

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

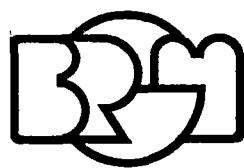
B.P. 6009 - 45018 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

Valorisation de quelques données
résultant de pompages d'essai
effectués en Lorraine

RAPPORT N° 2

Jacques RICOUR



Service géologique régional LORRAINE
77, avenue du Général Leclerc - 54000 NANCY
Tél.: (28) 51.43.51

R E S U M E

Réalisé sur crédits du MINISTÈRE de l'INDUSTRIE, l'interprétation des données résultant de 30 pompages d'essai effectués en Lorraine a permis d'acquérir quelques valeurs de transmissivité des aquifères Lorrains.

Pour moitié ces résultats concernent l'aquifère des Grès Vosgiens et sont directement utilisables dans la mise au point d'un modèle de gestion de cet aquifère.

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
1 - Introduction.....	1
2 - Présentation des résultats.....	2
2.1. Aquifères concernés.....	2
2.2. Répartition géographique des pompages d'essai disponibles.....	2
2.3. Transmissivités et perméabilités calculées.....	3
3 - Conclusions.....	4

L I S T E D E S T A B L E A U X

- Tableau 1 - Présentation globale des résultats
Tableau 2 - Appréciation de la fiabilité des valeurs calculées

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

- Annexe 1 - Fiches 1 à 30. Présentation des résultats des pompages d'essai



BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

ÉTABLISSEMENT PUBLIC A CARACTÈRE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

Service Géologique National

N/Réf. SGR/LOR N° 628/78
JR/BJ

V/Réf.

Nancy, le 21 juillet 1978

Objet : Envoi du rapport 78 SGN 393 LOR
Ministère de l'Industrie
Valorisation de quelques données
résultant de pompages d'essai
effectués en Lorraine
Rapport N° 2

<u>NOMBRE</u>	<u>DESTINATAIRES</u>
1	D.D.A. (57)
1	D.D.A. (88)
1	A.F.B. Rhin-Meuse
1	S.R.A.E.L.
1	S.I.M. Metz
1	Arts Graphiques
1	D.R.E. puis D.G.
2	<u>Bibliothèque</u>

Le Directeur du Service Géologique
Régional Lorraine

1 - INTRODUCTION -

Le présent rapport, effectué sur crédits affectés par le MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE au B. r. g. m. - Service Géologique Régional Lorraine, fait suite au rapport 76 SGN 541 LOR* édité en décembre 1976.

Ce travail entamé en 1975 a pour but de valoriser quelques données résultant de pompages d'essai effectués sur des aquifères Lorrains et qui ont été stockées brutes au titre du Code Minier.

L'essentiel de ces essais a été réalisé de 1950 à 1960 par Louis GUILLAUME et Georges MINOUX ; quelques uns résultent de travaux récents communiqués par les entreprises au B. r. g. m., au titre de l'article 139 du Code Minier.

L'ensemble des interprétations a été réalisé avec la collaboration de Messieurs POUZOL, élève ENSG, et MATHIEU, technicien supérieur géologue.

*76 SGN 541 LOR : "Valorisation de quelques résultats de pompages d'essai en milieu fissuré ou poreux, correspondant à des aquifères Lorrains d'importance régionale ou locale" par Jacques RICOUR.

2 - PRESENTATION DES RESULTATS -

Trente pompages d'essai interprétés sont présentés en annexe 1, chaque ouvrage testé faisant l'objet d'une fiche à laquelle est adjointe les courbes interprétatives.

