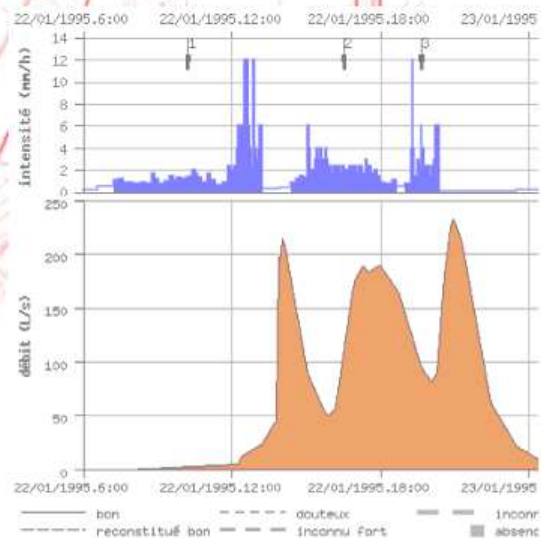
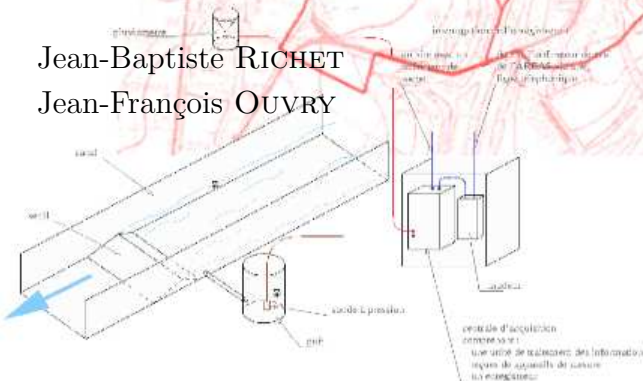




Synthèse des mesures de ruissellement bassin versant du Hanouard

enregistrements de 1994 à 2007

version du 27 mars 2008



Préface

Coulées de boues, turbidité, érosion, pollution de la ressource en eau : notre territoire souffre d'une grande sensibilité aux ruissellements.

Depuis 20 ans, de grands progrès ont été réalisés tant dans l'organisation que dans les solutions et les moyens.

Pour agir demain avec plus d'efficacité, dans nos mesures préventives et curatives, nous avons besoin de références locales conformes à la réalité de terrain.

Ces trois premiers recueils sur les bassins de Bourville, Blossville et le Hanouard apportent une contribution rigoureuse, utile et indispensable à tous les acteurs qui ont besoin de dimensionner des aménagements.

Plus tard, ces données permettront aussi de suivre l'évolution des phénomènes et de mesurer l'efficacité des actions multiples et complexes actuellement engagées par les collectivités locales et par le monde agricole.

Cette somme de mesures enregistrées sur ces trois vallées sèches depuis les années 1980 a été rendue possible grâce à la confiance et au soutien constant de nos partenaires tout au long de ces années : **l'Agence de l'Eau Seine-Normandie** et le **Département de Seine-Maritime**.

Nous souhaitons que ces résultats soient largement utilisés.

Didier MARIE

Président du Département de
Seine-Maritime

Jean-Pierre DECROIX

Directeur de l'Agence de l'Eau
Seine Aval

François LEGRAS

Président de l'ARÉAS

Introduction

Le département de Seine-Maritime est particulièrement sensible aux problèmes de coulées boueuses et de turbidité. Ces problèmes trouvent leurs sources dans la nature des sols, les systèmes agricoles présents, leur évolution, et l'urbanisation. Mais si les mécanismes sont bien connus à l'échelle de quelques mètres carrés, la quantification des ruissellements à l'échelle d'un petit bassin versant reste délicate.

Pour combler cette lacune, l'ARÉAS suit depuis les années 1980 des sites de mesures en vallée sèche, enregistrant pluie et ruissellement en continu. Ces sites sont au nombre de trois depuis 1995 : le site le plus récent a donc passé sa dixième année de fonctionnement. De telles séries de données sont uniques dans la région.

Leurs utilités sont multiples :

- comprendre le fonctionnement des bassins versants grâce à l'analyse des couples pluie-débit, pour déterminer les facteurs déclenchant ou aggravant les épisodes de ruissellement ;
- offrir aux bureaux d'études des enregistrements réels d'événements majeurs pour leur permettre de caler leurs modèles d'érosion ;
- établir des courbes débit-durée-fréquence et volume-durée-fréquence adaptées à la région, qui permettront d'améliorer les dimensionnements d'ouvrages hydrauliques pour un niveau de protection donné ;
- disposer de longues années de références pour mieux mesurer ensuite l'impact et l'efficacité des aménagements et des modifications de pratiques.

Ces données permettent donc à la fois à la recherche fondamentale d'approfondir les connaissances sur le ruissellement sur limons battants, et aux ingénieurs d'optimiser les protections qui leur sont demandées, en s'appuyant sur ces résultats de recherche appliquée.

Le présent document est un inventaire des événements ruisselants enregistrés. Il représente l'étape initiale commune à l'ensemble des usages décrits plus haut. Les tableaux synthétiques seront la matière première des analyses statistiques permettant d'améliorer la compréhension des phénomènes, d'établir les courbes débit-durée-fréquence ; l'hydraulicien chargé de préparer un modèle pourra y choisir les événements les plus pertinents pour le caler.

Remerciements

A sein de l'ARÉAS, nombreux sont celles et ceux qui ont assuré la maintenance de ces stations de mesures, collecté les enregistrements et permis leur exploitation, bref, qui ont contribué à les faire vivre. Nous tenons en particulier à remercier : Mesdames Laurence Ligneau et Blandine Collange, et Messieurs Pascal Basille, Médéric Canivet, et Grégory Cacheleux.

Une aide précieuse nous a aussi été apportée par la Direction Régionale de l'Environnement de Haute-Normandie, au travers de sa cellule hydrologie, notamment Monsieur André Canu. Nous avons pu profiter de toute leur expérience au cours des premières années, celles de notre partenariat. Aujourd'hui encore, il nous est précieux de pouvoir compter sur leurs conseils avisés.

Enfin, l'effort d'analyse et de traitement des données, avec la création de plusieurs applications informatiques spécifiques et automatiques, puis la mise en forme et la rédaction de ce document, ont été réalisés entièrement par Monsieur Jean-Baptiste Richet. Il convient de souligner la quantité et la qualité du travail accompli sous la direction de Monsieur Jean-François Ouvry.

Informations complémentaires

Pour tout renseignement sur les sites de mesures, le matériel, les résultats, pour obtenir les enregistrements des événements qui vous intéressent, vous pouvez vous adresser à :

A.R.E.A.S.

Monsieur Jean-Baptiste RICHET

ou

Monsieur Jean-François OUVRY

2 avenue Foch

F-76460 SAINT-VALERY-EN-CAUX

tél. : +33 2 35 97 25 12

fax : +33 2 35 97 25 73

mél : jb.richet@areas.asso.fr

mél : jf.ouvry@areas.asso.fr

Table des matières

Préface	3
Introduction	5
Remerciements	6
Informations complémentaires	6
1 Données générales sur le site du Hanouard	9
1.1 Présentation du bassin versant	9
1.2 Principe des mesures	12
1.3 Historique du site du Hanouard	13
1.4 Vue d'ensemble des données acquises	14
1.5 Tableaux synthétiques des événements ruisselants	29
2 Description des événements ruisselants	51
2.1 Événement du 08/12/1994 21h00	52
2.2 Événement du 28/12/1994 04h18	54
2.3 Événement du 29/12/1994 16h30	56
2.4 Événement du 30/12/1994 00h21	58
2.5 Événement du 31/12/1994 12h51	60
2.6 Événement du 22/01/1995 20h54	62
2.7 Événement du 25/01/1995 03h01	64
2.8 Événement du 25/01/1995 18h58	66
2.9 Événement du 26/01/1995 12h04	68
2.10 Événement du 27/01/1995 21h57	70
2.11 Événement du 29/01/1995 18h33	72
2.12 Événement du 30/01/1995 00h00	74
2.13 Événement du 17/02/1995 00h56	76
2.14 Événement du 25/02/1995 07h36	78
2.15 Événement du 12/10/1997 04h14	80
2.16 Événement du 10/10/2000 04h54	82
2.17 Événement du 06/11/2000 01h13	84
2.18 Événement du 08/11/2000 09h18	86
2.19 Événement du 23/01/2001 14h09	88
2.20 Événement du 23/01/2001 23h34	90
2.21 Événement du 04/02/2001 02h34	92
2.22 Événement du 08/02/2001 00h59	94
2.23 Événement du 18/03/2001 13h32	96
2.24 Événement du 20/03/2001 15h07	98
2.25 Événement du 21/03/2001 03h42	100
2.26 Événement du 22/03/2001 06h17	102
2.27 Événement du 09/04/2001 10h08	104
2.28 Événement du 01/05/2001 05h33	106
2.29 Événement du 03/05/2001 12h58	108
2.30 Événement du 27/01/2002 11h05	110
2.31 Événement du 21/03/2002 13h15	112
2.32 Événement du 10/11/2002 20h05	114

2.33	Événement du 22/12/2002 05h15	116
2.34	Événement du 01/01/2003 15h40	118
2.35	Événement du 04/01/2003 08h55	120
2.36	Événement du 14/06/2003 06h45	122
2.37	Événement du 13/01/2004 05h17	124
2.38	Événement du 10/10/2006 06h00	126
2.39	Événement du 11/10/2006 22h32	128
2.40	Événement du 08/12/2006 12h08	130
2.41	Événement du 14/02/2007 12h16	132
2.42	Événement du 02/12/2007 21h20	134
2.43	Événement du 09/12/2007 16h08	136

Chapitre 1

Données générales sur le site du Hanouard

Vous trouverez dans ce chapitre les données générales concernant le site du Hanouard.

Tout d'abord, le bassin versant instrumenté est décrit, ainsi qu'un bref historique de son fonctionnement.

Ensuite, une série de graphiques présente année par année l'ensemble des données acquises, et deux tableaux récapitulent les événements ruisselants qui ont été correctement enregistrés sur la station du Hanouard. Le premier de ces tableaux présente l'ensemble des événements dans un ordre chronologique, alors que le second présente les ruissellements par ordre décroissant de volume ruisselé, et ne présente pas les ruissellements inférieurs à 0,3 mm.

1.1 Présentation du bassin versant

Le point de mesure du ruissellement est installé dans la cour de la mairie du Hanouard, en limite du lit majeur de la Durdent¹. Il définit un bassin versant de 270,5 ha. On peut en voir les limites et les principaux talwegs sur la figure 1.1, page 10.

C'est un bassin versant de rebord de plateau, zone de transition entre le plateau de Pays de Caux et la vallée de la Durdent. La partie amont appartenant au plateau présente une pente faible, et les sols y sont constitués de limons très battants, où se pratique l'agriculture intensive commune à tous le plateau cauchois. Une partie des terres labourées est néanmoins située sur des limons peu épais à silex. La partie aval présente des pentes fortes (> 5%), couvertes de bois et de prairies implantées sur des colluvions. La craie affleure par endroits.

En 1998, l'occupation du sol du bassin versant était celle donnée par le tableau 1.1 et la carte 1.2². Elle se répartie sur un nombre de parcelles peu élevé (34 en 1994, 37 en 2003), et près de la moitié de la surface est en prairies et bois.

TABLE 1.1 – occupation du sol sur le bassin versant du hanouard en 1998, *d'après LECOMTE V., 1999*

terres labourées	: 51%
prairies	: 36%
bois, friches	: 12%
zones urbanisées	: 1%
autres (mares, ...)	: ϵ %

1. département de Seine-Maritime, coordonnées Lambert II étendu (478950, 2527260, 48)

2. tous deux d'après LECOMTE Véronique, *Transfert de produits phytosanitaires par le ruissellement et l'érosion de la parcelle au bassin versant*, thèse ENGREF soutenue le 6 décembre 1999

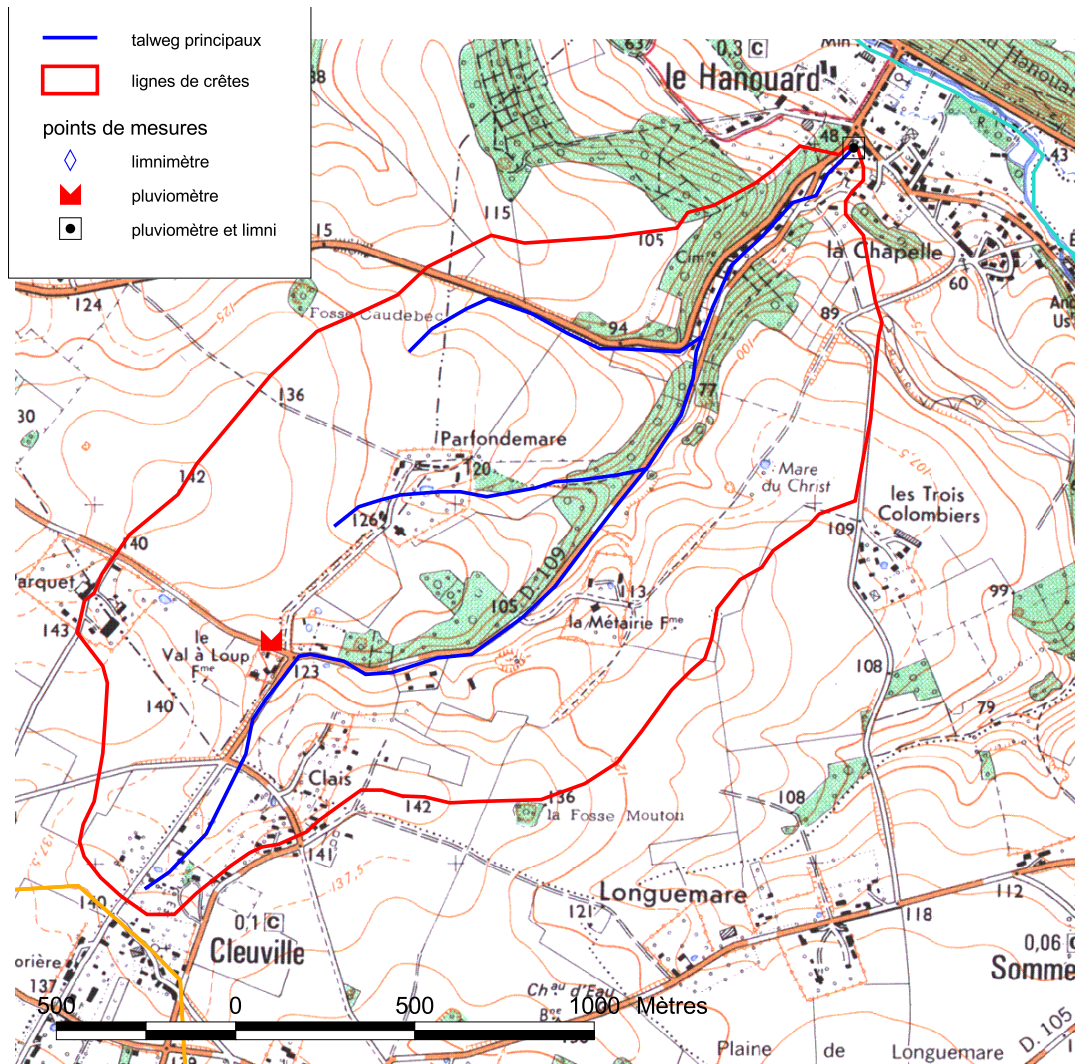


FIGURE 1.1 – le bassin versant du Hanouard

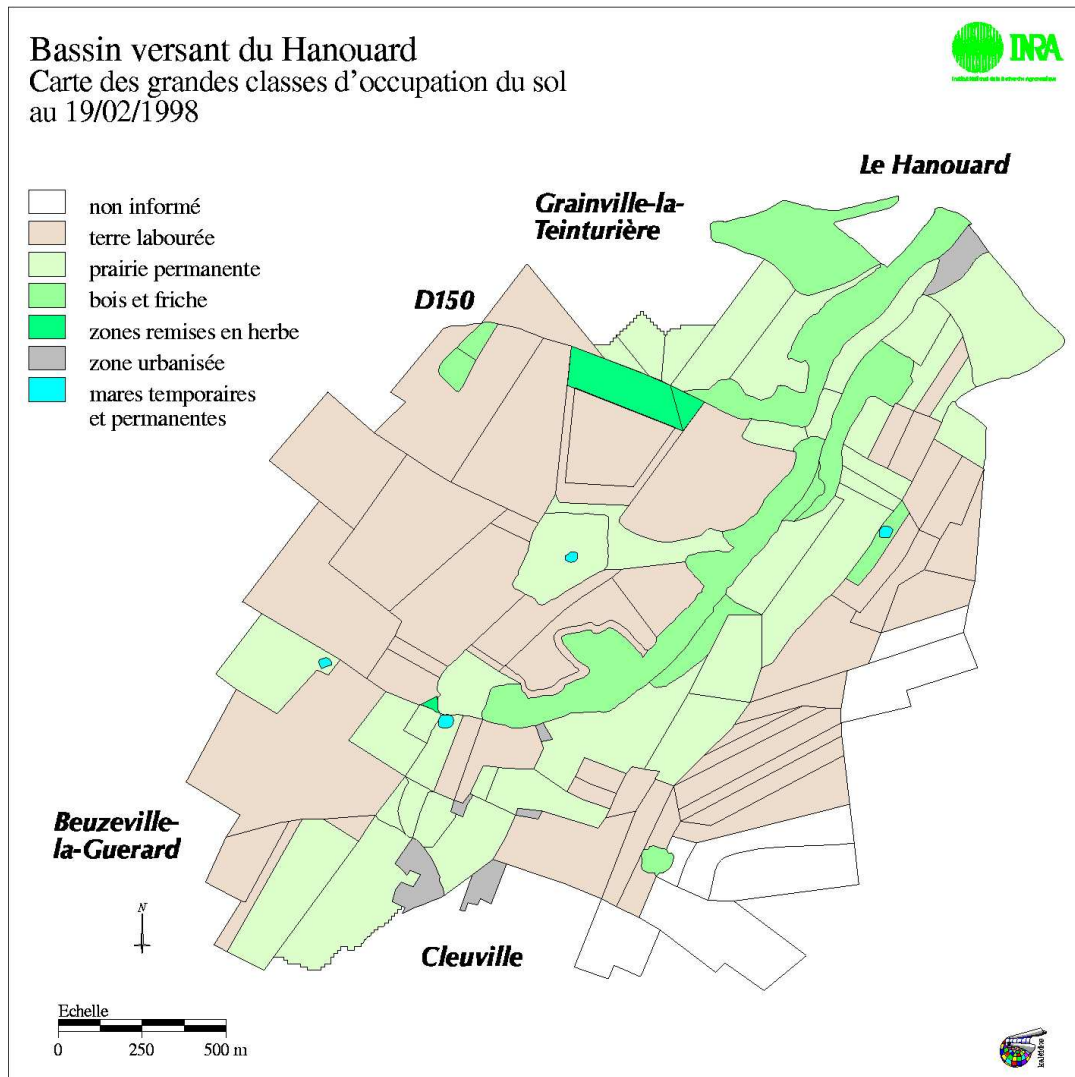


FIGURE 1.2 – grandes classes d'occupation du sol du BV du Hanouard en 1998, d'après LECOMTE V., 1999

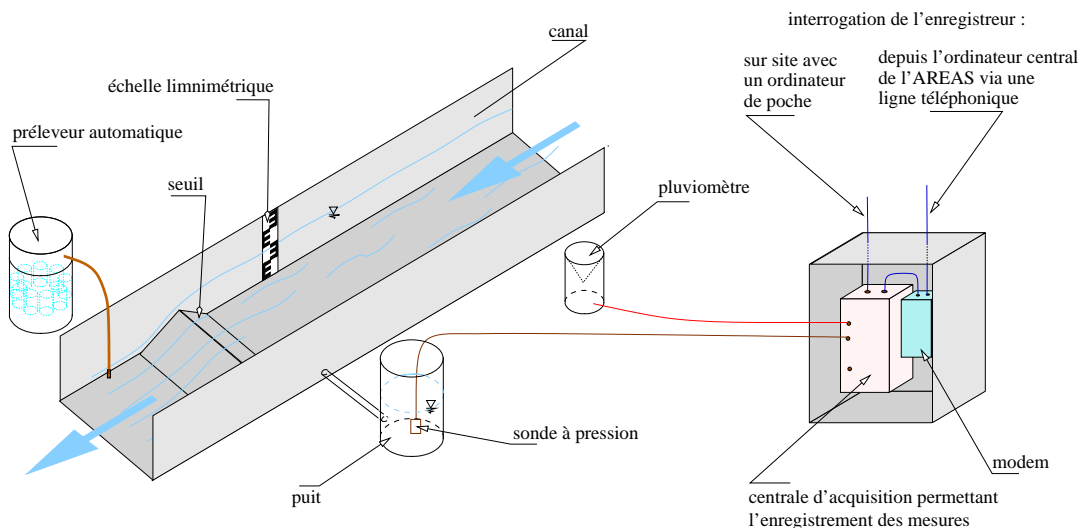


FIGURE 1.3 – schéma de la station de mesure en vallée sèche du Hanouard

Le talweg principal est long de 2,9 km avec un dénivelé de 95 m, soit une pente moyenne de 3,3 %. Les talwegs sont essentiellement couverts par des prairies et des bois, et deux points d'engouffrement karstiques importants sont situés sur le talweg principal. Il est à noter également que plusieurs ouvrages de retenue ont été réalisés à partir de 1996, pour une capacité totale de 3300 m³.

L'occupation du sol, la pente, l'importance des bétouilles font de ce bassin versant un cas assez particulier. Il sera donc difficile de généraliser les résultats issus des enregistrements de ce site. Néanmoins, nous avons là la possibilité d'évaluer l'effet des ouvrages de retenue qui ont été réalisés plusieurs mois après le début de l'enregistrement du ruissellement et de la pluviométrie du bassin versant.

1.2 Principe des mesures

La figure 1.3 montre le fonctionnement de la station du Hanouard. Une telle installation permet d'enregistrer en continu la pluie et le ruissellement.

mesure des précipitations : les précipitations sont connues à l'aide d'un pluviomètre à auget basculeur : l'auget se remplit de l'eau recueillie par le cône du pluviomètre jusqu'à atteindre le volume qui le fait basculer, mettant un autre auget identique vide en position d'être rempli. Le volume de l'auget équivaut à 0,2 mm de pluie. L'information enregistrée est la suite des dates auxquelles l'auget a basculé, connues à la seconde près.

mesure du ruissellement : pour quantifier le ruissellement, on mesure la hauteur d'eau dans le canal aménagé au fond du talweg. Cet aménagement permet d'avoir une relation univoque entre hauteur d'eau et débit : la courbe de tarage³, présentée sur la figure 1.4. Une valeur est enregistrée toutes les 5 minutes, ce qui nous permet de disposer d'un limnigramme (évolution des hauteurs d'eau dans le temps). Grâce à la courbe de tarage, on peut donc passer du limnigramme à l'hydrogramme (évolution des débits dans le temps). Il suffit alors d'intégrer la courbe de l'hydrogramme pour connaître le volume écoulé entre deux instants.

précision de la mesure : en ce qui concerne le pluviomètre, on considère en première approximation que le volume de basculement d'un auget ne dépend pas de l'intensité pluvieuse. La hauteur d'eau dans le canal est connue à ± 2 mm, ce qui fait que le dé-

3. établie par la DIREN Haute-Normandie

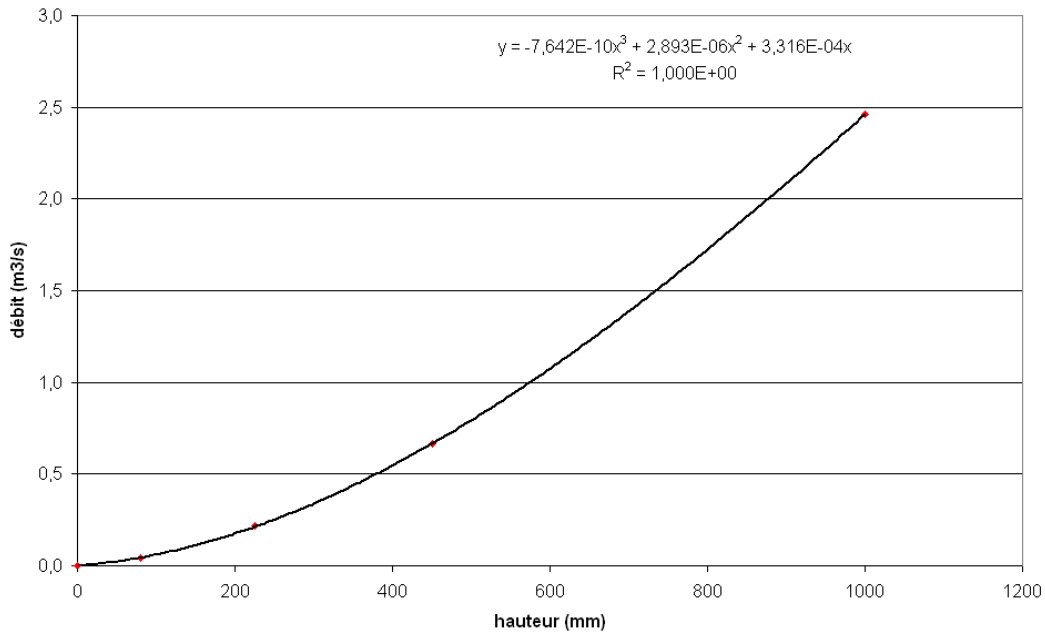


FIGURE 1.4 – courbe de tarage de la station du Hanouard

bit est connu avec une erreur inférieure à 5 % dès que la hauteur dépasse 53 mm, soit $0,20 \text{ L} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$.

suivi du matériel de mesure : un suivi du site est indispensable pour en assurer la maintenance et rapatrier les données. Ce suivi est effectué à un rythme hebdomadaire.

1.3 Historique du site du Hanouard

Le site a été installé au cours de l'été 1994. L'enregistrement de la pluie et du ruissellement a commencé le 3 août 1994, sur une centrale d'acquisition CR2M.

Comme vous pouvez le voir sur les graphiques du chapitre 1.4, les données sont manquantes sur plusieurs longues périodes. Voici les principaux problèmes qui ont été rencontrés :

29 janvier 1995 : très fort ruissellement, le débit arrivant est supérieur à ce que peut accepter le tuyau à l'aval du seuil. L'écoulement est donc noyé avec de fortes perturbations avalées. Faute de mieux, les débits ont été estimés en extrapolant la courbe de tarage.

mars 1996 – juillet 1996 : les fichiers de données ont été perdus, mais les précipitations sont faibles, et aucun ruissellement significatif n'a été noté sur les autres sites, on concède donc la période comme estimée sans ruissellement.

mai 1998 – novembre 1998 : la sonde à pression était mal branchée, aucune mesure de hauteur d'eau correcte.

juin 1999 – février 2000 : problème avec la sonde à pression, aucune mesure de hauteur d'eau correcte, jusqu'au changement de la centrale d'acquisition le 28 février.

mai 2000 – octobre 2000 : problème avec le pluviomètre, pas d'enregistrement.

novembre 2000 – janvier 2001 : données perdues.

septembre 2004 – janvier 2005 : le 29 septembre, le pluviomètre est hors service, il est remplacé le 24 novembre ; le 19 octobre, l'enregistrement de la hauteur d'eau n'est plus correct, il est remplacé par du matériel prêté par la DIREN le 20 janvier.

1.4 Vue d'ensemble des données acquises

Suit ici une série de graphiques présentant l'ensemble des données enregistrées par année civile.

Ces graphiques permettent de visualiser pour chaque année les périodes qui ont vu se produire le plus de ruissellements, ainsi que la qualité des enregistrements recueillis, y compris les éventuelles plages sans enregistrement exploitable.

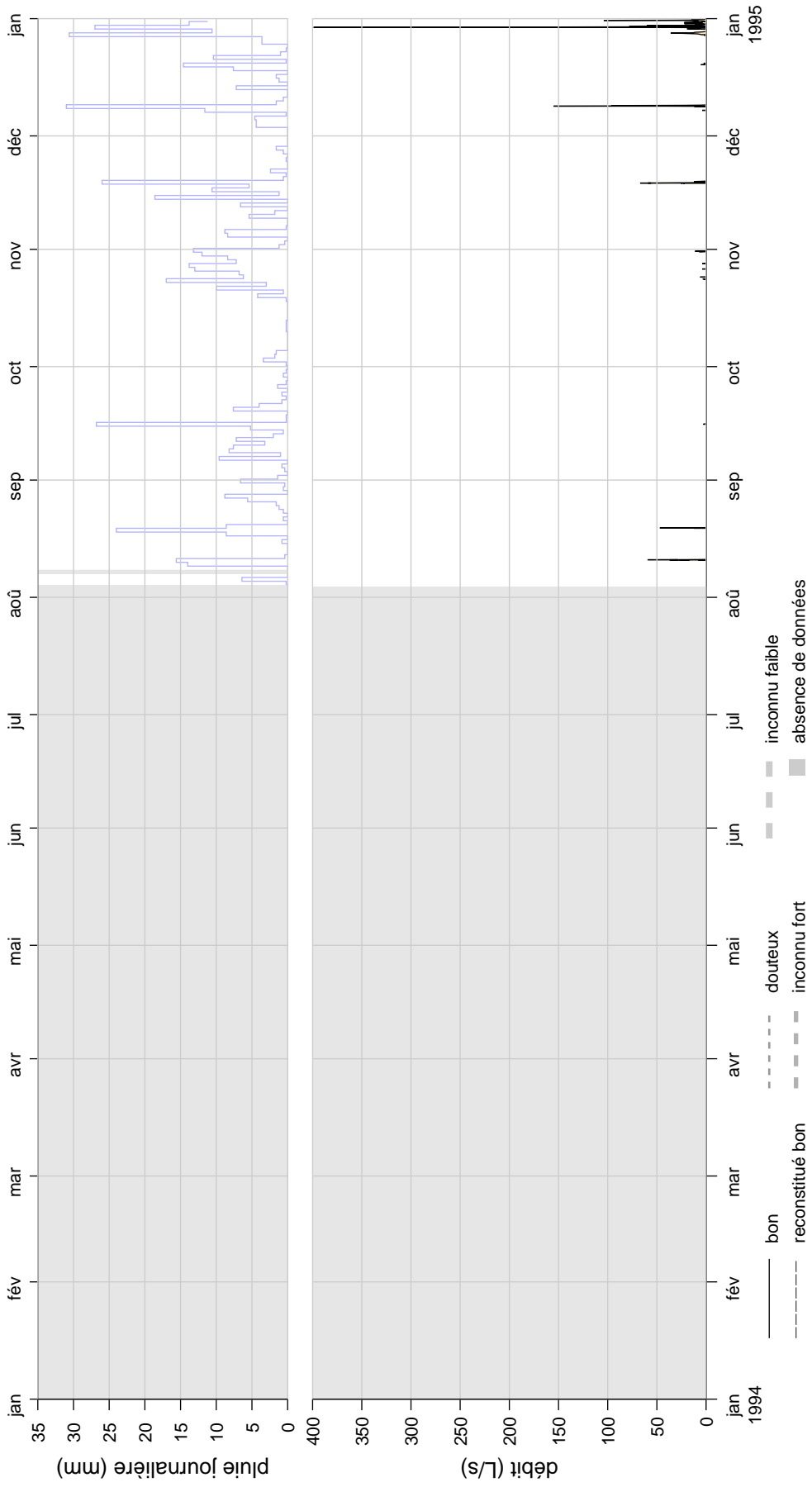


FIGURE 1.5 – luyéogramme et hydrogramme de l'année 1994 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

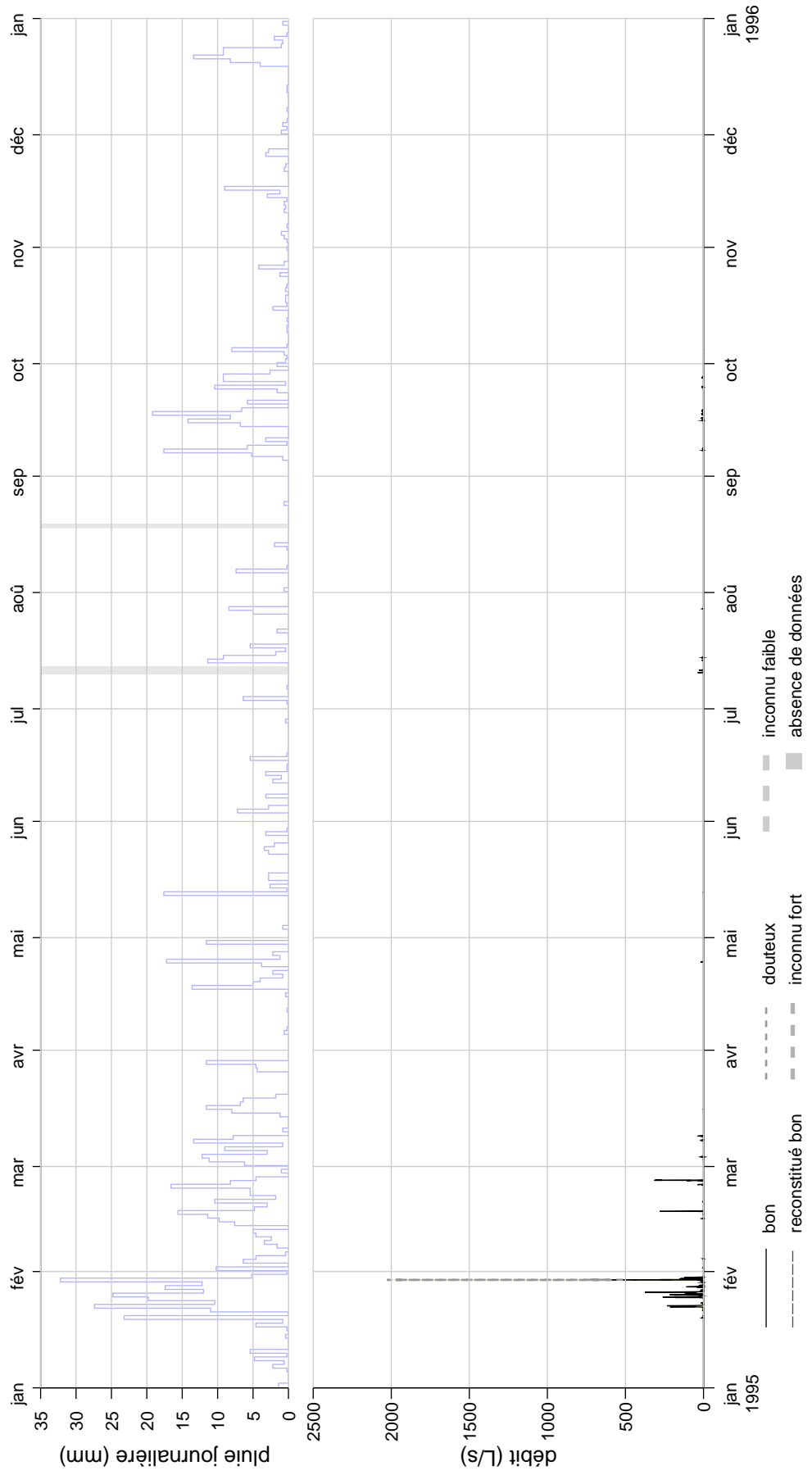


FIGURE 1.6 – hyétoigramme et hydrogramme de l'année 1995 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

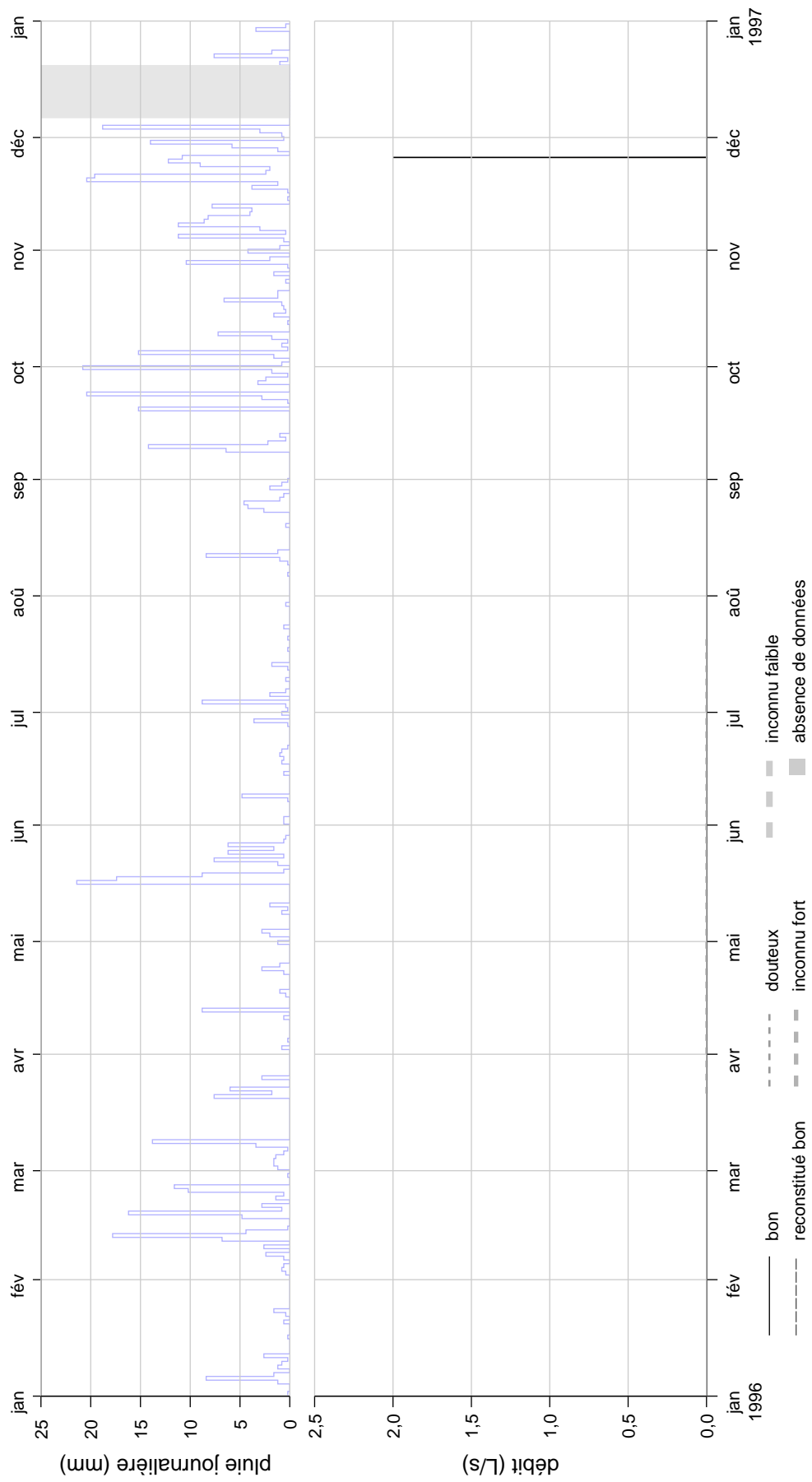


FIGURE 1.7 – lyétoqramme et hydrogramme de l'année 1996 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

