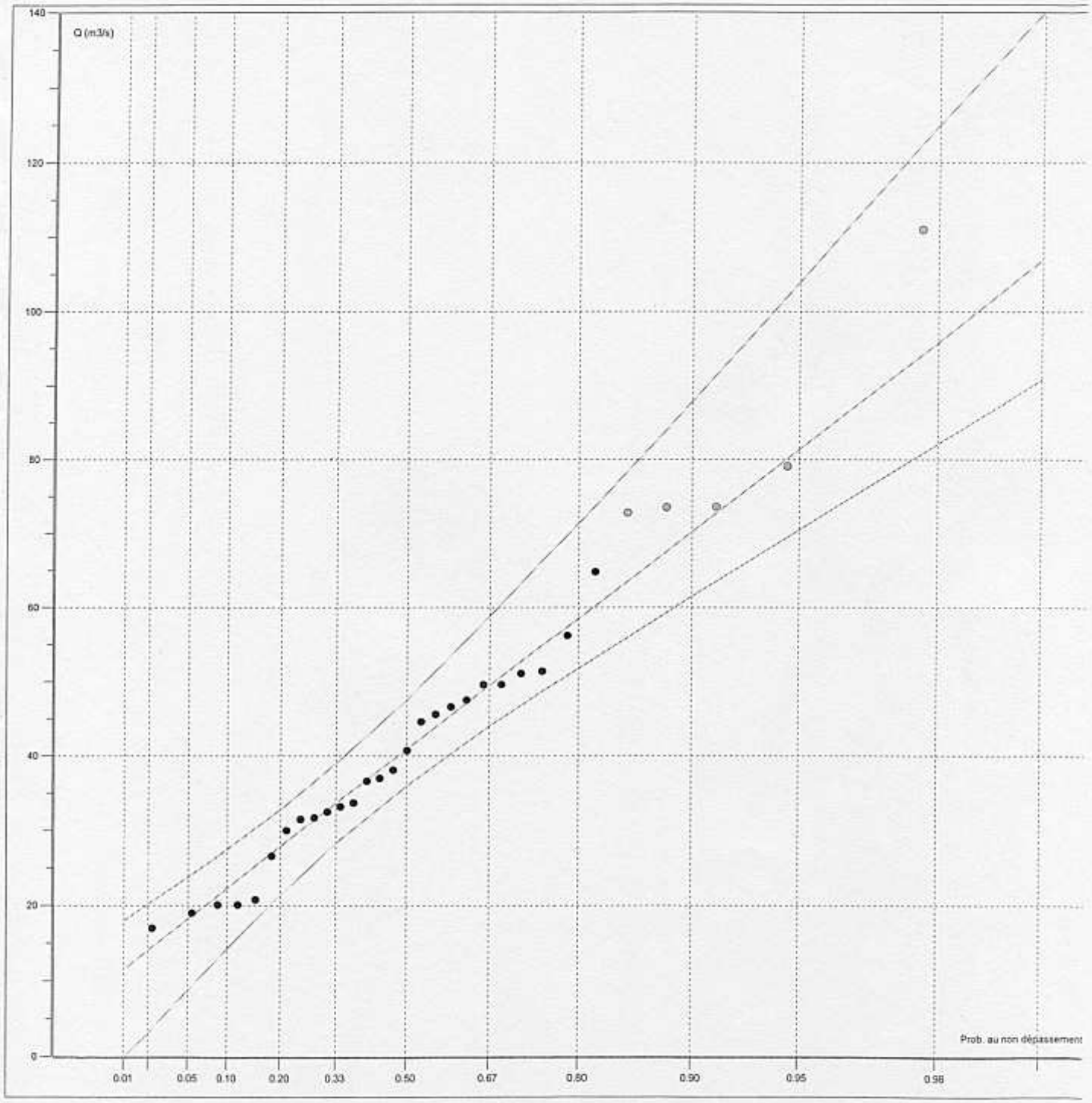
Zone hydrographique : J2233010 *Altitude :* 88 m *Département :* 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1972 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août



MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

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

Données extraites le 20/10/2003

J2233020 Le Léguer à Pluzunet - 353 km2

Zone hydrographique : J2233020 *Altitude :* 35 m *Département :* 22 Côtes-d'Armor

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1993 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 10 valeurs et 10 années

Xo : **47.500 m3/s**

Gradex : **17.400 m3/s**

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : **1.35 [1.25 ; 1.56]**

Débit (m3/s)	intervalle de confiance à 95 %
Vicennale	99.000 [80.000 ; 180.000]
Décennale	87.000 [71.000 ; 150.000]
Quinquennale	74.000 [61.000 ; 120.000]
Biennale	54.000 [41.000 ; 76.000]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
2000	13 Déc. 2000	92.500	Estimé

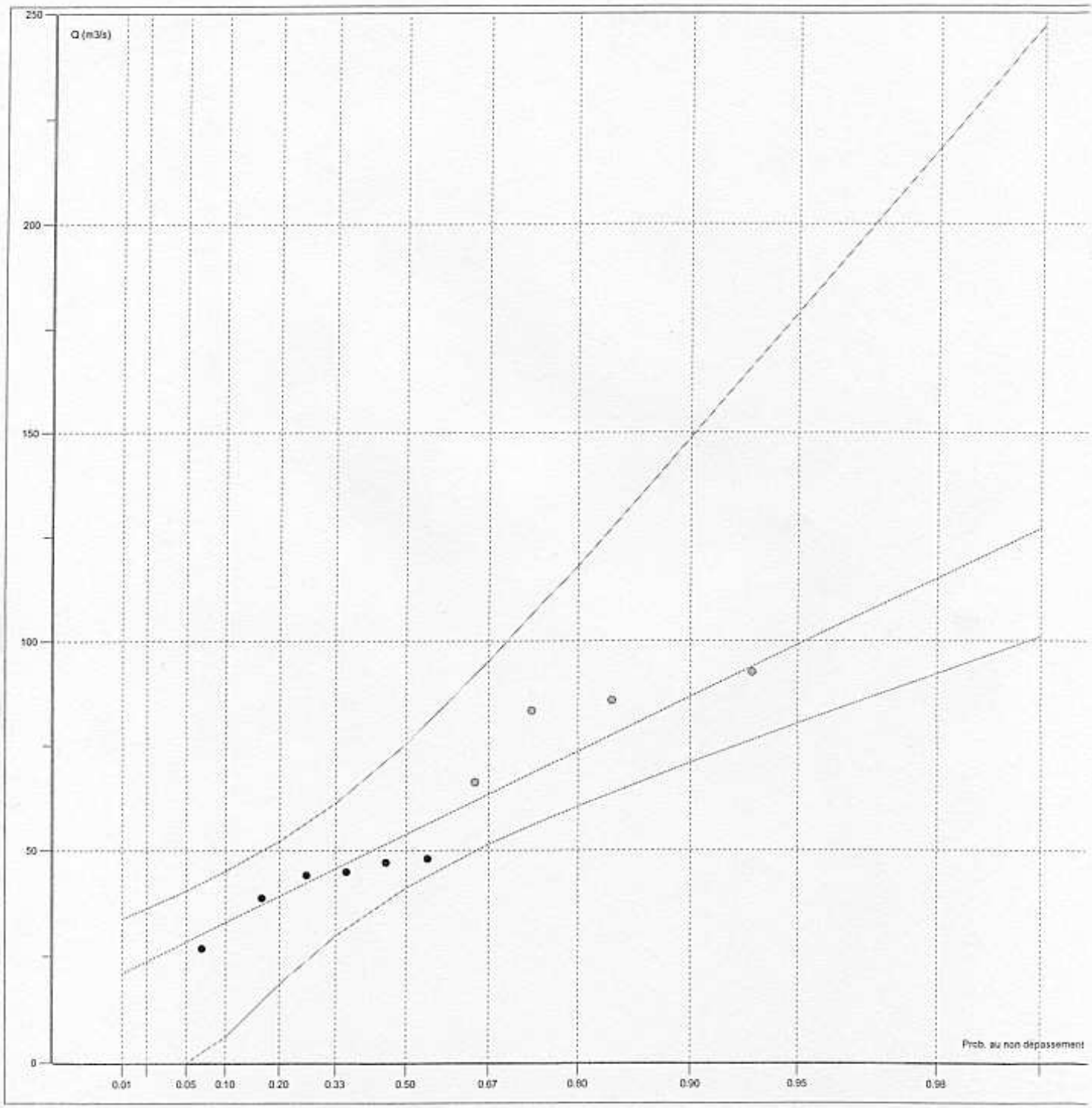
Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Invalidée	1993	14 Oct. 1993	66.200	Estimé		0.64	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1995	26 Jan. 1995	83.300	Estimé		0.74	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1996	19 Mai 1996	47.100	Bon		0.45	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1997	27 Juin 1997	26.800	Bon		0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE
	Bonne	1998	19 Jan. 1998	38.700	Bon		0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1998	24 Oct. 1998	48.000	Bon		0.55	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1999	28 Déc. 1999	85.700	Estimé		0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	2000	13 Déc. 2000	92.500	Estimé		0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
	Provisoire	2002	05 Fév. 2002	44.100	Bon		0.26	QUADRIENNALE SECHE
	Provisoire	2003	20 Jan. 2003	44.900	Bon		0.36	TRIENNALE SECHE

J2233020 Le Léguer à Pluzunet - 353 km2

Zone hydrographique : J2233020 *Altitude :* 35 m *Département :* 22 Côtes-d'Armor
Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97
E-Mail : yves.hery@bretagne.environnement.gouv.fr

CRUCAL : débits instantanés de crue (1993 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août



MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

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

Données extraites le 20/10/2003

J2213110 Le Guic à Guerlesquin [Kerret] - 7.3 km2

Zone hydrographique : J2213110 *Altitude :* 190 m *Département :* 29 Finistère

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1986 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 17 valeurs et 17 années

Xo : **1.570 m3/s**

Gradex : **0.538 m3/s**

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : **1.95 [1.52 ; 2.34]**

Débit (m3/s)	intervalle de confiance à 95 %
Vicennale	3.200 [2.700 ; 4.500]
Décennale	2.800 [2.400 ; 3.800]
Quinquennale	2.400 [2.100 ; 3.100]
Biennale	1.800 [1.500 ; 2.100]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
2000	12 Déc. 2000	5.040	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Bonne	1986	15 Sept 1986	1.810	Estimé		0.39	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1987	12 Nov. 1987	1.830	Estimé		0.56	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1989	11 Avr. 1989	0.978	Bon		0.10	DECENNALE SECHE
	Bonne	1990	01 Fév. 1990	2.030	Estimé		0.79	QUINQUENNALE HUMIDE
	Bonne	1991	10 Jan. 1991	2.050	Estimé		0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1991	12 Nov. 1991	0.895	Bon		0.04	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Bonne	1992	26 Nov. 1992	1.920	Estimé		0.73	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1993	14 Sept 1993	1.810	Estimé		0.39	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1994	29 Déc. 1994	1.890	Estimé		0.67	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1996	19 Mai 1996	1.810	Estimé		0.39	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1997	27 Juin 1997	1.210	Bon		0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1997	24 Déc. 1997	1.250	Bon		0.21	QUINQUENNALE SECHE
	Bonne	1998	24 Oct. 1998	1.840	Estimé		0.61	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1999	24 Déc. 1999	1.790	Bon		0.33	TRIENNALE SECHE
	Bonne	2000	12 Déc. 2000	5.040	Estimé		0.96	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Provisoire	2001	29 Déc. 2001	1.590	Reconstitué bon		0.27	QUADRIENNALE SECHE
	Provisoire	2003	21 Jan. 2003	2.560	Bon		0.90	DECENNALE HUMIDE

J2213110 Le Guic à Guerlesquin [Kerret] - 7.3 km2

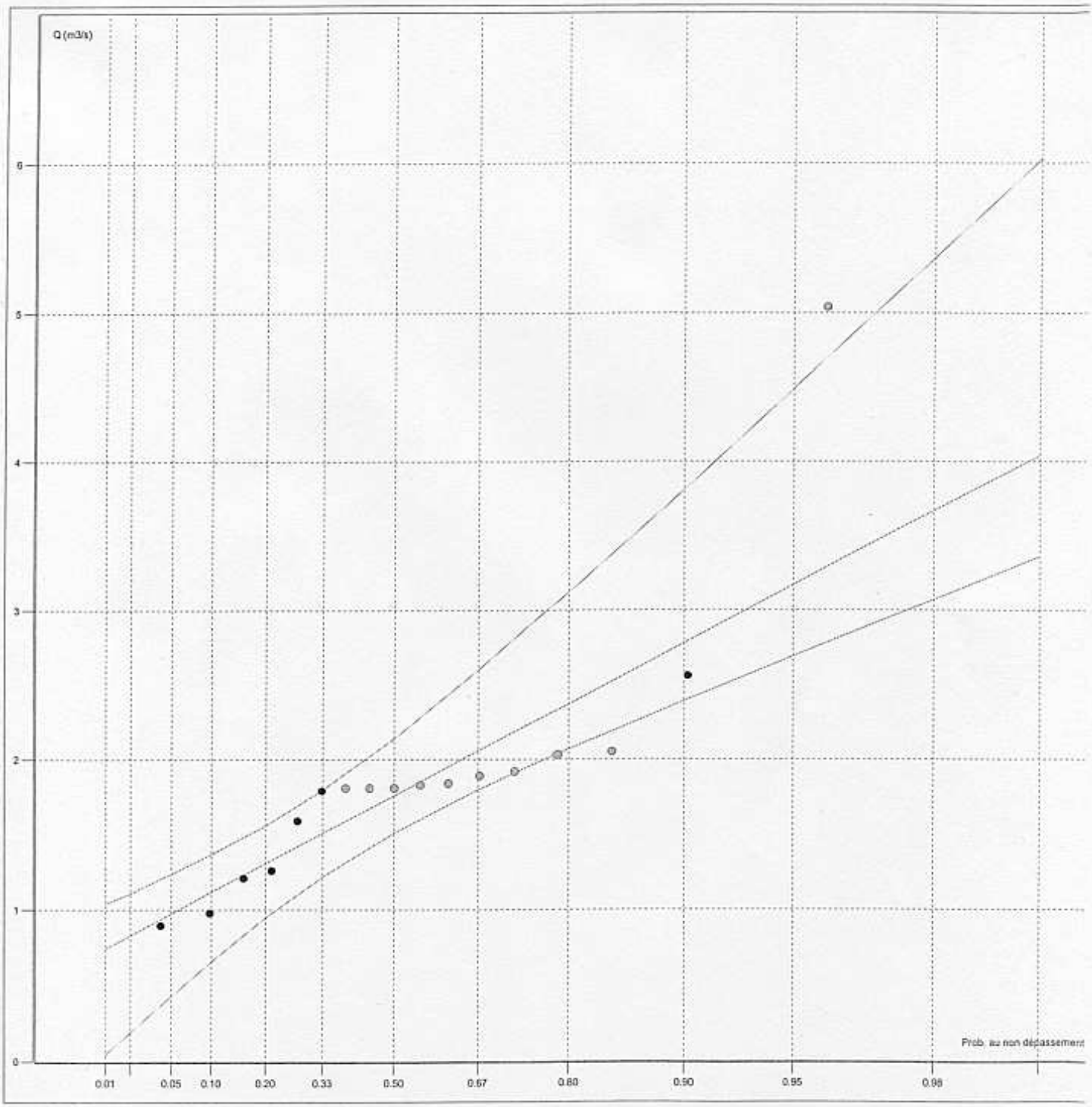
Zone hydrographique : J2213110 *Altitude :* 190 m *Département :* 29 Finistère

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1986 - 2003)

Période du 1 septembre au 31 août



MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

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

Données extraites le 20/10/2003

J2213120 Le Guic à Guerlesquin [Trogoredec] - 13 km2

Zone hydrographique : J2213120 *Altitude :* 170 m *Département :* 29 Finistère

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97

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

CRUCAL : débits instantanés de crue (1986 - 2002)

Période du 1 septembre au 31 août

Ajustement à une loi de GUMBEL sur 16 valeurs et 16 années

Xo : **2.250 m3/s**

Gradex : **0.945 m3/s**

QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : **1.70 [1.31 ; 1.88]**

Débit (m3/s)	intervalle de confiance à 95 %
Vicennale	5.100 [4.200 ; 7.500]
Décennale	4.400 [3.700 ; 6.300]
Quinquennale	3.700 [3.100 ; 5.100]
Biennale	2.600 [2.100 ; 3.300]

Maximum connu

Année	Date	Débit (m3/s)	Validité
2000	12 Déc. 2000	5.640	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m3/s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
	Bonne	1986	02 Déc. 1986	2.230	Bon		0.41	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1987	16 Oct. 1987	2.560	Bon		0.53	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1989	11 Avr. 1989	0.799	Bon		0.04	PLUS QUE VICENNALE SECHE
	Bonne	1990	15 Fév. 1990	3.980	Bon		0.84	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
	Bonne	1991	10 Jan. 1991	3.310	Bon		0.71	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1992	27 Mai 1992	2.560	Bon		0.53	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1992	18 Déc. 1992	2.400	Bon		0.47	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
	Bonne	1993	14 Sept 1993	2.060	Bon		0.29	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1994	29 Déc. 1994	3.480	Bon		0.77	QUADRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1996	19 Mai 1996	2.060	Bon		0.29	TRIENNALE SECHE
	Bonne	1997	27 Juin 1997	1.730	Bon		0.10	DECENNALE SECHE
	Bonne	1998	17 Avr. 1998	1.930	Bon		0.16	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
	Bonne	1998	24 Oct. 1998	3.270	Bon		0.65	TRIENNALE HUMIDE
	Bonne	1999	28 Déc. 1999	4.430	Bon		0.90	DECENNALE HUMIDE
	Bonne	2000	12 Déc. 2000	5.640	Estimé		0.96	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
	Provisoire	2001	29 Déc. 2001	2.020	Bon		0.23	QUADRIENNALE SECHE