2.1. Aquifères concernés

Les pompages d'essai interprétés se répartissent comme suit sur les divers aquifères régionaux :

:	:	:	:	:	:
:	NIVEAU	NATURE	NOMBRE	:	
:	STRATIGRAPHIQUE	LITHOLOGIQUE	D'ESSAIS	TOTAL	:
:	:	:	:	:	:
:	Grès du Buntsandstein	grès et conglomérat	16	:	:
:	Muschelkalk - Letten-kohle	calcaires et dolomies	4	:	:
:	Keuper	grès et dolomie	4	:	:
:	Rhétien - Sinémurien	grès et calcaires	1	30	:
:	Dogger	calcaires	2	:	:
:	Portlandien - Kimmérid-gien	calcaires	1	:	:
:	Quaternaire	sables et graviers	2	:	:
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:

2.2. Répartition géographique des pompages d'essai disponibles

Sur 30 pompages d'essai interprétés,

- 20 concernent le département de la Moselle,
- 6 concernent le département des Vosges,
- 2 concernent le département de la Meurthe-et-Moselle,
- 2 concernent le département de la Meuse.

TABLEAU 1

INDICE	SITUATION GEOGRAPHIQUE	NIVEAU STRATIGRAPHIQUE SOLLICITE	NATURE DE L'AQUIFERE	EPAISSEUR CAPTEE (en m)	TRANSMISSIVITE CALCULEE (en m ² /s)	PERMEABILITE CALCULEE (en m/s)
115.5.2	HALSTROFF (57)	Muschelkalk supérieur	Dolomies	57	1,8.10 ⁻³	5,4.10 ⁻⁵
139.1.11	BOUZONVILLE (57)	Lettenkohle	Dolomies	10	1,6.10 ⁻⁴	1,6.10 ⁻⁵
139.7.33	DIESEN (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	60	5,1.10 ⁻³	1,2.10 ⁻⁴
139.7.79	SAINT AVOLD	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	110	1,3.10 ⁻²	2.10 ⁻⁴
139.7.80	PORCELETTE (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	83	1,7.10 ⁻³	2,4.10 ⁻⁵
140.5.50	MORSBACH (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	99,11	1,1.10 ⁻³	3,1.10 ⁻⁵
140.5.51	FORBACH (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	140,7	4,3.10 ⁻³	3,1.10 ⁻⁵
140.5.54	MORSBACH (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	75,4	2,5.10 ⁻³	3,3.10 ⁻⁵
140.5.94	MORSBACH (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	61,6	6,4.10 ⁻⁴	1.10 ⁻⁵
140.6.23	BEHREN-LES-FORBACH (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	103	6,4.10 ⁻⁴	6,2.10 ⁻⁶
161.6.6	NUBECOURT (55)	Portlandien - Kimméridgien	Calcaire	14,60	6,2.10 ⁻⁴	4,3.10 ⁻⁵
164.3.6	LAQUENEXY (57)	Rhétien - Sinémurien	Grès et calcaires	13,5	2,7.10 ⁻⁴	-
164.4.7	VILLERS-STONCOURT (57)	Lettenkohle-Muschelkalk moyen	Calcaires et dolomies	18,5	2,1.10 ⁻⁵	1,1.10 ⁻⁶
164.7.2	BECHY (57)	Keuper moyen	Grès à roseaux	30,4	1,5.10 ⁻⁴	4,4.10 ⁻⁶
164.8.5	FLOCOURT (57)	Keuper moyen	Grès à roseaux et dolomies	59,5	9,5.10 ⁻⁴	1,7.10 ⁻⁵
166.1.5	BENING-LES-SAINT-AVOLD (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	50	1,4.10 ⁻³	2,8.10 ⁻⁵