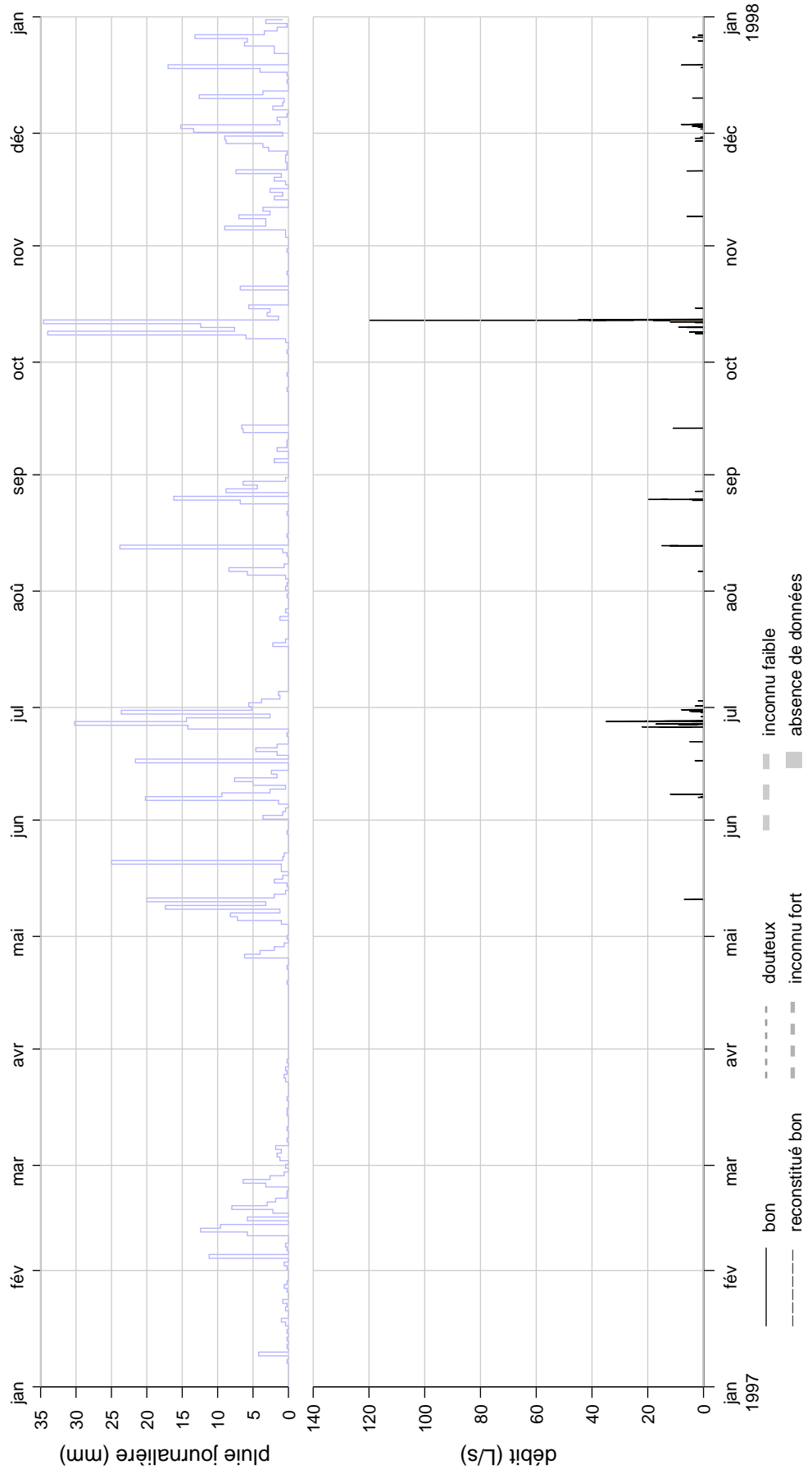


FIGURE 1.8 – hyétoigramme et hydrogramme de l'année 1997 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

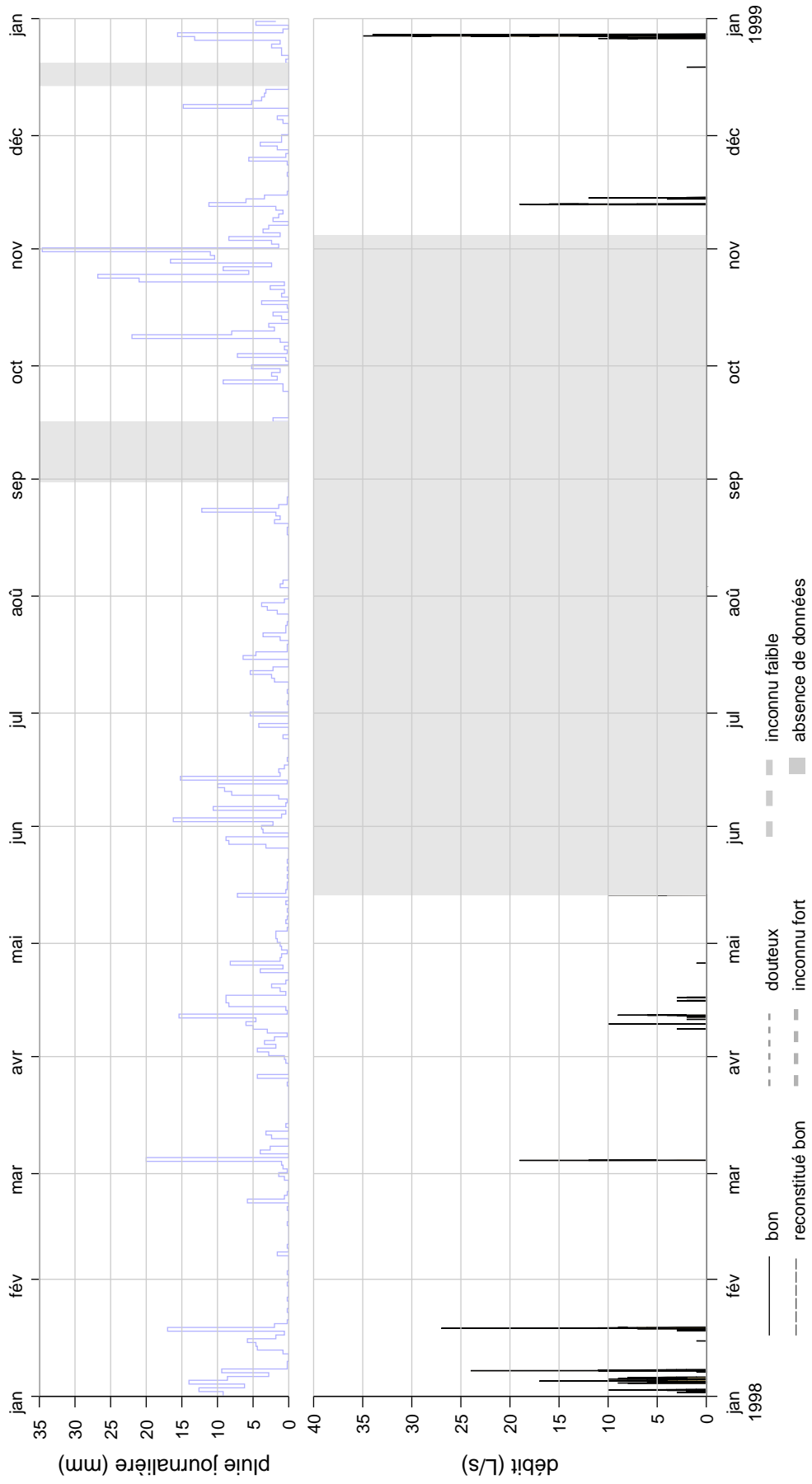


FIGURE 1.9 – lyétoqramme et hydrogramme de l'année 1998 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

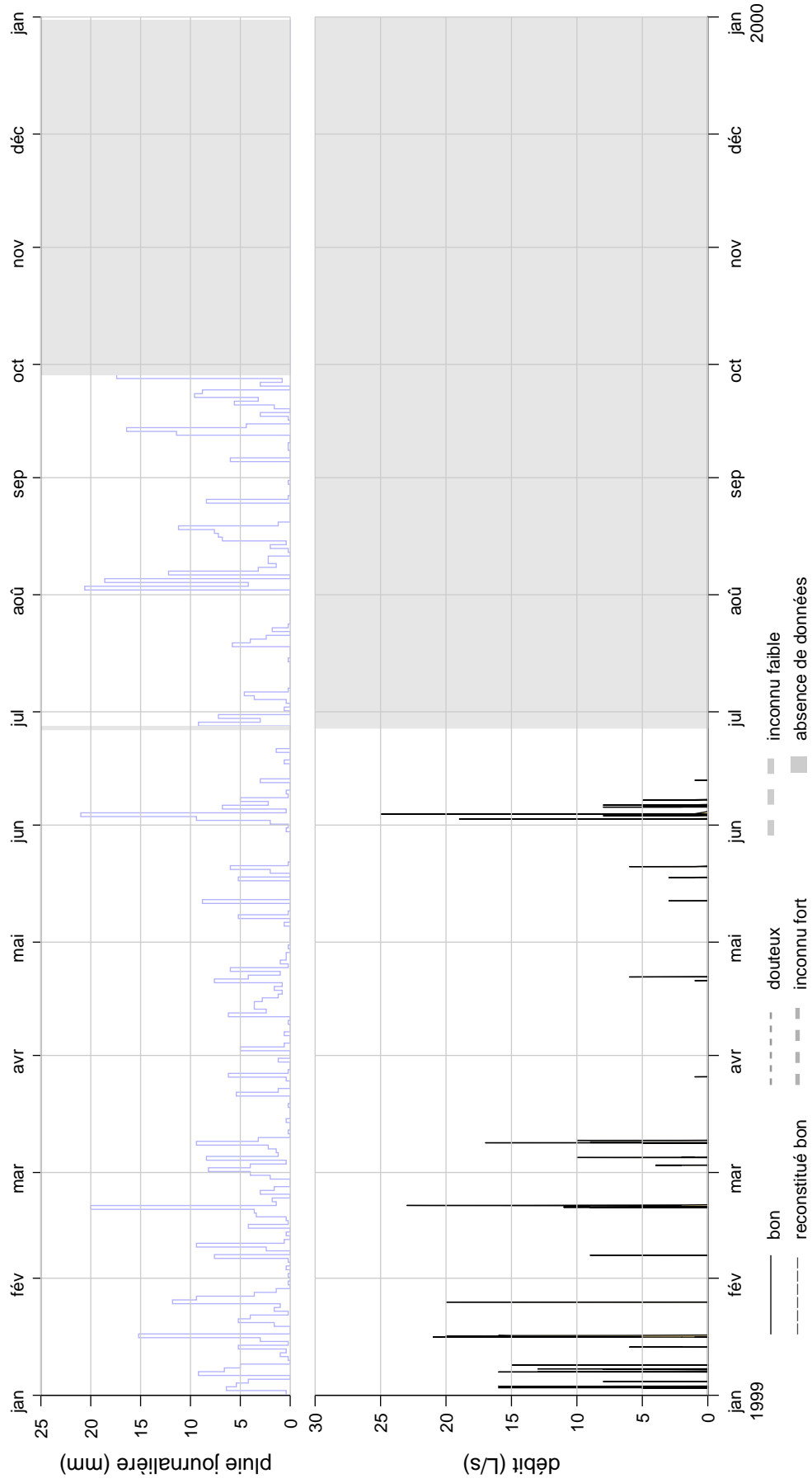


FIGURE 1.10 – hétérogramme et hydrogramme de l'année 1999 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

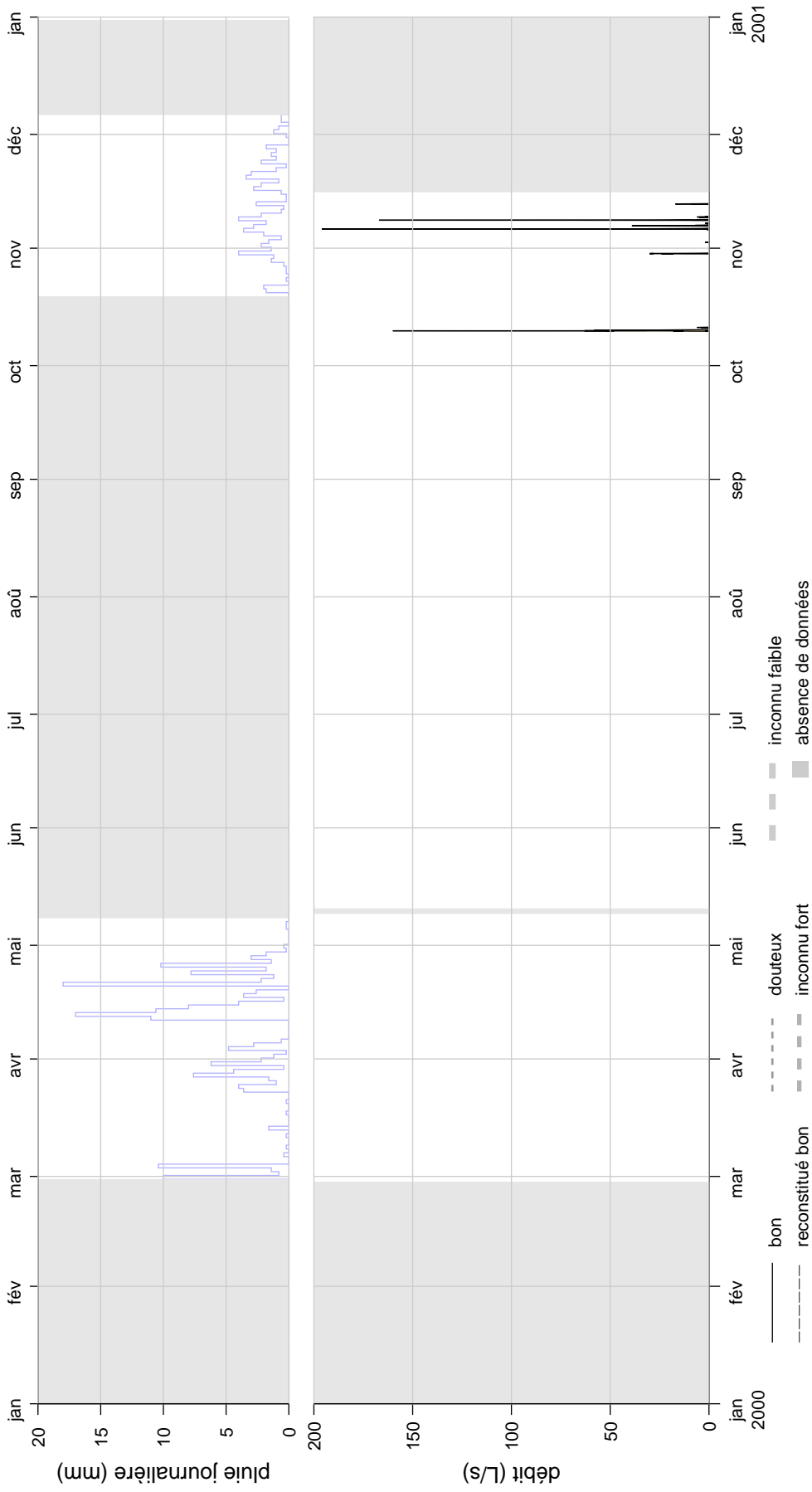


FIGURE 1.11 – hyétogramme et hydrogramme de l'année 2000 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

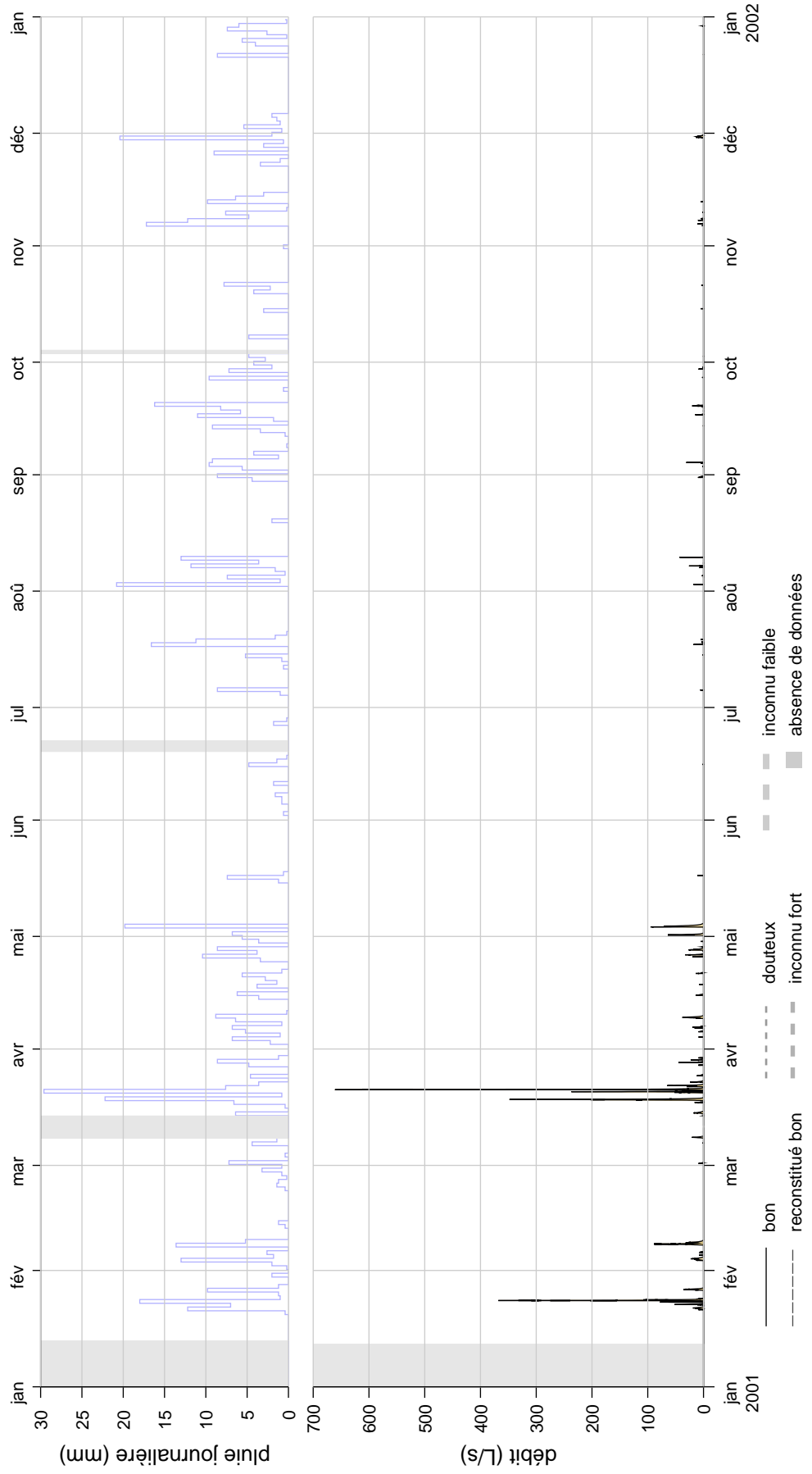


FIGURE 1.12 – hyétogramme et hydrogramme de l'année 2001 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

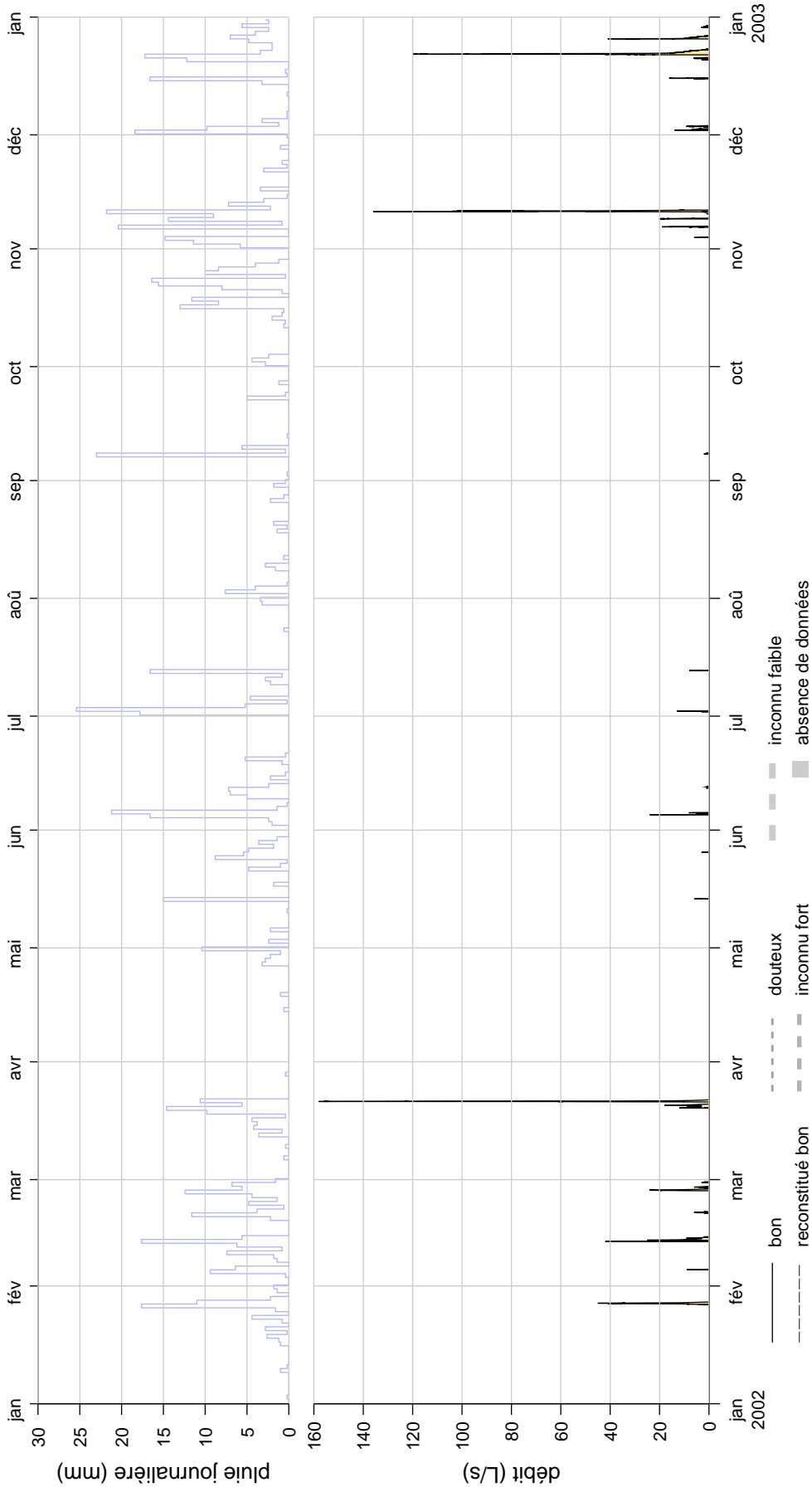


FIGURE 1.13 – hyétogramme et hydrogramme de l'année 2002 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

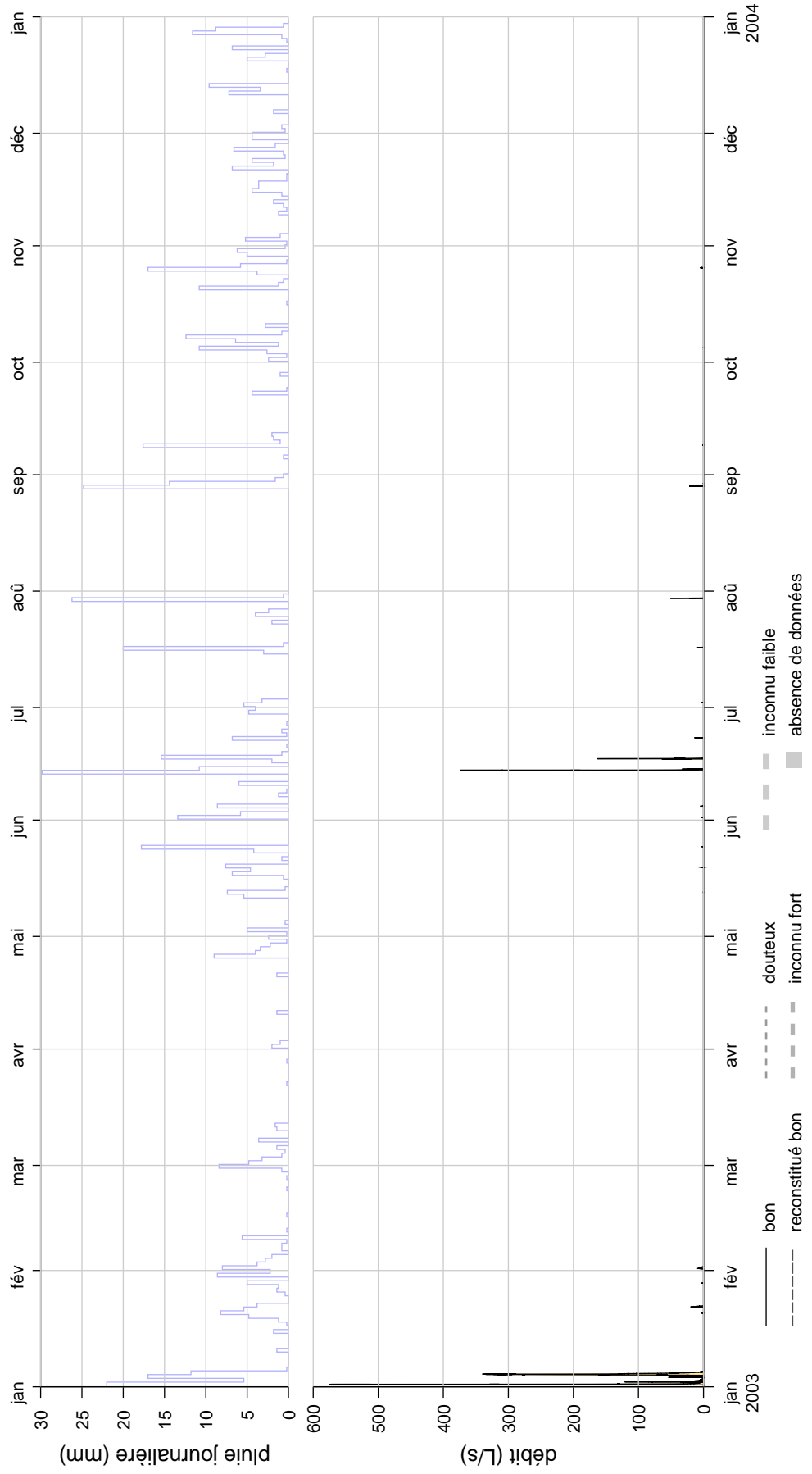


FIGURE 1.14 – hyétogramme et hydrogramme de l'année 2003 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

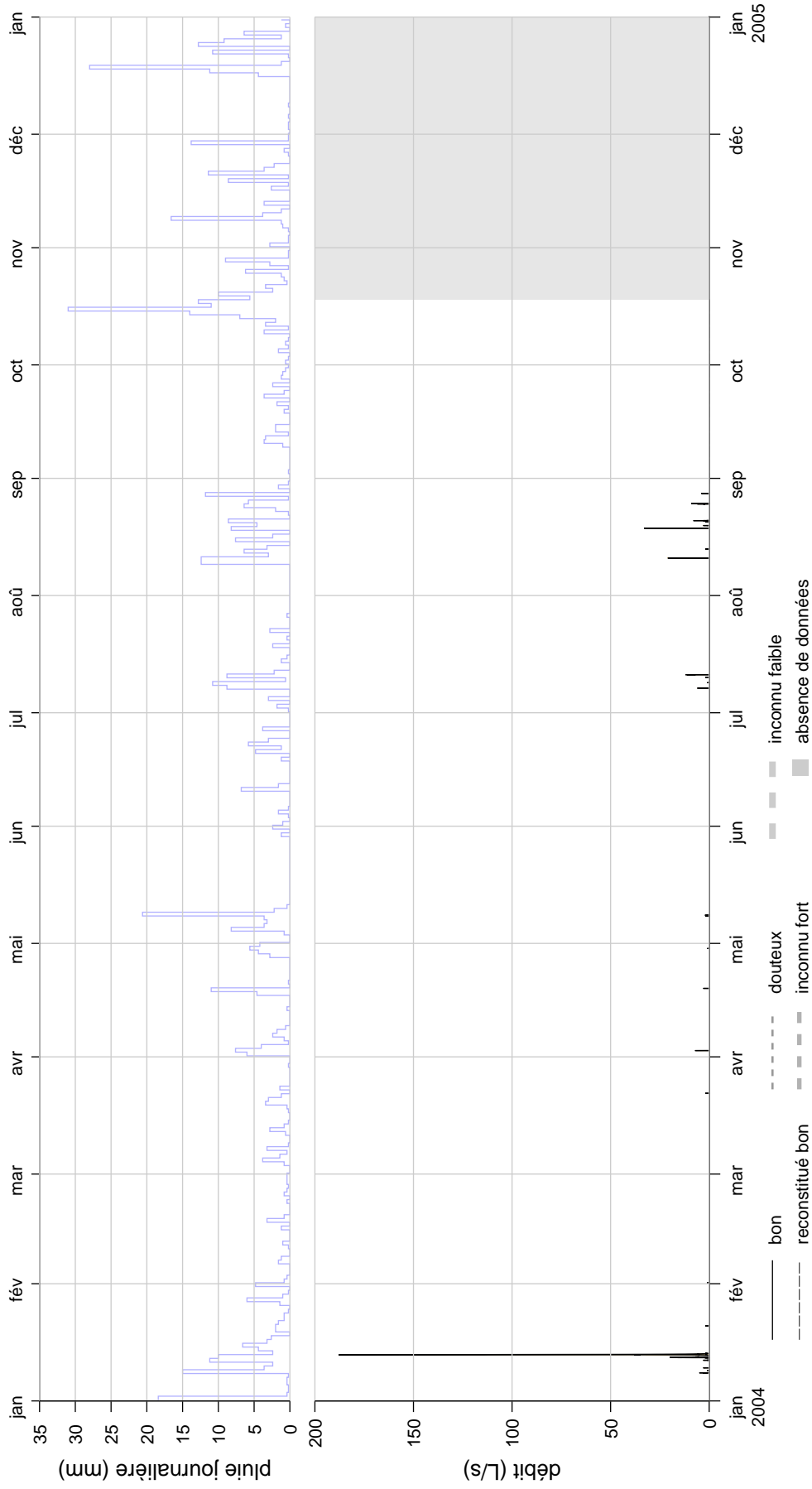


FIGURE 1.15 – hyétogramme et hydrogramme de l'année 2004 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

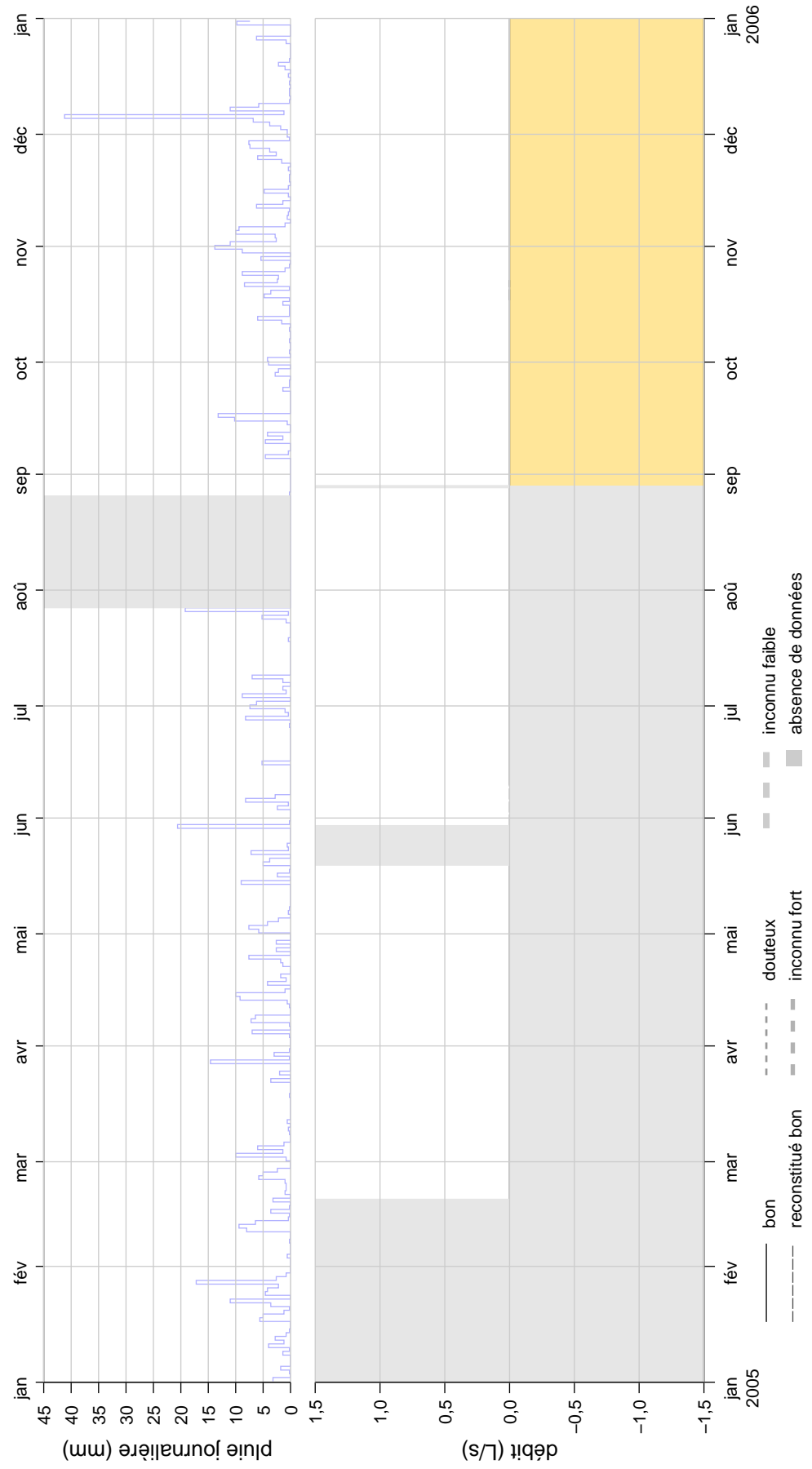


FIGURE 1.16 – hétéogramme et hydrogramme de l'année 2005 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

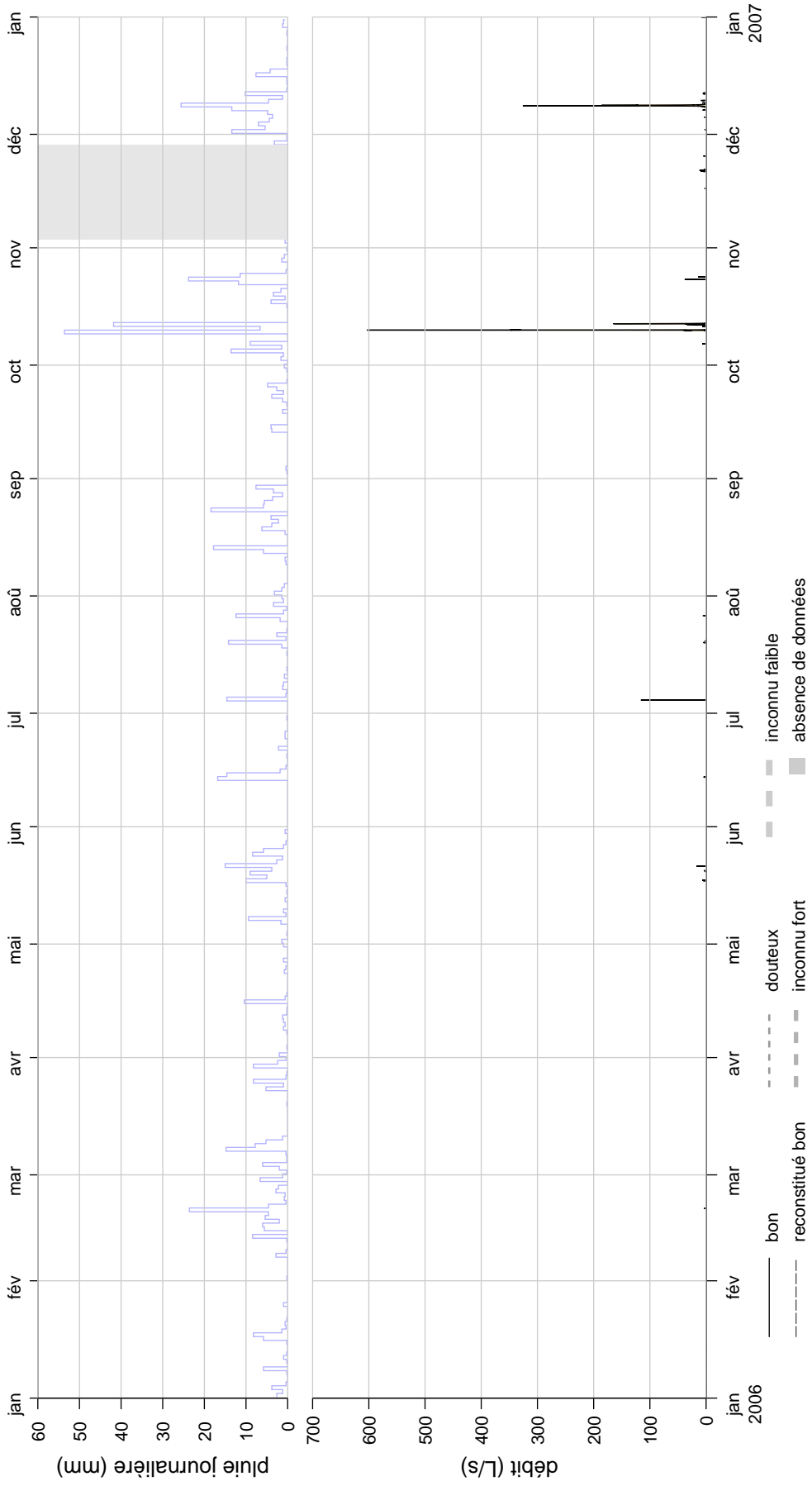


FIGURE 1.17 – hyétogramme et hydrogramme de l'année 2006 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

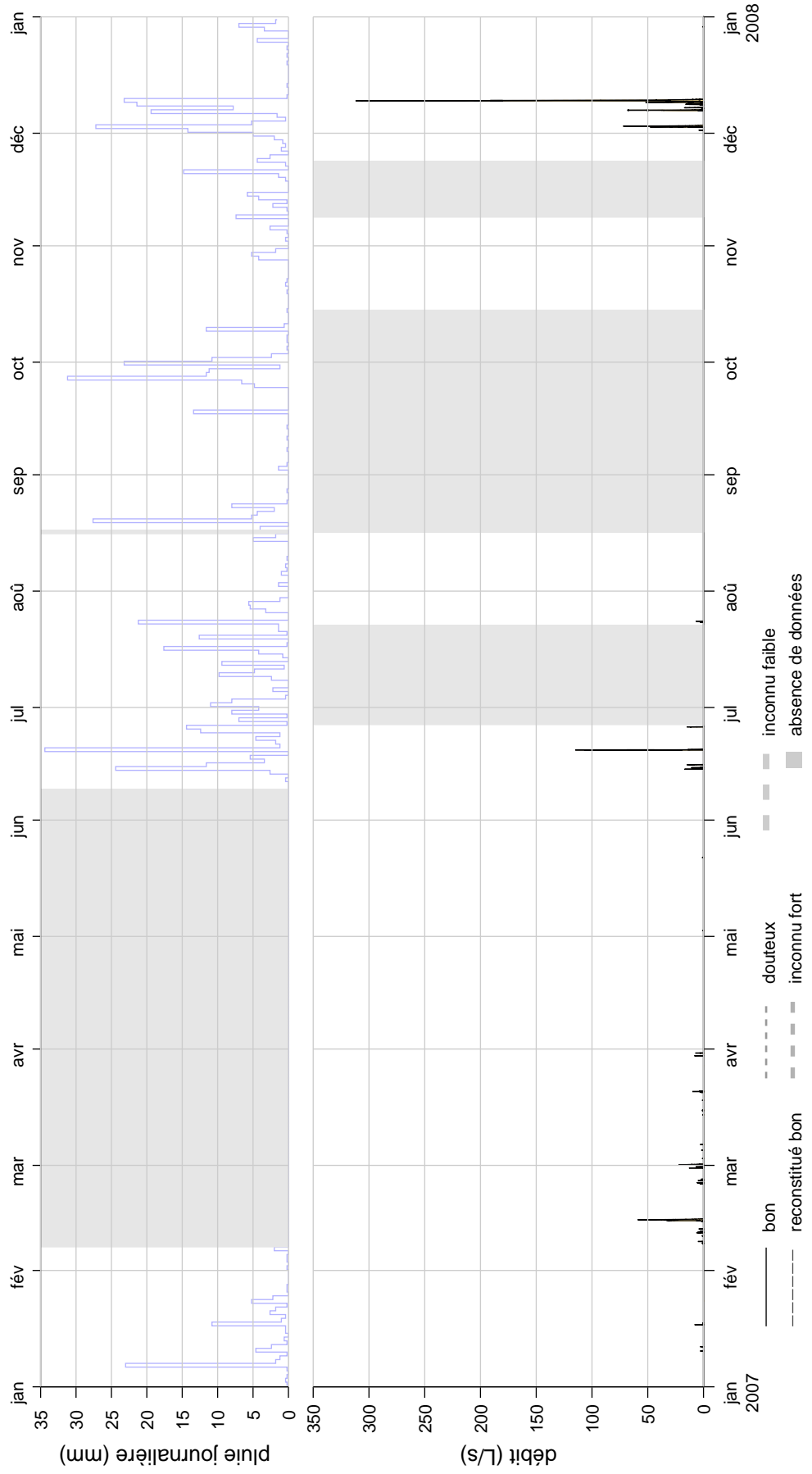


FIGURE 1.18 – hydrogramme et hydrogramme de l'année 2007 pour la station du Hanouard – AREAS 2008

1.5 Tableaux synthétiques des événements ruisselants

Les événements ruisselants correctement enregistrés sont ici récapitulés dans deux tableaux. Le premier présente l'ensemble des événements dans un ordre chronologique, alors que le second présente les ruissellements par ordre décroissant de volume ruisselé, et ne présente pas les ruissellements inférieurs à 0,3 mm .

