

ANNEXE 12

RAPPORT HYDROLOGIQUE

Le 31 janvier 2002

Monsieur Stéfán Foy
Consultants HGE
4640 Boul. Hamel , bureau 204
Québec (Québec) G1P 2J9

**Objet : Expertise hydrologique du secteur Berthierville dans le cadre d'un
projet d'aménagement d'un site d'enfouissement**

Monsieur,

Pour faire suite à votre lettre du 19 décembre 2001 concernant la proposition d'effectuer une expertise hydrologique du secteur de Berthierville dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un site d'enfouissement , vous trouverez , ci-joint , le rapport d'analyse hydrologique des rivières Chaloupe et Saint-Joseph , contient les renseignements demandés .

Nous demeurons disponibles pour toute information supplémentaire concernant cette étude . Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Van Diem Hoang , ing. M.Sc.A.

Rapport d'analyse hydrologique
Rivières Chaloupe et Saint-Joseph

0522-001-01-EM

Ministère de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart, Aile René-Lévesque, 1^{er} étage, case 20.
675, Boulevard René-Lévesque Est
Québec, Québec
G1R 5V7

Ce rapport a été préparé par le professionnel dont le nom et la signature apparaissent ci-dessous et avec la collaboration du personnel du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) du ministère de l'Environnement du Québec .

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Van Diem Hoang', written over a horizontal line.

Van Diem Hoang , ing. M.Sc.A.
Le 31 janvier 2002

1. Introduction

Faisant suite à la demande de la firme consultante HGE , le centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) a convenu d'effectuer les études hydrologiques suivantes :

- 1- le bilan hydrique annuel du secteur de Berthierville dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un site d'enfouissement ;
- 2- les variations des débits moyens mensuels des tronçons des rivières Saint-Joseph et Chaloupe ;
- 3- les débits moyens interannuels ou modules ;
- 4- les débits d'étiage Q_{27} , Q_{107} et Q_{530} annuels et estivaux sur ces deux tronçons de rivières .

2. Localisation et description des sites

Les rivières Chaloupe et Saint-Joseph se jettent directement dans le fleuve Saint-Laurent à l'ouest de la ville de Berthierville (voir carte en annexe 1).

Les deux tronçons des rivières se situent à environ 6 km de la ville de Berthierville et se trouvent à la limite des municipalités de paroisse de Sainte-Geneviève de Berthier et de paroisse de Saint-Thomas . Pour fin de l'étude , la superficie des bassins versants aux endroits choisis par la consultante HGE a été déterminée par notre système de numérisation des bassins versants . La superficie est de :

Rivière Chaloupe	amont	113,75 km ²
	aval	126,77 km ²
Rivière Saint-Joseph	amont	18,33 km ²
	aval	21,60 km ²

3. Données disponibles

1- Données météorologiques

Les données météorologiques pour le calcul du bilan hydrique sont obtenues à partir des stations météorologiques exploitées par la Direction du suivi de l'état de l'environnement du Ministère de l'environnement du Québec (MENV) . L'annexe 2 présente les données météorologiques aux stations suivantes :

- Berthierville (station no 7010720) de 1970 à 1996
- Louiseville (station no 7014332) de 1970 à 1999
- L'assomption (station no 7014160) de 1970 à 1994
- Sainte-Béatrix (station no 7016902) de 1974 à 1999

2- Données hydrologiques

Les données hydrologiques utilisées dans l'étude pour le calcul des débits moyens mensuels , annuels et d'étiage de 7 ou 30 jours consécutifs proviennent des stations de mesure suivantes :

- Doncaster à 0,3 km en aval de la décharge du lac Élevé (no 040129)
- Ouareau à la tête des chutes Darwin (no 052212)
- L'assomption au pont route 50 à Joliette (no 052219)
- Noire à 2,6 km en amont du pont route à Sainte-Émélie de l'Énergie (no 052228)
- Beauport à 0,6 km de l'Achigan (no 052231)
- De l'Achigan au pont route 341 à l'Épiphanie (no 052233)
- Maskinongé au pont du C.N. près de Sainte-Ursule (no 052601)
- Sacacomie à 0,2 km en aval du lac Sacacomie (no 052803)
- Du Loup à 0,3 km en aval du ruisseau Carufel (no 052805)
- Décharge du lac Sacacomie en amont du lac Rouge (no 052806)

Les données hydrologiques sont présentées dans l'annexe 3

4. Méthodologie

4.1. Évaluation des débits

Lorsque les débits doivent être évalués sur un site des cours d'eau où il n'existe aucune données hydrologiques , la méthode pour estimer ces débits est celle par transposition des bassins versants en utilisant la méthode des débits spécifiques régionaux ou des formules régionales de ces débits en fonction des caractéristiques physiques ou climatiques des bassins versants . Il faut alors choisir des stations de mesure situées sur des cours d'eau de la région étudiée avec des données hydrologiques en nombre suffisant longue (de préférence plus que 15 ans de données) et procéder à l'analyse en calculant les débits moyens mensuels , annuels et d'étiage de 7 ou 30 jours consécutifs de chacune des stations choisies .

Dans le cas où nous voulons estimer les débits d'étiage de 7 ou 30 jours consécutifs avec récurrence de 2 , 5 et 10 ans , il faut ajuster une loi de probabilité aux séries des débits d'étiage de 7 et 30 jours consécutifs . La vérification de l'indépendance des observations , de l'homogénéité , de la stationnarité de la série et l'ajustement d'une distribution statistique du type Log Pearson 3 (méthode d'estimation des paramètres proposée par le Conseil des Ressources en eau des États -Unis WRC) sont effectués à l'aide du logiciel HYFRAN , développé par l'INRS-EAU .

Les débits spécifiques (Q_s) sont obtenus à l'aide de la formule suivante :

$$Q_s = Q/A \quad (1)$$

où Q est le débit moyen mensuel de janvier à décembre , moyen annuel et d'étéage
 Q_{27} , Q_{107} ou Q_{530} en $m^3 s^{-1}$ ou $l s^{-1}$;
 A est la superficie du bassin versant en km^2 .

Par la suite , les débits peuvent être évalués par la méthode de transposition des bassins versants en utilisant le débit spécifique moyen régional (Q_s^R) ou par la méthode de régression des valeurs de Q en fonction des caractéristiques physiques et climatiques de chacune des stations .

4.2. Méthode du bilan hydrique

L'équation du bilan hydrique d'un bassin versant peut se définir de la façon suivante :

$$Q = P - D \quad (2)$$

où Q : écoulement ou ruissellement superficiel annuel en mm ;
 P : précipitation totale annuelle en mm ;
 D : déficit d'écoulement annuel en mm .

Nous avons déterminé le ruissellement annuel en utilisant les débits moyens annuels et la superficie du bassin versant aux stations choisies pour l'étude . La précipitation totale annuelle est la moyenne des valeurs obtenues aux stations météorologiques des régions . Le déficit d'écoulement est à peu près égal à l'évaporation et les pertes par l'infiltration (ruissellement hypodermique , écoulement souterrain et recharge en humidité du sol) .

5. Résultats

Au départ , dix stations de mesure voisines à la région des sites concernés ont été choisies afin d'effectuer l'étude hydrologique . Une analyse de groupement des stations consiste à sélectionner des stations dont les comportements hydrologiques sont représentatifs de ces deux cours d'eau étudiés .

Cette analyse a mené au rejet de six stations de mesure , les quatre stations retenues suivantes sont donc utilisées pour estimer les débits demandés :

- Ouareau (052212)
- L'Assomption (052219)
- Maskinongé (052601)
- Du Loup (052805)

5.1. Caractéristiques du régime d'écoulement

5.1.1. Module

Le module exprimé en m^3s^{-1} d'un cours d'eau croît normalement de l'amont vers l'aval en même temps que l'étendue du bassin versant . Le tableau 5.1 donne une vue ensemble des modules des rivières Chaloupe et Saint-Joseph .

Tableau 5.1 Module (ou débit moyen annuel)

Rivière	Module en m^3s^{-1}
Chaloupe (amont)	2
Chaloupe (aval)	2,3
Saint -Joseph (amont)	0,33
Saint-Joseph (aval)	0,39

5.1.2 Débit moyen mensuel

Pour les secteurs des rivières Chaloupe et Saint-Joseph , nous présentons aux tableaux 5.2 et 5.3 les débits moyens mensuels , ceci permet d'avoir une vue ensemble des variations du débit durant 12 mois de l'année .

Tableau 5.2 Débit moyen mensuel de janvier à juin

Rivière	Janvier (m^3s^{-1})	Février (m^3s^{-1})	Mars (m^3s^{-1})	Avril (m^3s^{-1})	Mai (m^3s^{-1})	Juin (m^3s^{-1})
Chaloupe (amont)	0,99	0,93	1,36	6,2	5,36	1,90
Chaloupe (aval)	1,10	1,04	1,52	6,91	5,97	2,12
St-Joseph (amont)	0,16	0,15	0,22	1,00	0,86	0,31
St-Joseph (aval)	0,19	0,18	0,26	1,18	1,02	0,36

Tableau 5.3 Débit moyen mensuel de juillet à décembre

Rivière	Juillet ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$)	Août ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$)	Septembre ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$)	Octobre ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$)	Novembre ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$)	Décembre ($\text{m}^3 \text{s}^{-1}$)
Chaloupe (amont)	1,29	0,85	0,86	1,54	2,05	1,43
Chaloupe (aval)	1,44	0,95	0,96	1,71	2,29	1,60
St-Joseph (amont)	0,21	0,14	0,14	0,25	0,33	0,23
St-Joseph (aval)	0,25	0,16	0,16	0,29	0,39	0,27

En examinant les tableaux 5.1 , 5.2 et 5.3 et les coefficients mensuels de débit , c'est-à-dire le rapport de la moyenne mensuelle sur le module , les mois d'avril et de mai sont excédentaires , le mois de novembre est à peu près égal au module , tandis que les autres mois , l'écoulement est déficitaire . Pour ces deux rivières , l'étiage d'hiver des mois de janvier et de février est sévère et contribue pour moins de 8 pour cent de l'écoulement annuel . Par contre la crue printanière des mois d'avril et de mai est plus importante , au moins 45 pour cent de l'écoulement ruisselle au printemps .

5.1.3 Débits d'étiage

L'annexe 3 donne les résultats obtenus aux quatre stations retenues en fonction des récurrences , des périodes voulues (annuelle et estivale) et des durées de 7 ou 30 jours consécutifs .

Les tableaux 5.4 , 5.5 et 5.6 donnent les débits d'étiage en litres par seconde pour chaque récurrence et pour chaque période .

Tableau 5.4 Débits d'étiage Q_{27}

Rivières	Q_{27} annuel (ls^{-1})	Q_{27} estival (ls^{-1})
Chaloupe (amont)	353	372
Chaloupe (aval)	393	414
St-Joseph (amont)	57	60
St-Joseph (aval)	67	71

Tableau 5.5 Débits d'étiage Q_{107}

Rivières	Q_{107} annuel ($l s^{-1}$)	Q_{107} estival ($l s^{-1}$)
Chaloupe (amont)	218	209
Chaloupe (aval)	243	233
St-Joseph (amont)	35	34
St-Joseph (aval)	41	40

Tableau 5.6 Débits d'étiage Q_{530}

Rivières	Q_{530} annuel ($l s^{-1}$)	Q_{530} estival ($l s^{-1}$)
Chaloupe (amont)	322	322
Chaloupe (aval)	359	359
St-Joseph (amont)	52	52
St-Joseph (aval)	61	61

5.2 Bilan hydrique

Pour connaître le déficit d'écoulement , nous avons utilisé la moyenne des précipitations totales annuelles en mm , comprises dans la période 1970-1999 selon l'année civile , aux stations météorologiques de la région étudiée . La neige est convertie en eau selon le rapport dix volumes de neige pour un volume d'eau .

Le tableau 5.7 donne le déficit d'écoulement annuel pour le secteur des rivières Chaloupe et Saint-Joseph .

Tableau 5.7 Déficit d'écoulement

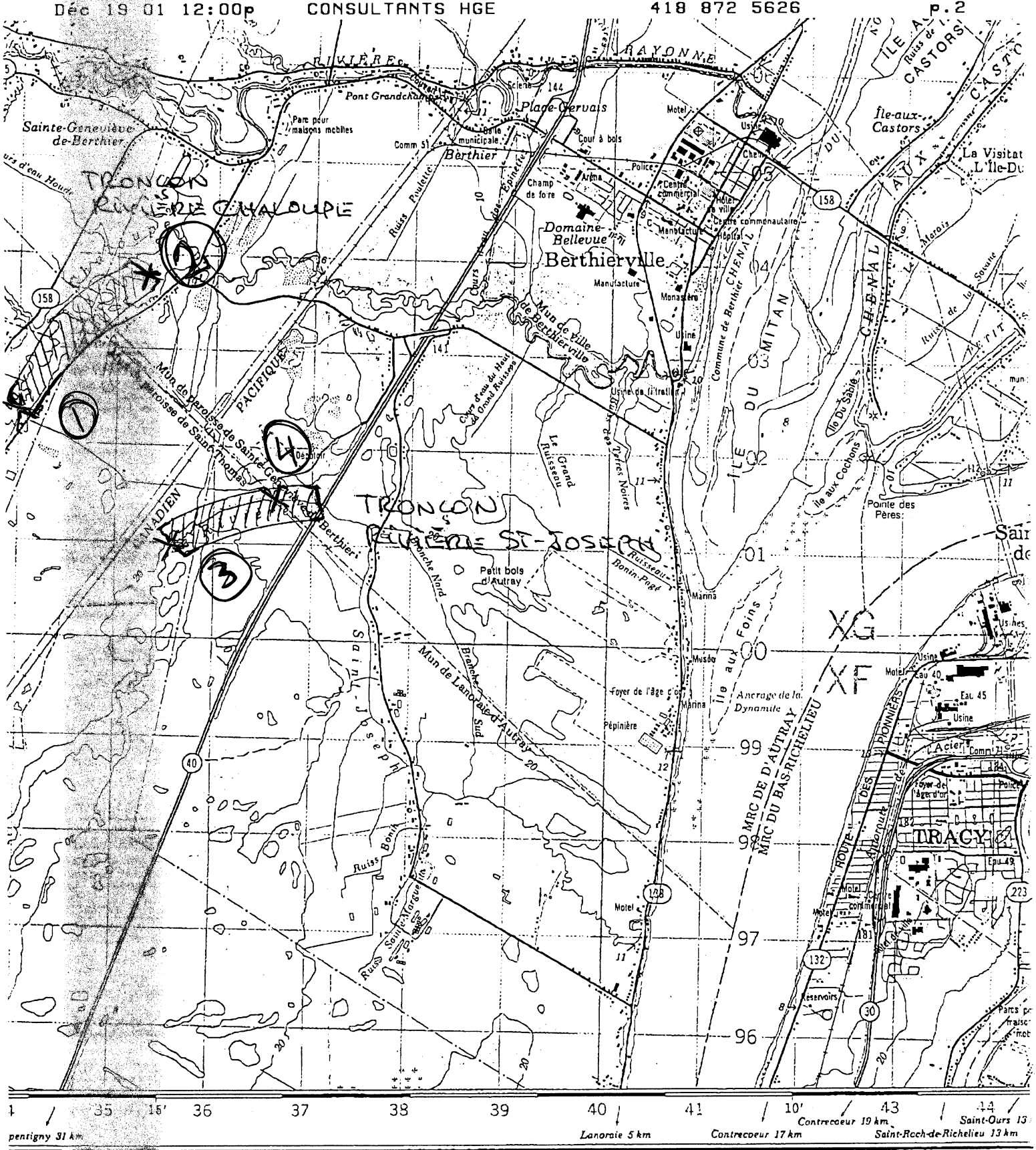
Rivières	P (mm)	Q(mm)	D (mm)
Chaloupe et St-Joseph	1017	568	449

6. Conclusion

Le but de cette étude était d'évaluer les débits d'étiage Q_{27} , Q_{107} , Q_{530} , les débits moyens mensuels et leurs variations , les modules et de faire un bilan hydrique vertical du secteur des rivières Chaloupe et Saint-Joseph . Ces évaluations comportent une marge d'erreur significative surtout pour les bassins versants de faible taille . Nous suggérons de faire quelques mesures de débit en période d'étiage pour valider ces résultats .

Cette étude a été réalisée au meilleur de nos connaissances actuelles .

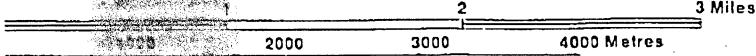
ANNEXE 1- CARTE TOPOGRAPHIQUE



1 35 16' 36 37 38 39 40 41 10' 43 14
 pentigny 31 km Lanoraie 5 km Contrecoeur 17 km Contrecoeur 19 km Saint-Ours 13

**SOREL
 QUEBEC**

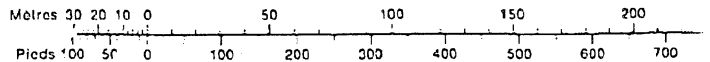
Echelle 1:50 000 Scale



Pour tout renseignement concernant les repères de nivellement et les bornes géodésiques, prière de s'adresser à la Division des levés géodésiques, Centre canadien des évés, Ottawa.