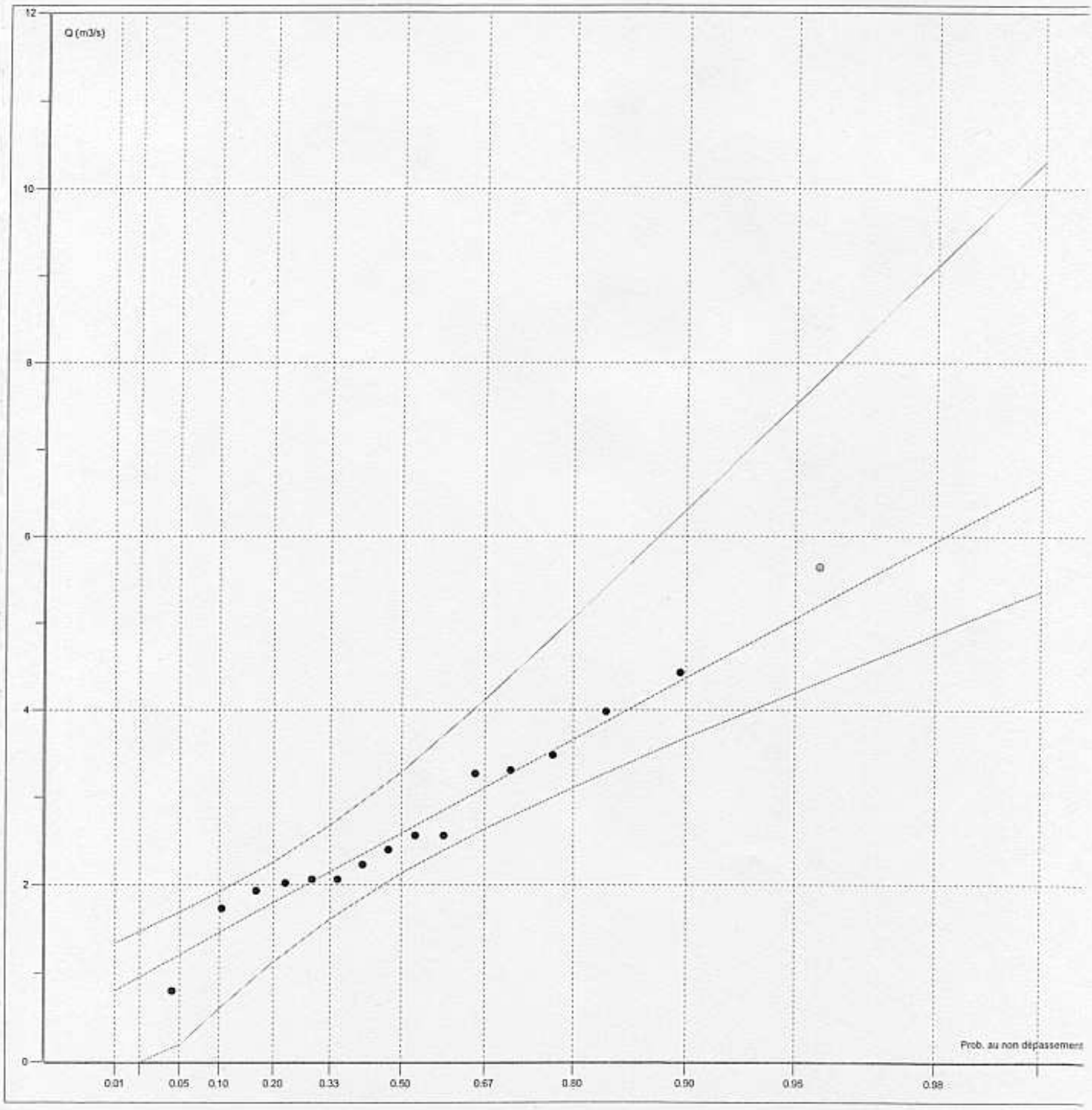
J2213120 Le Guic à Guerlesquin [Trogoredec] - 13 km2

Zone hydrographique : J2213120 *Altitude :* 170 m *Département :* 29 Finistère

Producteur : DIREN Bretagne *Tél. :* 2.99.65.35.97
E-Mail : yves.hery@bretagne.environnement.gouv.fr

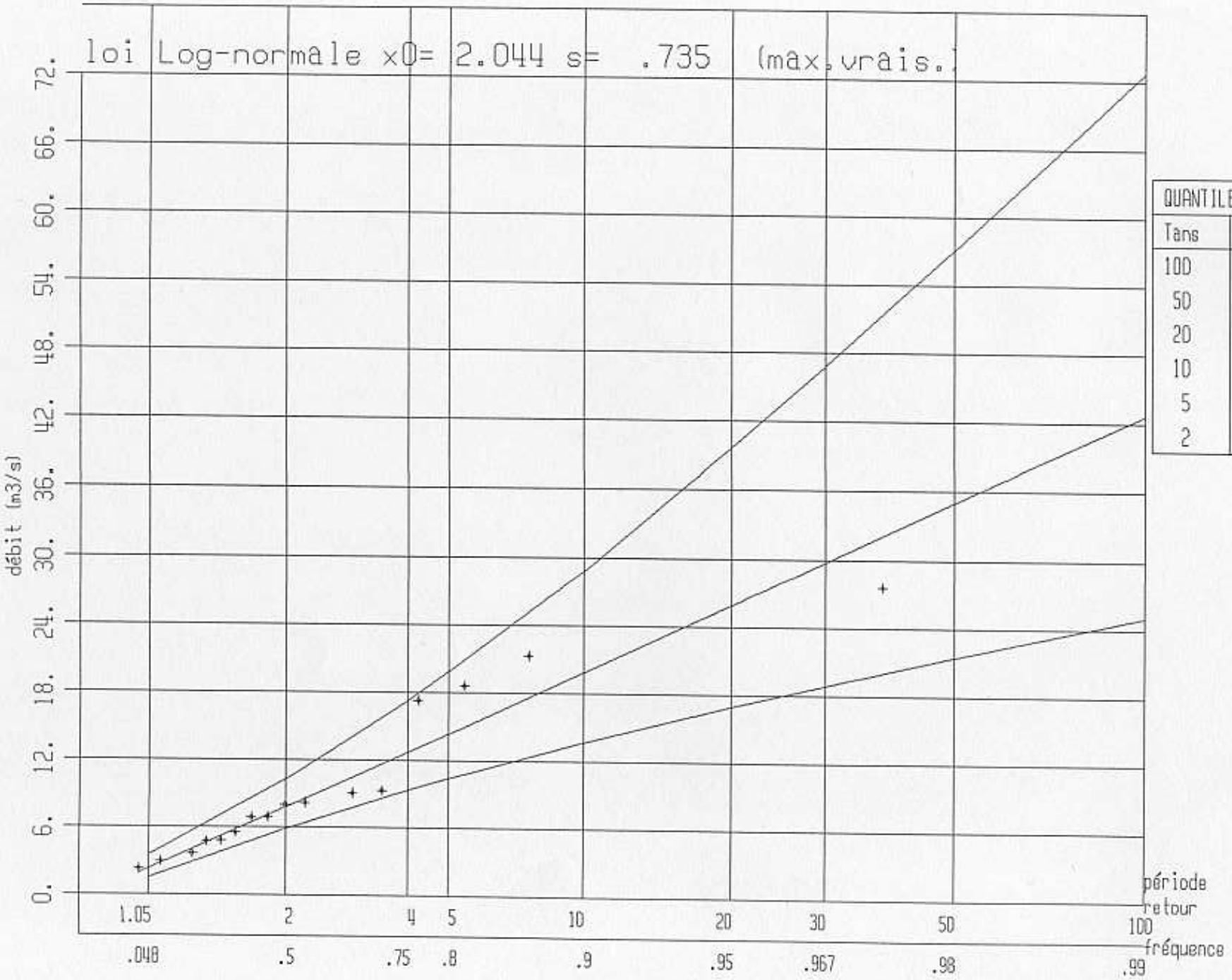
CRUCAL : débits instantanés de crue (1986 - 2002)

Période du 1 septembre au 31 août



ANNEXE 2 :
RESULTATS DU LOGICIEL TROPHEE – AJUSTEMENT STATISTIQUE

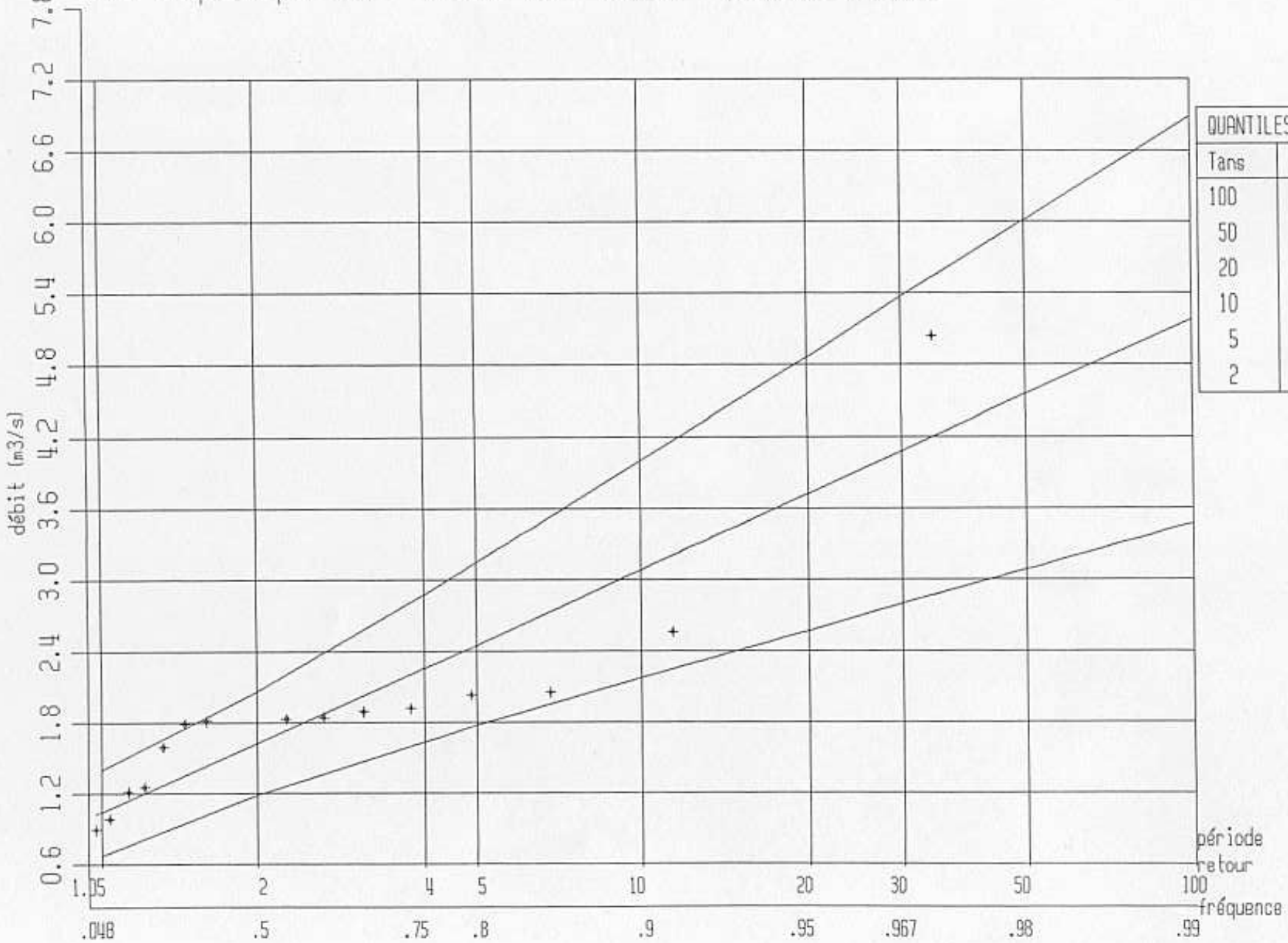
GUINDY A PLOUGUIEL



QUANTILES	
Tans	humide
100	42.670
50	34.960
20	25.880
10	19.810
5	14.330
2	7.720

Guic a Guerlesquin (kerret)

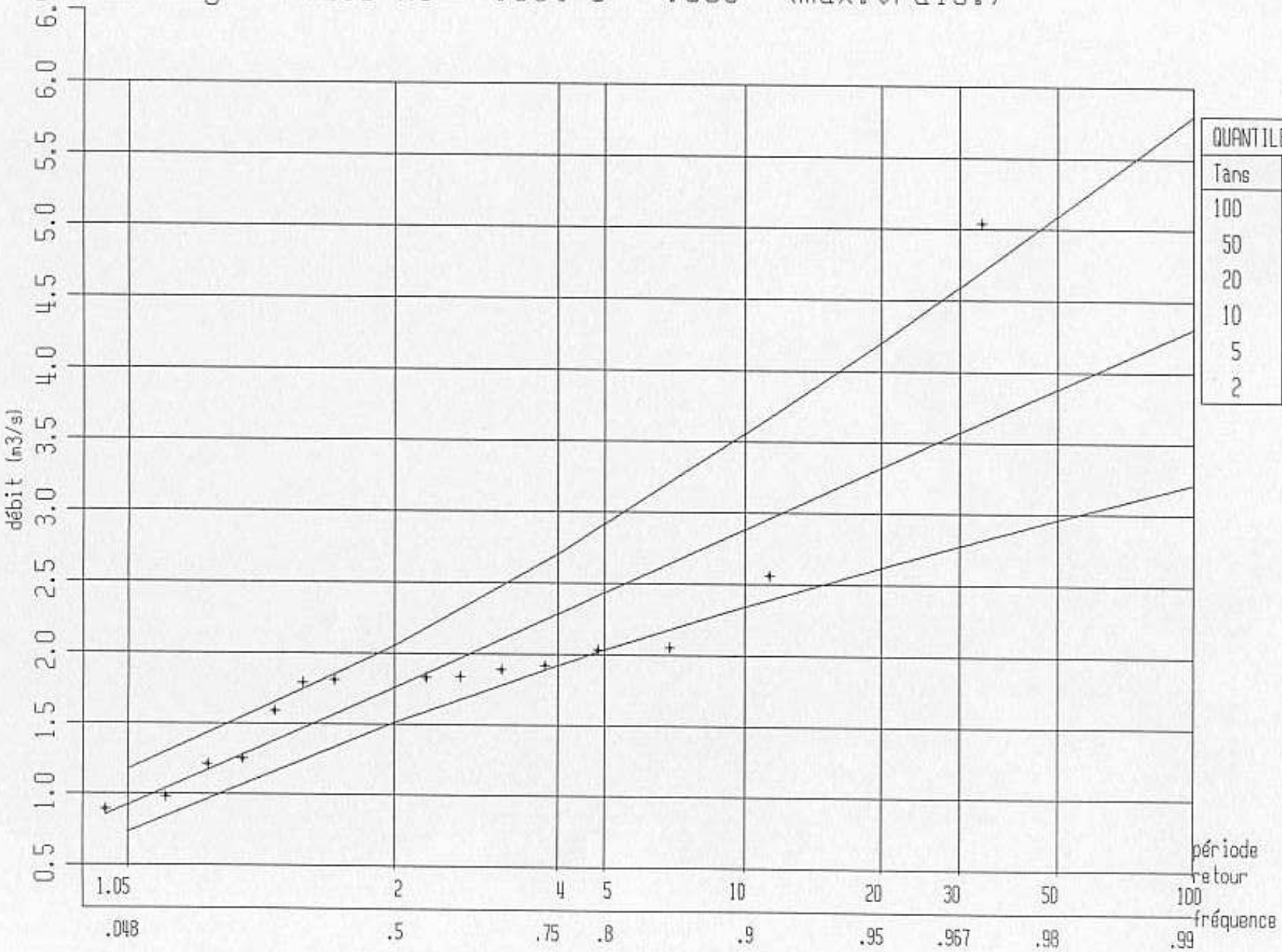
loi expo.2p. x0= .991 s= .909 (max.vrais.)



QUANTILES	
Tans	humide
100	5.180
50	4.550
20	3.720
10	3.080
5	2.450
2	1.620

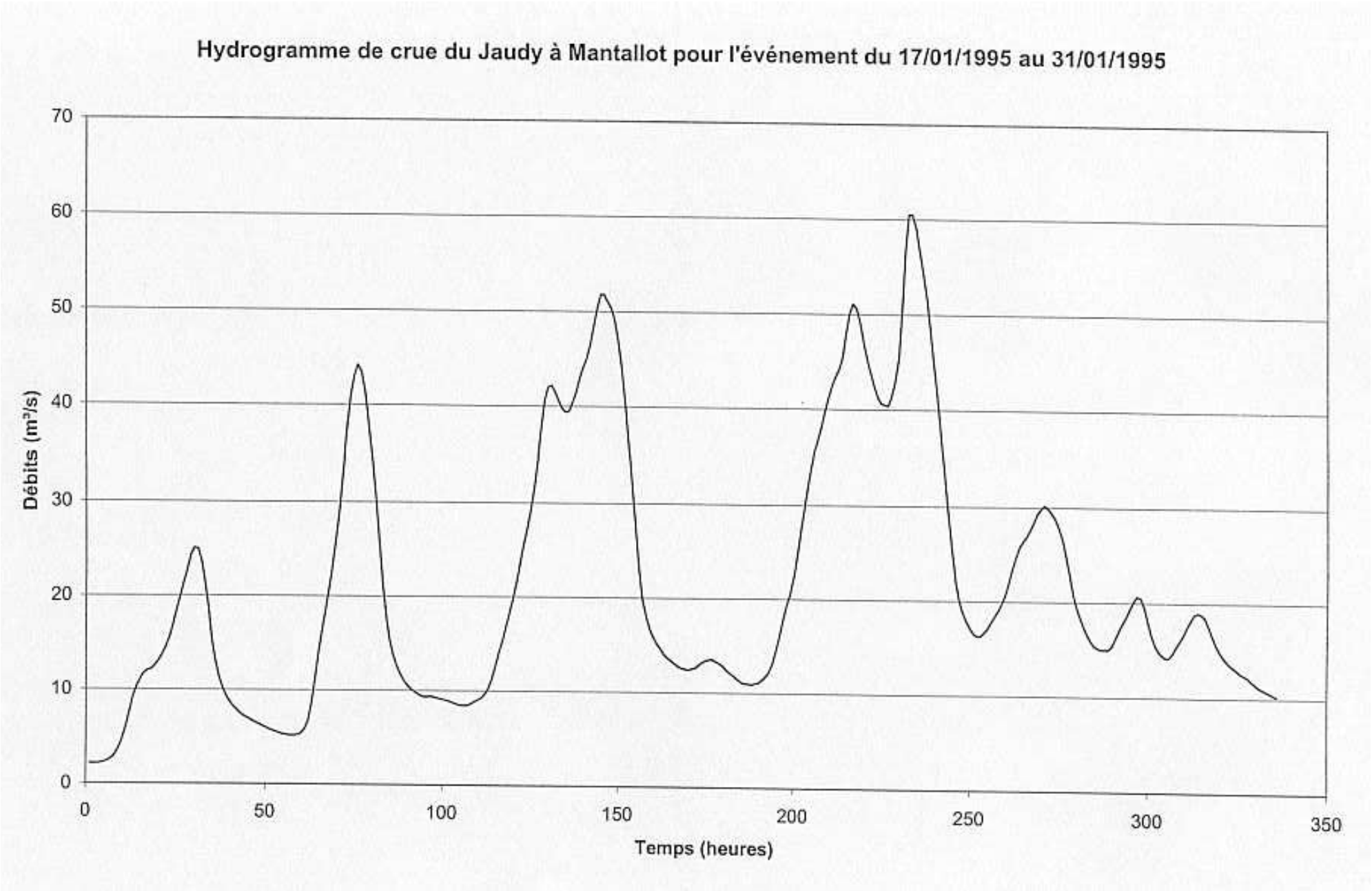
Guic A Guerlesquin (Kerret)