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
10/08/1994 20h37	10/08/1994 22h27	11/08/1994 00h30	59	0,103	10/08/1994 20h30	10/08/1994 21h00	13,0
19/08/1994 05h56	19/08/1994 07h48	19/08/1994 11h12	47	0,104	19/08/1994 04h02	19/08/1994 09h42	25,6
15/09/1994 18h41	15/09/1994 18h43	15/09/1994 19h40	3	0,001	15/09/1994 18h20	15/09/1994 21h20	14,0
24/10/1994 03h45	24/10/1994 04h15	24/10/1994 04h36	3	0,002	24/10/1994 03h24	24/10/1994 04h07	4,8
24/10/1994 16h09	24/10/1994 16h12	24/10/1994 16h27	6	0,001	24/10/1994 15h51	24/10/1994 16h07	4,4
26/10/1994 19h38	26/10/1994 19h44	26/10/1994 19h53	4	0,001	26/10/1994 19h16	26/10/1994 19h38	4,2
28/10/1994 04h39	28/10/1994 04h46	28/10/1994 05h06	4	0,001	28/10/1994 03h22	28/10/1994 04h57	7,0
31/10/1994 08h36	31/10/1994 12h06	31/10/1994 15h12	11	0,053	31/10/1994 04h25	31/10/1994 14h19	15,4
18/11/1994 11h24	18/11/1994 12h45	18/11/1994 17h24	67	0,207	18/11/1994 08h19	18/11/1994 13h43	17,4
18/11/1994 21h06	18/11/1994 22h18	19/11/1994 01h36	12	0,035	18/11/1994 18h29	18/11/1994 22h18	5,2
07/12/1994 18h16	07/12/1994 18h22	07/12/1994 18h40	4	0,001	07/12/1994 17h57	07/12/1994 18h18	5,0
08/12/1994 17h58	08/12/1994 21h00	09/12/1994 05h24	155	0,546	08/12/1994 17h21	08/12/1994 23h51	18,4
19/12/1994 19h31	19/12/1994 19h34	19/12/1994 20h21	5	0,003	19/12/1994 18h38	19/12/1994 19h38	5,2
20/12/1994 04h51	20/12/1994 04h54	20/12/1994 05h09	2	0,000	20/12/1994 04h25	20/12/1994 04h47	2,8
27/12/1994 14h02	28/12/1994 04h18	28/12/1994 14h18	36	0,321	27/12/1994 10h54	28/12/1994 08h19	31,2
29/12/1994 05h36	29/12/1994 07h30	29/12/1994 14h44	19	0,105	29/12/1994 04h43	29/12/1994 09h44	5,0
29/12/1994 14h44	29/12/1994 16h30	29/12/1994 23h38	399	1,317	29/12/1994 12h53	29/12/1994 17h50	15,0
29/12/1994 23h38	30/12/1994 00h21	30/12/1994 12h23	78	0,304	29/12/1994 22h18	30/12/1994 02h30	8,6
30/12/1994 14h15	30/12/1994 15h53	31/12/1994 05h11	22	0,182	30/12/1994 14h14	30/12/1994 23h08	7,8
31/12/1994 05h11	31/12/1994 12h51	31/12/1994 20h54	104	0,337	31/12/1994 03h02	31/12/1994 11h30	10,2
31/12/1994 20h54	31/12/1994 21h45	01/01/1995 02h51	15	0,050	31/12/1994 18h33	31/12/1994 20h26	3,8
19/01/1995 14h16	19/01/1995 15h17	19/01/1995 16h40	5	0,009	19/01/1995 13h02	19/01/1995 16h09	10,4
19/01/1995 18h39	19/01/1995 18h52	19/01/1995 21h13	5	0,009	19/01/1995 16h54	19/01/1995 20h28	8,2
20/01/1995 05h00	20/01/1995 05h03	20/01/1995 06h21	4	0,001	20/01/1995 04h41	20/01/1995 05h03	2,0
21/01/1995 16h19	21/01/1995 16h43	21/01/1995 18h04	6	0,007	21/01/1995 14h06	21/01/1995 16h45	6,4
22/01/1995 05h23	22/01/1995 05h27	22/01/1995 06h54	5	0,005	22/01/1995 04h45	22/01/1995 05h28	2,8
22/01/1995 07h46	22/01/1995 20h54	23/01/1995 05h40	233	1,774	22/01/1995 07h14	23/01/1995 03h08	25,2
23/01/1995 05h40	23/01/1995 05h57	23/01/1995 07h45	4	0,004	23/01/1995 05h35	23/01/1995 05h48	1,4

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
23/01/1995 11h15	23/01/1995 13h24	23/01/1995 18h36	16	0,055	23/01/1995 10h45	23/01/1995 14h32	6,0
24/01/1995 22h28	25/01/1995 03h01	25/01/1995 13h05	261	1,440	24/01/1995 19h16	25/01/1995 11h30	21,4
25/01/1995 13h05	25/01/1995 14h39	25/01/1995 15h41	17	0,047	25/01/1995 12h02	25/01/1995 13h09	1,8
25/01/1995 15h41	25/01/1995 18h58	26/01/1995 01h08	217	1,105	25/01/1995 14h08	25/01/1995 22h00	10,6
26/01/1995 01h08	26/01/1995 12h04	26/01/1995 19h49	375	2,226	26/01/1995 00h15	26/01/1995 12h56	20,0
27/01/1995 01h43	27/01/1995 01h54	27/01/1995 01h57	17	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
27/01/1995 17h41	27/01/1995 21h57	28/01/1995 04h47	110	0,453	27/01/1995 14h14	28/01/1995 01h18	13,6
28/01/1995 04h47	28/01/1995 07h57	28/01/1995 12h09	27	0,087	28/01/1995 04h50	28/01/1995 11h10	4,2
28/01/1995 16h53	28/01/1995 17h00	28/01/1995 17h24	2	0,001	28/01/1995 16h45	28/01/1995 16h56	1,2
29/01/1995 00h07	29/01/1995 02h03	29/01/1995 04h47	12	0,030	28/01/1995 23h57	29/01/1995 00h17	4,4
29/01/1995 04h47	29/01/1995 14h57	29/01/1995 16h35	24	0,127	29/01/1995 04h29	29/01/1995 15h31	9,8
29/01/1995 16h35	29/01/1995 18h33	29/01/1995 23h05	2026	3,294	29/01/1995 16h00	29/01/1995 20h35	19,4
29/01/1995 23h05	30/01/1995 00h00	30/01/1995 08h12	153	0,653	29/01/1995 22h27	30/01/1995 01h48	5,6
30/01/1995 09h00	30/01/1995 10h57	30/01/1995 15h00	124	0,220	30/01/1995 08h46	30/01/1995 09h56	4,8
01/02/1995 22h26	01/02/1995 23h08	02/02/1995 01h21	6	0,013	01/02/1995 16h50	01/02/1995 21h40	9,8
04/02/1995 09h22	04/02/1995 09h28	04/02/1995 12h46	2	0,004	04/02/1995 02h44	04/02/1995 08h46	10,8
15/02/1995 02h01	15/02/1995 02h12	15/02/1995 02h51	2	0,001	14/02/1995 23h46	15/02/1995 02h46	7,6
15/02/1995 06h40	15/02/1995 06h49	15/02/1995 07h09	2	0,001	15/02/1995 06h22	15/02/1995 06h49	2,6
16/02/1995 03h03	16/02/1995 03h09	16/02/1995 03h27	4	0,001	16/02/1995 02h39	16/02/1995 03h11	4,8
16/02/1995 08h57	16/02/1995 09h00	16/02/1995 09h24	4	0,001	16/02/1995 08h46	16/02/1995 09h00	1,8
16/02/1995 23h22	17/02/1995 00h56	17/02/1995 06h36	281	0,609	16/02/1995 22h41	17/02/1995 01h59	9,4
19/02/1995 12h48	19/02/1995 14h18	19/02/1995 19h33	6	0,027	19/02/1995 10h50	19/02/1995 16h02	4,6
23/02/1995 13h16	23/02/1995 13h30	23/02/1995 13h44	3	0,001	23/02/1995 13h12	23/02/1995 13h43	2,6
24/02/1995 00h30	24/02/1995 04h21	24/02/1995 07h45	39	0,116	23/02/1995 23h15	24/02/1995 03h31	5,8
25/02/1995 03h59	25/02/1995 07h36	25/02/1995 12h48	315	0,765	25/02/1995 02h44	25/02/1995 07h12	10,2
02/03/1995 19h26	02/03/1995 19h29	02/03/1995 19h41	2	0,000	02/03/1995 17h48	02/03/1995 19h43	6,2
03/03/1995 11h58	03/03/1995 15h01	03/03/1995 19h03	15	0,061	03/03/1995 11h37	03/03/1995 15h08	8,6

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(suite ...)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
07/03/1995 21h00	07/03/1995 21h11	07/03/1995 21h42	3	0,001	07/03/1995 19h50	07/03/1995 21h24	5,0
07/03/1995 23h15	08/03/1995 00h54	08/03/1995 04h45	7	0,025	07/03/1995 21h45	08/03/1995 03h00	5,2
09/03/1995 00h57	09/03/1995 02h42	09/03/1995 05h48	37	0,074	08/03/1995 22h41	09/03/1995 01h34	5,2
16/03/1995 06h15	16/03/1995 06h18	16/03/1995 07h00	2	0,001	16/03/1995 05h14	16/03/1995 06h27	5,0
24/04/1995 12h38	24/04/1995 12h51	24/04/1995 16h46	17	0,042	24/04/1995 12h13	24/04/1995 13h29	13,0
13/05/1995 01h33	13/05/1995 01h45	13/05/1995 03h21	2	0,002	12/05/1995 18h29	13/05/1995 01h41	12,2
10/07/1995 15h51	10/07/1995 16h01	10/07/1995 21h19	37	0,039	10/07/1995 15h24	10/07/1995 18h42	#N/A
11/07/1995 07h10	11/07/1995 07h24	11/07/1995 12h45	29	0,049	11/07/1995 06h47	11/07/1995 08h06	#N/A
13/07/1995 22h56	13/07/1995 23h08	14/07/1995 04h24	10	0,021	13/07/1995 22h38	13/07/1995 23h23	5,8
14/07/1995 14h38	14/07/1995 14h41	14/07/1995 23h30	11	0,044	14/07/1995 14h07	14/07/1995 17h53	9,2
27/07/1995 14h37	27/07/1995 14h46	27/07/1995 18h13	6	0,016	27/07/1995 13h43	27/07/1995 16h34	5,2
07/09/1995 18h42	07/09/1995 20h38	08/09/1995 03h00	7	0,044	07/09/1995 18h00	07/09/1995 23h51	13,8
08/09/1995 08h27	08/09/1995 08h32	08/09/1995 11h42	9	0,011	08/09/1995 07h41	08/09/1995 08h41	5,0
15/09/1995 18h51	15/09/1995 18h56	16/09/1995 06h00	13	0,051	15/09/1995 18h45	16/09/1995 04h54	12,0
16/09/1995 09h30	16/09/1995 10h45	16/09/1995 15h57	15	0,034	16/09/1995 09h11	16/09/1995 10h57	7,4
17/09/1995 10h50	17/09/1995 14h09	17/09/1995 20h56	14	0,074	17/09/1995 10h43	17/09/1995 14h42	14,4
18/09/1995 05h28	18/09/1995 13h54	18/09/1995 18h27	10	0,096	18/09/1995 04h50	18/09/1995 13h50	8,8
24/09/1995 13h10	24/09/1995 18h27	24/09/1995 23h58	11	0,065	24/09/1995 12h53	24/09/1995 18h33	9,2
27/09/1995 05h06	27/09/1995 06h34	27/09/1995 12h30	12	0,057	27/09/1995 02h26	27/09/1995 08h30	16,0
04/10/1995 16h23	04/10/1995 16h32	04/10/1995 16h59	3	0,001	04/10/1995 15h06	04/10/1995 16h45	7,0
25/11/1996 15h45	25/11/1996 16h18	25/11/1996 17h42	2	0,003	25/11/1996 13h57	25/11/1996 16h14	6,2
10/05/1997 19h53	10/05/1997 19h58	10/05/1997 20h34	7	0,001	10/05/1997 19h07	10/05/1997 21h22	15,4
07/06/1997 01h25	07/06/1997 01h27	07/06/1997 01h52	2	0,000	07/06/1997 01h12	07/06/1997 01h34	11,4
07/06/1997 04h36	07/06/1997 04h40	07/06/1997 04h55	1	0,000	07/06/1997 03h58	07/06/1997 04h36	4,0
07/06/1997 20h24	07/06/1997 21h01	07/06/1997 21h19	12	0,004	07/06/1997 20h08	07/06/1997 20h37	8,6
16/06/1997 18h50	16/06/1997 19h45	16/06/1997 20h33	3	0,003	16/06/1997 15h49	16/06/1997 21h02	19,2
21/06/1997 21h22	21/06/1997 21h28	21/06/1997 21h43	5	0,001	#N/A	#N/A	#N/A

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
25/06/1997 18h31	25/06/1997 19h31	25/06/1997 20h40	22	0,020	25/06/1997 18h06	25/06/1997 19h21	10,0
26/06/1997 11h14	26/06/1997 13h39	26/06/1997 17h09	17	0,035	26/06/1997 10h45	26/06/1997 14h14	17,2
27/06/1997 04h33	27/06/1997 06h27	27/06/1997 13h41	35	0,164	27/06/1997 04h05	27/06/1997 12h13	23,4
28/06/1997 12h25	28/06/1997 12h30	28/06/1997 12h51	1	0,000	28/06/1997 12h11	28/06/1997 12h24	1,0
29/06/1997 15h25	29/06/1997 15h58	29/06/1997 16h30	1	0,001	29/06/1997 14h37	29/06/1997 16h09	2,8
29/06/1997 19h42	29/06/1997 23h53	30/06/1997 01h30	5	0,017	29/06/1997 19h09	29/06/1997 23h44	10,4
30/06/1997 05h12	30/06/1997 09h34	30/06/1997 11h33	8	0,033	30/06/1997 05h06	30/06/1997 08h48	7,2
01/07/1997 09h51	01/07/1997 09h54	01/07/1997 10h15	3	0,001	01/07/1997 08h37	01/07/1997 10h32	3,4
02/07/1997 19h00	02/07/1997 19h03	02/07/1997 19h12	2	0,000	02/07/1997 18h44	02/07/1997 19h25	2,8
06/08/1997 06h18	06/08/1997 06h53	06/08/1997 07h21	2	0,002	06/08/1997 05h30	06/08/1997 07h59	8,6
13/08/1997 00h21	13/08/1997 00h41	13/08/1997 01h57	12	0,007	12/08/1997 23h42	13/08/1997 01h36	16,0
13/08/1997 02h51	13/08/1997 02h57	13/08/1997 03h21	15	0,004	13/08/1997 02h44	13/08/1997 03h09	6,0
25/08/1997 04h00	25/08/1997 04h03	25/08/1997 04h11	4	0,000	25/08/1997 03h47	25/08/1997 04h54	5,8
25/08/1997 09h12	25/08/1997 09h39	25/08/1997 10h06	20	0,011	25/08/1997 08h57	25/08/1997 09h47	15,8
27/08/1997 13h12	27/08/1997 13h17	27/08/1997 13h52	3	0,001	27/08/1997 12h31	27/08/1997 13h38	3,6
13/09/1997 09h09	13/09/1997 09h12	13/09/1997 09h37	11	0,002	13/09/1997 09h00	13/09/1997 09h22	4,6
08/10/1997 14h27	08/10/1997 15h01	08/10/1997 15h13	3	0,001	08/10/1997 11h03	08/10/1997 18h22	17,4
08/10/1997 22h01	08/10/1997 23h43	09/10/1997 02h09	5	0,003	08/10/1997 19h38	09/10/1997 02h23	14,2
10/10/1997 05h43	10/10/1997 07h04	10/10/1997 08h43	9	0,010	10/10/1997 04h36	10/10/1997 08h08	17,4
11/10/1997 12h55	11/10/1997 13h13	11/10/1997 14h08	3	0,003	11/10/1997 12h13	11/10/1997 15h27	10,0
11/10/1997 17h14	11/10/1997 17h16	11/10/1997 17h51	12	0,003	11/10/1997 16h57	11/10/1997 17h26	4,6
12/10/1997 03h43	12/10/1997 04h14	12/10/1997 11h24	120	0,314	12/10/1997 03h00	12/10/1997 08h32	16,6
15/10/1997 09h30	15/10/1997 09h44	15/10/1997 10h02	3	0,001	15/10/1997 08h15	15/10/1997 09h42	3,8
08/11/1997 19h23	08/11/1997 19h32	08/11/1997 20h30	6	0,003	08/11/1997 17h30	08/11/1997 20h03	7,0
20/11/1997 22h37	20/11/1997 22h40	20/11/1997 23h49	6	0,005	20/11/1997 21h54	20/11/1997 22h34	4,0
28/11/1997 21h01	28/11/1997 21h07	28/11/1997 22h52	3	0,004	28/11/1997 19h30	28/11/1997 21h00	3,8
29/11/1997 15h26	29/11/1997 15h33	29/11/1997 17h03	3	0,003	29/11/1997 14h59	29/11/1997 15h26	3,2

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(suite ...)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
29/11/1997 22h19	29/11/1997 22h24	29/11/1997 23h21	1	0,001	29/11/1997 21h26	29/11/1997 22h29	1,8
02/12/1997 01h44	02/12/1997 02h06	02/12/1997 03h42	1	0,002	02/12/1997 00h24	02/12/1997 03h11	5,4
02/12/1997 13h27	02/12/1997 13h30	02/12/1997 15h12	2	0,002	02/12/1997 12h26	02/12/1997 14h30	5,2
02/12/1997 18h12	02/12/1997 19h15	02/12/1997 20h51	4	0,009	02/12/1997 18h18	02/12/1997 19h30	1,8
03/12/1997 04h42	03/12/1997 07h48	03/12/1997 12h42	8	0,031	03/12/1997 04h00	03/12/1997 05h10	3,8
10/12/1997 08h54	10/12/1997 09h07	10/12/1997 09h28	4	0,002	10/12/1997 05h57	10/12/1997 10h23	9,2
18/12/1997 11h40	18/12/1997 11h48	18/12/1997 12h23	1	0,000	18/12/1997 10h32	18/12/1997 12h00	2,6
19/12/1997 03h51	19/12/1997 04h19	19/12/1997 05h12	8	0,004	19/12/1997 02h10	19/12/1997 05h03	5,8
25/12/1997 14h43	25/12/1997 14h46	25/12/1997 15h19	2	0,001	25/12/1997 14h21	25/12/1997 14h35	2,4
26/12/1997 13h19	26/12/1997 13h35	26/12/1997 14h01	4	0,002	26/12/1997 12h36	26/12/1997 13h39	4,0
27/12/1997 02h38	27/12/1997 02h52	27/12/1997 03h27	2	0,001	27/12/1997 02h19	27/12/1997 03h06	2,8
01/01/1998 23h34	01/01/1998 23h37	02/01/1998 01h12	3	0,003	01/01/1998 23h03	02/01/1998 00h36	4,8
02/01/1998 06h40	02/01/1998 06h49	02/01/1998 07h30	2	0,001	02/01/1998 06h13	02/01/1998 07h00	2,0
02/01/1998 13h28	02/01/1998 15h33	02/01/1998 21h54	10	0,051	02/01/1998 13h02	02/01/1998 15h09	4,8
03/01/1998 06h06	03/01/1998 06h18	03/01/1998 07h21	1	0,001	03/01/1998 04h02	03/01/1998 06h17	3,8
04/01/1998 12h01	04/01/1998 12h39	04/01/1998 19h13	9	0,023	04/01/1998 11h30	04/01/1998 12h13	4,2
04/01/1998 19h13	04/01/1998 19h26	04/01/1998 21h26	3	0,003	04/01/1998 18h06	04/01/1998 20h30	4,0
04/01/1998 22h09	05/01/1998 01h21	05/01/1998 09h21	17	0,087	04/01/1998 21h54	05/01/1998 02h42	5,2
05/01/1998 13h15	05/01/1998 14h00	06/01/1998 03h48	10	0,086	05/01/1998 12h27	05/01/1998 22h02	7,2
07/01/1998 10h38	07/01/1998 10h41	07/01/1998 13h56	1	0,002	07/01/1998 10h16	07/01/1998 10h30	2,0
07/01/1998 18h36	07/01/1998 19h02	08/01/1998 03h06	24	0,077	07/01/1998 17h50	07/01/1998 19h50	5,0
15/01/1998 15h48	15/01/1998 16h03	15/01/1998 16h21	1	0,000	15/01/1998 15h18	15/01/1998 16h30	3,2
18/01/1998 09h57	18/01/1998 10h12	18/01/1998 12h51	3	0,004	18/01/1998 08h50	18/01/1998 11h21	6,0
18/01/1998 16h12	18/01/1998 16h15	18/01/1998 17h16	1	0,001	18/01/1998 15h38	18/01/1998 16h00	1,4
18/01/1998 20h51	19/01/1998 00h12	19/01/1998 08h30	27	0,122	18/01/1998 20h28	19/01/1998 04h57	8,0
04/03/1998 11h54	04/03/1998 12h04	04/03/1998 13h27	19	0,015	04/03/1998 10h57	04/03/1998 13h03	14,4
08/04/1998 07h50	08/04/1998 07h55	08/04/1998 08h13	3	0,001	08/04/1998 07h20	08/04/1998 08h15	2,8

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
09/04/1998 15h06	09/04/1998 15h09	09/04/1998 15h34	10	0,002	09/04/1998 14h55	09/04/1998 15h51	3,4
10/04/1998 20h29	10/04/1998 20h32	10/04/1998 20h44	2	0,000	10/04/1998 20h06	10/04/1998 20h21	3,0
11/04/1998 11h09	11/04/1998 11h12	11/04/1998 11h45	2	0,001	11/04/1998 09h56	11/04/1998 11h55	4,8
11/04/1998 20h42	11/04/1998 23h36	12/04/1998 00h27	9	0,014	11/04/1998 20h17	11/04/1998 23h23	9,6
15/04/1998 19h10	15/04/1998 19h21	15/04/1998 21h06	3	0,002	15/04/1998 18h15	15/04/1998 21h06	6,0
16/04/1998 15h42	16/04/1998 15h52	16/04/1998 18h17	3	0,002	16/04/1998 14h14	16/04/1998 18h53	8,2
25/04/1998 18h01	25/04/1998 18h04	25/04/1998 18h09	1	0,000	25/04/1998 17h42	25/04/1998 18h04	1,8
13/05/1998 19h47	13/05/1998 19h49	13/05/1998 20h10	10	0,003	13/05/1998 19h39	13/05/1998 19h56	2,8
12/11/1998 16h07	12/11/1998 16h19	12/11/1998 16h56	10	0,006	12/11/1998 15h38	12/11/1998 15h56	1,6
12/11/1998 17h36	12/11/1998 19h37	13/11/1998 00h01	19	0,097	12/11/1998 16h56	12/11/1998 20h35	5,0
14/11/1998 04h33	14/11/1998 04h45	14/11/1998 09h42	4	0,015	14/11/1998 03h33	14/11/1998 05h12	1,8
14/11/1998 11h12	14/11/1998 11h33	14/11/1998 16h54	12	0,011	14/11/1998 10h54	14/11/1998 11h23	2,4
19/12/1998 03h10	19/12/1998 03h13	19/12/1998 03h43	2	0,001	#N/A	#N/A	#N/A
26/12/1998 16h58	26/12/1998 17h52	26/12/1998 18h55	11	0,017	26/12/1998 14h44	26/12/1998 17h55	6,0
26/12/1998 22h13	26/12/1998 22h34	27/12/1998 00h39	10	0,012	26/12/1998 21h40	26/12/1998 23h24	2,4
27/12/1998 04h54	27/12/1998 05h06	27/12/1998 06h39	3	0,003	27/12/1998 03h53	27/12/1998 05h46	2,4
27/12/1998 06h39	27/12/1998 10h10	27/12/1998 14h16	35	0,157	27/12/1998 06h15	27/12/1998 10h09	8,4
27/12/1998 14h16	27/12/1998 14h48	27/12/1998 16h27	10	0,011	27/12/1998 14h12	27/12/1998 15h13	1,6
27/12/1998 17h24	27/12/1998 18h45	27/12/1998 23h27	34	0,091	27/12/1998 16h45	27/12/1998 19h32	4,0
02/01/1999 19h38	02/01/1999 19h41	02/01/1999 20h14	5	0,002	02/01/1999 19h14	02/01/1999 19h30	1,2
02/01/1999 23h53	03/01/1999 00h04	03/01/1999 00h57	16	0,006	02/01/1999 23h23	03/01/1999 00h04	2,4
03/01/1999 07h39	03/01/1999 07h42	03/01/1999 08h15	2	0,001	03/01/1999 07h00	03/01/1999 07h20	1,0
03/01/1999 08h51	03/01/1999 09h35	03/01/1999 10h39	16	0,014	03/01/1999 08h15	03/01/1999 09h36	2,4
04/01/1999 15h09	04/01/1999 15h15	04/01/1999 15h36	8	0,003	04/01/1999 14h33	04/01/1999 14h50	1,0
07/01/1999 03h07	07/01/1999 04h01	07/01/1999 05h25	16	0,018	07/01/1999 01h41	07/01/1999 05h01	8,0
07/01/1999 05h25	07/01/1999 07h43	07/01/1999 10h55	13	0,035	07/01/1999 05h24	07/01/1999 07h21	3,4
07/01/1999 22h40	07/01/1999 23h52	08/01/1999 00h33	13	0,013	07/01/1999 22h00	07/01/1999 23h48	3,0

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
08/01/1999 22h30	08/01/1999 22h36	08/01/1999 23h09	9	0,004	08/01/1999 22h00	08/01/1999 22h20	1,2
08/01/1999 23h30	09/01/1999 00h09	09/01/1999 00h45	15	0,009	08/01/1999 23h08	08/01/1999 23h51	1,6
13/01/1999 17h13	13/01/1999 18h29	13/01/1999 19h09	6	0,007	13/01/1999 15h42	13/01/1999 18h29	4,2
16/01/1999 08h15	16/01/1999 08h24	16/01/1999 09h06	1	0,001	16/01/1999 07h30	16/01/1999 07h57	0,6
16/01/1999 09h28	16/01/1999 09h58	16/01/1999 22h55	21	0,244	16/01/1999 09h15	16/01/1999 18h31	14,0
25/01/1999 15h52	25/01/1999 16h09	25/01/1999 16h57	20	0,014	25/01/1999 14h33	25/01/1999 16h00	4,2
07/02/1999 01h51	07/02/1999 02h15	07/02/1999 02h42	9	0,005	07/02/1999 01h18	07/02/1999 02h03	3,6
19/02/1999 15h12	19/02/1999 15h21	19/02/1999 15h54	9	0,005	19/02/1999 14h39	19/02/1999 15h15	1,6
19/02/1999 16h05	19/02/1999 19h36	19/02/1999 23h12	11	0,039	19/02/1999 15h38	19/02/1999 20h42	6,4
20/02/1999 00h21	20/02/1999 06h39	20/02/1999 11h00	23	0,112	19/02/1999 23h12	20/02/1999 07h34	8,0
02/03/1999 22h12	02/03/1999 22h18	02/03/1999 23h18	4	0,004	02/03/1999 20h42	02/03/1999 22h50	3,2
04/03/1999 22h08	04/03/1999 22h44	05/03/1999 01h15	10	0,021	04/03/1999 21h27	04/03/1999 23h37	5,2
08/03/1999 19h04	08/03/1999 20h41	08/03/1999 22h43	17	0,024	08/03/1999 18h27	08/03/1999 21h24	6,0
09/03/1999 11h51	09/03/1999 12h03	09/03/1999 13h03	10	0,006	09/03/1999 11h15	09/03/1999 12h11	2,6
26/03/1999 08h04	26/03/1999 08h07	26/03/1999 08h44	1	0,000	26/03/1999 07h43	26/03/1999 08h55	6,0
20/04/1999 19h33	20/04/1999 19h40	20/04/1999 20h43	1	0,001	20/04/1999 18h53	20/04/1999 20h12	2,0
21/04/1999 18h36	21/04/1999 18h42	21/04/1999 20h30	6	0,008	21/04/1999 18h24	21/04/1999 18h29	1,0
11/05/1999 22h03	11/05/1999 22h06	11/05/1999 22h15	3	0,000	11/05/1999 21h45	11/05/1999 22h02	2,0
18/05/1999 02h36	18/05/1999 02h42	18/05/1999 04h48	3	0,004	18/05/1999 01h16	18/05/1999 03h08	3,6
20/05/1999 23h53	21/05/1999 00h01	21/05/1999 04h06	6	0,006	20/05/1999 23h33	21/05/1999 00h00	2,0
02/06/1999 14h13	02/06/1999 14h52	02/06/1999 17h43	19	0,013	02/06/1999 14h03	02/06/1999 15h15	8,6
03/06/1999 11h18	03/06/1999 11h45	03/06/1999 15h27	8	0,010	03/06/1999 10h34	03/06/1999 12h04	4,8
03/06/1999 15h27	03/06/1999 15h39	03/06/1999 17h57	7	0,006	03/06/1999 15h10	03/06/1999 16h38	2,4
03/06/1999 17h57	03/06/1999 19h09	03/06/1999 20h54	3	0,005	03/06/1999 18h49	03/06/1999 19h09	0,8
03/06/1999 20h54	03/06/1999 21h24	04/06/1999 14h01	25	0,041	03/06/1999 20h51	03/06/1999 22h50	12,8
05/06/1999 18h07	05/06/1999 18h10	05/06/1999 21h07	8	0,007	05/06/1999 17h57	05/06/1999 19h14	3,6
06/06/1999 01h48	06/06/1999 01h54	06/06/1999 02h57	5	0,003	06/06/1999 01h32	06/06/1999 01h41	1,2

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
06/06/1999 05h39	06/06/1999 07h15	06/06/1999 11h15	8	0,011	06/06/1999 05h12	06/06/1999 08h08	3,4
07/06/1999 14h18	07/06/1999 14h21	07/06/1999 19h09	5	0,011	07/06/1999 13h52	07/06/1999 16h07	3,2
12/06/1999 20h28	12/06/1999 20h34	12/06/1999 22h58	1	0,001	12/06/1999 20h03	12/06/1999 20h15	1,2
10/10/2000 01h59	10/10/2000 04h54	10/10/2000 15h19	160	0,423	#N/A	#N/A	#N/A
10/10/2000 23h54	11/10/2000 02h04	11/10/2000 03h24	6	0,011	#N/A	#N/A	#N/A
30/10/2000 11h38	30/10/2000 13h43	30/10/2000 17h13	30	0,120	30/10/2000 10h03	30/10/2000 13h33	3,6
02/11/2000 12h38	02/11/2000 12h58	02/11/2000 13h13	2	0,001	02/11/2000 11h35	02/11/2000 12h31	1,0
05/11/2000 20h58	05/11/2000 21h23	05/11/2000 21h48	1	0,000	05/11/2000 20h43	05/11/2000 21h02	0,4
05/11/2000 23h28	06/11/2000 01h13	06/11/2000 06h48	196	0,457	05/11/2000 23h15	06/11/2000 00h44	1,8
06/11/2000 20h13	06/11/2000 21h58	07/11/2000 05h03	39	0,119	06/11/2000 19h56	06/11/2000 20h57	1,2
07/11/2000 14h28	07/11/2000 14h33	07/11/2000 17h08	2	0,001	07/11/2000 14h01	07/11/2000 14h12	0,4
08/11/2000 07h13	08/11/2000 09h18	08/11/2000 13h38	167	0,319	08/11/2000 06h40	08/11/2000 08h26	2,2
09/11/2000 03h58	09/11/2000 05h43	09/11/2000 07h53	6	0,013	09/11/2000 07h02	09/11/2000 07h18	0,4
12/11/2000 13h23	12/11/2000 15h53	12/11/2000 18h23	17	0,066	12/11/2000 13h06	12/11/2000 13h38	0,6
21/01/2001 10h29	21/01/2001 23h59	22/01/2001 07h15	19	0,217	21/01/2001 12h02	22/01/2001 01h59	10,6
22/01/2001 16h14	22/01/2001 16h24	22/01/2001 17h00	2	0,001	22/01/2001 14h08	22/01/2001 15h15	1,2
22/01/2001 18h54	22/01/2001 19h59	22/01/2001 21h19	11	0,016	22/01/2001 19h01	22/01/2001 19h34	1,6
22/01/2001 21h19	22/01/2001 21h54	23/01/2001 04h20	52	0,146	22/01/2001 21h11	22/01/2001 21h59	3,4
23/01/2001 11h19	23/01/2001 14h09	23/01/2001 21h18	78	0,353	23/01/2001 10h29	23/01/2001 13h25	6,6
23/01/2001 21h18	23/01/2001 23h34	24/01/2001 09h58	368	1,416	23/01/2001 20h53	24/01/2001 03h37	10,6
24/01/2001 09h58	24/01/2001 10h29	24/01/2001 15h49	10	0,023	24/01/2001 09h21	24/01/2001 09h44	0,8
26/01/2001 17h18	26/01/2001 20h44	27/01/2001 08h29	36	0,286	26/01/2001 16h01	27/01/2001 00h06	9,6
03/02/2001 15h09	04/02/2001 02h34	04/02/2001 14h49	23	0,317	03/02/2001 14h31	04/02/2001 05h23	10,2
05/02/2001 00h25	05/02/2001 01h44	05/02/2001 05h04	8	0,016	04/02/2001 23h53	05/02/2001 00h53	1,4
05/02/2001 14h49	05/02/2001 16h04	06/02/2001 01h39	8	0,041	05/02/2001 11h10	05/02/2001 15h13	1,4
07/02/2001 18h54	08/02/2001 00h59	09/02/2001 01h44	89	0,854	07/02/2001 17h56	08/02/2001 11h55	18,0
01/03/2001 12h04	01/03/2001 12h29	01/03/2001 17h14	9	0,022	01/03/2001 08h40	01/03/2001 16h30	7,0

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(suite ...)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
06/03/2001 22h29	06/03/2001 22h34	06/03/2001 23h24	2	0,001	06/03/2001 20h03	06/03/2001 22h37	3,6
08/03/2001 06h59	08/03/2001 11h09	08/03/2001 17h30	21	0,131	08/03/2001 06h19	08/03/2001 11h31	10,2
14/03/2001 05h07	14/03/2001 05h12	14/03/2001 06h07	1	0,001	14/03/2001 04h11	14/03/2001 04h44	1,4
14/03/2001 17h27	14/03/2001 23h17	15/03/2001 10h22	18	0,154	14/03/2001 16h48	14/03/2001 23h13	3,6
17/03/2001 17h07	17/03/2001 18h27	17/03/2001 23h25	16	0,038	17/03/2001 16h44	17/03/2001 19h25	5,2
18/03/2001 06h32	18/03/2001 13h32	19/03/2001 03h12	348	2,155	18/03/2001 05h00	18/03/2001 14h33	22,8
20/03/2001 07h33	20/03/2001 15h07	21/03/2001 01h31	237	1,154	20/03/2001 05h16	20/03/2001 17h03	16,2
21/03/2001 01h31	21/03/2001 03h42	21/03/2001 16h38	661	1,857	21/03/2001 01h31	21/03/2001 04h47	11,2
21/03/2001 22h37	22/03/2001 06h17	22/03/2001 15h32	65	0,388	21/03/2001 21h40	22/03/2001 05h55	7,2
23/03/2001 02h17	23/03/2001 04h32	23/03/2001 13h30	24	0,102	23/03/2001 01h29	23/03/2001 04h30	3,6
24/03/2001 20h12	24/03/2001 21h22	25/03/2001 07h12	12	0,057	24/03/2001 19h08	24/03/2001 21h14	2,4
27/03/2001 15h27	27/03/2001 15h52	27/03/2001 19h27	9	0,023	27/03/2001 14h47	27/03/2001 17h12	4,2
28/03/2001 08h52	28/03/2001 09h27	28/03/2001 18h22	45	0,120	28/03/2001 08h26	28/03/2001 10h26	4,4
29/03/2001 00h57	29/03/2001 01h57	29/03/2001 11h30	23	0,091	29/03/2001 00h20	29/03/2001 02h03	3,2
29/03/2001 14h00	29/03/2001 15h32	29/03/2001 18h17	9	0,012	29/03/2001 14h31	29/03/2001 15h02	0,8
04/04/2001 03h28	04/04/2001 04h38	04/04/2001 06h48	9	0,020	04/04/2001 02h34	04/04/2001 05h28	6,2
05/04/2001 13h43	05/04/2001 14h18	05/04/2001 21h48	9	0,031	05/04/2001 13h04	05/04/2001 15h07	3,2
06/04/2001 11h33	06/04/2001 19h08	07/04/2001 04h20	20	0,111	06/04/2001 10h46	07/04/2001 00h46	6,6
09/04/2001 03h23	09/04/2001 10h08	09/04/2001 22h50	38	0,368	08/04/2001 23h44	09/04/2001 13h49	13,8
15/04/2001 06h23	15/04/2001 09h18	15/04/2001 15h58	14	0,070	15/04/2001 03h44	15/04/2001 09h13	9,2
18/04/2001 04h53	18/04/2001 05h13	18/04/2001 06h18	8	0,007	18/04/2001 03h31	18/04/2001 05h02	3,8
21/04/2001 02h38	21/04/2001 02h58	21/04/2001 10h48	14	0,029	21/04/2001 01h42	21/04/2001 07h41	4,4
25/04/2001 12h48	25/04/2001 13h03	25/04/2001 14h28	20	0,014	25/04/2001 12h37	25/04/2001 12h52	3,6
26/04/2001 01h43	26/04/2001 02h28	26/04/2001 10h50	33	0,093	26/04/2001 01h24	26/04/2001 02h44	5,8
27/04/2001 00h13	27/04/2001 01h58	27/04/2001 04h48	1	0,003	26/04/2001 23h58	27/04/2001 01h53	0,8
27/04/2001 06h48	27/04/2001 09h48	27/04/2001 21h30	27	0,215	27/04/2001 06h11	27/04/2001 13h37	7,2
28/04/2001 05h03	28/04/2001 06h03	28/04/2001 07h30	3	0,005	28/04/2001 03h45	28/04/2001 05h11	1,2

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
29/04/2001 14h48	29/04/2001 15h53	29/04/2001 17h45	5	0,009	29/04/2001 13h51	29/04/2001 15h43	2,6
01/05/2001 05h03	01/05/2001 05h33	01/05/2001 21h14	64	0,443	01/05/2001 04h55	01/05/2001 10h29	11,4
03/05/2001 11h48	03/05/2001 12h58	04/05/2001 12h15	95	0,785	03/05/2001 11h28	03/05/2001 20h44	18,4
17/05/2001 04h38	17/05/2001 04h43	17/05/2001 05h33	11	0,005	17/05/2001 04h22	17/05/2001 04h39	3,0
15/06/2001 19h44	15/06/2001 19h54	15/06/2001 20h14	2	0,001	15/06/2001 19h16	15/06/2001 19h46	3,4
05/07/2001 15h21	05/07/2001 15h36	05/07/2001 16h16	6	0,004	05/07/2001 14h20	05/07/2001 15h59	8,4
15/07/2001 00h21	15/07/2001 00h26	15/07/2001 00h31	2	0,000	14/07/2001 23h46	15/07/2001 00h30	4,0
17/07/2001 18h36	17/07/2001 18h51	17/07/2001 19h36	18	0,009	17/07/2001 18h27	17/07/2001 19h16	6,2
17/07/2001 21h06	17/07/2001 21h16	17/07/2001 21h46	9	0,004	17/07/2001 21h00	17/07/2001 21h27	3,4
18/07/2001 00h31	18/07/2001 00h36	18/07/2001 00h41	1	0,000	17/07/2001 23h36	18/07/2001 00h27	1,8
18/07/2001 06h21	18/07/2001 06h46	18/07/2001 07h01	3	0,001	18/07/2001 05h33	18/07/2001 07h18	3,6
18/07/2001 09h56	18/07/2001 10h16	18/07/2001 10h31	4	0,001	18/07/2001 09h47	18/07/2001 10h01	1,6
19/07/2001 03h01	19/07/2001 03h11	19/07/2001 03h36	5	0,002	19/07/2001 02h53	19/07/2001 03h06	2,6
02/08/2001 17h50	02/08/2001 18h30	02/08/2001 19h50	18	0,026	02/08/2001 17h43	02/08/2001 19h35	14,4
04/08/2001 16h55	04/08/2001 17h00	04/08/2001 17h40	1	0,000	04/08/2001 16h36	04/08/2001 16h52	1,8
05/08/2001 02h25	05/08/2001 02h35	05/08/2001 03h15	3	0,002	05/08/2001 02h02	05/08/2001 02h40	2,2
07/08/2001 06h10	07/08/2001 06h20	07/08/2001 06h55	8	0,004	07/08/2001 05h32	07/08/2001 06h19	3,4
07/08/2001 15h00	07/08/2001 15h05	07/08/2001 15h45	6	0,002	07/08/2001 14h50	07/08/2001 14h58	2,2
07/08/2001 16h40	07/08/2001 17h00	07/08/2001 18h40	26	0,018	07/08/2001 16h38	07/08/2001 17h00	6,6
08/08/2001 10h40	08/08/2001 10h55	08/08/2001 11h05	1	0,000	08/08/2001 09h40	08/08/2001 10h39	2,0
09/08/2001 23h00	10/08/2001 00h10	10/08/2001 02h15	43	0,055	09/08/2001 22h16	10/08/2001 00h11	10,0
31/08/2001 06h45	31/08/2001 06h50	31/08/2001 07h35	10	0,004	31/08/2001 06h20	31/08/2001 06h42	2,8
31/08/2001 10h35	31/08/2001 10h45	31/08/2001 12h40	8	0,006	31/08/2001 10h31	31/08/2001 11h55	4,4
03/09/2001 04h55	03/09/2001 05h00	03/09/2001 05h50	2	0,001	03/09/2001 04h19	03/09/2001 07h52	7,2
04/09/2001 02h50	04/09/2001 03h00	04/09/2001 03h45	5	0,003	04/09/2001 02h17	04/09/2001 03h18	4,4
04/09/2001 06h00	04/09/2001 06h45	04/09/2001 08h35	31	0,045	04/09/2001 05h15	04/09/2001 07h16	11,0
14/09/2001 00h40	14/09/2001 00h45	14/09/2001 01h20	1	0,000	13/09/2001 23h49	14/09/2001 01h18	2,8