Information concerning leveling points and geodetic monuments, please contact the Geodetic Division, Canadian Geodetic Centre, Ottawa.

ÉCHELLE DE CONVERSION DES ALTITUDES



ÉQUIDISTANCE DES COURBES 10 MÈTRES

Altitudes en mètres
 Système de référence géodésique nord-américain, 1927
 Projection transverse de Mercator

CONVERSION SCALE

Elevations in Meters
 North American
 Transverse M

ANNEXE 2- DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

ANNEXE 3- DONNÉES HYDROLOGIQUES



No station: 052219

L'Assomption - au pont-route 50 à Joliette

Bassin versant: 1340 km²Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1970	6.45	7.54	6.20	65.48	92.07	16.54	7.49	4.41	6.42	15.25	25.06	14.32	22.27
1971	8.05	7.10	7.96	42.92	96.16	17.21	8.58	6.45	21.10	15.61	10.69	12.10	21.16
1972	9.28	8.08	8.66	29.73	116.54	33.65	24.99	20.08	13.53	31.42	34.54	16.99	28.96
1973	15.47	19.68	41.23	92.29	65.92	23.03	16.12	14.47	11.15	14.54	12.94	15.76	28.55
1974	13.67	12.64	15.25	75.54	120.42	46.89	14.84	8.49	5.48	7.97	12.58	25.52	29.94
1975	10.42	7.81	14.66	55.03	82.11	32.33	7.02	4.88	6.55	13.80	24.04	20.26	23.24
1976	11.12	10.53	20.94	130.54	58.08	17.97	27.93	19.02	12.66	24.42	15.28	10.56	29.92
1977	8.24	5.91	22.62	93.85	23.39	14.10	17.43	9.50	9.60	31.43	20.87	19.21	23.01
1978	24.85	13.88	8.58	58.97	69.92	20.93	9.13	6.40	5.37	8.76	11.12	11.13	20.75
1979	12.43	9.13	37.55	98.93	55.39	28.54	10.16	8.71	24.08	31.27	26.73	24.35	30.61
1980	16.77	9.20	12.54	69.07	28.28	12.56	6.57	11.14	19.31	37.47	22.65	13.17	21.56
1981	7.84	52.05	37.42	86.77	37.51	31.11	17.38	27.52	16.94	23.52	29.65	14.26	31.83
1982	10.86	8.63	9.24	66.64	49.97	16.89	9.13	4.66	8.70	8.34	15.68	22.62	19.28
1983	16.89	16.33	27.36	81.00	118.10	31.08	7.27	3.24	4.19	11.74	37.87	17.57	31.06
1984	10.63	13.55	15.26	115.58	50.51	16.73	19.52	9.17	4.74	4.16	9.43	11.92	23.43
1985	8.96	5.16	9.25	71.10	47.55	11.86	9.85	5.02	4.99	14.59	15.39	11.68	17.95
1986	8.79	7.07	11.44	84.70	48.77	23.69	11.86	16.66	32.93	16.52	13.37	10.01	23.82
1987	6.42	4.72	20.02	64.33	17.10	24.66	12.21	5.13	8.08	15.23	18.31	19.84	18.00
1988	9.32	8.43	7.61	81.65	39.14	7.88	5.59	8.30	10.29	27.06	61.49	11.79	23.21
1989	8.41	6.24	10.50	53.00	61.19	24.97	7.56	3.28	5.83	18.89	43.76	13.23	21.40
1990	10.05	9.88	25.86	82.31	43.38	17.88	10.44	6.68	3.78	24.49	20.01	19.67	22.87
1991	14.98	9.46	14.50	103.84	35.33	14.22	4.93	6.83	5.05	15.25	11.68	10.56	20.55
1992	8.16	5.65	9.55	64.63	42.60	11.98	21.33	21.22	11.91	14.81	26.28	12.50	20.88
1993	10.97	6.56	7.22	86.18	40.78	27.74	7.15	7.73	9.30	37.75	30.92	24.57	24.74
1994	10.64	8.24	7.38	61.88	64.81	34.55	43.75	26.96	11.78	8.69	22.05	13.93	26.22
1995	21.50	11.80	31.42	44.65	42.12	19.94	7.17	4.95	2.91	12.21	32.99	10.84	20.21
1996	17.75	24.04	19.46	86.41	81.40	13.51	16.62	9.59	7.42	26.56	36.96	23.75	30.29
1997	15.67	10.19	11.87	70.27	94.07	13.50	8.95	3.48	3.11	4.06	26.51	7.28	22.41



No station: **052219** L'Assomption - au pont-route 50 à Joliette

Bassin versant: 1340 km²

Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1998	6.83	5.65	24.28	113.38	23.30	30.97	19.40	6.73	4.93	4.90	8.66	14.61	21.97
1999	11.14	9.59	14.72	78.39	47.27	15.67	14.03	4.85	5.56	30.29	32.86	28.26	24.39
2000	14.70	8.21	27.81	77.03	68.32	21.43	24.83	9.40	11.89	8.99	10.32	27.39	25.86
Moyennes	11.85	11.06	17.37	76.97	60.05	21.74	13.85	9.84	9.99	18.06	23.25	16.44	24.20



No station: 052212 ouareau - a la tete des chutes darwin

Bassin versant: 1270 km²Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1966	15.67	10.50	21.40	62.86	52.50	27.37	4.84	7.11	6.50	9.89	28.69	29.81	23.10
1967	11.07	9.03	6.72	58.46	64.67	38.85	28.86	10.46	14.42	39.63	36.72	18.80	28.14
1968	13.20	10.28	18.15	89.00	22.92	18.51	15.71	5.74	8.09	8.85	8.39	9.13	19.00
1969	8.38	8.72	6.84	78.90	101.64	18.22	8.13	10.26	12.47	11.34	17.36	12.74	24.58
1970	7.16	7.05	5.79	59.14	86.34	16.24	6.15	5.03	13.13	15.34	23.63	15.69	21.72
1971	8.42	7.47	7.93	36.68	107.22	14.89	11.39	8.00	20.49	17.53	8.23	10.24	21.54
1972	9.29	9.13	9.42	24.78	137.87	52.89	38.40	27.15	14.06	37.22	34.25	18.40	34.41
1973	15.71	19.34	43.93	99.17	61.19	22.95	18.48	15.62	13.27	16.70	10.17	20.57	29.76
1974	15.95	15.54	17.92	74.92	116.24	35.99	12.97	6.86	6.81	10.05	18.73	24.67	29.72
1975	9.77	8.75	16.94	54.09	89.92	30.36	5.93	4.68	7.84	11.29	23.28	23.03	23.82
1976	12.43	13.20	25.46	135.68	55.59	15.70	33.68	18.08	15.98	23.72	15.33	11.20	31.34
1977	8.04	6.43	24.55	102.55	24.90	12.39	13.01	10.19	13.11	31.55	20.23	20.00	23.91
1978	22.30	13.16	8.95	62.25	80.36	15.87	10.23	8.38	7.81	9.88	13.40	12.64	22.10
1979	12.53	9.81	36.48	92.77	53.10	27.45	17.77	11.74	25.61	39.30	28.55	29.20	32.03
1980	20.98	13.05	11.18	79.79	27.61	13.34	11.25	19.03	20.59	40.07	22.85	12.69	24.37
1981	7.25	53.24	39.46	98.84	44.48	36.04	22.23	16.58	18.96	22.55	26.61	13.32	33.30
1982	8.75	6.27	7.93	73.06	47.96	15.04	9.95	6.34	10.32	10.84	21.10	28.27	20.49
1983	21.26	15.84	23.15	87.73	118.21	31.80	6.06	3.71	6.34	14.10	34.66	22.80	32.14
1984	10.71	16.28	16.60	117.99	53.10	19.50	24.10	15.01	8.20	7.53	16.57	20.31	27.16
1985	11.35	6.23	9.72	84.98	55.98	13.64	12.04	4.90	7.33	13.41	17.42	16.10	21.09
1986	9.64	8.15	13.74	88.03	46.59	24.56	12.40	19.01	39.06	16.92	16.09	13.93	25.68
1987	8.70	6.31	23.44	67.14	20.73	25.25	11.53	4.43	10.79	19.01	22.69	26.64	20.55
1988	11.61	9.58	8.72	91.27	43.14	8.42	7.48	15.62	14.37	33.59	65.29	14.71	26.98
1989	11.45	8.35	11.95	55.59	62.35	28.10	5.97	3.22	9.15	24.75	47.85	12.63	23.45
1990	11.54	10.40	30.72	83.09	47.66	20.45	14.51	8.15	4.43	29.89	25.26	24.98	25.92
1991	14.54	9.21	15.98	116.52	37.45	15.35	4.15	7.81	5.92	22.70	13.51	13.68	23.07
1992	8.76	6.58	11.47	70.95	48.57	13.47	23.94	23.03	21.71	19.64	32.94	13.37	24.54
1993	16.13	8.94	9.54	93.37	43.09	29.50	7.52	10.42	14.95	51.58	36.73	35.20	29.75



No station: 052212 ouareau - a la tete des chutes darwin

Bassin versant: 1270 km²Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1994	12.21	7.74	7.88	63.37	65.09	37.96	43.53	30.13	13.95	11.98	27.99	18.37	28.35
1995	31.33	12.66	34.11	42.35	41.02	20.62	7.61	4.97	4.22	18.34	33.93	11.68	21.90
1996	17.39	26.06	18.86	90.29	81.56	12.72	20.55	10.00	11.07	32.36	35.48	21.45	31.48
1997	17.10	13.29	14.63	69.64	95.46	17.09	12.76	3.99	3.92	6.72	24.77	7.61	23.91
1998	6.21	5.41	31.08	110.04	23.27	34.94	20.60	9.02	7.27	10.20	15.76	21.61	24.62
1999	12.96	11.67	14.02	80.71	50.79	18.49	18.11	6.00	8.21	35.73	33.61	30.76	26.76
2000	26.93	12.54	30.59	77.29	69.83	27.83	19.04	13.02	18.43	11.89	12.73	17.34	28.12
2001	11.31	15.22	10.73	68.90	29.27	17.71	8.88	2.76	9.91	20.56	30.97	27.49	21.14
2002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
Moyennes	13.28	11.98	17.94	78.95	61.32	23.04	15.27	10.73	12.46	21.02	25.05	18.92	25.13



No station: 052601

Maskinongé - au pont du c.n. pres de sainte-ursule

Bassin versant: 1030 km²Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1966	9.04	6.72	16.83	55.19	41.65	21.05	7.63	6.11	4.03	4.61	22.86	23.15	18.24
1967	8.08	5.25	4.20	42.20	53.65	16.24	23.12	6.49	5.18	29.82	28.27	12.70	19.60
1968	6.00	6.03	13.14	68.19	18.02	9.83	10.93	3.01	2.37	3.40	6.27	6.01	12.77
1969	6.70	7.19	5.51	59.75	81.80	13.72	5.57	5.87	5.29	3.72	20.03	20.63	19.65
1970	7.92	7.28	5.72	46.66	74.56	12.52	4.90	3.70	3.18	8.71	19.54	12.39	17.26
1971	7.22	6.59	5.23	32.50	85.58	12.61	4.36	4.17	12.22	12.43	8.28	9.46	16.72
1972	7.48	5.67	6.63	27.61	100.47	40.57	--						
1980	10.92	5.29	10.14	62.63	23.64	8.52	3.57	9.14	12.07	27.08	17.00	11.51	16.79
1981	3.36	42.63	35.45	64.51	34.18	33.19	32.24	23.72	13.57	19.13	23.27	8.67	27.83
1982	5.38	4.73	4.57	42.86	38.96	12.43	5.73	3.61	3.86	8.13	15.64	18.21	13.67
1983	12.79	17.26	24.50	66.63	91.98	25.73	4.69	4.30	3.70	5.48	30.29	14.49	25.15
1984	7.64	7.18	13.98	84.63	41.49	11.81	17.37	5.33	4.50	3.87	5.99	10.23	17.84
1985	6.66	4.20	9.20	45.11	32.72	6.04	7.53	4.37	3.97	11.45	15.43	8.66	12.95
1986	6.72	7.52	10.67	70.08	39.16	16.83	8.66	10.07	28.10	12.79	10.88	8.36	19.15
1987	6.30	5.08	15.33	46.69	10.75	21.64	11.17	5.80	3.84	10.14	16.59	16.37	14.14
1988	6.52	6.39	8.78	67.85	31.07	4.96	4.66	6.70	8.90	26.32	54.67	10.09	19.74
1989	6.63	5.55	9.63	46.16	50.44	16.08	6.51	4.53	4.14	14.78	44.00	9.34	18.15
1990	7.55	7.81	21.68	68.14	40.52	11.60	5.45	4.95	4.35	24.74	16.65	16.82	19.19
1991	10.41	5.44	14.26	88.68	34.93	9.27	5.46	5.18	4.96	16.34	10.52	7.77	17.77
1992	5.82	4.37	10.63	48.92	34.63	7.20	18.06	15.14	9.19	15.07	26.02	11.00	17.17
1993	6.78	4.60	7.33	73.09	38.45	24.02	5.72	5.94	8.84	34.02	25.93	21.60	21.36
1994	5.73	4.07	5.25	43.93	52.45	29.10	49.41	17.56	8.11	6.31	19.26	10.21	20.95
1995	15.40	9.10	26.28	39.00	35.25	12.50	5.09	5.39	3.02	5.88	30.58	7.93	16.29
1996	13.90	16.86	13.73	66.13	72.88	8.03	24.13	15.04	9.74	29.22	40.68	26.58	28.08
1997	10.60	8.46	10.09	49.09	74.67	7.18	6.08	3.94	3.06	2.57	23.15	5.14	17.00
1998	5.43	7.31	--	--	20.24	23.45	11.14	5.27	4.57	3.98	3.88	9.19	9.45
1999	7.72	6.39	15.28	64.22	34.81	12.61	9.37	4.31	5.68	28.75	27.79	25.15	20.17
2000	10.56	8.41	21.67	66.95	58.12	14.74	19.82	7.46	9.16	7.78	11.29	13.87	20.82



No station: **052601** **Maskinongé - au pont du c.n. pres de sainte-ursule**

Bassin versant: 1030 km²

Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
2001	9.21	8.81	10.02	48.37	26.41	8.22	6.50	4.74	4.07	--			
Moyennes	8.09	8.35	12.70	56.63	47.36	15.58	11.60	7.21	6.92	13.95	21.29	13.17	18.44

No station: **052805** du loup - a 0,3 km en aval du ruisseau carufelBassin versant: **774 km²**Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1966	7.47	6.20	8.25	30.17	32.74	20.69	11.12	6.19	4.04	3.73	11.04	15.73	13.12
1967	7.10	5.08	4.08	15.20	39.71	12.99	22.26	9.13	7.99	23.59	24.06	9.16	15.03
1968	4.81	4.86	5.19	40.98	16.83	7.06	6.35	3.37	2.69	3.36	3.12	3.99	8.55
1969	3.70	4.42	3.12	25.60	59.22	10.80	4.48	3.83	3.03	2.75	6.10	6.15	11.10
1970	4.37	4.62	3.62	18.73	51.18	12.06	5.87	4.29	3.84	6.16	5.57	5.97	10.52
1971	4.91	3.96	3.97	12.69	61.47	12.52	6.98	4.67	6.58	6.17	4.58	3.59	11.01
1972	3.11	3.25	3.71	6.85	70.13	36.36	21.16	12.25	7.12	12.30	19.48	9.59	17.11
1973	7.13	7.97	13.51	53.01	44.79	13.98	8.21	11.05	10.87	10.56	8.70	9.00	16.56
1974	6.74	4.98	5.52	29.38	73.94	28.19	10.37	6.39	4.09	3.84	4.78	10.89	15.76
1975	5.54	4.35	5.75	24.94	53.32	15.88	6.13	3.49	2.24	4.74	6.45	7.56	11.70
1976	5.32	5.26	5.83	62.52	35.75	13.31	15.73	16.60	5.93	12.62	8.31	6.50	16.14
1977	5.02	4.09	6.68	46.40	22.50	11.85	10.52	7.09	5.90	16.97	11.69	9.69	13.20
1978	10.70	8.08	4.59	20.86	43.34	10.34	5.28	1.50	3.05	4.81	4.45	4.10	10.09
1979	4.11	4.06	10.05	43.44	30.23	15.14	5.48	2.64	8.27	11.17	11.42	13.71	13.31
1980	6.36	3.79	3.05	29.44	18.59	7.86	4.44	5.86	6.25	17.69	13.93	7.28	10.38
1981	3.92	17.20	20.70	53.41	28.48	25.31	14.81	9.90	6.09	6.44	13.86	7.87	17.33
1982	4.95	3.59	3.40	24.43	32.07	8.90	6.11	2.82	3.22	3.48	7.31	10.28	9.21
1983	9.19	8.50	8.42	33.96	66.75	23.31	5.11	1.05	0.96	3.70	9.65	8.60	14.93
1984	4.99	5.35	5.99	50.42	34.24	13.77	17.44	7.54	2.16	2.24	6.53	7.22	13.16
1985	4.46	3.62	4.13	22.92	33.19	9.62	8.04	3.11	3.89	10.61	9.20	6.78	9.97
1986	5.43	4.85	4.63	43.52	32.97	15.53	8.94	7.81	14.88	8.70	6.65	5.53	13.29
1987	4.06	3.26	6.48	33.55	6.94	8.25	5.20	2.88	2.33	6.23	8.75	8.70	8.05
1988	5.00	4.34	3.47	33.82	27.35	5.31	3.02	3.92	3.96	13.59	38.43	8.03	12.52
1989	5.27	3.75	4.20	20.55	41.25	15.84	4.39	1.79	2.49	6.85	20.15	7.95	11.21
1990	5.40	4.41	6.76	37.59	31.23	8.36	3.83	2.54	2.18	10.36	8.95	10.24	10.99
1991	6.18	3.98	5.06	54.05	32.00	9.30	2.61	6.60	8.96	12.18	9.16	4.71	12.90
1992	4.38	3.64	4.38	25.32	31.91	7.05	9.62	10.06	5.58	7.70	12.38	6.76	10.73
1993	4.71	3.70	3.71	37.63	28.50	16.25	4.55	3.79	3.14	7.92	9.71	10.80	11.20