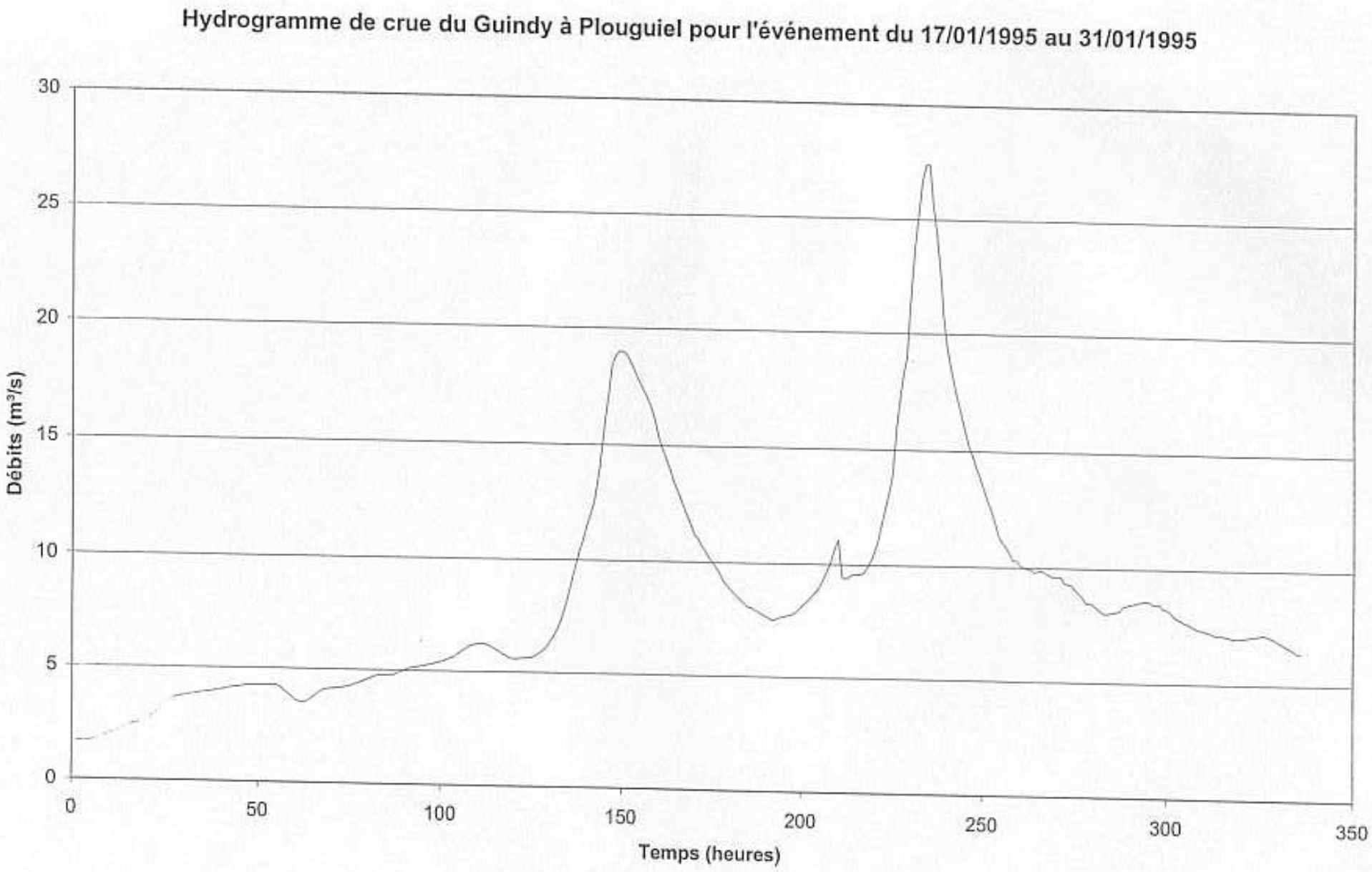
loi Log-normale x0= .564 s= .386 (max.vrais.)



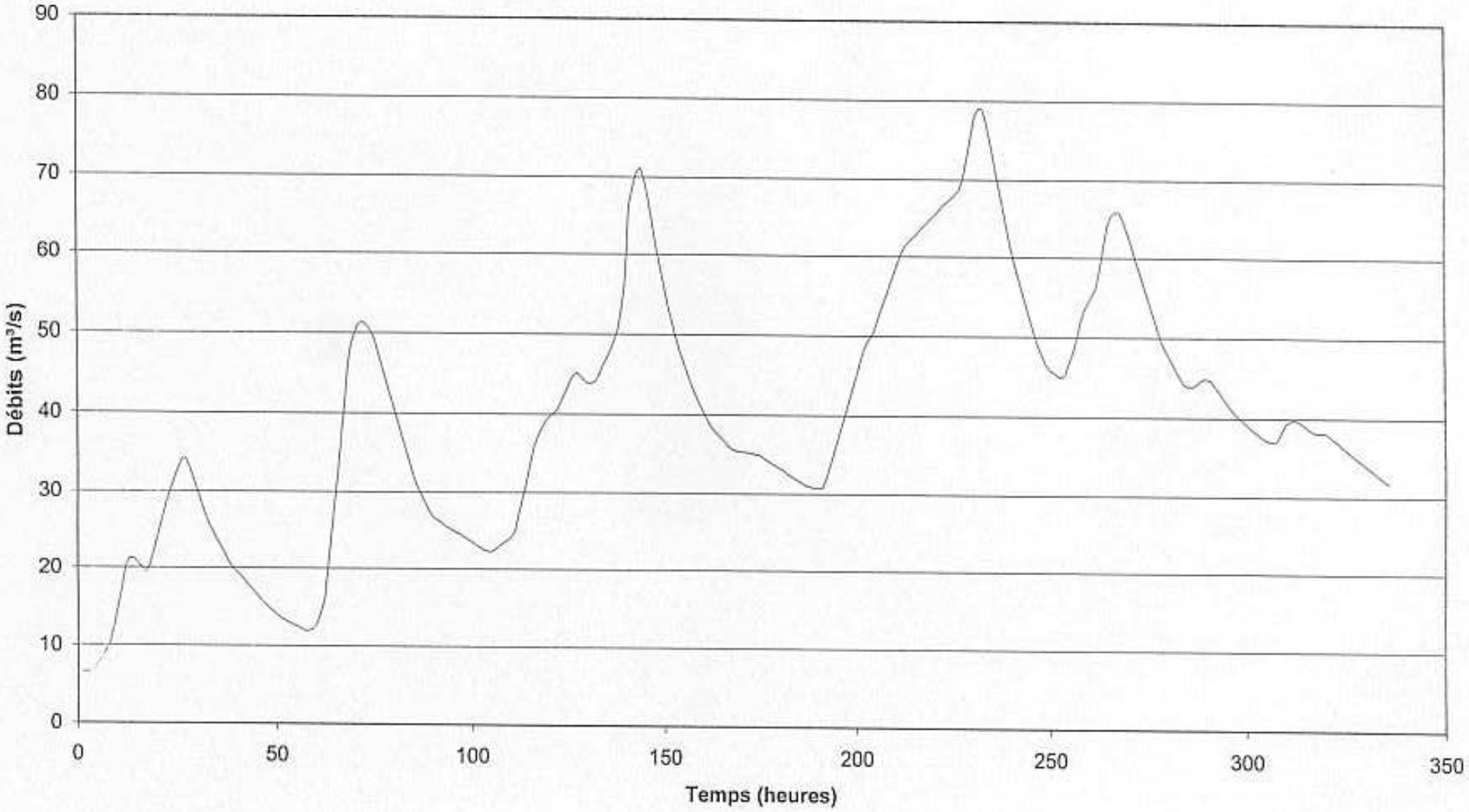
QUANTILES	
Tans	humide
100	4.310
50	3.880
20	3.320
10	2.880
5	2.430
2	1.760

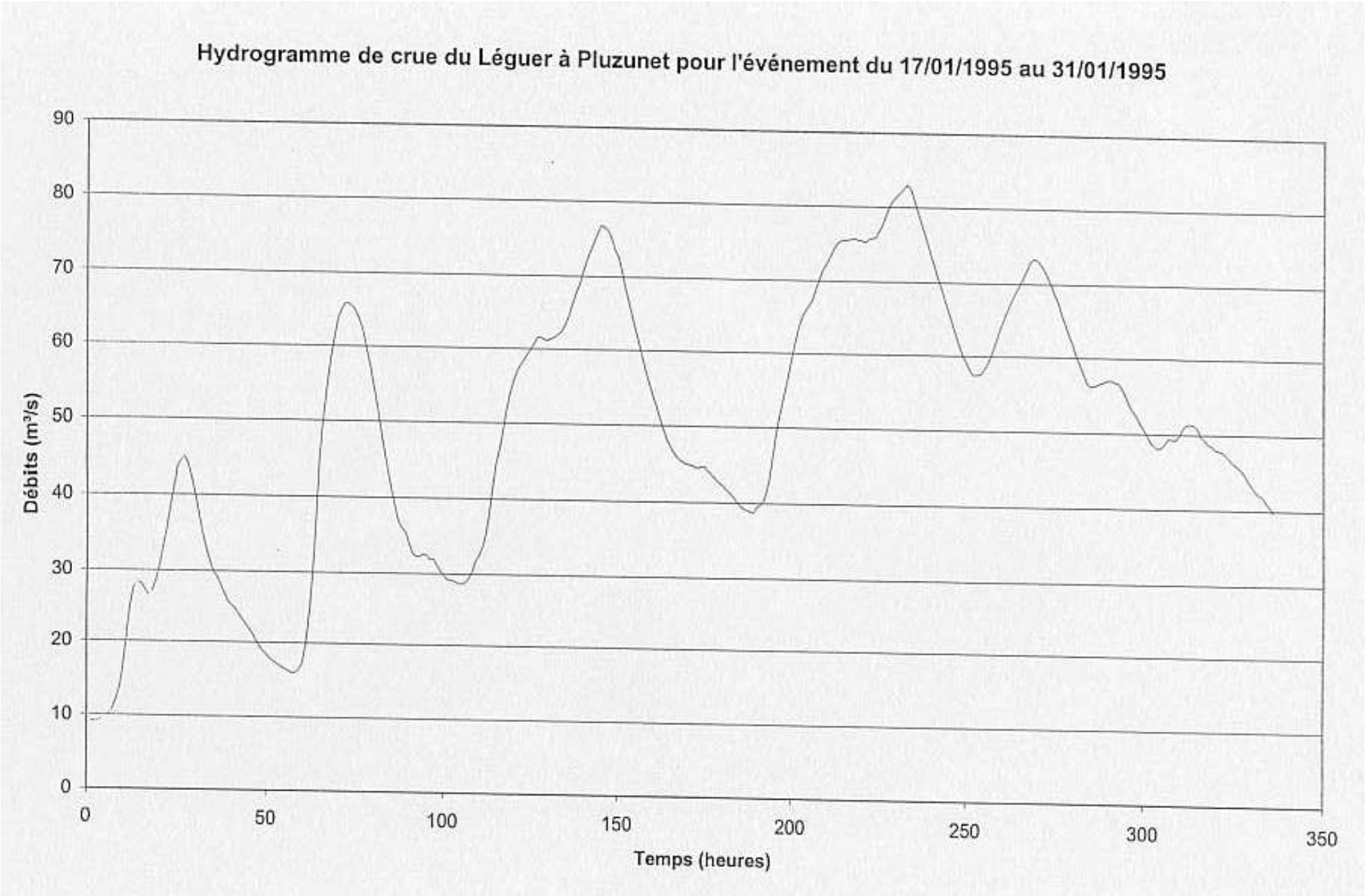
ANNEXE 3 :
HYDROGRAMMES DE CRUE

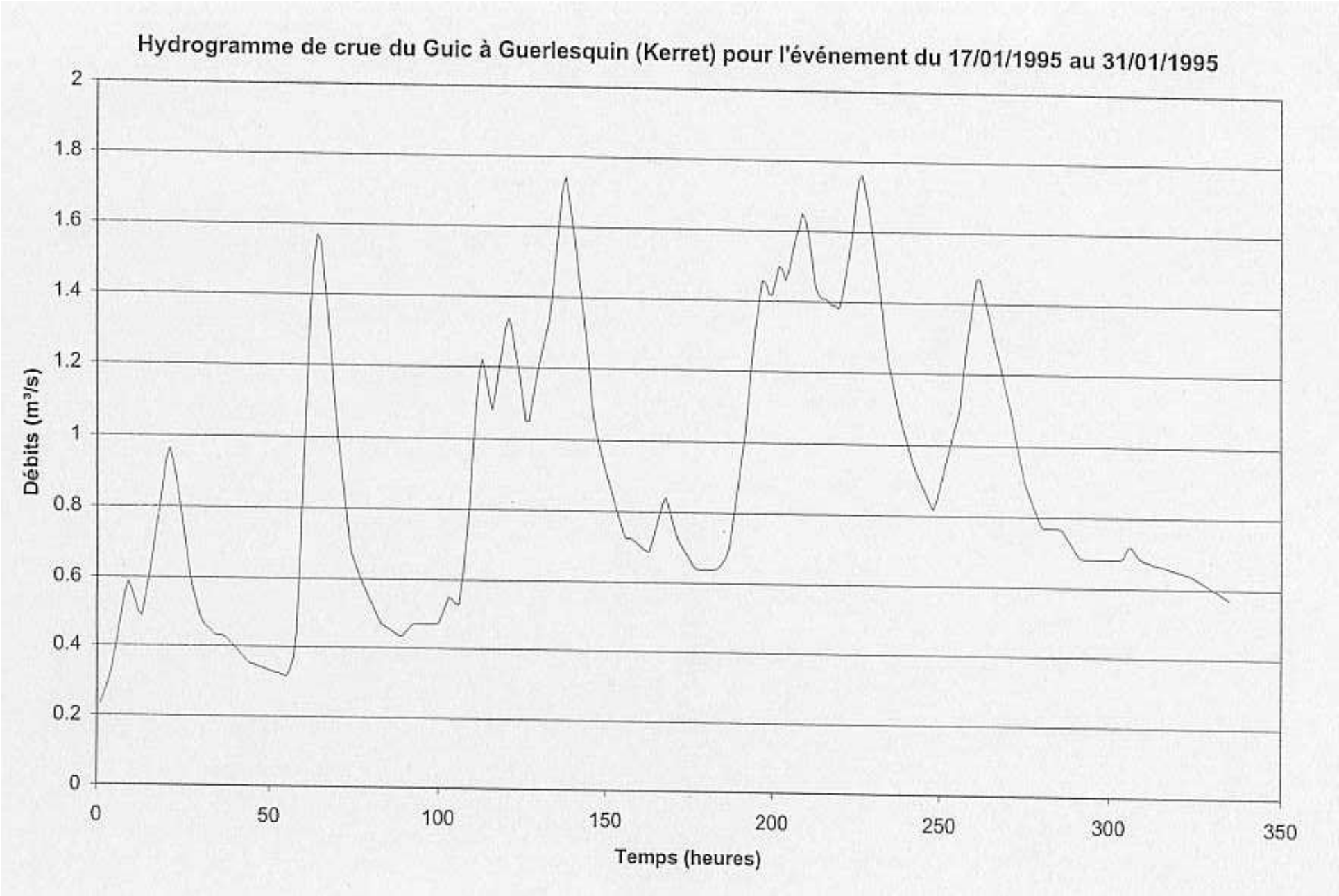

Hydrogramme de crue du Jaudy à Mantallot pour l'événement du 17/01/1995 au 31/01/1995
Débits (m³/s)
70
60
50
40
30
20
10
0
0
50
100
150
200
250
300
350
Temps (heures)

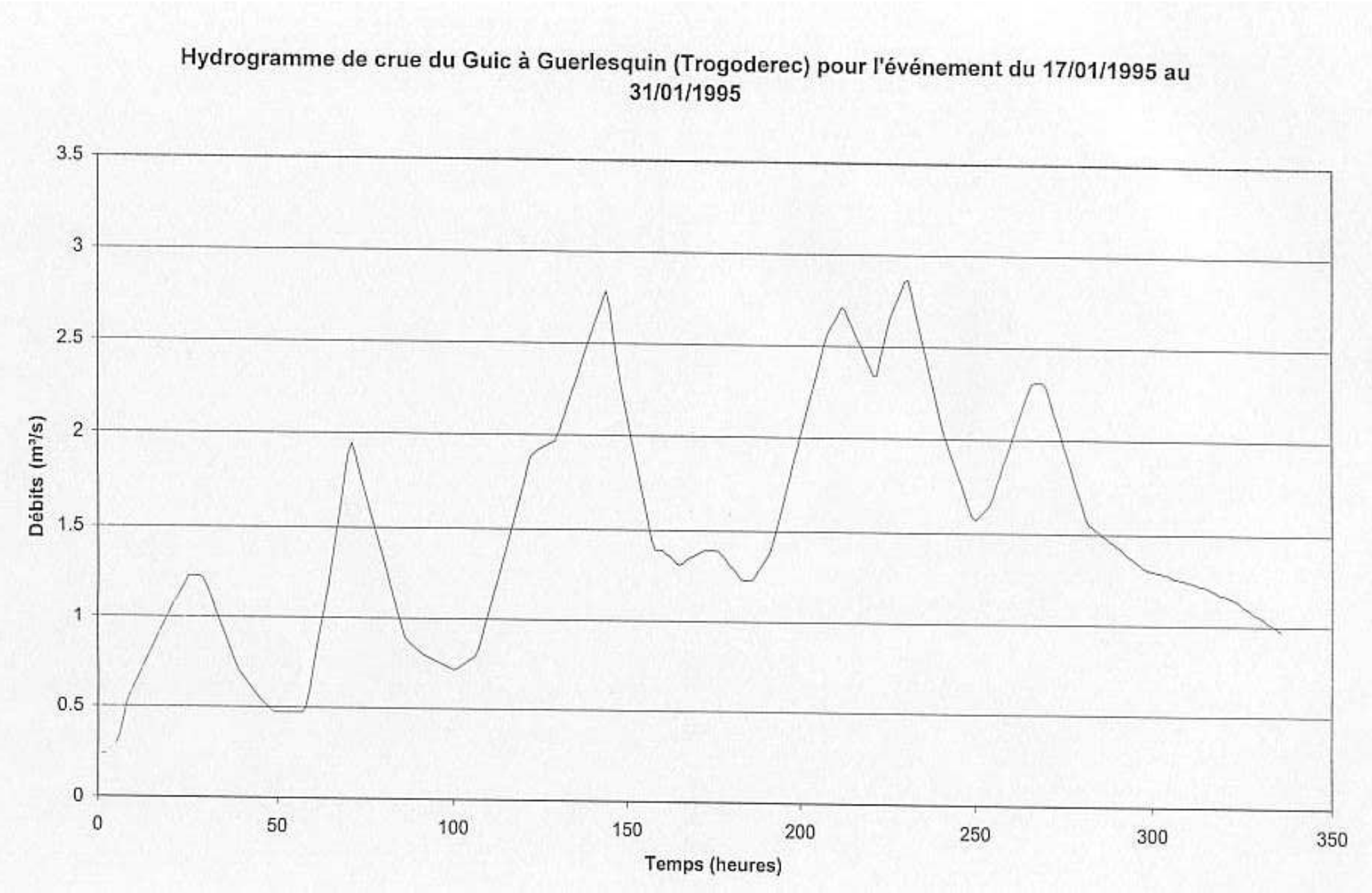

Hydrogramme de crue du Guindy à Plouguiel pour l'événement du 17/01/1995 au 31/01/1995
Débits (m³/s)
30
25
20
15
10
5
0
0
50
100
150
200
250
300
350
Temps (heures)

