

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45060 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01

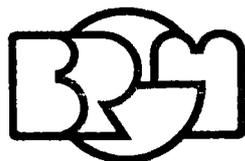
MINISTÈRE de l'AGRICULTURE

Service Régional de l'Aménagement des Eaux Lorraine

Etude hydrogéologique
de la nappe portlandienne
dans les bassins de la Saulx et de l'Ornain

DEPOUILLEMENT et INTERPRÉTATION
des DONNÉES HYDROLOGIQUES
(période 1972 - 1976)

Jacques RICOUR



Service géologique régional LORRAINE
Rue du Parc de Brabois - 54500 Vandœuvre-lès-Nancy
Tél. : (83) 51.43.51

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
1 - INTRODUCTION.....	1
2 - CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES DES BASSINS- VERSANTS DE LA SAUX ET DE L'ORNAIN.....	2
2.1. Rectangle équivalent et courbe hypsométrique	2
2.2. Pente moyenne des bassins-versants.....	3
3 - EXAMEN DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES.....	4
3.1. Pluviométrie au poste de Loxéville (période 1946 - 1977).....	4
3.2. Pluie efficace au poste de Loxéville (période 1946 - 1976).....	6
4 - CARACTERISTIQUES DU RESEAU HYDROLOGIQUE MIS EN PLACE EN 1972 - 1973.....	8
4.1. Contexte hydrogéologique général.....	8
4.2. Caractéristiques du réseau de mesure hydro- logique.....	10
5 - ANALYSE GLOBALE DES DEBITS DE LA SAULX A SAUDRUPT	12
5.1. Débits moyens hebdomadaires.....	12
5.2. Débits moyens hebdomadaires classés.....	13
5.3. Débits caractéristiques.....	13
5.4. Evaluation du déficit d'écoulement à Saudrupt	14
5.5. Comparaison avec les résultats des bilans 1974.....	16
6 - ANALYSE DES HYDROGRAMMES DES STATIONS DE JAUGEAGES	17
6.1. Niveau géologique des émergences.....	17
6.2. Etudes des hydrogrammes.....	19
6.3. Débits moyens annuels jaugés sur les stations	20
6.4. Essai d'évaluation des bassins-versants souterrains jaugés aux stations.....	22
7 - DEFINITION DES SITES FAVORABLES A LA MOBILISATION DE RESSOURCES EN EAU.....	24
7.1. Captages de source.....	25
7.2. Réalisation de forages.....	25
8 - CONCLUSION.....	26

L I S T E D E S F I G U R E S

- Figure 1 - Carte de situation au 1/250 000
- Figure 2 - Rectangles équivalents des bassins de la Saulx (pro parte)
et de l'Ornain
- Figure 3 - Courbes hypsométriques de la Saulx (pro parte) et de l'Ornain
- Figure 4 - Profils en long de la Saulx et de l'Ornain
- Figure 5 - Ajustement de la pluie brute et de la pluie efficace - station
et 5 bis de Loxéville - à une loi de Gauss
- Figure 6 - Répartition mensuelle de la pluie brute - station de Loxéville

L I S T E D E S A N N E X E S

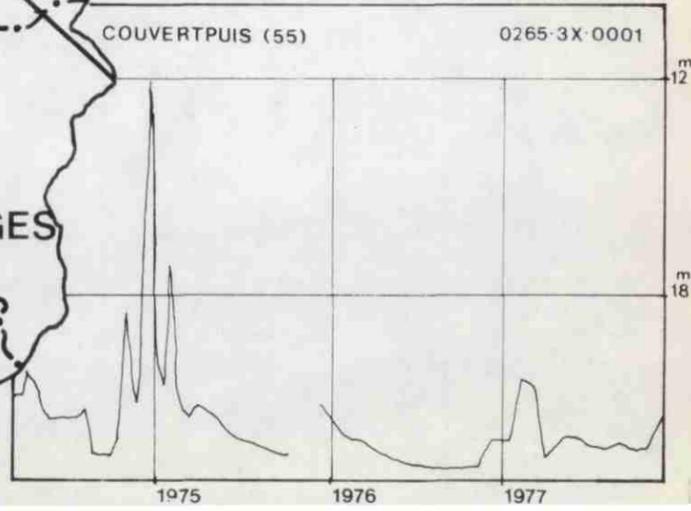
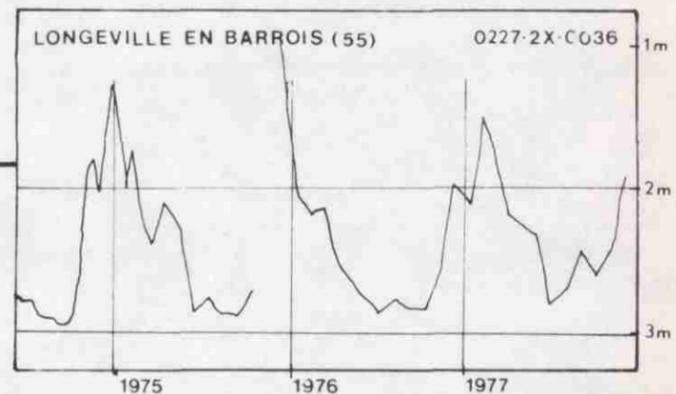
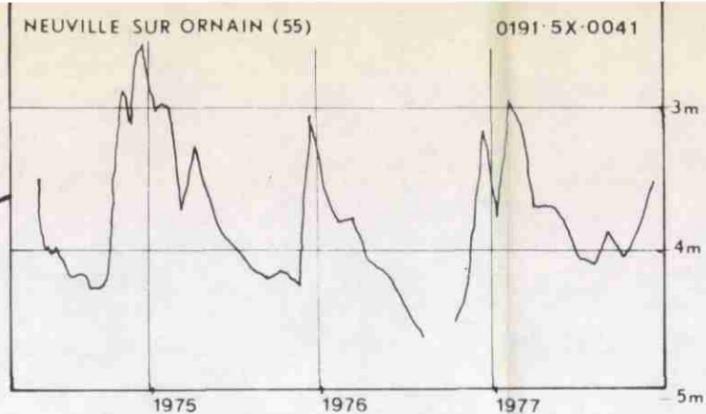
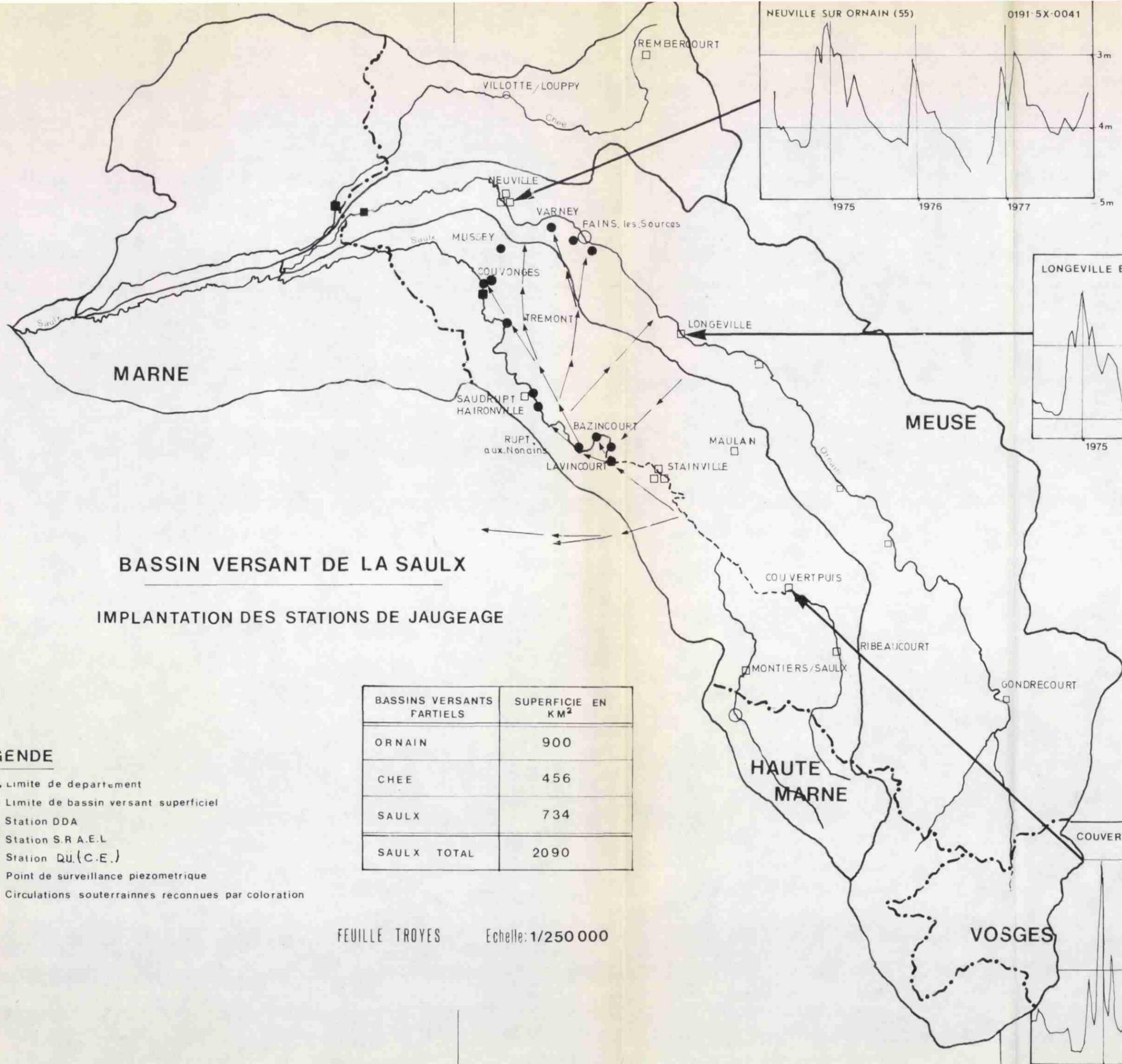
- Annexe 1 - Courbes des débits naturels et des débits classés hebdomadaires
(1972/1976)
- Annexe 2 - Définition des débits caractéristiques des stations de jaugeages
du bassin Saulx - Ornain
- Annexe 3 - Chroniques piézométriques 1974/1978

1 - INTRODUCTION -

Par convention 78.40.02 du 19 septembre 1978, le SERVICE REGIONAL d'AMENAGEMENT des EAUX de LORRAINE a confié au Service Géologique Régional Lorraine du B. r. g. m. l'interprétation des mesures réalisées sur treize stations de jaugeages mises en place fin 1972 - début 1973 sur le bassin de la SAULX, affluent de la Marne.

Le travail a été effectué pour les besoins de la Direction Départementale de l'Agriculture de la Meuse.

Le but de la présente étude est de définir, à partir des mesures hydrologiques effectuées au cours de la période 1973 - 1976, les ressources en eau disponibles pour l'alimentation des secteurs urbanisés de BAR-LE-DUC et de LIGNY-EN-BARROIS, dans la Vallée de l'Ornain, ainsi que pour l'alimentation en eau du SYNDICAT du CENTRE ORNAIN.



BASSIN VERSANT DE LA SAULX
IMPLANTATION DES STATIONS DE Jaugeage

BASSINS VERSANTS PARTIELS	SUPERFICIE EN KM ²
ORNAIN	900
CHEE	456
SAULX	734
SAULX TOTAL	2090

LEGENDE

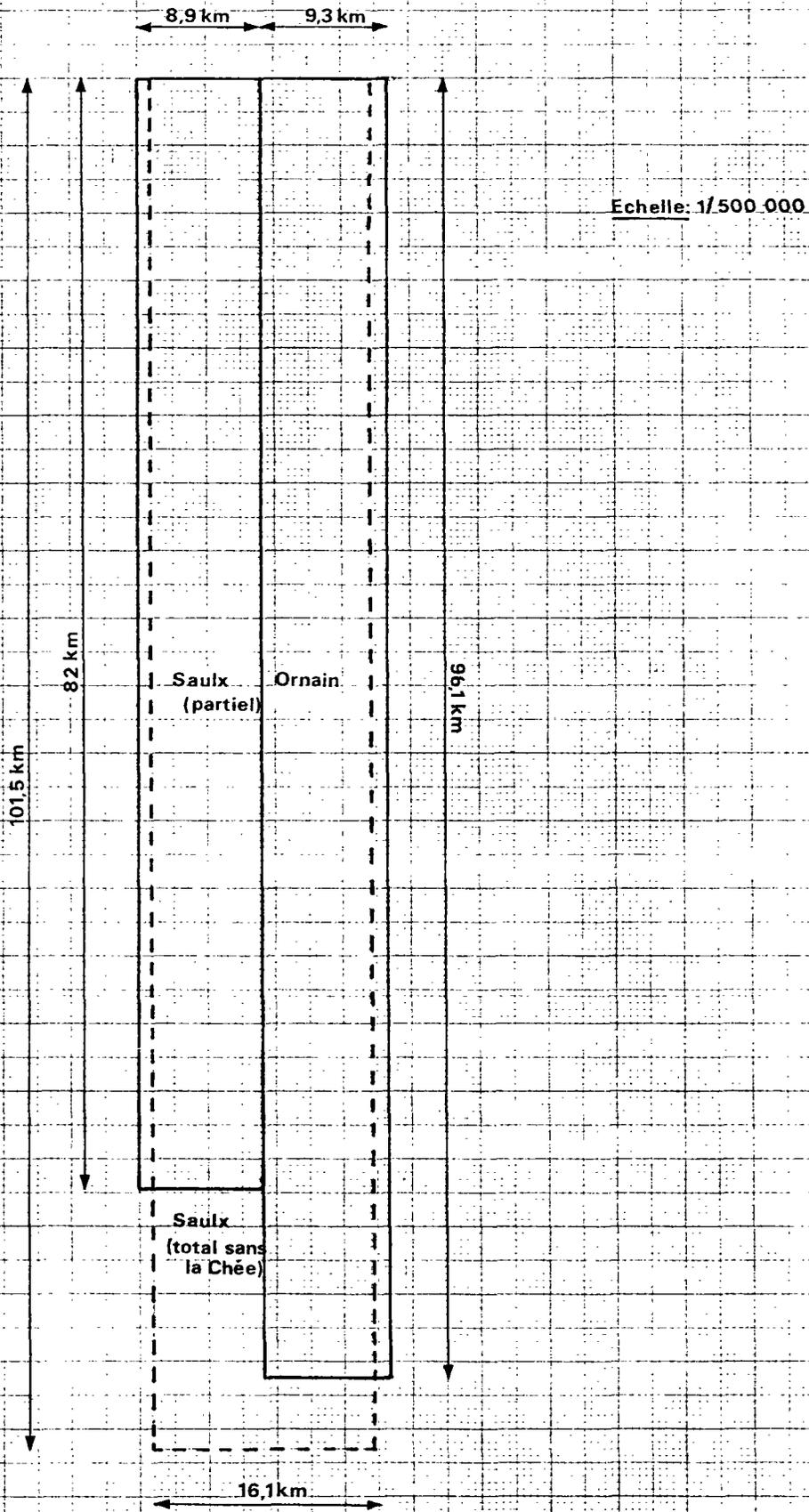
- Limite de departement
- Limite de bassin versant superficiel
- Station DDA
- Station S.R.A.E.L.
- Station D.D. (C.E.)
- Point de surveillance piezometrique
- ← Circulations souterraines reconnues par coloration

FEUILLE TROYES Echelle: 1/250 000



BASSIN VERSANT DE LA SAULX

RECTANGLES EQUIVALENTS



2 - CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES DES BASSINS-VERSANTS DE LA SAULX
ET DE L'ORNAIN -

2.1. Rectangle équivalent et courbe hypsométrique

Les caractéristiques morphologiques des bassins-versants de l'Ornain et de la Saulx - pro parte - (à l'exclusion du bassin de la Chée, sous-affluent de l'Ornain) sont résumées dans le tableau ci-après et sur les figures 2 et 3.

PARAMETRES	BASSINS-VERSANTS de la SAULX s.s.	ss-bassin de l'ORNAIN s.s.	ss-bassins de la SAULX et de l'ORNAIN (sauf ss-bassin de la CHEE)
Périmètre P (en km)	182	211	235
Surface A (en km ²)	734	900	1 634
Longueur du rectangle équivalent $L = \frac{Kc\sqrt{A}}{1,12} \left[1 + \sqrt{1 + \left(\frac{1,12}{Kc}\right)^2} \right]$	82	96,1	101,5
Largeur du rectangle équivalent $l = \frac{Kc\sqrt{A}}{1,12} \left[1 - \sqrt{1 - \left(\frac{1,12}{Kc}\right)^2} \right]$	8,9	9,3	16,1

avec $Kc = 0,28 \frac{P}{\sqrt{A}}$

$P = 2 (L + l)$

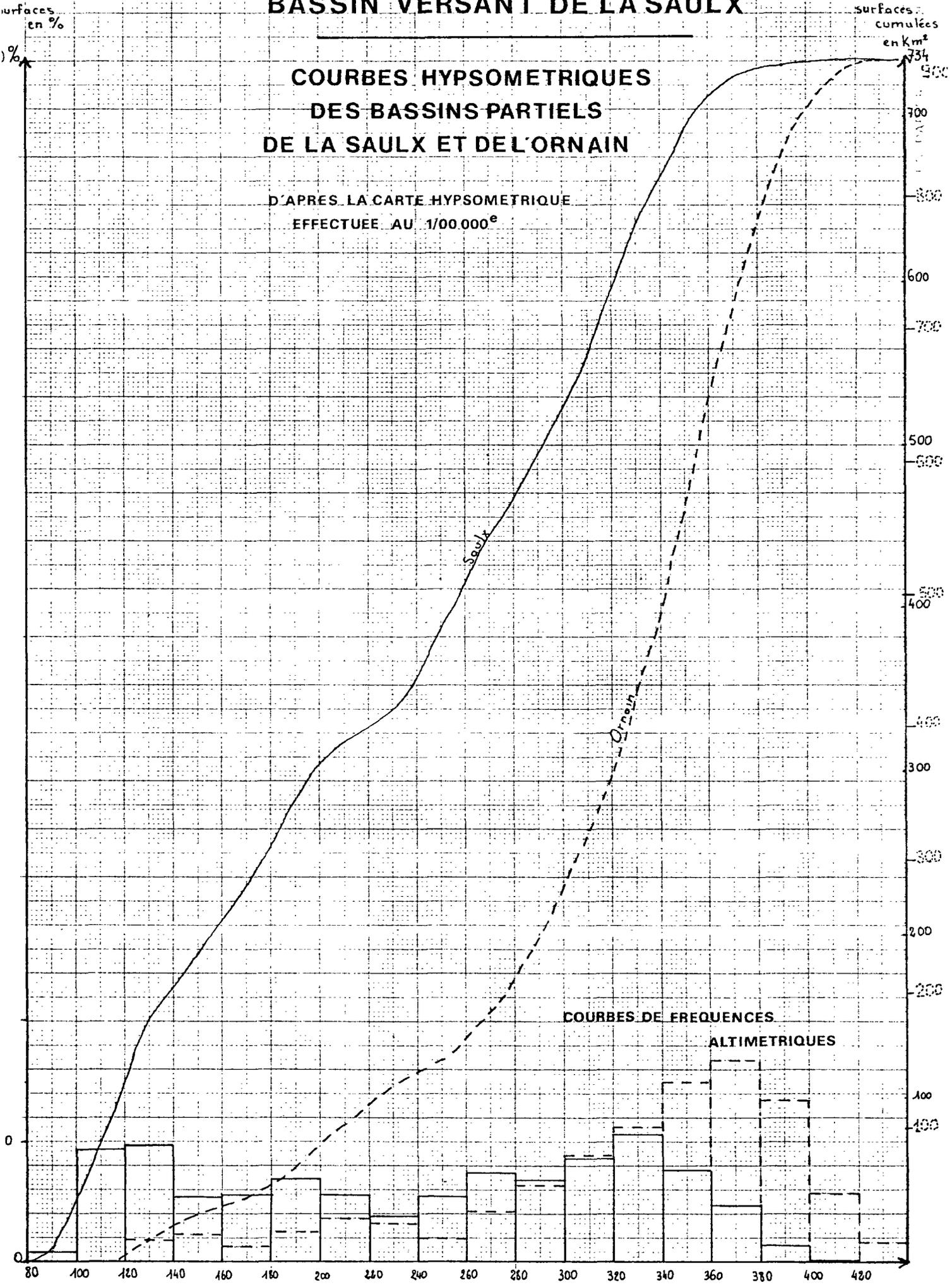
$Ll = A$

Les courbes de fréquence altimétriques et les courbes hypso-métriques du bassin-versant de la Saulx - pro parte - et de l'Ornain ont été réportées sur la figure 3.

BASSIN VERSANT DE LA SAULX

COURBES HYSOMETRIQUES DES BASSINS PARTIELS DE LA SAULX ET DE L'ORNAIN

D'APRES LA CARTE HYSOMETRIQUE
EFFECTUEE AU 1/00.000^e



2.2. Pente moyenne des bassins-versants

Les profils en long de la Saulx et de l'Ornain sont reportés sur la figure 4. La pente moyenne de la Saulx est de 2,5 ‰ pour une longueur de 105,5 km, alors que pour l'Ornain la pente moyenne est de 2,8 ‰ pour une longueur de 89 km.

BASSIN DE LA SAULX

Profils en long de la Saulx et de l'Ornain

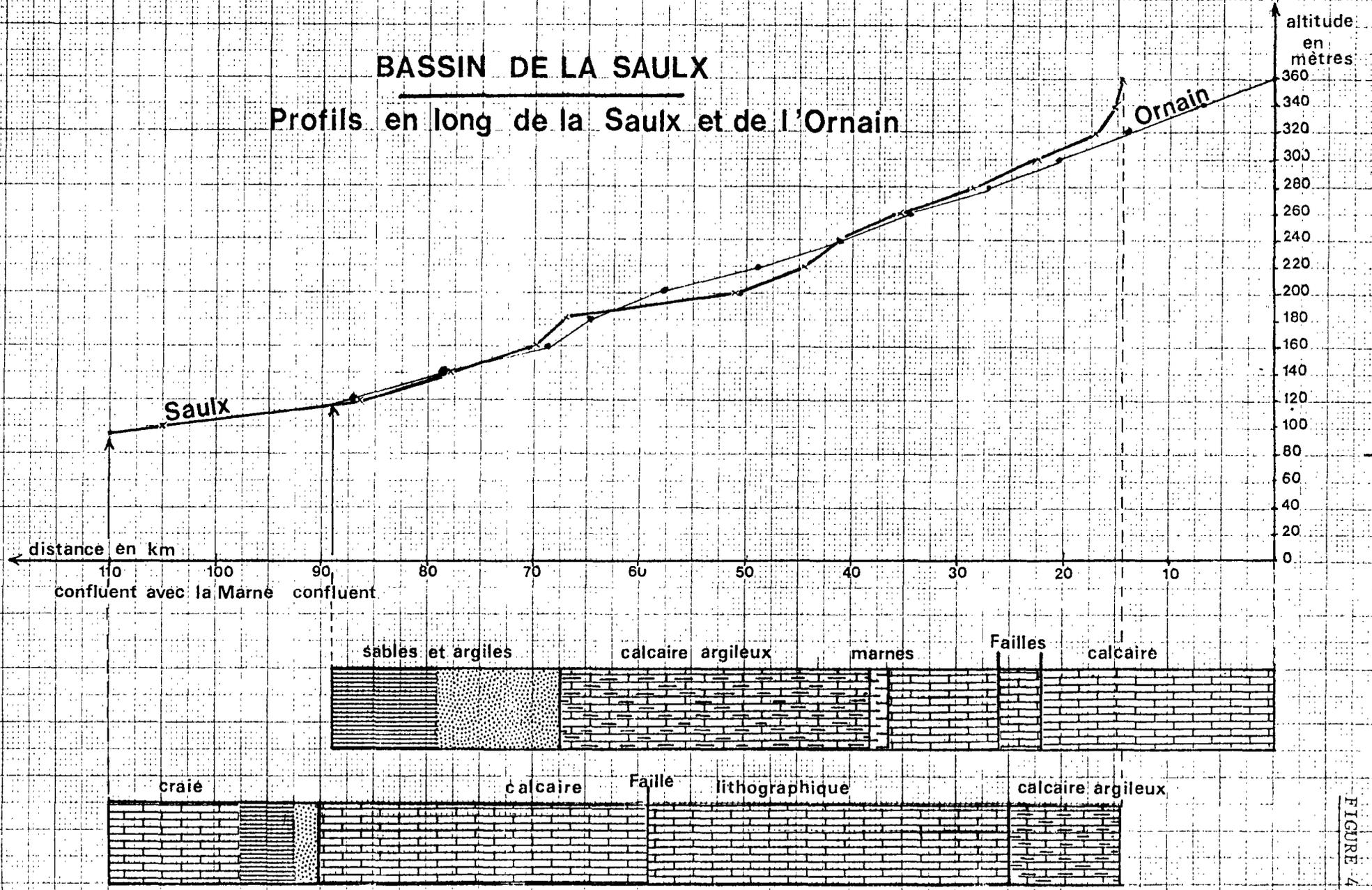


FIGURE 4

3 - EXAMEN DES DONNEES PLUVIOMETRIQUES -

La critique des données pluviométriques a été réalisée par J. MARTIN en 1974. De cette étude par la méthode des doubles masses, il ressort que la station de Loxéville est représentative de la pluviométrie moyenne des bassins de la Saulx et de l'Ornain, les écarts entre les diverses stations ne dépassent pas 3 à 4 % et sont du même ordre de grandeur que les erreurs de mesure possibles.