No station: **052805** du loup - a 0,3 km en aval du ruisseau carufelBassin versant: 774 km²Débit journalier en m³/s - Moyennes mensuelles

Année	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
1994	5.58	4.19	3.44	19.89	36.24	20.60	26.52	11.03	5.97	3.89	8.91	6.62	12.74
1995	8.18	6.58	13.09	25.10	27.39	13.62	3.63	2.08	1.17	2.60	15.07	6.63	10.43
1996	10.76	12.43	8.53	35.44	58.79	9.33	20.98	10.75	7.15	14.46	24.06	12.80	18.79
1997	8.52	7.05	6.09	27.17	59.44	7.82	5.41	1.84	1.63	1.69	13.06	4.16	11.99
1998	3.87	4.70	12.35	68.24	19.06	11.62	12.89	3.19	2.03	2.01	2.62	4.53	12.26
1999	4.51	4.90	9.80	35.94	29.06	10.03	9.00	3.15	2.71	13.46	16.56	16.19	12.94
2000	8.20	5.94	10.19	41.48	44.43	10.42	8.67	4.95	6.07	5.75	5.71	6.31	13.18
2001	5.26	4.37	4.17	27.15	22.48	7.13	4.02	2.09	2.97	--			
Moyennes	5.81	5.43	6.55	33.66	38.26	13.51	9.14	5.59	4.76	8.12	11.15	8.10	12.61

052219 "l'assomption" (annuel , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.121	1970-08-19	0.3397	<input type="checkbox"/>
2	5.163	1971-08-21	0.6923	<input type="checkbox"/>
3	7.177	1972-03-01	0.9167	<input type="checkbox"/>
4	8.441	1973-09-26	0.9487	<input type="checkbox"/>
5	4.877	1974-09-06	0.6282	<input type="checkbox"/>
6	3.316	1975-09-05	0.3718	<input type="checkbox"/>
7	8.5	1976-09-14	0.9808	<input type="checkbox"/>
8	5.137	1977-02-22	0.6603	<input type="checkbox"/>
9	4.65	1978-09-25	0.5962	<input type="checkbox"/>
10	6.053	1979-08-17	0.8205	<input type="checkbox"/>
11	4.474	1980-07-08	0.5641	<input type="checkbox"/>
12	6.164	1981-02-03	0.8526	<input type="checkbox"/>
13	3.387	1982-08-02	0.4359	<input type="checkbox"/>
14	2.054	1983-08-23	0.0192	<input type="checkbox"/>
15	3.399	1984-09-27	0.4679	<input type="checkbox"/>
16	2.374	1985-09-20	0.0833	<input type="checkbox"/>
17	5.17	1986-02-28	0.7244	<input type="checkbox"/>
18	2.483	1987-09-03	0.1474	<input type="checkbox"/>
19	2.95	1988-07-24	0.2436	<input type="checkbox"/>
20	2.696	1989-08-26	0.2115	<input type="checkbox"/>
21	3.117	1990-09-08	0.3077	<input type="checkbox"/>
22	3.089	1991-07-28	0.2756	<input type="checkbox"/>
23	5.213	1992-03-01	0.7564	<input type="checkbox"/>
24	4.259	1993-07-20	0.5321	<input type="checkbox"/>
25	6.463	1994-03-17	0.8846	<input type="checkbox"/>
26	2.376	1995-09-07	0.1154	<input type="checkbox"/>
27	3.32	1996-09-01	0.4038	<input type="checkbox"/>
28	2.517	1997-08-06	0.1795	<input type="checkbox"/>
29	3.637	1998-09-20	0.5000	<input type="checkbox"/>
30	2.065	1999-08-31	0.0513	<input type="checkbox"/>
31	5.423	2000-09-05	0.7885	<input type="checkbox"/>

052219 "l'assomption" (annuel , 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 31

Paramètres

alpha	66.191114
lambda	135.722794
m	-1.452571

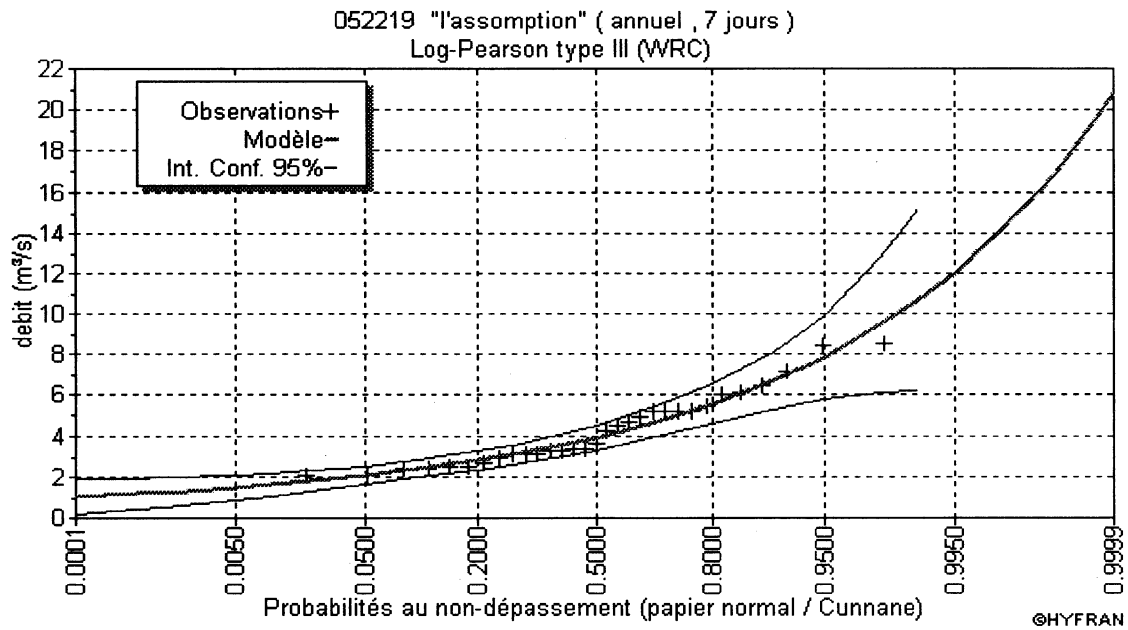
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.018	0.4298	0.1751 - 1.860
2000.0	0.0005	1.169	0.3877	0.4091 - 1.929
1000.0	0.0010	1.249	0.3661	0.5317 - 1.967
200.0	0.0050	1.488	0.3085	0.8835 - 2.093
100.0	0.0100	1.624	0.2818	1.071 - 2.176
50.0	0.0200	1.789	0.2560	1.287 - 2.291
20.0	0.0500	2.076	0.2283	1.628 - 2.523
10.0	0.1000	2.376	0.2188	1.947 - 2.805
5.0	0.2000	2.809	0.2284	2.361 - 3.256
3.3	0.3000	3.178	0.2494	2.689 - 3.667
2.0	0.5000	3.916	0.3074	3.314 - 4.519
1.5000	0.6667	4.686	0.3800	3.941 - 5.431
1.2500	0.8000	5.551	0.4938	4.583 - 6.519
1.1111	0.9000	6.706	0.7237	5.287 - 8.124
1.0526	0.9500	7.866	1.062	5.785 - 9.947
1.0204	0.9800	9.448	1.686	6.142 - 12.75
1.0101	0.9900	10.70	2.301	6.190 - 15.21
1.0050	0.9950	12.01	3.046	N/D
1.0010	0.9990	15.32	5.329	N/D
1.0005	0.9995	16.87	6.578	N/D
1.0001	0.9999	20.80	10.19	N/D

052219 "l'assomption" (annuel , 7 jours)



052219 "l'assomption" (estival , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.121	1970-08-19	0.3602	<input type="checkbox"/>
2	5.163	1971-08-21	0.6708	<input type="checkbox"/>
3	9.991	1972-09-23	0.9503	<input type="checkbox"/>
4	8.441	1973-09-26	0.8882	<input type="checkbox"/>
5	4.877	1974-09-06	0.6398	<input type="checkbox"/>
6	3.316	1975-09-05	0.3913	<input type="checkbox"/>
7	8.5	1976-09-14	0.9193	<input type="checkbox"/>
8	7.399	1977-07-27	0.8571	<input type="checkbox"/>
9	4.65	1978-09-25	0.6087	<input type="checkbox"/>
10	6.053	1979-08-17	0.7329	<input type="checkbox"/>
11	4.474	1980-07-08	0.5776	<input type="checkbox"/>
12	11.471	1981-07-21	0.9814	<input type="checkbox"/>
13	3.387	1982-08-02	0.4534	<input type="checkbox"/>
14	2.054	1983-08-23	0.0497	<input type="checkbox"/>
15	3.399	1984-09-27	0.4845	<input type="checkbox"/>
16	2.374	1985-09-20	0.1118	<input type="checkbox"/>
17	6.873	1986-07-19	0.7950	<input type="checkbox"/>
18	2.483	1987-09-03	0.1739	<input type="checkbox"/>
19	2.95	1988-07-24	0.2671	<input type="checkbox"/>
20	2.696	1989-08-26	0.2360	<input type="checkbox"/>
21	3.117	1990-09-08	0.3292	<input type="checkbox"/>
22	3.089	1991-07-28	0.2981	<input type="checkbox"/>
23	6.457	1992-06-28	0.7640	<input type="checkbox"/>
24	4.259	1993-07-20	0.5466	<input type="checkbox"/>
25	7.053	1994-10-14	0.8261	<input type="checkbox"/>
26	2.376	1995-09-07	0.1429	<input type="checkbox"/>
27	3.32	1996-09-01	0.4224	<input type="checkbox"/>
28	2.517	1997-08-06	0.2050	<input type="checkbox"/>
29	3.637	1998-09-20	0.5155	<input type="checkbox"/>
30	2.065	1999-08-31	0.0807	<input type="checkbox"/>
31	5.423	2000-09-05	0.7019	<input type="checkbox"/>
32	2.026	2001-08-14	0.0186	<input type="checkbox"/>

052219 "l'assomption" (estival , 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 32

Paramètres

alpha	23.649134
lambda	25.788818
m	-0.475855

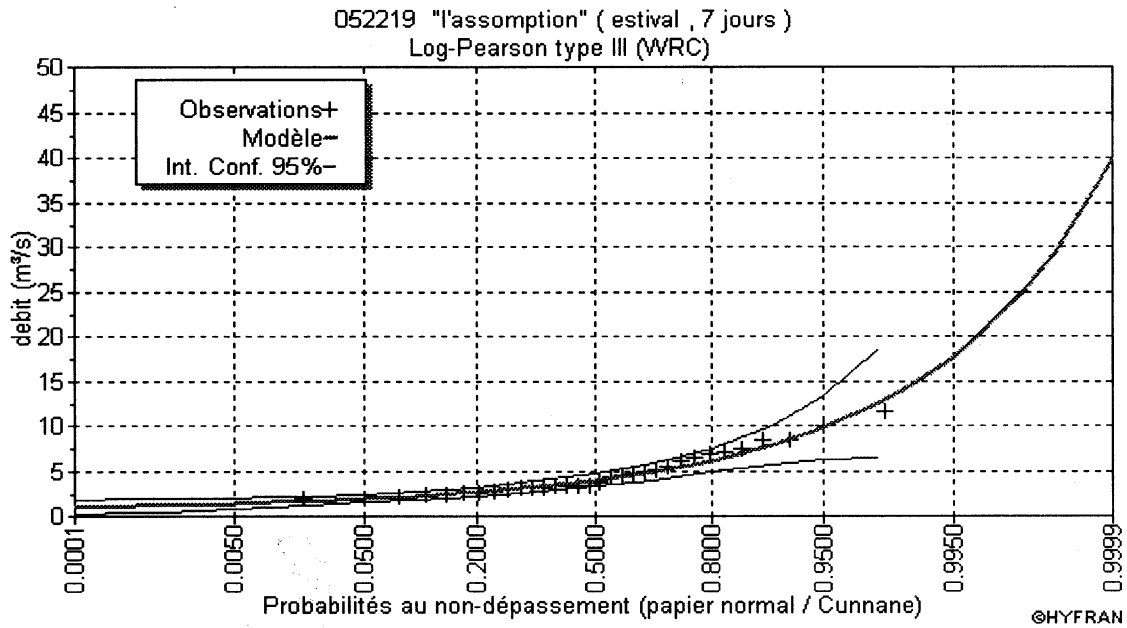
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	0.98806	0.44404	0.11757 - 1.8585
2000.0	0.0005	1.1117	0.39990	0.32776 - 1.8957
1000.0	0.0010	1.1787	0.37775	0.43813 - 1.9192
200.0	0.0050	1.3845	0.31842	0.76024 - 2.0087
100.0	0.0100	1.5057	0.29005	0.93711 - 2.0743
50.0	0.0200	1.6580	0.26163	1.1452 - 2.1709
20.0	0.0500	1.9336	0.23039	1.4819 - 2.3853
10.0	0.1000	2.2369	0.22278	1.8001 - 2.6736
5.0	0.2000	2.6977	0.24684	2.2138 - 3.1816
3.3	0.3000	3.1100	0.28529	2.5507 - 3.6693
2.0	0.5000	3.9874	0.38054	3.2414 - 4.7334
1.5000	0.6667	4.9775	0.49951	3.9983 - 5.9568
1.2500	0.8000	6.1668	0.69473	4.8049 - 7.5288
1.1111	0.9000	7.8938	1.1198	5.6986 - 10.089
1.0526	0.9500	9.7769	1.7854	6.2769 - 13.277
1.0204	0.9800	12.577	3.1079	6.4840 - 18.670
1.0101	0.9900	14.974	4.5034	N/D
1.0050	0.9950	17.649	6.3017	N/D
1.0010	0.9990	25.125	12.425	N/D
1.0005	0.9995	28.981	16.106	N/D
1.0001	0.9999	39.731	27.860	N/D

052219 "l'assomption" (estival , 7 jours)



052219 "l'assomption" (annuel , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.801	1970-08-06	0.3077	<input type="checkbox"/>
2	6.087	1971-08-07	0.7564	<input type="checkbox"/>
3	7.714	1972-02-17	0.9167	<input type="checkbox"/>
4	11.036	1973-09-03	0.9808	<input type="checkbox"/>
5	5.37	1974-08-29	0.5321	<input type="checkbox"/>
6	3.761	1975-08-13	0.2756	<input type="checkbox"/>
7	10.126	1976-02-05	0.9487	<input type="checkbox"/>
8	5.914	1977-02-03	0.7244	<input type="checkbox"/>
9	5.252	1978-09-04	0.5000	<input type="checkbox"/>
10	7.391	1979-07-25	0.8846	<input type="checkbox"/>
11	5.903	1980-06-25	0.6923	<input type="checkbox"/>
12	6.754	1981-01-13	0.8205	<input type="checkbox"/>
13	3.856	1982-07-24	0.3397	<input type="checkbox"/>
14	2.415	1983-08-17	0.0192	<input type="checkbox"/>
15	3.724	1984-09-23	0.2436	<input type="checkbox"/>
16	3.984	1985-08-29	0.3718	<input type="checkbox"/>
17	5.626	1986-02-14	0.6603	<input type="checkbox"/>
18	3.326	1987-08-13	0.1474	<input type="checkbox"/>
19	4.173	1988-07-15	0.4038	<input type="checkbox"/>
20	3.25	1989-08-05	0.1154	<input type="checkbox"/>
21	3.654	1990-08-30	0.2115	<input type="checkbox"/>
22	4.471	1991-07-07	0.4679	<input type="checkbox"/>
23	5.396	1992-02-09	0.5641	<input type="checkbox"/>
24	5.521	1993-02-23	0.6282	<input type="checkbox"/>
25	7.244	1994-03-05	0.8526	<input type="checkbox"/>
26	2.788	1995-08-25	0.0513	<input type="checkbox"/>
27	5.4	1996-08-15	0.5962	<input type="checkbox"/>
28	3.041	1997-08-31	0.0833	<input type="checkbox"/>
29	4.287	1998-09-15	0.4359	<input type="checkbox"/>
30	3.517	1999-08-15	0.1795	<input type="checkbox"/>
31	6.311	2000-08-16	0.7885	<input type="checkbox"/>