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(suite ...)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
16/09/2001 23h40	17/09/2001 00h00	17/09/2001 01h45	15	0,013	16/09/2001 23h24	17/09/2001 00h10	7,0
17/09/2001 02h15	17/09/2001 02h30	17/09/2001 02h40	3	0,001	17/09/2001 02h12	17/09/2001 02h21	1,4
18/09/2001 00h05	18/09/2001 00h15	18/09/2001 00h20	1	0,000	17/09/2001 22h39	18/09/2001 00h02	2,8
18/09/2001 19h15	18/09/2001 19h20	18/09/2001 19h35	1	0,000	18/09/2001 18h29	18/09/2001 19h28	2,8
19/09/2001 05h10	19/09/2001 08h50	19/09/2001 13h25	20	0,104	19/09/2001 04h05	19/09/2001 11h54	17,8
26/09/2001 21h55	26/09/2001 22h00	26/09/2001 22h25	2	0,001	26/09/2001 21h42	26/09/2001 22h00	2,4
29/09/2001 03h50	29/09/2001 04h10	29/09/2001 06h25	9	0,007	29/09/2001 02h53	29/09/2001 04h36	7,0
29/09/2001 14h15	29/09/2001 14h25	29/09/2001 15h05	2	0,001	29/09/2001 14h09	29/09/2001 14h15	1,8
02/10/2001 13h40	02/10/2001 13h50	02/10/2001 13h55	1	0,000	02/10/2001 12h15	02/10/2001 13h52	2,8
15/10/2001 05h30	15/10/2001 05h50	15/10/2001 06h25	5	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
21/10/2001 11h30	21/10/2001 11h40	21/10/2001 11h50	4	0,001	21/10/2001 11h18	21/10/2001 11h36	3,8
06/11/2001 08h40	06/11/2001 08h45	06/11/2001 08h55	3	0,000	06/11/2001 06h19	06/11/2001 08h42	5,8
06/11/2001 19h35	06/11/2001 19h45	06/11/2001 21h25	11	0,009	06/11/2001 19h24	06/11/2001 20h49	6,2
07/11/2001 19h05	07/11/2001 19h30	07/11/2001 20h05	10	0,006	07/11/2001 18h46	07/11/2001 19h27	5,2
08/11/2001 04h10	08/11/2001 04h15	08/11/2001 05h00	4	0,002	08/11/2001 03h51	08/11/2001 04h36	2,4
08/11/2001 06h20	08/11/2001 06h25	08/11/2001 07h20	4	0,003	08/11/2001 06h02	08/11/2001 07h02	3,6
09/11/2001 20h00	09/11/2001 20h20	09/11/2001 20h30	1	0,000	09/11/2001 18h49	09/11/2001 20h15	2,2
09/11/2001 22h40	09/11/2001 22h45	09/11/2001 23h20	2	0,001	09/11/2001 22h23	09/11/2001 23h29	2,0
12/11/2001 17h45	12/11/2001 18h30	12/11/2001 19h00	5	0,004	12/11/2001 17h18	12/11/2001 18h47	6,0
29/11/2001 19h10	29/11/2001 22h25	30/11/2001 12h55	14	0,168	29/11/2001 14h51	30/11/2001 12h32	17,4
21/12/2001 22h55	21/12/2001 23h00	21/12/2001 23h20	1	0,000	21/12/2001 20h52	21/12/2001 23h04	4,0
29/12/2001 12h40	29/12/2001 13h55	29/12/2001 16h20	2	0,006	29/12/2001 07h02	29/12/2001 15h25	4,2
27/01/2002 00h40	27/01/2002 11h05	27/01/2002 18h45	45	0,376	26/01/2002 17h26	27/01/2002 12h10	27,8
05/02/2002 06h10	05/02/2002 06h20	05/02/2002 10h00	9	0,014	05/02/2002 04h44	05/02/2002 06h59	6,0
12/02/2002 15h35	12/02/2002 16h55	12/02/2002 22h19	42	0,186	12/02/2002 14h43	12/02/2002 16h48	8,4
12/02/2002 22h19	13/02/2002 01h40	13/02/2002 19h00	25	0,233	12/02/2002 22h32	13/02/2002 12h24	10,4
13/02/2002 20h15	13/02/2002 20h35	13/02/2002 23h25	2	0,004	13/02/2002 19h05	13/02/2002 20h18	1,4

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
20/02/2002 02h55	20/02/2002 08h05	20/02/2002 14h00	6	0,036	20/02/2002 00h21	20/02/2002 10h28	11,6
26/02/2002 01h25	26/02/2002 05h10	26/02/2002 13h45	24	0,194	25/02/2002 22h17	26/02/2002 06h16	9,2
26/02/2002 19h15	27/02/2002 00h30	27/02/2002 05h15	6	0,035	26/02/2002 17h20	26/02/2002 23h17	4,8
28/02/2002 04h40	28/02/2002 06h40	28/02/2002 10h45	3	0,010	28/02/2002 04h11	28/02/2002 05h00	2,0
19/03/2002 18h55	20/03/2002 13h15	20/03/2002 20h45	18	0,221	19/03/2002 17h24	20/03/2002 12h28	14,0
21/03/2002 10h15	21/03/2002 13h15	22/03/2002 00h25	158	0,718	21/03/2002 09h18	21/03/2002 13h54	10,6
13/05/2002 20h30	13/05/2002 21h05	13/05/2002 21h35	6	0,005	13/05/2002 17h30	13/05/2002 21h59	12,8
26/05/2002 04h20	26/05/2002 04h25	26/05/2002 05h20	3	0,002	26/05/2002 03h34	26/05/2002 04h16	3,4
05/06/2002 00h55	05/06/2002 01h20	05/06/2002 02h30	24	0,021	05/06/2002 00h09	05/06/2002 02h02	14,6
05/06/2002 03h10	05/06/2002 03h15	05/06/2002 03h35	1	0,000	05/06/2002 02h51	05/06/2002 03h04	1,2
05/06/2002 07h35	05/06/2002 13h00	05/06/2002 15h30	8	0,035	05/06/2002 07h06	05/06/2002 13h48	19,6
12/06/2002 01h10	12/06/2002 01h15	12/06/2002 03h20	1	0,001	12/06/2002 00h18	12/06/2002 03h00	4,0
12/06/2002 10h00	12/06/2002 10h05	12/06/2002 13h40	1	0,003	12/06/2002 09h13	12/06/2002 09h47	2,0
02/07/2002 03h25	02/07/2002 03h30	02/07/2002 03h55	3	0,001	02/07/2002 02h35	02/07/2002 05h29	8,8
02/07/2002 06h40	02/07/2002 07h15	02/07/2002 07h45	13	0,009	02/07/2002 06h21	02/07/2002 07h13	8,6
12/07/2002 23h40	12/07/2002 23h45	13/07/2002 02h10	8	0,009	12/07/2002 23h26	13/07/2002 01h22	8,8
07/09/2002 23h20	07/09/2002 23h35	07/09/2002 23h50	2	0,001	07/09/2002 21h43	07/09/2002 23h53	6,6
08/09/2002 00h55	08/09/2002 01h05	08/09/2002 01h15	2	0,000	08/09/2002 00h30	08/09/2002 01h13	4,0
08/09/2002 05h30	08/09/2002 05h40	08/09/2002 06h25	1	0,001	08/09/2002 05h10	08/09/2002 06h08	4,0
18/10/2002 04h10	18/10/2002 04h20	18/10/2002 04h55	6	0,003	18/10/2002 03h38	18/10/2002 04h35	4,2
18/10/2002 13h40	18/10/2002 13h45	18/10/2002 15h55	9	0,015	18/10/2002 13h24	18/10/2002 15h08	9,2
21/10/2002 07h50	21/10/2002 07h55	21/10/2002 08h15	3	0,001	21/10/2002 06h46	21/10/2002 08h03	4,2
22/10/2002 15h40	22/10/2002 16h10	22/10/2002 17h35	11	0,012	22/10/2002 14h30	22/10/2002 17h15	9,4
23/10/2002 00h10	23/10/2002 00h15	23/10/2002 00h40	5	0,001	22/10/2002 23h50	23/10/2002 00h29	2,4
23/10/2002 18h55	23/10/2002 19h10	23/10/2002 20h10	11	0,008	23/10/2002 18h52	23/10/2002 19h39	6,2
23/10/2002 22h10	23/10/2002 22h55	23/10/2002 23h15	3	0,002	23/10/2002 21h34	23/10/2002 22h37	3,2
24/10/2002 00h15	24/10/2002 00h25	24/10/2002 01h15	6	0,003	24/10/2002 00h07	24/10/2002 00h44	2,8

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
03/11/2002 23h14	03/11/2002 23h20	04/11/2002 03h00	6	0,007	03/11/2002 22h41	04/11/2002 01h40	9,4
06/11/2002 15h50	06/11/2002 18h45	06/11/2002 23h15	19	0,093	06/11/2002 08h27	06/11/2002 20h38	20,2
08/11/2002 20h19	08/11/2002 21h30	09/11/2002 01h35	20	0,085	08/11/2002 17h38	08/11/2002 20h52	6,6
10/11/2002 05h10	10/11/2002 05h35	10/11/2002 05h40	1	0,000	10/11/2002 00h45	10/11/2002 05h07	5,2
10/11/2002 16h05	10/11/2002 20h05	11/11/2002 05h05	136	0,783	10/11/2002 14h52	10/11/2002 23h15	17,2
02/12/2002 04h25	02/12/2002 06h10	02/12/2002 15h05	14	0,054	02/12/2002 03h27	02/12/2002 12h16	11,0
03/12/2002 00h55	03/12/2002 01h40	03/12/2002 02h00	2	0,001	02/12/2002 23h55	03/12/2002 00h39	2,4
03/12/2002 04h00	03/12/2002 05h05	03/12/2002 10h30	9	0,041	03/12/2002 02h25	03/12/2002 05h25	3,0
15/12/2002 17h34	15/12/2002 20h55	16/12/2002 00h20	16	0,055	15/12/2002 12h06	15/12/2002 18h01	8,6
20/12/2002 18h53	20/12/2002 19h00	20/12/2002 19h45	3	0,002	20/12/2002 17h20	20/12/2002 19h06	5,2
20/12/2002 22h40	20/12/2002 22h45	20/12/2002 23h15	2	0,001	20/12/2002 21h37	20/12/2002 22h26	1,8
21/12/2002 01h05	21/12/2002 02h15	21/12/2002 08h20	6	0,039	21/12/2002 00h12	21/12/2002 00h55	1,8
22/12/2002 01h25	22/12/2002 05h15	23/12/2002 14h20	120	1,052	21/12/2002 23h09	22/12/2002 08h15	16,6
26/12/2002 06h09	26/12/2002 06h50	27/12/2002 02h40	41	0,195	26/12/2002 05h43	26/12/2002 20h33	9,0
29/12/2002 07h04	29/12/2002 07h15	29/12/2002 17h10	3	0,014	29/12/2002 05h48	29/12/2002 14h47	4,8
01/01/2003 12h12	01/01/2003 15h40	03/01/2003 19h00	575	2,458	01/01/2003 12h00	03/01/2003 15h43	24,0
04/01/2003 01h18	04/01/2003 08h55	05/01/2003 02h50	340	3,055	04/01/2003 00h39	04/01/2003 22h19	24,6
20/01/2003 14h40	20/01/2003 14h50	20/01/2003 15h15	3	0,001	20/01/2003 13h40	20/01/2003 14h03	1,4
20/01/2003 18h36	20/01/2003 18h45	20/01/2003 19h15	4	0,002	20/01/2003 17h47	20/01/2003 18h09	1,2
22/01/2003 06h05	22/01/2003 06h50	22/01/2003 12h45	20	0,074	22/01/2003 05h06	22/01/2003 08h51	5,4
28/01/2003 15h13	28/01/2003 15h15	28/01/2003 15h23	3	0,000	28/01/2003 14h16	28/01/2003 14h53	2,4
01/02/2003 10h39	01/02/2003 12h15	01/02/2003 23h35	9	0,070	01/02/2003 09h47	01/02/2003 16h28	7,6
12/05/2003 18h07	12/05/2003 18h10	12/05/2003 18h18	1	0,000	12/05/2003 17h03	12/05/2003 19h00	4,6
19/05/2003 07h42	19/05/2003 08h45	19/05/2003 09h00	2	0,001	19/05/2003 06h25	19/05/2003 08h42	5,6
24/05/2003 20h55	24/05/2003 21h50	24/05/2003 22h23	3	0,003	24/05/2003 19h17	24/05/2003 22h54	8,4
01/06/2003 17h18	01/06/2003 17h35	01/06/2003 17h55	3	0,001	01/06/2003 15h46	01/06/2003 18h07	9,2
04/06/2003 16h53	04/06/2003 16h55	04/06/2003 17h25	5	0,001	04/06/2003 16h31	04/06/2003 16h48	3,0

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
14/06/2003 04h55	14/06/2003 06h45	14/06/2003 16h25	374	0,853	14/06/2003 04h38	14/06/2003 13h49	40,4
17/06/2003 06h08	17/06/2003 08h05	17/06/2003 13h00	163	0,293	17/06/2003 05h57	17/06/2003 08h11	17,4
22/06/2003 22h23	22/06/2003 22h25	22/06/2003 22h50	14	0,004	22/06/2003 21h50	22/06/2003 22h13	6,8
02/07/2003 07h51	02/07/2003 07h55	02/07/2003 08h37	4	0,001	02/07/2003 07h26	02/07/2003 08h22	3,0
16/07/2003 22h34	16/07/2003 23h05	17/07/2003 00h56	9	0,018	16/07/2003 21h47	17/07/2003 00h42	16,6
30/07/2003 00h39	30/07/2003 02h25	30/07/2003 04h14	51	0,088	29/07/2003 23h37	30/07/2003 02h14	18,2
28/08/2003 23h18	28/08/2003 23h25	29/08/2003 00h56	22	0,014	28/08/2003 23h02	29/08/2003 00h49	19,0
29/08/2003 16h47	29/08/2003 17h00	29/08/2003 17h10	1	0,000	29/08/2003 14h25	29/08/2003 18h05	11,6
08/09/2003 22h33	08/09/2003 22h35	08/09/2003 22h40	2	0,000	08/09/2003 14h56	08/09/2003 23h02	17,6
04/10/2003 21h47	04/10/2003 21h50	04/10/2003 21h57	1	0,000	04/10/2003 20h16	04/10/2003 22h24	8,8
26/10/2003 02h21	26/10/2003 03h25	26/10/2003 04h39	5	0,006	26/10/2003 01h42	26/10/2003 04h14	10,8
08/01/2004 09h53	08/01/2004 10h17	08/01/2004 10h44	5	0,002	08/01/2004 06h59	08/01/2004 10h31	10,4
09/01/2004 00h20	09/01/2004 00h27	09/01/2004 00h34	1	0,000	08/01/2004 23h13	09/01/2004 00h34	3,6
09/01/2004 17h56	09/01/2004 17h57	09/01/2004 18h32	3	0,001	09/01/2004 17h13	09/01/2004 18h10	3,6
11/01/2004 18h04	11/01/2004 18h07	11/01/2004 18h37	3	0,001	11/01/2004 17h20	11/01/2004 18h17	3,4
12/01/2004 08h55	12/01/2004 11h37	12/01/2004 17h27	20	0,106	12/01/2004 04h00	12/01/2004 16h14	6,0
13/01/2004 03h12	13/01/2004 05h17	13/01/2004 14h02	188	0,532	13/01/2004 01h51	13/01/2004 12h33	3,6
20/01/2004 20h52	20/01/2004 21h08	20/01/2004 22h18	2	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
01/02/2004 04h37	01/02/2004 04h38	01/02/2004 05h05	1	0,000	01/02/2004 04h02	01/02/2004 04h13	1,2
22/03/2004 08h13	22/03/2004 08h19	22/03/2004 08h25	2	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
02/04/2004 15h40	02/04/2004 15h45	02/04/2004 16h11	7	0,003	02/04/2004 14h38	02/04/2004 15h54	6,6
19/04/2004 02h10	19/04/2004 02h25	19/04/2004 02h40	3	0,001	19/04/2004 00h53	19/04/2004 02h42	4,4
29/04/2004 15h31	29/04/2004 15h36	29/04/2004 15h39	1	0,000	29/04/2004 15h01	29/04/2004 15h18	3,4
08/05/2004 06h21	08/05/2004 06h26	08/05/2004 07h31	2	0,001	08/05/2004 04h36	08/05/2004 09h05	8,8
08/05/2004 10h47	08/05/2004 10h56	08/05/2004 13h46	2	0,003	08/05/2004 09h47	08/05/2004 13h59	9,2
07/07/2004 12h07	07/07/2004 12h08	07/07/2004 12h27	6	0,001	07/07/2004 11h23	07/07/2004 12h34	6,6
08/07/2004 22h52	08/07/2004 22h53	08/07/2004 22h58	1	0,000	08/07/2004 22h20	08/07/2004 22h41	3,0

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(suite ...)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
10/07/2004 08h17	10/07/2004 08h18	10/07/2004 08h23	2	0,000	10/07/2004 07h51	10/07/2004 08h02	3,0
11/07/2004 01h31	11/07/2004 01h43	11/07/2004 02h06	12	0,004	11/07/2004 01h02	11/07/2004 01h28	3,6
10/08/2004 21h12	10/08/2004 21h24	10/08/2004 21h55	21	0,011	10/08/2004 20h41	10/08/2004 21h43	12,2
13/08/2004 07h56	13/08/2004 07h59	13/08/2004 08h04	2	0,000	13/08/2004 07h32	13/08/2004 07h41	1,4
18/08/2004 19h07	18/08/2004 19h14	18/08/2004 19h41	33	0,011	18/08/2004 18h54	18/08/2004 19h19	7,8
19/08/2004 12h18	19/08/2004 12h19	19/08/2004 12h43	3	0,001	19/08/2004 12h00	19/08/2004 12h06	2,8
20/08/2004 13h02	20/08/2004 13h04	20/08/2004 13h09	2	0,000	20/08/2004 12h38	20/08/2004 12h46	2,2
20/08/2004 19h33	20/08/2004 19h39	20/08/2004 20h32	8	0,002	20/08/2004 19h07	20/08/2004 20h39	4,2
25/08/2004 05h07	25/08/2004 05h09	25/08/2004 05h29	6	0,001	25/08/2004 04h45	25/08/2004 04h53	2,0
25/08/2004 07h53	25/08/2004 07h59	25/08/2004 09h12	9	0,005	25/08/2004 07h41	25/08/2004 08h50	3,2
28/08/2004 00h12	28/08/2004 00h14	28/08/2004 00h37	4	0,001	27/08/2004 23h41	28/08/2004 01h51	3,2
20/02/2006 01h44	20/02/2006 03h04	20/02/2006 04h16	3	0,006	19/02/2006 19h18	20/02/2006 01h27	13,4
17/05/2006 16h56	17/05/2006 17h08	17/05/2006 17h16	5	0,001	17/05/2006 16h22	17/05/2006 17h02	6,2
17/05/2006 20h34	17/05/2006 20h44	17/05/2006 20h56	7	0,001	17/05/2006 20h30	17/05/2006 20h37	3,2
20/05/2006 03h44	20/05/2006 03h48	20/05/2006 03h54	2	0,000	19/05/2006 23h34	20/05/2006 03h39	8,8
20/05/2006 09h06	20/05/2006 09h16	20/05/2006 09h28	4	0,001	20/05/2006 08h55	20/05/2006 09h15	3,0
21/05/2006 14h07	21/05/2006 14h52	21/05/2006 15h24	17	0,013	21/05/2006 13h54	21/05/2006 15h13	14,2
14/06/2006 01h51	14/06/2006 03h00	14/06/2006 05h44	4	0,004	14/06/2006 01h32	14/06/2006 14h50	23,0
04/07/2006 10h46	04/07/2006 10h56	04/07/2006 11h54	116	0,037	04/07/2006 10h39	04/07/2006 11h09	13,8
19/07/2006 15h39	19/07/2006 16h16	19/07/2006 16h18	5	0,001	19/07/2006 15h17	19/07/2006 16h31	5,6
20/07/2006 02h08	20/07/2006 02h12	20/07/2006 03h04	2	0,000	20/07/2006 01h44	20/07/2006 03h20	8,2
26/07/2006 16h58	26/07/2006 17h00	26/07/2006 17h08	1	0,000	26/07/2006 16h29	26/07/2006 16h57	5,8
26/07/2006 18h32	26/07/2006 18h36	26/07/2006 18h56	5	0,001	26/07/2006 18h06	26/07/2006 18h51	4,2
04/10/2006 23h19	04/10/2006 23h20	04/10/2006 23h24	1	0,000	04/10/2006 22h57	04/10/2006 23h24	4,0
06/10/2006 14h34	06/10/2006 14h40	06/10/2006 15h09	7	0,003	06/10/2006 14h17	06/10/2006 15h06	5,4
10/10/2006 02h23	10/10/2006 02h28	10/10/2006 02h38	4	0,001	10/10/2006 02h10	10/10/2006 02h53	4,8
10/10/2006 04h23	10/10/2006 06h00	10/10/2006 09h04	603	0,737	10/10/2006 04h19	10/10/2006 06h31	50,2

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
11/10/2006 05h26	11/10/2006 05h28	11/10/2006 05h52	7	0,002	11/10/2006 05h21	11/10/2006 05h49	3,8
11/10/2006 16h40	11/10/2006 22h32	12/10/2006 02h08	165	0,423	11/10/2006 16h09	11/10/2006 22h58	40,2
23/10/2006 15h07	23/10/2006 15h32	23/10/2006 16h56	38	0,038	23/10/2006 14h11	23/10/2006 15h54	21,0
24/10/2006 07h18	24/10/2006 08h40	24/10/2006 09h52	14	0,014	24/10/2006 07h05	24/10/2006 09h17	9,6
16/11/2006 15h42	16/11/2006 15h44	16/11/2006 16h00	2	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
21/11/2006 03h58	21/11/2006 04h00	21/11/2006 04h20	5	0,001	03/11/2006 08h00	28/11/2006 05h59	#N/A
21/11/2006 06h35	21/11/2006 06h48	21/11/2006 07h24	10	0,004	#N/A	#N/A	#N/A
21/11/2006 09h11	21/11/2006 09h12	21/11/2006 09h24	1	0,000	03/11/2006 08h00	28/11/2006 05h59	#N/A
21/11/2006 11h29	21/11/2006 11h40	21/11/2006 12h24	11	0,007	#N/A	#N/A	#N/A
21/11/2006 15h15	21/11/2006 15h36	21/11/2006 16h00	4	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
25/11/2006 06h42	25/11/2006 06h48	25/11/2006 07h24	5	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
02/12/2006 05h57	02/12/2006 06h20	02/12/2006 07h56	2	0,001	02/12/2006 03h59	02/12/2006 08h07	8,4
05/12/2006 11h51	05/12/2006 11h52	05/12/2006 12h32	3	0,001	05/12/2006 11h44	05/12/2006 12h15	2,6
07/12/2006 08h42	07/12/2006 09h36	07/12/2006 10h24	6	0,008	07/12/2006 08h02	07/12/2006 10h06	6,6
08/12/2006 04h20	08/12/2006 12h08	08/12/2006 22h12	326	1,693	08/12/2006 02h40	08/12/2006 17h47	30,8
09/12/2006 07h04	09/12/2006 07h20	09/12/2006 08h00	7	0,003	09/12/2006 06h34	09/12/2006 07h10	1,4
09/12/2006 22h30	09/12/2006 22h44	10/12/2006 00h00	9	0,007	09/12/2006 22h19	09/12/2006 22h49	1,8
11/12/2006 15h12	11/12/2006 16h36	11/12/2006 18h36	5	0,010	11/12/2006 14h31	11/12/2006 18h00	7,0
11/12/2006 21h52	11/12/2006 22h04	11/12/2006 22h44	5	0,003	11/12/2006 21h46	11/12/2006 22h19	1,0
31/12/2006 22h06	31/12/2006 22h16	31/12/2006 22h36	8	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
10/01/2007 12h42	10/01/2007 12h56	10/01/2007 13h08	3	0,001	10/01/2007 12h30	10/01/2007 12h50	2,6
11/01/2007 16h20	11/01/2007 16h32	11/01/2007 16h56	3	0,001	11/01/2007 15h59	11/01/2007 16h35	2,2
17/01/2007 12h44	17/01/2007 13h32	17/01/2007 14h08	8	0,004	17/01/2007 11h15	17/01/2007 13h54	6,8
17/01/2007 23h24	17/01/2007 23h28	17/01/2007 23h36	1	0,000	17/01/2007 23h10	17/01/2007 23h51	1,2
08/02/2007 04h08	08/02/2007 04h12	08/02/2007 08h20	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
08/02/2007 16h30	08/02/2007 16h52	08/02/2007 17h20	5	0,003	#N/A	#N/A	#N/A
10/02/2007 04h40	10/02/2007 04h44	10/02/2007 05h12	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(suite ...)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
11/02/2007 00h28	11/02/2007 00h44	11/02/2007 05h16	6	0,010	08/02/2007 04h25	08/06/2007 12h03	#N/A
11/02/2007 09h48	11/02/2007 10h04	11/02/2007 11h04	3	0,003	#N/A	#N/A	#N/A
11/02/2007 23h24	12/02/2007 01h36	12/02/2007 02h56	4	0,006	08/02/2007 04h25	08/06/2007 12h03	#N/A
14/02/2007 02h32	14/02/2007 02h48	14/02/2007 03h48	2	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
14/02/2007 04h40	14/02/2007 12h16	14/02/2007 18h04	59	0,392	#N/A	#N/A	#N/A
24/02/2007 00h48	24/02/2007 00h56	24/02/2007 01h24	3	0,001	#N/A	#N/A	#N/A
24/02/2007 05h04	24/02/2007 09h32	24/02/2007 10h08	6	0,009	#N/A	#N/A	#N/A
24/02/2007 23h00	24/02/2007 23h56	25/02/2007 02h44	5	0,006	#N/A	#N/A	#N/A
25/02/2007 06h48	25/02/2007 07h04	25/02/2007 07h28	2	0,001	#N/A	#N/A	#N/A
28/02/2007 06h56	28/02/2007 07h08	28/02/2007 07h48	13	0,005	#N/A	#N/A	#N/A
28/02/2007 09h24	28/02/2007 09h40	28/02/2007 10h04	3	0,001	#N/A	#N/A	#N/A
28/02/2007 14h46	28/02/2007 15h00	28/02/2007 16h00	7	0,004	#N/A	#N/A	#N/A
28/02/2007 22h24	28/02/2007 22h28	01/03/2007 00h12	1	0,001	08/02/2007 04h25	08/06/2007 12h03	#N/A
01/03/2007 02h12	01/03/2007 03h44	01/03/2007 08h28	22	0,065	#N/A	#N/A	#N/A
02/03/2007 19h20	02/03/2007 19h24	02/03/2007 20h08	1	0,001	#N/A	#N/A	#N/A
05/03/2007 00h51	05/03/2007 00h56	05/03/2007 01h08	2	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
06/03/2007 12h36	06/03/2007 13h20	06/03/2007 14h00	3	0,002	#N/A	#N/A	#N/A
14/03/2007 11h08	14/03/2007 11h12	14/03/2007 11h16	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
15/03/2007 12h56	15/03/2007 13h00	15/03/2007 13h08	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
15/03/2007 16h56	15/03/2007 17h00	15/03/2007 17h28	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
18/03/2007 08h00	18/03/2007 08h04	18/03/2007 08h16	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
20/03/2007 10h16	20/03/2007 16h00	20/03/2007 20h08	10	0,013	#N/A	#N/A	#N/A
30/03/2007 04h29	30/03/2007 04h52	30/03/2007 05h36	8	0,006	#N/A	#N/A	#N/A
30/03/2007 21h36	30/03/2007 22h12	30/03/2007 23h00	7	0,005	#N/A	#N/A	#N/A
02/05/2007 12h48	02/05/2007 12h52	02/05/2007 12h56	1	0,000	#N/A	#N/A	#N/A
21/05/2007 22h36	21/05/2007 22h40	21/05/2007 23h32	1	0,001	08/02/2007 04h25	08/06/2007 12h03	#N/A
14/06/2007 13h14	14/06/2007 13h16	14/06/2007 15h20	17	0,012	14/06/2007 12h56	14/06/2007 15h18	17,4

TABLE 1.2: tous les ruissellements du site, ordre chronologique
(*suite . . .*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
14/06/2007 22h56	14/06/2007 23h00	14/06/2007 23h56	11	0,005	14/06/2007 22h19	14/06/2007 23h36	6,0
15/06/2007 18h10	15/06/2007 18h12	15/06/2007 19h16	15	0,010	15/06/2007 18h04	15/06/2007 19h02	10,4
19/06/2007 16h30	19/06/2007 16h40	19/06/2007 19h56	115	0,110	19/06/2007 16h17	19/06/2007 18h04	34,0
25/06/2007 19h38	25/06/2007 20h00	25/06/2007 20h52	15	0,011	25/06/2007 19h18	25/06/2007 20h21	8,2
23/07/2007 16h10	23/07/2007 16h12	23/07/2007 16h36	3	0,001	23/07/2007 14h15	23/07/2007 16h40	6,4
23/07/2007 23h46	24/07/2007 00h00	24/07/2007 00h24	7	0,003	23/07/2007 22h56	24/07/2007 00h03	4,8
01/12/2007 18h44	01/12/2007 19h08	01/12/2007 19h34	4	0,003	01/12/2007 17h23	01/12/2007 19h15	8,6
02/12/2007 14h26	02/12/2007 21h20	03/12/2007 02h36	72	0,354	02/12/2007 13h46	02/12/2007 23h38	19,4
06/12/2007 23h57	07/12/2007 02h52	07/12/2007 07h08	68	0,221	06/12/2007 23h20	07/12/2007 02h12	10,0
07/12/2007 13h20	07/12/2007 13h24	07/12/2007 13h56	2	0,000	07/12/2007 13h05	07/12/2007 13h48	2,8
07/12/2007 18h36	07/12/2007 18h44	07/12/2007 21h16	17	0,027	07/12/2007 15h03	07/12/2007 16h24	1,8
08/12/2007 12h18	08/12/2007 16h48	08/12/2007 21h08	16	0,078	08/12/2007 10h25	08/12/2007 16h04	8,6
09/12/2007 03h26	09/12/2007 03h28	09/12/2007 03h40	3	0,000	09/12/2007 02h57	09/12/2007 03h21	1,6
09/12/2007 04h32	09/12/2007 05h36	09/12/2007 11h32	52	0,174	09/12/2007 04h25	09/12/2007 05h07	7,6
09/12/2007 11h40	09/12/2007 16h08	10/12/2007 01h32	312	1,389	09/12/2007 11h25	09/12/2007 20h07	20,0
29/12/2007 08h55	29/12/2007 08h56	29/12/2007 09h00	1	0,000	29/12/2007 08h34	29/12/2007 08h47	2,2

TABLE 1.3: tous les ruissellements du site – lames ruisselées décroissantes

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
29/01/1995 16h35	29/01/1995 18h33	29/01/1995 23h05	2026	3,294	29/01/1995 16h00	29/01/1995 20h35	19,4
04/01/2003 01h18	04/01/2003 08h55	05/01/2003 02h50	340	3,055	04/01/2003 00h39	04/01/2003 22h19	24,6
01/01/2003 12h12	01/01/2003 15h40	03/01/2003 19h00	575	2,458	01/01/2003 12h00	03/01/2003 15h43	24,0
26/01/1995 01h08	26/01/1995 12h04	26/01/1995 19h49	375	2,226	26/01/1995 00h15	26/01/1995 12h56	20,0
18/03/2001 06h32	18/03/2001 13h32	19/03/2001 03h12	348	2,155	18/03/2001 05h00	18/03/2001 14h33	22,8
21/03/2001 01h31	21/03/2001 03h42	21/03/2001 16h38	661	1,857	21/03/2001 01h31	21/03/2001 04h47	11,2
22/01/1995 07h46	22/01/1995 20h54	23/01/1995 05h40	233	1,774	22/01/1995 07h14	23/01/1995 03h08	25,2
08/12/2006 04h20	08/12/2006 12h08	08/12/2006 22h12	326	1,693	08/12/2006 02h40	08/12/2006 17h47	30,8
24/01/1995 22h28	25/01/1995 03h01	25/01/1995 13h05	261	1,440	24/01/1995 19h16	25/01/1995 11h30	21,4
23/01/2001 21h18	23/01/2001 23h34	24/01/2001 09h58	368	1,416	23/01/2001 20h53	24/01/2001 03h37	10,6
09/12/2007 11h40	09/12/2007 16h08	10/12/2007 01h32	312	1,389	09/12/2007 11h25	09/12/2007 20h07	20,0
29/12/1994 14h44	29/12/1994 16h30	29/12/1994 23h38	399	1,317	29/12/1994 12h53	29/12/1994 17h50	15,0
20/03/2001 07h33	20/03/2001 15h07	21/03/2001 01h31	237	1,154	20/03/2001 05h16	20/03/2001 17h03	16,2
25/01/1995 15h41	25/01/1995 18h58	26/01/1995 01h08	217	1,105	25/01/1995 14h08	25/01/1995 22h00	10,6
22/12/2002 01h25	22/12/2002 05h15	23/12/2002 14h20	120	1,052	21/12/2002 23h09	22/12/2002 08h15	16,6
07/02/2001 18h54	08/02/2001 00h59	09/02/2001 01h44	89	0,854	07/02/2001 17h56	08/02/2001 11h55	18,0
14/06/2003 04h55	14/06/2003 06h45	14/06/2003 16h25	374	0,853	14/06/2003 04h38	14/06/2003 13h49	40,4
03/05/2001 11h48	03/05/2001 12h58	04/05/2001 12h15	95	0,785	03/05/2001 11h28	03/05/2001 20h44	18,4
10/11/2002 16h05	10/11/2002 20h05	11/11/2002 05h05	136	0,783	10/11/2002 14h52	10/11/2002 23h15	17,2
25/02/1995 03h59	25/02/1995 07h36	25/02/1995 12h48	315	0,765	25/02/1995 02h44	25/02/1995 07h12	10,2
10/10/2006 04h23	10/10/2006 06h00	10/10/2006 09h04	603	0,737	10/10/2006 04h19	10/10/2006 06h31	50,2
21/03/2002 10h15	21/03/2002 13h15	22/03/2002 00h25	158	0,718	21/03/2002 09h18	21/03/2002 13h54	10,6
29/01/1995 23h05	30/01/1995 00h00	30/01/1995 08h12	153	0,653	29/01/1995 22h27	30/01/1995 01h48	5,6
16/02/1995 23h22	17/02/1995 00h56	17/02/1995 06h36	281	0,609	16/02/1995 22h41	17/02/1995 01h59	9,4
08/12/1994 17h58	08/12/1994 21h00	09/12/1994 05h24	155	0,546	08/12/1994 17h21	08/12/1994 23h51	18,4
13/01/2004 03h12	13/01/2004 05h17	13/01/2004 14h02	188	0,532	13/01/2004 01h51	13/01/2004 12h33	3,6
05/11/2000 23h28	06/11/2000 01h13	06/11/2000 06h48	196	0,457	05/11/2000 23h15	06/11/2000 00h44	1,8

TABLE 1.3: tous les ruissellements du site – LR décroissantes
(*suite...*)

date de début	date du débit de pointe	date de la fin	débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	lame ruisselée (mm)	début de la pluie	fin de la pluie	hauteur de la pluie génératrice (mm)
27/01/1995 17h41	27/01/1995 21h57	28/01/1995 04h47	110	0,453	27/01/1995 14h14	28/01/1995 01h18	13,6
01/05/2001 05h03	01/05/2001 05h33	01/05/2001 21h14	64	0,443	01/05/2001 04h55	01/05/2001 10h29	11,4
11/10/2006 16h40	11/10/2006 22h32	12/10/2006 02h08	165	0,423	11/10/2006 16h09	11/10/2006 22h58	40,2
10/10/2000 01h59	10/10/2000 04h54	10/10/2000 15h19	160	0,423	#N/A	#N/A	#N/A
14/02/2007 04h40	14/02/2007 12h16	14/02/2007 18h04	59	0,392	#N/A	#N/A	#N/A
21/03/2001 22h37	22/03/2001 06h17	22/03/2001 15h32	65	0,388	21/03/2001 21h40	22/03/2001 05h55	7,2
27/01/2002 00h40	27/01/2002 11h05	27/01/2002 18h45	45	0,376	26/01/2002 17h26	27/01/2002 12h10	27,8
09/04/2001 03h23	09/04/2001 10h08	09/04/2001 22h50	38	0,368	08/04/2001 23h44	09/04/2001 13h49	13,8
02/12/2007 14h26	02/12/2007 21h20	03/12/2007 02h36	72	0,354	02/12/2007 13h46	02/12/2007 23h38	19,4
23/01/2001 11h19	23/01/2001 14h09	23/01/2001 21h18	78	0,353	23/01/2001 10h29	23/01/2001 13h25	6,6
31/12/1994 05h11	31/12/1994 12h51	31/12/1994 20h54	104	0,337	31/12/1994 03h02	31/12/1994 11h30	10,2
27/12/1994 14h02	28/12/1994 04h18	28/12/1994 14h18	36	0,321	27/12/1994 10h54	28/12/1994 08h19	31,2
08/11/2000 07h13	08/11/2000 09h18	08/11/2000 13h38	167	0,319	08/11/2000 06h40	08/11/2000 08h26	2,2
03/02/2001 15h09	04/02/2001 02h34	04/02/2001 14h49	23	0,317	03/02/2001 14h31	04/02/2001 05h23	10,2
12/10/1997 03h43	12/10/1997 04h14	12/10/1997 11h24	120	0,314	12/10/1997 03h00	12/10/1997 08h32	16,6
29/12/1994 23h38	30/12/1994 00h21	30/12/1994 12h23	78	0,304	29/12/1994 22h18	30/12/1994 02h30	8,6

Chapitre 2

Description des événements ruisselants

Vous trouverez dans ce chapitre le détail des événements ruisselants dont la lame ruisselée dépasse 0,3 mm, classés par ordre chronologique. Pour désigner chacun d'eux, on utilise la date de leur débit de pointe. Chacun de ces événements ruisselants est décrit sur une paire de pages, toujours de la même façon.

Sur la page de gauche, vous trouverez un point sur la qualité des données enregistrées, et un commentaire sur l'événement en question. Lorsque c'est utile, ce commentaire comporte le détail des pluies élémentaires incluses dans la pluie génératrice. Le numéro des pluies élémentaires renvoie au graphique des pluies sur la page de droite.

La page de droite est celle des graphiques et des tableaux de valeurs synthétiques. Sur un axe des temps adapté à l'événement considéré, vous trouverez l'ensemble de la chronique enregistrée, représenté à l'aide de couleurs claires. L'événement auquel la page est consacrée est mis en évidence par l'utilisation de couleurs vives : rouge carmin pour le ruissellement, bleu roi pour la pluie génératrice. Lorsque l'enregistrement n'a pas fonctionné, la période concernée est remplie en gris clair.