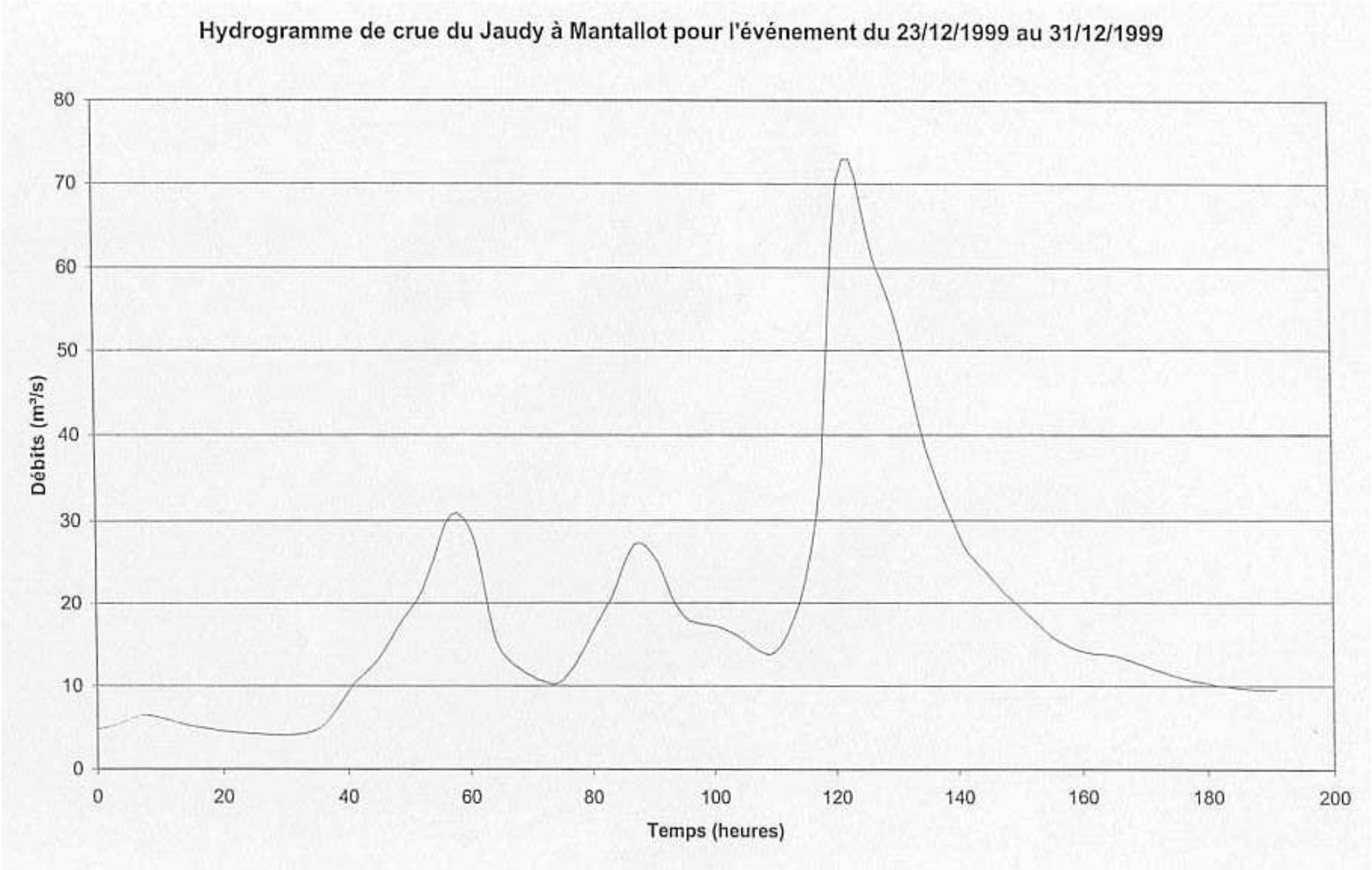
Hydrogramme de crue du Léguer à Belle-Isle-en-Terre pour l'événement du 17/01/1995 au 31/01/1995

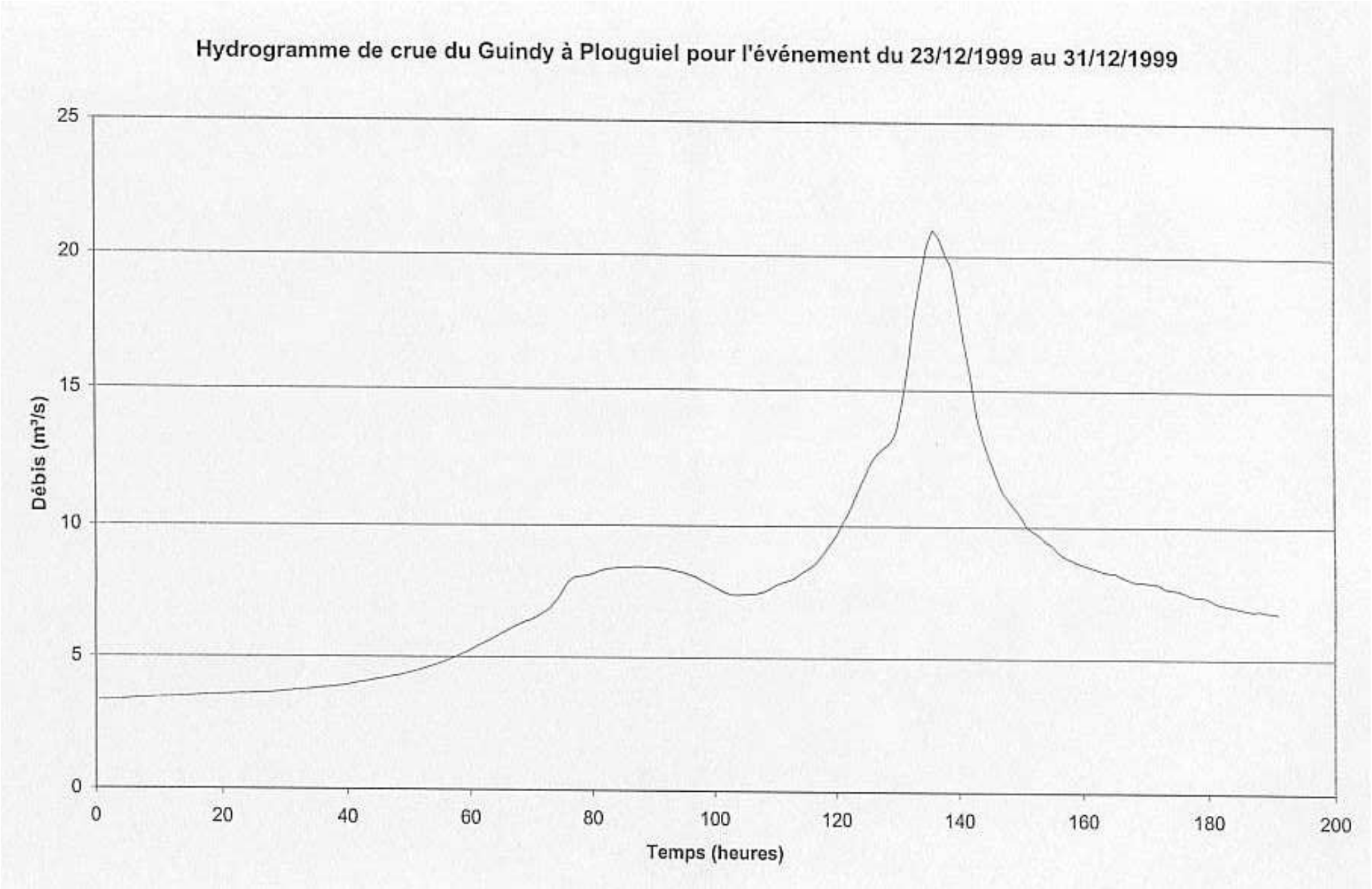


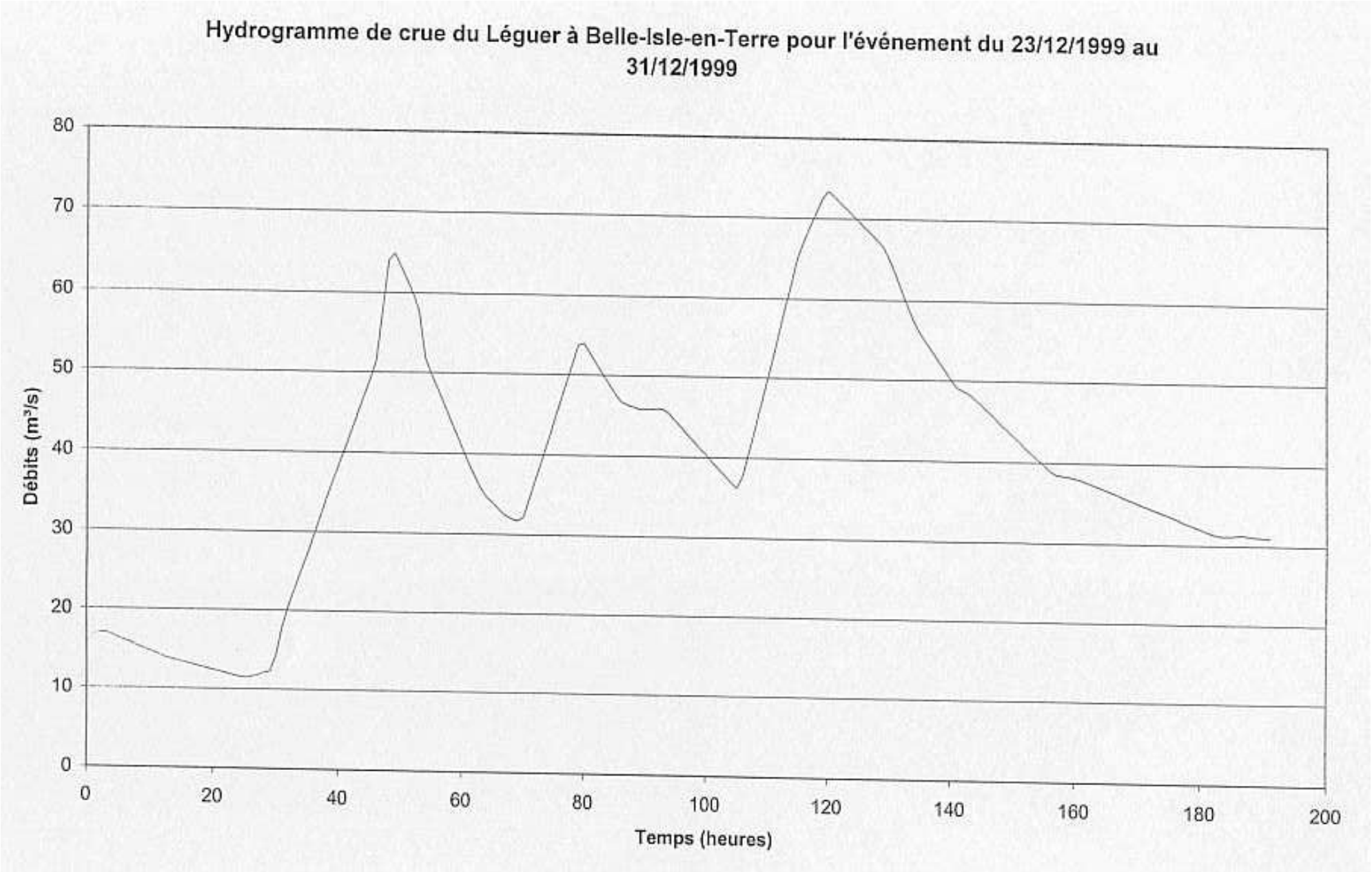

Hydrogramme de crue du Léguer à Pluzunet pour l'événement du 17/01/1995 au 31/01/1995
Débits (m³/s)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
0
50
100
150
200
250
300
350
Temps (heures)

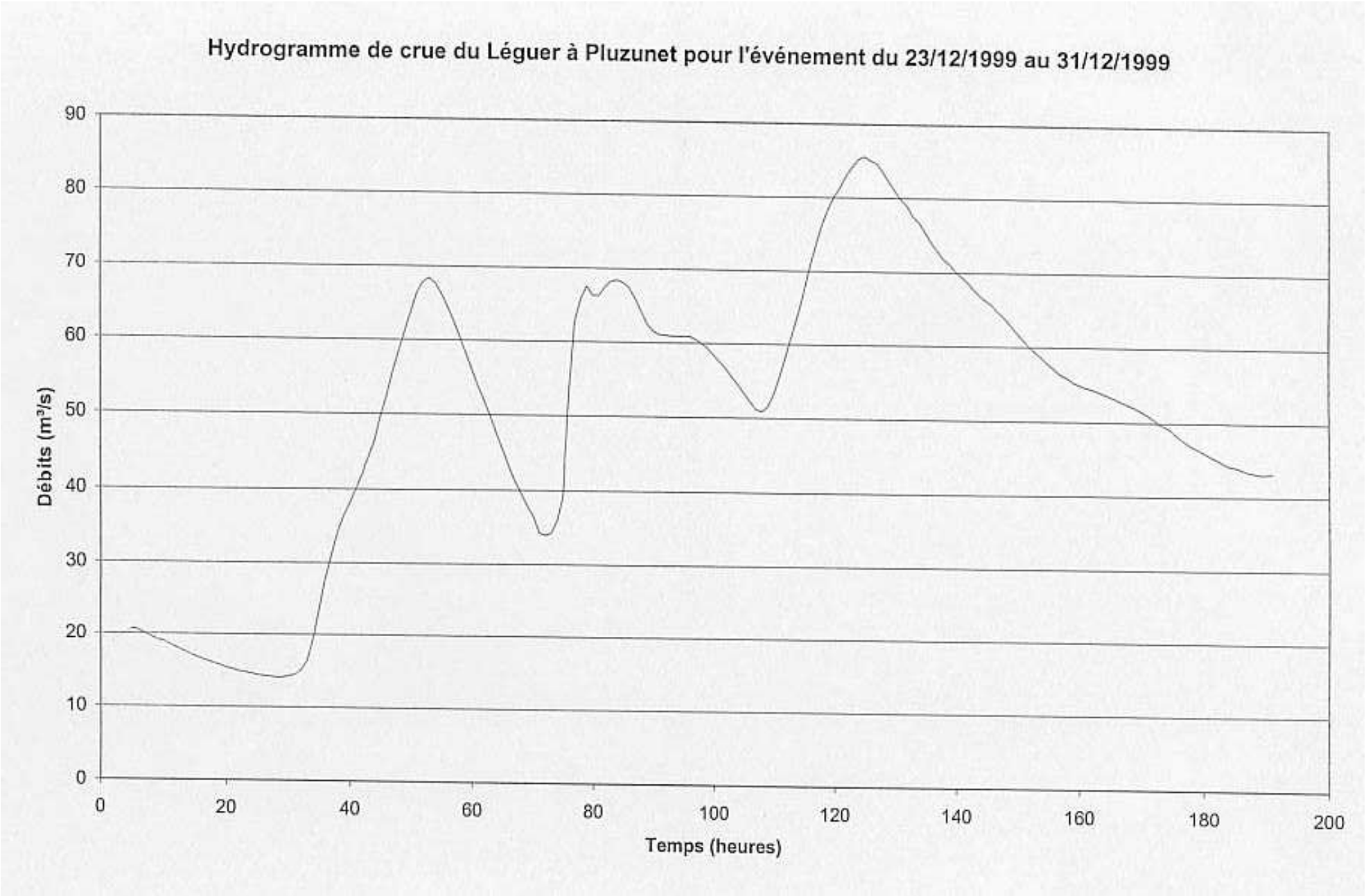

Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Kerret) pour l'événement du 17/01/1995 au 31/01/1995
Débits (m³/s)
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
0
50
100
150
200
250
300
350
Temps (heures)

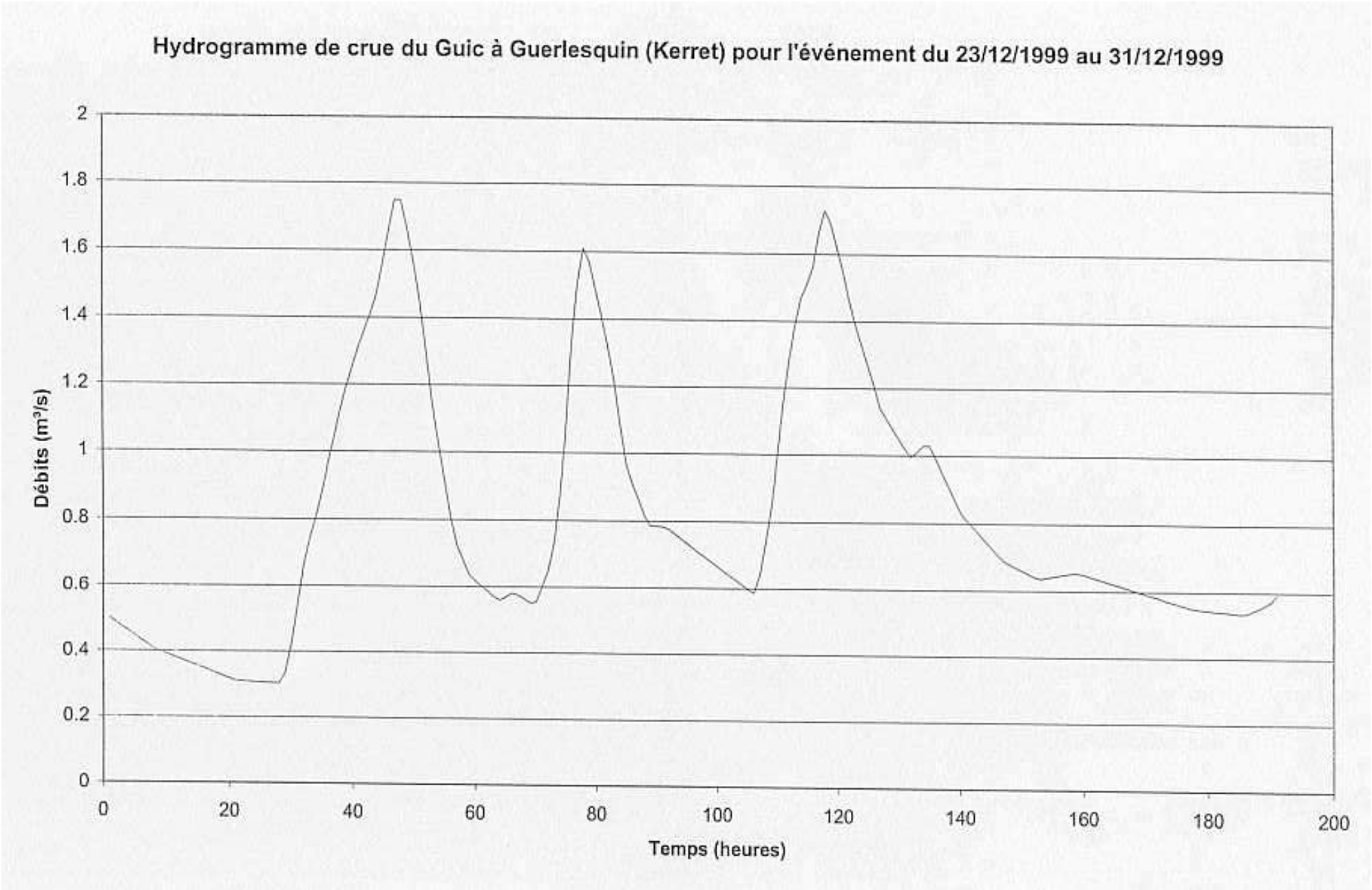

Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Trogoderec) pour l'événement du 17/01/1995 au 31/01/1995
Débits (m³/s)
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
0
50
100
150
200
250
300
350
Temps (heures)