TABLEAU I

INDICE	SITUATION GEOGRAPHIQUE	NIVEAU STRATIGRAPHIQUE SOLLICITE	NATURE DE L'AQUIFERE	EPAISSEUR CAPTEE (en m)	TRANSMISSIVITE CALCULEE (en m ² /s)	PERMEABILITE CALCULEE (en m/s)
166.8.1006	ACHEN (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	65,1	1,2.10 ⁻³	1,8.10 ⁻⁵
167.1.3	GROS-REDERCHING (57)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	65	1,1.10 ⁻³	1,7.10 ⁻⁵
192.6.9	MECRIN (55)	Quaternaire	Alluvions sablo-graveleuses	9,50	4.10 ⁻² (?)	4,2.10 ⁻³ (?)
195.4.9	VIRMING (57)	Keuper moyen	Grès à roseaux	6	2,5.10 ⁻⁴	4.10 ⁻⁵
196.1.1	INSMING (57)	Keuper moyen	Grès à roseaux	17,5	1.10 ⁻⁴	5,7.10 ⁻⁶
196.7.2	FENETRANGE (57)	Muschelkalk moyen et supérieur	Calcaires à Entroques	9,5	6,7.10 ⁻⁵ (?)	1,4.10 ⁻⁵ (?)
267.5.2	PUNEROT (88)	Bathonien - Bajocien	Calcaires et marno-calcaires	167	2.10 ⁻⁴	-
269.1.3	MONCEL-LES-LUNEVILLE (54)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	90	2,2.10 ⁻³	2,5.10 ⁻⁵
269.7.30	DENEUVRE (88)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	94,1	7.10 ⁻⁴	7,4.10 ⁻⁶
269.8.4	BACCARAT (54)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	(36) ?	9,5.10 ⁻³	2,6.10 ⁻⁴
302.4.30	COUSSEY (88)	Bathonien	Calcaire	33	4,7.10 ⁻²	1,4.10 ⁻³
304	MIRECOURT (88)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	81,5	4,6.10 ⁻³	6.10 ⁻⁵
304.2.26	CHAMAGNE (88)	Quaternaire	Graviers et sables	6,4	9,3.10 ⁻³	1,5.10 ⁻³
338.8	DARNEY (88)	Buntsandstein moyen	Grès Vosgiens	42,68	1,7.10 ⁻³	4.10 ⁻⁵

Des essais d'interprétation ont été tentés sur d'autres données disponibles. Celles-ci se sont révélées infructueuses pour diverses raisons (arrêt momentané au cours des pompages, durée de pompage ou de remontée insuffisante, conditions initiales mal définies, etc...) et n'ont pas été intégrées au présent rapport.

2.3. Transmissivités et perméabilités calculées

Les paramètres hydrodynamiques calculés - transmissivité et perméabilité - font l'objet d'un tableau récapitulatif 1. De façon générale, le coefficient d'emmagasinement n'a jamais pu être approché.

Pour l'ensemble des essais interprétés, les résultats sont généralement fiables et ce n'est qu'exceptionnellement que l'on rencontre des mesures partiellement ininterprétables (durée de la remontée en général insuffisante).

Dans un seul cas - forage 164.3.6 de LAQUENEXY (57) - la perméabilité n'a pas été calculée ; en effet, l'aquifère sollicité est composé d'une bicouche (calcaires à gryphées du Sinémurien et grès rhétiens) séparés par un imperméable (Argiles de Levallois).

Seul l'échantillon disponible sur l'aquifère du Buntsandstein (16 valeurs) nous autorise à calculer une valeur moyenne de la transmissivité et de la perméabilité :

$$T = 2,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$$

$K = 5,6 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ pour une épaisseur captée moyenne de 78,5 m.

TABLEAU 2

INDICE CODE MINIER:	SITUATION GEOGRAPHIQUE	MODE D'INTERPRETATION:	APPRECIATION VALEURS CALCULEES fiable : approchée : ininterprétable:
115.5.2	HALSTROFF (57)	JACOB	X
139.1.11	BOUZONVILLE (57)	JACOB	X
139.7.33	DIESEN (57)	JACOB	X
139.7.79	SAINT-AVOLD (57)	JACOB	X
139.7.80	PORCELETTE (57)	JACOB	X
140.5.50	MORSBACH (57)	JACOB	X
140.5.51	FORBACH (57)	JACOB	X
140.5.54	MORSBACH (57)	JACOB	X
140.5.94	MORSBACH (57)	JACOB	X
140.6.23	BEHREN-LES-FORBACH (57)	JACOB	X
161.6.6	NUBECOURT (55)	JACOB	X
164.3.6	LAQUENEXY (57)	JACOB	X
164.4.7	VILLERS-STONCOURT (57)	JACOB	X
164.7.2	BECHY (57)	JACOB	X
164.8.5	FLOCOURT (57)		X
166.1.5	BENING-LES-SAINT-AVOLD 57	JACOB	X
166.8.1006	ACHEN (57)	JACOB	X
167.1.3	GROS-REDERCHING (57)	JACOB	X
192.6.1	MECRIN (55)	$\frac{S}{Q} = f(Q)$	X
195.4.9	VIRMING (57)	JACOB	X
196.1.1	INSMING (57)	JACOB	X
196.7.2	FENETRANGE (57)		X
267.5.2	PUNEROT (88)	JACOB	X
269.1.3	MONCEL-LES-LUNEVILLE (54)	$\frac{S}{Q} = f(Q)$	X
269.7.30	DENEUVRE (88)	JACOB	X
269.8.41	BACCARAT (54)	JACOB	X
302.4.30	COUSSEY (88)	THEIS-JACOB	X
304.	MIRECOURT (88)	JACOB	X
304.2.26	CHAMAGNE (88)	JACOB	X
338.8.	DARNEY (88)	JACOB	X