2.1 Événement du 08/12/1994 21h00

2.1.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

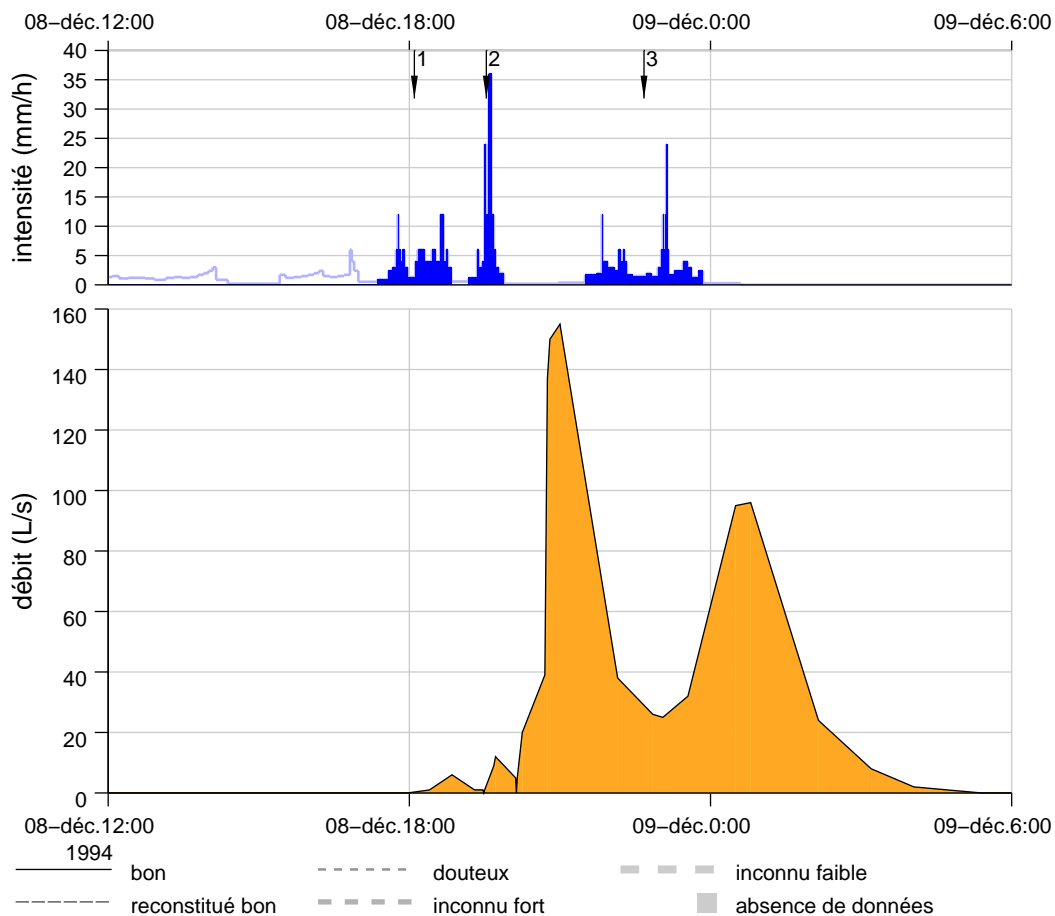
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.1.2 commentaires

TABLE 2.1 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	08/12/1994 17h21	08/12/1994 18h49	6,0
2	08/12/1994 19h11	08/12/1994 19h52	5,4
3	08/12/1994 21h29	08/12/1994 23h51	7,0

2.1.3 données de l'événement du 08/12/1994 21h00



caractéristiques du ruissellement :

date de début	08/12/1994 17h58
date du débit de pointe	08/12/1994 21h00
date de la fin	09/12/1994 05h24
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	155
volume total ruisselé (m^3)	1476
lame ruisselée (mm)	0,546
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	08/12/1994 17h21
fin de la pluie	08/12/1994 23h51
hauteur de la pluie génératrice (mm)	18,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	56,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,030
------------------------------	-------

2.2 Événement du 28/12/1994 04h18

2.2.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

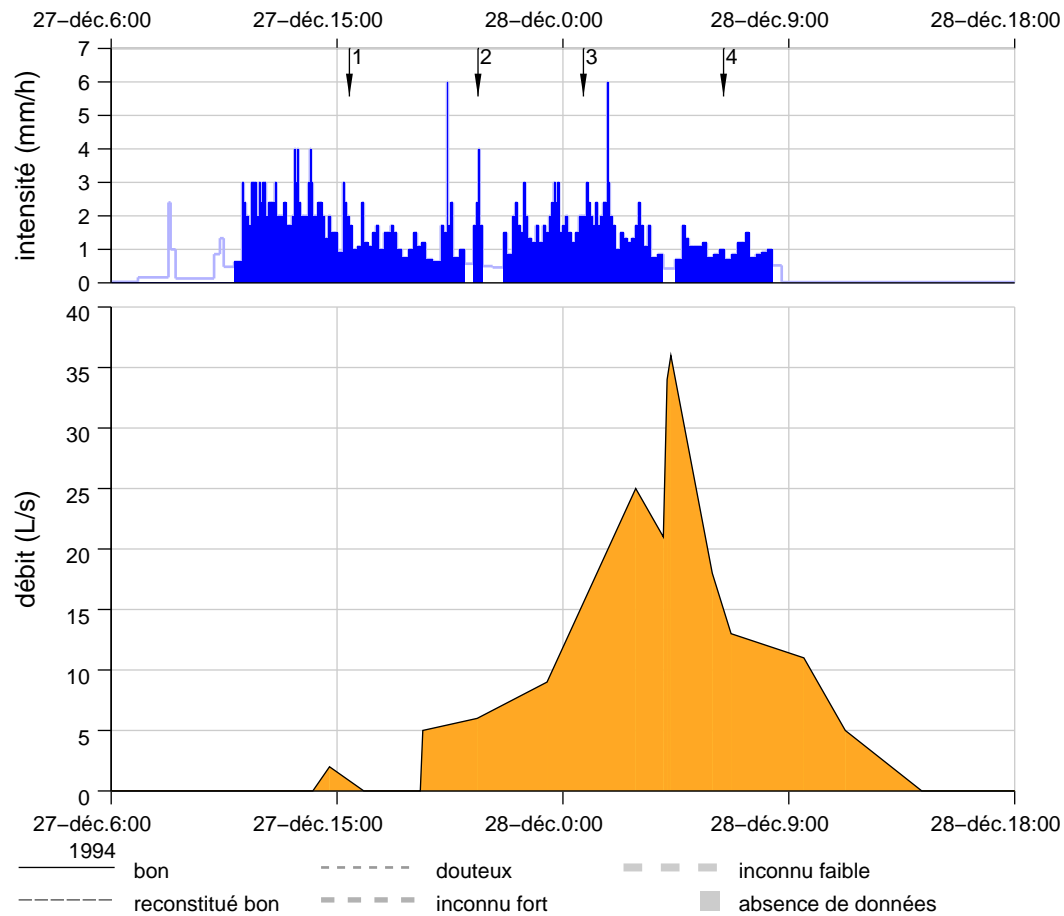
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.2.2 commentaires

TABLE 2.2 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	27/12/1994 10h54	27/12/1994 20h05	15,4
2	27/12/1994 20h26	27/12/1994 20h48	1,0
3	27/12/1994 21h38	28/12/1994 04h00	10,8
4	28/12/1994 04h27	28/12/1994 08h19	4,0

2.2.3 données de l'événement du 28/12/1994 04h18



caractéristiques du ruissellement :

date de début	27/12/1994 14h02
date du débit de pointe	28/12/1994 04h18
date de la fin	28/12/1994 14h18
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	36
volume total ruisselé (m^3)	869
lame ruisselée (mm)	0,321
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	27/12/1994 10h54
fin de la pluie	28/12/1994 08h19
hauteur de la pluie génératrice (mm)	31,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	74,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,010
------------------------------	-------

2.3 Événement du 29/12/1994 16h30

2.3.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

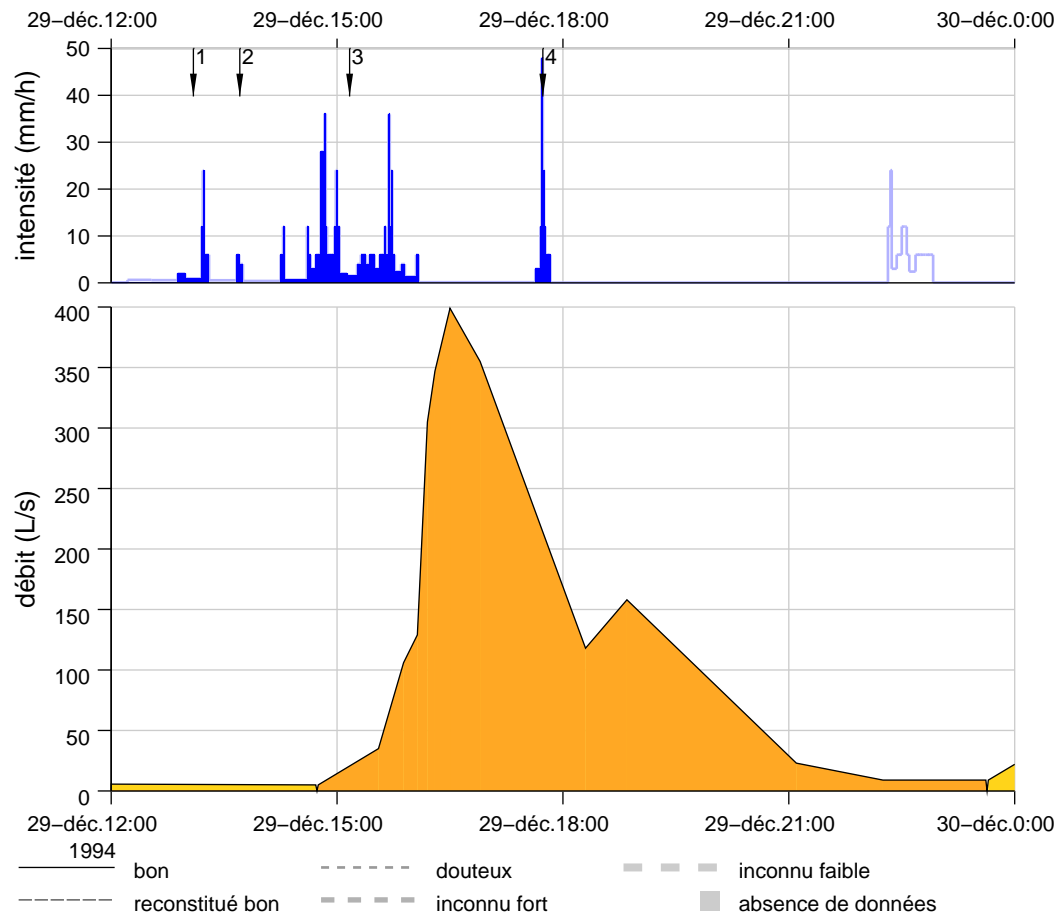
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.3.2 commentaires

TABLE 2.3 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	29/12/1994 12h53	29/12/1994 13h18	1,6
2	29/12/1994 13h39	29/12/1994 13h45	0,6
3	29/12/1994 14h15	29/12/1994 16h05	10,4
4	29/12/1994 17h37	29/12/1994 17h50	2,4

2.3.3 données de l'événement du 29/12/1994 16h30



caractéristiques du ruissellement :

date de début	29/12/1994 14h44
date du débit de pointe	29/12/1994 16h30
date de la fin	29/12/1994 23h38
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	399
volume total ruisselé (m^3)	3562
lame ruisselée (mm)	1,317
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	29/12/1994 12h53
fin de la pluie	29/12/1994 17h50
hauteur de la pluie génératrice (mm)	15,0
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	93,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,088
------------------------------	-------

2.4 Événement du 30/12/1994 00h21

2.4.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

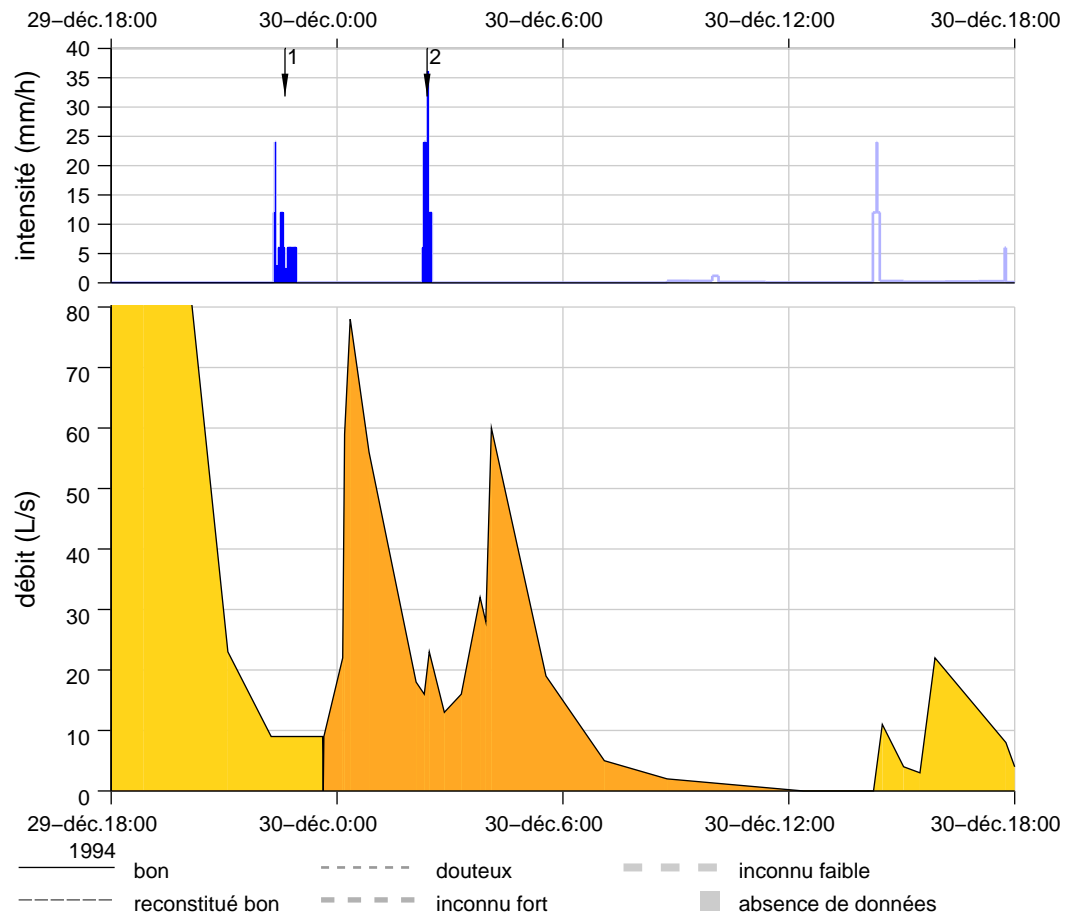
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.4.2 commentaires

TABLE 2.4 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	29/12/1994 22h18	29/12/1994 22h54	4,2
2	30/12/1994 02h15	30/12/1994 02h30	4,4

2.4.3 données de l'événement du 30/12/1994 00h21



caractéristiques du ruissellement :

date de début	29/12/1994 23h38
date du débit de pointe	30/12/1994 00h21
date de la fin	30/12/1994 12h23
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	78
volume total ruisselé (m^3)	822
lame ruisselée (mm)	0,304
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	29/12/1994 22h18
fin de la pluie	30/12/1994 02h30
hauteur de la pluie génératrice (mm)	8,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	92,4
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,035
------------------------------	-------

2.5 Événement du 31/12/1994 12h51

2.5.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

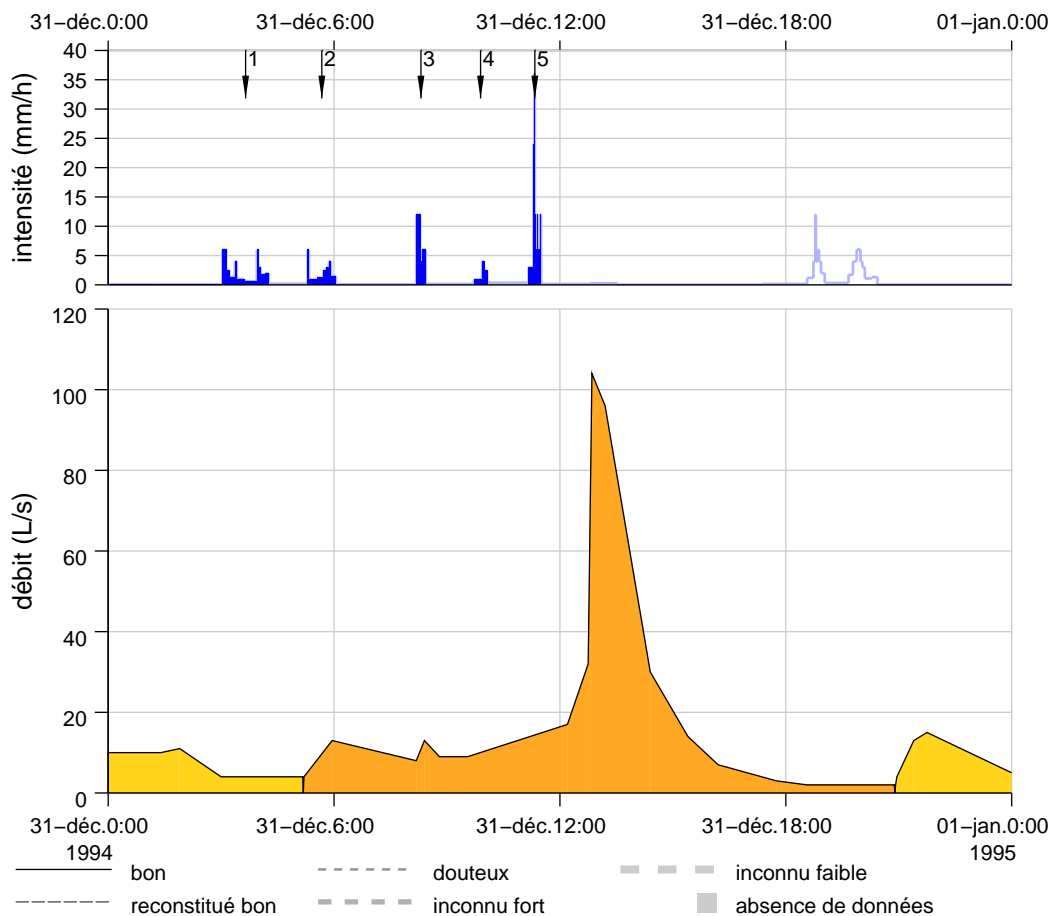
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.5.2 commentaires

TABLE 2.5 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	31/12/1994 03h02	31/12/1994 04h16	2,6
2	31/12/1994 05h17	31/12/1994 06h02	1,6
3	31/12/1994 08h10	31/12/1994 08h26	2,2
4	31/12/1994 09h42	31/12/1994 10h03	0,8
5	31/12/1994 11h10	31/12/1994 11h30	3,0

2.5.3 données de l'événement du 31/12/1994 12h51



caractéristiques du ruissellement :

date de début	31/12/1994 05h11
date du débit de pointe	31/12/1994 12h51
date de la fin	31/12/1994 20h54
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	104
volume total ruisselé (m^3)	912
lame ruisselée (mm)	0,337
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	31/12/1994 03h02
fin de la pluie	31/12/1994 11h30
hauteur de la pluie génératrice (mm)	10,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	107,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,033
------------------------------	-------

2.6 Événement du 22/01/1995 20h54

2.6.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

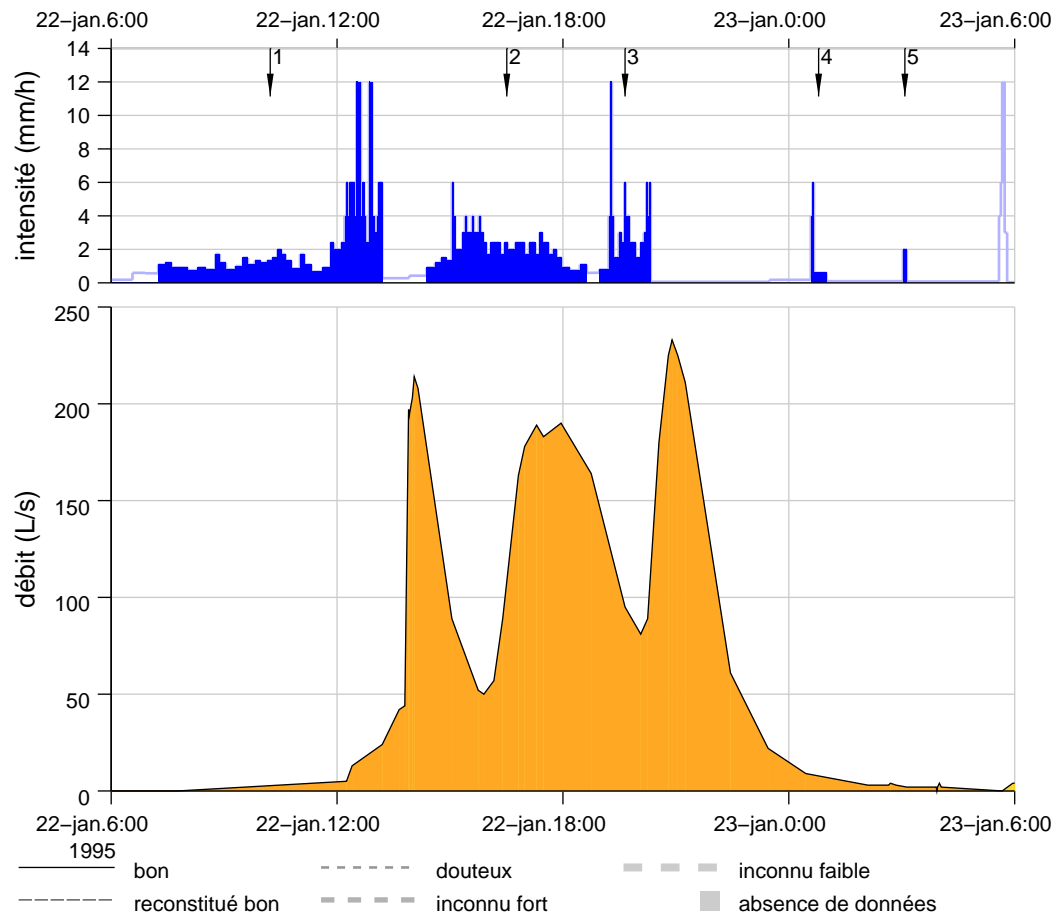
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.6.2 commentaires

TABLE 2.6 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	22/01/1995 07h14	22/01/1995 13h12	11,4
2	22/01/1995 14h23	22/01/1995 18h38	8,6
3	22/01/1995 18h58	22/01/1995 20h19	4,0
4	23/01/1995 00h35	23/01/1995 01h00	0,8
5	23/01/1995 03h02	23/01/1995 03h08	0,4

2.6.3 données de l'événement du 22/01/1995 20h54



caractéristiques du ruissellement :

date de début	22/01/1995 07h46
date du débit de pointe	22/01/1995 20h54
date de la fin	23/01/1995 05h40
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	233
volume total ruisselé (m^3)	4799
lame ruisselée (mm)	1,774
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	22/01/1995 07h14
fin de la pluie	23/01/1995 03h08
hauteur de la pluie génératrice (mm)	25,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	66,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,070
------------------------------	-------

2.7 Événement du 25/01/1995 03h01

2.7.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

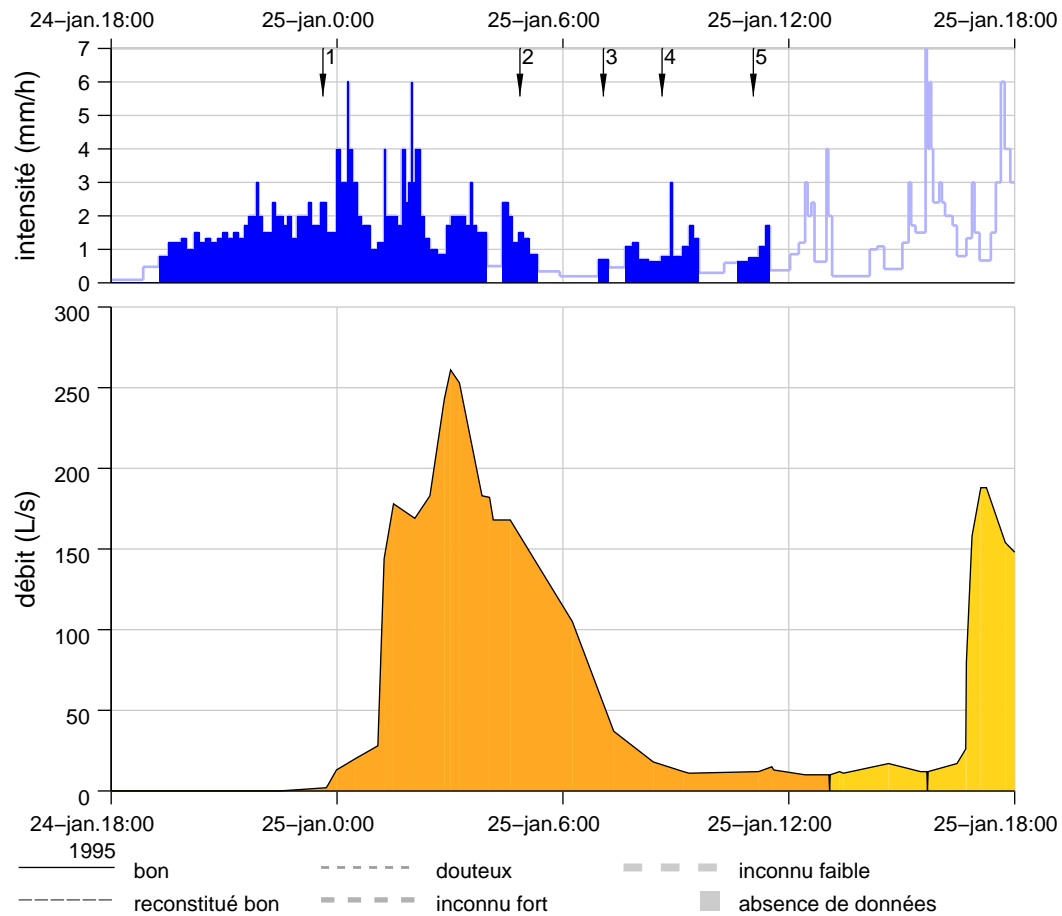
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.7.2 commentaires

TABLE 2.7 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	24/01/1995 19h16	25/01/1995 03h58	16,2
2	25/01/1995 04h23	25/01/1995 05h19	1,6
3	25/01/1995 06h56	25/01/1995 07h12	0,4
4	25/01/1995 07h39	25/01/1995 09h36	2,2
5	25/01/1995 10h36	25/01/1995 11h30	1,0

2.7.3 données de l'événement du 25/01/1995 03h01



caractéristiques du ruissellement :

date de début	24/01/1995 22h28
date du débit de pointe	25/01/1995 03h01
date de la fin	25/01/1995 13h05
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	261
volume total ruisselé (m^3)	3895
lame ruisselée (mm)	1,440
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	24/01/1995 19h16
fin de la pluie	25/01/1995 11h30
hauteur de la pluie génératrice (mm)	21,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	101,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,067
------------------------------	-------

2.8 Événement du 25/01/1995 18h58

2.8.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

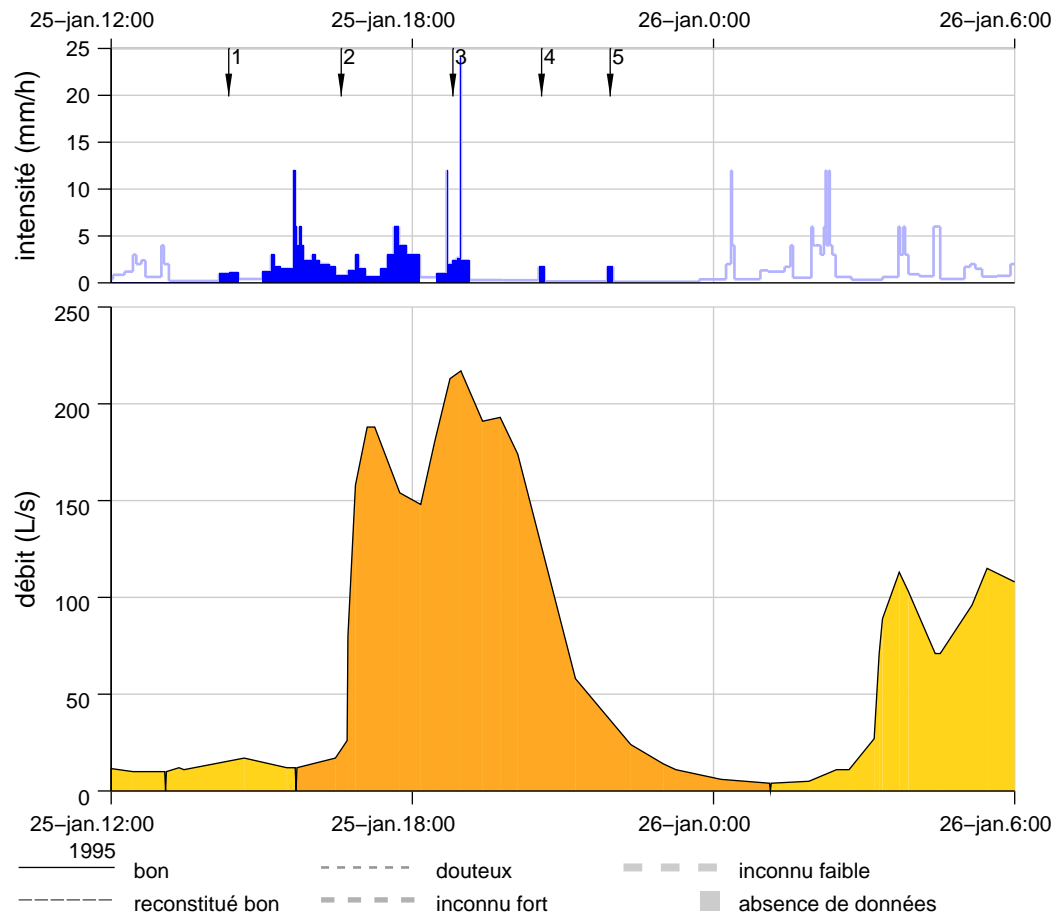
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.8.2 commentaires

TABLE 2.8 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	25/01/1995 14h08	25/01/1995 14h32	0,6
2	25/01/1995 15h00	25/01/1995 18h09	7,4
3	25/01/1995 18h29	25/01/1995 19h07	1,8
4	25/01/1995 20h30	25/01/1995 20h37	0,4
5	25/01/1995 21h53	25/01/1995 22h00	0,4

2.8.3 données de l'événement du 25/01/1995 18h58



caractéristiques du ruissellement :

date de début	25/01/1995 15h41
date du débit de pointe	25/01/1995 18h58
date de la fin	26/01/1995 01h08
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	217
volume total ruisselé (m^3)	2990
lame ruisselée (mm)	1,105
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	25/01/1995 14h08
fin de la pluie	25/01/1995 22h00
hauteur de la pluie génératrice (mm)	10,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	113,8
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,104
------------------------------	-------

2.9 Événement du 26/01/1995 12h04

2.9.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

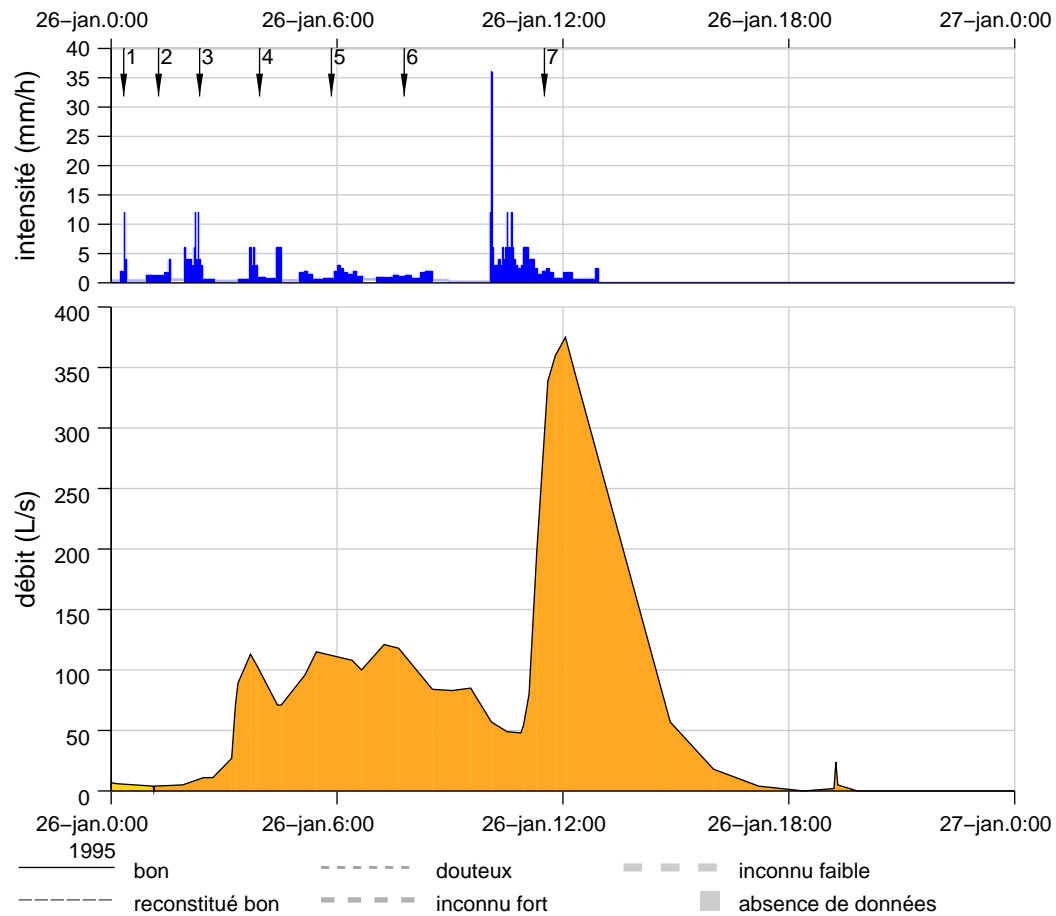
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.9.2 commentaires

TABLE 2.9 – détail de la pluie génératrice

n°	date de début	date de fin	H (mm)
1	26/01/1995 00h15	26/01/1995 00h24	0,8
2	26/01/1995 00h56	26/01/1995 01h34	1,2
3	26/01/1995 01h57	26/01/1995 02h44	2,6
4	26/01/1995 03h22	26/01/1995 04h30	2,4
5	26/01/1995 04h59	26/01/1995 06h42	2,6
6	26/01/1995 07h02	26/01/1995 08h32	2,0
7	26/01/1995 10h03	26/01/1995 12h56	8,4

2.9.3 données de l'événement du 26/01/1995 12h04



caractéristiques du ruissellement :

date de début	26/01/1995 01h08
date du débit de pointe	26/01/1995 12h04
date de la fin	26/01/1995 19h49
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	375
volume total ruisselé (m^3)	6020
lame ruisselée (mm)	2,226
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	26/01/1995 00h15
fin de la pluie	26/01/1995 12h56
hauteur de la pluie génératrice (mm)	20,0
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	134,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,111
------------------------------	-------

2.10 Événement du 27/01/1995 21h57

2.10.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

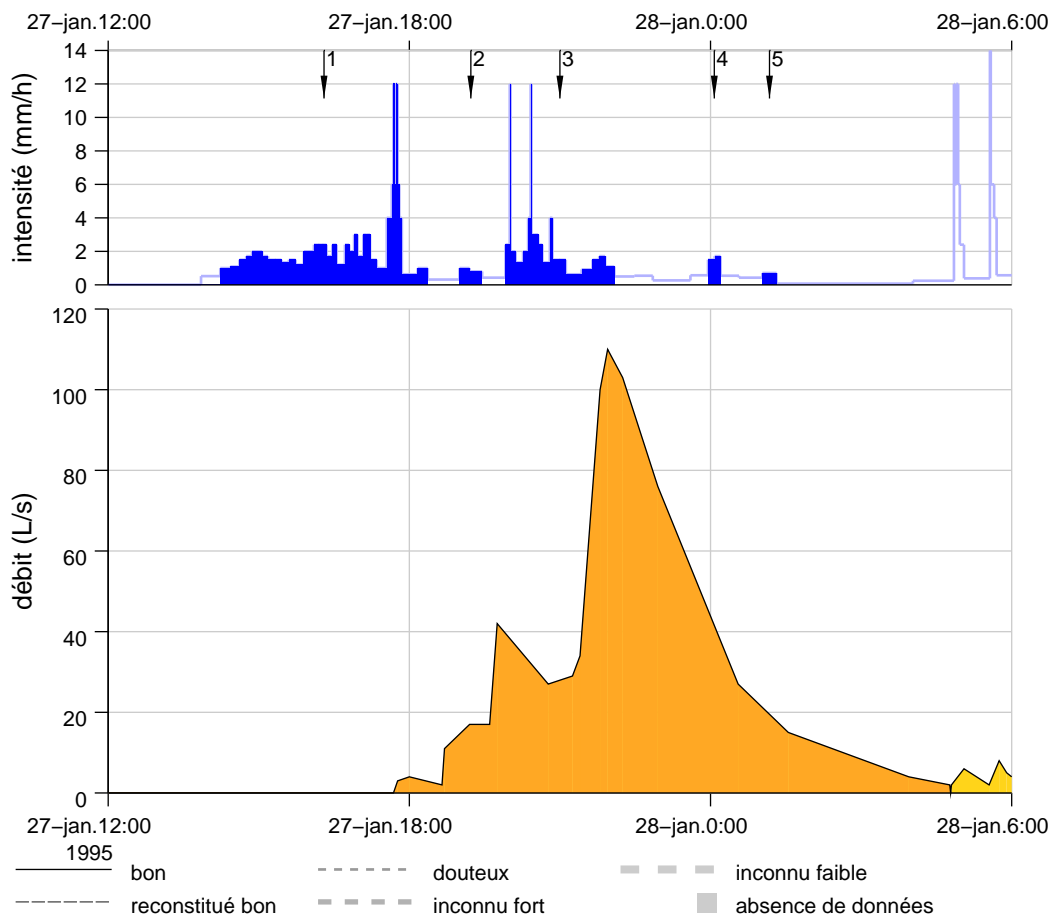
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.10.2 commentaires

TABLE 2.10 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	27/01/1995 14h14	27/01/1995 18h22	8,0
2	27/01/1995 19h00	27/01/1995 19h27	0,6
3	27/01/1995 19h54	27/01/1995 22h05	4,0
4	27/01/1995 23h57	28/01/1995 00h11	0,6
5	28/01/1995 01h02	28/01/1995 01h18	0,4

2.10.3 données de l'événement du 27/01/1995 21h57



caractéristiques du ruissellement :

date de début	27/01/1995 17h41
date du débit de pointe	27/01/1995 21h57
date de la fin	28/01/1995 04h47
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	110
volume total ruisselé (m^3)	1226
lame ruisselée (mm)	0,453
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	27/01/1995 14h14
fin de la pluie	28/01/1995 01h18
hauteur de la pluie génératrice (mm)	13,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	148,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,033
------------------------------	-------

2.11 Événement du 29/01/1995 18h33

2.11.1 qualité des données

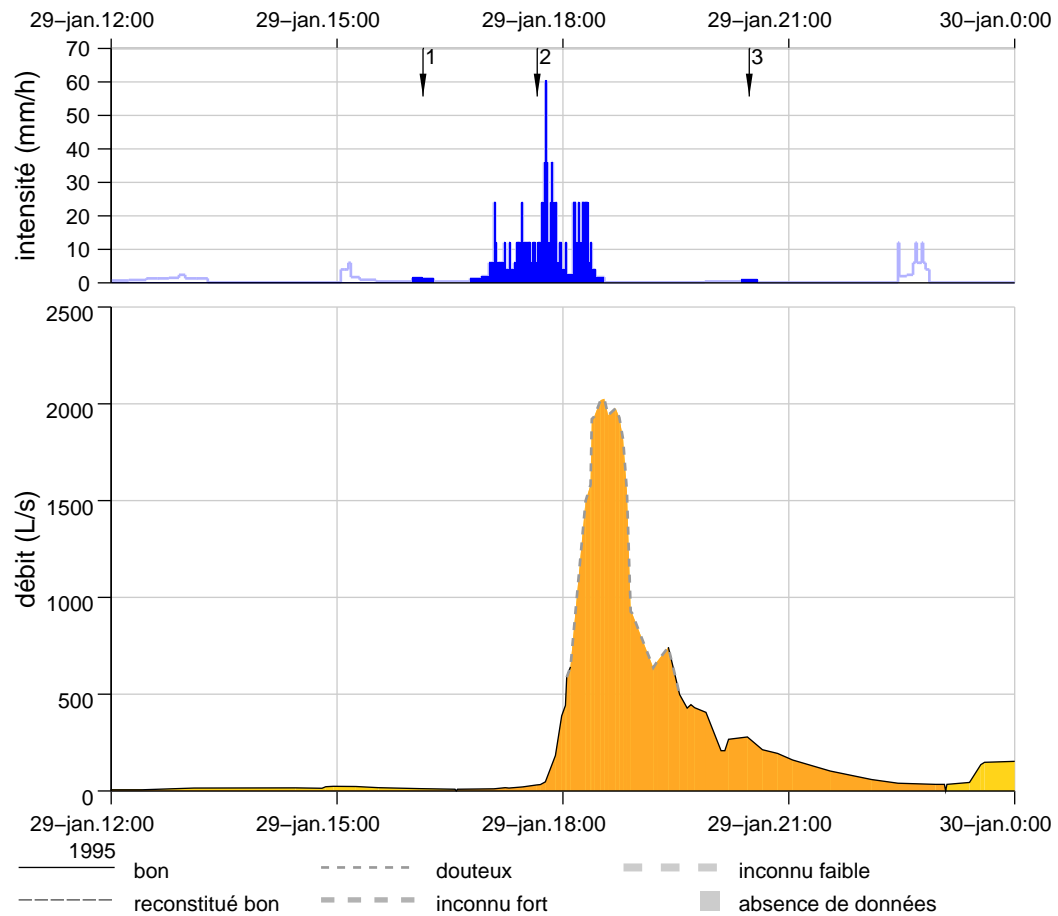
L'enregistrement de la limnimétrie n'a pas été optimal. Il est qualifié de *douteux*.
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.11.2 commentaires