3.1. Pluviométrie au poste de Loxéville (période 1946 - 1977)

3.1.1. Pluviométrie moyenne

La pluviométrie moyenne au cours de la période 1946 - 1977 est résumée ci-dessous pour le poste de Loxéville, par année hydrologique (novembre à octobre) et sur la figure 6.

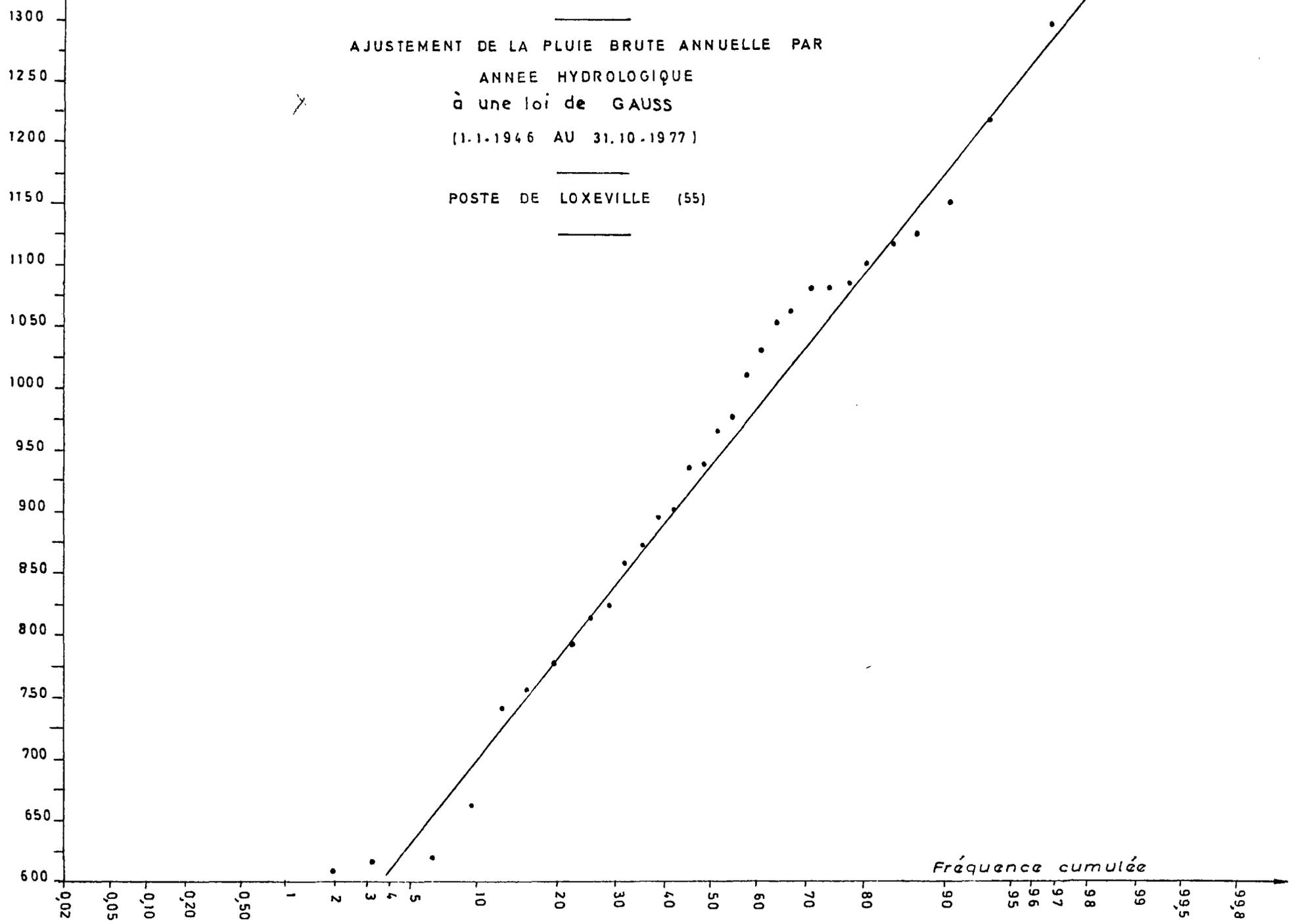
MOIS	PLUVIOMETRIE MOYENNE MENSUELLE (en mm)	PLUVIOMETRIE ANNUELLE 1975/1976 (en mm)	PLUVIOMETRIE 1947/1948 (en mm)
novembre	97,1	96,4	149
décembre	98,1	51,1	233
janvier	93,4	79,1	225
février	82,3	53,9	91
mars	65,4	37,1	46
avril	67,4	31,9	105
mai	74,2	22,8	76
juin	79,2	20,3	139
juillet	71,9	51,9	136
août	95,1	10,2	234
septembre	74,3	80	76
octobre	66	81	35
TOTAL	964,4	615,7	1 545

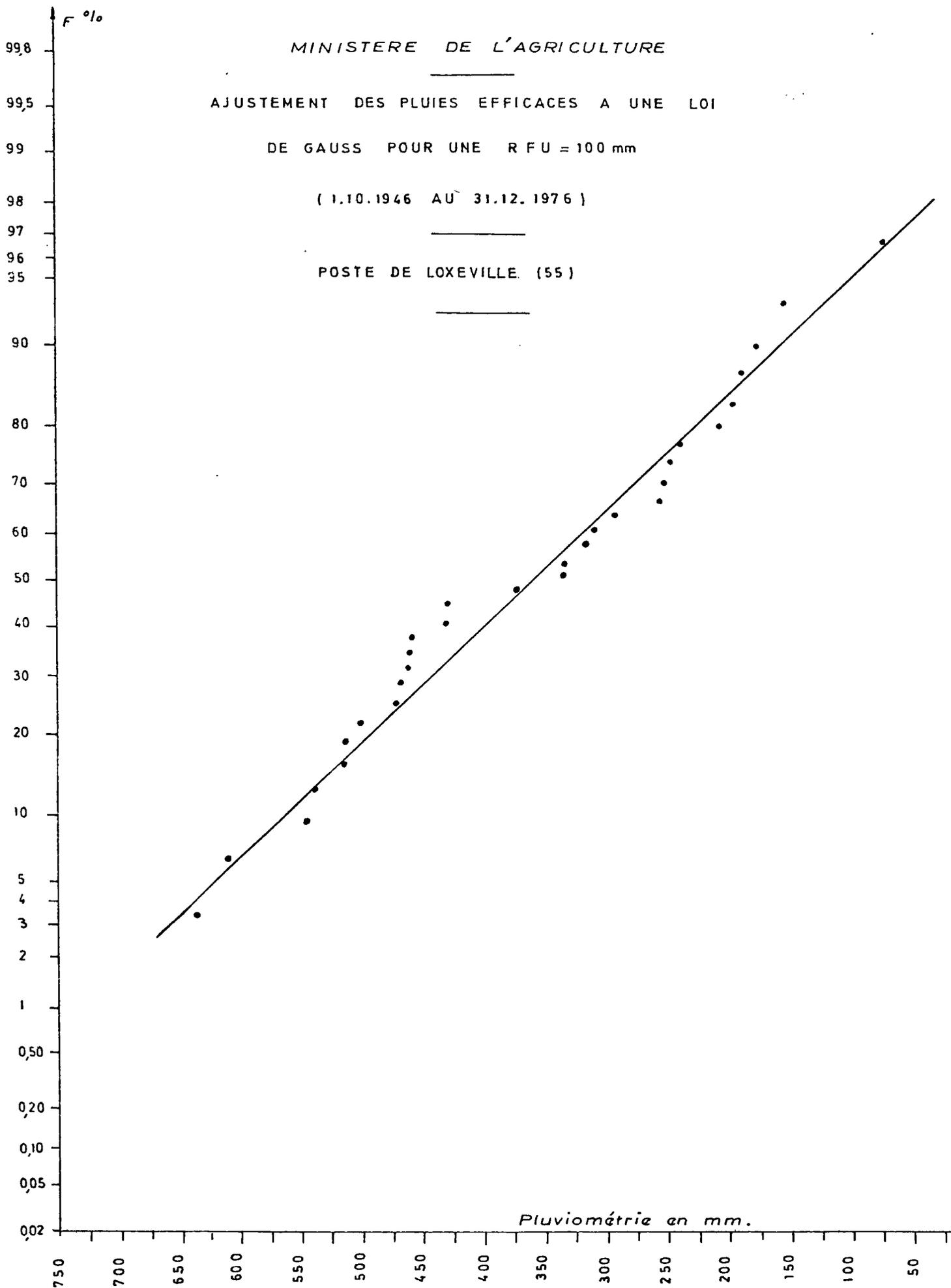
Pluviométrie
annuelle en mm.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

—
AJUSTEMENT DE LA PLUIE BRUTE ANNUELLE PAR
ANNEE HYDROLOGIQUE
à une loi de GAUSS
(1.1.1946 AU 31.10.1977)

—
POSTE DE LOXEVILLE (55)
—





La pluviométrie moyenne annuelle pour la période de référence considérée est de 964,4 mm.

3.1.2. Probabilité d'occurrence

Compte-tenu du graphique de la figure 5, les probabilités d'occurrence des pluies dans le bassin de la Saulx et de l'Ornain sont les suivantes :

: ANNEE HYDROLOGIQUE :	: PROBABILITE d'OCCURENCE :	
	: humide :	: sèche :
: 1 an/50 ans :	: 1320 mm :	: 610 mm :
: 1 an/20 ans :	: 1240 mm :	: 630 mm :
: 1 an/10 ans :	: 1175 mm :	: 700 mm :
: 1 an/ 5 ans :	: 1090 mm :	: 775 mm :

La probabilité d'occurrence des années hydrologiques (novembre à octobre) de la période 1970 - 1977 est la suivante :

: ANNEE HYDROLOGIQUE :	: PLUVIOMETRIE : en mm :	: PROBABILITE d'OCCURENCE :
: 1970/1971 :	: 617,7 :	: 1 an/50 sèche :
: 1971/1972 :	: 894,2 :	: (voisine de la moyenne) :
: 1972/1973 :	: 776,1 :	: 1 an/ 5 sèche :
: 1973/1974 :	: 934,3 :	: (voisine de la moyenne) :
: 1974/1975 :	: 901,2 :	: (voisine de la moyenne) :
: 1975/1976 :	: 615,7 :	: 1 an/50 sèche :
: 1976/1977 :	: 1 086 :	: 1 an/ 5 humide :

FIGURE 6

↑ Pluviométrie
en mm.

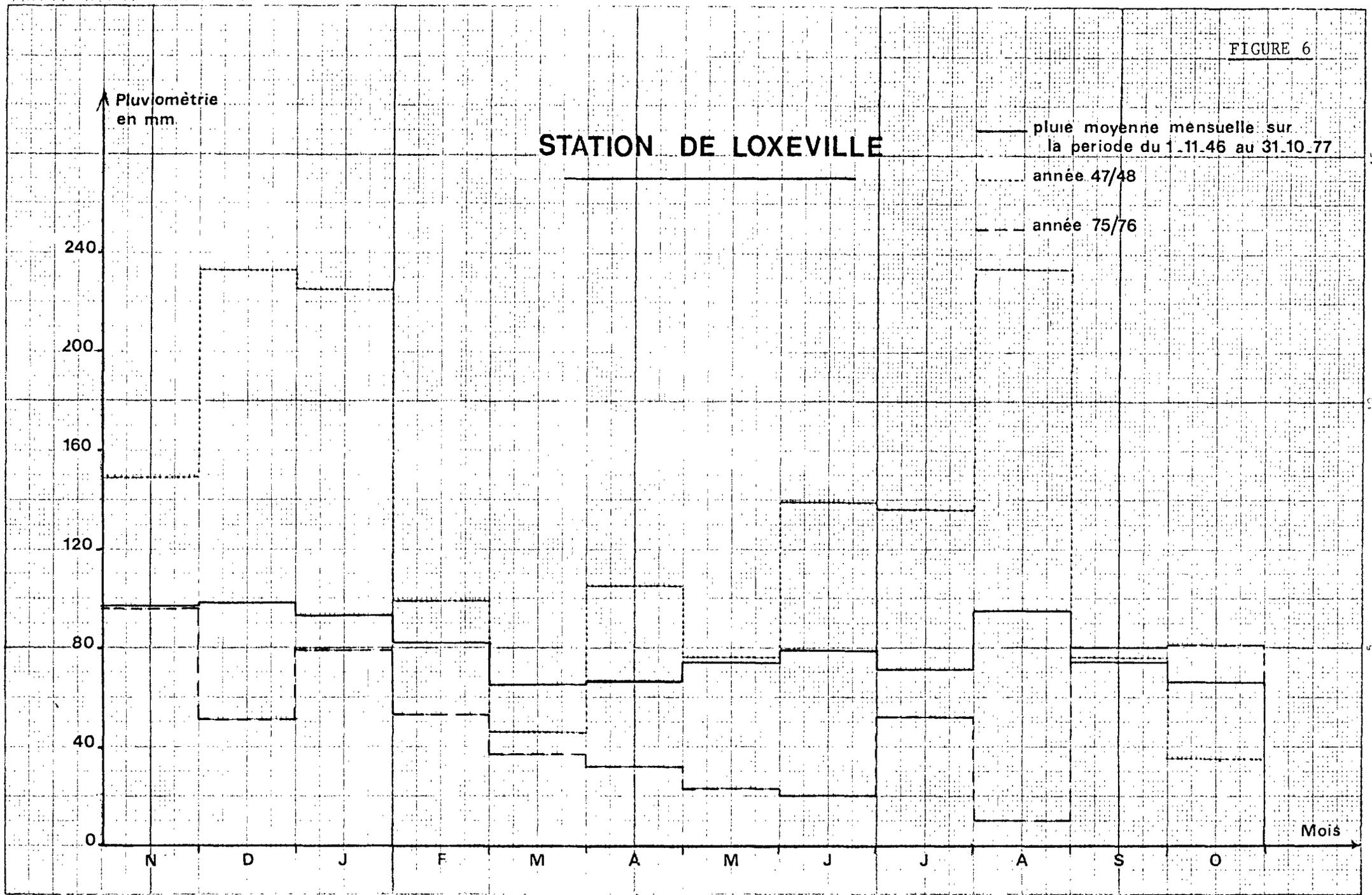
STATION DE LOXEVILLE

— pluie moyenne mensuelle sur
la période du 1.11.46 au 31.10.77
- - - - - année 47/48
- - - - - année 75/76

240
200
160
120
80
40
0

N D J F M A M J J A S O

Mois



Au cours de la période d'observation du réseau hydrologique du bassin de la Saulx et de l'Ornain, on dispose donc d'une année pluviométrique cinquantenaire sèche et de trois années pluviométriques voisines de la moyenne.

3.2. Pluie efficace au poste de Loxéville (période 1946/1976)

Sur la figure 5bis, la pluie efficace calculée par la méthode de Thornwhaite pour une RFU (*) de 100 mm sur la pluie brute mesurée au poste de Loxéville a été ajustée à une loi de Gauss.

3.2.1. Pluie efficace moyenne

Celle-ci, pour la période de référence s'étalant du 1/10/1946 au 31/12/1976, est de 360 mm/an au poste de Loxéville.

3.2.2. Probabilités d'occurrence

Les probabilités d'occurrence sont résumées ci-dessous pour la période 1970/1976 :

ANNEE HYDROLOGIQUE	PLUIE EFFICACE en mm	PROBABILITE d'OCCURENCE
1970/1971	177	1 an / 10 sèche
1971/1972	223	2 ans / 10 sèche
1972/1973	240	1 an / 4 sèche
1973/1974	330	4 ans / 10 sèche
1974/1975	386	4 ans / 10 humide
1975/1976	197	1,5 an / 10 sèche
année moyenne	360	1 an / 2 -
année décennale sèche	165	1 an / 10 sèche
année vingtennale sèche	100	1 an / 20 sèche

(*) RFU = Réserve Facilement Utilisable.

Cette analyse, basée sur un effet tampon lié à la végétation et aux sols élevé (RFU = 100 mm), est relativement pessimiste dans la mesure où la recharge de l'aquifère calcaire portlandien peut être plus rapide et plus importante quand ceux-ci sont en position d'affleurement.

La période d'alimentation de la nappe s'étale, en moyenne, de novembre à fin mars et ne débute qu'exceptionnellement en octobre pour se prolonger en avril - mai.

ANNEE HYDROLOGIQUE	EXCEDENT en mm (poste de Loxéville)											
	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O
1970/1971	0	44	83	14	36	0	0	0	0	0	0	0
1971/1972	0	4	45	30	32	51	31	0	0	30	0	0
1972/1973	75	22	48	88	0	7	0	0	0	0	0	0
1973/1974	3	132	38	49	34	0	0	0	0	0	0	74
1974/1975	89	113	112	2	53	17	0	0	0	0	0	0
1975/1976	8	50	73	45	21	0	0	0	0	0	0	0

4 - CARACTERISTIQUES DU RESEAU HYDROLOGIQUE MIS EN PLACE EN 1972/1973 -

4.1. Contexte hydrogéologique général

Sur la moitié aval, les bassins-versants de la Saulx et de l'Ornain sont constitués de calcaires portlandiens :

- en affleurement au Sud et au Sud-Est,
- sous couverture crétacée au Nord et au Nord-Ouest.

Ces calcaires portlandiens sont affectés de circulations karstiques qui ont été précisées par traçages en 1974 et 1975 (rapport B. r. g. m. - 75 SGN 421 LOR). Ces circulations karstiques affectent essentiellement la vallée de la Saulx entre Couvertpuis et Couvonges, l'interfluve Saulx - Ornain au Nord-Ouest de la faille d'Haironville ainsi que le Perthois entre la vallée de la Saulx et la vallée de la Marne.

Le haut bassin de la Saulx et de son affluent l'Ornain est constitué par des calcaires oxfordiens et par des marno-calcaires d'âge kimméridgien.

Un profil piézométrique dressé en février 1975 le long de la vallée de la Saulx montre que celle-ci est en position d'alimentation entre Montiers-sur-Saulx et Rupt-aux-Nonains, les niveaux de perte et d'émergence étant commandés par la structure de la Pierre Chaline, niveau stratigraphique repère de la série calcaire du Portlandien et qui constitue, par ailleurs, un niveau imperméable.

En aval de la station de Saudrupt, jusqu'au niveau du contact portlandien - crétacé qui correspond sensiblement à la limite de captivité de la nappe des calcaires portlandiens, la vallée de la Saulx est probablement affectée de circulations sous-alluviales qui rendent malaisé tout essai de bilan hydrogéologique au niveau du bassin.

En résumé, l'aquifère Portlandien (Bononien inférieur) peut être considéré comme un aquifère multicouche dont le tableau ci-après résume les principales caractéristiques hydrodynamiques du toit au mur :

LITHOLOGIE	PUISSANCE	CARACTERISTIQUES HYDRODYNAMIQUES	OBSERVATIONS
calcaires tabuleux tachetés et cariés	35 m	niveau à perméabilité de fissures	variations piézo. de fortes amplitudes (liées probablement aux fortes variations de niveau de la Saulx)
oolithe de Bure	2 m	niveau semi- perméable	semi-perméable discon- tinu au niveau des accidents de Dammarie et d'Haironville
calcaires de Dommartin	35 m	niveau à perméabili- té de fissures et à perméabilité en grand (karst)	variations piézo. faibles (zones peu fissurées) ou fortes et brutales (zones karstiques)
"pierre chaline"	8 m	niveau imperméable	niveau imperméable sensiblement continu
calcaires lithogra- phiques de base, à tendance marneuse en tête sur 15 m environ	35 m	niveau à perméabili- té de fissures	les meilleures permé- abilités sont locali- sées au toit du réservoir dans les niveaux marnocalc.

4.2. Caractéristiques du réseau de mesure hydrologique

Le tableau ci-après résume les principales caractéristiques du réseau hydrologique mis en place fin 1972 - début 1973 dans le bassin aval de la Saulx et de l'Ornain, à la suite de l'étude préliminaire de J. MARTIN.

: : INDICE : B. r. g. m.:	: : COMMUNE	: : DESIGNATION STATION	: : EQUIPEMENT	: : BASSIN-VERSE: : SUPERFICIEL: : FERME à : 1a STATION:
:-----:-----:-----:-----:-----:				
: VALLEE DE LA SAULX				
: 227.6.54	: LAVINCOURT	: ruisseau Saulx	: naturelle	: 326,2 km ² :
: 227.1.28	: SAUDRUPT	: ruisseau Saulx	: naturelle	: 395,1 km ² :
: 227.6.55	: BAZINCOURT	: ruisseau Montplonne	: seuil Neyrpic	: 20,8 km ² :
: 227.6.26	: BAZINCOURT	: ruisseau Malchaudes	: lame rectangle	: 5,15 km ² :
: 227.5.25	: RUPT-aux- : NONAINS	: source du Moulin	: lame rectangle	: (0,76 km ²):
: 227.1.12	: HAIRONVILLE	: fontaine à Vaux	: lame rectangle	: - :
: 227.1.15	: TREMONT/Slx	: ruisseau de Trémont	: seuil Neyrpic	: (0,56 km ²):
: 226.4.02	: COUVONGES	: source du Moulin	: lame rectangle	: 1,7 km ² :
: VALLEE DE L'ORNAIN				
: 191.6.13	: FAINS-les- : SOURCES	: source usine des : eaux	: lame rectangle	: (<3,6 km ²):
: 191.5.34	: "	: source de la Faille	: lame rectangle	: (0,7 km ²):
: 191.5.35	: MUSSEY	: source du Château	: lame triangle	: (0,7 km ²):
: 191.5.36	: VARNEY	: source du Canal	: seuil Neyrpic	: (0,8 km ²):
: VALLEE DE LA COUSANCE				
: 227.5.93	: COUSANCE- : aux-FORGES	: ruisseau Cousance	: naturelle	: 36,3 km ² :

Les observations que l'on peut formuler sur ce réseau de mesures sont les suivantes :

- la source de la Malchaudes à Bazincourt subit l'influence périodique de la Saulx en période de crue (dépassement de la courbe de tarage) ;
- le seuil de la source de la faille à Fains-les-Sources est noyé en période de crue ;
- les débits mesurés sur la station de la source "Usine des eaux" à Fains-les-Sources sont sous-estimés ; en effet, les prélèvements d'eau nécessaires à l'alimentation de Bar-le-Duc (moyenne de 41,5 l/s pour un débit moyen mensuel jaugé de 74,5 l/s en 1976) sont réalisés à l'amont de la station de jaugeage ;
- les mesures réalisées à la station de jaugeages de Saudrupt sont probablement entachées d'erreurs liées à des lachers du moulin situé à l'amont du point de mesure.

5 - ANALYSE GLOBALE DES DEBITS DE LA SAULX A SAUDRUPT -

5.1. Débits moyens hebdomadaires

En annexe 1 figure l'évolution des débits moyens hebdomadaires de la Saulx, mesurés à la station de Saudrupt. L'analyse de ces courbes fait ressortir les résultats suivants :

DEBIT MOYEN HEBDOMADAIRE MINIMUM DHm en l/s		DEBIT MOYEN HEBDOMADAIRE MAXIMUM DHM en l/s		RAPPORT $\frac{DHM}{DHm}$
Date	Débit	Date	Débit	
12 au 18.02.73	15.323	20 au 26.08.73	424,23	36,1
24 au 31.12.73	18.987,5	27.08 au 2.09.74	531,57	35,7
17 au 23.12.74	29.600	6.08 au 12.08.75	542,71	54,5
12 au 18.02.76	14.725,7	30.04 au 6.05.76	888,29	16,5
moyenne	19.659,05	moyenne	596,7	35,7

Les rapports DHM/DHm montrent la grande variabilité des débits de la Saulx à Saudrupt et le faible pouvoir de régulation de l'aquifère Portlandien drainé par ce cours d'eau.