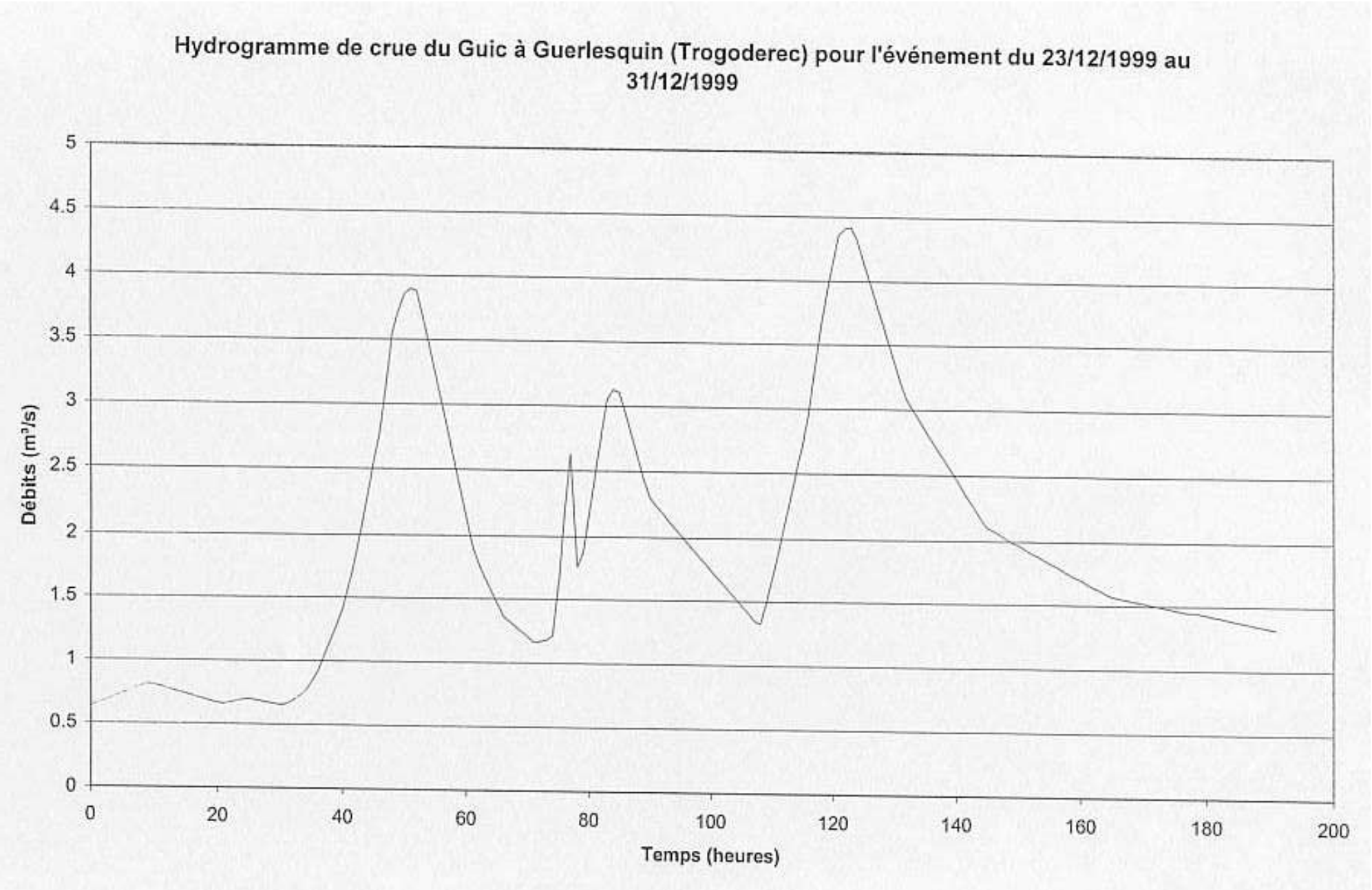

Hydrogramme de crue du Jaudy à Mantallot pour l'événement du 23/12/1999 au 31/12/1999
Débits (m³/s)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

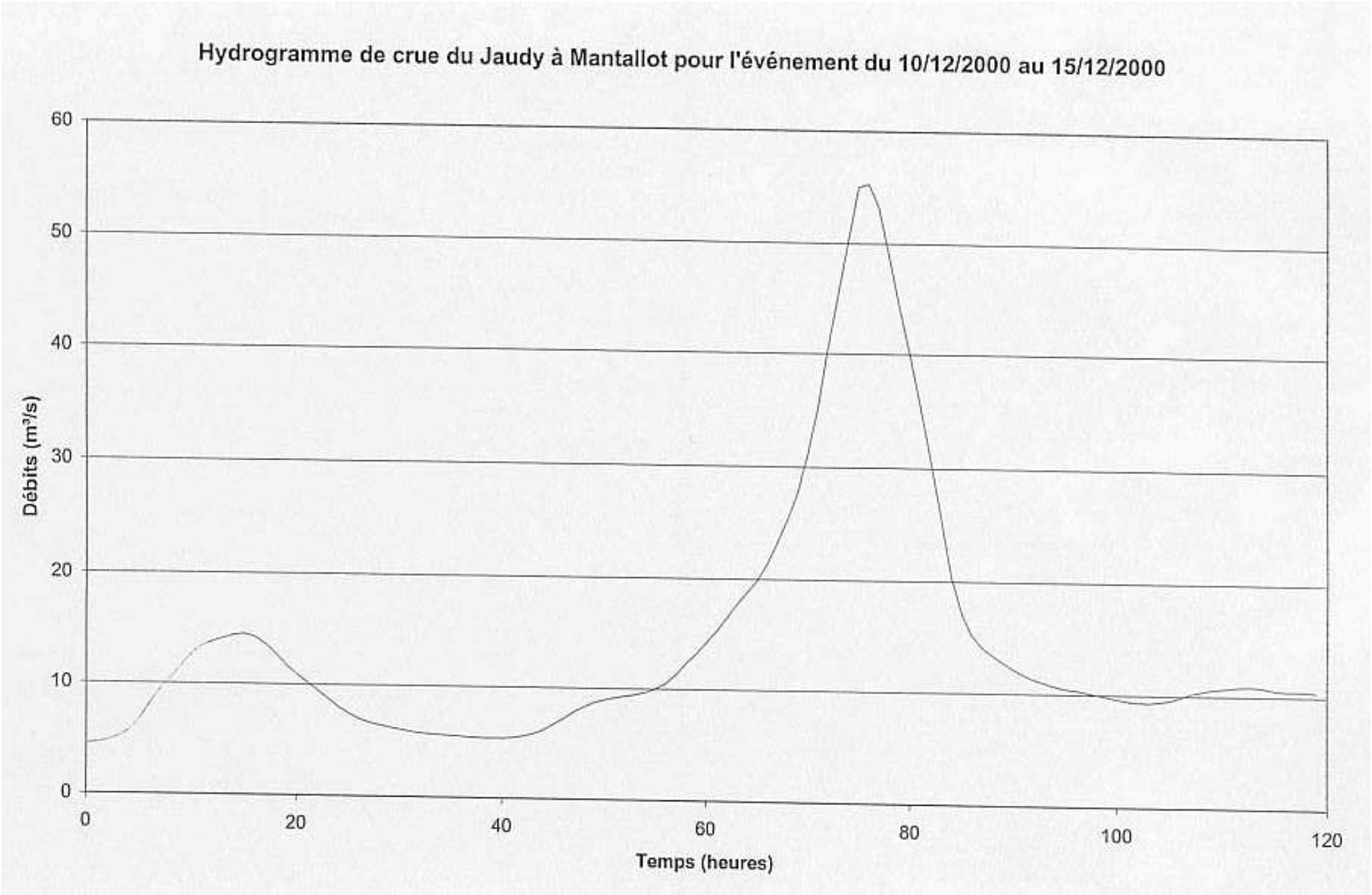

Hydrogramme de crue du Guindy à Plouguiel pour l'événement du 23/12/1999 au 31/12/1999
Débis (m³/s)
25
20
15
10
5
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

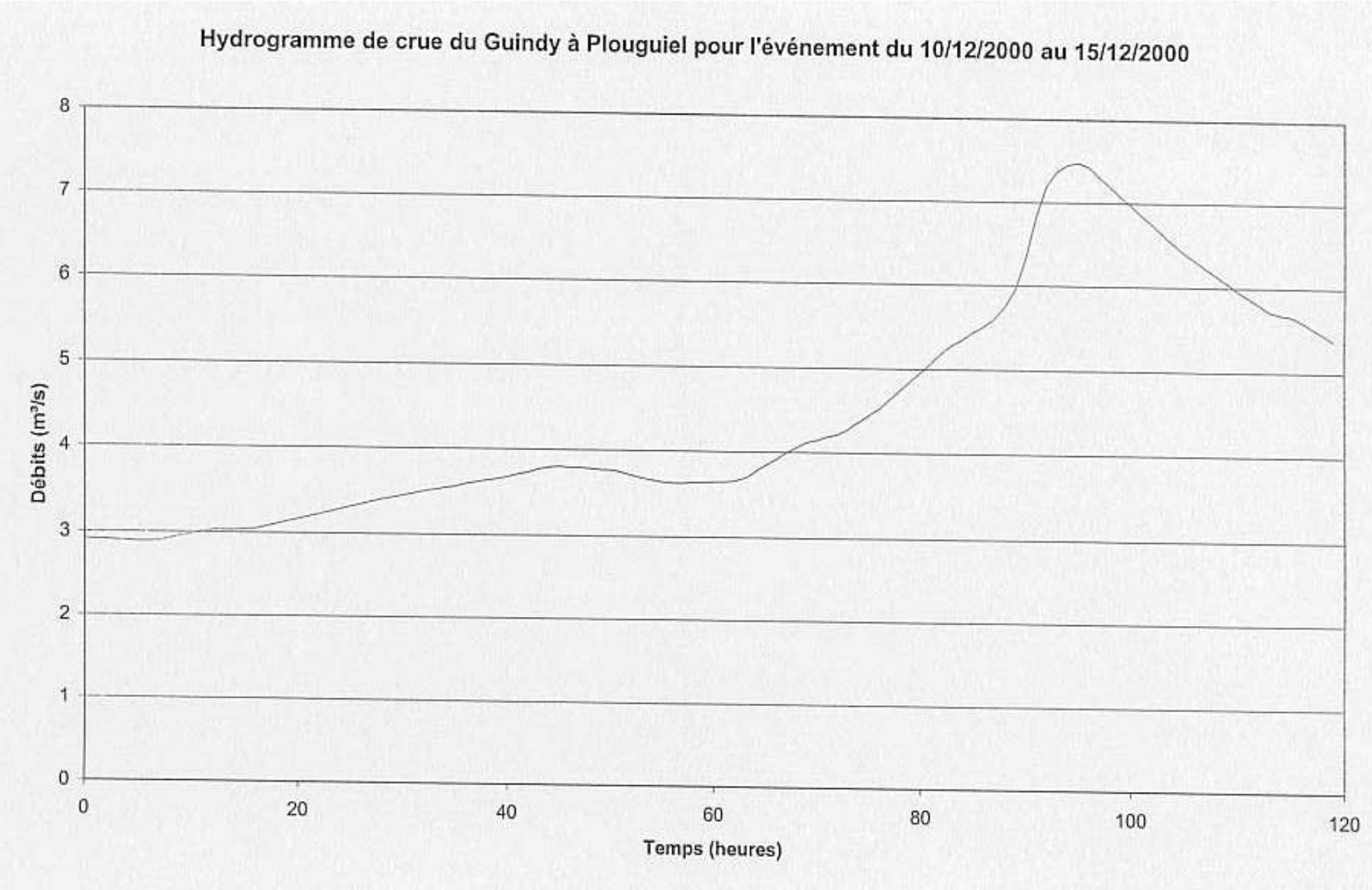

Hydrogramme de crue du Léguer à Belle-Isle-en-Terre pour l'événement du 23/12/1999 au 31/12/1999
Débits (m³/s)
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

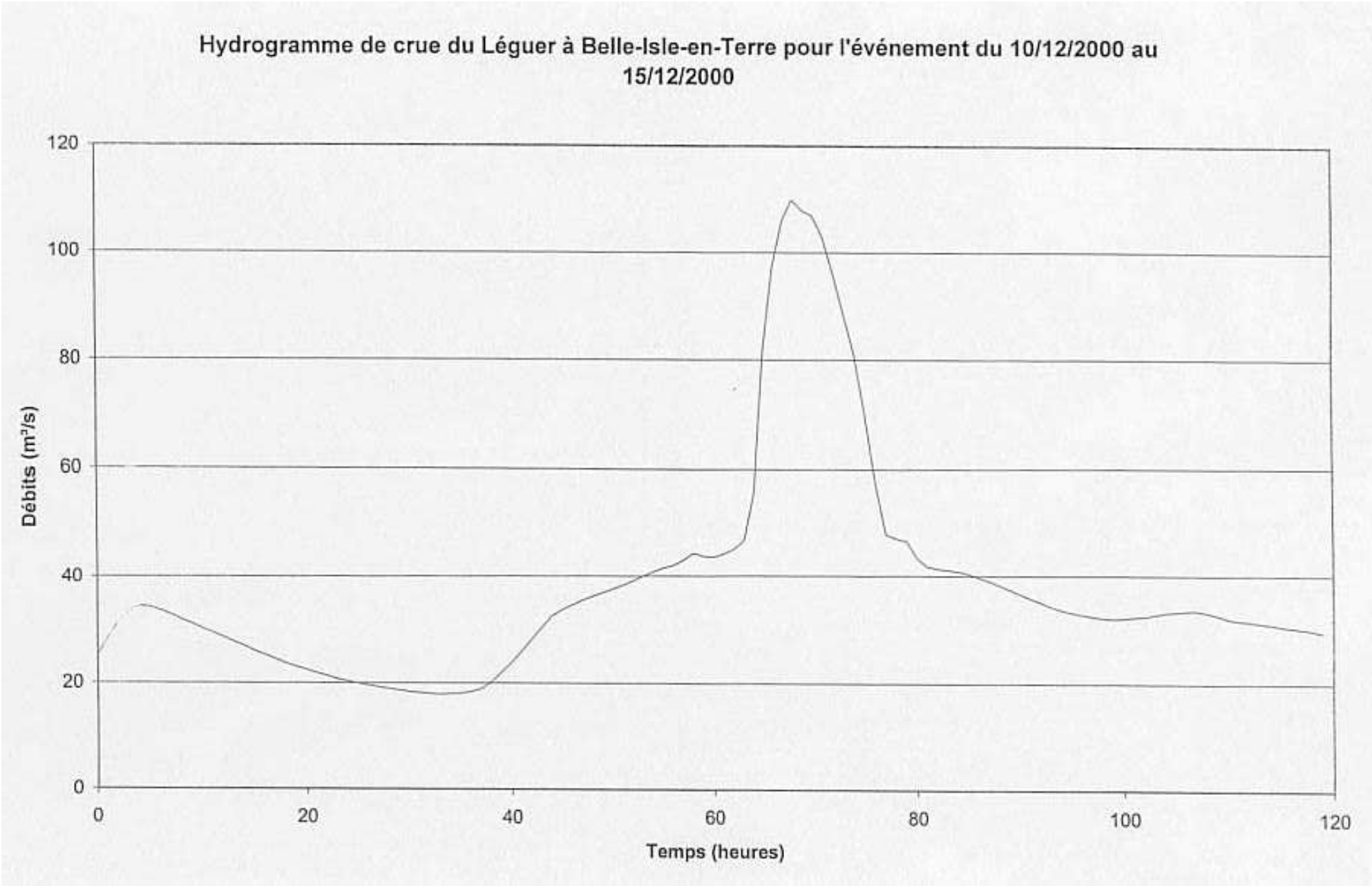

Hydrogramme de crue du Léguer à Pluzunet pour l'événement du 23/12/1999 au 31/12/1999
Débits (m³/s)
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

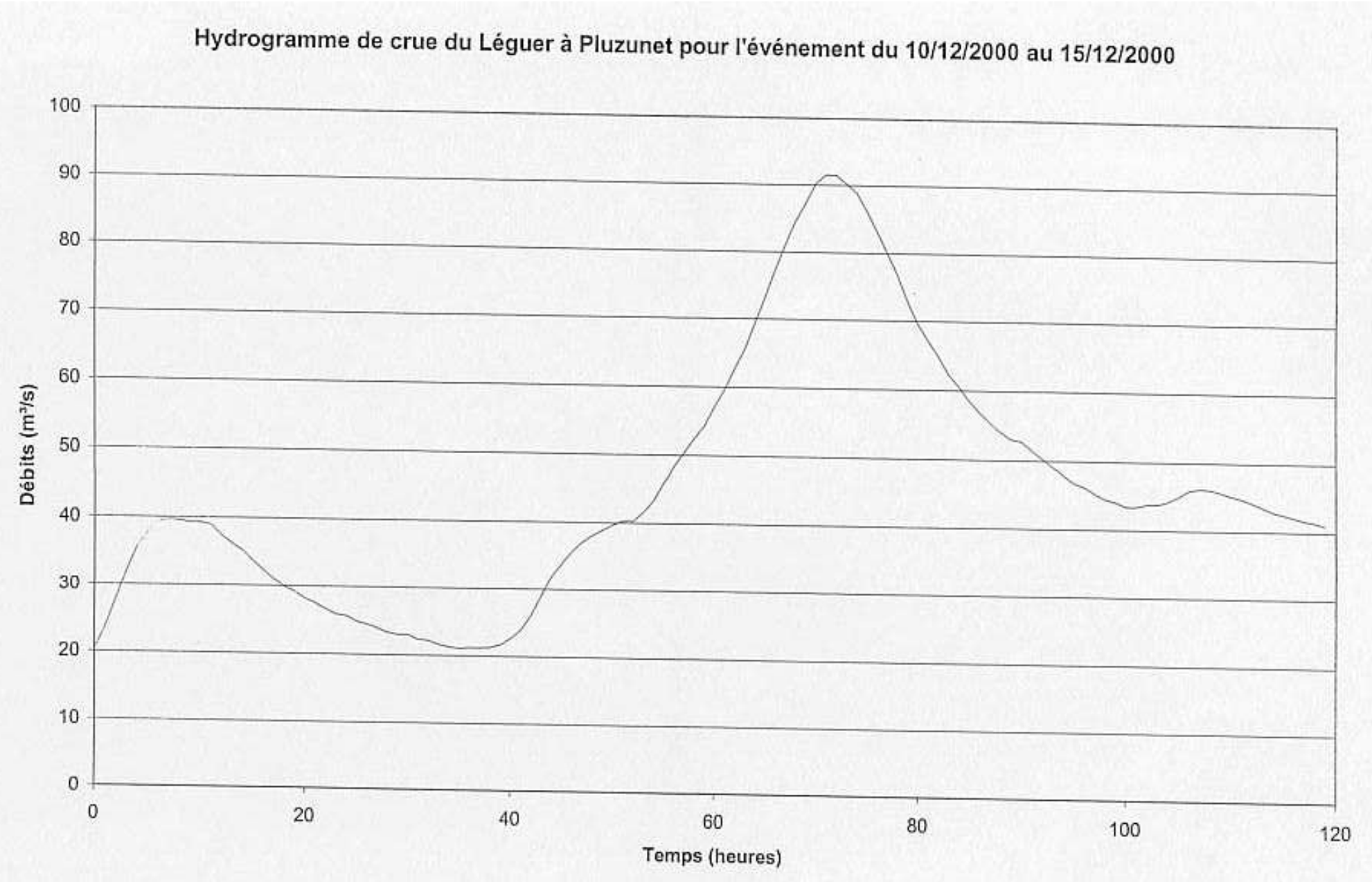

Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Kerret) pour l'événement du 23/12/1999 au 31/12/1999
Débits (m³/s)
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