TABLE 2.11 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	29/01/1995 16h00	29/01/1995 16h16	0,6
2	29/01/1995 16h45	29/01/1995 18h33	18,4
3	29/01/1995 20h21	29/01/1995 20h35	0,4

2.11.3 données de l'événement du 29/01/1995 18h33



caractéristiques du ruissellement :

date de début	29/01/1995 16h35
date du débit de pointe	29/01/1995 18h33
date de la fin	29/01/1995 23h05
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	2026
volume total ruisselé (m^3)	8910
lame ruisselée (mm)	3,294
qualité de la donnée	douteux

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	29/01/1995 16h00
fin de la pluie	29/01/1995 20h35
hauteur de la pluie génératrice (mm)	19,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	174,8
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,170
------------------------------	-------

2.12 Événement du 30/01/1995 00h00

2.12.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

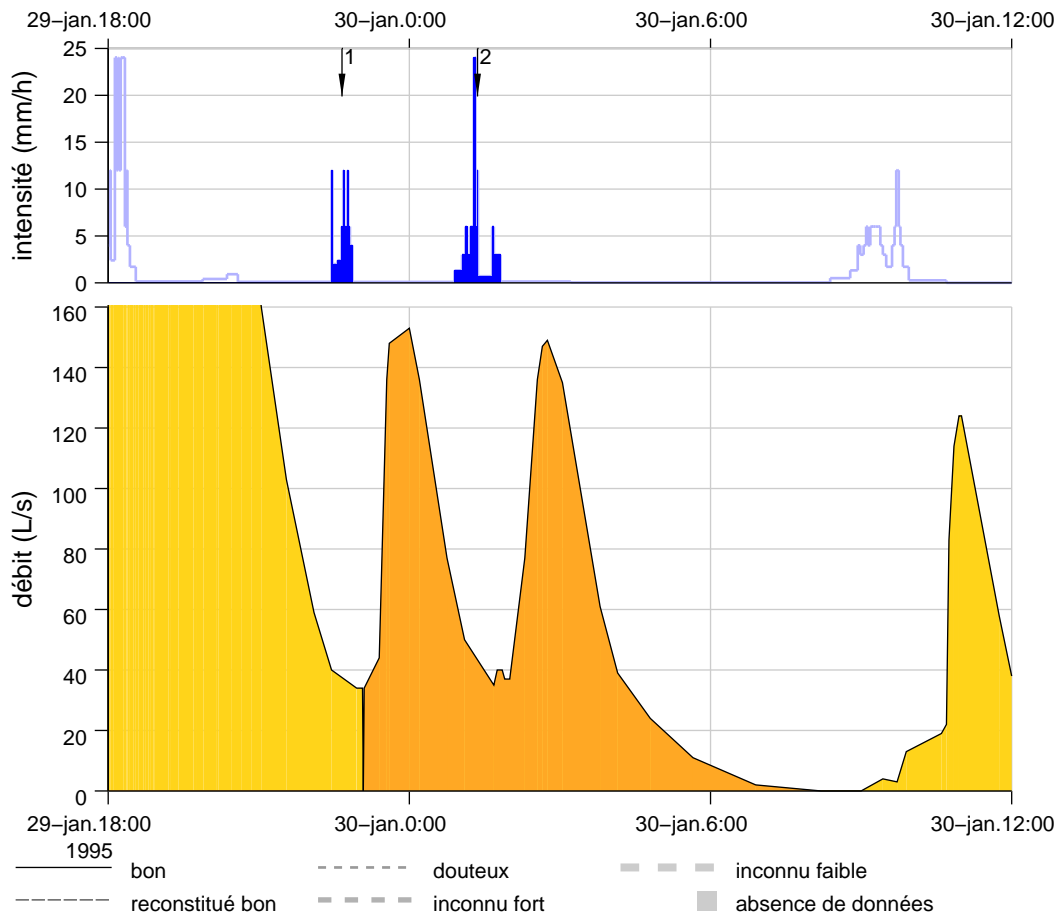
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.12.2 commentaires

TABLE 2.12 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	29/01/1995 22h27	29/01/1995 22h52	2,2
2	30/01/1995 00h54	30/01/1995 01h48	3,4

2.12.3 données de l'événement du 30/01/1995 00h00



caractéristiques du ruissellement :

date de début	29/01/1995 23h05
date du débit de pointe	30/01/1995 00h00
date de la fin	30/01/1995 08h12
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	153
volume total ruisselé (m^3)	1766
lame ruisselée (mm)	0,653
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	29/01/1995 22h27
fin de la pluie	30/01/1995 01h48
hauteur de la pluie génératrice (mm)	5,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	171,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,117
------------------------------	-------

2.13 Événement du 17/02/1995 00h56

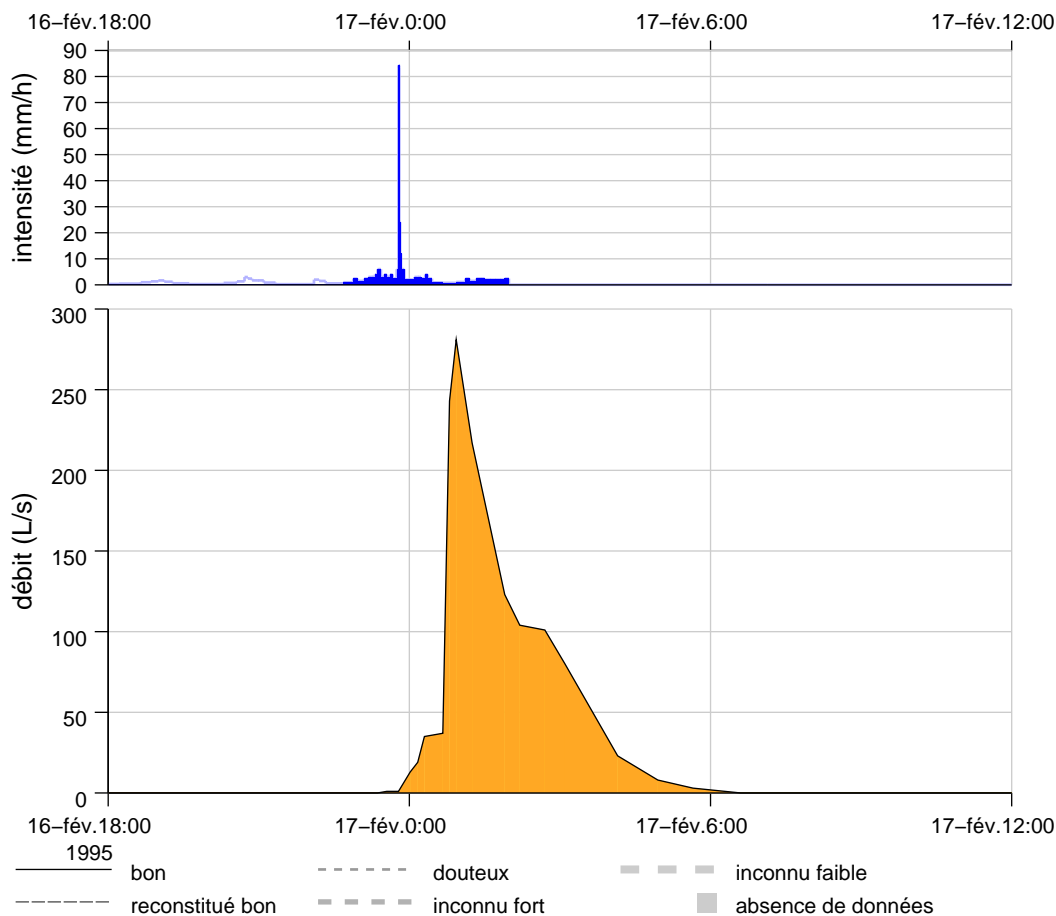
2.13.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.13.2 commentaires

2.13.3 données de l'événement du 17/02/1995 00h56



caractéristiques du ruissellement :

date de début	16/02/1995 23h22
date du débit de pointe	17/02/1995 00h56
date de la fin	17/02/1995 06h36
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	281
volume total ruisselé (m^3)	1646
lame ruisselée (mm)	0,609
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	16/02/1995 22h41
fin de la pluie	17/02/1995 01h59
hauteur de la pluie génératrice (mm)	9,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	61,4
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,065
------------------------------	-------

2.14 Événement du 25/02/1995 07h36

2.14.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

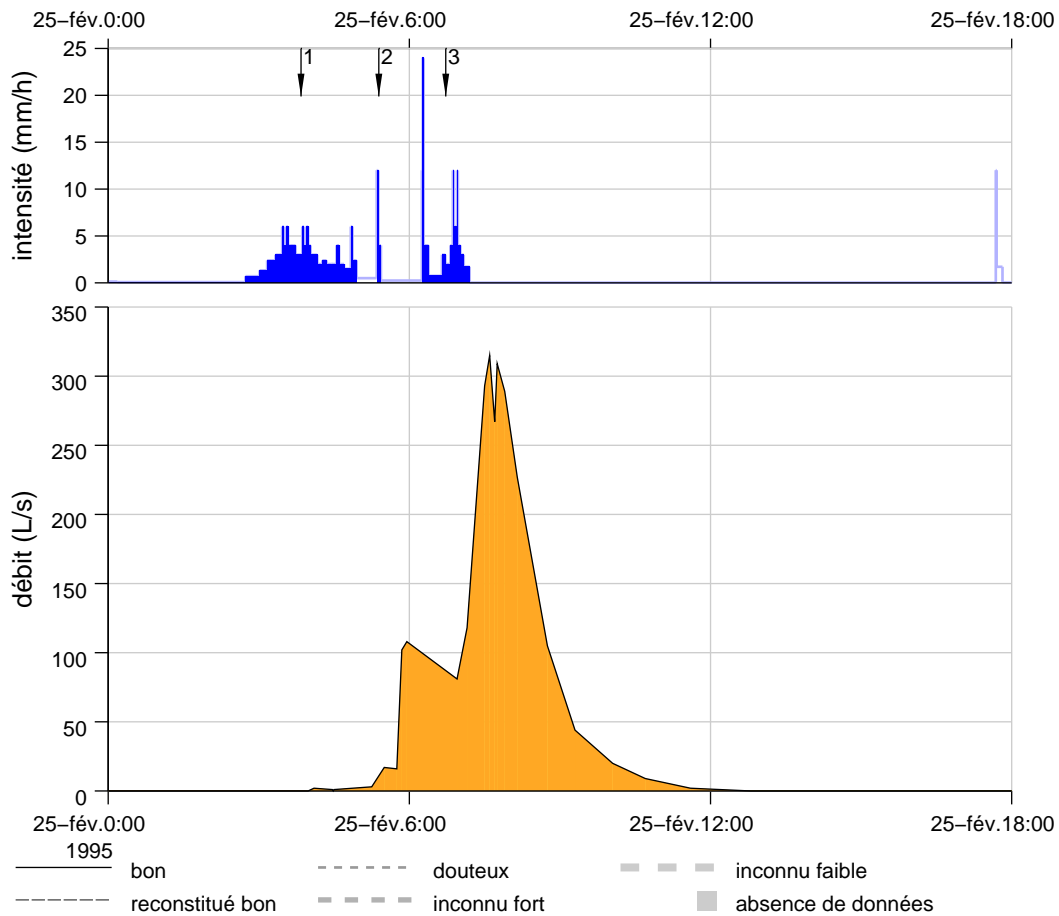
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.14.2 commentaires

TABLE 2.13 – détail de la pluie génératrice

n°	date de début	date de fin	H (mm)
1	25/02/1995 02h44	25/02/1995 04h57	6,0
2	25/02/1995 05h21	25/02/1995 05h26	0,8
3	25/02/1995 06h15	25/02/1995 07h12	3,4

2.14.3 données de l'événement du 25/02/1995 07h36



caractéristiques du ruissellement :

date de début	25/02/1995 03h59
date du débit de pointe	25/02/1995 07h36
date de la fin	25/02/1995 12h48
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	315
volume total ruisselé (m^3)	2069
lame ruisselée (mm)	0,765
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	25/02/1995 02h44
fin de la pluie	25/02/1995 07h12
hauteur de la pluie génératrice (mm)	10,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	87,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,075
------------------------------	-------

2.15 Événement du 12/10/1997 04h14

2.15.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

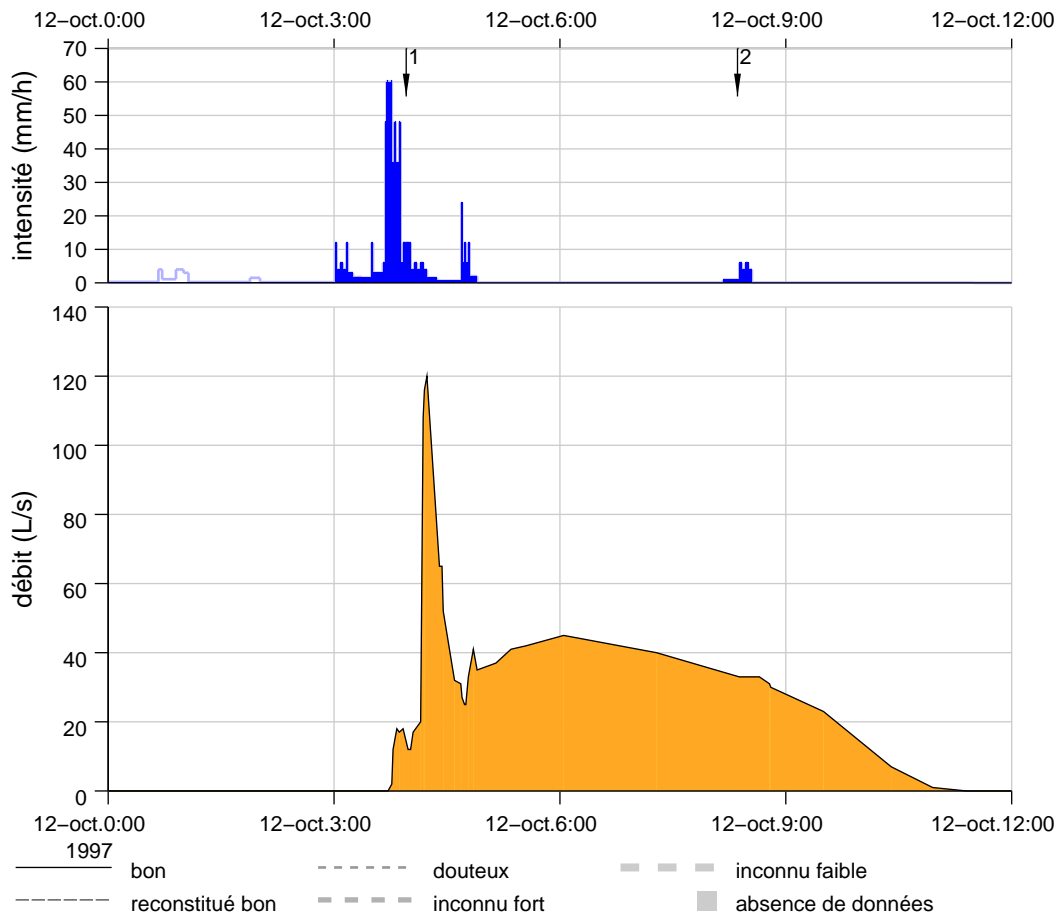
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.15.2 commentaires

TABLE 2.14 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	12/10/1997 03h00	12/10/1997 04h54	15,4
2	12/10/1997 08h10	12/10/1997 08h33	1,2

2.15.3 données de l'événement du 12/10/1997 04h14



caractéristiques du ruissellement :

date de début	12/10/1997 03h43
date du débit de pointe	12/10/1997 04h14
date de la fin	12/10/1997 11h24
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	120
volume total ruisselé (m^3)	850
lame ruisselée (mm)	0,314
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	12/10/1997 03h00
fin de la pluie	12/10/1997 08h32
hauteur de la pluie génératrice (mm)	16,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	96,4
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,019
------------------------------	-------

2.16 Événement du 10/10/2000 04h54

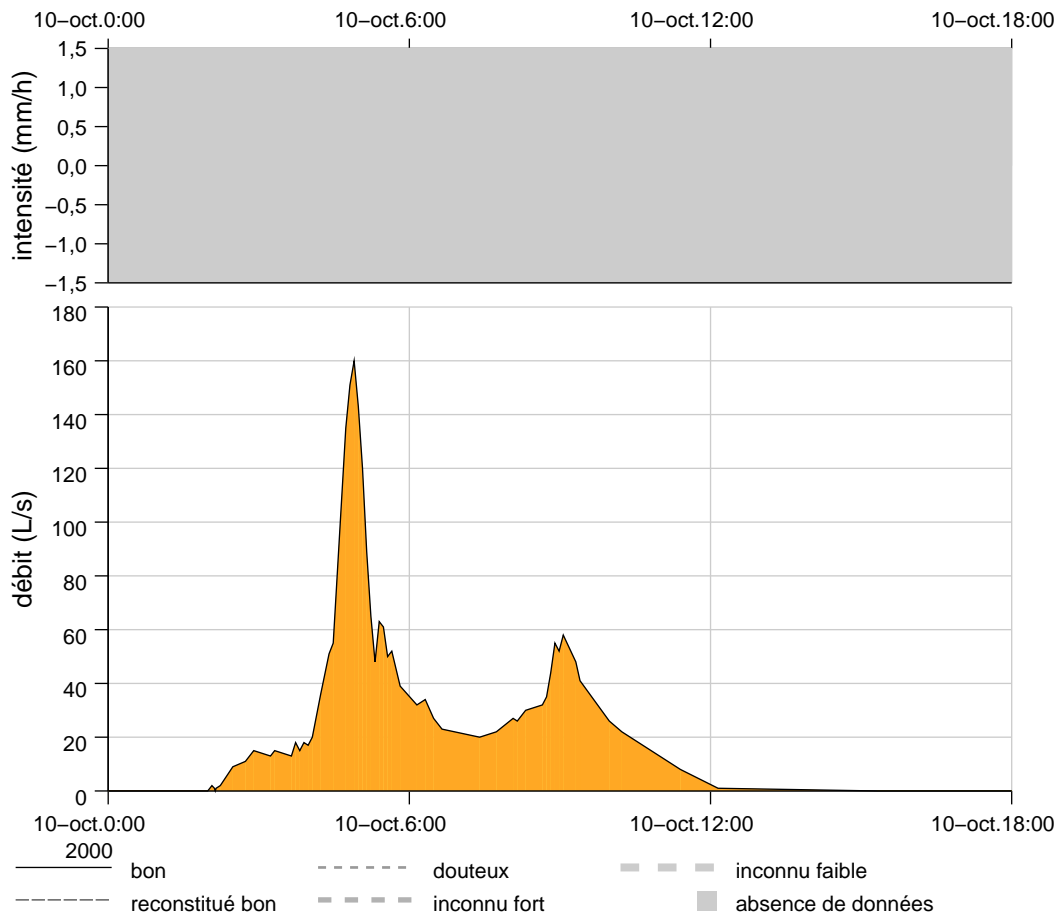
2.16.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie génératrice de l'événement ruisselant n'est pas complètement connue : la période de la pluie génératrice comporte des absences de données, par conséquent le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu non plus.

2.16.2 commentaires

2.16.3 données de l'événement du 10/10/2000 04h54



caractéristiques du ruissellement :

date de début	10/10/2000 01h59
date du débit de pointe	10/10/2000 04h54
date de la fin	10/10/2000 15h19
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	160
volume total ruisselé (m^3)	1144
lame ruisselée (mm)	0,423
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	#N/A
fin de la pluie	#N/A
hauteur de la pluie génératrice (mm)	#N/A
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	abs. de données

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	-1,000
------------------------------	--------

2.17 Événement du 06/11/2000 01h13

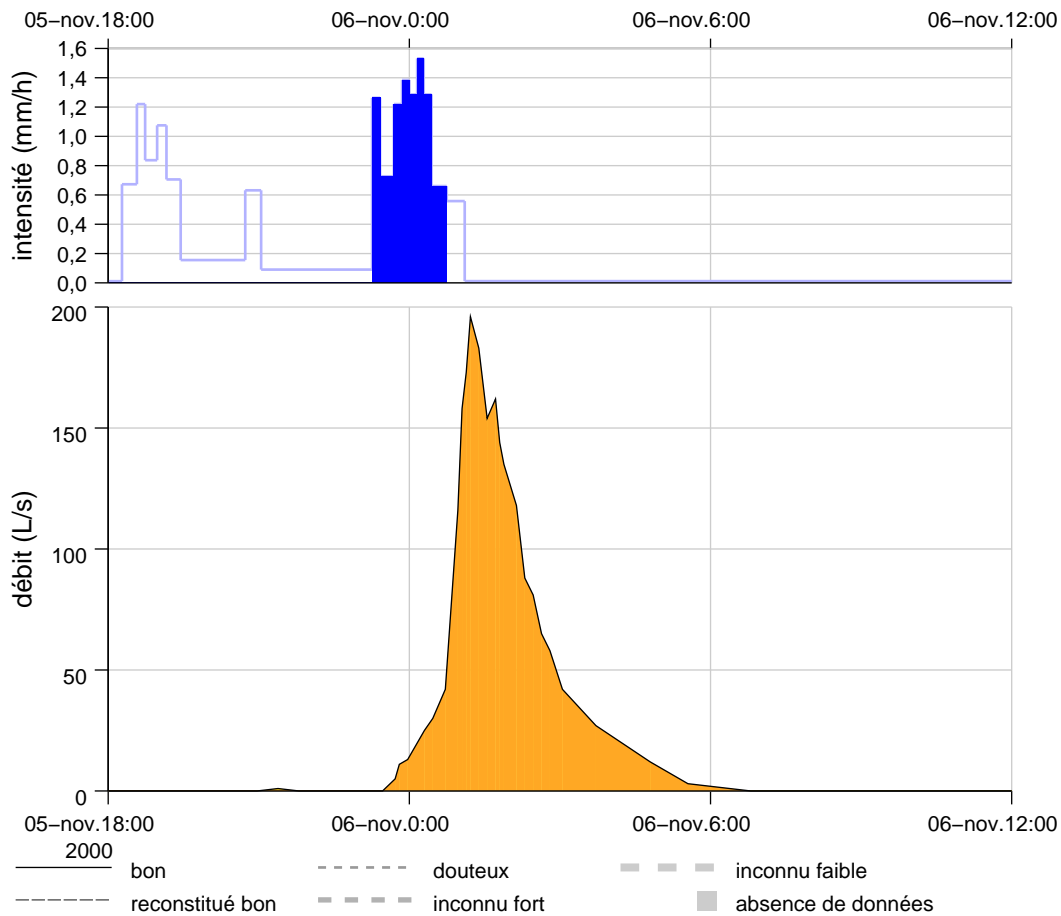
2.17.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.17.2 commentaires

2.17.3 données de l'événement du 06/11/2000 01h13



caractéristiques du ruissellement :

date de début	05/11/2000 23h28
date du débit de pointe	06/11/2000 01h13
date de la fin	06/11/2000 06h48
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	196
volume total ruisselé (m^3)	1236
lame ruisselée (mm)	0,457
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	05/11/2000 23h15
fin de la pluie	06/11/2000 00h44
hauteur de la pluie génératrice (mm)	1,8
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	18,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,254
------------------------------	-------

2.18 Événement du 08/11/2000 09h18

2.18.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

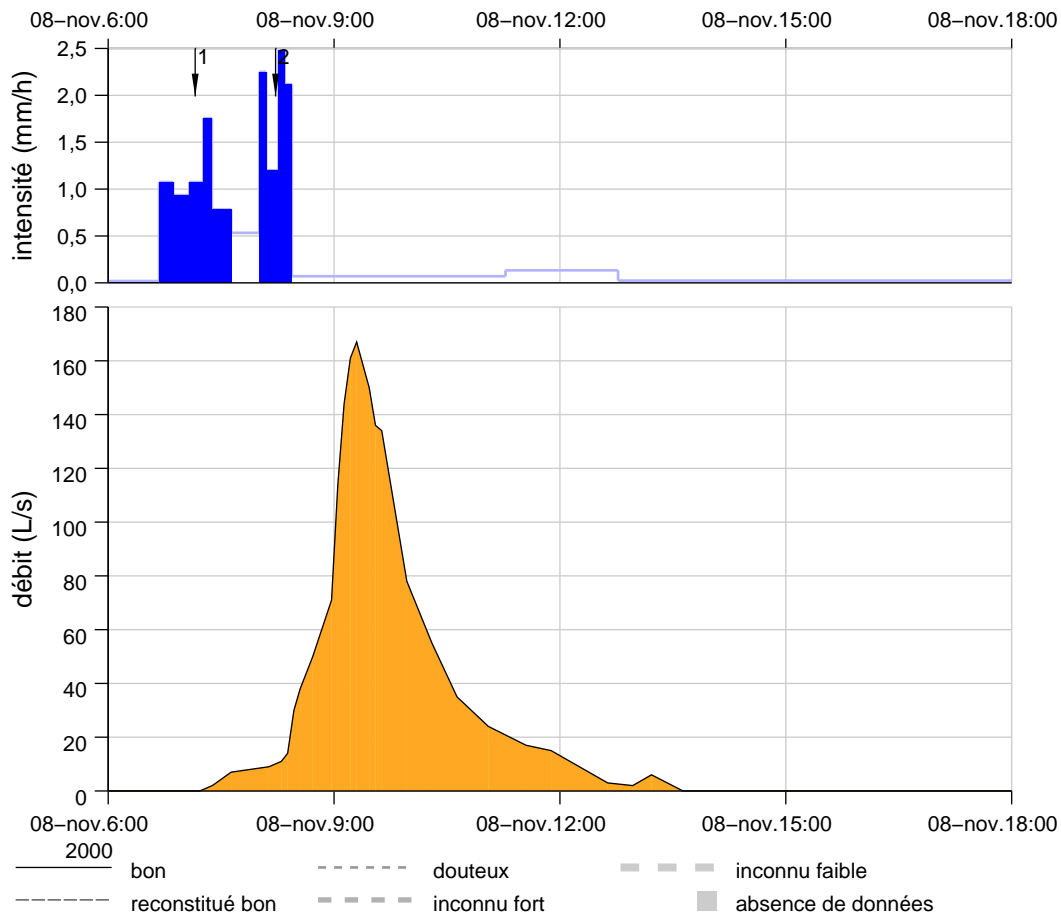
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.18.2 commentaires

TABLE 2.15 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	08/11/2000 06h40	08/11/2000 07h37	1,2
2	08/11/2000 08h00	08/11/2000 08h26	1,0

2.18.3 données de l'événement du 08/11/2000 09h18



caractéristiques du ruissellement :

date de début	08/11/2000 07h13
date du débit de pointe	08/11/2000 09h18
date de la fin	08/11/2000 13h38
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	167
volume total ruisselé (m^3)	863
lame ruisselée (mm)	0,319
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	08/11/2000 06h40
fin de la pluie	08/11/2000 08h26
hauteur de la pluie génératrice (mm)	2,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	23,4
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,145
------------------------------	-------

2.19 Événement du 23/01/2001 14h09

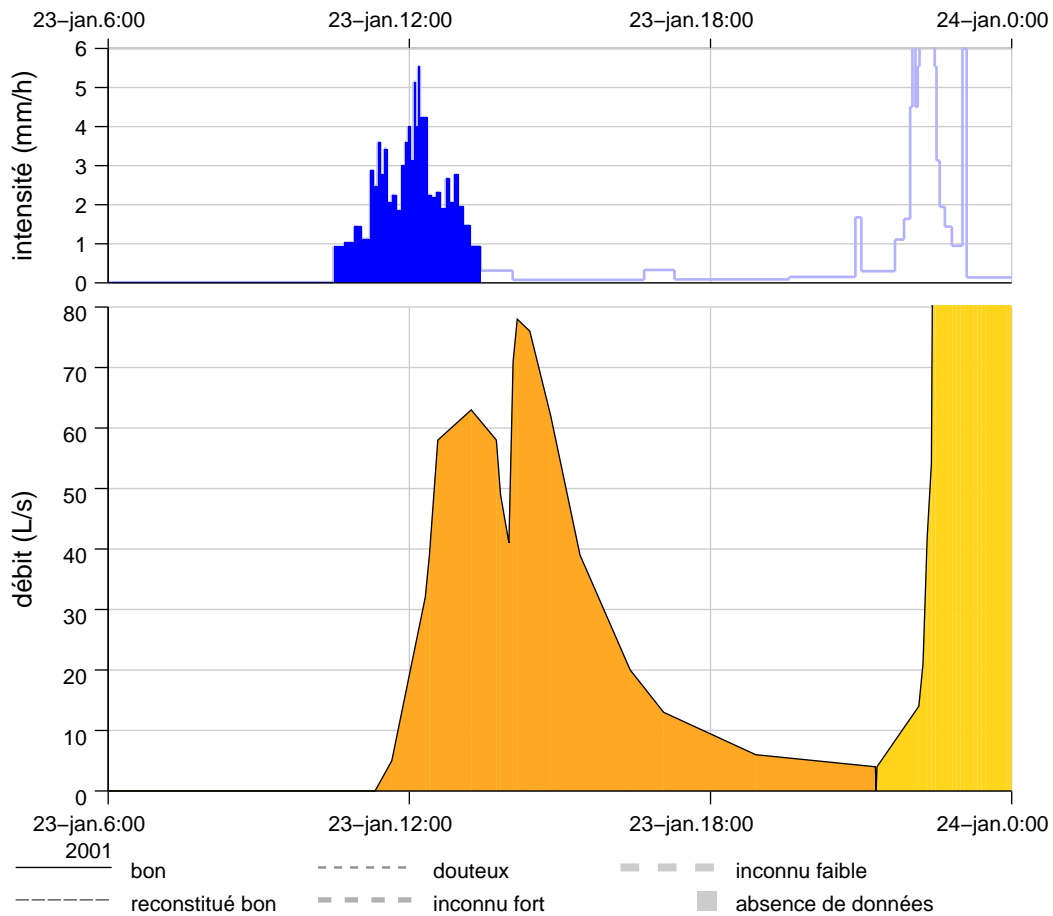
2.19.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.19.2 commentaires

2.19.3 données de l'événement du 23/01/2001 14h09



caractéristiques du ruissellement :

date de début	23/01/2001 11h19
date du débit de pointe	23/01/2001 14h09
date de la fin	23/01/2001 21h18
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	78
volume total ruisselé (m^3)	954
lame ruisselée (mm)	0,353
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	23/01/2001 10h29
fin de la pluie	23/01/2001 13h25
hauteur de la pluie génératrice (mm)	6,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	26,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,053
------------------------------	-------

2.20 Événement du 23/01/2001 23h34

2.20.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

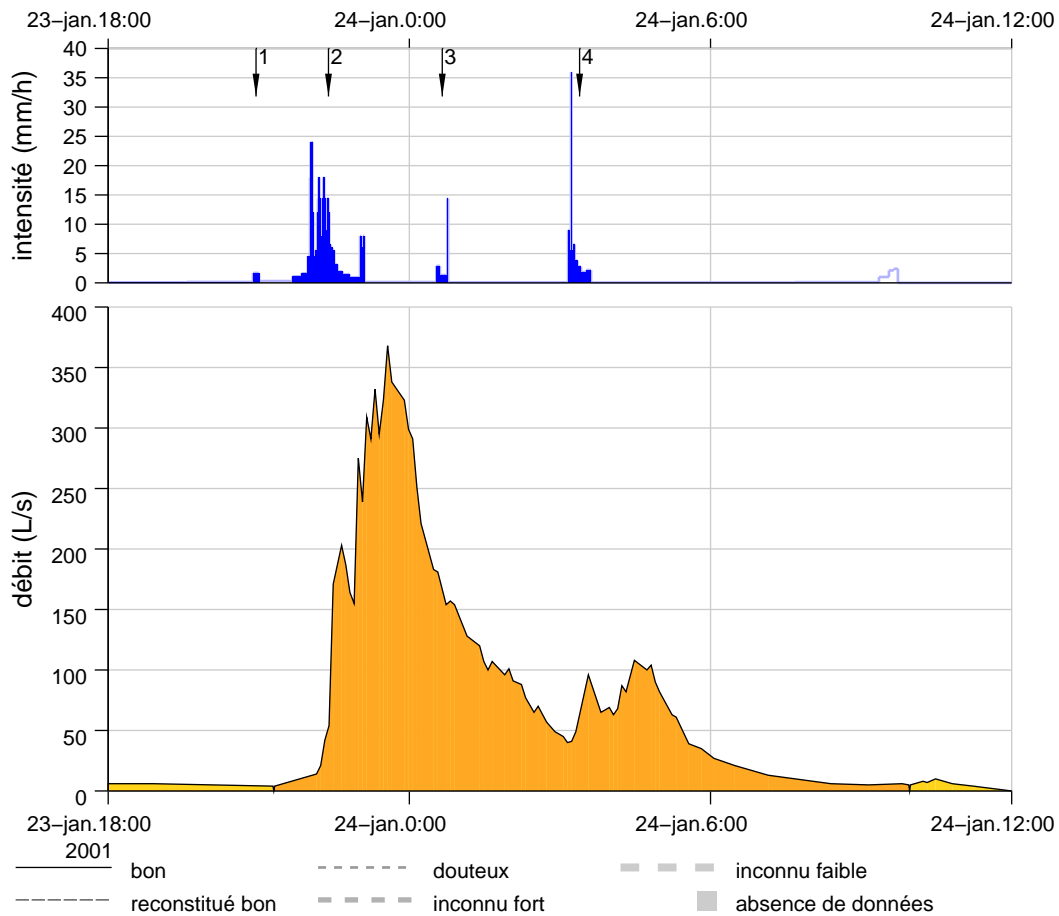
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.20.2 commentaires

TABLE 2.16 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	23/01/2001 20h53	23/01/2001 21h00	0,4
2	23/01/2001 21h40	23/01/2001 23h06	7,4
3	24/01/2001 00h32	24/01/2001 00h46	0,8
4	24/01/2001 03h09	24/01/2001 03h37	2,0

2.20.3 données de l'événement du 23/01/2001 23h34



caractéristiques du ruissellement :

date de début	23/01/2001 21h18
date du débit de pointe	23/01/2001 23h34
date de la fin	24/01/2001 09h58
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	368
volume total ruisselé (m^3)	3831
lame ruisselée (mm)	1,416
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	23/01/2001 20h53
fin de la pluie	24/01/2001 03h37
hauteur de la pluie génératrice (mm)	10,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	37,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,134
------------------------------	-------

2.21 Événement du 04/02/2001 02h34

2.21.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

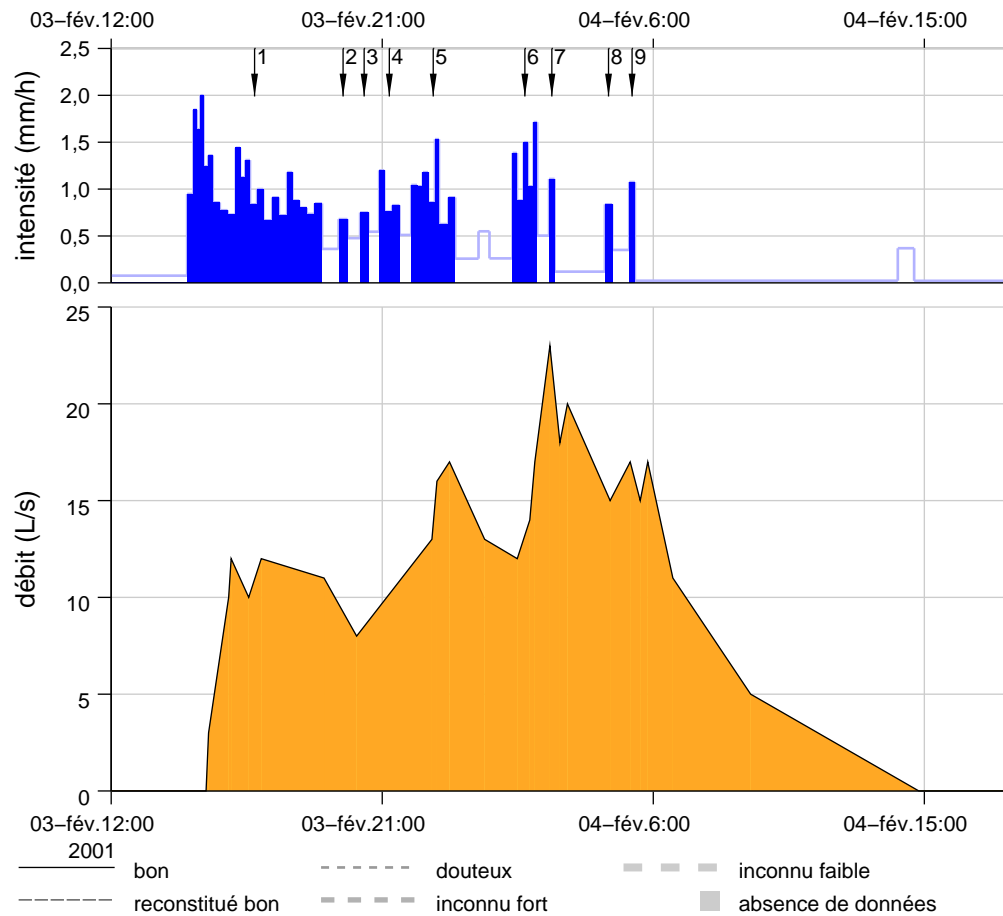
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.21.2 commentaires

TABLE 2.17 – détail de la pluie génératrice

n°	date de début	date de fin	H (mm)
1	03/02/2001 14h31	03/02/2001 18h59	4,6
2	03/02/2001 19h33	03/02/2001 19h50	0,4
3	03/02/2001 20h15	03/02/2001 20h31	0,4
4	03/02/2001 20h53	03/02/2001 21h34	0,8
5	03/02/2001 21h57	03/02/2001 23h25	1,6
6	04/02/2001 01h19	04/02/2001 02h08	1,2
7	04/02/2001 02h32	04/02/2001 02h43	0,4
8	04/02/2001 04h23	04/02/2001 04h37	0,4
9	04/02/2001 05h12	04/02/2001 05h23	0,4

2.21.3 données de l'événement du 04/02/2001 02h34



caractéristiques du ruissellement :

date de début	03/02/2001 15h09
date du débit de pointe	04/02/2001 02h34
date de la fin	04/02/2001 14h49
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	23
volume total ruisselé (m^3)	856
lame ruisselée (mm)	0,317
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	03/02/2001 14h31
fin de la pluie	04/02/2001 05h23
hauteur de la pluie génératrice (mm)	10,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	29,4
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,031
------------------------------	-------

2.22 Événement du 08/02/2001 00h59

2.22.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

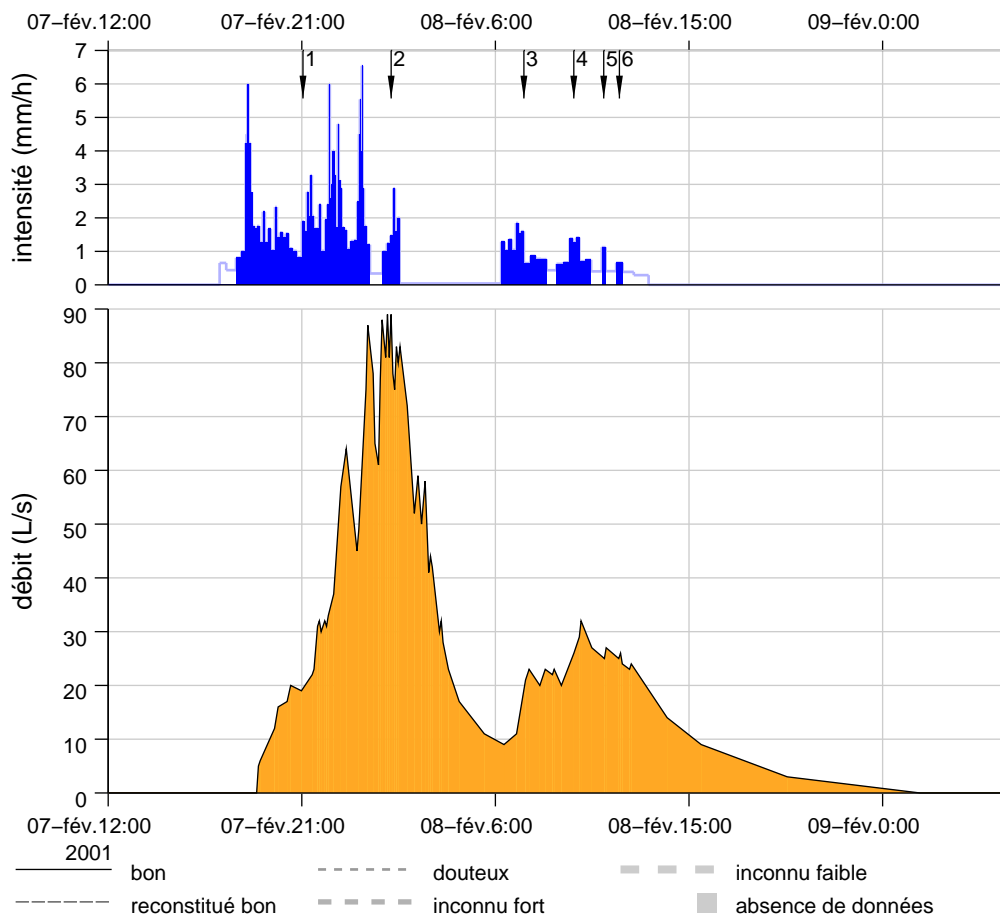
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.22.2 commentaires

TABLE 2.18 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	07/02/2001 17h56	08/02/2001 00h10	11,8
2	08/02/2001 00h45	08/02/2001 01h32	1,4
3	08/02/2001 06h16	08/02/2001 08h22	2,4
4	08/02/2001 08h50	08/02/2001 10h26	1,6
5	08/02/2001 10h56	08/02/2001 11h07	0,4
6	08/02/2001 11h36	08/02/2001 11h55	0,4

2.22.3 données de l'événement du 08/02/2001 00h59



caractéristiques du ruissellement :

date de début	07/02/2001 18h54
date du débit de pointe	08/02/2001 00h59
date de la fin	09/02/2001 01h44
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	89
volume total ruisselé (m^3)	2311
lame ruisselée (mm)	0,854
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	07/02/2001 17h56
fin de la pluie	08/02/2001 11h55
hauteur de la pluie génératrice (mm)	18,0
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	40,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,047
------------------------------	-------

2.23 Événement du 18/03/2001 13h32

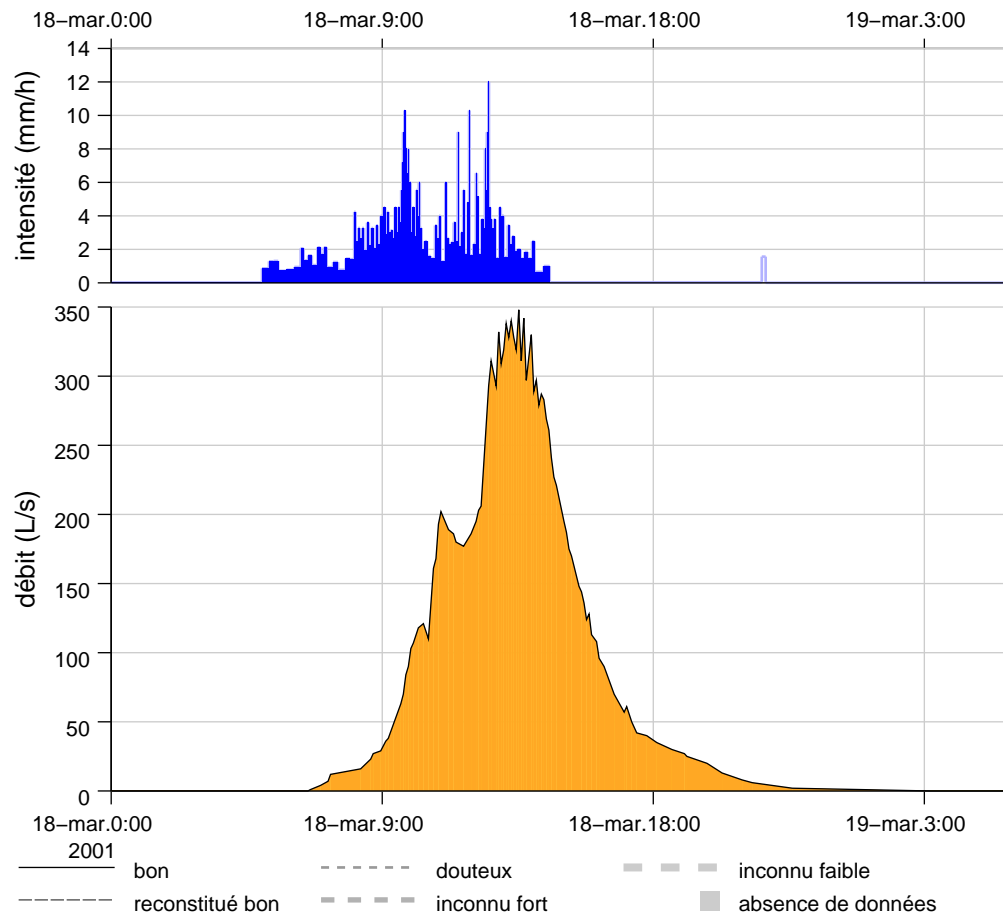
2.23.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie génératrice de l'événement ruisselant est parfaitement connue, mais le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu.