052219 "l'assomption" (annuel , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 31

Paramètres

alpha	43.935973
lambda	48.358633
m	-0.413634

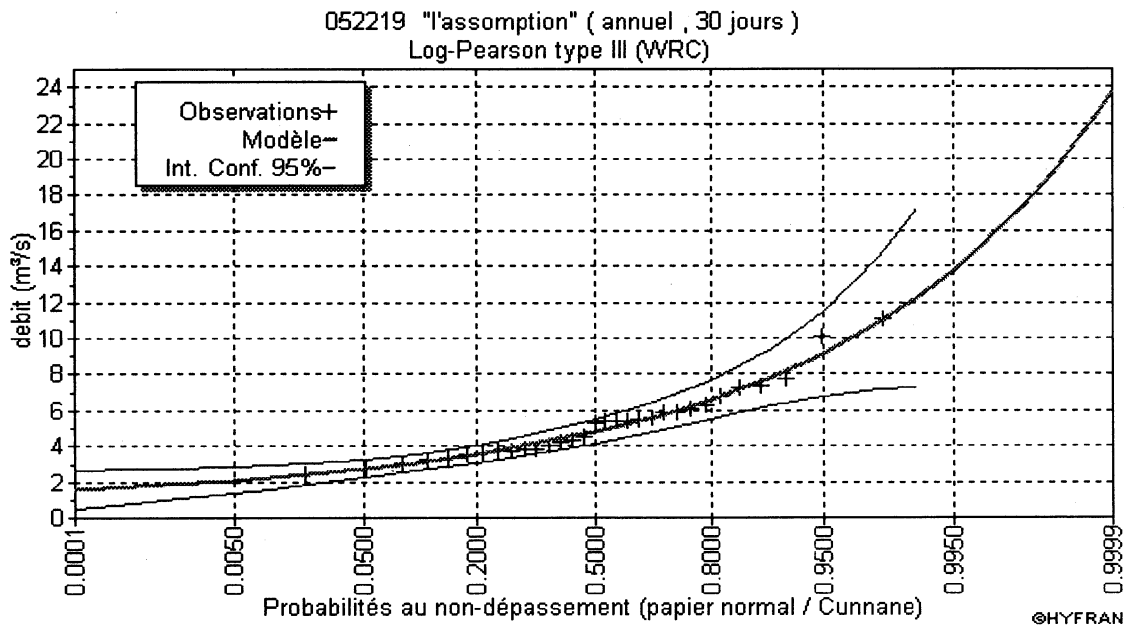
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.5702	0.55536	0.48151 - 2.6590
2000.0	0.0005	1.7420	0.48865	0.78407 - 2.7000
1000.0	0.0010	1.8324	0.45619	0.93807 - 2.7267
200.0	0.0050	2.0998	0.37286	1.3689 - 2.8308
100.0	0.0100	2.2509	0.33497	1.5943 - 2.9076
50.0	0.0200	2.4349	0.29814	1.8504 - 3.0194
20.0	0.0500	2.7534	0.25764	2.2483 - 3.2585
10.0	0.1000	3.0865	0.24221	2.6117 - 3.5613
5.0	0.2000	3.5653	0.25220	3.0709 - 4.0597
3.3	0.3000	3.9713	0.27632	3.4296 - 4.5130
2.0	0.5000	4.7811	0.33937	4.1158 - 5.4464
1.5000	0.6667	5.6250	0.41654	4.8085 - 6.4416
1.2500	0.8000	6.5700	0.54063	5.5101 - 7.6298
1.1111	0.9000	7.8365	0.79808	6.2719 - 9.4010
1.0526	0.9500	9.1129	1.1780	6.8036 - 11.422
1.0204	0.9800	10.863	1.8783	7.1810 - 14.545
1.0101	0.9900	12.256	2.5651	7.2272 - 17.284
1.0050	0.9950	13.720	3.3965	N/D
1.0010	0.9990	17.444	5.9497	N/D
1.0005	0.9995	19.207	7.3513	N/D
1.0001	0.9999	23.725	11.429	N/D

052219 "l'assomption" (annuel , 30 jours)



052219 "l'assomption" (estival , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.801	1970-08-06	0.3292	<input type="checkbox"/>
2	6.087	1971-08-07	0.6708	<input type="checkbox"/>
3	13.531	1972-09-01	0.9503	<input type="checkbox"/>
4	11.036	1973-09-03	0.8882	<input type="checkbox"/>
5	5.37	1974-08-29	0.5466	<input type="checkbox"/>
6	3.761	1975-08-13	0.2981	<input type="checkbox"/>
7	10.642	1976-08-23	0.8571	<input type="checkbox"/>
8	8.629	1977-08-16	0.7950	<input type="checkbox"/>
9	5.252	1978-09-04	0.5155	<input type="checkbox"/>
10	7.391	1979-07-25	0.7329	<input type="checkbox"/>
11	5.903	1980-06-25	0.6087	<input type="checkbox"/>
12	14.644	1981-07-06	0.9814	<input type="checkbox"/>
13	3.856	1982-07-24	0.3602	<input type="checkbox"/>
14	2.415	1983-08-17	0.0186	<input type="checkbox"/>
15	3.724	1984-09-23	0.2671	<input type="checkbox"/>
16	3.984	1985-08-29	0.3913	<input type="checkbox"/>
17	11.155	1986-07-05	0.9193	<input type="checkbox"/>
18	3.326	1987-08-13	0.1739	<input type="checkbox"/>
19	4.173	1988-07-15	0.4224	<input type="checkbox"/>
20	3.25	1989-08-05	0.1429	<input type="checkbox"/>
21	3.654	1990-08-30	0.2360	<input type="checkbox"/>
22	4.471	1991-07-07	0.4845	<input type="checkbox"/>
23	9.495	1992-08-20	0.8261	<input type="checkbox"/>
24	5.977	1993-07-14	0.6398	<input type="checkbox"/>
25	8.523	1994-10-02	0.7640	<input type="checkbox"/>
26	2.788	1995-08-25	0.0807	<input type="checkbox"/>
27	5.4	1996-08-15	0.5776	<input type="checkbox"/>
28	3.041	1997-08-31	0.1118	<input type="checkbox"/>
29	4.287	1998-09-15	0.4534	<input type="checkbox"/>
30	3.517	1999-08-15	0.2050	<input type="checkbox"/>
31	6.311	2000-08-16	0.7019	<input type="checkbox"/>
32	2.44	2001-08-01	0.0497	<input type="checkbox"/>

052219 "l'assomption" (estival , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 32

Paramètres

alpha	20.076475
lambda	19.246556
m	-0.236824

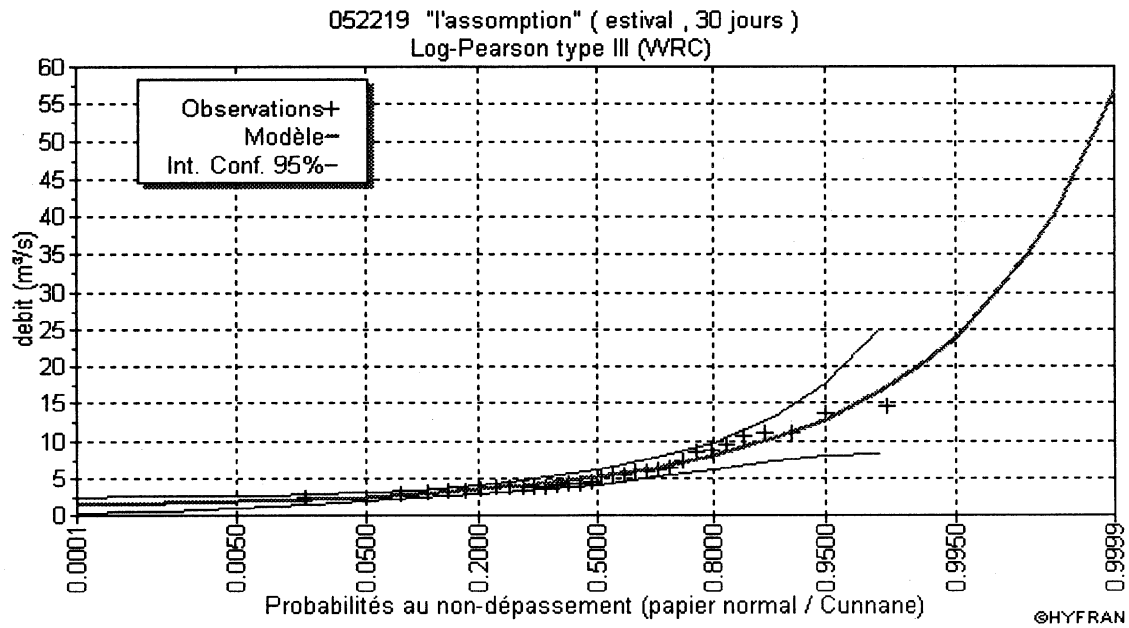
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.3101	0.58591	0.16151 - 2.4587
2000.0	0.0005	1.4591	0.52523	0.42941 - 2.4887
1000.0	0.0010	1.5400	0.49508	0.56948 - 2.5106
200.0	0.0050	1.7902	0.41448	0.97771 - 2.6028
100.0	0.0100	1.9386	0.37568	1.2021 - 2.6751
50.0	0.0200	2.1259	0.33629	1.4666 - 2.7852
20.0	0.0500	2.4670	0.29178	1.8950 - 3.0390
10.0	0.1000	2.8455	0.27987	2.2968 - 3.3941
5.0	0.2000	3.4256	0.31283	2.8123 - 4.0388
3.3	0.3000	3.9490	0.36592	3.2316 - 4.6663
2.0	0.5000	5.0749	0.49524	4.1040 - 6.0458
1.5000	0.6667	6.3640	0.65578	5.0784 - 7.6496
1.2500	0.8000	7.9305	0.92215	6.1228 - 9.7383
1.1111	0.9000	10.242	1.5141	7.2738 - 13.210
1.0526	0.9500	12.803	2.4568	7.9865 - 17.619
1.0204	0.9800	16.676	4.3617	8.1252 - 25.226
1.0101	0.9900	20.045	6.4030	N/D
1.0050	0.9950	23.855	9.0689	N/D
1.0010	0.9990	34.737	18.356	N/D
1.0005	0.9995	40.465	24.055	N/D
1.0001	0.9999	56.765	42.653	N/D

052219 "l'assomption" (estival , 30 jours)



052212 "ouareau" (annuel , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.143	1966-07-28	0.3481	<input type="checkbox"/>
2	5.933	1967-03-18	0.7072	<input type="checkbox"/>
3	4.756	1968-08-15	0.5414	<input type="checkbox"/>
4	3.801	1969-10-28	0.4586	<input type="checkbox"/>
5	2.387	1970-07-11	0.0718	<input type="checkbox"/>
6	5.201	1971-11-15	0.5967	<input type="checkbox"/>
7	6.839	1972-03-22	0.8453	<input type="checkbox"/>
8	7.541	1973-10-26	0.9006	<input type="checkbox"/>
9	4.951	1974-08-20	0.5691	<input type="checkbox"/>
10	3.091	1975-08-29	0.2928	<input type="checkbox"/>
11	9.594	1976-12-25	0.9834	<input type="checkbox"/>
12	6.033	1977-02-20	0.7624	<input type="checkbox"/>
13	6.713	1978-09-25	0.8177	<input type="checkbox"/>
14	8.474	1979-02-19	0.9558	<input type="checkbox"/>
15	7.811	1980-03-13	0.9282	<input type="checkbox"/>
16	7.034	1981-01-23	0.8729	<input type="checkbox"/>
17	4.04	1982-08-07	0.4862	<input type="checkbox"/>
18	2.829	1983-08-15	0.2376	<input type="checkbox"/>
19	5.259	1984-10-01	0.6243	<input type="checkbox"/>
20	3.024	1985-08-13	0.2652	<input type="checkbox"/>
21	5.547	1986-07-19	0.6519	<input type="checkbox"/>
22	2.516	1987-08-28	0.0994	<input type="checkbox"/>
23	3.746	1988-06-18	0.4309	<input type="checkbox"/>
24	2.777	1989-08-26	0.2099	<input type="checkbox"/>
25	3.144	1990-09-13	0.3757	<input type="checkbox"/>
26	2.656	1991-07-29	0.1547	<input type="checkbox"/>
27	5.867	1992-03-02	0.6796	<input type="checkbox"/>
28	3.472	1993-07-21	0.4033	<input type="checkbox"/>
29	6.01	1994-02-14	0.7348	<input type="checkbox"/>
30	2.615	1995-08-28	0.1271	<input type="checkbox"/>
31	3.131	1996-09-01	0.3204	<input type="checkbox"/>
32	2.68	1997-08-07	0.1823	<input type="checkbox"/>
33	4.364	1998-09-22	0.5138	<input type="checkbox"/>
34	2.237	1999-09-01	0.0442	<input type="checkbox"/>
35	6.533	2000-08-21	0.7901	<input type="checkbox"/>
36	1.84	2001-08-15	0.0166	<input type="checkbox"/>

052212 "ouareau" (annuel , 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 36

Paramètres

alpha	362.230978
lambda	4712.781174
m	-12.382150

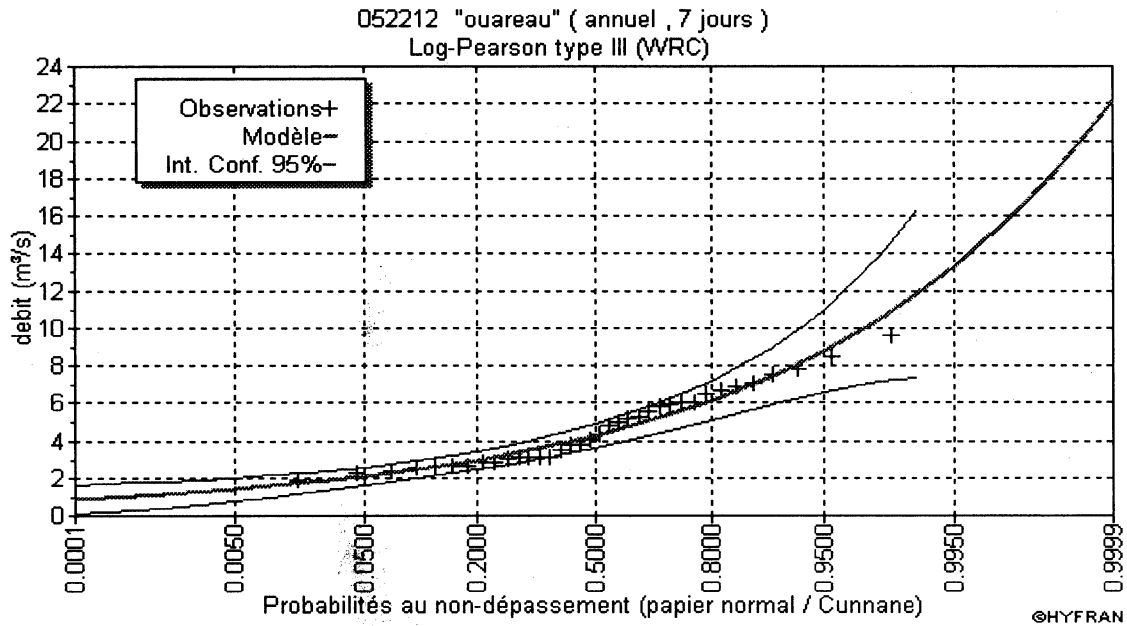
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	0.8508	0.4010	0.06457 - 1.637
2000.0	0.0005	1.024	0.3738	0.2908 - 1.756
1000.0	0.0010	1.116	0.3580	0.4146 - 1.818
200.0	0.0050	1.395	0.3119	0.7837 - 2.006
100.0	0.0100	1.554	0.2895	0.9864 - 2.122
50.0	0.0200	1.748	0.2678	1.223 - 2.273
20.0	0.0500	2.084	0.2453	1.603 - 2.565
10.0	0.1000	2.435	0.2384	1.967 - 2.902
5.0	0.2000	2.942	0.2484	2.455 - 3.428
3.3	0.3000	3.374	0.2693	2.846 - 3.902
2.0	0.5000	4.239	0.3309	3.590 - 4.887
1.5000	0.6667	5.132	0.4083	4.332 - 5.933
1.2500	0.8000	6.130	0.5253	5.100 - 7.160
1.1111	0.9000	7.443	0.7541	5.964 - 8.921
1.0526	0.9500	8.741	1.089	6.606 - 10.88
1.0204	0.9800	10.48	1.709	7.132 - 13.83
1.0101	0.9900	11.84	2.316	7.295 - 16.38
1.0050	0.9950	13.23	3.047	N/D
1.0010	0.9990	16.66	5.259	N/D
1.0005	0.9995	18.23	6.449	N/D
1.0001	0.9999	22.11	9.830	N/D