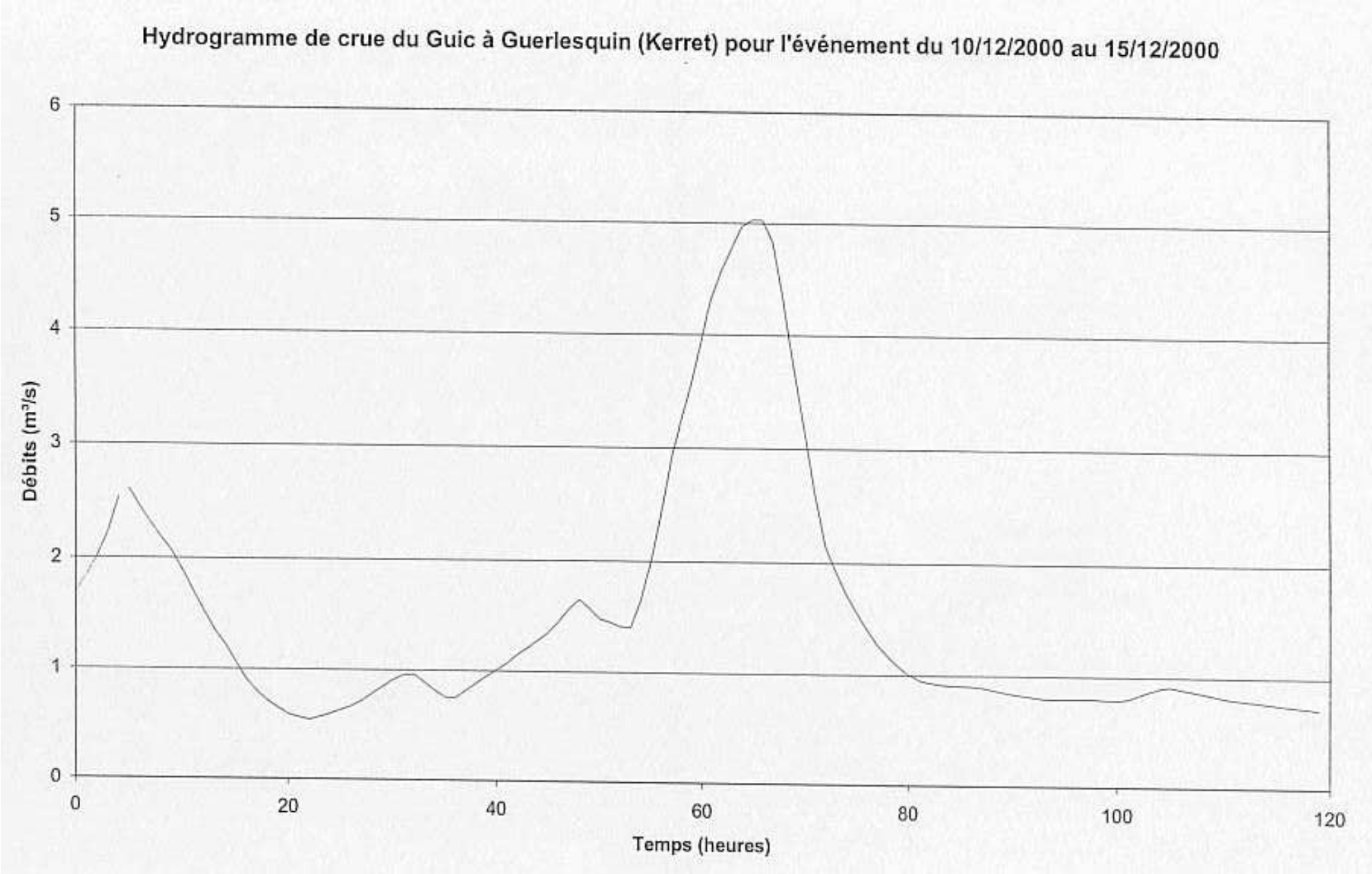

Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Trogoderec) pour l'événement du 23/12/1999 au 31/12/1999
Débits (m³/s)
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

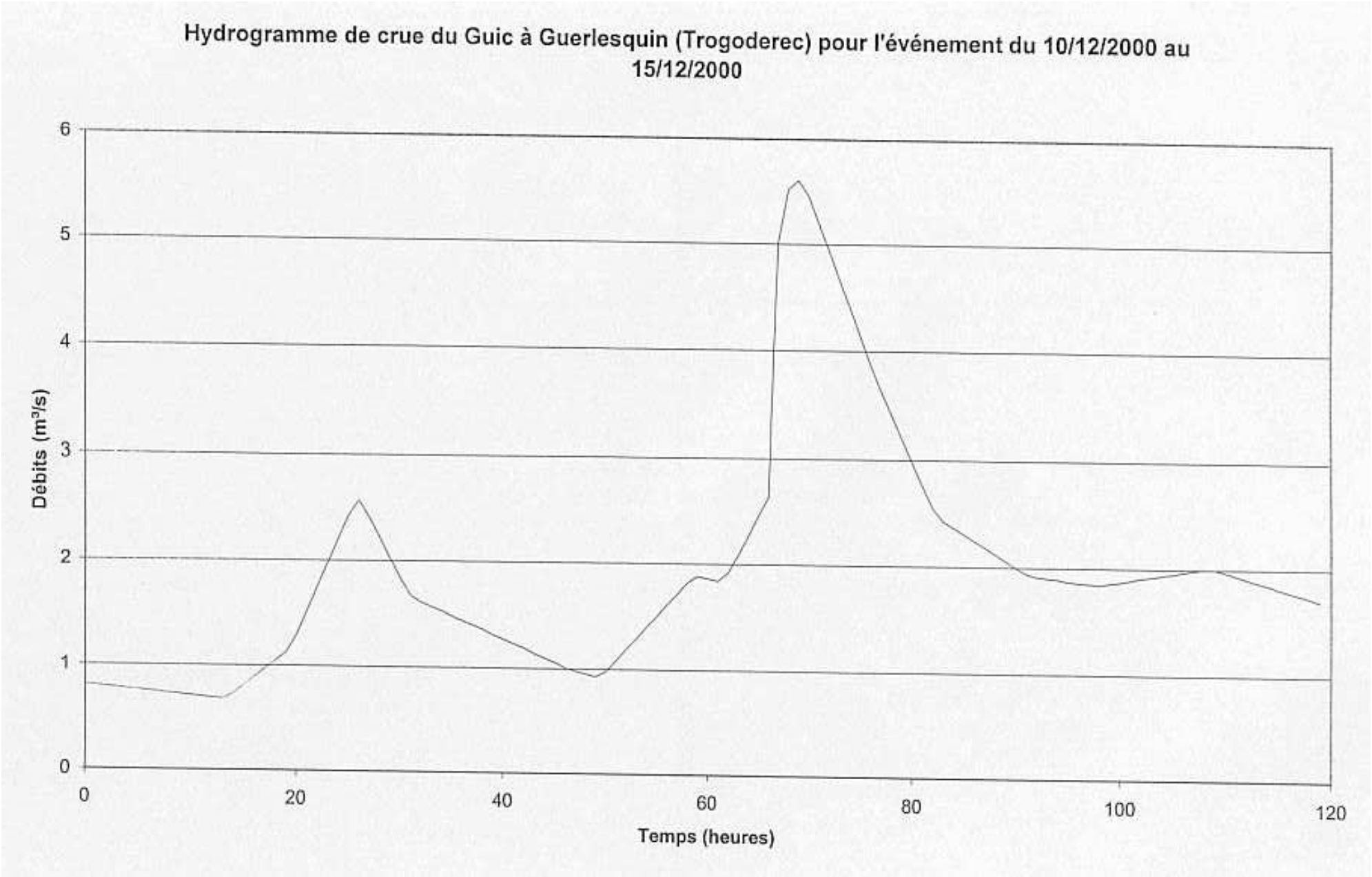

Hydrogramme de crue du Jaudy à Mantallot pour l'événement du 10/12/2000 au 15/12/2000
Débits (m³/s)
60
50
40
30
20
10
0
0
20
40
60
80
100
120
Temps (heures)

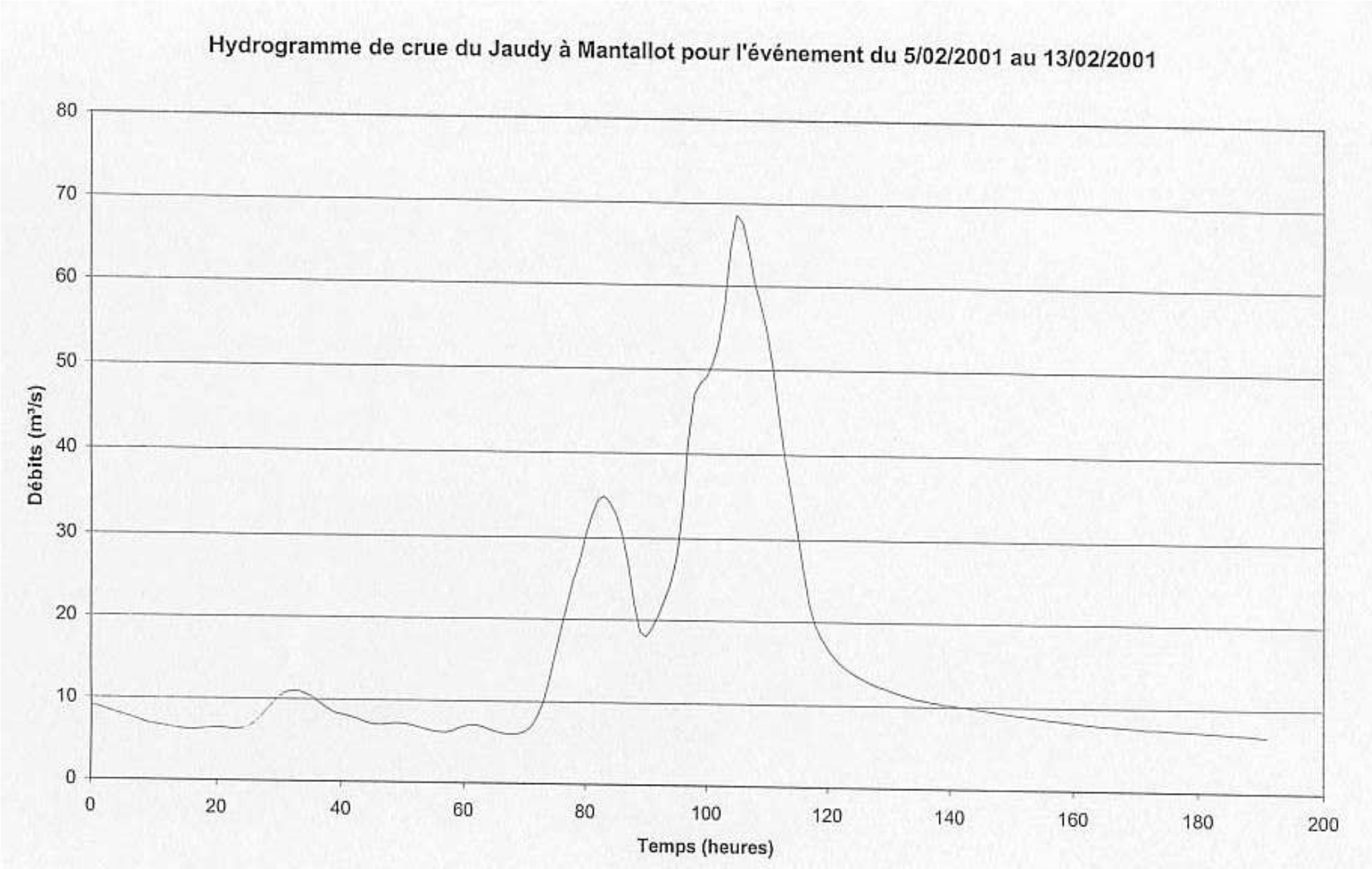

Hydrogramme de crue du Guindy à Plouguiel pour l'événement du 10/12/2000 au 15/12/2000
Débits (m³/s)
0
1
2
3
4
5
6
7
8
0
20
40
60
80
100
120
Temps (heures)

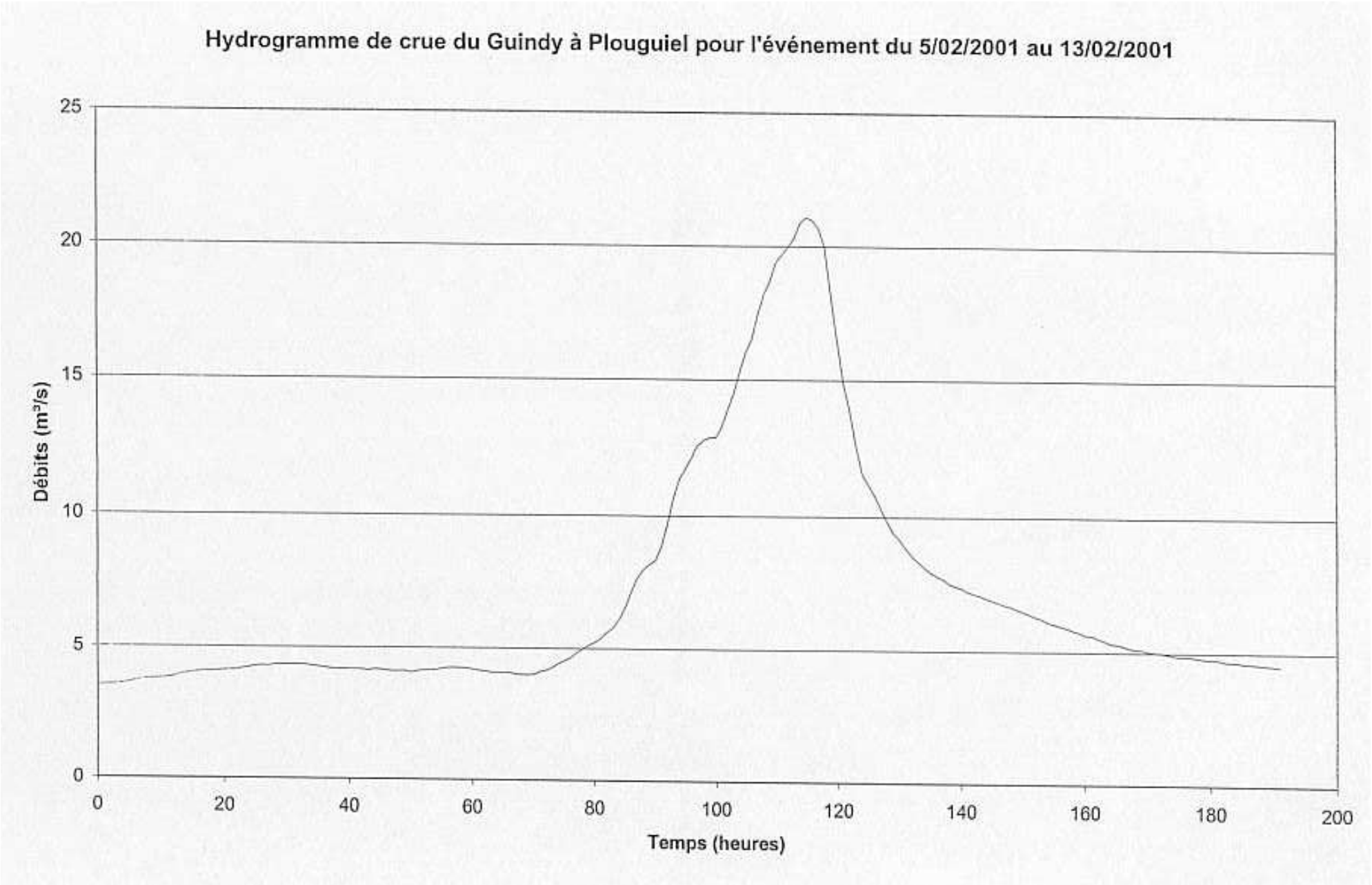

Hydrogramme de crue du Léguer à Belle-Isle-en-Terre pour l'événement du 10/12/2000 au 15/12/2000
Débits (m³/s)
120
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
120
Temps (heures)