Les crues se situent en général en décembre et l'étiage en août ; seule l'année 1976 fait exception, la crue ayant eu lieu en février et l'étiage en avril/mai, le débit moyen hebdomadaire de crue 1976 étant inférieur de 25 % au débit moyen hebdomadaire de crue de la période 1972/76. Cette observation est à mettre en parallèle avec la faible recharge de l'aquifère au cours de l'hiver 1975/76 (497 mm - fréquence de retour décennale sèche).

Parallèlement, le débit moyen hebdomadaire d'étiage de 1976 est supérieur de 33 % au débit moyen hebdomadaire de la période 1974/76, celui-ci étant soutenu par les pluies d'orage d'arrière saison.

5.2. Débits moyens hebdomadaires classés

Le débit moyen hebdomadaire maximum enregistré au cours de la période est de $29,6 \text{ m}^3/\text{s}$. Durant 13 % du temps de surveillance (28 semaines sur 212 semaines prises en compte), le débit est supérieur à $1 \text{ m}^3/\text{s}$ et durant 33 % du temps de mesure, le débit de la Saulx est inférieur à $0,50 \text{ m}^3/\text{s}$.

5.3. Débits caractéristiques

Les débits caractéristiques rassemblés dans le tableau ci-après sont les suivants :

- débit caractéristique maximum (DCM) dépassé 10 jours par an,
- débit caractéristique d'un mois (DCE30) dépassé 11 mois par an,
- débit caractéristique d'étiage (DCE10) dépassé 355 jours par an,
- débit caractéristique d'étiage (DCE5) dépassé 360 jours par an,
- débit absolu d'étiage (DAE).

STATION de SAUDRUPT - DEBIT en m ³ /s					
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT					
DCM		16,2	23,1	17,3	13,9
DCE30		0,658	0,594	0,908	1,18
DCE10		0,366	0,364	0,547	0,780
DCE5		0,288	0,341	0,478	0,560
DAE	débit	(0,106)	0,235	0,373	0,409
	date	15.09	22.09	15.08	7.05
Pluviométrie annuelle en mm		776,1	934,3	901,2	615,7
Pluie efficace annuelle en mm		240	330	386	197

Le rapport entre DCM et DCE10 varie de 17 en 1976 à 44 en 1973.

5.4. Evaluation du déficit d'écoulement à Saudrupt

Par définition, le déficit d'écoulement D est la différence P-Q, P étant la pluviométrie annuelle et Q le débit moyen annuel jaugé à la station de Saudrupt.

Le tableau ci-après résume par année hydrologique (novembre à octobre) le déficit d'écoulement enregistré à la station de Saudrupt.

	Pluie P en mm	Débit Q moyen en mm	D=(P-Q) en mm	Evaporation Et
1972/1973	776,1	données	incomplètes	
1973/1974	934,3	497,5	436,8	604,3
1974/1975	901,2	470,7	430,5	515,2
1975/1976	615,7	251,1	364,6	418,7

L'évaporation Et est reliée au déficit d'écoulement par la relation :

$$Et = D = P - Q (p - g) \pm r$$

avec (p - g) pertes ou gains que le bassin subit ou reçoit de la part des bassins-versants souterrains limitrophes,
 $\pm r$ variation des masses d'eau en réserve (que l'on peut supposer négligeables, du moins sur la période 1973/75).

Cette évaluation montre que le terme (g - p) $\pm r$ est positif (54,1 à 167,5 mm) et tendrait à penser que la surface du bassin-versant souterrain drainée par la Saulx à Saudrupt est supérieure à la surface du bassin-versant superficiel, malgré les pertes importantes mises en évidence par traçages :

- de Ménéil-sur-Saulx vers Cousances dans la Vallée de la Marne,
- d'Haironville vers Varney dans la Vallée de l'Ornain.

Une deuxième hypothèse peut être proposée pour expliquer le déséquilibre observé au niveau de cet essai de bilan : une surestimation de la R. F. U. conduit à majorer l'évaporation Et ; compte-tenu de la

faible importance des terrains de couverture dans l'interfluve Saulx - Ormain, la R. F. U. est très probablement inférieure à la valeur prise en compte de 100 mm. Une valeur plus faible (20 à 50 mm) paraîtrait plus proche du contexte hydrogéologique local.

5.5. Comparaison avec les résultats des bilans 1974

P. PERSONNET et Cl. MAIAUX, dans le rapport 75 SGN 421 LOR, ont tenté de comparer la somme des débits des exutoires jaugés à Lavincourt et entre Lavincourt et Saudrupt avec le débit mesuré sur la station de Saudrupt sur la Saulx au cours des périodes du 3 au 10.05.1974 (étiage) et du 14.11.1974 (crue).

La totalité des émergences n'ayant pu être jaugées au cours de la première période, un certain nombre de données ont été reconstituées par corrélation à partir des mesures existantes.

Le tableau suivant résume les résultats acquis :

PARAMETRE	DEBIT CALCULE Qc (somme des débits des émergences en l/s	DEBIT MESURE en Qm de la Saulx à Saudrupt en l/s	Qm-Qc en l/s
DATE			
3 au 10.05.74	2343 ± 210	2750 ± 138	335 à 479
14.11.74	9342 ± 490	9140 ± 457	169 à 235

Pour une précision estimée à 20 % sur les débits calculés par corrélation et de 5 % sur les débits mesurés par jaugeages, le premier bilan montre une différence $Q_m - Q_c$ significative qui confirmerait l'hypothèse formulée au paragraphe 5.4 du présent rapport.

Le deuxième bilan réalisé, bien que plus précis, ne montre pas de différence significative entre débit calculé et débit mesuré à Saudrupt.

6 - ANALYSE DES HYDROGRAMMES DES STATIONS DE JAUGEAGES -

L'annexe 1 présente la courbe des débits moyens hebdomadaires naturels et classés mesurés sur les diverses émergences des bassins de la Saulx, de l'Ornain et de la Cousance.

L'annexe 2 résume sous forme de tableaux les débits caractéristiques de chacune de ces émergences pour la période 1973/1976.

6.1. Niveau géologique des émergences

Le tableau suivant précise la localisation géologique des émergences en fonction de leur altitude. La plupart des émergences sont issues des calcaires de Dommartin qui constitue le niveau le plus perméable susjacent à la pierre chaline.

Quelques sources correspondent soit au niveau de l'oolithe vacuolaire, soit au niveau marno-calcaire situé au toit des calcaires lithographiques de base du Portlandien.

INDICE Brgm	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	COTE de l'EMERGENCE:	NIVEAU GEOLOGIQUE de l'EMERGENCE
<u>VALLE DE LA SAULX</u>			
:227.6.54	:Lavincourt	: +195	:toit calc. de Dommartin
:227.1.28	:Saudrupt (Saulx)	: +175	:toit oolithe vacuolaire
:227.6.55	:Bazincourt-Montplonne	: +190	:toit calc. de Dommartin
:227.6.26	:Bazincourt-Malchaudes	: +190	:toit calc. de Dommartin
:227.5.25	:Rupt-aux-Nonains	: +190	:toit calc. de Dommartin
:227.1.12	:Haironville	: +175	:oolithe vacuolaire
:227.1.15	:Trémont/Saulx	: +170	:oolithe vacuolaire
:226.4.02	:Couvonges	: +154	:oolithe vacuolaire
<u>VALLEE DE L'ORNAIN</u>			
:191.6.13	:Fains-les-sources (usine):	: +188	:toit calc. litho. de base:
:191.5.34	:Fains-les-sources (faille)	: +185	:toit calc. litho de base :
:191.5.35	:Mussey	: +167	:calc. de Dommartin
:191.5.36	:Varney	: +175	:calc. de Dommartin
<u>VALLEE DE LA COUSANCE</u>			
:227.5.93	:Cousances-aux-Forges	: +170	:oolithe vacuolaire

6.2. Etude des hydrogrammes

L'étude des hydrogrammes en fonction de la localisation géographique et géologique des émergences n'apporte que peu d'éléments d'information.

Toutefois, diverses remarques s'imposent lors de cet examen :

* Les points de jaugeages de Lavincourt et Saudrupt sur la Saulx, de la source des Malchaudes à Bazincourt, de la résurgence de Rupt-aux-Nonnains et des émergences de Varney et Mussey présentent dans les hydrogrammes deux droites de tarissement si l'on admet qu'ils satisfont à la loi de Maillet.

Ces deux droites de tarissement peuvent correspondre à la vidange successive d'un karst (perméabilité en grand), suivi d'une vidange d'un réservoir de type fissural (régime laminaire).

* Les sources de Rupt-aux-Nonnains et d'Haironville présentent des débits beaucoup plus "soutenus" que les autres émergences. On peut supposer que le débit de l'émergence d'Haironville, à l'aval de Rupt-aux-Nonnains, est commandé par cette dernière. Il correspond par ailleurs à un point de convergence des eaux souterraines reconnu par traçage.

* Le débit de la résurgence de Rupt-aux-Nonnains est probablement soutenu par l'aquifère sableux crétacé qui alimente indirectement le Portlandien au niveau de l'interfluve Saulx - Marne. Les données disponibles sur la qualité des eaux souterraines permettent de corroborer cette hypothèse dans la mesure où les eaux de Rupt-aux-Nonnains présentent de fortes concentrations en silice et fer. Une hypothèse d'alimentation similaire peut être formulée pour la source du Château à Mussey et pour la résurgence du Moulin à Couvonges si l'on s'en réfère aux concentrations en potassium anormalement élevées dont l'origine pourrait être reliée à la présence de glauconie dans les sables verts crétacés.

* Les variations de débit et l'allure des hydrogrammes paraît indiquer que seul le ruisseau de Montplonne à Bazincourt n'est pas lié à des phénomènes karstiques.

6.3. Débits moyens annuels jaugés sur les stations

Le tableau suivant résume, pour la période 1973/76, les débits moyens annuels jaugés sur les stations de mesure.

INDICE Brgm	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	DEBIT MOYEN ANNUEL (m ³ /s) - année civile -			
		1973	1974	1975	1976
<u>VALLEE DE LA SAULX</u>					
227.6.54	Lavincourt (Saulx)	0,877	1,885	0,996	0,647
227.1.28	Saudrupt (Saulx)	(3,77) [*]	6,217	4,200	3,23
227.6.55	Bazincourt (Montplonne)	-	(0,216)	0,166	(0,090)
227.6.26	Bazincourt (Malchau- des)	(0,058)	(0,147)	(0,107)	(0,056)
227.5.25	Rupt-aux-Nonains	-	(0,153)	0,139	(0,109)
227.1.12	Haironville		(0,079)	(0,287)	(0,218)
227.1.15	Trémont/Saulx	0,090	0,124	0,122	0,070
226.4.02	Couvonges	-	0,069	0,065	0,036
<u>VALLEE DE L'ORNAIN</u>					
191.6.18	Fains-les-Sces (usine)	(0,095)	(0,126)	(0,163)	(0,075)
191.5.34	Fains-les-Sces (faille)	0,026	(0,021)	(0,020)	(0,013)
191.5.35	Mussey	0,016	0,017	0,018	0,012
191.5.36	Varney	0,030	0,039	0,039	0,020
<u>VALLEE DE LA COUSANCE</u>					
227.5.93	Cousance-aux-Fges	-	1,017	0,732	0,475

((0,050)) non compris les prélèvements à l'amont de la station de jaugeage, estimés à 41,5 l/s

(0,050) chroniques des débits moyens journaliers incomplètes

0,050 chroniques des débits moyens journaliers complètes

Compte-tenu des données disponibles, l'émergence de Rupt-aux-Nonnains présente les débits moyens les plus réguliers dans le temps et les plus "soutenus" en période d'étiage.

6.4. Essai d'évaluation des bassins-versants souterrains jaugés aux stations

Pour une Réserve Facilement Utilisable de 100 mm, la pluie efficace a été calculée par année civile au poste de Loxéville par la méthode de Thorntwhaite.

ANNEE	en mm	en l/s/km ²
1974	397	12,6
1975	235	7,5
1976	247	7,8

A partir du module de la pluie efficace et des débits moyens journaliers mesurés, on a tenté d'approcher le bassin souterrain jaugé à chaque station de mesure.

STATION de MESURE	BASSIN SUPERF. FERME A LA STATION en km ²	BASSINS-VERSANTS CALCULES en km ²			
		1974	1975	1976	moyenne
<u>BASSIN DE LA SAULX</u>					
Lavincourt (Saulx)	326,2	149	132	83	121
Saudrupt (Saulx)	395,1	828	560	414	600
Bazincourt- Montplonne	20,8	17	22	11,5	16,8
Bazincourt- Malchaudes	5,15	11,7	14,2	7,2	11
Rupt-aux- Nonains	0,76	12,1	18,5	13,9	14,8
Haironville	—	6,2	37,4	27,9	23,8
Couvonges	1,7	5,5	8,7	4,6	6,3
<u>BASSIN DE L'ORNAIN</u>					
Fains-les- Sces (usine)*	3,6	13,2	27,2	14,9	18,4
Fains-les- Sces (faille)	0,7	1,7	2,7	1,7	2
Mussey	0,7	1,4	2,4	1,7	1,8
Varney	0,8	3,1	5,2	2,6	3,6
<u>BASSIN DE LA COUSANCE</u>					
Cousances- aux-Fges	36,3	80,7	97,6	60,9	79,7

* Surfaces calculées en tenant compte des prélèvements (estimés à 41,5 l/s) à l'amont de la station de jaugeage.

Cette approche permet de confirmer, dans l'ensemble, les circulations karstiques affectant les interfluves Saulx - Ornain et Saulx - Marne, à l'exception du ruisseau de Montplonne à Bazincourt déjà cité par ailleurs.

Les résultats obtenus pour la station de mesure de Saudrupt sur la Saulx viennent appuyer les conclusions du paragraphe 5.4. du présent rapport.

A noter enfin, que la prise en compte d'une valeur de la R. F. U. plus faible (20 à 50 mm) conduirait à majorer l'alimentation par les pluies et à diminuer les surfaces des bassins-versants calculés.

7 - DEFINITION DES SITES FAVORABLES A LA MOBILISATION DE RESSOURCES EN EAU -

Compte-tenu des éléments recueillis sur les circulations karstiques affectant le bassin de la Saulx en limite de couverture crétacé de 1973 à 1976, deux directions de recherche peuvent être proposées pour mobiliser de nouvelles ressources en vue de renforcer l'alimentation en eau du Syndicat du Centre Ornain :

- soit le captage de source dont le débit serait "forcé" par pompage en période d'étiage,
- soit la réalisation de forages dans la Vallée de la Saulx.

7.1. Captages de source

Seule l'émergence de Rupt-aux-Normans dont le débit est supérieur à 100 l/s durant 70 % de la période intéressée (1973/1976) présente un intérêt réel, compte-tenu des débits journaliers que l'on cherche à mobiliser (10 000 à 15 000 m³/j).

Le captage de cette source présente toutefois des inconvénients dans la mesure où :

- sa liaison avec les eaux superficielles a été démontrée par traçage, d'où une grande vulnérabilité de la ressource disponible ;
- les eaux sont turbides en période de fortes crues et nécessiteraient un traitement avant distribution (floculation, filtration et chloration).

7.2. Realisation de forages

Deux sites paraissent a priori favorables à la réalisation de forages pour la mobilisation de ressources en eaux souterraines :

- à l'amont immédiat d'Haironville, point de convergence des eaux souterraines reconnu par traçage et qui est lié à la présence d'un accident structural. Un forage de 30 à 35 m dans les calcaires de Dommartin sus-jacents à la pierre chaline permettrait probablement de mobiliser une ressource importante qui resterait, toutefois, très vulnérable compte-tenu de l'importance des circulations karstiques affectant le bassin amont ;

- à l'aval de Beurrey-sur-Saulx, entre Couvonges et Contrisson, en limite de bordure du recouvrement crétacé sur les calcaires du Portlandien inférieur. Les résultats favorables obtenus au niveau "du piège hydraulique" de Revigny dans la Vallée de l'Ornain mis en évidence par J. AUROUZE et L. DEMASSIEUX conduisent à rechercher la prolongation de ce piège hydraulique à l'Ouest dans la Vallée de la Saulx.

Ce site de réalisation de forages offre, par contre, l'inconvénient d'une adduction longue distance vers le Sud-Est, au niveau du site d'utilisation du Syndicat du Centre Ornain.

Par contre, il est beaucoup moins vulnérable aux sources de pollutions superficielles, compte-tenu de la couverture imperméable crétacé protégeant l'aquifère capté.

8 - CONCLUSION -

L'étude des données hydrogéologiques disponibles sur le bassin de la Saulx entre 1973 et 1976 montre que l'année hydrologique 1975/1976 a une probabilité d'occurrence voisine de 1 année civile/50 si l'on s'en réfère à la pluie brute et de 1,5 année civile/10 si l'on s'en réfère à la pluie efficace du poste de Loxéville.

L'analyse des hydrogrammes et les résultats des traçages permettent de mettre en évidence une grande variabilité du débit des émergences liée à des circulations karstiques très développées affectant pour l'essentiel les calcaires de Dommartin au toit de la Pierre Chaline.

Compte-tenu des données disponibles seul le captage de la résurgence de Rupt-aux-Nonnains permettrait de satisfaire au renforcement de l'alimentation en eau du Centre Ornain. Une autre solution peut être proposée au problème posé par la réalisation de forages soit à l'amont immédiat de la faille d'Haironville, soit dans la Basse Vallée de la Saulx, en limite de captivité, entre Couvonges et Contrisson.

Jacques RICOUR

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- "Etude hydrologique de la Saulx. Examen des données anciennes. Programme d'étude" par J. MARTIN (11.2 1974).
- 74 SGN 094 NES "Alimentation en eau du Centre Ornain. Etude hydrologique de la Vallée de la Saulx" Année 1972/1973 par J. MARTIN.
- SGR/LOR N° 75/56 "Projet d'étude des circulations karstiques entre les vallées de la Saulx et de l'Ornain" par P. PERSONNET.
- SGR/LOR N° 75/60 "Etude des circulations dans les calcaires portlandiens des vallées de la Saulx et de l'Ornain. Essai de bilan" par P. PERSONNET.
- 75 SGN 421 LOR "Etude hydrogéologique des calcaires portlandiens dans le bassin Saulx - Ornain. Etude des circulations karstiques" par Cl. MAIAUX et P. PERSONNET.
-

B. r. g. m. - SGR/LOR
1, rue du Parc de Brabois
54500 - VANDOEUVRE

ANNEXE 1

79 SGN 745 LOR

SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT DES EAUX LORRAINE

Etude hydrogéologique
du bassin de la Saulx et de l'Ornain

Courbes des débits naturels
et des débits classés hebdomadaires

EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 1/11/72 AU 31/12/76

0. 5000. 10000. 15000. 20000. 25000.