052212 "ouareau" (annuel , 7 jours)



052212 "ouareau" (estival, 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.143	1966-07-28	0.3481	<input type="checkbox"/>
2	7.477	1967-08-08	0.7901	<input type="checkbox"/>
3	4.756	1968-08-15	0.5414	<input type="checkbox"/>
4	4.53	1969-10-25	0.5138	<input type="checkbox"/>
5	2.387	1970-07-11	0.0718	<input type="checkbox"/>
6	6.241	1971-08-22	0.6796	<input type="checkbox"/>
7	9.164	1972-09-24	0.9282	<input type="checkbox"/>
8	9.026	1973-10-25	0.9006	<input type="checkbox"/>
9	4.951	1974-08-20	0.5691	<input type="checkbox"/>
10	3.091	1975-08-29	0.2928	<input type="checkbox"/>
11	10.329	1976-09-08	0.9834	<input type="checkbox"/>
12	6.303	1977-07-25	0.7072	<input type="checkbox"/>
13	6.713	1978-09-25	0.7624	<input type="checkbox"/>
14	8.656	1979-08-18	0.8453	<input type="checkbox"/>
15	8.151	1980-07-08	0.8177	<input type="checkbox"/>
16	9.304	1981-08-26	0.9558	<input type="checkbox"/>
17	4.04	1982-08-07	0.4586	<input type="checkbox"/>
18	2.829	1983-08-15	0.2376	<input type="checkbox"/>
19	5.259	1984-10-01	0.5967	<input type="checkbox"/>
20	3.024	1985-08-13	0.2652	<input type="checkbox"/>
21	5.547	1986-07-19	0.6243	<input type="checkbox"/>
22	2.516	1987-08-28	0.0994	<input type="checkbox"/>
23	3.746	1988-06-18	0.4309	<input type="checkbox"/>
24	2.777	1989-08-26	0.2099	<input type="checkbox"/>
25	3.144	1990-09-13	0.3757	<input type="checkbox"/>
26	2.656	1991-07-29	0.1547	<input type="checkbox"/>
27	6.199	1992-06-28	0.6519	<input type="checkbox"/>
28	3.472	1993-07-21	0.4033	<input type="checkbox"/>
29	8.759	1994-09-20	0.8729	<input type="checkbox"/>
30	2.615	1995-08-28	0.1271	<input type="checkbox"/>
31	3.131	1996-09-01	0.3204	<input type="checkbox"/>
32	2.68	1997-08-07	0.1823	<input type="checkbox"/>
33	4.364	1998-09-22	0.4862	<input type="checkbox"/>
34	2.237	1999-09-01	0.0442	<input type="checkbox"/>
35	6.533	2000-08-21	0.7348	<input type="checkbox"/>
36	1.84	2001-08-15	0.0166	<input type="checkbox"/>

052212 "ouareau" (estival, 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 36

Paramètres

alpha	84.483749
lambda	327.398950
m	-3.223432

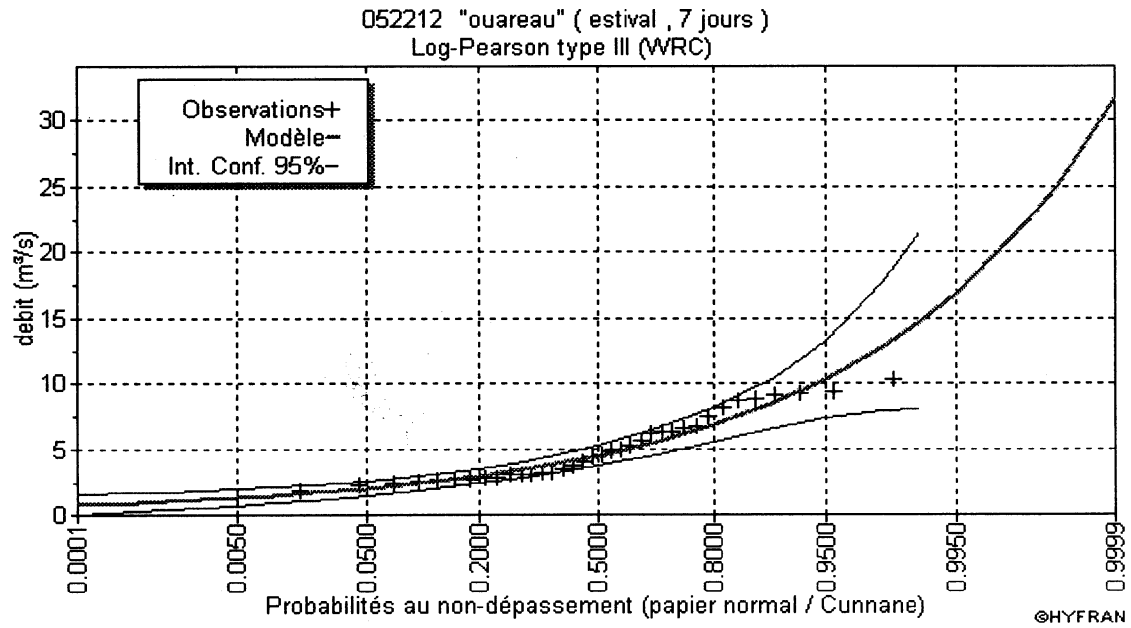
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	0.80125	0.39950	0.018071 - 1.5844
2000.0	0.0005	0.96438	0.37548	0.22829 - 1.7005
1000.0	0.0010	1.0530	0.36133	0.34461 - 1.7613
200.0	0.0050	1.3241	0.31964	0.69745 - 1.9507
100.0	0.0100	1.4820	0.29909	0.89570 - 2.0684
50.0	0.0200	1.6781	0.27910	1.1309 - 2.2252
20.0	0.0500	2.0260	0.25924	1.5178 - 2.5342
10.0	0.1000	2.4001	0.25647	1.8973 - 2.9029
5.0	0.2000	2.9553	0.27591	2.4144 - 3.4962
3.3	0.3000	3.4414	0.30727	2.8390 - 4.0437
2.0	0.5000	4.4450	0.39306	3.6744 - 5.2155
1.5000	0.6667	5.5249	0.50189	4.5410 - 6.5088
1.2500	0.8000	6.7740	0.67001	5.4605 - 8.0875
1.1111	0.9000	8.4865	1.0073	6.5117 - 10.461
1.0526	0.9500	10.250	1.5101	7.2897 - 13.211
1.0204	0.9800	12.714	2.4647	7.8825 - 17.546
1.0101	0.9900	14.703	3.4272	7.9847 - 21.422
1.0050	0.9950	16.816	4.6170	N/D
1.0010	0.9990	22.260	8.3772	N/D
1.0005	0.9995	24.862	10.486	N/D
1.0001	0.9999	31.576	16.731	N/D

052212 "ouareau" (estival, 7 jours)



052212 "ouareau" (annuel , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	4.111	1966-07-14	0.2099	<input type="checkbox"/>
2	6.629	1967-02-28	0.6796	<input type="checkbox"/>
3	5.427	1968-08-06	0.4033	<input type="checkbox"/>
4	6.314	1969-02-21	0.5967	<input type="checkbox"/>
5	4.883	1970-08-05	0.3481	<input type="checkbox"/>
6	7.149	1971-08-08	0.7624	<input type="checkbox"/>
7	8.462	1972-02-13	0.8453	<input type="checkbox"/>
8	9.362	1973-10-26	0.9006	<input type="checkbox"/>
9	5.575	1974-08-13	0.4586	<input type="checkbox"/>
10	4.398	1975-08-06	0.2928	<input type="checkbox"/>
11	11.135	1976-12-02	0.9834	<input type="checkbox"/>
12	6.474	1977-01-29	0.6519	<input type="checkbox"/>
13	7.666	1978-09-05	0.8177	<input type="checkbox"/>
14	9.589	1979-02-05	0.9282	<input type="checkbox"/>
15	8.51	1980-02-17	0.8729	<input type="checkbox"/>
16	7.191	1981-01-04	0.7901	<input type="checkbox"/>
17	5.561	1982-07-27	0.4309	<input type="checkbox"/>
18	3.619	1983-08-05	0.0994	<input type="checkbox"/>
19	6.45	1984-09-21	0.6243	<input type="checkbox"/>
20	4.434	1985-08-06	0.3204	<input type="checkbox"/>
21	7.077	1986-02-12	0.7348	<input type="checkbox"/>
22	3.354	1987-08-11	0.0718	<input type="checkbox"/>
23	5.868	1988-07-09	0.5414	<input type="checkbox"/>
24	3.222	1989-08-03	0.0442	<input type="checkbox"/>
25	4.293	1990-08-31	0.2652	<input type="checkbox"/>
26	3.641	1991-07-07	0.1271	<input type="checkbox"/>
27	6.268	1992-02-09	0.5691	<input type="checkbox"/>
28	5.793	1993-07-13	0.4862	<input type="checkbox"/>
29	6.787	1994-01-22	0.7072	<input type="checkbox"/>
30	3.692	1995-08-24	0.1547	<input type="checkbox"/>
31	5.8	1996-08-14	0.5138	<input type="checkbox"/>
32	3.751	1997-08-30	0.1823	<input type="checkbox"/>
33	5.264	1998-01-26	0.3757	<input type="checkbox"/>
34	4.164	1999-08-12	0.2376	<input type="checkbox"/>
35	9.688	2000-08-15	0.9558	<input type="checkbox"/>
36	2.564	2001-07-29	0.0166	<input type="checkbox"/>

052212 "ouareau" (annuel , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 36

Paramètres

alpha	-106.516319
lambda	266.853783
m	3.253927

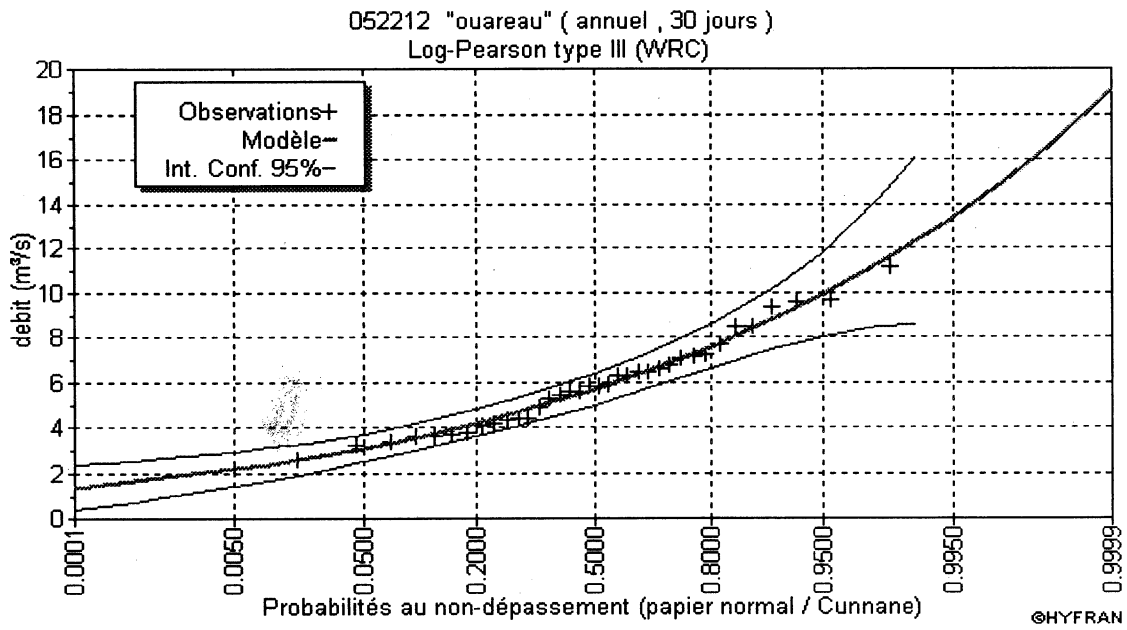
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.3733	0.48366	0.42515 - 2.3215
2000.0	0.0005	1.6333	0.45578	0.73981 - 2.5268
1000.0	0.0010	1.7695	0.43984	0.90727 - 2.6318
200.0	0.0050	2.1677	0.39272	1.3978 - 2.9376
100.0	0.0100	2.3885	0.36844	1.6662 - 3.1108
50.0	0.0200	2.6528	0.34290	1.9806 - 3.3250
20.0	0.0500	3.0986	0.31153	2.4879 - 3.7093
10.0	0.1000	3.5498	0.29662	2.9683 - 4.1313
5.0	0.2000	4.1742	0.30004	3.5860 - 4.7624
3.3	0.3000	4.6834	0.31567	4.0645 - 5.3022
2.0	0.5000	5.6466	0.35732	4.9462 - 6.3471
1.5000	0.6667	6.5771	0.40863	5.7760 - 7.3781
1.2500	0.8000	7.5597	0.49871	6.5820 - 8.5374
1.1111	0.9000	8.7692	0.68618	7.4240 - 10.114
1.0526	0.9500	9.8936	0.95941	8.0128 - 11.774
1.0204	0.9800	11.310	1.4606	8.4472 - 14.174
1.0101	0.9900	12.352	1.9464	8.5361 - 16.168
1.0050	0.9950	13.378	2.5217	N/D
1.0010	0.9990	15.726	4.1814	N/D
1.0005	0.9995	16.731	5.0270	N/D
1.0001	0.9999	19.060	7.2712	N/D

052212 "ouareau" (annuel , 30 jours)



052212 "ouareau" (estival, 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	4.111	1966-07-14	0.2099	<input type="checkbox"/>
2	9.397	1967-07-28	0.7348	<input type="checkbox"/>
3	5.427	1968-08-06	0.3757	<input type="checkbox"/>
4	7.847	1969-07-05	0.6519	<input type="checkbox"/>
5	4.883	1970-08-05	0.3481	<input type="checkbox"/>
6	7.149	1971-08-08	0.5967	<input type="checkbox"/>
7	13.748	1972-09-02	0.9558	<input type="checkbox"/>
8	12.452	1973-08-21	0.9282	<input type="checkbox"/>
9	5.575	1974-08-13	0.4309	<input type="checkbox"/>
10	4.398	1975-08-06	0.2928	<input type="checkbox"/>
11	12.137	1976-08-22	0.9006	<input type="checkbox"/>
12	8.798	1977-07-22	0.6796	<input type="checkbox"/>
13	7.666	1978-09-05	0.6243	<input type="checkbox"/>
14	10.07	1979-07-26	0.7901	<input type="checkbox"/>
15	9.255	1980-06-24	0.7072	<input type="checkbox"/>
16	14.084	1981-08-10	0.9834	<input type="checkbox"/>
17	5.561	1982-07-27	0.4033	<input type="checkbox"/>
18	3.619	1983-08-05	0.0994	<input type="checkbox"/>
19	6.45	1984-09-21	0.5691	<input type="checkbox"/>
20	4.434	1985-08-06	0.3204	<input type="checkbox"/>
21	11.982	1986-07-01	0.8729	<input type="checkbox"/>
22	3.354	1987-08-11	0.0718	<input type="checkbox"/>
23	5.868	1988-07-09	0.5138	<input type="checkbox"/>
24	3.222	1989-08-03	0.0442	<input type="checkbox"/>
25	4.293	1990-08-31	0.2652	<input type="checkbox"/>
26	3.641	1991-07-07	0.1271	<input type="checkbox"/>
27	10.559	1992-06-10	0.8177	<input type="checkbox"/>
28	5.793	1993-07-13	0.4586	<input type="checkbox"/>
29	11.58	1994-09-20	0.8453	<input type="checkbox"/>
30	3.692	1995-08-24	0.1547	<input type="checkbox"/>
31	5.8	1996-08-14	0.4862	<input type="checkbox"/>
32	3.751	1997-08-30	0.1823	<input type="checkbox"/>
33	6.372	1998-09-08	0.5414	<input type="checkbox"/>
34	4.164	1999-08-12	0.2376	<input type="checkbox"/>
35	9.688	2000-08-15	0.7624	<input type="checkbox"/>
36	2.564	2001-07-29	0.0166	<input type="checkbox"/>

052212 "ouareau" (estival , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 36