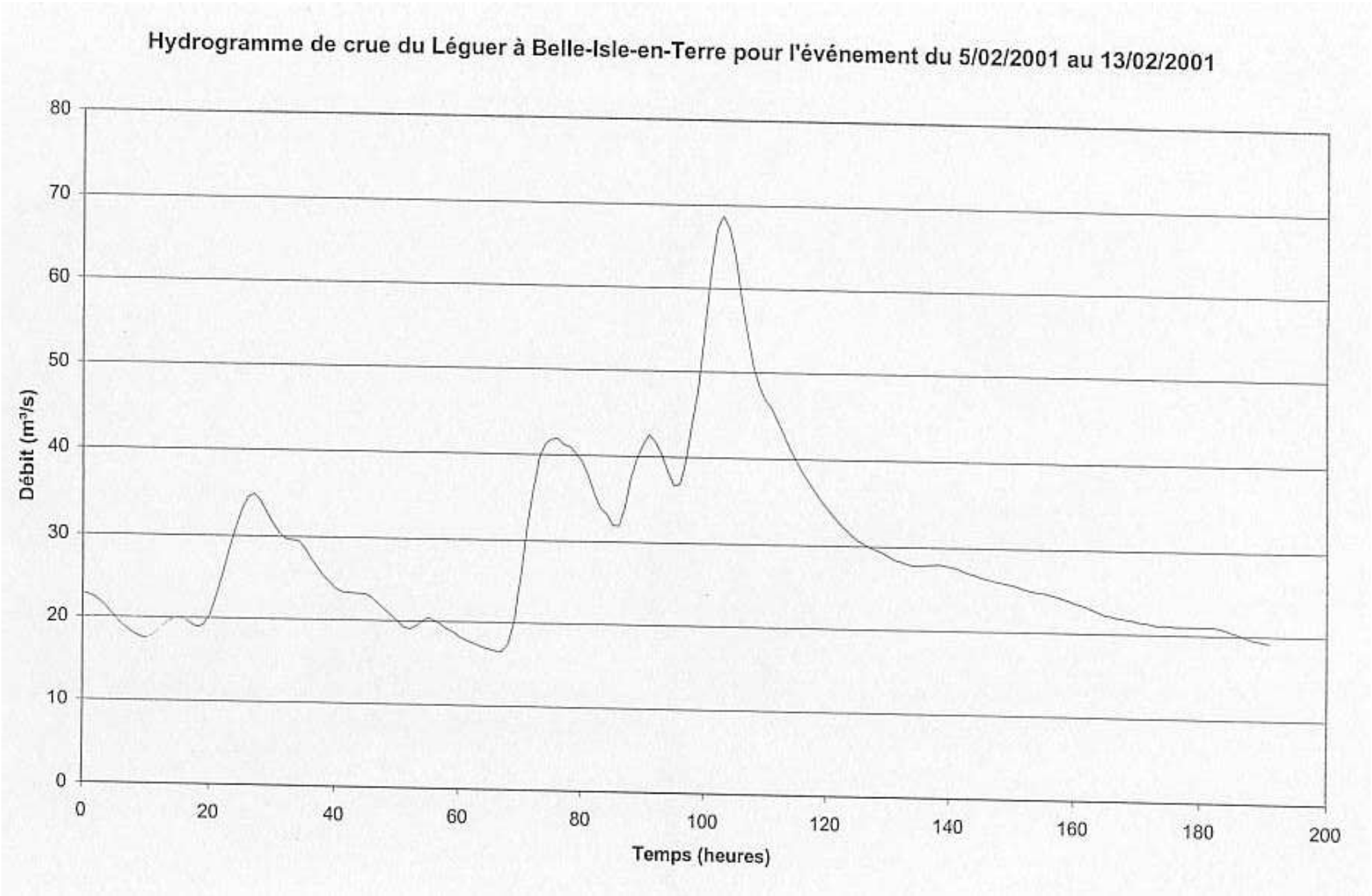

Hydrogramme de crue du Léguer à Pluzunet pour l'événement du 10/12/2000 au 15/12/2000
Débits (m³/s)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0
20
40
60
80
100
120
Temps (heures)

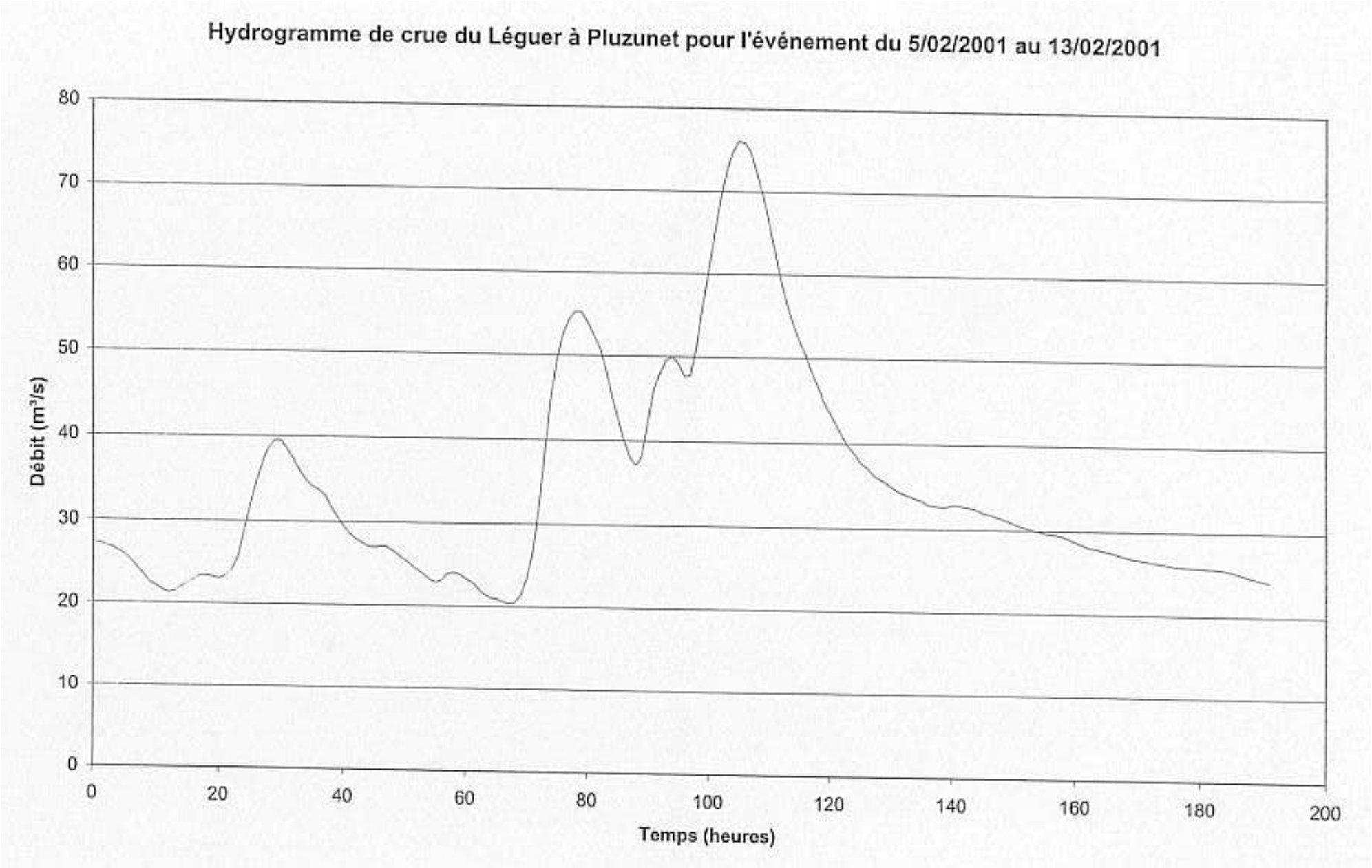

Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Kerret) pour l'événement du 10/12/2000 au 15/12/2000
Débits (m³/s)
0
1
2
3
4
5
6
0
20
40
60
80
100
120
Temps (heures)


Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Trogoderec) pour l'événement du 10/12/2000 au 15/12/2000
Débits (m³/s)
0
1
2
3
4
5
6
0
20
40
60
80
100
120
Temps (heures)

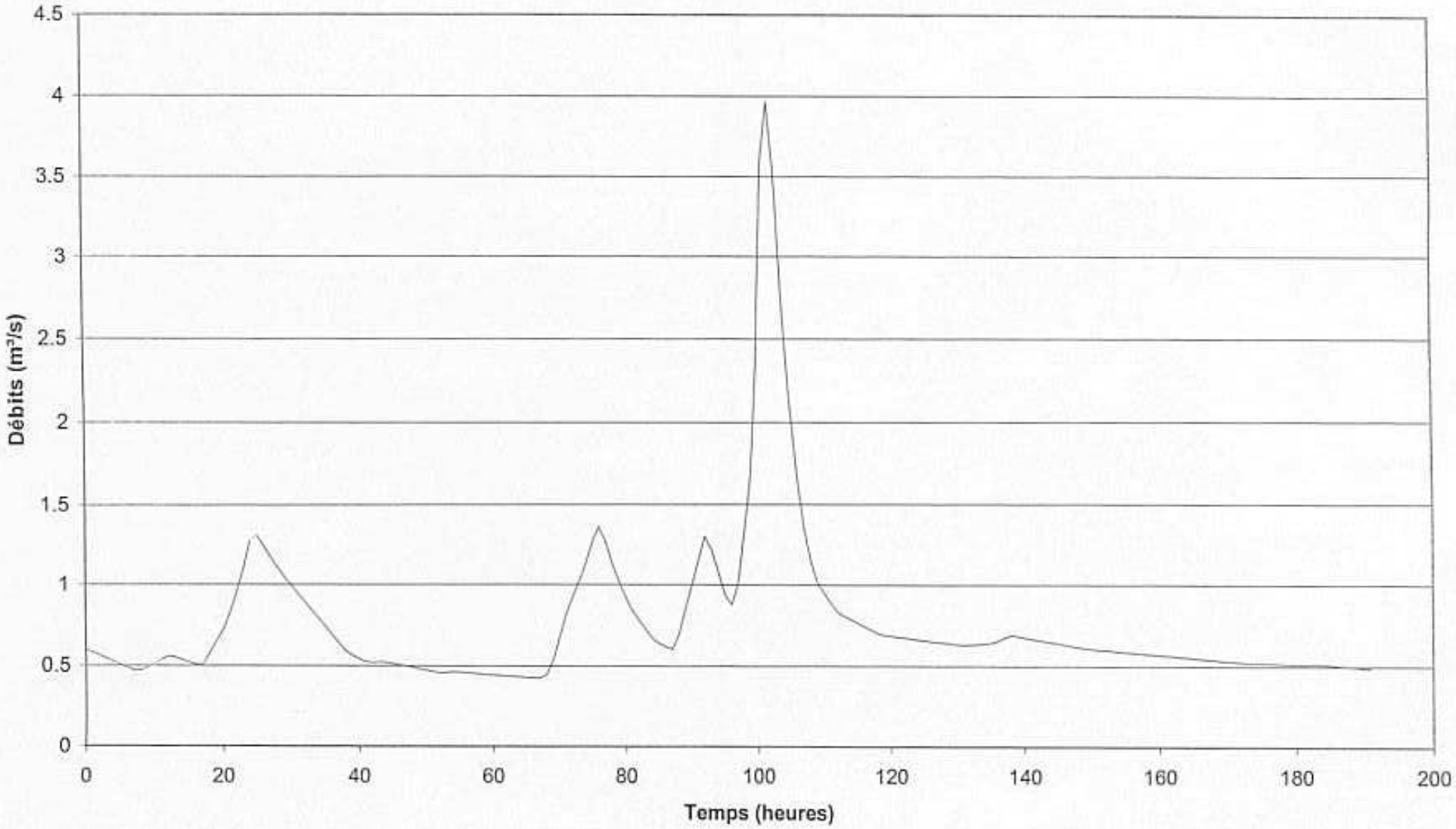

Hydrogramme de crue du Jaudy à Mantallot pour l'événement du 5/02/2001 au 13/02/2001
Débits (m³/s)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

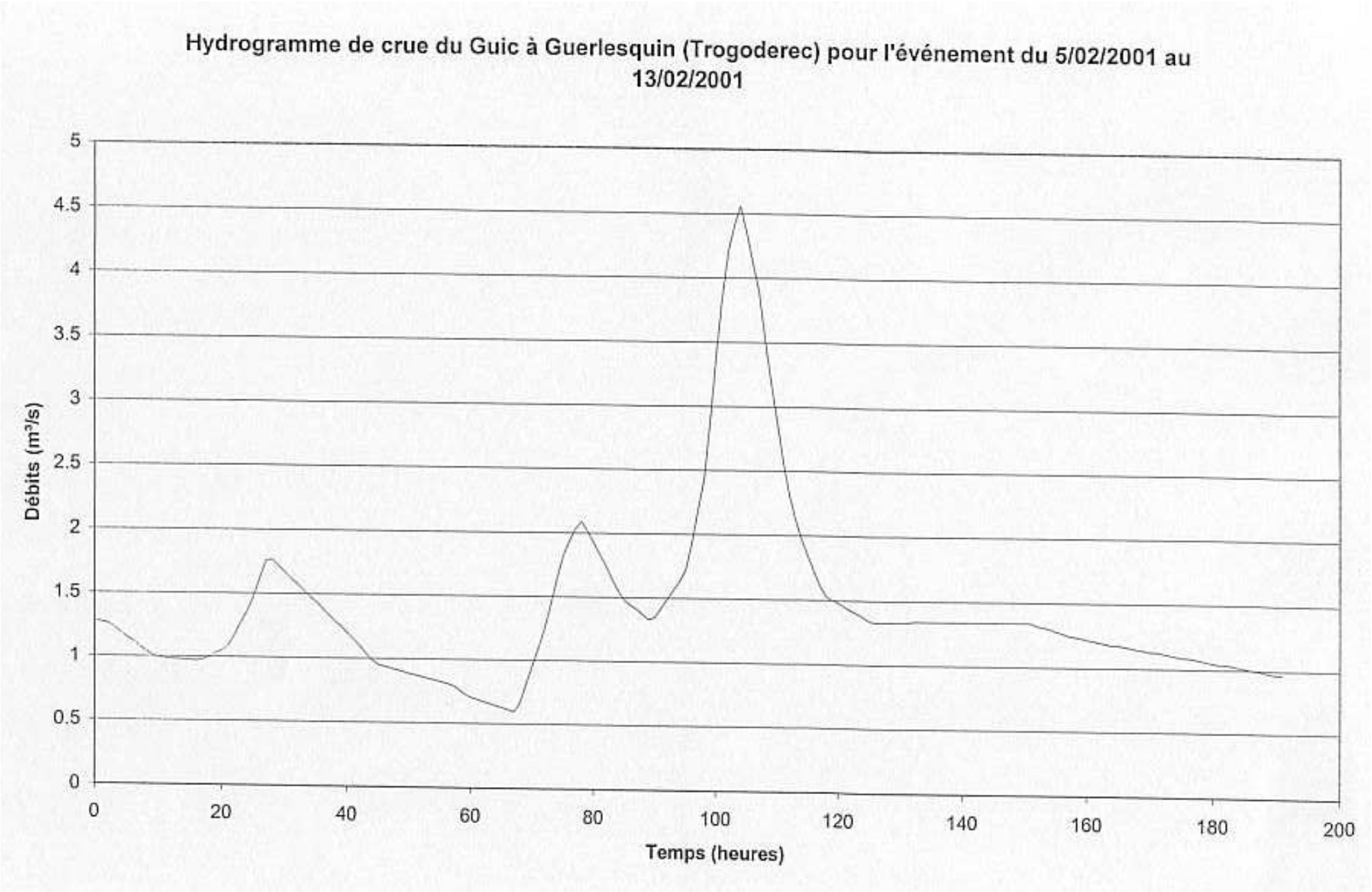

Hydrogramme de crue du Guindy à Plouguiel pour l'événement du 5/02/2001 au 13/02/2001
Débits (m³/s)
25
20
15
10
5
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)


Hydrogramme de crue du Léguer à Belle-Isle-en-Terre pour l'événement du 5/02/2001 au 13/02/2001
Débit (m³/s)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)


Hydrogramme de crue du Léguer à Pluzunet pour l'événement du 5/02/2001 au 13/02/2001
Débit (m³/s)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
Temps (heures)
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200

Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Kerret) pour l'événement du 5/02/2001 au 13/02/2001




Hydrogramme de crue du Guic à Guerlesquin (Trogoderec) pour l'événement du 5/02/2001 au 13/02/2001
Débits (m³/s)
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
Temps (heures)

ANNEXE 4 :
CALCUL DU DEBIT CENTENNAL
PAR LA METHODE DU GRADEX

JAUDY A MANTALOT

METHODE DU GRADEX

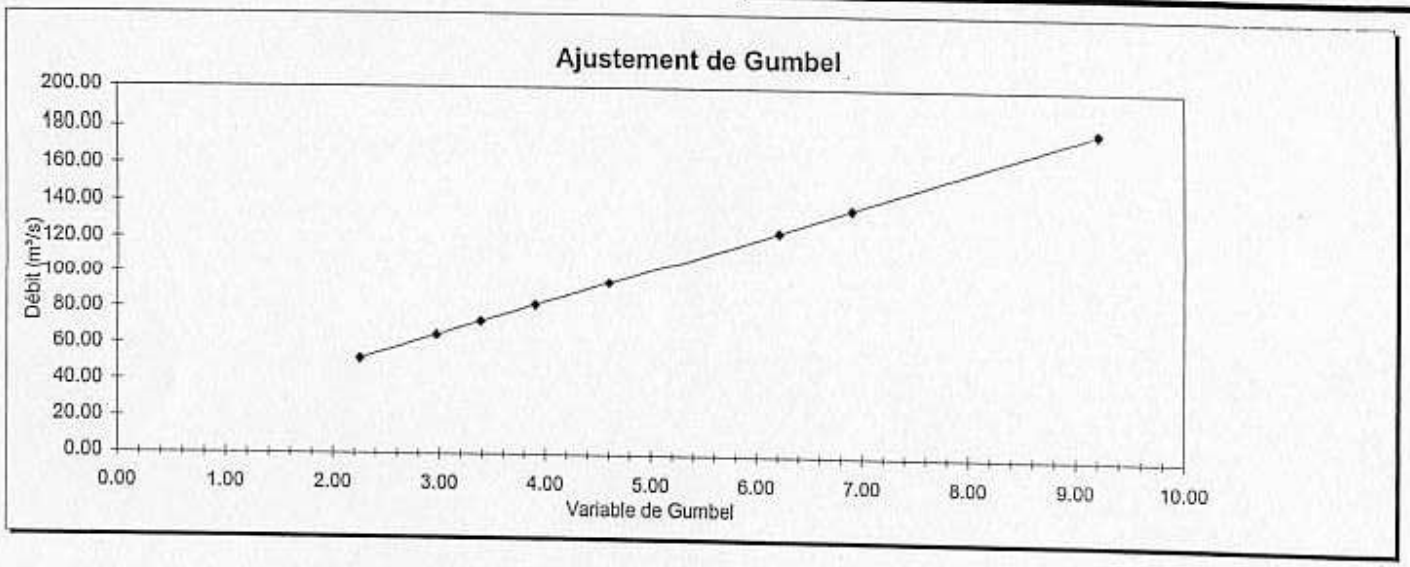
Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	52.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.40
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.50
Superficie du bassin versant (Km²)	164.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	52.00
20	2.97	65.12
30	3.38	72.66
50	3.90	82.10
100	4.60	94.82
500	6.21	124.22
1000	6.91	136.86
10000	9.21	178.82