PERIODE DU	AG	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	I	I*	I*	I*	I*	I*
29/10/72	4/11/72	39.10	4	I*	.	.	.	.	.
5/11/72	11/11/72	32.37	7	I*	.	.	.	.	.
12/11/72	18/11/72	2660.71	7	I	*	.	.	.	.
19/11/72	25/11/72	5752.86	7	I	*	.	.	.	.
26/11/72	2/12/72	1754.29	7	I	*	.	.	.	.
3/12/72	9/12/72	1403.57	7	I	*	.	.	.	.
10/12/72	16/12/72	1505.71	7	I	*	.	.	.	.
17/12/72	23/12/72	898.00	7	I	*	.	.	.	.
24/12/72	31/12/72	583.13	8	I	*	.	.	.	.
1/1/73	7/1/73	413.86	7	I	*	.	.	.	.
8/1/73	14/1/73	72.97	7	I	*	.	.	.	.
15/1/73	21/1/73	53.83	7	I	*	.	.	.	.
22/1/73	28/1/73	214.74	7	I	*	.	.	.	.
29/1/73	4/2/73	3732.86	7	I	*	.	.	.	.
5/2/73	11/2/73	1284.29	7	I	*	.	.	.	.
12/2/73	18/2/73	5857.14	7	I	*	.	.	.	.
19/2/73	25/2/73	2301.43	7	I	*	.	.	.	.
26/2/73	4/3/73	1918.57	7	I	*	.	.	.	.
5/3/73	11/3/73	1109.86	7	I	*	.	.	.	.
12/3/73	18/3/73	708.71	7	I	*	.	.	.	.
19/3/73	25/3/73	507.43	7	I	*	.	.	.	.
26/3/73	1/4/73	383.14	7	I	*	.	.	.	.
27/4/73	8/4/73	550.43	7	I	*	.	.	.	.
9/4/73	15/4/73	506.86	7	I	*	.	.	.	.
16/4/73	22/4/73	454.43	7	I	*	.	.	.	.
23/4/73	29/4/73	440.14	7	I	*	.	.	.	.
30/4/73	6/5/73	664.29	7	I	*	.	.	.	.
7/5/73	13/5/73	944.57	7	I	*	.	.	.	.
14/5/73	20/5/73	736.00	7	I	*	.	.	.	.
21/5/73	27/5/73	459.71	7	I	*	.	.	.	.
28/5/73	3/6/73	395.71	7	I	*	.	.	.	.
4/6/73	10/6/73	303.43	7	I	*	.	.	.	.
11/6/73	17/6/73	234.57	7	I	*	.	.	.	.
18/6/73	24/6/73	190.29	7	I	*	.	.	.	.
25/6/73	1/7/73	167.14	7	I	*	.	.	.	.
2/7/73	8/7/73	98.07	7	I	*	.	.	.	.
9/7/73	15/7/73	69.79	7	I	*	.	.	.	.
16/7/73	22/7/73	83.16	7	I	*	.	.	.	.
23/7/73	29/7/73	135.69	7	I	*	.	.	.	.
30/7/73	5/8/73	157.77	7	I	*	.	.	.	.
6/8/73	12/8/73	197.83	7	I	*	.	.	.	.
13/8/73	19/8/73	46.86	7	I	*	.	.	.	.
20/8/73	26/8/73	41.44	7	I	*	.	.	.	.
27/8/73	2/9/73	45.54	7	I	*	.	.	.	.
3/9/73	9/9/73	37.67	7	I	*	.	.	.	.
10/9/73	16/9/73	14.64	7	I	*	.	.	.	.
17/9/73	23/9/73	25.20	7	I	*	.	.	.	.
24/9/73	30/9/73	24.91	7	I	*	.	.	.	.
1/10/73	7/10/73	83.37	7	I	*	.	.	.	.
8/10/73	14/10/73	97.19	7	I	*	.	.	.	.
15/10/73	21/10/73	27.67	7	I	*	.	.	.	.
22/10/73	28/10/73	160.77	7	I	*	.	.	.	.
29/10/73	4/11/73	38.97	7	I	*	.	.	.	.
5/11/73	11/11/73	42.63	7	I	*	.	.	.	.
12/11/73	18/11/73	1070.89	7	I	*	.	.	.	.
19/11/73	25/11/73	1242.57	7	I	*	.	.	.	.
26/11/73	2/12/73	680.14	7	I	*	.	.	.	.
3/12/73	9/12/73	1127.86	7	I	*	.	.	.	.
10/12/73	16/12/73	3252.86	7	I	*	.	.	.	.
17/12/73	23/12/73	4577.14	7	I	*	.	.	.	.
24/12/73	31/12/73	6796.25	8	I	*	.	.	.	.
1/1/74	7/1/74	1508.57	7	I	*	.	.	.	.
8/1/74	14/1/74	1411.43	7	I	*	.	.	.	.
15/1/74	21/1/74	1751.43	7	I	*	.	.	.	.
22/1/74	28/1/74	1315.71	7	I	*	.	.	.	.
29/1/74	4/2/74	1098.29	7	I	*	.	.	.	.
5/2/74	11/2/74	4614.29	7	I	*	.	.	.	.
12/2/74	18/2/74	2948.57	7	I	*	.	.	.	.
19/2/74	25/2/74	1216.57	7	I	*	.	.	.	.
26/2/74	4/3/74	876.71	7	I	*	.	.	.	.
5/3/74	11/3/74	902.00	7	I	*	.	.	.	.
12/3/74	18/3/74	1626.29	7	I	*	.	.	.	.
19/3/74	25/3/74	5851.43	7	I	*	.	.	.	.
26/3/74	1/4/74	2167.14	7	I	*	.	.	.	.
27/4/74	8/4/74	1137.86	7	I	*	.	.	.	.
9/4/74	15/4/74	699.14	7	I	*	.	.	.	.
16/4/74	22/4/74	441.00	7	I	*	.	.	.	.
23/4/74	29/4/74	354.71	7	I	*	.	.	.	.
30/4/74	6/5/74	261.71	7	I	*	.	.	.	.
7/5/74	13/5/74	186.86	7	I	*	.	.	.	.
14/5/74	20/5/74	171.43	7	I	*	.	.	.	.
21/5/74	27/5/74	105.73	7	I	*	.	.	.	.
28/5/74	3/6/74	92.11	7	I	*	.	.	.	.
4/6/74	10/6/74	83.46	7	I	*	.	.	.	.
11/6/74	17/6/74	76.86	7	I	*	.	.	.	.
18/6/74	24/6/74	84.41	7	I	*	.	.	.	.
25/6/74	1/7/74	80.13	7	I	*	.	.	.	.
2/7/74	8/7/74	72.93	7	I	*	.	.	.	.
9/7/74	15/7/74	54.96	7	I	*	.	.	.	.
16/7/74	22/7/74	39.03	7	I	*	.	.	.	.
23/7/74	29/7/74	44.40	7	I	*	.	.	.	.
30/7/74	5/8/74	42.74	7	I	*	.	.	.	.
6/8/74	12/8/74	42.61	7	I	*	.	.	.	.
13/8/74	19/8/74	41.80	7	I	*	.	.	.	.
20/8/74	26/8/74	40.73	7	I	*	.	.	.	.
27/8/74	2/9/74	44.53	7	I	*	.	.	.	.
3/9/74	9/9/74	47.99	7	I	*	.	.	.	.
10/9/74	16/9/74	39.64	7	I	*	.	.	.	.
17/9/74	23/9/74	63.33	7	I	*	.	.	.	.
24/9/74	30/9/74	200.79	7	I	*	.	.	.	.
1/10/74	7/10/74	495.57	7	I	*	.	.	.	.
8/10/74	14/10/74	3228.57	7	I	*	.	.	.	.
15/10/74	21/10/74	3247.14	7	I	*	.	.	.	.
22/10/74	28/10/74	9844.29	7	I	*	.	.	.	.
29/10/74	4/11/74	5525.71	7	I	*	.	.	.	.
5/11/74	11/11/74	3272.86	7	I	*	.	.	.	.
12/11/74	18/11/74	2410.00	7	I	*	.	.	.	.
19/11/74	25/11/74	1780.00	7	I	*	.	.	.	.
26/11/74	2/12/74	6002.86	7	I	*	.	.	.	.
3/12/74	9/12/74	7021.43	7	I	*	.	.	.	.
10/12/74	16/12/74	5138.57	7	I	*	.	.	.	.
17/12/74	23/12/74	11620.00	7	I	*	.	.	.	.
24/12/74	31/12/74	6010.00	8	I	*	.	.	.	.
1/1/75	7/1/75	4227.14	7	I	*	.	.	.	.
8/1/75	14/1/75	2377.14	7	I	*	.	.	.	.
15/1/75	21/1/75	1775.71	7	I	*	.	.	.	.
22/1/75	28/1/75	4095.71	7	I	*	.	.	.	.
29/1/75	4/2/75	9730.00	7	I	*	.	.	.	.
5/2/75	11/2/75	3707.14	7	I	*	.	.	.	.
12/2/75	18/2/75	1111.71	7	I	*	.	.	.	.
19/2/75	25/2/75	678.43	7	I	*	.	.	.	.
26/2/75	4/3/75	486.57	7	I	*	.	.	.	.
5/3/75	11/3/75	273.43	7	I	*	.	.	.	.
12/3/75	18/3/75	798.86	7	I	*	.	.	.	.
19/3/75	25/3/75	1663.86	7	I	*	.	.	.	.
26/3/75	1/4/75	2195.00	7	I	*	.	.	.	.
27/4/75	8/4/75	860.14	7	I	*	.	.	.	.
9/4/75	15/4/75	725.14	7	I	*	.	.	.	.
16/4/75	22/4/75	519.86	7	I	*	.	.	.	.
23/4/75	29/4/75	891.43	7	I	*	.	.	.	.
30/4/75	6/5/75	888.57	7	I	*	.	.	.	.
7/5/75	13/5/75	848.86	7	I	*	.	.	.	.
14/5/75	20/5/75	553.14	7	I	*	.	.	.	.
21/5/75	27/5/75	385.57	7	I	*	.	.	.	.
28/5/75	3/6/75	320.71	7	I	*	.	.	.	.
4/6/75	10/6/75	237.14	7	I	*	.	.	.	.
11/6/75	17/6/75	138.86	7	I	*	.	.	.	.
18/6/75	24/6/75	217.43	7	I	*	.	.	.	.
25/6/75	1/7/75	208.86	7	I	*	.	.	.	.
2/7/75	8/7/75	138.14	7	I	*	.	.	.	.
9/7/75	15/7/75	121.86	7	I	*	.	.	.	.
16/7/75	22/7/75	89.29	7	I	*	.	.	.	.
23/7/75	29/7/75	74.86	7	I	*	.	.	.	.
30/7/75	5/8/75	86.86	7	I	*	.	.	.	.
6/8/75	12/8/75	78.71	7	I	*	.	.	.	.
13/8/75	19/8/75	88.14	7	I	*	.	.	.	.
20/8/75	26/8/75	87.00	7	I	*	.	.	.	.
27/8/75	2/9/75	54.57	7	I	*	.	.	.	.
3/9/75	9/9/75	47.71	7	I	*	.	.	.	.
10/9/75	16/9/75	58.14	7	I	*	.	.	.	.
17/9/75	23/9/75	59.14	7	I	*	.	.	.	.
24/9/75	30/9/75	98.29	7	I	*	.	.	.	.
1/10/75	7/10/75	68.86	7	I	*	.	.	.	.
8/10/75	14/10/75	37.14	7	I	*	.	.	.	.
15/10/75	21/10/75	33.71	7	I	*	.	.	.	.
22/10/75	28/10/75	42.57	7	I	*	.	.	.	.
29/10/75	4/11/75	55.71	7	I	*	.	.	.	.
5/11/75	11/11/75	52.00	7	I	*	.	.	.	.
12/11/75	18/11/75	570.29	7	I	*	.	.	.	.
19/11/75	25/11/75	1739.29	7	I	*	.	.	.	.
26/11/75	2/12/75	1589.86	7	I	*	.	.	.	.
3/12/75	9/12/75	5062.86	7	I	*	.	.	.	.
10/12/75	16/12/75	1196.29	7	I	*	.	.	.	.
17/12/75	23/12/75	575.86	7	I	*	.	.	.	.
24/12/75	31/12/75	391.00	8	I	*	.	.	.	.
1/1/76	7/1/76	1856.57	7	I	*	.	.	.	.
8/1/76	14/1/76	1925.71	7	I	*	.	.	.	.
15/1/76	21								

LA SAULX A SAUDRUPT

EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 1/ 1/72 AU 31/12/76

0. 10000. 20000. 30000. 40000. 50000.

PERIODE	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	I	T	I	I	I	I
19/11/72	7370.00	1	I	*	.	.	.	.
26/11/72	5427.14	7	I	*	.	.	.	.
3/12/72	5391.43	7	I	*	.	.	.	.
10/12/72	5385.71	7	I	*	.	.	.	.
17/12/72	4957.14	7	I	*	.	.	.	.
24/12/72	2578.75	6	I	*	.	.	.	.
1/1/73	2591.43	7	I	*	.	.	.	.
8/1/73	2471.43	7	I	*	.	.	.	.
15/1/73	2254.29	7	I	*	.	.	.	.
22/1/73	3391.43	7	I	*	.	.	.	.
29/1/73	2742.86	7	I	*	.	.	.	.
5/2/73	4107.14	7	I	*	.	.	.	.
12/2/73	15322.86	7	I	*	.	.	.	.
19/2/73	10184.29	7	I	*	.	.	.	.
26/2/73	7978.57	7	I	*	.	.	.	.
5/3/73	4835.71	7	I	*	.	.	.	.
12/3/73	3825.71	7	I	*	.	.	.	.
19/3/73	2597.14	7	I	*	.	.	.	.
26/3/73	2761.43	7	I	*	.	.	.	.
2/4/73	2952.86	7	I	*	.	.	.	.
9/4/73	2781.43	7	I	*	.	.	.	.
16/4/73	2608.57	7	I	*	.	.	.	.
23/4/73	2772.86	7	I	*	.	.	.	.
30/4/73	3168.57	7	I	*	.	.	.	.
7/5/73	3455.71	7	I	*	.	.	.	.
14/5/73	3281.43	7	I	*	.	.	.	.
21/5/73	2885.71	7	I	*	.	.	.	.
28/5/73	2885.71	7	I	*	.	.	.	.
4/6/73	2467.14	7	I	*	.	.	.	.
11/6/73	2021.43	7	I	*	.	.	.	.
18/6/73	1851.43	7	I	*	.	.	.	.
25/6/73	1458.14	7	I	*	.	.	.	.
2/7/73	1322.86	7	I	*	.	.	.	.
9/7/73	830.36	7	I	*	.	.	.	.
16/7/73	1432.86	7	I	*	.	.	.	.
23/7/73	1668.57	7	I	*	.	.	.	.
30/7/73	812.71	7	I	*	.	.	.	.
6/8/73	1066.29	7	I	*	.	.	.	.
13/8/73	686.57	7	I	*	.	.	.	.
20/8/73	424.43	7	I	*	.	.	.	.
27/8/73	521.00	7	I	*	.	.	.	.
3/9/73	517.00	7	I	*	.	.	.	.
10/9/73	792.71	7	I	*	.	.	.	.
17/9/73	1746.00	7	I	*	.	.	.	.
24/9/73	1854.29	7	I	*	.	.	.	.
1/10/73	2461.43	7	I	*	.	.	.	.
8/10/73	2781.43	7	I	*	.	.	.	.
15/10/73	2344.29	7	I	*	.	.	.	.
22/10/73	2324.29	7	I	*	.	.	.	.
29/10/73	6277.14	7	I	*	.	.	.	.
5/11/73	5445.71	7	I	*	.	.	.	.
12/11/73	3330.00	7	I	*	.	.	.	.
19/11/73	6834.29	7	I	*	.	.	.	.
26/11/73	12047.14	7	I	*	.	.	.	.
3/12/73	13614.29	7	I	*	.	.	.	.
10/12/73	18987.50	6	I	*	.	.	.	.
17/12/73	6578.57	7	I	*	.	.	.	.
24/12/73	5064.29	7	I	*	.	.	.	.
1/1/74	6452.86	7	I	*	.	.	.	.
8/1/74	5837.14	7	I	*	.	.	.	.
15/1/74	4537.36	7	I	*	.	.	.	.
22/1/74	12738.57	7	I	*	.	.	.	.
29/1/74	10247.14	7	I	*	.	.	.	.
5/2/74	5258.57	7	I	*	.	.	.	.
12/2/74	4080.00	7	I	*	.	.	.	.
19/2/74	4215.71	7	I	*	.	.	.	.
26/2/74	5455.71	7	I	*	.	.	.	.
5/3/74	18285.71	7	I	*	.	.	.	.
12/3/74	8834.29	7	I	*	.	.	.	.
19/3/74	5438.57	7	I	*	.	.	.	.
26/3/74	4385.71	7	I	*	.	.	.	.
2/4/74	3515.71	7	I	*	.	.	.	.
9/4/74	3022.86	7	I	*	.	.	.	.
16/4/74	2881.43	7	I	*	.	.	.	.
23/4/74	2597.14	7	I	*	.	.	.	.
30/4/74	2232.86	7	I	*	.	.	.	.
7/5/74	2301.43	7	I	*	.	.	.	.
14/5/74	2265.71	7	I	*	.	.	.	.
21/5/74	2048.57	7	I	*	.	.	.	.
28/5/74	2104.29	7	I	*	.	.	.	.
4/6/74	2052.86	7	I	*	.	.	.	.
11/6/74	2035.71	7	I	*	.	.	.	.
18/6/74	1610.00	7	I	*	.	.	.	.
25/6/74	1153.14	7	I	*	.	.	.	.
2/7/74	1772.86	7	I	*	.	.	.	.
9/7/74	1538.57	7	I	*	.	.	.	.
16/7/74	956.14	7	I	*	.	.	.	.
23/7/74	771.29	7	I	*	.	.	.	.
30/7/74	714.35	7	I	*	.	.	.	.
6/8/74	746.14	7	I	*	.	.	.	.
13/8/74	541.57	7	I	*	.	.	.	.
20/8/74	553.57	7	I	*	.	.	.	.
27/8/74	465.57	7	I	*	.	.	.	.
3/9/74	344.86	7	I	*	.	.	.	.
10/9/74	1866.71	7	I	*	.	.	.	.
17/9/74	3444.29	7	I	*	.	.	.	.
24/9/74	9588.57	7	I	*	.	.	.	.
1/10/74	9232.86	7	I	*	.	.	.	.
8/10/74	22342.86	7	I	*	.	.	.	.
15/10/74	14414.29	7	I	*	.	.	.	.
22/10/74	10834.29	7	I	*	.	.	.	.
29/10/74	8457.14	7	I	*	.	.	.	.
5/11/74	6475.71	7	I	*	.	.	.	.
12/11/74	15094.29	7	I	*	.	.	.	.
19/11/74	18071.43	7	I	*	.	.	.	.
26/11/74	13714.29	7	I	*	.	.	.	.
3/12/74	29500.00	7	I	*	.	.	.	.
10/12/74	16000.00	3	I	*	.	.	.	.
17/12/74	13148.57	7	I	*	.	.	.	.
24/12/74	9527.14	7	I	*	.	.	.	.
31/12/74	6411.43	7	I	*	.	.	.	.
7/1/75	10527.14	7	I	*	.	.	.	.
14/1/75	7415.71	7	I	*	.	.	.	.
21/1/75	11467.14	7	I	*	.	.	.	.
28/1/75	4827.14	7	I	*	.	.	.	.
4/2/75	2623.57	7	I	*	.	.	.	.
11/2/75	1721.14	7	I	*	.	.	.	.
18/2/75	1831.57	7	I	*	.	.	.	.
25/2/75	4651.43	7	I	*	.	.	.	.
3/3/75	7961.43	7	I	*	.	.	.	.
10/3/75	7300.00	7	I	*	.	.	.	.
17/3/75	7938.57	7	I	*	.	.	.	.
24/3/75	10995.71	7	I	*	.	.	.	.
31/3/75	5435.71	7	I	*	.	.	.	.
7/4/75	2967.14	7	I	*	.	.	.	.
14/4/75	2334.29	7	I	*	.	.	.	.
21/4/75	1457.14	7	I	*	.	.	.	.
28/4/75	1187.14	7	I	*	.	.	.	.
5/5/75	986.86	7	I	*	.	.	.	.
12/5/75	784.14	7	I	*	.	.	.	.
19/5/75	994.29	7	I	*	.	.	.	.
26/5/75	2435.57	7	I	*	.	.	.	.
2/6/75	2372.86	7	I	*	.	.	.	.
9/6/75	1938.57	7	I	*	.	.	.	.
16/6/75	1994.29	7	I	*	.	.	.	.
23/6/75	1909.57	7	I	*	.	.	.	.
30/6/75	1428.57	7	I	*	.	.	.	.
7/7/75	724.29	7	I	*	.	.	.	.
14/7/75	542.71	7	I	*	.	.	.	.
21/7/75	914.14	7	I	*	.	.	.	.
28/7/75	2035.71	7	I	*	.	.	.	.
4/8/75	2715.71	7	I	*	.	.	.	.
11/8/75	1311.86	7	I	*	.	.	.	.
18/8/75	1970.86	7	I	*	.	.	.	.
25/8/75	2122.36	7	I	*	.	.	.	.
1/9/75	2382.86	7	I	*	.	.	.	.
8/9/75	2292.86	7	I	*	.	.	.	.
15/9/75	2181.43	7	I	*	.	.	.	.
22/9/75	1517.14	7	I	*	.	.	.	.
29/9/75	2168.57	7	I	*	.	.	.	.
6/10/75	1768.57	7	I	*	.	.	.	.
13/10/75	1730.71	7	I	*	.	.	.	.
20/10/75	2195.43	7	I	*	.	.	.	.
27/10/75	5560.00	7	I	*	.	.	.	.
3/11/75	4864.29	7	I	*	.	.	.	.
10/11/75	14517.14	7	I	*	.	.	.	.
17/11/75	4718.57	7	I	*	.	.	.	.
24/11/75	2912.86	7	I	*	.	.	.	.
1/12/75	2381.29	8	I	*	.	.	.	.
8/12/75	5511.43	7	I	*	.	.	.	.
15/12/75	5835.71	7	I	*	.	.	.	.
22/12/75	6178.57	7	I	*	.	.	.	.
29/12/75	6688.57	7	I	*	.	.	.	.
5/1/76	5141.43	7	I	*	.	.	.	.
12/1/76	3634.29	7	I	*	.	.	.	.
19/1/76	14725.71	7	I	*	.	.	.	.
26/1/76	8035.71	7	I	*	.	.	.	.
2/2/76	4076.29	8	I	*	.	.	.	.
9/2/76	3707.14	7	I	*	.	.	.	.
16/2/76	3111.43	7	I	*	.	.	.	.
23/2/76	2742.86	7	I	*	.	.	.	.
30/2/76	2430.00	7	I	*	.	.	.	.
6/3/76	2361.43	7	I	*	.	.	.	.
13/3/76	2160.00	7	I	*	.	.	.	.
20/3/76	1897.14	7	I	*	.	.	.	.
27/3/76	1821.43	7	I	*	.	.	.	.
3/4/76	1534.29	7	I	*	.	.	.	.
10/4/76	1618.57	7	I	*	.	.	.	.
17/4/76	1668.57	7	I	*	.	.	.	.
24/4/76	1484.29	7	I	*	.	.	.	.
1/5/76	1244.57	7	I	*	.	.	.	.
8/5/76	1236.00	7	I	*	.	.	.	.
15/5/76	1420.00	7	I	*	.	.	.	.
22/5/76	1321.43	7	I	*	.	.	.	.
29/5/76	1014.14	7	I	*	.	.	.	.
5/6/76	844.00	7	I	*	.	.	.	.
12/6/76	1581.43	7	I	*	.	.	.	.
19/6/76	1645.71	7	I	*	.	.	.	.
26/6/76	1865.71	7	I	*	.	.	.	.
3/7/76	1685.71	7	I	*	.	.	.	.
10/7/76	1972.86	7	I	*	.	.	.	.
17/7/76	1916.87	7	I	*	.	.	.	.
24/7/76	1935.00	7	I	*	.	.	.	.
31/7/76	1958.57	7	I	*	.	.	.	.
7/8/76	1945.71	7	I	*	.	.	.	.
14/8/76	2084.29	7	I	*	.	.	.	.
21/8/76	1935.71	7	I	*	.	.	.	.
28/8/76	2292.86	7	I	*	.	.	.	.
4/9/76	2908.57	7	I	*				

NUMERO DE STATION 5537

LA SAULX A BAZINCOURT MONTPLONNE

Ruisseau de BAZINCOURT à MONTPLONNE
EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HERDOMADAIRES

PERIODE DU 13/11/73 AU 31/12/76

0. 500. 1000. 1500. 2000. 2500.

PERIODE	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	I	0	500	1000	1500	2000	2500
17/11/73	44.58	6	I*	.	.	.	.	.	.
19/11/73	19.81	7	I*	.	.	0	.	.	.
26/11/73	23.04	7	I*	.	.	0	.	.	.
3/12/73	68.61	7	I*	.	.	0	.	.	.
10/12/73	224.71	7	I*	.	*	0	.	.	.
17/12/73	413.57	7	I	.	*	0	.	.	.
24/12/73	775.13	8	I	.	.	0*	.	.	.
1/1/74	274.14	7	I	.	*	0	.	.	.
8/1/74	165.71	7	I	.	*	0	.	.	.
15/1/74	211.57	7	I	.	*	0	.	.	.
22/1/74	206.43	7	I	.	*	0	.	.	.
29/1/74	149.86	7	I	.	*	0	.	.	.
5/2/74	324.43	7	I	.	*	0	.	.	.
12/2/74	405.71	7	I	.	*	0	.	.	.
19/2/74	218.85	7	I	.	*	0	.	.	.
26/2/74	138.00	7	I*	.	.	0	.	.	.
5/3/74	117.14	7	I*	.	.	0	.	.	.
12/3/74	142.29	7	I*	.	.	0	.	.	.
19/3/74	492.71	7	I	.	.	0*	.	.	.
26/3/74	434.00	7	I	.	.	S	.	.	.
2/4/74	211.00	7	I	.	*	0	.	.	.
9/4/74	153.29	7	I	.	*	0	.	.	.
16/4/74	111.86	7	I	.	*	0	.	.	.
23/4/74	88.46	7	I*	.	.	0	.	.	.
30/4/74	75.93	7	I*	.	.	0	.	.	.
7/5/74	72.10	7	I*	.	.	0	.	.	.
14/5/74	69.27	7	I*	.	.	0	.	.	.
21/5/74	56.10	7	I*	.	.	0	.	.	.
28/5/74	46.76	7	I*	.	.	0	.	.	.
4/6/74	45.01	7	I*	.	.	0	.	.	.
11/6/74	42.40	7	I*	.	.	0	.	.	.
18/6/74	37.85	7	I*	.	.	0	.	.	.
25/6/74	29.07	7	I*	.	.	0	.	.	.
2/7/74	25.74	7	I*	.	.	0	.	.	.
9/7/74	23.00	7	I*	.	.	0	.	.	.
16/7/74	21.84	7	I*	.	.	0	.	.	.
23/7/74	20.77	7	I*	.	.	0	.	.	.
30/7/74	20.64	7	I*	.	.	0	.	.	.
6/8/74	21.94	7	I*	.	.	0	.	.	.
13/8/74	20.13	7	I*	.	.	0	.	.	.
20/8/74	20.71	7	I*	.	.	0	.	.	.
27/8/74	14.00	7	I*	.	.	0	.	.	.
3/9/74	14.29	7	I*	.	.	0	.	.	.
10/9/74	13.67	7	I*	.	.	0	.	.	.
17/9/74	14.09	7	I*	.	.	0	.	.	.
24/9/74	16.15	7	I*	.	.	0	.	.	.
1/10/74	22.11	7	I*	.	.	0	.	.	.
8/10/74	248.71	7	I	.	.	0*	.	.	.
15/10/74	231.57	7	I	.	.	0*	.	.	.
22/10/74	886.71	7	I	.	.	0	*	.	.
29/10/74	487.57	7	I	.	.	0	*	.	.
5/11/74	453.86	7	I	.	.	0	*	.	.
12/11/74	387.29	7	I	.	.	0	*	.	.
19/11/74	321.29	7	I	.	.	0	*	.	.
26/11/74	684.57	7	I	.	.	0	*	.	.
3/12/74	831.00	7	I	.	.	0	*	.	.
10/12/74	505.17	6	I	.	.	0	*	.	.
24/12/74	850.00	1	I	.	.	0	*	.	.
1/1/75	682.57	7	I	.	.	0	*	.	.
8/1/75	429.29	7	I	.	.	0	*	.	.
15/1/75	335.14	7	I	.	.	0	*	.	.
22/1/75	392.43	7	I	.	.	0	*	.	.
29/1/75	1171.29	7	I	.	.	0	*	.	.
5/2/75	555.86	7	I	.	.	0	*	.	.
12/2/75	280.00	7	I	.	.	0	*	.	.
19/2/75	176.29	7	I	.	.	0	*	.	.
26/2/75	126.86	7	I	.	.	S	.	.	.
5/3/75	117.29	7	I	.	.	S	.	.	.
12/3/75	99.43	7	I	.	.	0*	.	.	.
19/3/75	114.14	7	I	.	.	0*	.	.	.
26/3/75	226.29	7	I	.	.	0	*	.	.
2/4/75	263.14	7	I	.	.	0	*	.	.
9/4/75	357.71	7	I	.	.	0	*	.	.
16/4/75	450.00	7	I	.	.	0	*	.	.
23/4/75	303.43	7	I	.	.	0	*	.	.
30/4/75	192.71	7	I	.	.	0	*	.	.
7/5/75	144.86	7	I	.	.	0*	.	.	.
14/5/75	114.43	7	I	.	.	0*	.	.	.
21/5/75	86.00	7	I	.	.	S	.	.	.
28/5/75	73.85	7	I	.	.	S	.	.	.
4/6/75	73.29	7	I	.	.	S	.	.	.
11/6/75	64.57	7	I	.	.	S	.	.	.
18/6/75	63.29	7	I	.	.	S	.	.	.
25/6/75	54.57	7	I	.	.	S	.	.	.
2/7/75	44.71	7	I	.	.	0	*	.	.
9/7/75	39.00	7	I	.	.	0	*	.	.
16/7/75	34.00	7	I	.	.	0	*	.	.
23/7/75	30.14	7	I	.	.	0	*	.	.
30/7/75	24.00	7	I	.	.	0	*	.	.
6/8/75	23.85	7	I	.	.	0	*	.	.
13/8/75	26.86	7	I	.	.	0	*	.	.
20/8/75	26.29	7	I	.	.	S	.	.	.
27/8/75	20.14	7	I	.	.	S	.	.	.
3/9/75	20.00	7	I	.	.	S	.	.	.
10/9/75	20.14	7	I	.	.	S	.	.	.
17/9/75	19.71	7	I	.	.	S	.	.	.
24/9/75	18.09	7	I	.	.	S	.	.	.
1/10/75	14.43	7	I	.	.	S	.	.	.
8/10/75	19.29	7	I	.	.	S	.	.	.
15/10/75	17.29	7	I	.	.	S	.	.	.
22/10/75	27.00	7	I	.	.	S	.	.	.
29/10/75	20.14	7	I	.	.	S	.	.	.
5/11/75	18.14	7	I	.	.	S	.	.	.
12/11/75	16.00	7	I	.	.	S	.	.	.
19/11/75	180.43	7	I	.	.	0	*	.	.
26/11/75	183.29	7	I	.	.	0	*	.	.
3/12/75	472.14	7	I	.	.	0	*	.	.
10/12/75	227.29	7	I	.	.	0	*	.	.
17/12/75	106.14	7	I	.	.	0	*	.	.
24/12/75	73.75	8	I	.	.	0*	.	.	.
1/1/76	108.30	7	I	.	.	0*	.	.	.
8/1/76	187.43	7	I	.	.	0	*	.	.
15/1/76	268.43	7	I	.	.	0	*	.	.
22/1/76	267.71	7	I	.	.	0	*	.	.
29/1/76	266.57	7	I	.	.	0	*	.	.
5/2/76	176.57	7	I	.	.	0	*	.	.
12/2/76	608.57	7	I	.	.	0	*	.	.
19/2/76	439.71	7	I	.	.	0	*	.	.
26/2/76	230.33	8	I	.	.	0	*	.	.
5/3/76	176.00	7	I	.	.	0	*	.	.
12/3/76	141.00	7	I	.	.	0	*	.	.
19/3/76	102.20	7	I	.	.	0	*	.	.
26/3/76	79.51	7	I	.	.	0*	.	.	.
2/4/76	71.13	7	I	.	.	0*	.	.	.
9/4/76	61.71	7	I	.	.	0*	.	.	.
16/4/76	60.39	7	I	.	.	0*	.	.	.
23/4/76	63.34	7	I	.	.	0*	.	.	.
30/4/76	64.80	7	I	.	.	0*	.	.	.
7/5/76	56.66	7	I	.	.	0*	.	.	.
14/5/76	45.70	7	I	.	.	S	.	.	.
21/5/76	40.24	7	I	.	.	S	.	.	.
28/5/76	33.96	7	I	.	.	S	.	.	.
4/6/76	32.71	7	I	.	.	S	.	.	.
11/6/76	32.79	7	I	.	.	S	.	.	.
18/6/76	27.16	7	I	.	.	S	.	.	.
25/6/76	23.70	7	I	.	.	S	.	.	.
2/7/76	21.80	7	I	.	.	S	.	.	.
9/7/76	18.74	7	I	.	.	S	.	.	.
16/7/76	16.80	7	I	.	.	S	.	.	.
23/7/76	15.80	7	I	.	.	S	.	.	.
30/7/76	15.80	7	I	.	.	S	.	.	.
6/8/76	14.90	7	I	.	.	S	.	.	.
13/8/76	14.39	7	I	.	.	S	.	.	.
20/8/76	14.86	7	I	.	.	S	.	.	.
27/8/76	14.77	7	I	.	.	S	.	.	.
3/9/76	13.89	7	I	.	.	S	.	.	.
10/9/76	12.89	7	I	.	.	S	.	.	.
17/9/76	10.91	7	I	.	.	S	.	.	.
24/9/76	11.81	7	I	.	.	S	.	.	.
1/10/76	13.69	7	I	.	.	S	.	.	.
8/10/76	14.27	7	I	.	.	S	.	.	.
15/10/76	14.56	7	I	.	.	S	.	.	.
22/10/76	15.50	7	I	.	.	S	.	.	.
29/10/76	16.03	7	I	.	.	S	.	.	.
5/11/76	13.76	7	I	.	.	S	.	.	.
12/11/76	16.20	7	I	.	.	S	.	.	.
19/11/76	15.80	7	I	.	.	S	.	.	.
26/11/76	24.30	7	I	.	.	S	.	.	.
3/12/76	313.43	7	I	.	.	0	*	.	.
10/12/76	336.57	7	I	.	.	0	*	.	.
17/12/76	142.71	7	I	.	.	0	*	.	.
24/12/76	82.11	8	I	.	.	0*	.	.	.