Paramètres

alpha 117.788777
lambda 585.866703
m -4.173261

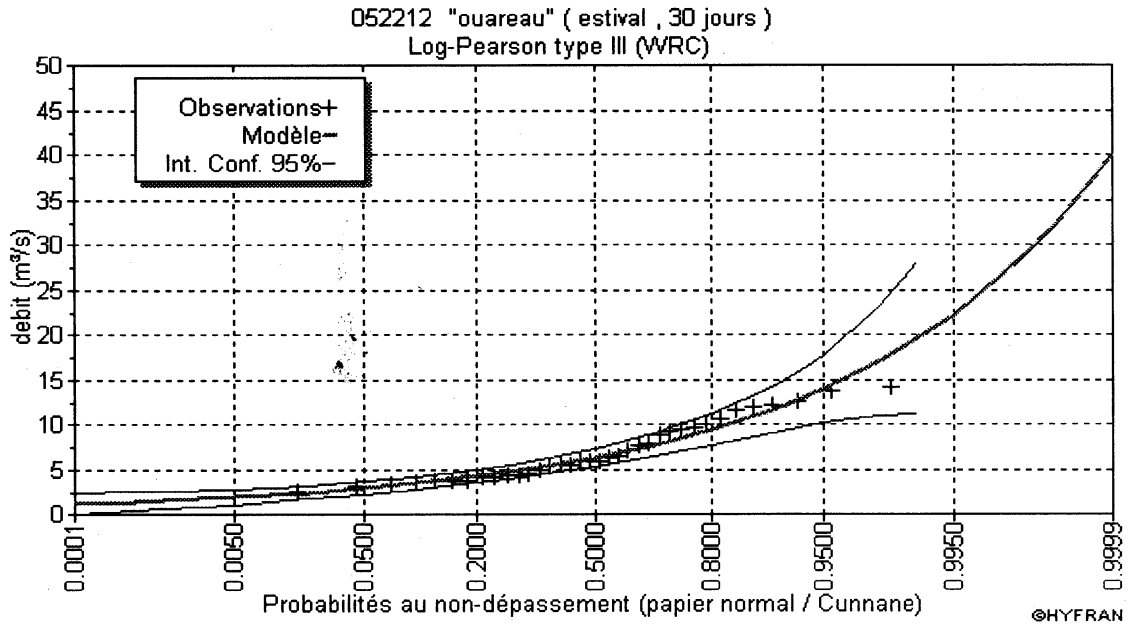
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.1735	0.57377	0.048665 - 2.2983
2000.0	0.0005	1.4125	0.53788	0.35802 - 2.4669
1000.0	0.0010	1.5417	0.51681	0.52860 - 2.5549
200.0	0.0050	1.9349	0.45497	1.0430 - 2.8268
100.0	0.0100	2.1623	0.42466	1.3298 - 2.9948
50.0	0.0200	2.4430	0.39522	1.6682 - 3.2177
20.0	0.0500	2.9368	0.36545	2.2204 - 3.6532
10.0	0.1000	3.4629	0.35939	2.7583 - 4.1674
5.0	0.2000	4.2360	0.38231	3.4865 - 4.9855
3.3	0.3000	4.9067	0.42182	4.0797 - 5.7336
2.0	0.5000	6.2764	0.53203	5.2334 - 7.3194
1.5000	0.6667	7.7296	0.67130	6.4136 - 9.0456
1.2500	0.8000	9.3898	0.88474	7.6554 - 11.124
1.1111	0.9000	11.633	1.3088	9.0674 - 14.199
1.0526	0.9500	13.911	1.9361	10.116 - 17.707
1.0204	0.9800	17.048	3.1155	10.940 - 23.156
1.0101	0.9900	19.547	4.2922	11.133 - 27.961
1.0050	0.9950	22.173	5.7331	N/D
1.0010	0.9990	28.828	10.215	N/D
1.0005	0.9995	31.960	12.692	N/D
1.0001	0.9999	39.922	19.916	N/D

052212 "ouareau" (estival, 30 jours)



052601 "Maskinongé" (annuel , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.477	1966-09-24	0.4809	<input type="checkbox"/>
2	3.719	1967-03-18	0.6336	<input type="checkbox"/>
3	1.799	1968-09-27	0.0229	<input type="checkbox"/>
4	2.699	1969-10-26	0.2137	<input type="checkbox"/>
5	2.161	1970-08-28	0.0611	<input type="checkbox"/>
6	3.437	1971-08-21	0.4427	<input type="checkbox"/>
7	2.621	1980-07-01	0.1374	<input type="checkbox"/>
8	3.036	1981-01-26	0.2901	<input type="checkbox"/>
9	3.014	1982-06-08	0.2519	<input type="checkbox"/>
10	3.414	1983-09-28	0.4046	<input type="checkbox"/>
11	3.763	1984-10-15	0.7099	<input type="checkbox"/>
12	3.359	1985-09-18	0.3664	<input type="checkbox"/>
13	3.73	1986-03-04	0.6718	<input type="checkbox"/>
14	3.284	1987-09-02	0.3282	<input type="checkbox"/>
15	3.677	1988-06-08	0.5954	<input type="checkbox"/>
16	3.511	1989-10-13	0.5191	<input type="checkbox"/>
17	4.086	1990-09-23	0.9008	<input type="checkbox"/>
18	3.95	1991-08-20	0.8244	<input type="checkbox"/>
19	3.855	1992-02-28	0.7481	<input type="checkbox"/>
20	4.009	1993-03-08	0.8626	<input type="checkbox"/>
21	3.887	1994-02-25	0.7863	<input type="checkbox"/>
22	2.626	1995-09-29	0.1756	<input type="checkbox"/>
23	4.412	1996-01-12	0.9389	<input type="checkbox"/>
24	2.24	1997-10-20	0.0992	<input type="checkbox"/>
25	3.647	1999-08-31	0.5573	<input type="checkbox"/>
26	5.149	2000-09-05	0.9771	<input type="checkbox"/>

052601 "Maskinongé" (annuel , 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 26

Paramètres

alpha	-22.069318
lambda	5.086005
m	0.751881

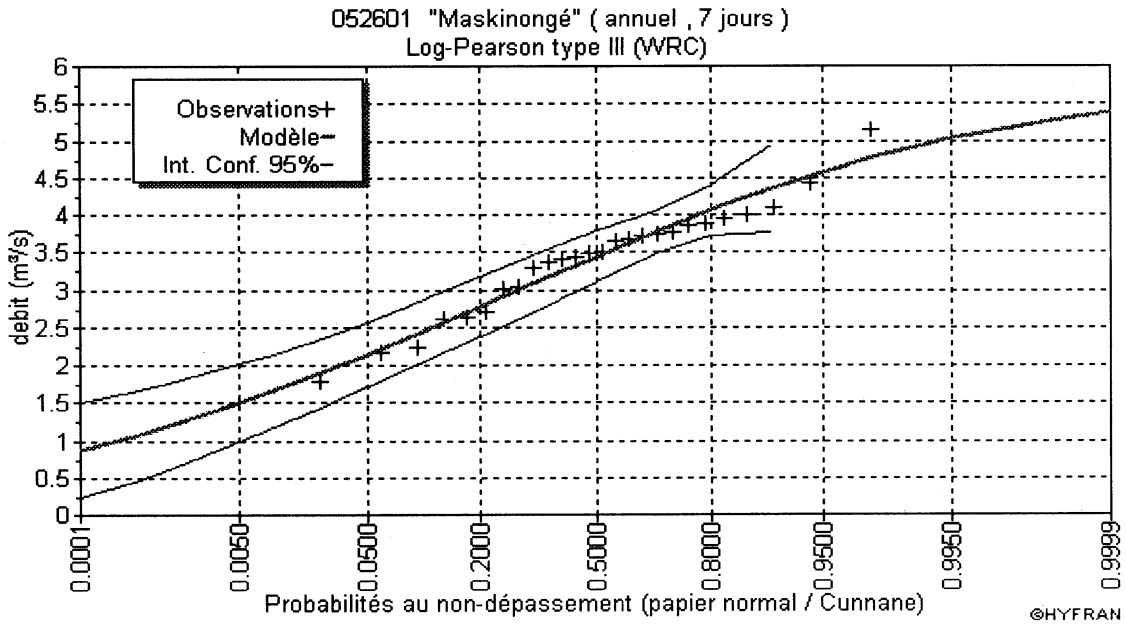
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	0.8691	0.3215	0.2389 - 1.499
2000.0	0.0005	1.080	0.3072	0.4774 - 1.682
1000.0	0.0010	1.188	0.2971	0.6060 - 1.771
200.0	0.0050	1.496	0.2647	0.9775 - 2.015
100.0	0.0100	1.660	0.2485	1.173 - 2.147
50.0	0.0200	1.848	0.2327	1.392 - 2.304
20.0	0.0500	2.147	0.2165	1.722 - 2.571
10.0	0.1000	2.425	0.2102	2.013 - 2.837
5.0	0.2000	2.771	0.2064	2.367 - 3.176
3.3	0.3000	3.024	0.1999	2.632 - 3.416
2.0	0.5000	3.438	0.1728	3.099 - 3.777
1.5000	0.6667	3.766	0.1468	3.478 - 4.054
1.2500	0.8000	4.062	0.1768	3.716 - 4.409
1.1111	0.9000	4.355	0.3045	3.758 - 4.952
1.0526	0.9500	4.573	0.4612	N/D
1.0204	0.9800	4.790	0.6692	N/D
1.0101	0.9900	4.918	0.8186	N/D
1.0050	0.9950	5.024	0.9590	N/D
1.0010	0.9990	5.209	1.250	N/D
1.0005	0.9995	5.270	1.362	N/D
1.0001	0.9999	5.382	1.594	N/D

052601 "Maskinongé" (annuel , 7 jours)



052601 "Maskinongé" (estival , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.477	1966-09-24	0.4265	<input type="checkbox"/>
2	4.321	1967-09-15	0.7206	<input type="checkbox"/>
3	1.799	1968-09-27	0.0221	<input type="checkbox"/>
4	2.879	1969-10-25	0.2059	<input type="checkbox"/>
5	2.161	1970-08-28	0.0588	<input type="checkbox"/>
6	3.437	1971-08-21	0.3897	<input type="checkbox"/>
7	2.621	1980-07-01	0.1324	<input type="checkbox"/>
8	7.809	1981-09-02	0.9779	<input type="checkbox"/>
9	3.014	1982-06-08	0.2426	<input type="checkbox"/>
10	3.414	1983-09-28	0.3529	<input type="checkbox"/>
11	3.763	1984-10-15	0.6103	<input type="checkbox"/>
12	3.359	1985-09-18	0.3162	<input type="checkbox"/>
13	5.454	1986-07-23	0.9044	<input type="checkbox"/>
14	3.284	1987-09-02	0.2794	<input type="checkbox"/>
15	3.677	1988-06-08	0.5368	<input type="checkbox"/>
16	3.511	1989-10-13	0.4632	<input type="checkbox"/>
17	4.086	1990-09-23	0.6838	<input type="checkbox"/>
18	3.95	1991-08-20	0.6471	<input type="checkbox"/>
19	4.609	1992-07-02	0.7574	<input type="checkbox"/>
20	4.949	1993-07-20	0.7941	<input type="checkbox"/>
21	5.923	1994-09-20	0.9412	<input type="checkbox"/>
22	2.626	1995-09-29	0.1691	<input type="checkbox"/>
23	5.122	1996-06-26	0.8309	<input type="checkbox"/>
24	2.24	1997-10-20	0.0956	<input type="checkbox"/>
25	3.728	1998-10-18	0.5735	<input type="checkbox"/>
26	3.647	1999-08-31	0.5000	<input type="checkbox"/>
27	5.149	2000-09-05	0.8676	<input type="checkbox"/>

052601 "Maskinongé" (estival , 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 27

Paramètres

alpha	865.202939
lambda	14976.133981
m	-16.745914

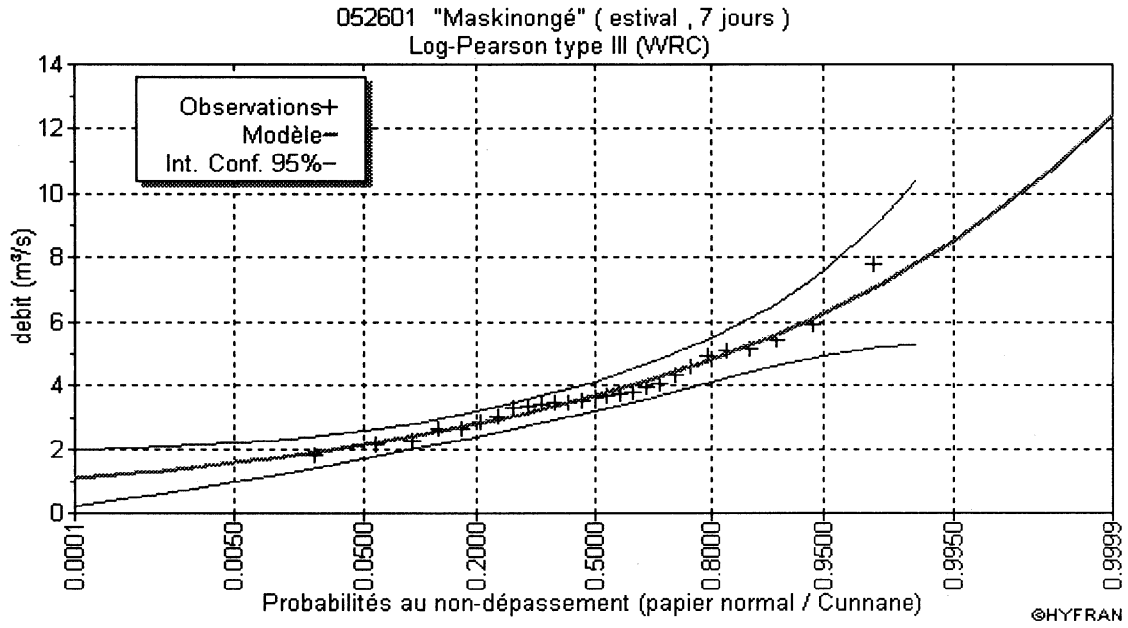
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.091	0.4481	0.2125 - 1.969
2000.0	0.0005	1.256	0.3991	0.4733 - 2.038
1000.0	0.0010	1.341	0.3740	0.6079 - 2.074
200.0	0.0050	1.588	0.3082	0.9835 - 2.192
100.0	0.0100	1.722	0.2785	1.177 - 2.268
50.0	0.0200	1.882	0.2502	1.392 - 2.373
20.0	0.0500	2.148	0.2193	1.718 - 2.578
10.0	0.1000	2.415	0.2049	2.013 - 2.816
5.0	0.2000	2.782	0.2031	2.384 - 3.180
3.3	0.3000	3.083	0.2124	2.666 - 3.499
2.0	0.5000	3.656	0.2459	3.174 - 4.138
1.5000	0.6667	4.216	0.2886	3.650 - 4.782
1.2500	0.8000	4.812	0.3542	4.118 - 5.507
1.1111	0.9000	5.559	0.4826	4.613 - 6.505
1.0526	0.9500	6.263	0.6676	4.954 - 7.571
1.0204	0.9800	7.164	0.9985	5.207 - 9.122
1.0101	0.9900	7.837	1.311	5.267 - 10.41
1.0050	0.9950	8.510	1.676	N/D
1.0010	0.9990	10.09	2.722	N/D
1.0005	0.9995	10.78	3.260	N/D
1.0001	0.9999	12.42	4.722	N/D

052601 "Maskinongé" (estival , 7 jours)



052601 "Maskinongé" (annuel , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.829	1966-09-10	0.4427	<input type="checkbox"/>
2	3.975	1967-02-26	0.5573	<input type="checkbox"/>
3	2.132	1968-09-15	0.0229	<input type="checkbox"/>
4	3.564	1969-10-04	0.2901	<input type="checkbox"/>
5	2.747	1970-08-22	0.0992	<input type="checkbox"/>
6	4.053	1971-08-08	0.6336	<input type="checkbox"/>
7	3.096	1980-06-28	0.1756	<input type="checkbox"/>
8	3.285	1981-01-04	0.2137	<input type="checkbox"/>
9	3.433	1982-07-26	0.2519	<input type="checkbox"/>
10	3.609	1983-09-05	0.3282	<input type="checkbox"/>
11	3.862	1984-09-28	0.4809	<input type="checkbox"/>
12	3.797	1985-08-28	0.3664	<input type="checkbox"/>
13	4.462	1986-02-18	0.8626	<input type="checkbox"/>
14	3.826	1987-08-30	0.4046	<input type="checkbox"/>
15	4.281	1988-07-15	0.7481	<input type="checkbox"/>
16	3.939	1989-09-19	0.5191	<input type="checkbox"/>
17	4.3	1990-08-31	0.7863	<input type="checkbox"/>
18	4.771	1991-07-28	0.9008	<input type="checkbox"/>
19	4.103	1992-02-05	0.7099	<input type="checkbox"/>
20	4.303	1993-02-13	0.8244	<input type="checkbox"/>
21	4.037	1994-02-02	0.5954	<input type="checkbox"/>
22	2.875	1995-09-15	0.1374	<input type="checkbox"/>
23	7.541	1996-06-03	0.9771	<input type="checkbox"/>
24	2.539	1997-10-02	0.0611	<input type="checkbox"/>
25	4.102	1999-08-09	0.6718	<input type="checkbox"/>
26	5.536	2000-08-19	0.9389	<input type="checkbox"/>