GUINDY A PLOUGOIEL

METHODE DU GRADEX

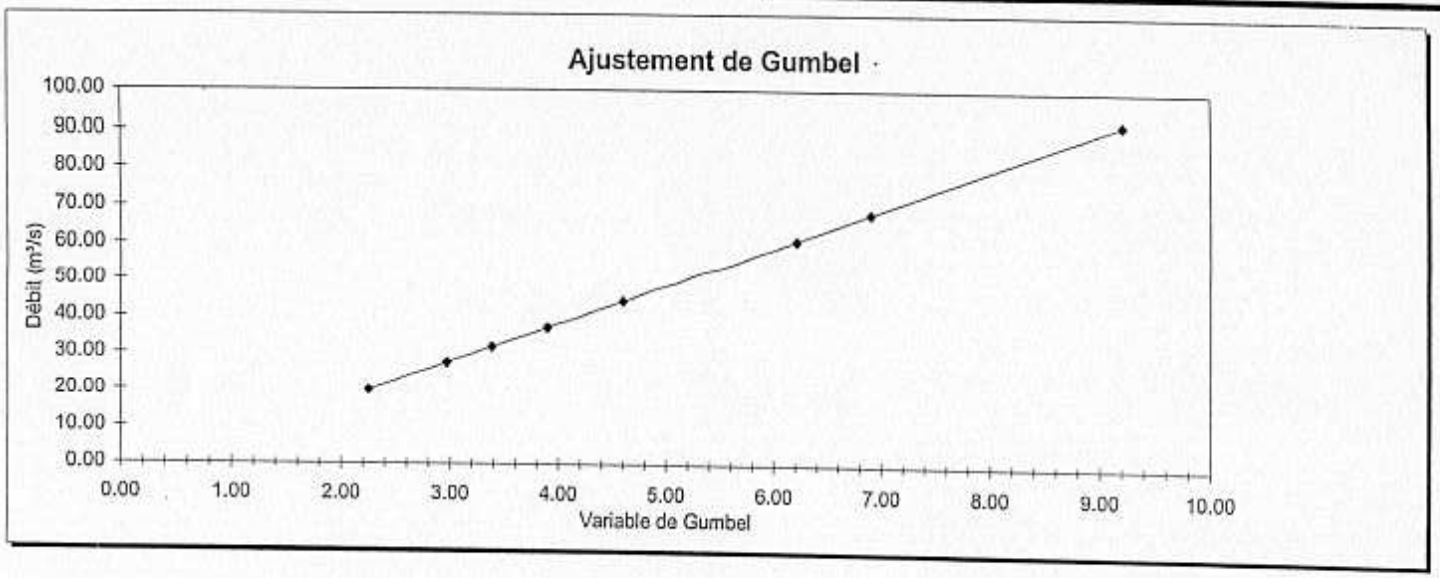
Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	20.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.40
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.12
Superficie du bassin versant (Km²)	125.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	20.00
20	2.97	27.46
30	3.38	31.76
50	3.90	37.13
100	4.60	44.37
500	6.21	61.10
1000	6.91	68.29
10000	9.21	92.18



LEGUER A BELLE-ISLE-EN-TERRE

METHODE DU GRADEX

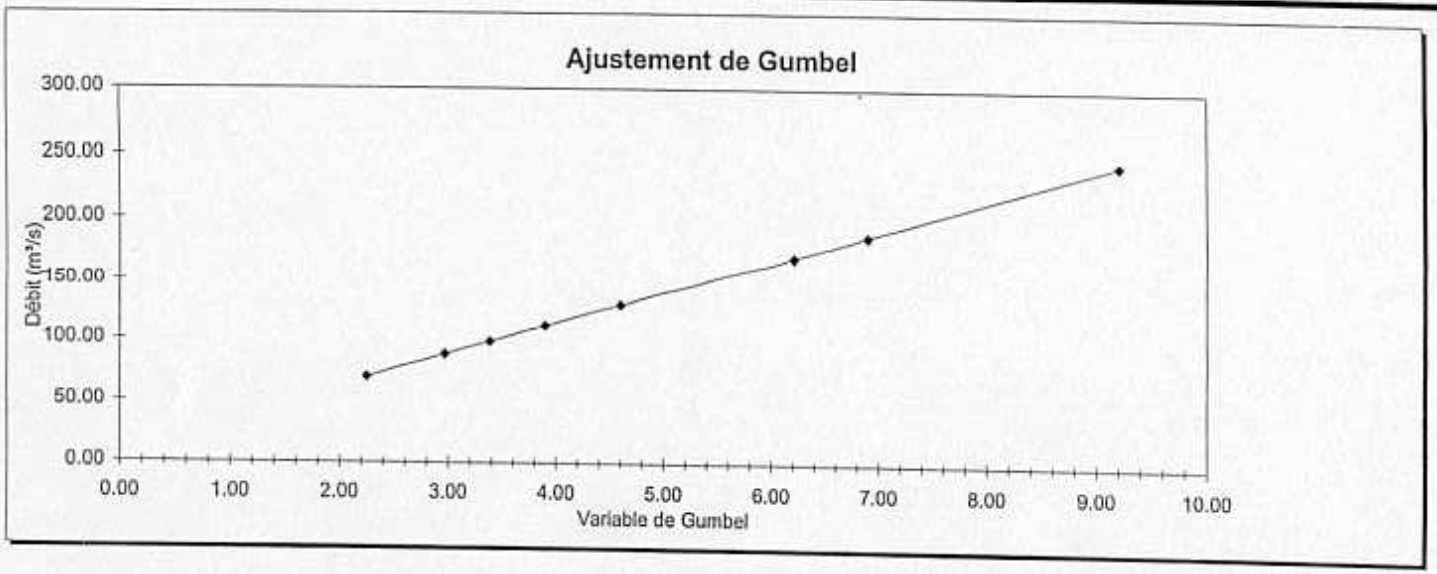
Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	70.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.60
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.26
Superficie du bassin versant (Km²)	260.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	70.00
20	2.97	88.01
30	3.38	98.38
50	3.90	111.33
100	4.60	128.80
500	6.21	169.18
1000	6.91	186.54
10000	9.21	244.17



LEGDER A PLUZONET

METHODE DU GRADEX

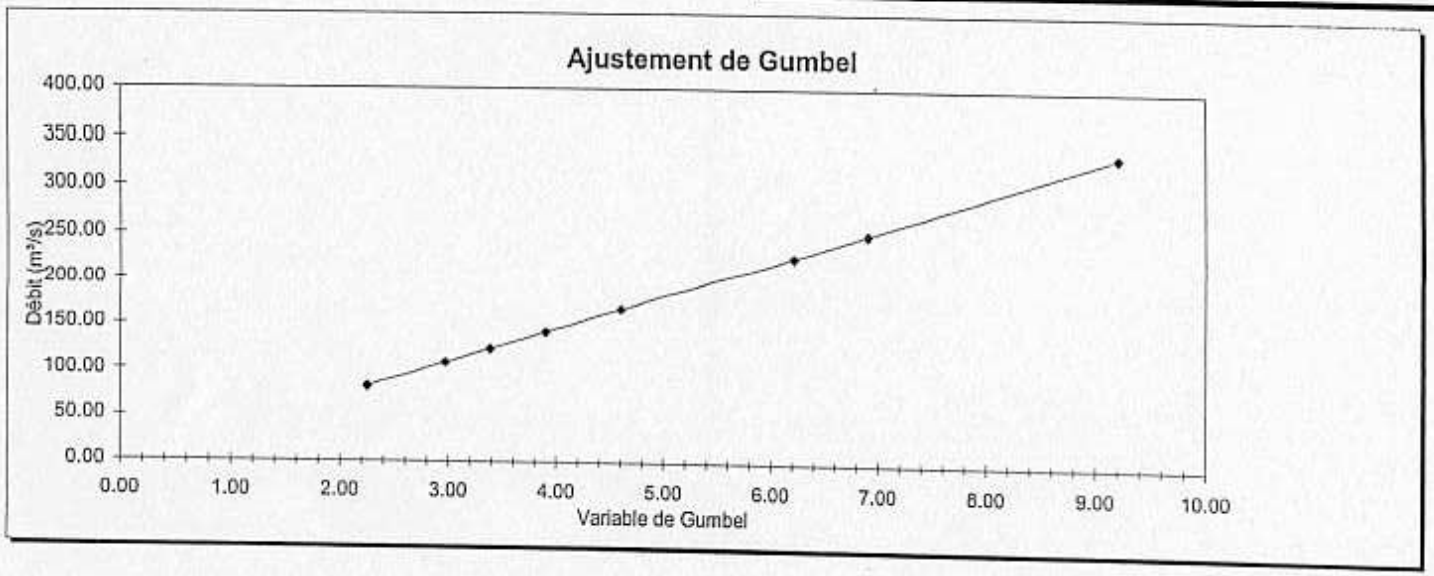
Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	82.00
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.60
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.35
Superficie du bassin versant (Km²)	353.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	82.00
20	2.97	108.20
30	3.38	123.28
50	3.90	142.12
100	4.60	167.54
500	6.21	226.27
1000	6.91	251.53
10000	9.21	335.36



BCEOM Gradex V 2.0

21/10/2003

GUIC A GOERLESQUIN (TROGOBEREC)

METHODE DU GRADEX

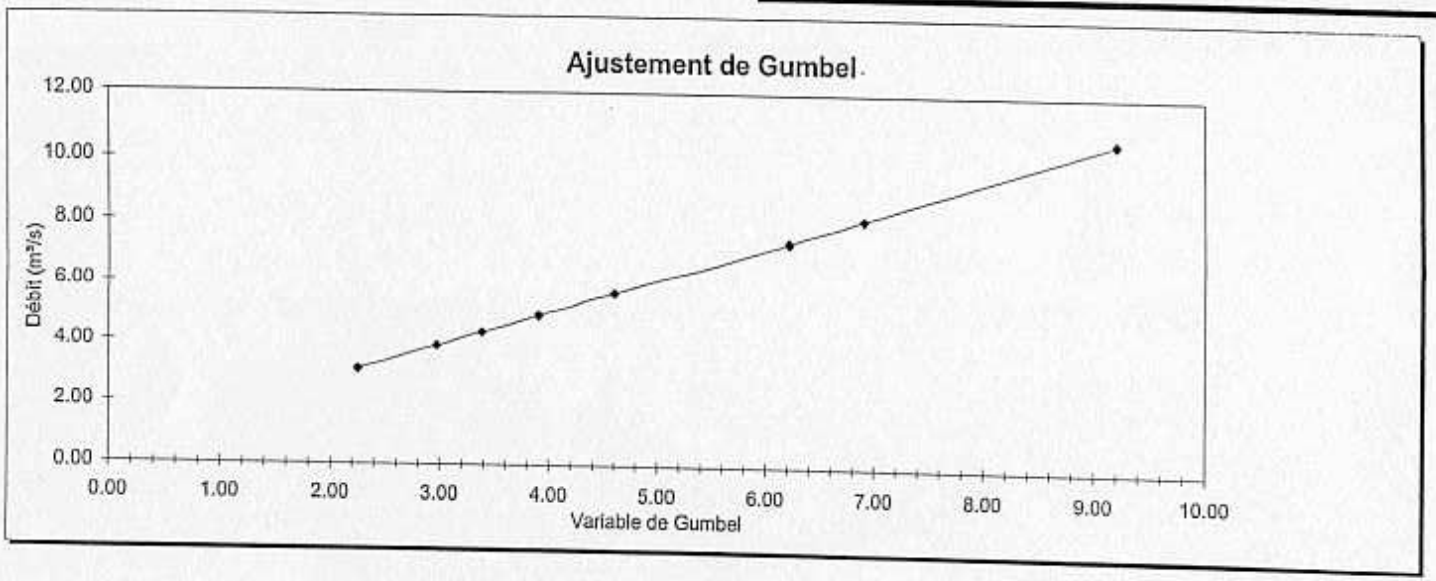
Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	3.10
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.60
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.95
Superficie du bassin versant (Km²)	7.30
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	3.10
20	2.97	3.88
30	3.38	4.33
50	3.90	4.90
100	4.60	5.66
500	6.21	7.41
1000	6.91	8.16
10000	9.21	10.67



GOK A GUERLESQUIN (KERRET)

METHODE DU GRADEX

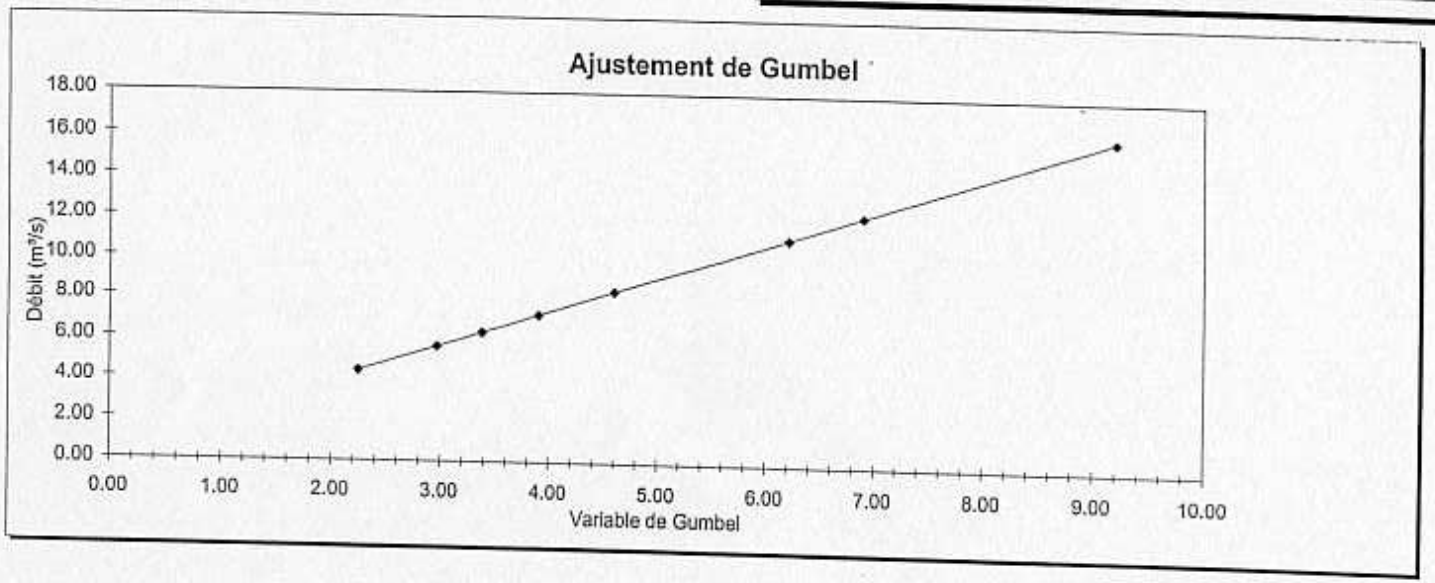
Bassin versant avec données hydrométriques et pluviométriques

SAISIE DES DONNEES

Qp de période de retour To (m³/s)	4.40
Période de retour To (>=10 ans)	10
Gradex de la pluie de durée Tb (mm)	6.60
Rapport du débit de pointe au débit moyen	1.70
Superficie du bassin versant (Km²)	13.00
Temps de base Tb (h)	24.00

RESULTATS

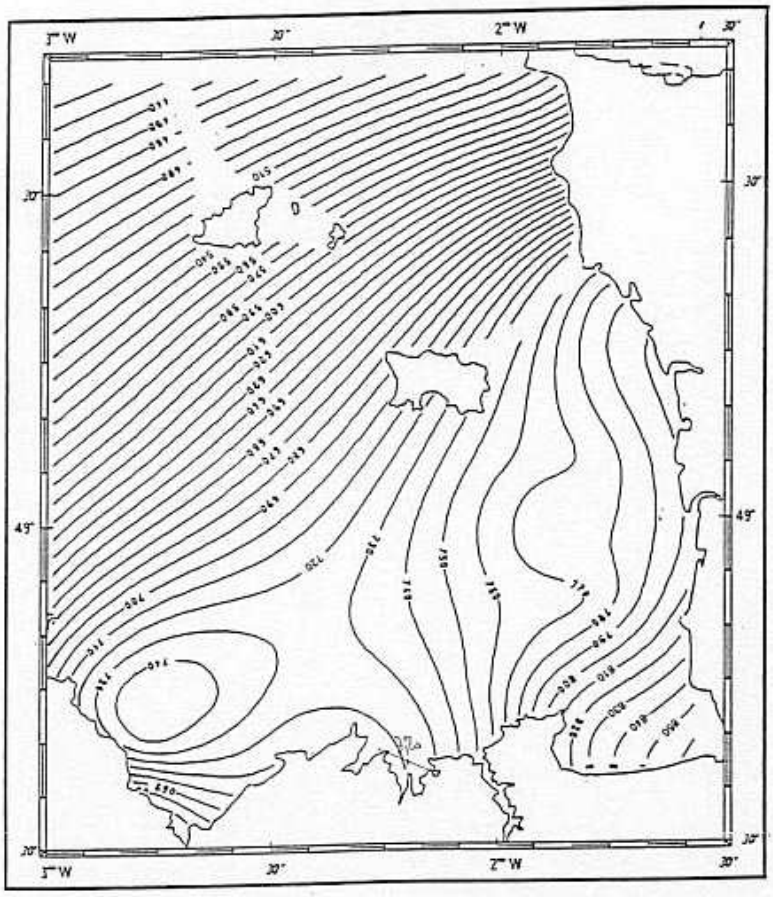
Periode de retour (ans)	Variable de Gumbel	Débit (m³/s)
10	2.25	4.40
20	2.97	5.62
30	3.38	6.31
50	3.90	7.19
100	4.60	8.37
500	6.21	11.09
1000	6.91	12.26
10000	9.21	16.15



BCEOM Gradex V 2.0

21/10/2003

ANNEXE 5 :
CARTES DES NIVEAUX EXTREMES MARITIMES - SHOM



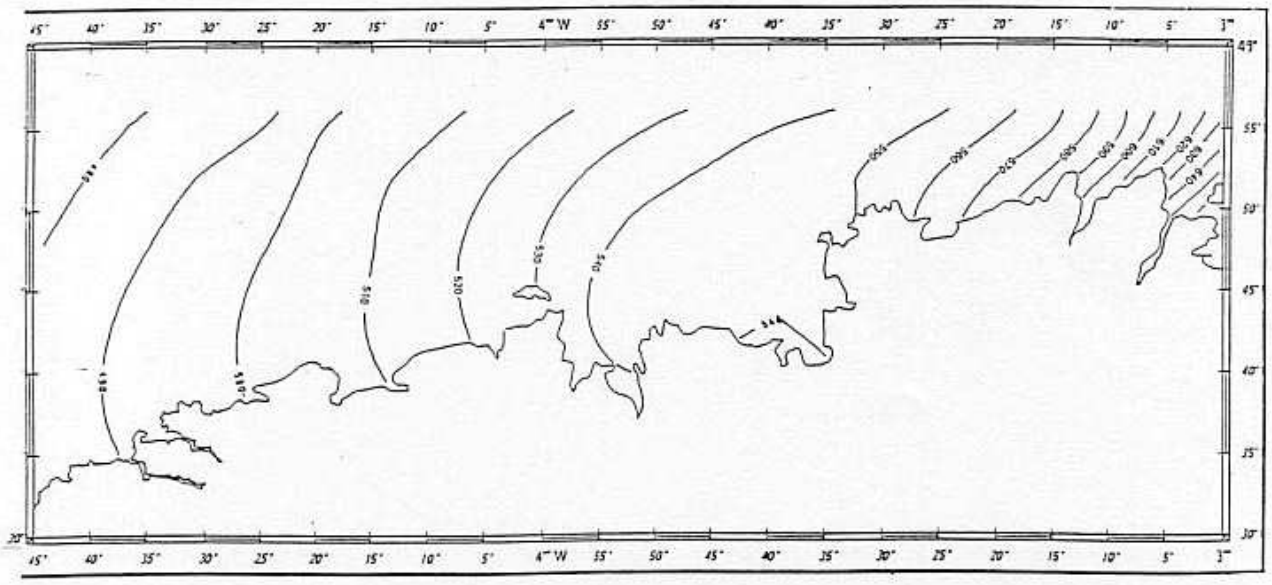


fig 10i lignes d'égales hauteurs de pleines mers de 10 en 10 cm, rapportées à l'IGN69