2.23.2 commentaires

2.23.3 données de l'événement du 18/03/2001 13h32



caractéristiques du ruissellement :

date de début	18/03/2001 06h32
date du débit de pointe	18/03/2001 13h32
date de la fin	19/03/2001 03h12
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	348
volume total ruisselé (m^3)	5830
lame ruisselée (mm)	2,155
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	18/03/2001 05h00
fin de la pluie	18/03/2001 14h33
hauteur de la pluie génératrice (mm)	22,8
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,095
------------------------------	-------

2.24 Événement du 20/03/2001 15h07

2.24.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

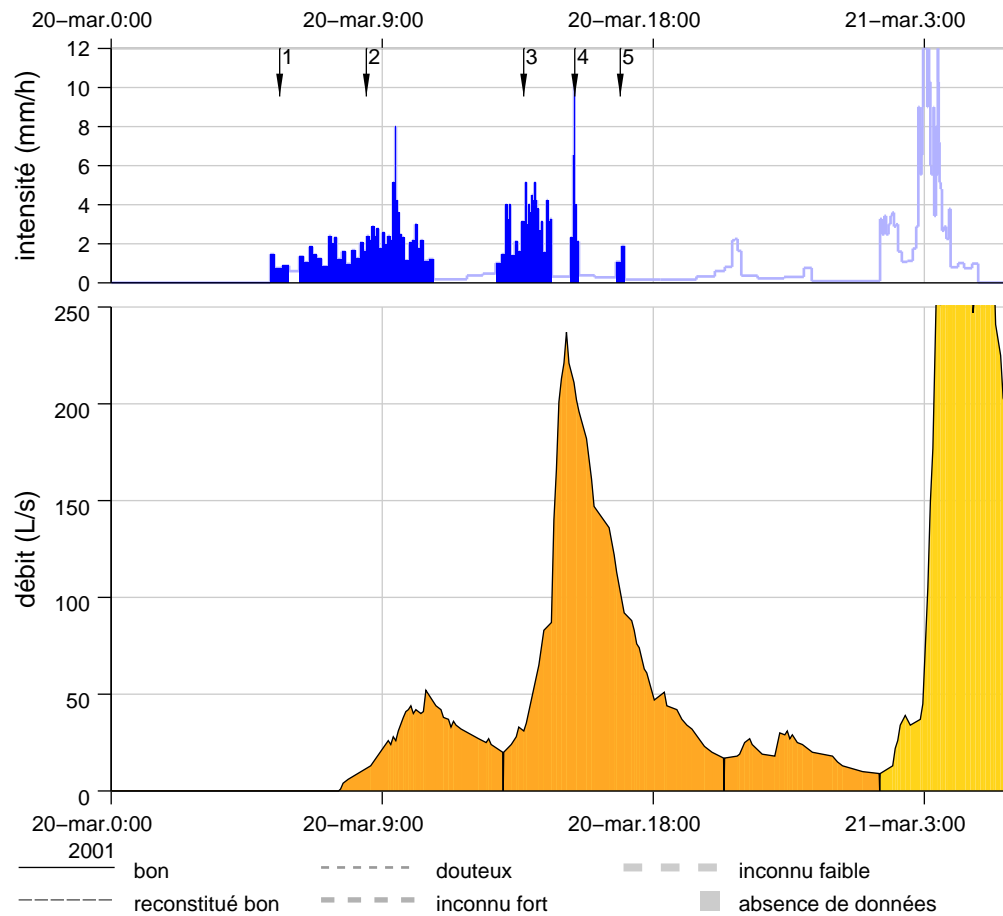
La pluie génératrice de l'événement ruisselant est parfaitement connue, mais le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu.

2.24.2 commentaires

TABLE 2.19 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	20/03/2001 05h16	20/03/2001 05h54	0,8
2	20/03/2001 06h14	20/03/2001 10h42	8,4
3	20/03/2001 12h45	20/03/2001 14h37	5,2
4	20/03/2001 15h15	20/03/2001 15h31	1,2
5	20/03/2001 16h45	20/03/2001 17h03	0,6

2.24.3 données de l'événement du 20/03/2001 15h07



caractéristiques du ruissellement :

date de début	20/03/2001 07h33
date du débit de pointe	20/03/2001 15h07
date de la fin	21/03/2001 01h31
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	237
volume total ruisselé (m^3)	3122
lame ruisselée (mm)	1,154
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	20/03/2001 05h16
fin de la pluie	20/03/2001 17h03
hauteur de la pluie génératrice (mm)	16,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,071
------------------------------	-------

2.25 Événement du 21/03/2001 03h42

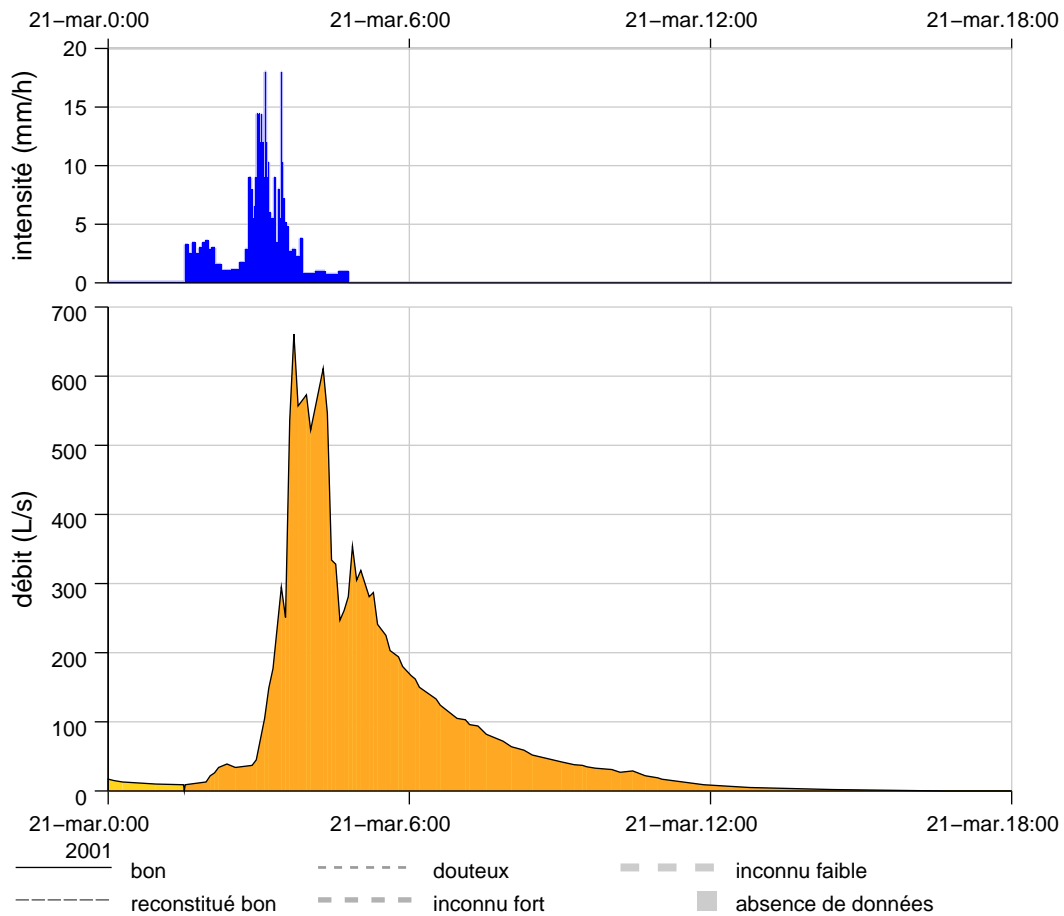
2.25.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie génératrice de l'événement ruisselant est parfaitement connue, mais le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu.

2.25.2 commentaires

2.25.3 données de l'événement du 21/03/2001 03h42



caractéristiques du ruissellement :

date de début	21/03/2001 01h31
date du débit de pointe	21/03/2001 03h42
date de la fin	21/03/2001 16h38
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	661
volume total ruisselé (m^3)	5023
lame ruisselée (mm)	1,857
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	21/03/2001 01h31
fin de la pluie	21/03/2001 04h47
hauteur de la pluie génératrice (mm)	11,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,166
------------------------------	-------

2.26 Événement du 22/03/2001 06h17

2.26.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

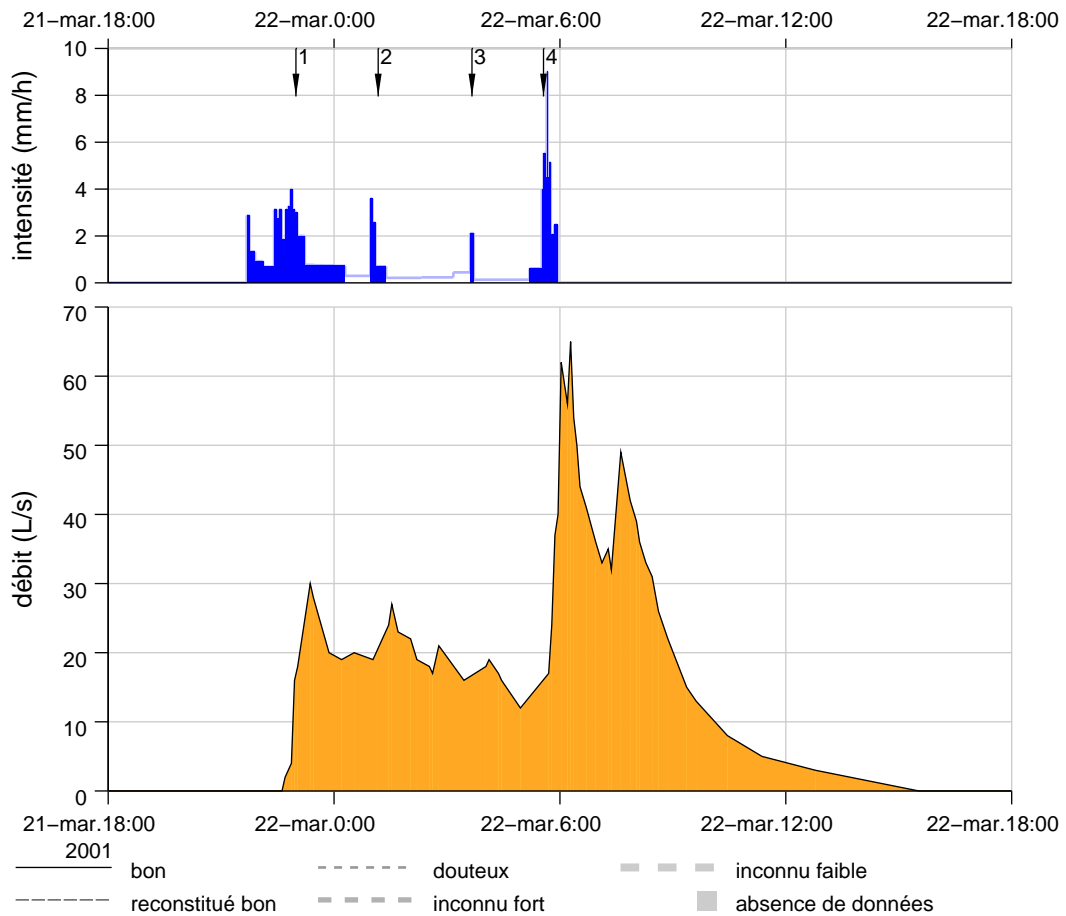
La pluie génératrice de l'événement ruisselant est parfaitement connue, mais le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu.

2.26.2 commentaires

TABLE 2.20 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	21/03/2001 21h40	22/03/2001 00h17	4,0
2	22/03/2001 00h57	22/03/2001 01h22	0,8
3	22/03/2001 03h36	22/03/2001 03h42	0,4
4	22/03/2001 05h11	22/03/2001 05h55	2,0

2.26.3 données de l'événement du 22/03/2001 06h17



caractéristiques du ruissellement :

date de début	21/03/2001 22h37
date du débit de pointe	22/03/2001 06h17
date de la fin	22/03/2001 15h32
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	65
volume total ruisselé (m^3)	1050
lame ruisselée (mm)	0,388
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	21/03/2001 21h40
fin de la pluie	22/03/2001 05h55
hauteur de la pluie génératrice (mm)	7,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,054
------------------------------	-------

2.27 Événement du 09/04/2001 10h08

2.27.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

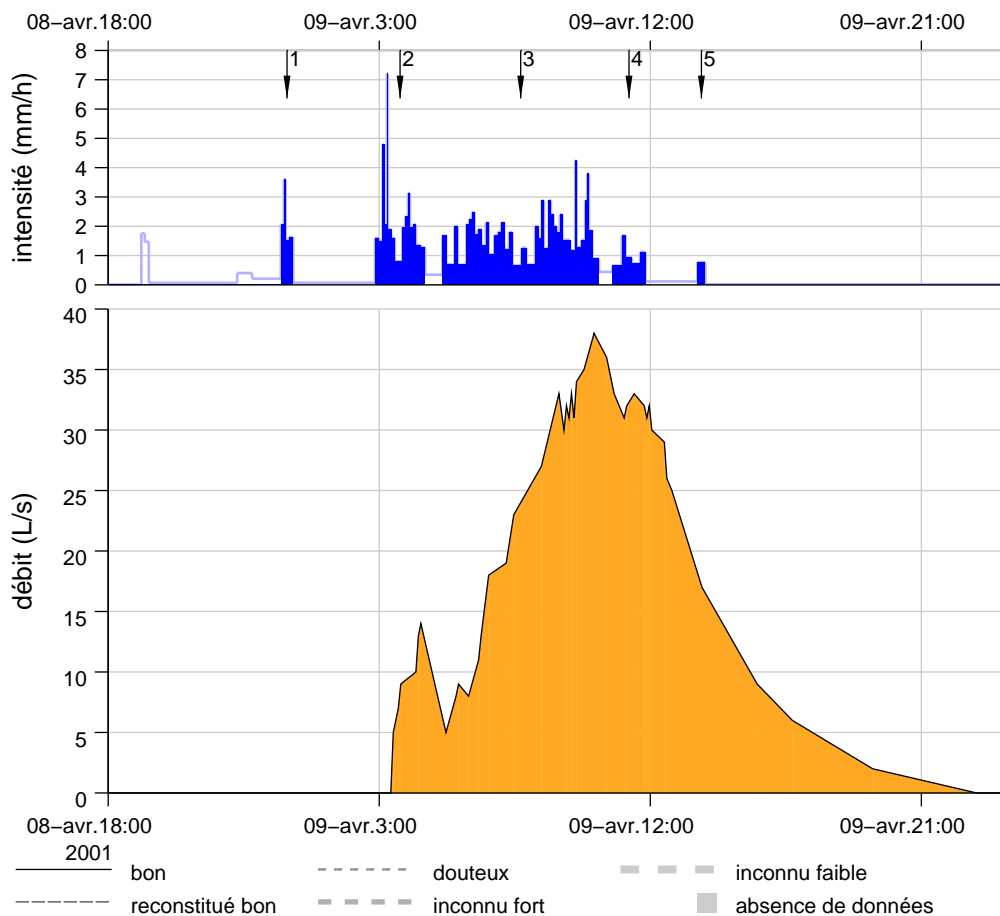
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.27.2 commentaires

TABLE 2.21 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	08/04/2001 23h44	09/04/2001 00h08	1,0
2	09/04/2001 02h51	09/04/2001 04h31	3,2
3	09/04/2001 05h06	09/04/2001 10h17	8,0
4	09/04/2001 10h44	09/04/2001 11h50	1,2
5	09/04/2001 13h34	09/04/2001 13h49	0,4

2.27.3 données de l'événement du 09/04/2001 10h08



caractéristiques du ruissellement :

date de début	09/04/2001 03h23
date du débit de pointe	09/04/2001 10h08
date de la fin	09/04/2001 22h50
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	38
volume total ruisselé (m^3)	996
lame ruisselée (mm)	0,368
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	08/04/2001 23h44
fin de la pluie	09/04/2001 13h49
hauteur de la pluie génératrice (mm)	13,8
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	37,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,027
------------------------------	-------

2.28 Événement du 01/05/2001 05h33

2.28.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

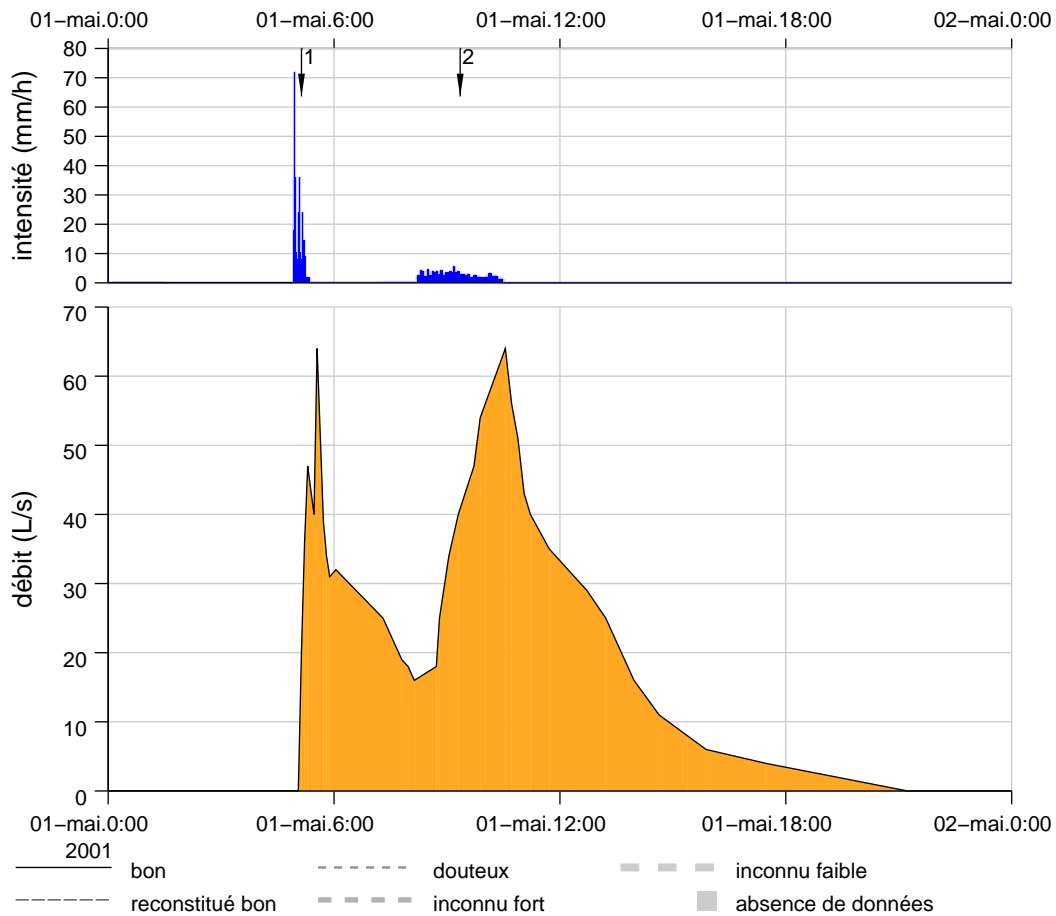
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.28.2 commentaires

TABLE 2.22 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	01/05/2001 04h55	01/05/2001 05h20	4,8
2	01/05/2001 08h12	01/05/2001 10h29	6,6

2.28.3 données de l'événement du 01/05/2001 05h33



caractéristiques du ruissellement :

date de début	01/05/2001 05h03
date du débit de pointe	01/05/2001 05h33
date de la fin	01/05/2001 21h14
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	64
volume total ruisselé (m^3)	1198
lame ruisselée (mm)	0,443
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	01/05/2001 04h55
fin de la pluie	01/05/2001 10h29
hauteur de la pluie génératrice (mm)	11,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	43,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,039
------------------------------	-------

2.29 Événement du 03/05/2001 12h58

2.29.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

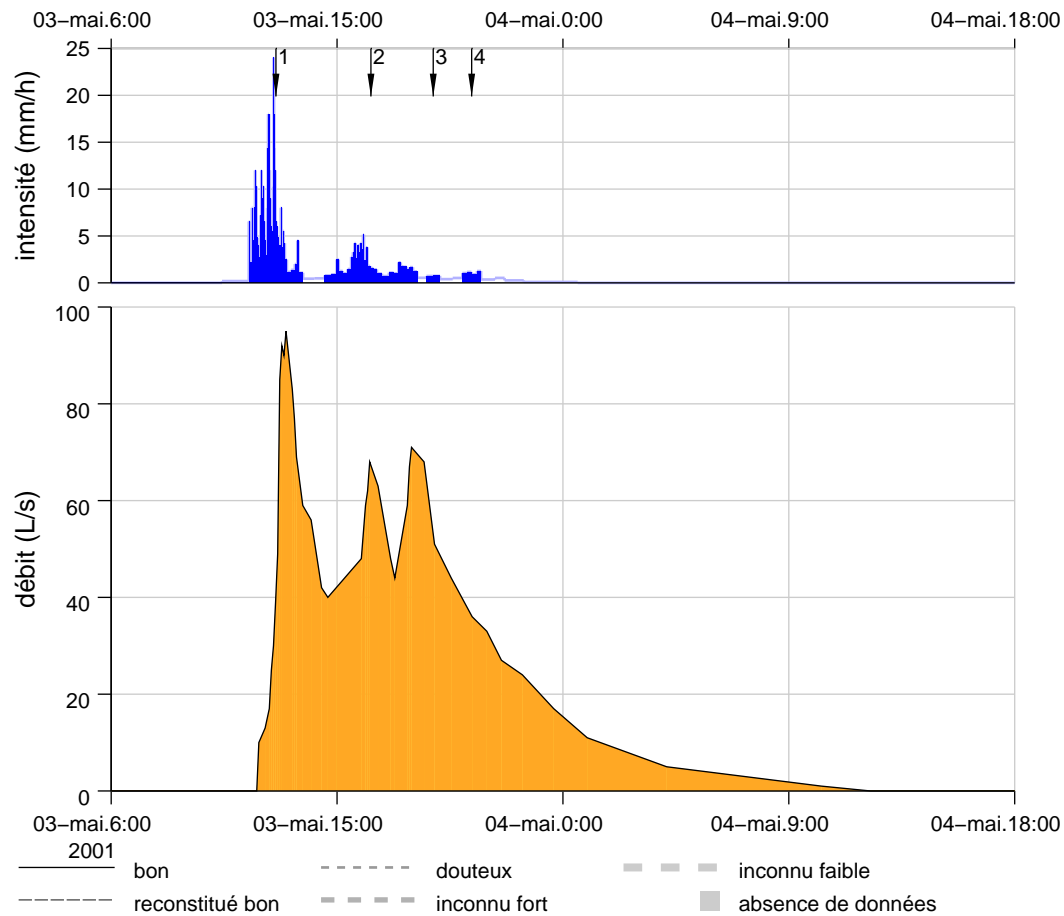
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.29.2 commentaires

TABLE 2.23 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	03/05/2001 11h28	03/05/2001 13h38	10,6
2	03/05/2001 14h30	03/05/2001 18h11	6,2
3	03/05/2001 18h33	03/05/2001 19h06	0,6
4	03/05/2001 19h59	03/05/2001 20h44	1,0

2.29.3 données de l'événement du 03/05/2001 12h58



caractéristiques du ruissellement :

date de début	03/05/2001 11h48
date du débit de pointe	03/05/2001 12h58
date de la fin	04/05/2001 12h15
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	95
volume total ruisselé (m^3)	2124
lame ruisselée (mm)	0,785
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	03/05/2001 11h28
fin de la pluie	03/05/2001 20h44
hauteur de la pluie génératrice (mm)	18,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	61,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,043
------------------------------	-------

2.30 Événement du 27/01/2002 11h05

2.30.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

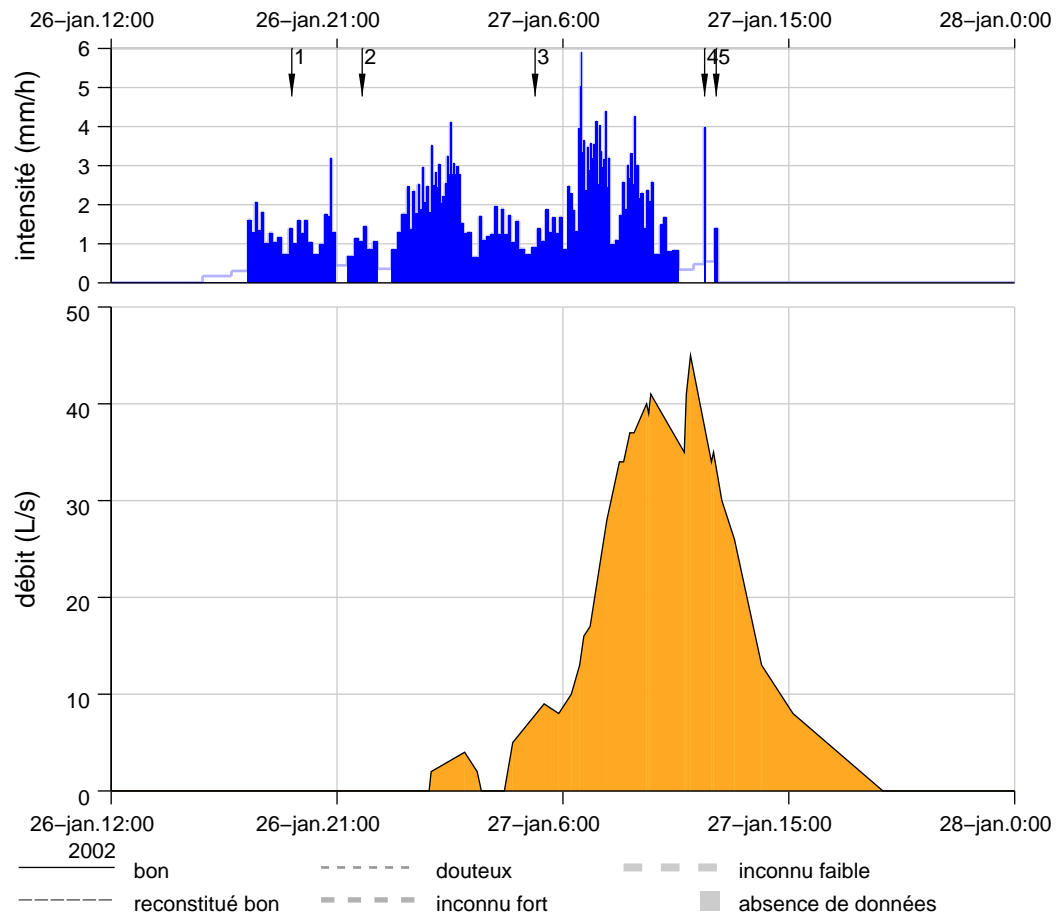
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.30.2 commentaires

TABLE 2.24 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	26/01/2002 17h26	26/01/2002 20h56	4,6
2	26/01/2002 21h23	26/01/2002 22h36	1,4
3	26/01/2002 23h10	27/01/2002 10h36	21,0
4	27/01/2002 11h37	27/01/2002 11h40	0,4
5	27/01/2002 12h02	27/01/2002 12h10	0,4

2.30.3 données de l'événement du 27/01/2002 11h05



caractéristiques du ruissellement :

date de début	27/01/2002 00h40
date du débit de pointe	27/01/2002 11h05
date de la fin	27/01/2002 18h45
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	45
volume total ruisselé (m^3)	1017
lame ruisselée (mm)	0,376
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	26/01/2002 17h26
fin de la pluie	27/01/2002 12h10
hauteur de la pluie génératrice (mm)	27,8
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	43,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,014
------------------------------	-------

2.31 Événement du 21/03/2002 13h15

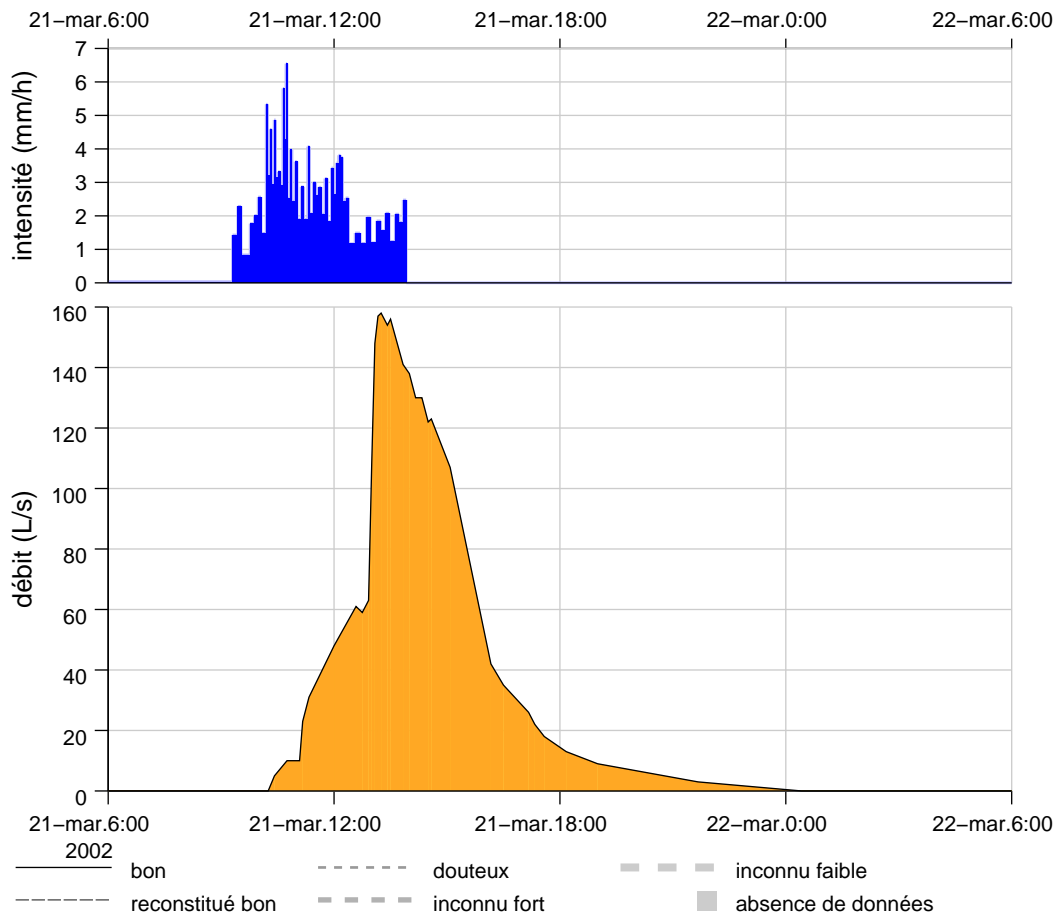
2.31.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.31.2 commentaires

2.31.3 données de l'événement du 21/03/2002 13h15



caractéristiques du ruissellement :

date de début	21/03/2002 10h15
date du débit de pointe	21/03/2002 13h15
date de la fin	22/03/2002 00h25
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	158
volume total ruisselé (m^3)	1943
lame ruisselée (mm)	0,718
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	21/03/2002 09h18
fin de la pluie	21/03/2002 13h54
hauteur de la pluie génératrice (mm)	10,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	57,8
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,068
------------------------------	-------

2.32 Événement du 10/11/2002 20h05

2.32.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

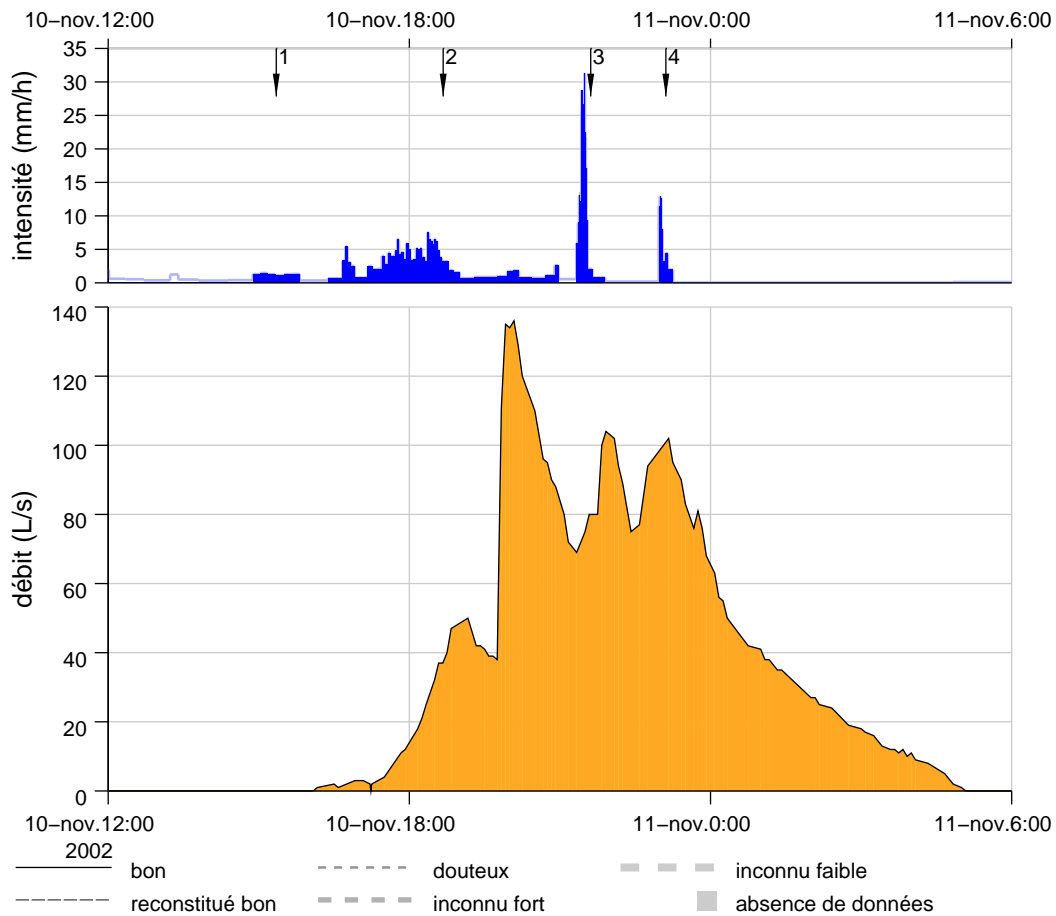
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.32.2 commentaires

TABLE 2.25 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	10/11/2002 14h52	10/11/2002 15h48	1,4
2	10/11/2002 16h22	10/11/2002 20h58	10,2
3	10/11/2002 21h19	10/11/2002 21h54	4,0
4	10/11/2002 22h58	10/11/2002 23h15	1,6

2.32.3 données de l'événement du 10/11/2002 20h05



caractéristiques du ruissellement :

date de début	10/11/2002 16h05
date du débit de pointe	10/11/2002 20h05
date de la fin	11/11/2002 05h05
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	136
volume total ruisselé (m^3)	2118
lame ruisselée (mm)	0,783
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	10/11/2002 14h52
fin de la pluie	10/11/2002 23h15
hauteur de la pluie génératrice (mm)	17,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	98,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,046
------------------------------	-------

2.33 Événement du 22/12/2002 05h15

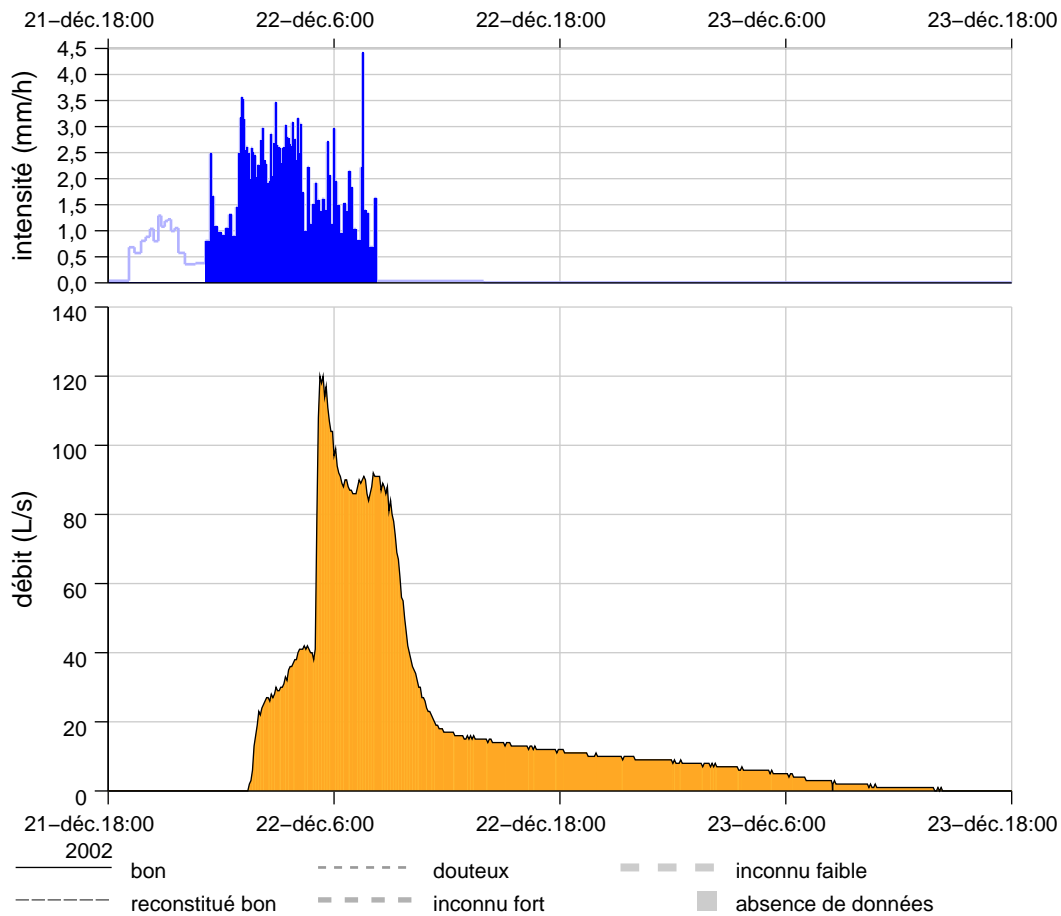
2.33.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.33.2 commentaires