* COURSE DES DEBITS HERDOMADAIRES
U COURSE DES DEBITS HERDOMADAIRES CLASSES

Fontaine de VAUX à HAIRONVILLE
EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 13/11/73 AU 31/12/76

0. 100. 200. 300. 400. 500.

PERIODE	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	0.	100.	200.	300.	400.	500.
12/11/73	22.37	6						
19/11/73	22.39	7						
26/11/73	22.10	7						
3/12/73	34.51	7						
10/12/73	50.31	7						
17/12/73	83.71	7						
24/12/73	169.38	7						
1/1/74	88.41	7						
8/1/74	84.06	7						
15/1/74	120.71	7						
22/1/74	121.29	7						
29/1/74	119.43	7						
5/2/74	112.57	7						
12/2/74	108.84	7						
19/2/74	92.61	7						
26/2/74	61.10	7						
5/3/74	59.06	7						
12/3/74	72.80	7						
19/3/74	171.96	7						
26/3/74	145.14	7						
2/4/74	104.31	7						
9/4/74	85.09	7						
16/4/74	67.00	7						
23/4/74	58.27	7						
30/4/74	55.54	7						
7/5/74	48.23	7						
14/5/74	46.87	7						
21/5/74	46.91	7						
28/5/74	38.50	7						
4/6/74	32.04	7						
11/6/74	34.79	7						
18/6/74	35.23	7						
25/6/74	33.53	7						
2/7/74	31.87	7						
9/7/74	29.27	7						
16/7/74	27.23	7						
23/7/74	25.24	7						
30/7/74	28.36	7						
6/8/74	25.81	7						
13/8/74	23.86	7						
20/8/74	24.46	7						
27/8/74	25.09	7						
3/9/74	24.87	7						
10/9/74	22.99	7						
17/9/74	21.63	7						
24/9/74	23.19	7						
1/10/74	25.49	7						
8/10/74	43.09	7						
15/10/74	65.00	7						
22/10/74	151.00	7						
29/10/74	103.17	7						
5/11/74	120.57	7						
12/11/74	108.57	7						
19/11/74	103.06	7						
26/11/74	184.14	7						
3/12/74	208.14	7						
10/12/74	177.43	7						
17/12/74	232.86	7						
24/12/74	211.83	8						
15/1/75	458.33	3						
22/1/75	474.00	3						
12/2/75	436.75	4						
19/2/75	386.57	7						
26/2/75	355.14	7						
5/3/75	336.14	7						
12/3/75	309.43	7						
19/3/75	326.86	7						
26/3/75	386.43	7						
2/4/75	429.86	7						
9/4/75	451.17	6						
23/4/75	444.00	2						
30/4/75	416.29	7						
7/5/75	371.43	7						
14/5/75	321.23	7						
21/5/75	297.00	7						
28/5/75	279.71	7						
4/6/75	258.57	7						
11/6/75	254.71	7						
18/6/75	246.14	7						
25/6/75	234.00	7						
2/7/75	230.86	7						
9/7/75	215.71	7						
16/7/75	202.00	7						
23/7/75	192.71	7						
30/7/75	189.86	7						
6/8/75	188.29	7						
13/8/75	184.86	7						
20/8/75	134.71	7						
27/8/75	177.57	7						
3/9/75	175.43	7						
10/9/75	184.57	7						
17/9/75	170.00	7						
24/9/75	184.00	7						
1/10/75	170.71	7						
8/10/75	166.14	7						
15/10/75	162.57	7						
22/10/75	153.43	7						
29/10/75	155.00	7						
5/11/75	151.96	7						
12/11/75	187.57	7						
19/11/75	224.00	7						
26/11/75	239.33	6						
3/12/75	373.50	6						
10/12/75	300.00	7						
17/12/75	253.86	7						
24/12/75	230.00	8						
1/1/76	252.14	7						
8/1/76	259.71	7						
15/1/76	279.14	7						
22/1/76	329.00	7						
29/1/76	336.00	7						
5/2/76	323.14	7						
12/2/76	328.00	7						
19/2/76	413.50	2						
26/2/76	392.25	8						
5/3/76	362.29	7						
12/3/76	321.14	7						
19/3/76	301.00	7						
26/3/76	300.14	7						
2/4/76	208.71	7						
9/4/76	115.57	7						
16/4/76	171.71	7						
23/4/76	250.00	7						
30/4/76	232.43	7						
7/5/76	231.71	7						
14/5/76	223.57	7						
21/5/76	224.71	7						
28/5/76	220.14	7						
4/6/76	209.57	7						
11/6/76	198.29	7						
18/6/76	188.57	7						
25/6/76	189.14	7						
2/7/76	184.71	7						
9/7/76	179.29	7						
16/7/76	173.57	7						
23/7/76	161.71	7						
30/7/76	166.57	7						
6/8/76	157.43	7						
13/8/76	157.29	7						
20/8/76	157.43	7						
27/8/76	160.57	7						
3/9/76	150.14	7						
10/9/76	152.57	7						
17/9/76	151.29	7						
24/9/76	151.29	7						
1/10/76	143.57	7						
8/10/76	153.43	7						
15/10/76	143.71	7						
22/10/76	142.71	7						
29/10/76	139.86	7						
5/11/76	149.14	7						
12/11/76	143.29	7						
19/11/76	135.57	7						
26/11/76	194.43	7						
3/12/76	261.71	7						
10/12/76	277.43	7						
17/12/76	240.71	7						
24/12/76	218.25	8						

* COURBE DES DEBITS HEBDOMADAIRES
O COURBE DES DEBITS HEBDOMADAIRES CLASSES

LA SAULX A TREMONT

 Ruisseau de TREMONT
 EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 17/10/72 AU 31/12/76

0. 200. 400. 600. 800. 1000.

PERIODE	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	I	I	I	I	I
15/10/72	31.50	3	I	*	.	.	.
22/10/72	29.80	7	I	*	.	.	.
29/10/72	23.99	7	I	*	.	.	.
5/11/72	22.54	7	I	*	.	.	.
12/11/72	129.03	7	I	*	.	.	.
19/11/72	238.86	7	I	*	.	.	.
26/11/72	183.71	7	I	*	.	.	.
3/12/72	155.29	7	I	*	.	.	.
10/12/72	130.43	7	I	*	.	.	.
17/12/72	125.14	7	I	*	.	.	.
24/12/72	122.38	8	I	*	.	.	.
1/1/73	103.96	7	I	*	.	.	.
8/1/73	93.77	7	I	*	.	.	.
15/1/73	99.31	7	I	*	.	.	.
22/1/73	98.70	7	I	*	.	.	.
29/1/73	104.37	7	I	*	.	.	.
5/2/73	104.03	7	I	*	.	.	.
12/2/73	242.43	7	I	*	.	.	.
19/2/73	234.43	7	I	*	.	.	.
26/2/73	243.57	7	I	*	.	.	.
5/3/73	207.43	7	I	*	.	.	.
12/3/73	168.14	7	I	*	.	.	.
19/3/73	129.85	7	I	*	.	.	.
26/3/73	104.57	7	I	*	.	.	.
2/4/73	99.03	7	I	*	.	.	.
9/4/73	88.86	7	I	*	.	.	.
16/4/73	79.87	7	I	*	.	.	.
23/4/73	79.33	7	I	*	.	.	.
30/4/73	100.87	7	I	*	.	.	.
7/5/73	85.33	7	I	*	.	.	.
14/5/73	84.71	7	I	*	.	.	.
21/5/73	84.77	7	I	*	.	.	.
28/5/73	96.87	7	I	*	.	.	.
4/6/73	84.66	7	I	*	.	.	.
11/6/73	78.11	7	I	*	.	.	.
18/6/73	66.33	7	I	*	.	.	.
25/6/73	64.29	7	I	*	.	.	.
2/7/73	162.60	7	I	*	.	.	.
9/7/73	59.53	7	I	*	.	.	.
16/7/73	57.50	7	I	*	.	.	.
23/7/73	58.13	7	I	*	.	.	.
30/7/73	51.49	7	I	*	.	.	.
6/8/73	48.01	7	I	*	.	.	.
13/8/73	46.96	7	I	*	.	.	.
20/8/73	54.19	7	I	*	.	.	.
27/8/73	55.54	7	I	*	.	.	.
3/9/73	52.83	7	I	*	.	.	.
10/9/73	47.71	7	I	*	.	.	.
17/9/73	48.70	7	I	*	.	.	.
24/9/73	46.71	7	I	*	.	.	.
1/10/73	46.43	7	I	*	.	.	.
8/10/73	46.31	7	I	*	.	.	.
15/10/73	49.40	7	I	*	.	.	.
22/10/73	47.01	7	I	*	.	.	.
29/10/73	48.39	7	I	*	.	.	.
5/11/73	43.33	7	I	*	.	.	.
12/11/73	51.64	7	I	*	.	.	.
19/11/73	46.04	7	I	*	.	.	.
26/11/73	49.41	7	I	*	.	.	.
3/12/73	72.14	7	I	*	.	.	.
10/12/73	68.53	7	I	*	.	.	.
17/12/73	92.87	7	I	*	.	.	.
24/12/73	196.13	8	I	*	.	.	.
1/1/74	137.29	7	I	*	.	.	.
8/1/74	118.43	7	I	*	.	.	.
15/1/74	107.43	7	I	*	.	.	.
22/1/74	121.29	7	I	*	.	.	.
29/1/74	120.00	7	I	*	.	.	.
5/2/74	157.00	7	I	*	.	.	.
12/2/74	175.86	7	I	*	.	.	.
19/2/74	129.71	7	I	*	.	.	.
26/2/74	128.43	7	I	*	.	.	.
5/3/74	113.27	7	I	*	.	.	.
12/3/74	128.43	7	I	*	.	.	.
19/3/74	185.14	7	I	*	.	.	.
26/3/74	202.43	7	I	*	.	.	.
2/4/74	163.43	7	I	*	.	.	.
9/4/74	335.29	7	I	*	.	.	.
16/4/74	110.43	7	I	*	.	.	.
23/4/74	98.59	7	I	*	.	.	.
30/4/74	91.33	7	I	*	.	.	.
7/5/74	91.71	7	I	*	.	.	.
14/5/74	75.14	7	I	*	.	.	.
21/5/74	78.91	7	I	*	.	.	.
28/5/74	71.07	7	I	*	.	.	.
4/6/74	69.49	7	I	*	.	.	.
11/6/74	56.43	7	I	*	.	.	.
18/6/74	60.34	7	I	*	.	.	.
25/6/74	57.90	7	I	*	.	.	.
2/7/74	54.04	7	I	*	.	.	.
9/7/74	52.81	7	I	*	.	.	.
16/7/74	54.24	7	I	*	.	.	.
23/7/74	55.41	7	I	*	.	.	.
30/7/74	65.66	7	I	*	.	.	.
6/8/74	54.09	7	I	*	.	.	.
13/8/74	46.39	7	I	*	.	.	.
20/8/74	46.14	7	I	*	.	.	.
27/8/74	44.44	7	I	*	.	.	.
3/9/74	45.46	7	I	*	.	.	.
10/9/74	45.11	7	I	*	.	.	.
17/9/74	48.14	7	I	*	.	.	.
24/9/74	52.33	7	I	*	.	.	.
1/10/74	47.66	7	I	*	.	.	.
8/10/74	69.41	7	I	*	.	.	.
15/10/74	89.11	7	I	*	.	.	.
22/10/74	175.29	7	I	*	.	.	.
29/10/74	157.00	7	I	*	.	.	.
5/11/74	169.86	7	I	*	.	.	.
12/11/74	170.43	7	I	*	.	.	.
19/11/74	160.71	7	I	*	.	.	.
26/11/74	236.86	7	I	*	.	.	.
3/12/74	303.57	7	I	*	.	.	.
10/12/74	256.85	7	I	*	.	.	.
17/12/74	454.85	7	I	*	.	.	.
24/12/74	423.13	6	I	*	.	.	.
1/1/75	310.43	7	I	*	.	.	.
8/1/75	236.43	7	I	*	.	.	.
15/1/75	187.86	7	I	*	.	.	.
22/1/75	229.29	7	I	*	.	.	.
29/1/75	548.14	7	I	*	.	.	.
5/2/75	341.14	7	I	*	.	.	.
12/2/75	209.14	7	I	*	.	.	.
19/2/75	162.57	7	I	*	.	.	.
26/2/75	137.00	7	I	*	.	.	.
5/3/75	123.14	7	I	*	.	.	.
12/3/75	111.57	7	I	*	.	.	.
19/3/75	135.14	7	I	*	.	.	.
26/3/75	128.14	7	I	*	.	.	.
2/4/75	135.86	7	I	*	.	.	.
9/4/75	154.86	7	I	*	.	.	.
16/4/75	185.43	7	I	*	.	.	.
23/4/75	184.71	7	I	*	.	.	.
30/4/75	174.29	7	I	*	.	.	.
7/5/75	166.86	7	I	*	.	.	.
14/5/75	105.86	7	I	*	.	.	.
21/5/75	101.57	7	I	*	.	.	.
28/5/75	99.35	7	I	*	.	.	.
4/6/75	88.29	7	I	*	.	.	.
11/6/75	119.29	7	I	*	.	.	.
18/6/75	101.86	7	I	*	.	.	.
25/6/75	82.29	7	I	*	.	.	.
2/7/75	80.43	7	I	*	.	.	.
9/7/75	73.71	7	I	*	.	.	.
16/7/75	73.43	7	I	*	.	.	.
23/7/75	60.43	7	I	*	.	.	.
30/7/75	72.57	7	I	*	.	.	.
6/8/75	58.29	7	I	*	.	.	.
13/8/75	67.71	7	I	*	.	.	.
20/8/75	75.71	7	I	*	.	.	.
27/8/75	56.71	7	I	*	.	.	.
3/9/75	59.29	7	I	*	.	.	.
10/9/75	60.71	7	I	*	.	.	.
17/9/75	55.43	7	I	*	.	.	.
24/9/75	60.86	7	I	*	.	.	.
1/10/75	51.29	7	I	*	.	.	.
8/10/75	46.57	7	I	*	.	.	.
15/10/75	50.00	7	I	*	.	.	.
22/10/75	45.86	7	I	*	.	.	.
29/10/75	50.14	7	I	*	.	.	.
5/11/75	47.57	7	I	*	.	.	.
12/11/75	68.57	7	I	*	.	.	.
19/11/75	66.29	7	I	*	.	.	.
26/11/75	51.00	7	I	*	.	.	.
3/12/75	135.71	7	I	*	.	.	.
10/12/75	112.43	7	I	*	.	.	.
17/12/75	85.86	7	I	*	.	.	.
24/12/75	78.29	8	I	*	.	.	.
1/1/76	80.20	7	I	*	.	.	.
8/1/76	81.21	7	I	*	.	.	.
15/1/76	79.64	7	I	*	.	.	.
22/1/76	98.97	7	I	*	.	.	.
29/1/76	102.43	7	I	*	.	.	.
5/2/76	102.84	7	I	*	.	.	.
12/2/76	206.14	7	I	*	.	.	.
19/2/76	176.14	7	I	*	.	.	.
26/2/76	154.38	8	I	*	.	.	.
5/3/76	136.86	7	I	*	.	.	.
12/3/76	127.29	7	I	*	.	.	.
19/3/76	103.01	7	I	*	.	.	.
26/3/76	88.14	7	I	*	.	.	.
2/4/76	86.50	7	I	*	.	.	.
9/4/76	83.14	7	I	*	.	.	.
16/4/76	79.91	7	I	*	.	.	.
23/4/76	76.99	7	I	*	.	.	.
30/4/76	73.06	7	I	*	.	.	.
7/5/76	71.36	7	I	*	.	.	.
14/5/76	65.57	7	I	*	.	.	.
21/5/76	63.59	7	I	*	.	.	.
28/5/76	65.37	7	I	*	.	.	.
4/6/76	58.94	7	I	*	.	.	.
11/6/76	55.53	7	I	*	.	.	.
18/6/76	54.56	7	I	*	.	.	.
25/6/76	54.14	7	I	*	.	.	.
2/7/76	52.63	7	I	*	.	.	.
9/7/76	52.63	7	I	*	.	.	.
16/7/76	45.54	7	I	*	.	.	.
23/7/76	44.56	7	I	*	.	.	.
30/7/76	45.07	7	I	*	.	.	.
6/8/76	45.29	7	I	*	.	.	.
13/8/76	44.40	7	I	*	.	.	.
20/8/76	43.01	7	I	*	.	.	.
27/8/76	46.60	7	I	*	.	.	.
3/9/76	50.07	7	I	*	.	.	.
10/9/76	43.00	7	I	*	.	.	.
17/9/76	47.00	7	I	*	.	.	.
24/9/76	44.90	7	I	*	.	.	.
1/10/76	44.74	7	I	*	.	.	.
8/10/76	41.87	7	I	*	.	.	.
15/10/76	40.04	7	I	*	.	.	.
22/10/76	45.54	7	I	*	.	.	.
29/10/76	42.71	7	I	*	.	.	.
5/11/76	44.07	7	I	*	.	.	.
12/11/76	38.56	7	I	*	.	.	.
19/11/76	100.31	7	I	*	.	.	.
26/11/76	165.14	7	I	*	.	.	.
3/12/76	155.29	7	I	*	.	.	.
10/12/76	92.29	7	I	*	.	.	.
17/12/76	56.31	8	I	*	.	.	.