3 - CONCLUSIONS -

L'essai d'interprétation de quelques données anciennes résultant de pompages d'essai disponibles en archives au Code Minier a permis de rassembler quelques valeurs de la transmissivité et de la perméabilité se rapportant à 7 aquifères Lorrains.

Plus de la moitié de ces essais concerne la nappe des Grès Vosgiens en Moselle et dans les Vosges et permettent, pour l'avenir, une meilleure connaissance de cet aquifère régional dont les caractéristiques hydrauliques ont déjà fait l'objet d'un rapport de synthèse en 1978 (78 SGN 219 LOR).

Jacques RICOUR
Ingénieur ENSG

B.r.g.m. - SGR/LOR
77, avenue du Général Leclerc

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

:	Commune	:	Désignation	:	Indice code minier	:
:	HALSTROFF (57)	:	Forage du caserne- ment militaire	:	115.5.2	:

:	Date	28.05.51/31.05.51	:	Etat d'utilisation	:
:	Pompage	72h10	:	actuelle de l'ouvrage	:
:	Durée		:		:
:	Remontée	4h	:	A.E.P. commune	:

:	Niveau stratigraphique	:
:	solicité	:
:	Muschelkalk supérieur	:

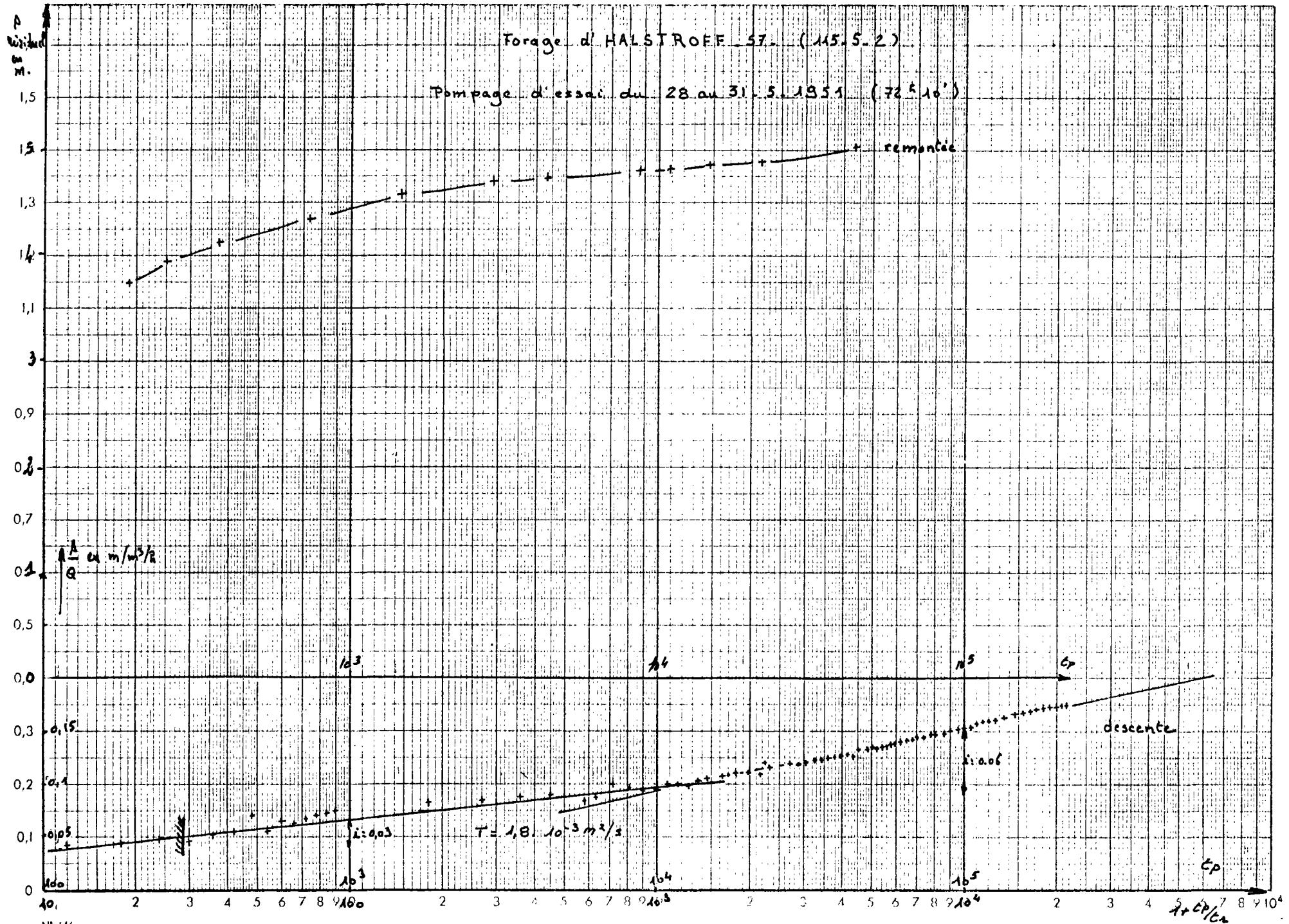
:	Nappe	:	Nature lithologique de l'aquifère	:
:		:	Dolomie	:
:	Libre	XAPPÉEUX ANTÉRIEURE	Epaisseur	Epaisseur