052601 "Maskinongé" (annuel , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 26

Paramètres

alpha	105.391730
lambda	127.117013
m	-0.625463

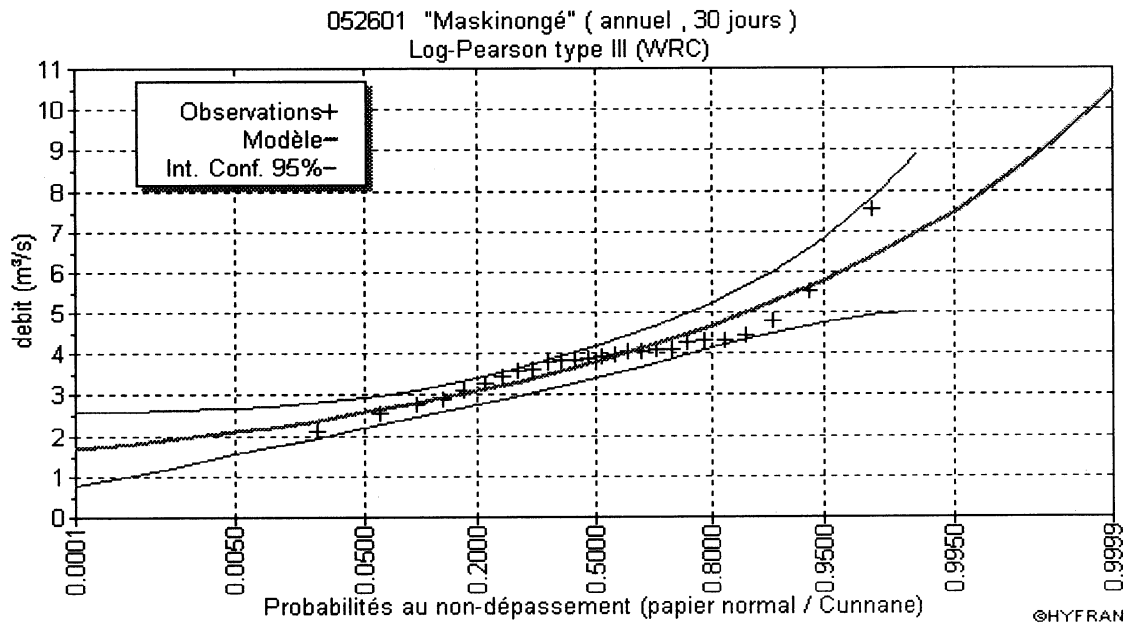
Quantiles

$q = F(X)$ (probabilité au non-dépassement)

$T = 1/q$

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.672	0.4668	0.7569 - 2.587
2000.0	0.0005	1.818	0.3987	1.036 - 2.600
1000.0	0.0010	1.892	0.3668	1.173 - 2.611
200.0	0.0050	2.103	0.2885	1.537 - 2.668
100.0	0.0100	2.217	0.2546	1.717 - 2.716
50.0	0.0200	2.350	0.2226	1.914 - 2.787
20.0	0.0500	2.572	0.1872	2.205 - 2.939
10.0	0.1000	2.791	0.1701	2.457 - 3.124
5.0	0.2000	3.089	0.1664	2.763 - 3.416
3.3	0.3000	3.330	0.1733	2.990 - 3.669
2.0	0.5000	3.780	0.1970	3.394 - 4.166
1.5000	0.6667	4.216	0.2271	3.771 - 4.661
1.2500	0.8000	4.674	0.2763	4.132 - 5.215
1.1111	0.9000	5.244	0.3765	4.506 - 5.982
1.0526	0.9500	5.779	0.5193	4.761 - 6.797
1.0204	0.9800	6.463	0.7684	4.956 - 7.969
1.0101	0.9900	6.973	0.9989	5.015 - 8.931
1.0050	0.9950	7.482	1.264	N/D
1.0010	0.9990	8.679	2.012	N/D
1.0005	0.9995	9.206	2.393	N/D
1.0001	0.9999	10.46	3.418	N/D

052601 "Maskinongé" (annuel , 30 jours)



052601 "Maskinongé" (estival , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3.829	1966-09-10	0.3897	<input type="checkbox"/>
2	4.85	1967-08-23	0.7206	<input type="checkbox"/>
3	2.132	1968-09-15	0.0221	<input type="checkbox"/>
4	3.689	1969-10-02	0.2794	<input type="checkbox"/>
5	2.747	1970-08-22	0.0956	<input type="checkbox"/>
6	4.053	1971-08-08	0.5368	<input type="checkbox"/>
7	3.096	1980-06-28	0.1691	<input type="checkbox"/>
8	11.716	1981-09-21	0.9779	<input type="checkbox"/>
9	3.433	1982-07-26	0.2059	<input type="checkbox"/>
10	3.609	1983-09-05	0.2426	<input type="checkbox"/>
11	3.862	1984-09-28	0.4265	<input type="checkbox"/>
12	3.797	1985-08-28	0.3162	<input type="checkbox"/>
13	7.936	1986-07-10	0.9412	<input type="checkbox"/>
14	3.826	1987-08-30	0.3529	<input type="checkbox"/>
15	4.281	1988-07-15	0.6103	<input type="checkbox"/>
16	3.939	1989-09-19	0.4632	<input type="checkbox"/>
17	4.3	1990-08-31	0.6471	<input type="checkbox"/>
18	4.771	1991-07-28	0.6838	<input type="checkbox"/>
19	5.844	1992-06-10	0.8309	<input type="checkbox"/>
20	5.501	1993-07-06	0.7574	<input type="checkbox"/>
21	6.294	1994-10-02	0.8676	<input type="checkbox"/>
22	2.875	1995-09-15	0.1324	<input type="checkbox"/>
23	7.541	1996-06-03	0.9044	<input type="checkbox"/>
24	2.539	1997-10-02	0.0588	<input type="checkbox"/>
25	3.976	1998-10-02	0.5000	<input type="checkbox"/>
26	4.102	1999-08-09	0.5735	<input type="checkbox"/>
27	5.536	2000-08-19	0.7941	<input type="checkbox"/>

052601 "Maskinongé" (estival , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 27

Paramètres

alpha	17.234618
lambda	7.549029
m	0.193609

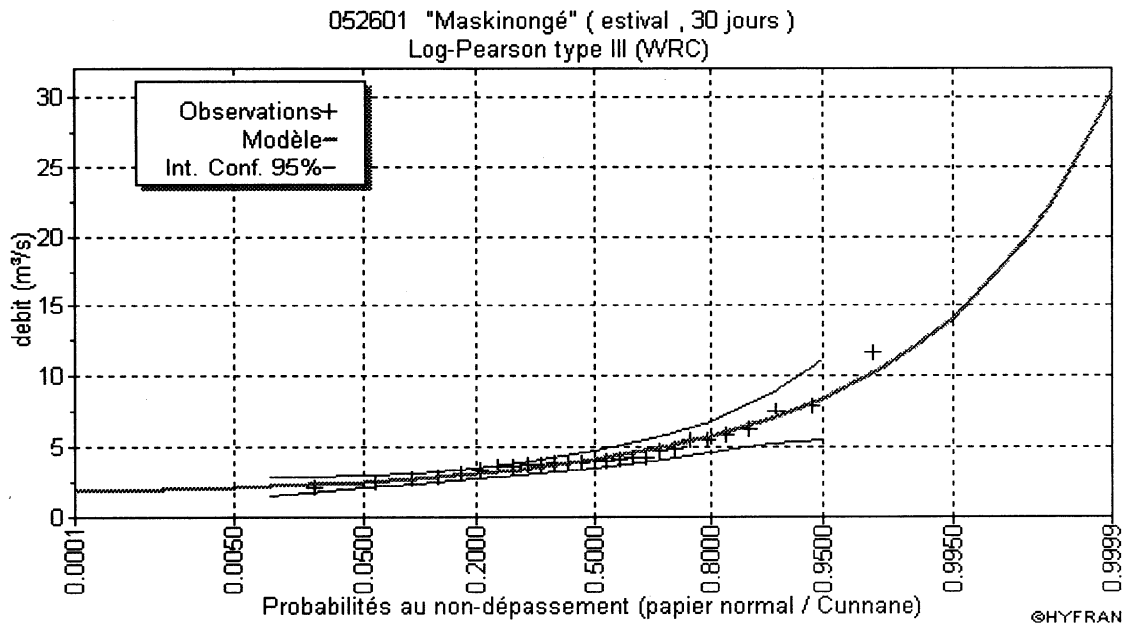
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	1.8465	0.62308	N/D
2000.0	0.0005	1.9346	0.54081	N/D
1000.0	0.0010	1.9831	0.50122	N/D
200.0	0.0050	2.1344	0.39711	N/D
100.0	0.0100	2.2247	0.34650	1.5454 - 2.9040
50.0	0.0200	2.3389	0.29308	1.7644 - 2.9135
20.0	0.0500	2.5468	0.22463	2.1065 - 2.9872
10.0	0.1000	2.7765	0.19171	2.4007 - 3.1524
5.0	0.2000	3.1258	0.20638	2.7212 - 3.5303
3.3	0.3000	3.4375	0.24465	2.9579 - 3.9171
2.0	0.5000	4.0973	0.32695	3.4563 - 4.7383
1.5000	0.6667	4.8398	0.41399	4.0282 - 5.6514
1.2500	0.8000	5.7168	0.56030	4.6184 - 6.8152
1.1111	0.9000	6.9873	0.90355	5.2159 - 8.7586
1.0526	0.9500	8.3656	1.4569	5.5095 - 11.222
1.0204	0.9800	10.409	2.5554	N/D
1.0101	0.9900	12.156	3.7065	N/D
1.0050	0.9950	14.107	5.1820	N/D
1.0010	0.9990	19.577	10.181	N/D
1.0005	0.9995	22.413	13.183	N/D
1.0001	0.9999	30.380	22.795	N/D

052601 "Maskinongé" (estival , 30 jours)



052805 "du loup" (annuel , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3544.286	1966-10-27	0.8947	<input type="checkbox"/>
2	3937.143	1967-03-05	0.9532	<input type="checkbox"/>
3	2287.143	1968-09-26	0.4854	<input type="checkbox"/>
4	2340	1969-09-01	0.5146	<input type="checkbox"/>
5	3180	1970-11-05	0.8070	<input type="checkbox"/>
6	3114.286	1971-12-03	0.7485	<input type="checkbox"/>
7	2911.429	1972-02-06	0.6608	<input type="checkbox"/>
8	6538.571	1973-02-26	0.9825	<input type="checkbox"/>
9	3145.714	1974-10-25	0.7778	<input type="checkbox"/>
10	1432.857	1975-09-14	0.1930	<input type="checkbox"/>
11	2360	1976-09-12	0.5731	<input type="checkbox"/>
12	3822.857	1977-02-18	0.9240	<input type="checkbox"/>
13	1167.143	1978-08-16	0.0760	<input type="checkbox"/>
14	1928.571	1979-08-17	0.3977	<input type="checkbox"/>
15	2694.286	1980-03-11	0.6316	<input type="checkbox"/>
16	2948.571	1981-01-27	0.6901	<input type="checkbox"/>
17	2367.143	1982-09-10	0.6023	<input type="checkbox"/>
18	581.143	1983-09-11	0.0175	<input type="checkbox"/>
19	1664.286	1984-09-29	0.3099	<input type="checkbox"/>
20	1371.429	1985-08-17	0.1053	<input type="checkbox"/>
21	3284.286	1986-03-03	0.8655	<input type="checkbox"/>
22	1454.286	1987-09-03	0.2515	<input type="checkbox"/>
23	2340	1988-07-24	0.5439	<input type="checkbox"/>
24	1432.857	1989-08-25	0.2222	<input type="checkbox"/>
25	1910	1990-09-04	0.3684	<input type="checkbox"/>
26	1671.429	1991-07-28	0.3392	<input type="checkbox"/>
27	3234.714	1992-02-28	0.8363	<input type="checkbox"/>
28	2268.857	1993-09-17	0.4561	<input type="checkbox"/>
29	3025.286	1994-03-31	0.7193	<input type="checkbox"/>
30	1086.571	1995-09-29	0.0468	<input type="checkbox"/>
31	1430.714	1997-10-20	0.1637	<input type="checkbox"/>
32	1650.714	1998-10-01	0.2807	<input type="checkbox"/>
33	1394.429	1999-09-01	0.1345	<input type="checkbox"/>
34	1973.571	2000-09-06	0.4269	<input type="checkbox"/>

052805 "du loup" (annuel , 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 34

Paramètres

alpha	-28.471250
lambda	33.276424
m	4.504394

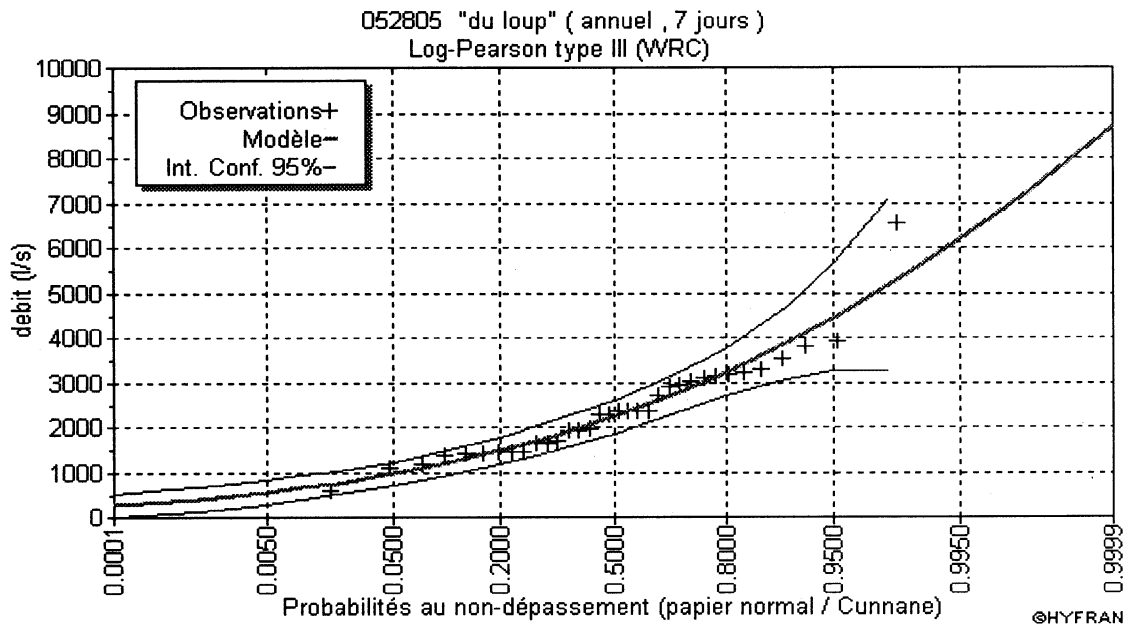
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	267.9336	132.4236	8.331068 - 527.5362
2000.0	0.0005	356.4726	138.5225	84.91370 - 628.0314
1000.0	0.0010	405.8009	140.0381	131.2708 - 680.3310
200.0	0.0050	559.8154	140.3586	284.6572 - 834.9737
100.0	0.0100	650.6373	139.2660	377.6209 - 923.6537
50.0	0.0200	763.5867	138.0316	492.9903 - 1034.183
20.0	0.0500	962.9458	138.3711	691.6839 - 1234.208
10.0	0.1000	1173.813	143.3462	892.7982 - 1454.829
5.0	0.2000	1476.969	156.4908	1170.186 - 1783.753
3.3	0.3000	1731.363	169.3209	1399.428 - 2063.299
2.0	0.5000	2224.289	192.0257	1847.843 - 2600.736
1.5000	0.6667	2707.446	215.7045	2284.580 - 3130.312
1.2500	0.8000	3226.030	268.6835	2699.304 - 3752.756
1.1111	0.9000	3863.279	404.9347	3069.447 - 4657.111
1.0526	0.9500	4449.845	612.8970	3248.325 - 5651.365
1.0204	0.9800	5172.546	978.3561	3254.582 - 7090.510
1.0101	0.9900	5688.867	1312.470	N/D
1.0050	0.9950	6184.057	1689.451	N/D
1.0010	0.9990	7268.645	2704.710	N/D
1.0005	0.9995	7712.645	3193.573	N/D
1.0001	0.9999	8700.571	4428.324	N/D

052805 "du loup" (annuel , 7 jours)