Source MOUROT a FAINS les SOURCES
EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 19/10/72 AU 31/12/76

PERIODE	DEBIT MOYEN (L/S)	HEURE DE MESURE	1	200	400	600	800	1000
15/10/72	21/10/72	12.33	3	I*	.	.	.	.
22/10/72	28/10/72	14.00	7	I*	.	.	.	.
29/10/72	4/11/72	13.72	7	I*	.	.	.	.
5/11/72	11/11/72	25.71	7	I*	.	.	.	.
12/11/72	18/11/72	140.27	7	I	*	.	.	.
19/11/72	25/11/72	186.71	7	I	*	.	.	.
26/11/72	2/12/72	142.71	7	I	*	.	.	.
3/12/72	9/12/72	131.00	7	I	*	.	.	.
10/12/72	16/12/72	140.57	7	I	*	.	.	.
17/12/72	23/12/72	145.29	7	I	*	.	.	.
24/12/72	31/12/72	135.50	8	I	*	.	.	.
1/1/73	7/1/73	102.14	7	I	*	.	.	.
8/1/73	14/1/73	87.47	7	I	*	.	.	.
15/1/73	21/1/73	82.34	7	I	*	.	.	.
22/1/73	28/1/73	79.35	7	I	*	.	.	.
29/1/73	4/2/73	154.43	7	I	*	.	.	.
5/2/73	11/2/73	121.34	7	I	*	.	.	.
12/2/73	18/2/73	319.71	7	I	*	.	.	.
19/2/73	25/2/73	310.00	7	I	*	.	.	.
26/2/73	4/3/73	322.86	7	I	*	.	.	.
5/3/73	11/3/73	256.14	7	I	*	.	.	.
12/3/73	18/3/73	135.71	7	I	*	.	.	.
19/3/73	25/3/73	146.14	7	I	*	.	.	.
26/3/73	1/4/73	120.29	7	I	*	.	.	.
2/4/73	8/4/73	87.51	7	I	*	.	.	.
9/4/73	15/4/73	100.00	7	I	*	.	.	.
16/4/73	22/4/73	85.89	7	I	*	.	.	.
23/4/73	29/4/73	76.43	7	I	*	.	.	.
30/4/73	6/5/73	88.53	7	I	*	.	.	.
7/5/73	13/5/73	122.44	7	I	*	.	.	.
14/5/73	20/5/73	138.71	7	I	*	.	.	.
21/5/73	27/5/73	115.57	7	I	*	.	.	.
28/5/73	3/6/73	114.71	7	I	*	.	.	.
4/6/73	10/6/73	88.53	7	I	*	.	.	.
11/6/73	17/6/73	79.17	7	I	*	.	.	.
18/6/73	24/6/73	90.14	7	I	*	.	.	.
25/6/73	1/7/73	62.67	7	I	*	.	.	.
2/7/73	8/7/73	46.70	7	I	*	.	.	.
9/7/73	15/7/73	46.33	7	I	*	.	.	.
16/7/73	22/7/73	46.50	7	I	*	.	.	.
23/7/73	29/7/73	47.71	7	I	*	.	.	.
30/7/73	5/8/73	34.89	7	I	*	.	.	.
6/8/73	12/8/73	175.99	7	I	*	.	.	.
13/8/73	19/8/73	257.90	7	I	*	.	.	.
20/8/73	26/8/73	28.51	7	I	*	.	.	.
27/8/73	2/9/73	21.55	2	I	*	.	.	.
10/9/73	16/9/73	14.47	7	I*	.	.	.	.
17/9/73	23/9/73	15.13	7	I*	.	.	.	.
24/9/73	30/9/73	16.29	7	I*	.	.	.	.
1/10/73	7/10/73	16.45	7	I*	.	.	.	.
8/10/73	14/10/73	15.23	7	I*	.	.	.	.
15/10/73	21/10/73	7.85	7	I*	.	.	.	.
22/10/73	28/10/73	9.39	7	I*	.	.	.	.
29/10/73	4/11/73	14.24	7	I*	.	.	.	.
5/11/73	11/11/73	9.44	7	I*	.	.	.	.
12/11/73	18/11/73	14.24	7	I*	.	.	.	.
19/11/73	25/11/73	10.73	7	I*	.	.	.	.
26/11/73	2/12/73	10.95	7	I*	.	.	.	.
3/12/73	9/12/73	25.94	7	I*	.	.	.	.
10/12/73	16/12/73	47.27	7	I*	.	.	.	.
17/12/73	23/12/73	101.83	7	I	*	.	.	.
24/12/73	31/12/73	240.63	8	I	*	.	.	.
1/1/74	7/1/74	103.26	7	I	*	.	.	.
8/1/74	14/1/74	92.14	7	I	*	.	.	.
15/1/74	21/1/74	92.97	7	I	*	.	.	.
22/1/74	28/1/74	98.00	7	I	*	.	.	.
29/1/74	4/2/74	99.86	7	I	*	.	.	.
5/2/74	11/2/74	189.71	7	I	*	.	.	.
12/2/74	18/2/74	224.29	7	I	*	.	.	.
19/2/74	25/2/74	155.29	7	I	*	.	.	.
26/2/74	4/3/74	127.57	7	I	*	.	.	.
5/3/74	11/3/74	86.64	7	I	*	.	.	.
12/3/74	18/3/74	106.67	7	I	*	.	.	.
19/3/74	25/3/74	279.14	7	I	*	.	.	.
26/3/74	1/4/74	278.43	7	I	*	.	.	.
2/4/74	8/4/74	205.14	7	I	*	.	.	.
9/4/74	15/4/74	181.86	7	I	*	.	.	.
16/4/74	22/4/74	134.14	7	I	*	.	.	.
23/4/74	29/4/74	119.86	7	I	*	.	.	.
30/4/74	6/5/74	103.61	7	I	*	.	.	.
7/5/74	13/5/74	79.84	7	I	*	.	.	.
14/5/74	20/5/74	59.14	7	I	*	.	.	.
21/5/74	27/5/74	52.27	7	I	*	.	.	.
28/5/74	3/6/74	41.67	7	I	*	.	.	.
4/6/74	10/6/74	37.47	7	I	*	.	.	.
11/6/74	17/6/74	50.17	7	I	*	.	.	.
18/6/74	24/6/74	41.47	7	I	*	.	.	.
25/6/74	1/7/74	59.20	7	I	*	.	.	.
2/7/74	8/7/74	43.46	7	I	*	.	.	.
9/7/74	15/7/74	21.51	7	I	*	.	.	.
16/7/74	22/7/74	32.50	7	I	*	.	.	.
23/7/74	29/7/74	33.70	7	I	*	.	.	.
30/7/74	5/8/74	31.44	7	I	*	.	.	.
6/8/74	12/8/74	30.23	7	I	*	.	.	.
13/8/74	19/8/74	26.53	7	I	*	.	.	.
20/8/74	26/8/74	22.84	7	I	*	.	.	.
27/8/74	2/9/74	19.43	7	I*	.	.	.	.
3/9/74	9/9/74	17.44	7	I*	.	.	.	.
10/9/74	16/9/74	7.40	7	I*	.	.	.	.
17/9/74	23/9/74	6.95	7	I*	.	.	.	.
24/9/74	30/9/74	11.59	7	I*	.	.	.	.
1/10/74	7/10/74	17.75	7	I*	.	.	.	.
8/10/74	14/10/74	44.49	7	I	*	.	.	.
15/10/74	21/10/74	80.80	7	I	*	.	.	.
22/10/74	28/10/74	353.57	7	I	*	.	.	.
29/10/74	4/11/74	216.14	7	I	*	.	.	.
5/11/74	11/11/74	215.57	7	I	*	.	.	.
12/11/74	18/11/74	198.57	7	I	*	.	.	.
19/11/74	25/11/74	171.14	7	I	*	.	.	.
26/11/74	2/12/74	318.14	7	I	*	.	.	.
3/12/74	9/12/74	368.71	7	I	*	.	.	.
10/12/74	16/12/74	343.14	7	I	*	.	.	.
24/12/74	31/12/74	419.00	7	I	*	.	.	.
1/1/75	7/1/75	281.57	7	I	*	.	.	.
8/1/75	14/1/75	202.29	7	I	*	.	.	.
15/1/75	21/1/75	209.57	7	I	*	.	.	.
22/1/75	28/1/75	392.43	7	I	*	.	.	.
29/1/75	4/2/75	745.24	7	I	*	.	.	.
5/2/75	11/2/75	268.43	7	I	*	.	.	.
12/2/75	18/2/75	249.00	7	I	*	.	.	.
19/2/75	25/2/75	225.57	7	I	*	.	.	.
26/2/75	4/3/75	207.71	7	I	*	.	.	.
5/3/75	11/3/75	125.00	7	I	*	.	.	.
12/3/75	18/3/75	136.14	7	I	*	.	.	.
19/3/75	25/3/75	165.86	7	I	*	.	.	.
26/3/75	1/4/75	452.29	7	I	*	.	.	.
2/4/75	8/4/75	371.00	7	I	*	.	.	.
9/4/75	15/4/75	438.43	7	I	*	.	.	.
16/4/75	22/4/75	560.14	7	I	*	.	.	.
23/4/75	29/4/75	428.43	7	I	*	.	.	.
30/4/75	6/5/75	245.00	7	I	*	.	.	.
7/5/75	13/5/75	212.29	7	I	*	.	.	.
14/5/75	20/5/75	225.00	7	I	*	.	.	.
21/5/75	27/5/75	246.43	7	I	*	.	.	.
28/5/75	3/6/75	206.14	7	I	*	.	.	.
4/6/75	10/6/75	124.71	7	I	*	.	.	.
11/6/75	17/6/75	157.43	7	I	*	.	.	.
18/6/75	24/6/75	108.43	7	I	*	.	.	.
25/6/75	1/7/75	104.29	7	I	*	.	.	.
2/7/75	8/7/75	76.29	7	I	*	.	.	.
9/7/75	15/7/75	59.00	7	I	*	.	.	.
16/7/75	22/7/75	65.14	7	I	*	.	.	.
23/7/75	29/7/75	60.43	7	I	*	.	.	.
30/7/75	5/8/75	45.43	7	I	*	.	.	.
6/8/75	12/8/75	51.71	7	I	*	.	.	.
13/8/75	19/8/75	57.71	7	I	*	.	.	.
20/8/75	26/8/75	49.00	7	I	*	.	.	.
27/8/75	2/9/75	56.29	7	I	*	.	.	.
3/9/75	9/9/75	40.43	7	I	*	.	.	.
10/9/75	16/9/75	40.14	7	I	*	.	.	.
17/9/75	23/9/75	29.14	7	I	*	.	.	.
24/9/75	30/9/75	57.29	7	I	*	.	.	.
1/10/75	7/10/75	33.14	7	I	*	.	.	.
8/10/75	14/10/75	38.14	7	I	*	.	.	.
15/10/75	21/10/75	24.71	7	I	*	.	.	.
22/10/75	28/10/75	21.14	7	I	*	.	.	.
29/10/75	4/11/75	32.29	7	I	*	.	.	.
5/11/75	11/11/75	29.00	7	I	*	.	.	.
12/11/75	18/11/75	50.29	7	I	*	.	.	.
19/11/75	25/11/75	53.96	7	I	*	.	.	.
26/11/75	2/12/75	83.14	7	I	*	.	.	.
3/12/75	9/12/75	180.57	7	I	*	.	.	.
10/12/75	16/12/75	124.57	7	I	*	.	.	.
17/12/75	23/12/75	77.29	7	I	*	.	.	.
24/12/75	31/12/75	66.83	8	I	*	.	.	.
1/1/76	7/1/76	51.10	7	I	*	.	.	.
8/1/76	14/1/76	34.60	7	I	*	.	.	.
15/1/76	21/1/76	62.79	7	I	*	.	.	.
22/1/76	28/1/76	132.57	7	I	*	.	.	.
29/1/76	4/2/76	115.00	7	I	*	.	.	.
5/2/76	11/2/76	102.26	7	I	*	.	.	.
12/2/76	18/2/76	325.14	7	I	*	.	.	.
19/2/76	25/2/76	298.29	7	I	*	.	.	.
26/2/76	4/3/76	226.13	8	I	*	.	.	.
5/3/76	11/3/76	195.29	7	I	*	.	.	.
12/3/76	18/3/76	162.57	7	I	*	.	.	.
19/3/76	25/3/76	143.14	7	I	*	.	.	.
26/3/76	1/4/76	158.36	7	I	*	.	.	.
2/4/76	8/4/76	157.00	7	I	*	.	.	.
9/4/76	15/4/76	100.83	7	I	*	.	.	.
16/4/76	22/4/76	40.00	7	I	*	.	.	.
23								

Source de la Faille à FAINS les SOURCES
EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 17/12/72 AU 31/12/75

0. 2000. 4000. 6000. 8000. 10000.

PERIODE DU	PERIODE AU	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	CLASSIFICATION	0.	2000.	4000.	6000.	8000.	10000.
17/12/72	23/12/72	27.00	5	IS	.	.	.	.	.	.
24/12/72	31/12/72	28.52	8	IS	.	.	.	.	.	.
1/1/73	7/1/73	26.33	7	IS	.	.	.	.	.	.
8/1/73	14/1/73	25.36	7	IS	.	.	.	.	.	.
15/1/73	21/1/73	27.91	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/1/73	28/1/73	33.51	7	IS	.	.	.	.	.	.
29/1/73	4/2/73	33.19	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/2/73	11/2/73	31.19	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/2/73	18/2/73	117.69	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/2/73	25/2/73	56.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/2/73	4/3/73	56.30	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/3/73	11/3/73	35.27	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/3/73	18/3/73	32.47	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/3/73	25/3/73	29.47	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/3/73	1/4/73	27.07	7	IS	.	.	.	.	.	.
2/4/73	8/4/73	28.76	7	IS	.	.	.	.	.	.
9/4/73	15/4/73	25.41	7	IS	.	.	.	.	.	.
16/4/73	22/4/73	24.77	7	IS	.	.	.	.	.	.
23/4/73	29/4/73	24.40	7	IS	.	.	.	.	.	.
30/4/73	6/5/73	39.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
7/5/73	13/5/73	28.54	7	IS	.	.	.	.	.	.
14/5/73	20/5/73	25.40	7	IS	.	.	.	.	.	.
21/5/73	27/5/73	25.53	7	IS	.	.	.	.	.	.
28/5/73	3/6/73	29.23	7	IS	.	.	.	.	.	.
4/6/73	10/6/73	25.34	7	IS	.	.	.	.	.	.
11/6/73	17/6/73	24.55	7	IS	.	.	.	.	.	.
18/6/73	24/6/73	23.63	7	IS	.	.	.	.	.	.
25/6/73	1/7/73	22.56	7	IS	.	.	.	.	.	.
2/7/73	8/7/73	22.26	7	IS	.	.	.	.	.	.
9/7/73	15/7/73	20.90	7	IS	.	.	.	.	.	.
16/7/73	22/7/73	20.91	7	IS	.	.	.	.	.	.
23/7/73	29/7/73	22.07	7	IS	.	.	.	.	.	.
30/7/73	5/8/73	19.46	7	IS	.	.	.	.	.	.
6/8/73	12/8/73	19.50	7	IS	.	.	.	.	.	.
13/8/73	19/8/73	17.04	7	IS	.	.	.	.	.	.
20/8/73	26/8/73	18.60	7	IS	.	.	.	.	.	.
27/8/73	2/9/73	13.60	7	IS	.	.	.	.	.	.
3/9/73	9/9/73	18.59	7	IS	.	.	.	.	.	.
10/9/73	16/9/73	17.79	7	IS	.	.	.	.	.	.
17/9/73	23/9/73	17.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
24/9/73	30/9/73	17.77	7	IS	.	.	.	.	.	.
1/10/73	7/10/73	17.90	7	IS	.	.	.	.	.	.
8/10/73	14/10/73	17.70	7	IS	.	.	.	.	.	.
15/10/73	21/10/73	18.81	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/10/73	28/10/73	14.60	7	IS	.	.	.	.	.	.
29/10/73	4/11/73	18.63	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/11/73	11/11/73	10.46	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/11/73	18/11/73	10.17	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/11/73	25/11/73	9.31	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/11/73	2/12/73	9.03	7	IS	.	.	.	.	.	.
3/12/73	9/12/73	21.33	7	IS	.	.	.	.	.	.
10/12/73	16/12/73	20.05	7	IS	.	.	.	.	.	.
17/12/73	23/12/73	24.54	7	IS	.	.	.	.	.	.
24/12/73	31/12/73	36.74	8	IS	.	.	.	.	.	.
1/1/74	7/1/74	17.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
8/1/74	14/1/74	19.43	7	IS	.	.	.	.	.	.
15/1/74	21/1/74	17.77	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/1/74	28/1/74	16.23	7	IS	.	.	.	.	.	.
29/1/74	4/2/74	18.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/2/74	11/2/74	31.96	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/2/74	18/2/74	25.77	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/2/74	25/2/74	21.21	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/2/74	4/3/74	20.20	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/3/74	11/3/74	15.97	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/3/74	18/3/74	25.17	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/3/74	25/3/74	40.21	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/3/74	1/4/74	28.39	7	IS	.	.	.	.	.	.
2/4/74	8/4/74	24.67	7	IS	.	.	.	.	.	.
9/4/74	15/4/74	21.13	7	IS	.	.	.	.	.	.
16/4/74	22/4/74	14.96	7	IS	.	.	.	.	.	.
23/4/74	29/4/74	14.90	7	IS	.	.	.	.	.	.
30/4/74	6/5/74	14.64	7	IS	.	.	.	.	.	.
7/5/74	13/5/74	12.10	7	IS	.	.	.	.	.	.
14/5/74	20/5/74	11.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
21/5/74	27/5/74	10.94	7	IS	.	.	.	.	.	.
28/5/74	3/6/74	11.07	7	IS	.	.	.	.	.	.
4/6/74	10/6/74	11.34	7	IS	.	.	.	.	.	.
11/6/74	17/6/74	11.86	7	IS	.	.	.	.	.	.
18/6/74	24/6/74	11.26	7	IS	.	.	.	.	.	.
25/6/74	1/7/74	12.29	7	IS	.	.	.	.	.	.
2/7/74	8/7/74	10.45	7	IS	.	.	.	.	.	.
9/7/74	15/7/74	10.40	7	IS	.	.	.	.	.	.
16/7/74	22/7/74	11.55	7	IS	.	.	.	.	.	.
23/7/74	29/7/74	11.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
30/7/74	5/8/74	8.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
6/8/74	12/8/74	9.03	7	IS	.	.	.	.	.	.
13/8/74	19/8/74	8.19	7	IS	.	.	.	.	.	.
20/8/74	26/8/74	9.17	7	IS	.	.	.	.	.	.
27/8/74	2/9/74	8.70	7	IS	.	.	.	.	.	.
3/9/74	9/9/74	8.53	7	IS	.	.	.	.	.	.
10/9/74	16/9/74	8.13	7	IS	.	.	.	.	.	.
17/9/74	23/9/74	8.74	7	IS	.	.	.	.	.	.
24/9/74	30/9/74	11.24	7	IS	.	.	.	.	.	.
1/10/74	7/10/74	12.90	7	IS	.	.	.	.	.	.
8/10/74	14/10/74	17.90	7	IS	.	.	.	.	.	.
15/10/74	21/10/74	27.91	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/10/74	28/10/74	39.70	7	IS	.	.	.	.	.	.
29/10/74	4/11/74	26.91	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/11/74	11/11/74	26.03	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/11/74	18/11/74	24.87	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/11/74	25/11/74	25.05	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/11/74	2/12/74	46.48	5	IS	.	.	.	.	.	.
3/12/74	9/12/74	54.50	4	IS	.	.	.	.	.	.
10/12/74	16/12/74	41.95	6	IS	.	.	.	.	.	.
24/12/74	31/12/74	5219.68	6	IS	.	.	.	.	.	.
1/1/75	7/1/75	80.33	3	IS	.	.	.	.	.	.
8/1/75	14/1/75	29.17	6	IS	.	.	.	.	.	.
15/1/75	21/1/75	27.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/1/75	28/1/75	42.59	6	IS	.	.	.	.	.	.
5/2/75	11/2/75	67.20	5	IS	.	.	.	.	.	.
12/2/75	18/2/75	27.95	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/2/75	25/2/75	21.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/2/75	4/3/75	19.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/3/75	11/3/75	21.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/3/75	18/3/75	16.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/3/75	25/3/75	24.36	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/3/75	1/4/75	26.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
2/4/75	8/4/75	32.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
9/4/75	15/4/75	34.29	7	IS	.	.	.	.	.	.
16/4/75	22/4/75	42.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
23/4/75	29/4/75	30.56	7	IS	.	.	.	.	.	.
30/4/75	6/5/75	25.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
7/5/75	13/5/75	24.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
14/5/75	20/5/75	16.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
21/5/75	27/5/75	14.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
28/5/75	3/6/75	14.29	7	IS	.	.	.	.	.	.
4/6/75	10/6/75	14.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
11/6/75	17/6/75	14.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
18/6/75	24/6/75	15.43	7	IS	.	.	.	.	.	.
25/6/75	1/7/75	14.86	7	IS	.	.	.	.	.	.
2/7/75	8/7/75	12.85	7	IS	.	.	.	.	.	.
9/7/75	15/7/75	13.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
16/7/75	22/7/75	13.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
23/7/75	29/7/75	12.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
30/7/75	5/8/75	11.29	7	IS	.	.	.	.	.	.
6/8/75	12/8/75	11.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
13/8/75	19/8/75	11.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
20/8/75	26/8/75	11.43	7	IS	.	.	.	.	.	.
27/8/75	2/9/75	11.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
3/9/75	9/9/75	13.43	7	IS	.	.	.	.	.	.
10/9/75	16/9/75	13.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
17/9/75	23/9/75	12.27	7	IS	.	.	.	.	.	.
24/9/75	30/9/75	15.43	7	IS	.	.	.	.	.	.
1/10/75	7/10/75	11.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
8/10/75	14/10/75	11.24	7	IS	.	.	.	.	.	.
15/10/75	21/10/75	12.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/10/75	28/10/75	11.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
29/10/75	4/11/75	10.89	7	IS	.	.	.	.	.	.
5/11/75	11/11/75	11.00	7	IS	.	.	.	.	.	.
12/11/75	18/11/75	20.43	7	IS	.	.	.	.	.	.
19/11/75	25/11/75	16.96	7	IS	.	.	.	.	.	.
26/11/75	2/12/75	20.71	7	IS	.	.	.	.	.	.
3/12/75	9/12/75	24.57	7	IS	.	.	.	.	.	.
10/12/75	16/12/75	17.85	7	IS	.	.	.	.	.	.
17/12/75	23/12/75	14.96	7	IS	.	.	.	.	.	.
24/12/75	31/12/75	14.59	8	IS	.	.	.	.	.	.
1/1/76	7/1/76	20.50	7	IS	.	.	.	.	.	.
8/1/76	14/1/76	20.89	7	IS	.	.	.	.	.	.
15/1/76	21/1/76	19.14	7	IS	.	.	.	.	.	.
22/1/76	28/1/76	19.00</								

EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 19/10/72 AU 31/12/76

0. 10. 20. 30. 40. 50.