2.33.3 données de l'événement du 22/12/2002 05h15



caractéristiques du ruissellement :

date de début	22/12/2002 01h25
date du débit de pointe	22/12/2002 05h15
date de la fin	23/12/2002 14h20
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	120
volume total ruisselé (m^3)	2847
lame ruisselée (mm)	1,052
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	21/12/2002 23h09
fin de la pluie	22/12/2002 08h15
hauteur de la pluie génératrice (mm)	16,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	53,2
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,063
------------------------------	-------

2.34 Événement du 01/01/2003 15h40

2.34.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

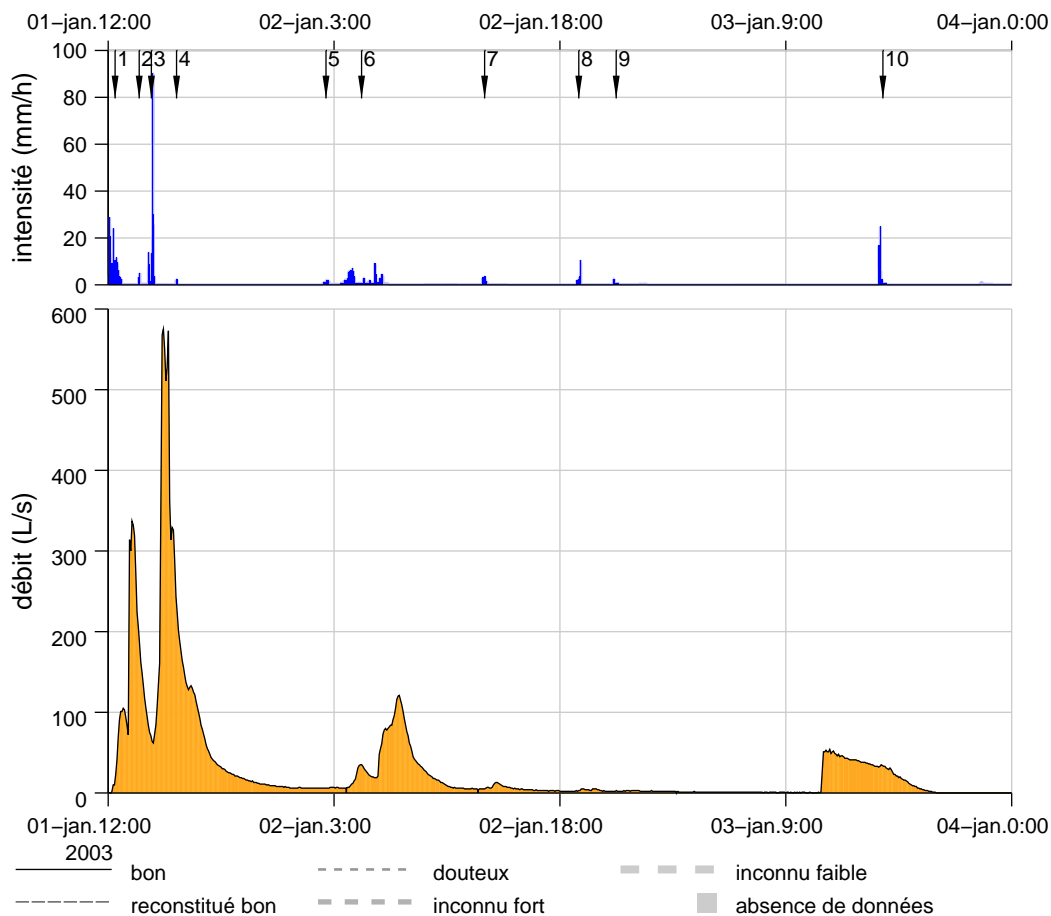
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.34.2 commentaires

TABLE 2.26 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	01/01/2003 12h00	01/01/2003 12h54	7,2
2	01/01/2003 14h00	01/01/2003 14h06	0,6
3	01/01/2003 14h39	01/01/2003 15h04	4,2
4	01/01/2003 16h29	01/01/2003 16h35	0,4
5	02/01/2003 02h15	02/01/2003 02h40	0,8
6	02/01/2003 03h23	02/01/2003 06h15	6,0
7	02/01/2003 12h50	02/01/2003 13h09	1,0
8	02/01/2003 19h06	02/01/2003 19h23	1,2
9	02/01/2003 21h32	02/01/2003 21h56	0,6
10	03/01/2003 15h10	03/01/2003 15h43	2,0

2.34.3 données de l'événement du 01/01/2003 15h40



caractéristiques du ruissellement :

date de début	01/01/2003 12h12
date du débit de pointe	01/01/2003 15h40
date de la fin	03/01/2003 19h00
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	575
volume total ruisselé (m^3)	6648
lame ruisselée (mm)	2,458
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	01/01/2003 12h00
fin de la pluie	03/01/2003 15h43
hauteur de la pluie génératrice (mm)	24,0
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	62,8
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,102
------------------------------	-------

2.35 Événement du 04/01/2003 08h55

2.35.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

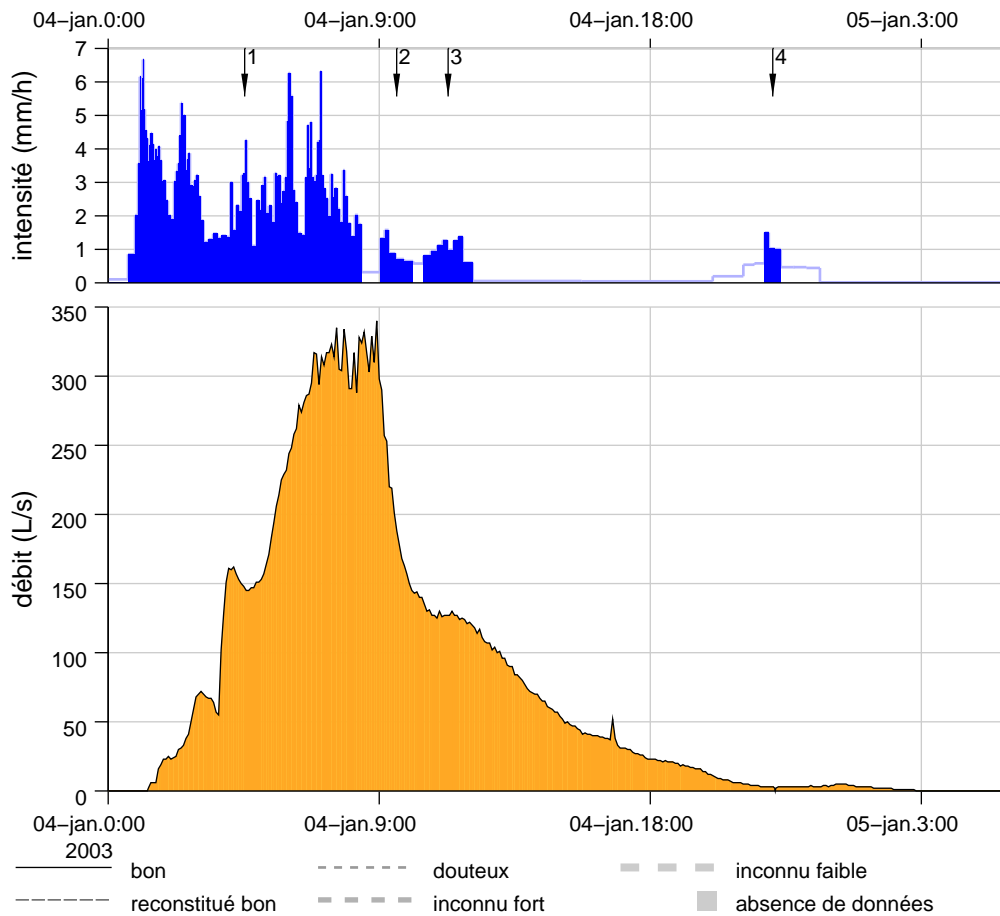
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.35.2 commentaires

TABLE 2.27 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	04/01/2003 00h39	04/01/2003 08h24	20,8
2	04/01/2003 09h01	04/01/2003 10h07	1,2
3	04/01/2003 10h28	04/01/2003 12h06	1,8
4	04/01/2003 21h48	04/01/2003 22h19	0,8

2.35.3 données de l'événement du 04/01/2003 08h55



caractéristiques du ruissellement :

date de début	04/01/2003 01h18
date du débit de pointe	04/01/2003 08h55
date de la fin	05/01/2003 02h50
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	340
volume total ruisselé (m^3)	8265
lame ruisselée (mm)	3,055
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	04/01/2003 00h39
fin de la pluie	04/01/2003 22h19
hauteur de la pluie génératrice (mm)	24,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	85,8
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,124
------------------------------	-------

2.36 Événement du 14/06/2003 06h45

2.36.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

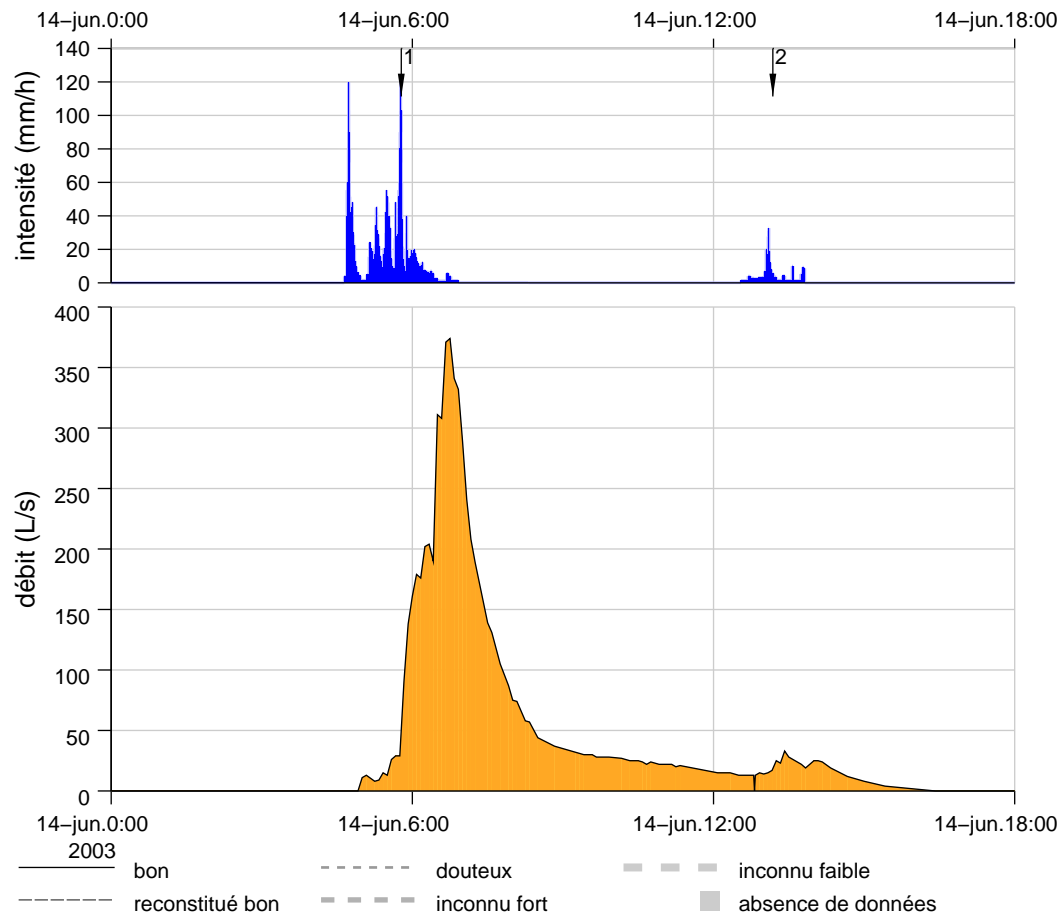
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.36.2 commentaires

TABLE 2.28 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	14/06/2003 04h38	14/06/2003 06h54	35,0
2	14/06/2003 12h32	14/06/2003 13h49	5,4

2.36.3 données de l'événement du 14/06/2003 06h45



caractéristiques du ruissellement :

date de début	14/06/2003 04h55
date du débit de pointe	14/06/2003 06h45
date de la fin	14/06/2003 16h25
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	374
volume total ruisselé (m^3)	2307
lame ruisselée (mm)	0,853
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	14/06/2003 04h38
fin de la pluie	14/06/2003 13h49
hauteur de la pluie génératrice (mm)	40,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	56,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,021
------------------------------	-------

2.37 Événement du 13/01/2004 05h17

2.37.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

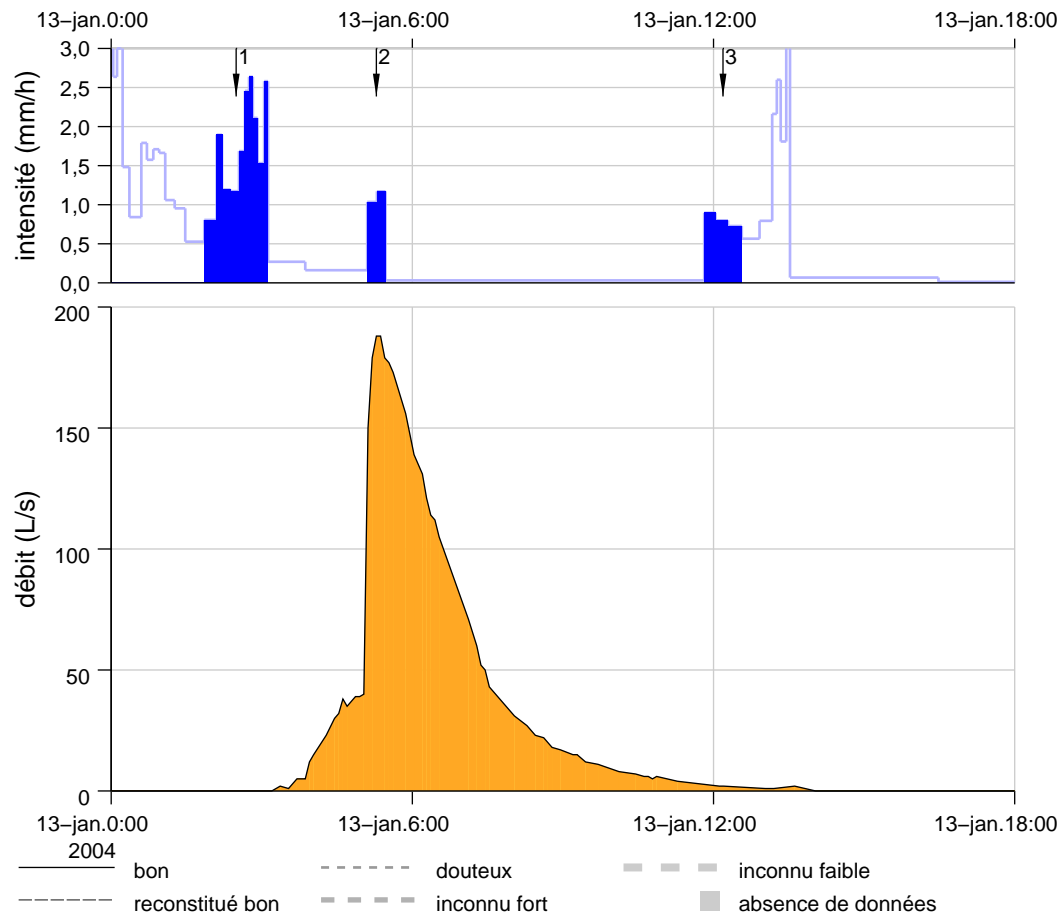
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.37.2 commentaires

TABLE 2.29 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	13/01/2004 01h51	13/01/2004 03h07	2,2
2	13/01/2004 05h06	13/01/2004 05h27	0,6
3	13/01/2004 11h48	13/01/2004 12h33	0,8

2.37.3 données de l'événement du 13/01/2004 05h17



caractéristiques du ruissellement :

date de début	13/01/2004 03h12
date du débit de pointe	13/01/2004 05h17
date de la fin	13/01/2004 14h02
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	188
volume total ruisselé (m^3)	1439
lame ruisselée (mm)	0,532
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	13/01/2004 01h51
fin de la pluie	13/01/2004 12h33
hauteur de la pluie génératrice (mm)	3,6
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	44,4
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,148
------------------------------	-------

2.38 Événement du 10/10/2006 06h00

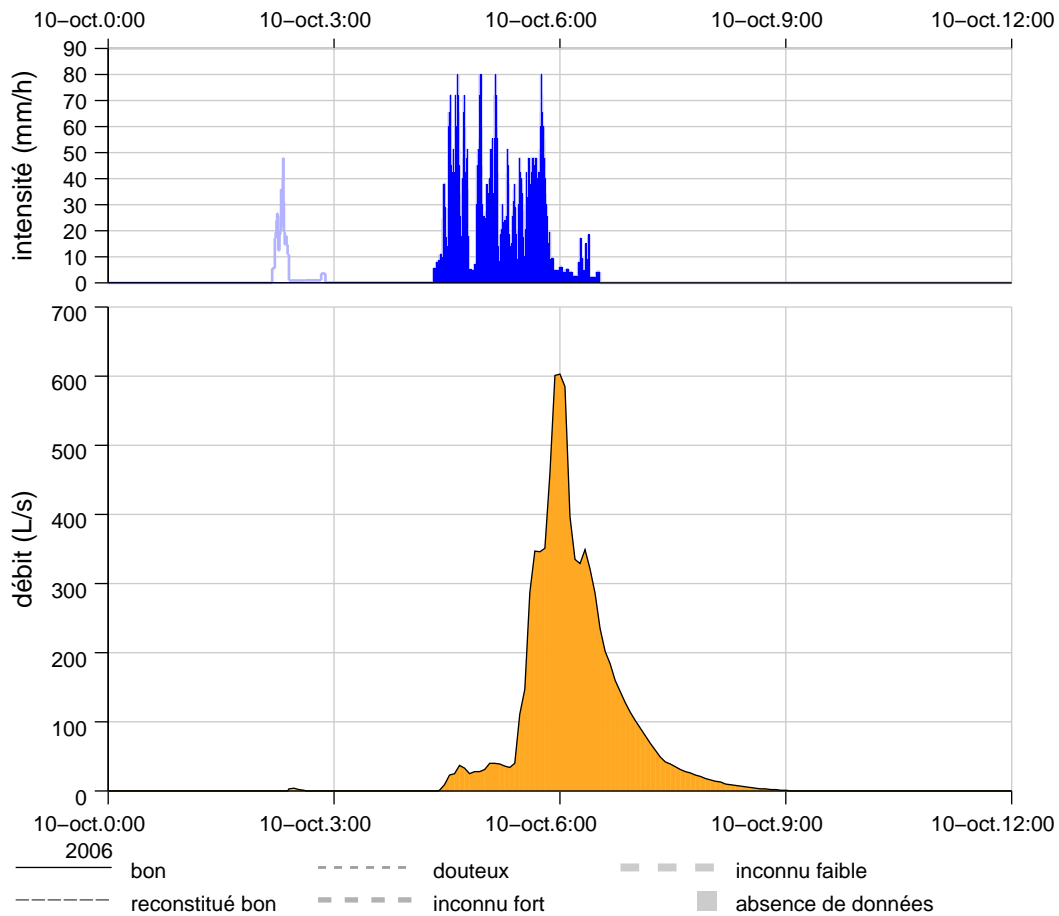
2.38.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.38.2 commentaires

2.38.3 données de l'événement du 10/10/2006 06h00



caractéristiques du ruissellement :

date de début	10/10/2006 04h23
date du débit de pointe	10/10/2006 06h00
date de la fin	10/10/2006 09h04
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	603
volume total ruisselé (m^3)	1994
lame ruisselée (mm)	0,737
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	10/10/2006 04h19
fin de la pluie	10/10/2006 06h31
hauteur de la pluie génératrice (mm)	50,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	84,0
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,015
------------------------------	-------

2.39 Événement du 11/10/2006 22h32

2.39.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

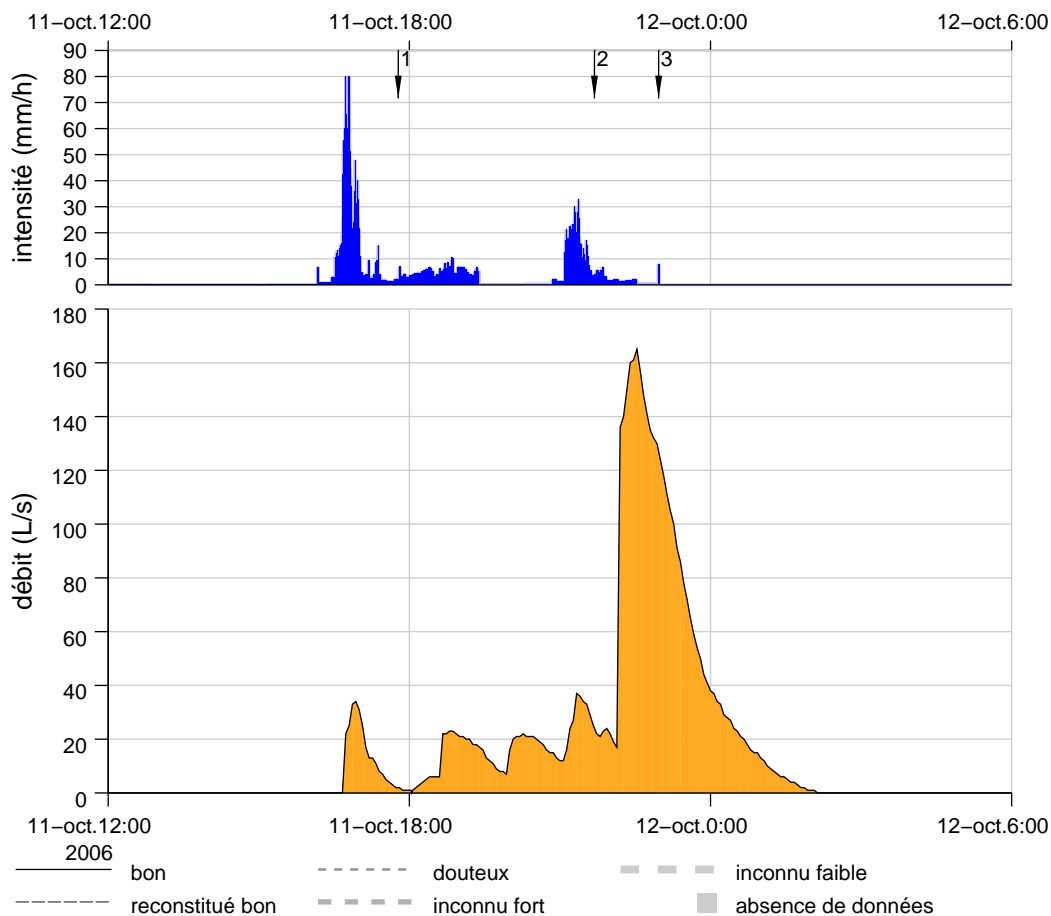
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.39.2 commentaires

TABLE 2.30 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	11/10/2006 16h09	11/10/2006 19h23	28,2
2	11/10/2006 20h50	11/10/2006 22h31	11,6
3	11/10/2006 22h57	11/10/2006 22h58	0,4

2.39.3 données de l'événement du 11/10/2006 22h32



caractéristiques du ruissellement :

date de début	11/10/2006 16h40
date du débit de pointe	11/10/2006 22h32
date de la fin	12/10/2006 02h08
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	165
volume total ruisselé (m^3)	1144
lame ruisselée (mm)	0,423
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	11/10/2006 16h09
fin de la pluie	11/10/2006 22h58
hauteur de la pluie génératrice (mm)	40,2
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	128,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,011
------------------------------	-------

2.40 Événement du 08/12/2006 12h08

2.40.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

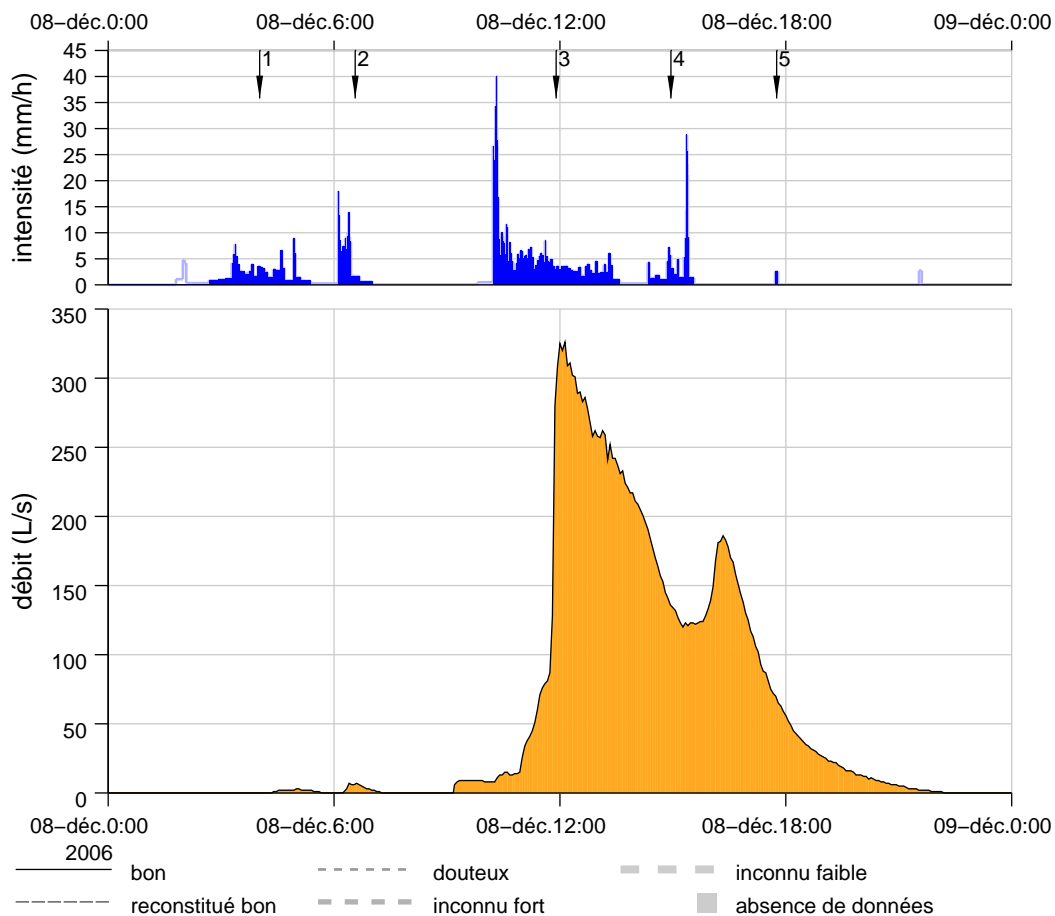
La pluie génératrice de l'événement ruisselant est parfaitement connue, mais le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu.

2.40.2 commentaires

TABLE 2.31 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	08/12/2006 02h40	08/12/2006 05h22	6,0
2	08/12/2006 06h06	08/12/2006 07h00	3,6
3	08/12/2006 10h13	08/12/2006 13h34	16,6
4	08/12/2006 14h19	08/12/2006 15h33	4,2
5	08/12/2006 17h43	08/12/2006 17h47	0,4

2.40.3 données de l'événement du 08/12/2006 12h08



caractéristiques du ruissellement :

date de début	08/12/2006 04h20
date du débit de pointe	08/12/2006 12h08
date de la fin	08/12/2006 22h12
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	326
volume total ruisselé (m^3)	4580
lame ruisselée (mm)	1,693
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	08/12/2006 02h40
fin de la pluie	08/12/2006 17h47
hauteur de la pluie génératrice (mm)	30,8
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,055
------------------------------	-------

2.41 Événement du 14/02/2007 12h16

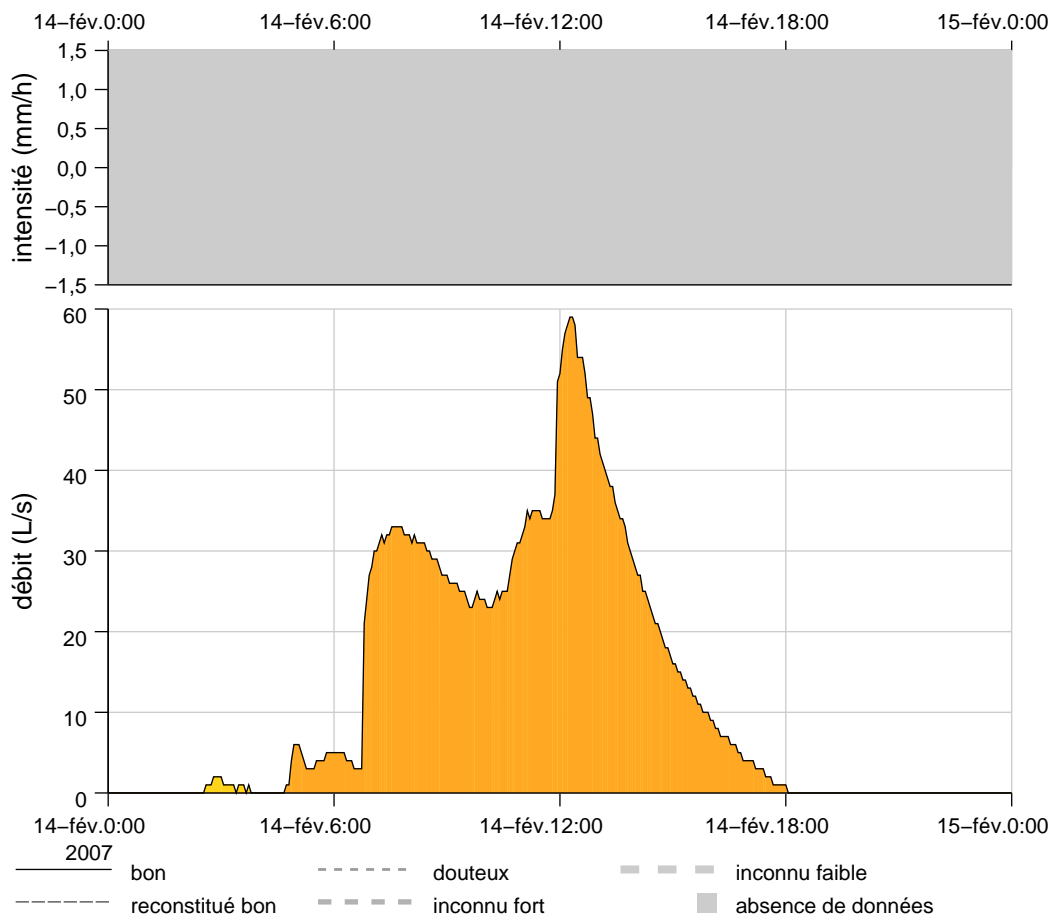
2.41.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

La pluie génératrice de l'événement ruisselant n'est pas complètement connue : la période de la pluie génératrice comporte des absences de données, par conséquent le cumul de pluie sur les dix jours précédant le ruissellement n'est pas entièrement connu non plus.

2.41.2 commentaires

2.41.3 données de l'événement du 14/02/2007 12h16



caractéristiques du ruissellement :

date de début	14/02/2007 04h40
date du débit de pointe	14/02/2007 12h16
date de la fin	14/02/2007 18h04
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	59
volume total ruisselé (m^3)	1061
lame ruisselée (mm)	0,392
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	#N/A
fin de la pluie	#N/A
hauteur de la pluie génératrice (mm)	#N/A
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	#N/A
qualité de la donnée	abs. de données

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	-1,000
------------------------------	--------

2.42 Événement du 02/12/2007 21h20

2.42.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

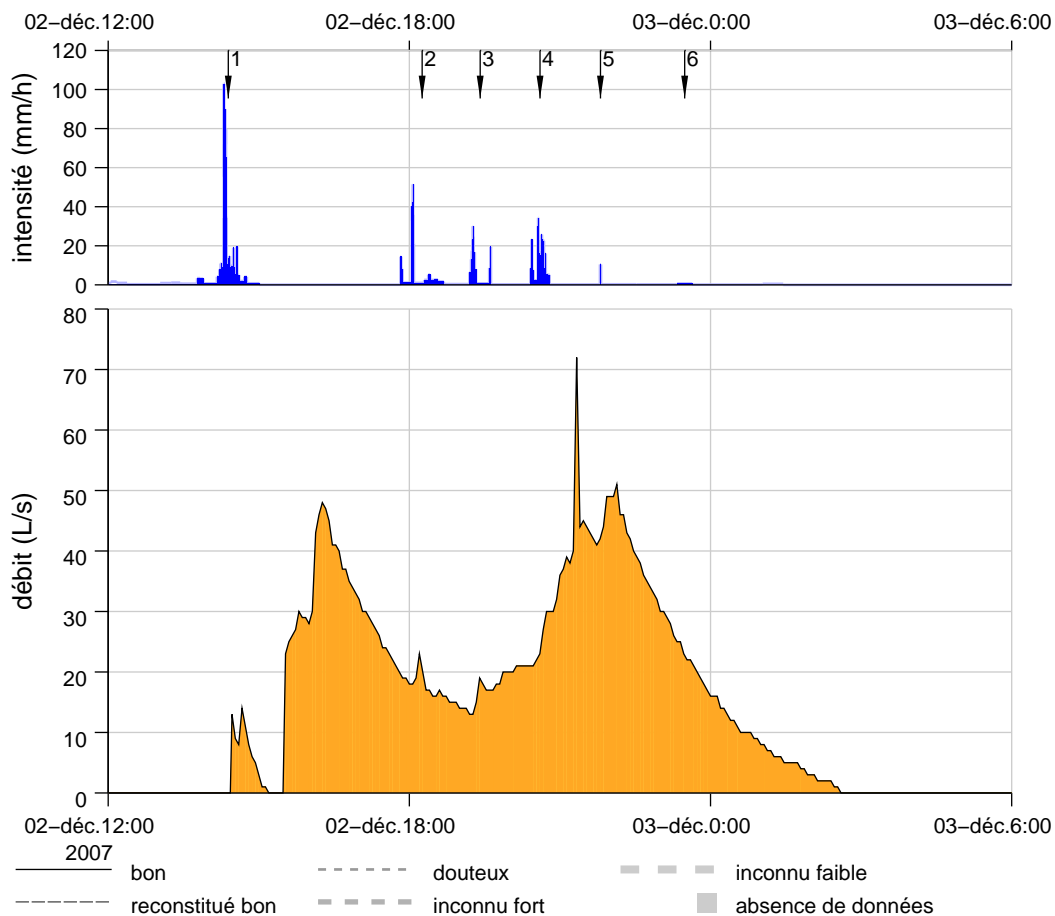
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.42.2 commentaires

TABLE 2.32 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	02/12/2007 13h46	02/12/2007 15h00	8,4
2	02/12/2007 17h49	02/12/2007 18h41	3,4
3	02/12/2007 19h11	02/12/2007 19h37	2,6
4	02/12/2007 20h24	02/12/2007 20h47	4,2
5	02/12/2007 21h47	02/12/2007 21h49	0,4
6	02/12/2007 23h20	02/12/2007 23h38	0,4

2.42.3 données de l'événement du 02/12/2007 21h20



caractéristiques du ruissellement :

date de début	02/12/2007 14h26
date du débit de pointe	02/12/2007 21h20
date de la fin	03/12/2007 02h36
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	72
volume total ruisselé (m^3)	958
lame ruisselée (mm)	0,354
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	02/12/2007 13h46
fin de la pluie	02/12/2007 23h38
hauteur de la pluie génératrice (mm)	19,4
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	57,6
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,018
------------------------------	-------

2.43 Événement du 09/12/2007 16h08

2.43.1 qualité des données

L'enregistrement de la limnimétrie est bon.

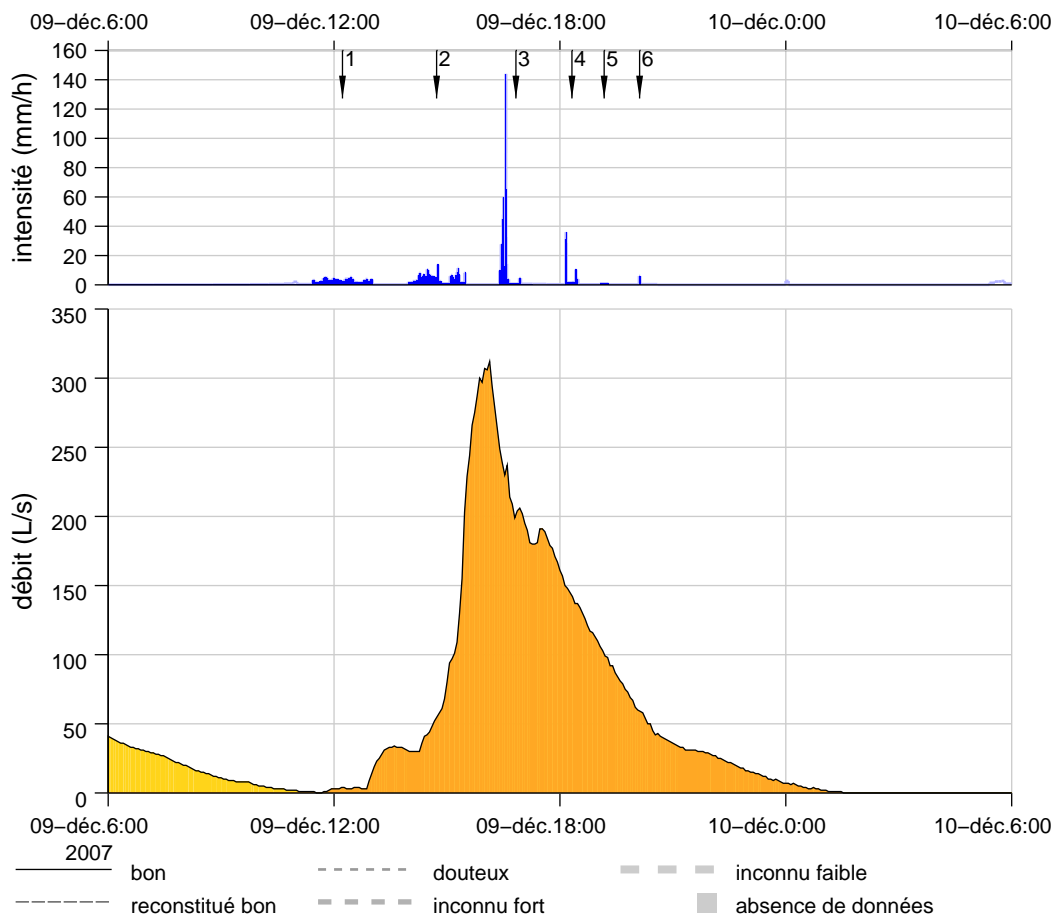
La pluie précédant le ruissellement est parfaitement connue.

2.43.2 commentaires

TABLE 2.33 – détail de la pluie génératrice

n ^o	date de début	date de fin	H (mm)
1	09/12/2007 11h25	09/12/2007 13h01	5,0
2	09/12/2007 13h57	09/12/2007 15h29	6,6
3	09/12/2007 16h23	09/12/2007 17h16	6,0
4	09/12/2007 18h09	09/12/2007 18h29	1,6
5	09/12/2007 19h03	09/12/2007 19h17	0,4
6	09/12/2007 20h05	09/12/2007 20h07	0,4

2.43.3 données de l'événement du 09/12/2007 16h08



caractéristiques du ruissellement :

date de début	09/12/2007 11h40
date du débit de pointe	09/12/2007 16h08
date de la fin	10/12/2007 01h32
débit de pointe instantané ($L \cdot s^{-1}$)	312
volume total ruisselé (m^3)	3757
lame ruisselée (mm)	1,389
qualité de la donnée	bon

caractéristiques de la pluie :

début de la pluie	09/12/2007 11h25
fin de la pluie	09/12/2007 20h07
hauteur de la pluie génératrice (mm)	20,0
cumul de pluie sur 10 jours (mm)	124,8
qualité de la donnée	bon

valeur synthétique :

coefficient de ruissellement	0,069
------------------------------	-------