052805 "du loup" (estival , 7 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3580	1966-10-25	0.7193	<input type="checkbox"/>
2	6958.571	1967-09-11	0.9825	<input type="checkbox"/>
3	2287.143	1968-09-26	0.4854	<input type="checkbox"/>
4	2340	1969-09-01	0.5146	<input type="checkbox"/>
5	3280	1970-08-28	0.6608	<input type="checkbox"/>
6	4025.714	1971-08-16	0.7778	<input type="checkbox"/>
7	5152.857	1972-09-23	0.8947	<input type="checkbox"/>
8	6590	1973-07-20	0.9532	<input type="checkbox"/>
9	3145.714	1974-10-25	0.6316	<input type="checkbox"/>
10	1432.857	1975-09-14	0.1930	<input type="checkbox"/>
11	2360	1976-09-12	0.5731	<input type="checkbox"/>
12	4572.857	1977-09-07	0.8363	<input type="checkbox"/>
13	1167.143	1978-08-16	0.0760	<input type="checkbox"/>
14	1928.571	1979-08-17	0.3977	<input type="checkbox"/>
15	3632.857	1980-07-05	0.7485	<input type="checkbox"/>
16	4575.714	1981-10-12	0.8655	<input type="checkbox"/>
17	2367.143	1982-09-10	0.6023	<input type="checkbox"/>
18	581.143	1983-09-11	0.0175	<input type="checkbox"/>
19	1664.286	1984-09-29	0.3099	<input type="checkbox"/>
20	1371.429	1985-08-17	0.1053	<input type="checkbox"/>
21	5748.571	1986-07-22	0.9240	<input type="checkbox"/>
22	1454.286	1987-09-03	0.2515	<input type="checkbox"/>
23	2340	1988-07-24	0.5439	<input type="checkbox"/>
24	1432.857	1989-08-25	0.2222	<input type="checkbox"/>
25	1910	1990-09-04	0.3684	<input type="checkbox"/>
26	1671.429	1991-07-28	0.3392	<input type="checkbox"/>
27	4300.429	1992-06-29	0.8070	<input type="checkbox"/>
28	2268.857	1993-09-17	0.4561	<input type="checkbox"/>
29	3293	1994-10-14	0.6901	<input type="checkbox"/>
30	1086.571	1995-09-29	0.0468	<input type="checkbox"/>
31	1430.714	1997-10-20	0.1637	<input type="checkbox"/>
32	1650.714	1998-10-01	0.2807	<input type="checkbox"/>
33	1394.429	1999-09-01	0.1345	<input type="checkbox"/>
34	1973.571	2000-09-06	0.4269	<input type="checkbox"/>

052805 "du loup" (estival, 7 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 34

Paramètres

alpha	-321.156742
lambda	6431.252844
m	23.402958

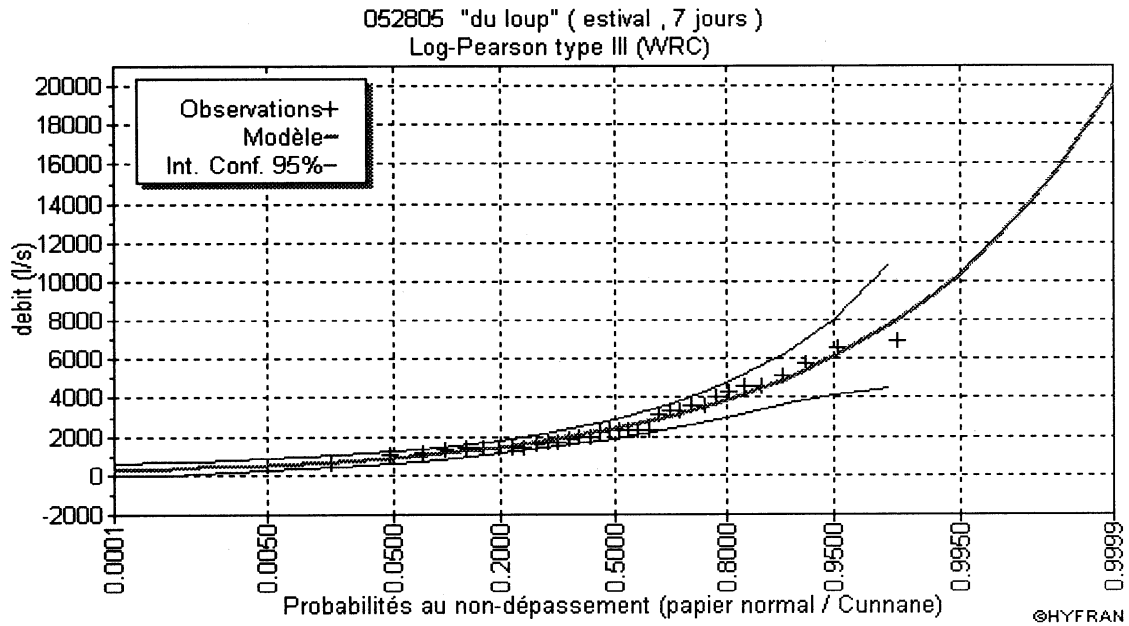
Quantiles

$q = F(X)$ (probabilité au non-dépassement)

$T = 1/q$

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	273.0331	161.4438	-43.46060 - 589.5267
2000.0	0.0005	351.6608	165.2790	27.64863 - 675.6730
1000.0	0.0010	395.7267	165.8577	70.58014 - 720.8733
200.0	0.0050	535.4824	163.6873	214.5905 - 856.3742
100.0	0.0100	619.8326	161.0334	304.1436 - 935.5215
50.0	0.0200	727.0389	157.5777	418.1244 - 1035.953
20.0	0.0500	923.0253	153.6635	621.7841 - 1224.266
10.0	0.1000	1140.349	155.5392	835.4309 - 1445.267
5.0	0.2000	1471.922	171.2099	1136.283 - 1807.561
3.3	0.3000	1768.423	194.0320	1388.043 - 2148.802
2.0	0.5000	2392.813	253.2035	1896.434 - 2889.192
1.5000	0.6667	3074.438	327.6786	2432.058 - 3716.817
1.2500	0.8000	3873.008	442.8481	3004.851 - 4741.165
1.1111	0.9000	4970.059	663.9937	3668.370 - 6271.749
1.0526	0.9500	6104.726	987.5634	4168.712 - 8040.740
1.0204	0.9800	7700.021	1630.357	4503.877 - 10896.16
1.0101	0.9900	8995.102	2319.650	N/D
1.0050	0.9950	10375.06	3212.324	N/D
1.0010	0.9990	13935.80	6185.389	N/D
1.0005	0.9995	15632.58	7898.826	N/D
1.0001	0.9999	19975.52	13013.74	N/D

052805 "du loup" (estival , 7 jours)



052805 "du loup" (annuel , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3718.667	1966-10-03	0.8363	□
2	4066.333	1967-02-28	0.8947	□
3	2641.667	1968-09-04	0.4561	□
4	2739	1969-10-01	0.4854	□
5	3614	1970-02-28	0.8070	□
6	3600.667	1971-12-02	0.7778	□
7	3060.667	1972-01-16	0.6023	R
8	7062.667	1973-01-04	0.9825	R
9	3593.667	1974-10-08	0.7485	□
10	1887.333	1975-08-27	0.1930	□
11	4713	1976-02-22	0.9532	R
12	4084.333	1977-02-03	0.9240	R
13	1452.667	1978-08-10	0.0760	□
14	2420.333	1979-07-30	0.3684	□
15	2945.333	1980-02-24	0.5439	R
16	3431	1981-01-13	0.6901	R
17	2635.667	1982-08-20	0.4269	□
18	633.233	1983-08-20	0.0175	□
19	1883.333	1984-09-14	0.1637	□
20	2465.333	1985-08-05	0.3977	□
21	3843.667	1986-02-18	0.8655	R
22	1945.333	1987-08-15	0.2515	□
23	2739.333	1988-07-15	0.5146	□
24	1758.333	1989-08-11	0.1345	□
25	2048.667	1990-08-22	0.3099	□
26	2368	1991-07-06	0.3392	□
27	3438.967	1992-02-10	0.7193	R
28	3040.133	1993-08-29	0.5731	□
29	3184.333	1994-03-12	0.6316	□
30	1154.033	1995-09-06	0.0468	□
31	1593.933	1997-09-05	0.1053	□
32	1896.767	1998-09-15	0.2222	□
33	2012.133	1999-08-18	0.2807	□
34	3253.767	2000-08-17	0.6608	□

052805 "du loup" (annuel , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 34

Paramètres

alpha	-12.491101
lambda	5.877153
m	3.887192

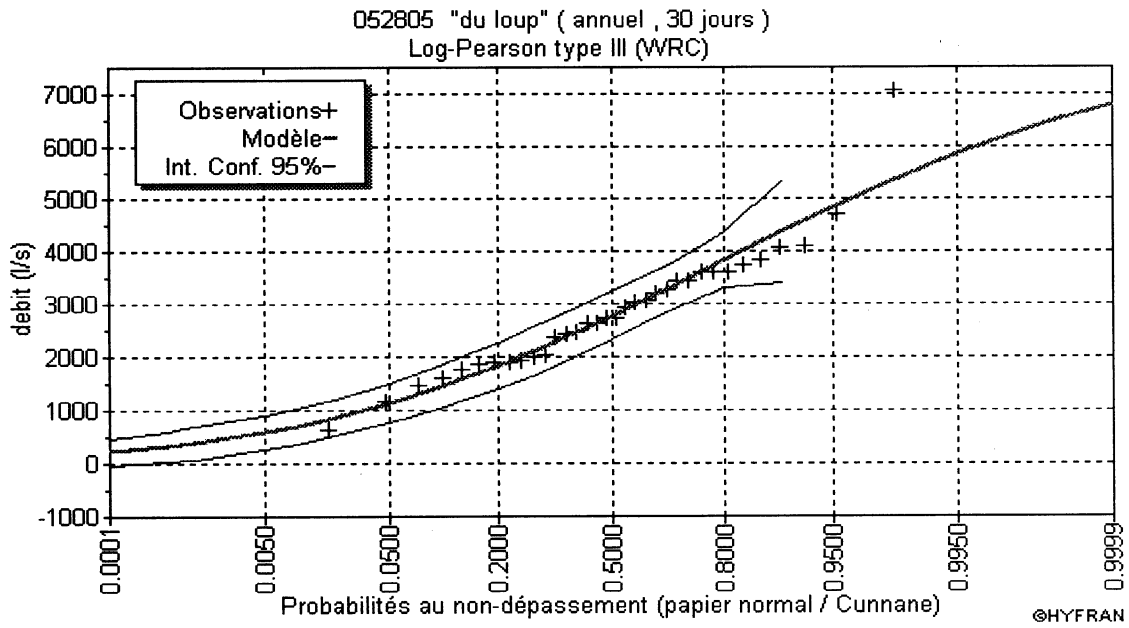
Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	217.7417	128.6413	-34.44613 - 469.9295
2000.0	0.0005	323.4375	147.3902	34.49452 - 612.3805
1000.0	0.0010	385.4217	154.5180	82.50545 - 688.3379
200.0	0.0050	588.1316	167.5784	259.6118 - 916.6515
100.0	0.0100	711.7802	171.9476	374.6949 - 1048.865
50.0	0.0200	867.7333	176.6690	521.3923 - 1214.074
20.0	0.0500	1144.892	187.0078	778.2823 - 1511.501
10.0	0.1000	1436.025	201.6931	1040.627 - 1831.423
5.0	0.2000	1844.266	222.9640	1407.169 - 2281.364
3.3	0.3000	2173.935	234.1971	1714.816 - 2633.053
2.0	0.5000	2773.656	231.2064	2320.401 - 3226.912
1.5000	0.6667	3304.465	218.3887	2876.337 - 3732.593
1.2500	0.8000	3826.840	276.9305	3283.947 - 4369.733
1.1111	0.9000	4387.472	495.5391	3416.019 - 5358.924
1.0526	0.9500	4836.964	784.4408	N/D
1.0204	0.9800	5314.307	1197.728	N/D
1.0101	0.9900	5610.390	1512.173	N/D
1.0050	0.9950	5863.656	1819.816	N/D
1.0010	0.9990	6329.263	2492.178	N/D
1.0005	0.9995	6489.778	2761.428	N/D
1.0001	0.9999	6795.356	3339.981	N/D

052805 "du loup" (annuel , 30 jours)



052805 "du loup" (estival , 30 jours)

Echantillon

Formule de probabilité empirique: $F[X(k)]=(k-0.4)/(n+0.2)$ (Cunnane)

Les données désactivées (en italique) sont prises en compte dans le calcul des probabilités empiriques.

No.	Observation	Identificateur	Probabilité empirique	Code
1	3727.333	1966-10-02	0.6316	<input type="checkbox"/>
2	7857	1967-09-10	0.9825	<input type="checkbox"/>
3	2641.667	1968-09-04	0.4561	<input type="checkbox"/>
4	2739	1969-10-01	0.4854	<input type="checkbox"/>
5	3722.667	1970-08-23	0.6023	<input type="checkbox"/>
6	4532	1971-07-30	0.7485	<input type="checkbox"/>
7	6921.667	1972-09-07	0.9240	<input type="checkbox"/>
8	7823.333	1973-07-10	0.9532	<input type="checkbox"/>
9	3804.667	1974-10-02	0.6608	<input type="checkbox"/>
10	1887.333	1975-08-27	0.1930	<input type="checkbox"/>
11	5287.667	1976-09-09	0.8363	<input type="checkbox"/>
12	5520	1977-08-27	0.8655	<input type="checkbox"/>
13	1452.667	1978-08-10	0.0760	<input type="checkbox"/>
14	2420.333	1979-07-30	0.3684	<input type="checkbox"/>
15	4366.333	1980-06-30	0.7193	<input type="checkbox"/>
16	4869.333	1981-09-23	0.7778	<input type="checkbox"/>
17	2635.667	1982-08-20	0.4269	<input type="checkbox"/>
18	633.233	1983-08-20	0.0175	<input type="checkbox"/>
19	1883.333	1984-09-14	0.1637	<input type="checkbox"/>
20	2465.333	1985-08-05	0.3977	<input type="checkbox"/>
21	6920	1986-07-20	0.8947	<input type="checkbox"/>
22	1945.333	1987-08-15	0.2515	<input type="checkbox"/>
23	2739.333	1988-07-15	0.5146	<input type="checkbox"/>
24	1758.333	1989-08-11	0.1345	<input type="checkbox"/>
25	2048.667	1990-08-22	0.3099	<input type="checkbox"/>
26	2368	1991-07-06	0.3392	<input type="checkbox"/>
27	5001.4	1992-08-23	0.8070	<input type="checkbox"/>
28	3040.133	1993-08-29	0.5439	<input type="checkbox"/>
29	3833.733	1994-10-02	0.6901	<input type="checkbox"/>
30	1154.033	1995-09-06	0.0468	<input type="checkbox"/>
31	1593.933	1997-09-05	0.1053	<input type="checkbox"/>
32	1896.767	1998-09-15	0.2222	<input type="checkbox"/>
33	2012.133	1999-08-18	0.2807	<input type="checkbox"/>
34	3253.767	2000-08-17	0.5731	<input type="checkbox"/>

052805 "du loup" (estival , 30 jours)

Log-Pearson type III (WRC)

Résultats de l'ajustement

Nombre d'observations : 34

Paramètres

alpha	-27.854529
lambda	47.982184
m	5.192986

Quantiles

q = F(X) (probabilité au non-dépassement)

T = 1/q

T	q	XT	Ecart-type	Intervalle de confiance (95%)
10000.0	0.0001	244.6349	146.4500	-42.46489 - 531.7346
2000.0	0.0005	341.0428	160.8570	25.69948 - 656.3862
1000.0	0.0010	396.7985	166.3456	70.69531 - 722.9016
200.0	0.0050	578.8910	176.5262	232.8299 - 924.9521
100.0	0.0100	691.2778	179.8876	338.6271 - 1043.928
50.0	0.0200	835.6146	183.3551	476.1662 - 1195.063
20.0	0.0500	1101.442	191.2527	726.5116 - 1476.373
10.0	0.1000	1396.321	205.1426	994.1609 - 1798.482
5.0	0.2000	1842.095	234.5774	1382.231 - 2301.960
3.3	0.3000	2234.095	263.7151	1717.109 - 2751.081
2.0	0.5000	3035.437	321.3646	2405.435 - 3665.438
1.5000	0.6667	3870.167	384.4120	3116.568 - 4623.766
1.2500	0.8000	4812.869	501.0776	3830.560 - 5795.179
1.1111	0.9000	6036.090	776.2546	4514.324 - 7557.855
1.0526	0.9500	7221.580	1201.928	4865.326 - 9577.834
1.0204	0.9800	8758.854	1988.939	N/D
1.0101	0.9900	9908.178	2746.436	N/D
1.0050	0.9950	11049.91	3637.257	N/D
1.0010	0.9990	13683.26	6189.295	N/D
1.0005	0.9995	14812.97	7484.465	N/D
1.0001	0.9999	17432.18	10914.20	N/D

052805 "du loup" (estival , 30 jours)