PERIODE	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	I	I	I	I	I
15/10/72	21/10/72	1.37	3	I	*	.	.
22/10/72	28/10/72	1.31	7	I	*	.	.
29/10/72	4/11/72	1.69	7	I	*	.	.
5/11/72	11/11/72	2.09	7	I	*	.	.
12/11/72	18/11/72	19.73	7	I	.	.	.
19/11/72	25/11/72	27.96	7	I	.	.	.
26/11/72	2/12/72	16.91	7	I	.	.	.
3/12/72	9/12/72	28.81	7	I	.	.	.
10/12/72	16/12/72	17.21	7	I	.	.	.
17/12/72	23/12/72	13.79	7	I	.	.	.
24/12/72	31/12/72	12.49	8	I	.	.	.
1/1/73	7/1/73	11.96	7	I	.	.	.
8/1/73	14/1/73	11.23	7	I	.	.	.
15/1/73	21/1/73	16.30	7	I	.	.	.
22/1/73	28/1/73	37.23	7	I	.	.	.
29/1/73	4/2/73	34.74	7	I	.	.	.
5/2/73	11/2/73	26.27	7	I	.	.	.
12/2/73	18/2/73	37.41	7	I	.	.	.
19/2/73	25/2/73	36.53	7	I	.	.	.
26/2/73	4/3/73	33.93	7	I	.	.	.
5/3/73	11/3/73	26.44	7	I	.	.	.
12/3/73	18/3/73	19.01	7	I	.	.	.
19/3/73	25/3/73	15.69	7	I	.	.	.
26/3/73	1/4/73	15.74	7	I	.	.	.
2/4/73	8/4/73	29.17	7	I	.	.	.
9/4/73	15/4/73	20.33	7	I	.	.	.
16/4/73	22/4/73	18.17	7	I	.	.	.
23/4/73	29/4/73	17.98	7	I	.	.	.
30/4/73	6/5/73	32.77	7	I	.	.	.
7/5/73	13/5/73	28.77	7	I	.	.	.
14/5/73	20/5/73	14.75	7	I	.	.	.
21/5/73	27/5/73	13.37	7	I	.	.	.
28/5/73	3/6/73	19.89	7	I	.	.	.
4/6/73	10/6/73	12.99	7	I	.	.	.
11/6/73	17/6/73	11.97	7	I	.	.	.
18/6/73	24/6/73	11.44	7	I	.	.	.
25/6/73	1/7/73	10.63	7	I	.	.	.
2/7/73	8/7/73	10.04	7	I	.	.	.
9/7/73	15/7/73	9.60	7	I	.	.	.
16/7/73	22/7/73	9.63	7	I	.	.	.
23/7/73	29/7/73	9.23	7	I	.	.	.
30/7/73	5/8/73	8.60	7	I	.	.	.
6/8/73	12/8/73	8.40	7	I	.	.	.
13/8/73	19/8/73	8.00	7	I	.	.	.
20/8/73	26/8/73	7.71	7	I	.	.	.
27/8/73	2/9/73	7.61	7	I	.	.	.
3/9/73	9/9/73	7.70	7	I	.	.	.
10/9/73	16/9/73	7.70	7	I	.	.	.
17/9/73	23/9/73	8.54	7	I	.	.	.
24/9/73	30/9/73	8.33	7	I	.	.	.
1/10/73	7/10/73	7.70	7	I	.	.	.
8/10/73	14/10/73	6.93	7	I	.	.	.
15/10/73	21/10/73	9.00	7	I	.	.	.
22/10/73	28/10/73	9.15	7	I	.	.	.
29/10/73	4/11/73	8.75	7	I	.	.	.
5/11/73	11/11/73	6.87	7	I	.	.	.
12/11/73	18/11/73	11.63	7	I	.	.	.
19/11/73	25/11/73	13.51	7	I	.	.	.
26/11/73	2/12/73	6.77	7	I	.	.	.
3/12/73	9/12/73	17.33	7	I	.	.	.
10/12/73	16/12/73	19.41	7	I	.	.	.
17/12/73	23/12/73	22.03	7	I	.	.	.
24/12/73	31/12/73	25.42	8	I	.	.	.
1/1/74	7/1/74	14.60	7	I	.	.	.
8/1/74	14/1/74	27.04	7	I	.	.	.
15/1/74	21/1/74	23.71	7	I	.	.	.
22/1/74	28/1/74	15.07	7	I	.	.	.
29/1/74	4/2/74	24.69	7	I	.	.	.
5/2/74	11/2/74	33.40	7	I	.	.	.
12/2/74	18/2/74	31.66	7	I	.	.	.
19/2/74	25/2/74	17.01	7	I	.	.	.
26/2/74	4/3/74	18.61	7	I	.	.	.
5/3/74	11/3/74	14.73	7	I	.	.	.
12/3/74	18/3/74	27.93	7	I	.	.	.
19/3/74	25/3/74	31.46	7	I	.	.	.
26/3/74	1/4/74	27.96	7	I	.	.	.
2/4/74	8/4/74	16.23	7	I	.	.	.
9/4/74	15/4/74	13.37	7	I	.	.	.
16/4/74	22/4/74	12.31	7	I	.	.	.
23/4/74	29/4/74	11.34	7	I	.	.	.
30/4/74	6/5/74	10.96	7	I	.	.	.
7/5/74	13/5/74	10.41	7	I	.	.	.
14/5/74	20/5/74	9.61	7	I	.	.	.
21/5/74	27/5/74	9.41	7	I	.	.	.
28/5/74	3/6/74	8.84	7	I	.	.	.
4/6/74	10/6/74	8.57	7	I	.	.	.
11/6/74	17/6/74	7.99	7	I	.	.	.
18/6/74	24/6/74	8.05	7	I	.	.	.
25/6/74	1/7/74	8.09	7	I	.	.	.
2/7/74	8/7/74	7.90	7	I	.	.	.
9/7/74	15/7/74	6.59	7	I	.	.	.
16/7/74	22/7/74	6.46	7	I	.	.	.
23/7/74	29/7/74	6.43	7	I	.	.	.
30/7/74	5/8/74	6.59	7	I	.	.	.
6/8/74	12/8/74	6.71	7	I	.	.	.
13/8/74	19/8/74	6.30	7	I	.	.	.
20/8/74	26/8/74	6.50	7	I	.	.	.
27/8/74	2/9/74	6.33	7	I	.	.	.
3/9/74	9/9/74	6.66	7	I	.	.	.
10/9/74	16/9/74	6.14	7	I	.	.	.
17/9/74	23/9/74	6.51	7	I	.	.	.
24/9/74	30/9/74	7.27	7	I	.	.	.
1/10/74	7/10/74	10.34	7	I	.	.	.
8/10/74	14/10/74	31.57	7	I	.	.	.
15/10/74	21/10/74	21.56	7	I	.	.	.
22/10/74	28/10/74	45.07	7	I	.	.	.
29/10/74	4/11/74	31.66	7	I	.	.	.
5/11/74	11/11/74	26.53	7	I	.	.	.
12/11/74	18/11/74	29.59	7	I	.	.	.
19/11/74	25/11/74	32.03	7	I	.	.	.
26/11/74	2/12/74	32.21	7	I	.	.	.
3/12/74	9/12/74	31.43	7	I	.	.	.
10/12/74	16/12/74	33.71	7	I	.	.	.
17/12/74	23/12/74	31.80	7	I	.	.	.
24/12/74	31/12/74	32.44	8	I	.	.	.
1/1/75	7/1/75	31.14	7	I	.	.	.
8/1/75	14/1/75	32.46	7	I	.	.	.
15/1/75	21/1/75	32.71	7	I	.	.	.
22/1/75	28/1/75	36.29	7	I	.	.	.
29/1/75	4/2/75	36.71	7	I	.	.	.
5/2/75	11/2/75	34.00	7	I	.	.	.
12/2/75	18/2/75	28.43	7	I	.	.	.
19/2/75	25/2/75	23.43	7	I	.	.	.
26/2/75	4/3/75	19.86	7	I	.	.	.
5/3/75	11/3/75	31.86	7	I	.	.	.
12/3/75	18/3/75	23.00	7	I	.	.	.
19/3/75	25/3/75	29.57	7	I	.	.	.
26/3/75	1/4/75	31.14	7	I	.	.	.
2/4/75	8/4/75	30.43	7	I	.	.	.
9/4/75	15/4/75	31.57	7	I	.	.	.
16/4/75	22/4/75	31.71	7	I	.	.	.
23/4/75	29/4/75	26.09	7	I	.	.	.
30/4/75	6/5/75	20.00	7	I	.	.	.
7/5/75	13/5/75	25.86	7	I	.	.	.
14/5/75	20/5/75	17.00	7	I	.	.	.
21/5/75	27/5/75	15.00	7	I	.	.	.
28/5/75	3/6/75	14.00	7	I	.	.	.
4/6/75	10/6/75	13.00	7	I	.	.	.
11/6/75	17/6/75	12.57	7	I	.	.	.
18/6/75	24/6/75	12.43	7	I	.	.	.
25/6/75	1/7/75	11.29	7	I	.	.	.
2/7/75	8/7/75	11.14	7	I	.	.	.
9/7/75	15/7/75	10.86	7	I	.	.	.
16/7/75	22/7/75	9.71	7	I	.	.	.
23/7/75	29/7/75	9.86	7	I	.	.	.
30/7/75	5/8/75	10.00	7	I	.	.	.
6/8/75	12/8/75	10.00	7	I	.	.	.
13/8/75	19/8/75	9.71	7	I	.	.	.
20/8/75	26/8/75	9.29	7	I	.	.	.
27/8/75	2/9/75	8.71	7	I	.	.	.
3/9/75	9/9/75	8.57	7	I	.	.	.
10/9/75	16/9/75	9.86	7	I	.	.	.
17/9/75	23/9/75	8.43	7	I	.	.	.
24/9/75	30/9/75	13.14	7	I	.	.	.
1/10/75	7/10/75	9.71	7	I	.	.	.
8/10/75	14/10/75	9.71	7	I	.	.	.
15/10/75	21/10/75	8.43	7	I	.	.	.
22/10/75	28/10/75	7.86	7	I	.	.	.
29/10/75	4/11/75	8.00	7	I	.	.	.
5/11/75	11/11/75	8.43	7	I	.	.	.
12/11/75	18/11/75	18.71	7	I	.	.	.
19/11/75	25/11/75	20.57	7	I	.	.	.
26/11/75	2/12/75	29.71	7	I	.	.	.
3/12/75	9/12/75	30.14	7	I	.	.	.
10/12/75	16/12/75	14.86	7	I	.	.	.
17/12/75	23/12/75	11.86	7	I	.	.	.
24/12/75	31/12/75	11.25	8	I	.	.	.
1/1/76	7/1/76	27.37	7	I	.	.	.
8/1/76	14/1/76	25.63	7	I	.	.	.
15/1/76	21/1/76	22.21	7	I	.	.	.
22/1/76	28/1/76	30.06	7	I	.	.	.
29/1/76	4/2/76	14.93	7	I	.	.	.
5/2/76	11/2/76	19.43	7	I	.	.	.
12/2/76	18/2/76	34.33	7	I	.	.	.
19/2/76	25/2/76	31.51	7	I	.	.	.
26/2/76	4/3/76	21.24	8	I	.	.	.
5/3/76	11/3/76	14.09	7	I	.	.	.
12/3/76	18/3/76	12.69	7	I	.	.	.
19/3/76	25/3/76	17.40	7	I	.	.	.
26/3/76	1/4/76	28.44	7	I	.	.	.
2/4/76	8/4/76	25.20	7	I	.	.	.
9/4/76	15/4/76	19.23	7	I	.	.	.
16/4/76	22/4/76	15.39	7	I	.	.	.
23/4/76	29/4/76	12.09	7	I	.	.	.
30/4/76	6/5/76	11.04	7	I	.	.	.
7/5/76	13/5/76	10.17	7	I	.	.	.
14/5/76	20/5/76	9.57	7	I	.	.	.
21/5/76	27/5/76	9.04	7	I	.	.	.
28/5/76	3/6/76	9.26	7	I	.	.	.
4/6/76	10/6/76	8.60	7	I	.	.	.
11/6/76	17/6/76	7.80	7	I	.	.	.
18/6/76	24/6/76	8.00	7	I	.	.	.
25/6/76	1/7/76	8.30	7	I	.	.	.
2/7/76	8/7/76	7.59					

PERIODE DU 20/10/72 AU 31/12/76

0. 50. 100. 150. 200. 250.

DU	PERIODE AU	DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES						
15/10/72	21/10/72	6.80	2	I	*	.	.	.	.
22/10/72	28/10/72	6.86	7	I	*	.	.	.	.
29/10/72	4/11/72	6.86	7	I	*	.	.	.	.
5/11/72	11/11/72	6.91	7	I	*	.	.	.	.
12/11/72	18/11/72	69.91	7	I	*	.	.	.	.
19/11/72	25/11/72	67.24	7	I	*	.	.	.	.
26/11/72	2/12/72	34.71	7	I	*	.	.	.	.
3/12/72	9/12/72	48.84	7	I	*	.	.	.	.
10/12/72	16/12/72	29.21	7	I	*	.	.	.	.
17/12/72	23/12/72	24.01	7	I	*	.	.	.	.
24/12/72	31/12/72	23.55	8	I	*	.	.	.	.
1/1/73	7/1/73	21.34	7	I	*	.	.	.	.
8/1/73	14/1/73	19.99	7	I	*	.	.	.	.
15/1/73	21/1/73	25.66	7	I	*	.	.	.	.
22/1/73	28/1/73	46.41	7	I	*	.	.	.	.
29/1/73	4/2/73	49.31	7	I	*	.	.	.	.
5/2/73	11/2/73	41.06	7	I	*	.	.	.	.
12/2/73	18/2/73	120.10	7	I	*	.	.	.	.
19/2/73	25/2/73	89.67	7	I	*	.	.	.	.
26/2/73	4/3/73	54.90	7	I	*	.	.	.	.
5/3/73	11/3/73	44.94	7	I	*	.	.	.	.
12/3/73	18/3/73	36.61	7	I	*	.	.	.	.
19/3/73	25/3/73	31.04	7	I	*	.	.	.	.
26/3/73	1/4/73	29.43	7	I	*	.	.	.	.
2/4/73	8/4/73	33.06	7	I	*	.	.	.	.
9/4/73	15/4/73	29.01	7	I	*	.	.	.	.
16/4/73	22/4/73	26.21	7	I	*	.	.	.	.
23/4/73	29/4/73	24.99	7	I	*	.	.	.	.
30/4/73	6/5/73	72.21	7	I	*	.	.	.	.
7/5/73	13/5/73	33.89	7	I	*	.	.	.	.
14/5/73	20/5/73	24.41	7	I	*	.	.	.	.
21/5/73	27/5/73	22.79	7	I	*	.	.	.	.
28/5/73	3/6/73	27.26	7	I	*	.	.	.	.
4/6/73	10/6/73	22.20	7	I	*	.	.	.	.
11/6/73	17/6/73	20.44	7	I	*	.	.	.	.
18/6/73	24/6/73	19.90	7	I	*	.	.	.	.
25/6/73	1/7/73	18.99	7	I	*	.	.	.	.
2/7/73	8/7/73	17.04	7	I	*	.	.	.	.
9/7/73	15/7/73	16.39	7	I	*	.	.	.	.
16/7/73	22/7/73	16.21	7	I	*	.	.	.	.
23/7/73	29/7/73	17.54	7	I	*	.	.	.	.
30/7/73	5/8/73	15.89	7	I	*	.	.	.	.
6/8/73	12/8/73	14.10	7	I	*	.	.	.	.
13/8/73	19/8/73	27.06	7	I	*	.	.	.	.
20/8/73	26/8/73	10.80	7	I	*	.	.	.	.
27/8/73	2/9/73	10.73	7	I	*	.	.	.	.
3/9/73	9/9/73	10.53	7	I	*	.	.	.	.
10/9/73	16/9/73	10.80	7	I	*	.	.	.	.
17/9/73	23/9/73	10.30	7	I	*	.	.	.	.
24/9/73	30/9/73	9.80	7	I	*	.	.	.	.
1/10/73	7/10/73	11.70	7	I	*	.	.	.	.
8/10/73	14/10/73	11.90	7	I	*	.	.	.	.
15/10/73	21/10/73	13.61	7	I	*	.	.	.	.
22/10/73	28/10/73	12.06	7	I	*	.	.	.	.
29/10/73	4/11/73	11.61	7	I	*	.	.	.	.
5/11/73	11/11/73	10.30	7	I	*	.	.	.	.
12/11/73	18/11/73	31.87	7	I	*	.	.	.	.
19/11/73	25/11/73	14.47	7	I	*	.	.	.	.
26/11/73	2/12/73	12.49	7	I	*	.	.	.	.
3/12/73	9/12/73	49.31	7	I	*	.	.	.	.
10/12/73	16/12/73	38.63	7	I	*	.	.	.	.
17/12/73	23/12/73	92.93	7	I	*	.	.	.	.
24/12/73	31/12/73	98.66	8	I	*	.	.	.	.
1/1/74	7/1/74	31.24	7	I	*	.	.	.	.
8/1/74	14/1/74	38.01	7	I	*	.	.	.	.
15/1/74	21/1/74	35.11	7	I	*	.	.	.	.
22/1/74	28/1/74	33.20	7	I	*	.	.	.	.
29/1/74	4/2/74	36.19	7	I	*	.	.	.	.
5/2/74	11/2/74	111.40	7	I	*	.	.	.	.
12/2/74	18/2/74	50.61	7	I	*	.	.	.	.
19/2/74	25/2/74	32.47	7	I	*	.	.	.	.
26/2/74	4/3/74	37.26	7	I	*	.	.	.	.
5/3/74	11/3/74	31.19	7	I	*	.	.	.	.
12/3/74	18/3/74	60.64	7	I	*	.	.	.	.
19/3/74	25/3/74	99.16	7	I	*	.	.	.	.
26/3/74	1/4/74	48.39	7	I	*	.	.	.	.
2/4/74	8/4/74	33.91	7	I	*	.	.	.	.
9/4/74	15/4/74	30.41	7	I	*	.	.	.	.
16/4/74	22/4/74	30.04	7	I	*	.	.	.	.
23/4/74	29/4/74	28.29	7	I	*	.	.	.	.
30/4/74	6/5/74	23.67	7	I	*	.	.	.	.
7/5/74	13/5/74	22.19	7	I	*	.	.	.	.
14/5/74	20/5/74	18.70	7	I	*	.	.	.	.
21/5/74	27/5/74	18.70	7	I	*	.	.	.	.
28/5/74	3/6/74	15.81	7	I	*	.	.	.	.
4/6/74	10/6/74	14.51	7	I	*	.	.	.	.
11/6/74	17/6/74	14.73	7	I	*	.	.	.	.
18/6/74	24/6/74	12.81	7	I	*	.	.	.	.
25/6/74	1/7/74	14.97	7	I	*	.	.	.	.
2/7/74	8/7/74	14.71	7	I	*	.	.	.	.
9/7/74	15/7/74	12.90	7	I	*	.	.	.	.
16/7/74	22/7/74	14.09	7	I	*	.	.	.	.
23/7/74	29/7/74	10.80	7	I	*	.	.	.	.
30/7/74	5/8/74	11.04	7	I	*	.	.	.	.
6/8/74	12/8/74	11.99	7	I	*	.	.	.	.
13/8/74	19/8/74	12.83	7	I	*	.	.	.	.
20/8/74	26/8/74	11.90	7	I	*	.	.	.	.
27/8/74	2/9/74	11.83	7	I	*	.	.	.	.
3/9/74	9/9/74	10.89	7	I	*	.	.	.	.
10/9/74	16/9/74	11.90	7	I	*	.	.	.	.
17/9/74	23/9/74	11.90	7	I	*	.	.	.	.
24/9/74	30/9/74	15.31	7	I	*	.	.	.	.
1/10/74	7/10/74	26.71	7	I	*	.	.	.	.
8/10/74	14/10/74	46.44	7	I	*	.	.	.	.
15/10/74	21/10/74	78.41	7	I	*	.	.	.	.
22/10/74	28/10/74	113.16	7	I	*	.	.	.	.
29/10/74	4/11/74	61.99	7	I	*	.	.	.	.
5/11/74	11/11/74	45.43	7	I	*	.	.	.	.
12/11/74	18/11/74	46.40	7	I	*	.	.	.	.
19/11/74	25/11/74	54.46	7	I	*	.	.	.	.
26/11/74	2/12/74	88.84	7	I	*	.	.	.	.
3/12/74	9/12/74	66.61	7	I	*	.	.	.	.
10/12/74	16/12/74	94.97	7	I	*	.	.	.	.
17/12/74	23/12/74	131.45	7	I	*	.	.	.	.
24/12/74	31/12/74	96.82	8	I	*	.	.	.	.
1/1/75	7/1/75	58.57	7	I	*	.	.	.	.
8/1/75	14/1/75	84.14	7	I	*	.	.	.	.
15/1/75	21/1/75	53.43	7	I	*	.	.	.	.
22/1/75	28/1/75	140.43	7	I	*	.	.	.	.
29/1/75	4/2/75	180.86	7	I	*	.	.	.	.
5/2/75	11/2/75	69.71	7	I	*	.	.	.	.
12/2/75	18/2/75	44.00	7	I	*	.	.	.	.
19/2/75	25/2/75	36.43	7	I	*	.	.	.	.
26/2/75	4/3/75	35.57	7	I	*	.	.	.	.
5/3/75	11/3/75	37.43	7	I	*	.	.	.	.
12/3/75	18/3/75	33.71	7	I	*	.	.	.	.
19/3/75	25/3/75	68.86	7	I	*	.	.	.	.
26/3/75	1/4/75	55.00	7	I	*	.	.	.	.
2/4/75	8/4/75	70.57	7	I	*	.	.	.	.
9/4/75	15/4/75	65.29	7	I	*	.	.	.	.
16/4/75	22/4/75	49.43	7	I	*	.	.	.	.
23/4/75	29/4/75	34.14	7	I	*	.	.	.	.
30/4/75	6/5/75	30.85	7	I	*	.	.	.	.
7/5/75	13/5/75	25.14	7	I	*	.	.	.	.
14/5/75	20/5/75	24.43	7	I	*	.	.	.	.
21/5/75	27/5/75	24.43	7	I	*	.	.	.	.
28/5/75	3/6/75	23.43	7	I	*	.	.	.	.
4/6/75	10/6/75	22.57	7	I	*	.	.	.	.
11/6/75	17/6/75	22.29	7	I	*	.	.	.	.
18/6/75	24/6/75	23.00	7	I	*	.	.	.	.
25/6/75	1/7/75	23.14	7	I	*	.	.	.	.
2/7/75	8/7/75	18.86	7	I	*	.	.	.	.
9/7/75	15/7/75	28.71	7	I	*	.	.	.	.
16/7/75	22/7/75	26.14	7	I	*	.	.	.	.
23/7/75	29/7/75	21.43	7	I	*	.	.	.	.
30/7/75	5/8/75	14.71	7	I	*	.	.	.	.
6/8/75	12/8/75	12.00	7	I	*	.	.	.	.
13/8/75	19/8/75	13.43	7	I	*	.	.	.	.
20/8/75	26/8/75	18.86	7	I	*	.	.	.	.
27/8/75	2/9/75	16.43	7	I	*	.	.	.	.
3/9/75	9/9/75	36.27	7	I	*	.	.	.	.
10/9/75	16/9/75	32.86	7	I	*	.	.	.	.
17/9/75	23/9/75	22.71	7	I	*	.	.	.	.
24/9/75	30/9/75	54.86	7	I	*	.	.	.	.
1/10/75	7/10/75	20.86	7	I	*	.	.	.	.
8/10/75	14/10/75	19.43	7	I	*	.	.	.	.
15/10/75	21/10/75	21.14	7	I	*	.	.	.	.
22/10/75	28/10/75	20.57	7	I	*	.	.	.	.
29/10/75	4/11/75	16.57	7	I	*	.	.	.	.
5/11/75	11/11/75	16.14	7	I	*	.	.	.	.
12/11/75	18/11/75	49.14	7	I	*	.	.	.	.
19/11/75	25/11/75	36.00	7	I	*	.	.	.	.
26/11/75	2/12/75	49.57	7	I	*	.	.	.	.
3/12/75	9/12/75	76.00	7	I	*	.	.	.	.
10/12/75	16/12/75	32.57	7	I	*	.	.	.	.
17/12/75	23/12/75	23.57	7	I	*	.	.	.	.
24/12/75	31/12/75	22.63	8	I	*	.	.	.	.
1/1/76	7/1/76	43.61	7	I	*	.	.	.	.
8/1/76	14/1/76	46.30	7	I	*	.	.	.	.
15/1/76	21/1/76	29.67	7	I	*	.	.	.	.
22/1									

LA SAULX A COUSANCES LES FORGES

Ruisseau de COUSANCES les FORGES
EVOLUTION DES DEBITS MOYENS HEBDOMADAIRES

PERIODE DU 13/11/73 AU 31/12/76

PERIODE		DEBIT MOYEN (L/S)	NBRE DE MESURES	0.	1000.	2000.	3000.	4000.	5000.
12/11/73	18/11/73	241.67	5						0.
19/11/73	25/11/73	302.57	7						0.
26/11/73	2/12/73	276.35	7						0.
3/12/73	9/12/73	989.29	7						0.
10/12/73	16/12/73	1293.86	7						0.
17/12/73	23/12/73	2010.00	7						0.
24/12/73	31/12/73	2485.00	8						0.
1/1/74	7/1/74	749.14	7						0.
8/1/74	14/1/74	613.71	7						0.
15/1/74	21/1/74	880.23	7						0.
22/1/74	28/1/74	701.85	7						0.
29/1/74	4/2/74	594.71	7						0.
5/2/74	11/2/74	2215.85	7						0.
12/2/74	18/2/74	1189.29	7						0.
19/2/74	25/2/74	728.29	7						0.
26/2/74	4/3/74	648.14	7						0.
5/3/74	11/3/74	547.86	7						0.
12/3/74	18/3/74	1371.71	7						0.
19/3/74	25/3/74	2757.14	7						0.
26/3/74	1/4/74	1096.57	7						0.
2/4/74	8/4/74	674.86	7						0.
9/4/74	15/4/74	538.29	7						0.
16/4/74	22/4/74	469.57	7						0.
23/4/74	29/4/74	457.00	7						0.
30/4/74	6/5/74	423.14	7						0.
7/5/74	13/5/74	393.14	7						0.
14/5/74	20/5/74	395.57	7						0.
21/5/74	27/5/74	395.43	7						0.
28/5/74	3/6/74	387.43	7						0.
4/6/74	10/6/74	357.71	7						0.
11/6/74	17/6/74	335.71	7						0.
18/6/74	24/6/74	331.43	7						0.
25/6/74	1/7/74	359.00	7						0.
2/7/74	8/7/74	346.71	7						0.
9/7/74	15/7/74	262.00	7						0.
16/7/74	22/7/74	230.86	7						0.
23/7/74	29/7/74	231.14	7						0.
30/7/74	5/8/74	218.29	7						0.
6/8/74	12/8/74	230.29	7						0.
13/8/74	19/8/74	209.71	7						0.
20/8/74	26/8/74	229.43	7						0.
27/8/74	2/9/74	229.71	7						0.
3/9/74	9/9/74	223.71	7						0.
10/9/74	16/9/74	185.29	7						0.
17/9/74	23/9/74	203.43	7						0.
24/9/74	30/9/74	259.86	7						0.
1/10/74	7/10/74	353.29	7						0.
8/10/74	14/10/74	485.57	7						0.
15/10/74	21/10/74	2212.57	7						0.
22/10/74	28/10/74	4161.43	7						0.
29/10/74	4/11/74	2277.14	7						0.
5/11/74	11/11/74	1585.71	7						0.
12/11/74	18/11/74	1408.57	7						0.
19/11/74	25/11/74	1197.14	7						0.
26/11/74	2/12/74	3118.57	7						0.
3/12/74	9/12/74	2548.57	7						0.
10/12/74	16/12/74	2494.29	7						0.
17/12/74	23/12/74	4874.29	7						0.
24/12/74	31/12/74	2795.00	11						0.
1/1/75	7/1/75	1954.29	7						0.
8/1/75	14/1/75	1560.00	7						0.
15/1/75	21/1/75	1112.86	7						0.
22/1/75	28/1/75	2337.14	7						0.
29/1/75	4/2/75	4041.43	7						0.
5/2/75	11/2/75	1670.00	7						0.
12/2/75	18/2/75	905.00	7						0.
19/2/75	25/2/75	708.71	7						0.
26/2/75	4/3/75	620.14	7						0.
5/3/75	11/3/75	641.57	7						0.
12/3/75	18/3/75	551.43	7						0.
19/3/75	25/3/75	1218.14	7						0.
26/3/75	1/4/75	931.57	7						0.
2/4/75	8/4/75	1215.14	7						0.
9/4/75	15/4/75	1385.71	7						0.
16/4/75	22/4/75	1808.57	7						0.
23/4/75	29/4/75	1902.71	7						0.
30/4/75	6/5/75	728.57	7						0.
7/5/75	13/5/75	574.71	7						0.
14/5/75	20/5/75	554.57	7						0.
21/5/75	27/5/75	489.71	7						0.
28/5/75	3/6/75	261.71	7						0.
4/6/75	10/6/75	83.43	7						0.
11/6/75	17/6/75	84.71	7						0.
18/6/75	24/6/75	306.86	7						0.
25/6/75	1/7/75	324.14	7						0.
2/7/75	8/7/75	313.57	7						0.
9/7/75	15/7/75	360.71	7						0.
16/7/75	22/7/75	365.43	7						0.
23/7/75	29/7/75	317.57	7						0.
30/7/75	5/8/75	294.29	7						0.
6/8/75	12/8/75	319.00	7						0.
13/8/75	19/8/75	306.43	7						0.
20/8/75	26/8/75	292.86	7						0.
27/8/75	2/9/75	263.86	7						0.
3/9/75	9/9/75	259.29	7						0.
10/9/75	16/9/75	297.43	7						0.
17/9/75	23/9/75	257.57	7						0.
24/9/75	30/9/75	278.29	7						0.
1/10/75	7/10/75	258.57	7						0.
8/10/75	14/10/75	312.71	7						0.
15/10/75	21/10/75	304.29	7						0.
22/10/75	28/10/75	318.00	7						0.
29/10/75	4/11/75	260.14	7						0.
5/11/75	11/11/75	258.00	7						0.
12/11/75	18/11/75	552.00	7						0.
19/11/75	25/11/75	826.14	7						0.
26/11/75	2/12/75	1112.14	7						0.
3/12/75	9/12/75	1772.57	7						0.
10/12/75	16/12/75	445.29	7						0.
17/12/75	23/12/75	348.14	7						0.
24/12/75	31/12/75	319.86	8						0.
1/1/76	7/1/76	731.43	7						0.
8/1/76	14/1/76	984.43	7						0.
15/1/76	21/1/76	103.29	7						0.
22/1/76	28/1/76	916.00	7						0.
29/1/76	4/2/76	593.29	7						0.
5/2/76	11/2/76	553.29	7						0.
12/2/76	18/2/76	3270.43	7						0.
19/2/76	25/2/76	1098.71	7						0.
26/2/76	4/3/76	651.29	8						0.
5/3/76	11/3/76	514.29	7						0.
12/3/76	18/3/76	441.43	7						0.
19/3/76	25/3/76	414.57	7						0.
26/3/76	1/4/76	449.71	7						0.
2/4/76	8/4/76	463.29	7						0.
9/4/76	15/4/76	440.29	7						0.
16/4/76	22/4/76	403.57	7						0.
23/4/76	29/4/76	375.14	7						0.
30/4/76	6/5/76	384.71	7						0.
7/5/76	13/5/76	401.29	7						0.
14/5/76	20/5/76	363.71	7						0.
21/5/76	27/5/76	322.57	7						0.
28/5/76	3/6/76	303.29	7						0.
4/6/76	10/6/76	301.00	7						0.
11/6/76	17/6/76	299.29	7						0.
18/6/76	24/6/76	320.43	7						0.
25/6/76	1/7/76	302.86	7						0.
2/7/76	8/7/76	257.43	7						0.
9/7/76	15/7/76	254.43	7						0.
16/7/76	22/7/76	256.14	7						0.
23/7/76	29/7/76	229.00	7						0.
30/7/76	5/8/76	226.00	7						0.
6/8/76	12/8/76	226.00	7						0.
13/8/76	19/8/76	226.00	7						0.
20/8/76	26/8/76	189.86	7						0.
27/8/76	2/9/76	206.71	7						0.
3/9/76	9/9/76	226.14	7						0.
10/9/76	16/9/76	255.71	7						0.
17/9/76	23/9/76	230.71	7						0.
24/9/76	30/9/76	261.43	7						0.
1/10/76	7/10/76	248.14	7						0.
8/10/76	14/10/76	247.43	7						0.
15/10/76	21/10/76	244.57	7						0.
22/10/76	28/10/76	258.86	7						0.
29/10/76	4/11/76	444.14	7						0.
5/11/76	11/11/76	428.86	7						0.
12/11/76	18/11/76	352.00	7						0.
19/11/76	25/11/76	306.86	7						0.
26/11/76	2/12/76	885.43	7						0.
3/12/76	9/12/76	908.29	7						0.
10/12/76	16/12/76	549.71	7						0.
17/12/76	23/12/76	286.00	7						0.
24/12/76	31/12/76	234.50	8						0.

B. r. g. m. - SGR/LOR
1, rue du Parc de Brabois
54500 - VANDOEUVRE

ANNEXE 2

79 SGN 745 LOR

SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT DES EAUX LORRAINE

Etude hydrogéologique
du bassin de la Saulx et de l'Ornain

Définition des débits caractéristiques
des stations de jaugeages
du bassin SAULX - ORNAIN
(période 1973/76)

227.6.54		LAVINCOURT		Ruisseau Saulx	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		5,88	9,80	17,00	4,69
DCE30		0,031	0,0411	0,045	0,0199
DCE10		0,016	0,0352	0,035	0,0150
DCE5		0,0113	0,033	0,034	0,0128
DAE	Date	15.09	16.07	14.10	17.10
	Débit	0,0082	0,0267	0,028	0,0085

227.1.28		SAUDRUPT		Ruisseau Saulx	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		16,2	23,1	17,3	13,9
DCE30		0,658	0,594	0,908	1,18
DCE10		0,366	0,364	0,547	0,780
DCE5		0,288	0,341	0,478	0,560
DAE	Date	16.09	22.09	15.08	07.05
	Débit	(0,106)	0,235	0,373	0,409

ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM			(0,863)	0,806	0,390
DCE30			0,0158	0,018	0,0138
DCE10			0,014	0,017	0,0114
DCE5			0,0137	0,014	0,0102
DAE	Date		12-14 et 15.09	11 au 15 - 11	21 et 22 - 09
	Débit		0,0135	0,014	0,0094

Nombre de mesures insuffisant

227.6.26		BAZINCOURT		Source des Malchaudes	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		(0,211)	(0,598)	(0,313)	(0,251)
DCE30		0,0116	0,0131	0,011	0,0110
DCE10		0,0097	0,0103	0,010	0,0085
DCE5		0,0079	0,0095	0,009	0,0076
DAE	Date	01.11	11, 14, 15.09	04.11	07.09
	Débit	0,0055	0,0094	0,008	0,0068

227.5.25		RUPPT-AUX-NONNAINS		Source du Moulin	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,273	0,239	0,213	
DCE30		0,0444	0,055	0,0143	
DCE10		0,0282	0,050	0,0080	
DCE5		0,0252	0,043	0,0055	
DAE	Date	23.09	23 au 25 - 09	11 et 29 - 10	
	Débit	0,0196	0,039	0,0045	
Nombre de mesures insuffisant					

227.1.12		HAIRONVILLE		Fontaine de Vaux	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,229	(0,455)	0,389	
DCE30		0,024	0,163	0,138	
DCE10		0,0224	0,154	0,117	
DCE5		0,0218	0,151	0,114	
DAE	Date	18 au 21 - 09	09.11	18.04	
	Débit	0,0213	0,148	0,107	
Nombre de mesures insuffisant					

227.1.15		TREMONT-sur-SAULX	Ruisseau de Trémont		
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,250	0,385	0,365	0,195
DCE30		0,0454	0,0463	0,0480	0,0413
DCE10		0,0420	0,0441	0,0460	0,0376
DCE5		0,0409	0,0431	0,0450	0,0366
DAE	Date	09.08	01 et 06.10	15.11	26.11
	Débit	0,0388	0,0388	0,0430	0,0351

226.4.02		COUVONGES	Source du Moulin		
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		Nombre de mesures insuffisant	0,297	0,269	0,155
DCE30			0,0161	0,0170	0,0107
DCE10			0,0107	0,0150	0,0107
DCE5			0,0107	0,0150	0,0107
DAE	Date		3 au 9 et 11 au 15.09	26 et 27.10	27.11
	Débit		0,0107	0,0140	0,0097

191.6.13		FAINS-LES-SOURCES	Source Usine des Eaux (débits non corrigés des prélèvements à l'amont)		
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,349	(0,380)	0,540	(0,324)
DCE30		0,0108	0,0169	0,0300	(0,0112)
DCE10		0,0074	0,0074	0,0210	(0,0071)
DCE5		0,0074	0,0074	0,0150	(0,0053)
DAE	Date	07.11	22.09	19.11	21.10 et 29.11
	Débit	0,0057	0,0050	0,010	(0,0038)

191.5.34		FAINS-LES-SOURCES		Source de la Faille	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,0753	(0,0510)	0,0480	0,0303
DCE30		0,0133	0,0087	0,0110	0,0031
DCE10		0,00920	0,0081	0,0110	0,002
DCE5		0,00610	0,0081	0,0110	0,0018
DAE	Date Débit	11.11 et 12.11 0,0058	30/31.07 au 4 et 13 au 18.08 8 au 15.08 0,0081	23.09/3.11 0,0100	13 et 23.10 0,0016

191.5.35		MUSBEY		Source du Château	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,0387	0,0381	0,0360	0,0337
DCE30		0,0076	0,0063	0,008	0,0021
DCE10		0,0066	0,0063	0,008	0,0017
DCE5		0,0059	0,0061	0,008	0,0016
DAE	Date Débit	03.12 0,0057	27.09 0,0058	27.10 0,007	18 et 19.11 0,0015

191.5.36		VARNEY		Source du Canal	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM		0,126	0,145	0,136	0,0819
DCE30		0,0108	0,0119	0,016	0,0119
DCE10		0,0098	0,0108	0,013	0,0108
DCE5		0,0098	0,0108	0,012	0,0108
DAE	Date Débit	18 et 19 + 24 et 30.09 7 au 10.11 0,0098	23.07 au 02.08 03 au 08.09 0,0108	13 et 14.08 0,011	14.09 0,0098

227.5.93		COUSANCES- AUX-FORGES		Ruisseau Cousange	
ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM			4,34	2,86	1,48
DCE30			0,223	0,260	0,226
DCE10			0,188	0,235	0,188
DCE5			0,188	0,226	0,188
DAE	Date Débit		10.09 0,163	28.09 et 10.11 0,223	21 au 29.08 et 31.08 + 5 et 14:09 0,188

ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM					
DCE30					
DCE10					
DCE5					
DAE	Date Débit				

ANNEE		1973	1974	1975	1976
DEBIT (m3/s)					
DCM					
DCE30					
DCE10					
DCE5					
DAE	Date Débit				

SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT DES EAUX LORRAINE

Etude hydrogéologique
du bassin de la Saulx et de l'Ornain

INDICE CODE MINIER	LOCALISATION	PROFONDEUR de l'OUVRAGE
227.6.50	STAINVILLE	12,20
227.6.52	STAINVILLE	84,00
227.8.38	NANTOIS	15,10
265.3.1	COUVERTPUIS	67,00

PIEZOMETRIE 1974 - 1978

SGR/NES

INDICE B.R.G.M. 0265-3X-0001

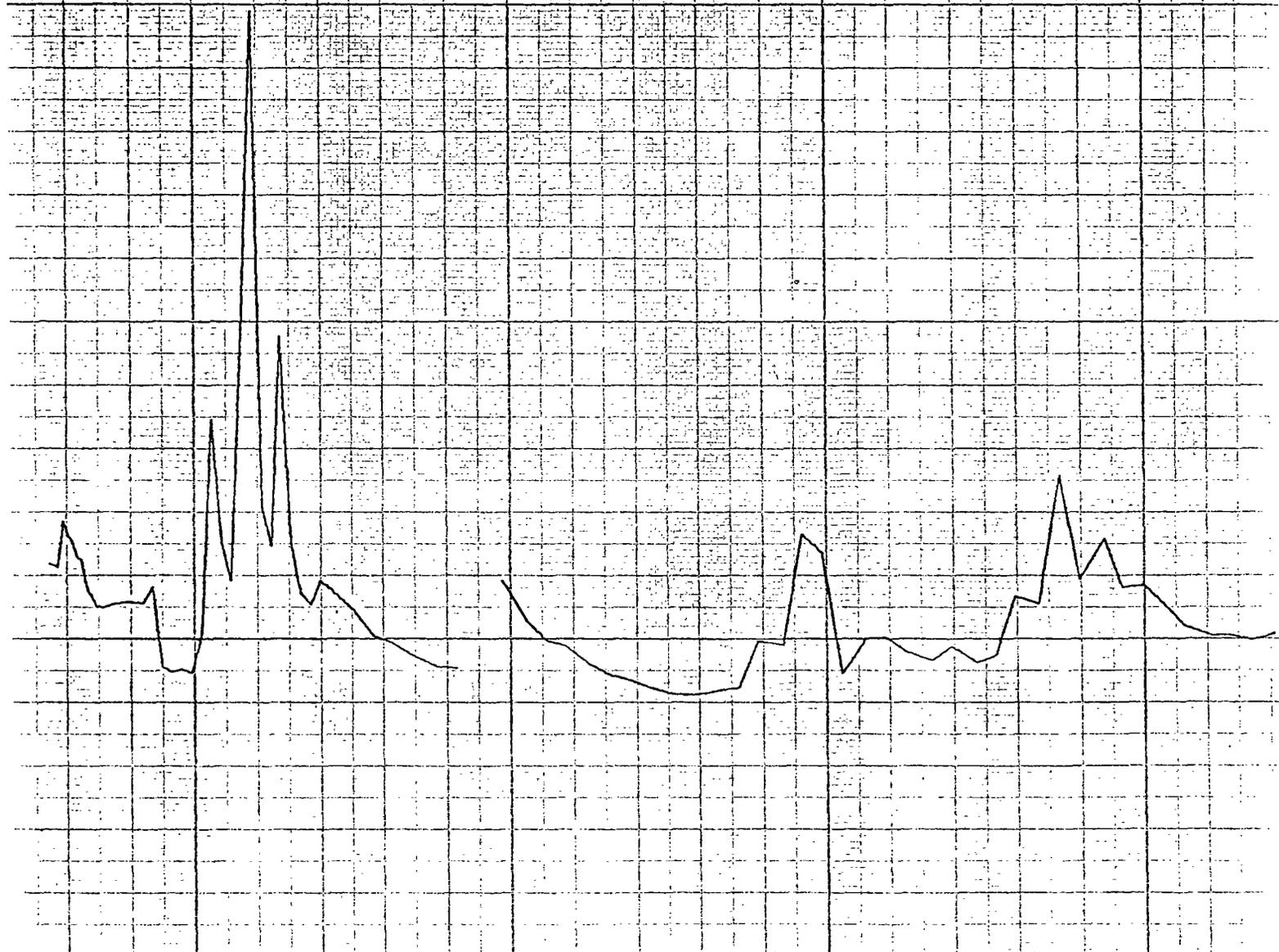
055 COUVERTPUIS
FORAGE COMMUNAL

DESIGNATION F1 0001

ECHELLE: 1CM=1.00 M

ALTITUDE / NGF

PROFONDEUR EAU / REPERE



974 1975 1976 1977 1978

IAPPE LOR/04.../OC
 IESEAU PROFONDEUR OUVRAGE 67.00
 COTE DU REPERE PIEZOMETRIQUE 268.00
 COTE DU SOL 268.00

PIEZOMETRIE 1974 1978

SCR/NES

INDICE B.R.G.M. 0227-8X-0038

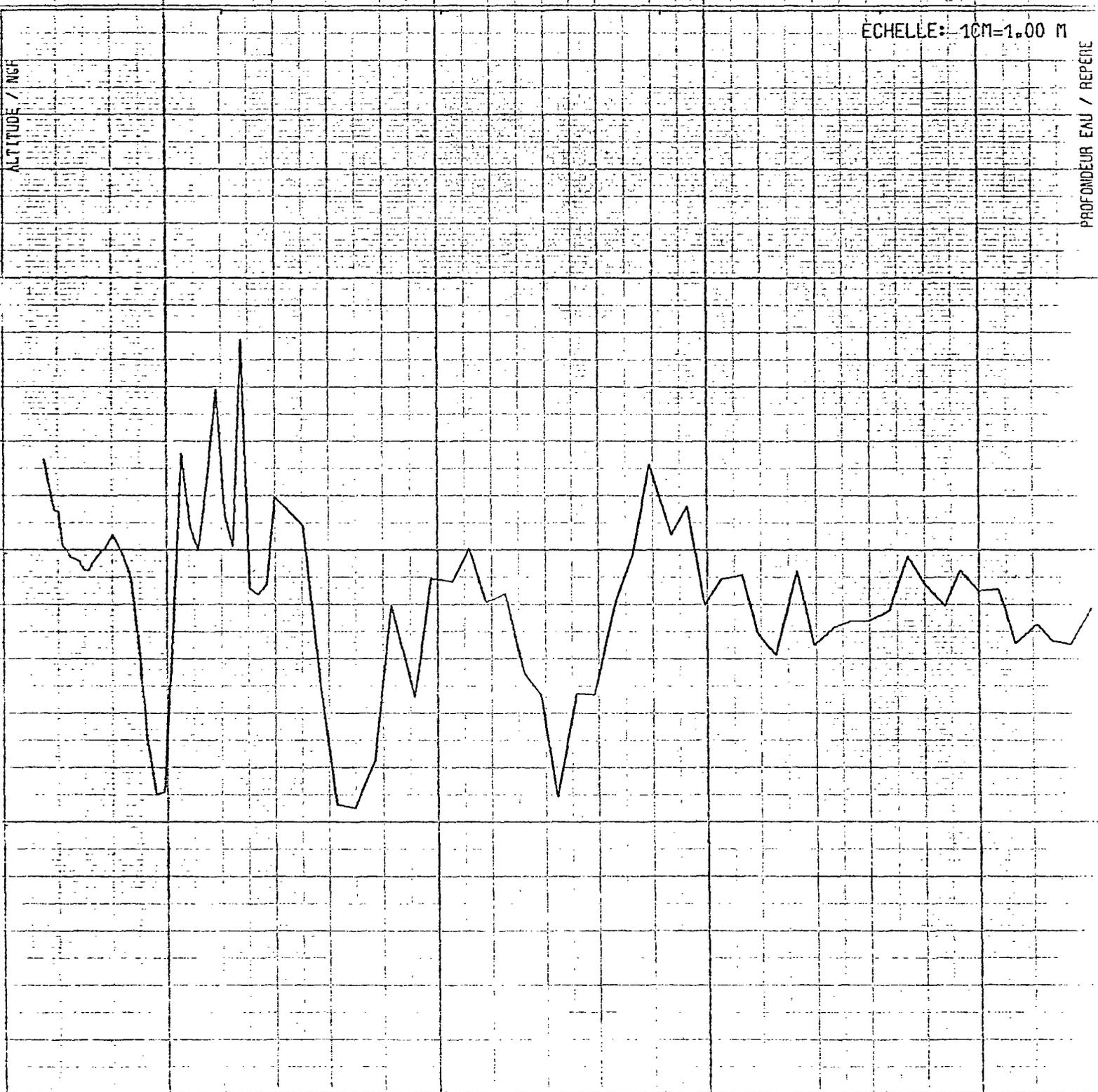
DESIGNATION P1 0001

055 NANTOIS
FERME DE LA BRIE-BOSSELIN

ECHELLE: 1CM=1.00 M

ALTITUDE / NGF

PROFONDEUR EAU / REPERE



1974 1975 1976 1977 1978

NAPPE LDR/04.../00L
 RESEAU PROFONDEUR OUVRAGE 15.10
 COTE DU REPERE PIEZOMETRIQUE 303.00
 COTE DU SOL 303.00

PIEZOMETRIE 1974-1978

SCR/NES

INDICE B.R.G.M. 0227-6X-0050

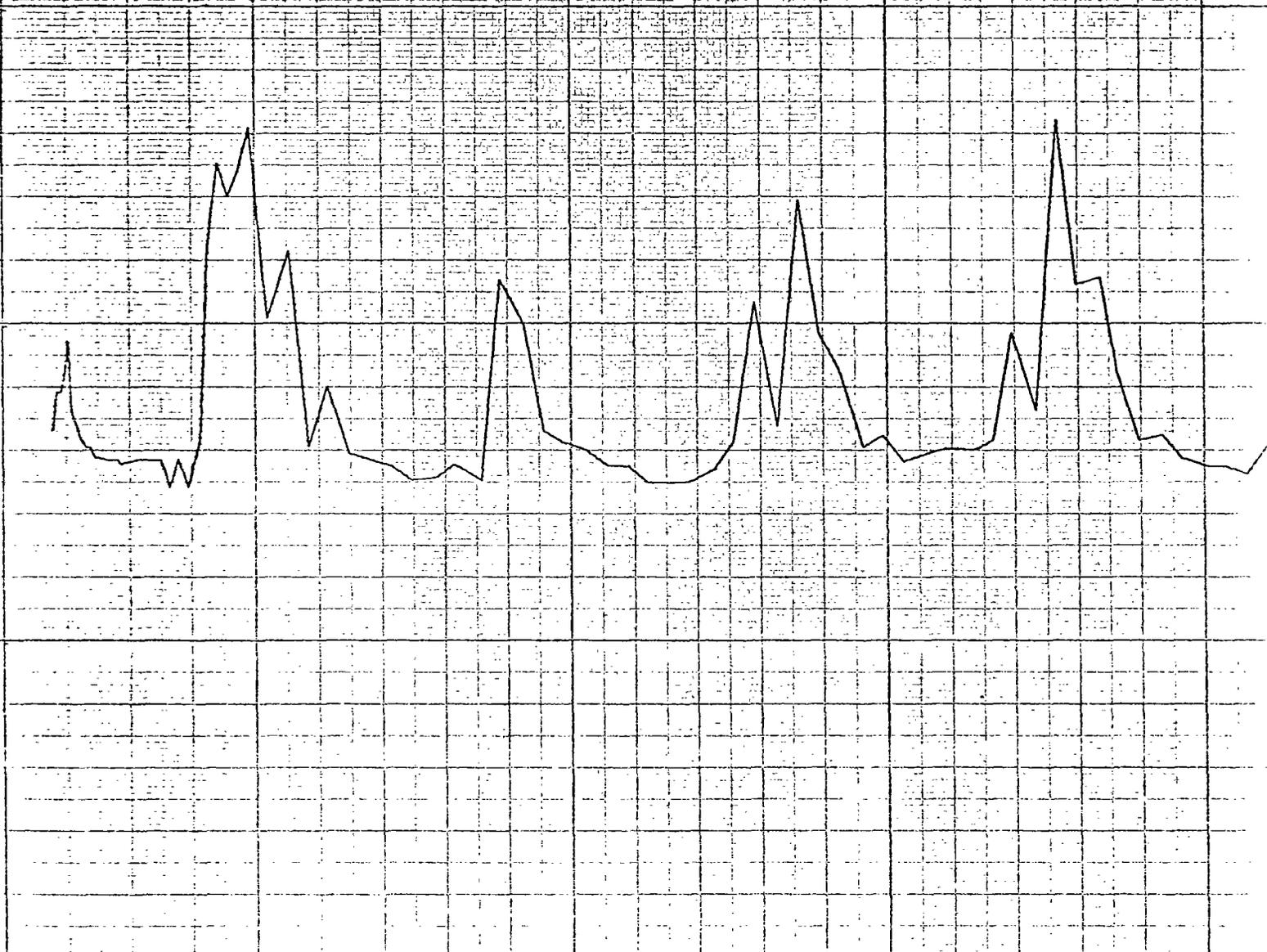
DESIGNATION P1 0001

055 STAINVILLE
ROUTE DU MENIL

ECHELLE: 1CM=1.00 M

ALTITUDE / NGF

PROFONDEUR EAU / REPERE



1974 1975 1976 1977 1978

NAPPE LOR/04...../00L
RESEAU PROFONDEUR OUVRAGE 12.20
COTE DU REPERE PIEZOMETRIQUE 210.00
COTE DU SOL 210.00