:			totale :	captée : 57 m

:	Interprétation des pompages d'essai	:	POUZOL/RICOUR	:
:	Limite hydraulique possible	:	Faille NS à 400 m à l'Ouest	:
:	Courbe de descente	:	méthode employée : JACOB avec correction sur s (nappe libre)	:
:		:	valeur de T calculée : $1,8 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$:
:		:	valeur de S calculée :	:
:	Courbe de remontée	:	méthode employée :	:
:		:	valeur de T calculée :	:
:		:	valeur de S calculée : <i>ININTERPRETABLE</i>	:
:	Valeurs	:		:
:	retenues	:	$T = 1,8 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 5,4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$	-

:	Remarques particulières	:	- limite effet de capacité = 290 s	:
:		:	- résultats incertains en fin de pompage d'essai durant 3h34	:

Forage d'HALSTROFF 57- (115.5.2)

Pompage d'essai du 28 au 31.5.1951 (72 t 10')



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
BOUZONVILLE (57)	forage communal	139.1.11

Date	Janvier 1933	Etat d'utilisation
		actuelle de l'ouvrage
	Pompage : 10 h le:	
Durée	11.01.33:	- abandonné
	Remontée : 1h30	- eau impropre à la
		consommation

Niveau stratigraphique	:
sollicité	:
LETENKOHLE	:

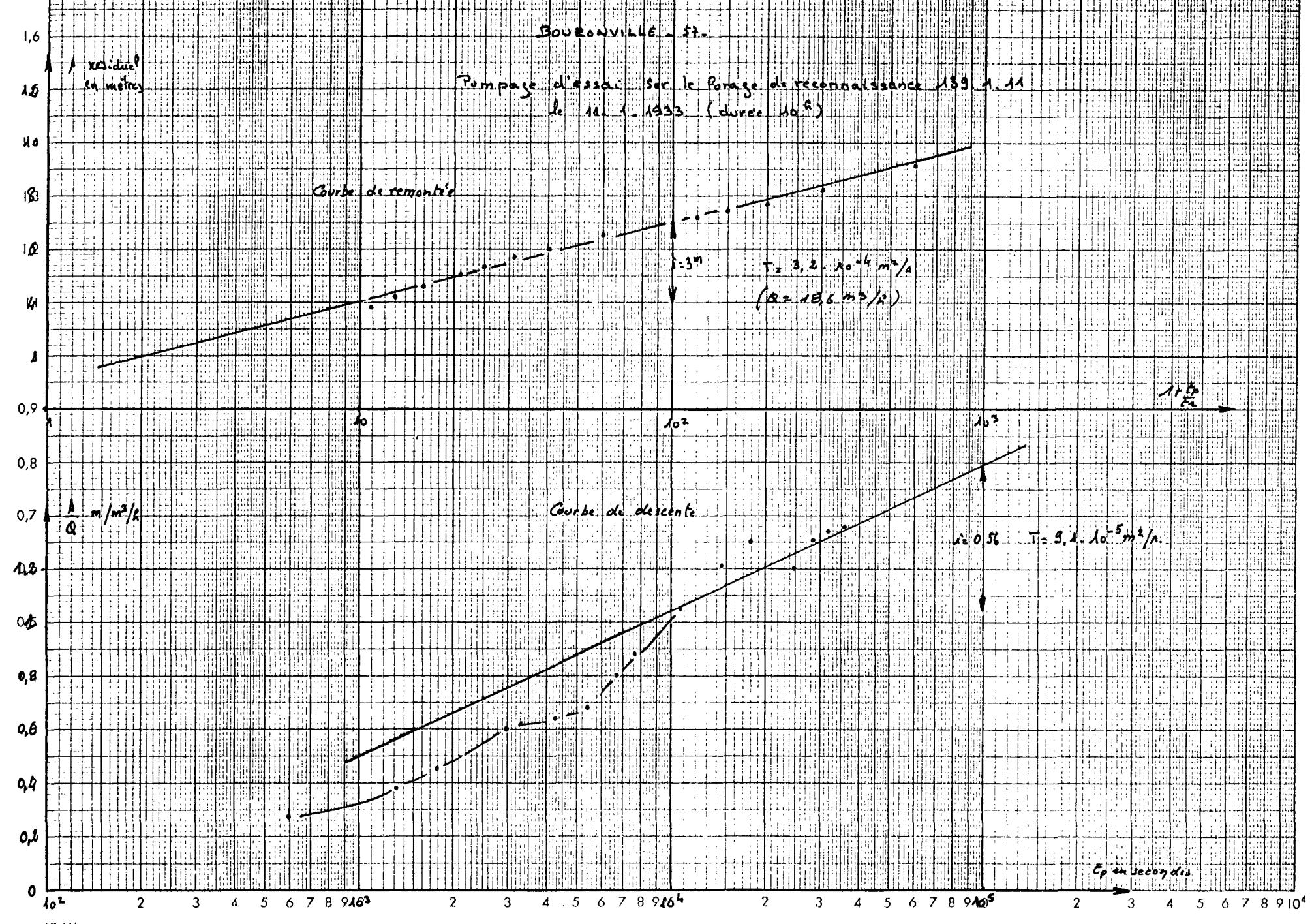
Nappe	: Nature lithologique de l'aquifère :
	: Dolomie limite Marnes bariolées
Libre	: Dolomie inférieure
	: Epaisseur :Epaisseur
	: totale :captée : 10 m
	:

Interprétation des pompages d'essai : RICOUR	
Limite hydraulique possible	
Courbe de descente	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $9,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Courbe de remontée	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $3,2 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Valeurs retenues	: $T = 1,6 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 1,6 \times 10^{-5} \text{ m/s}$:

Remarques particulières	: - rebouché
	: - non retrouvé
	: - Ø du forage inconnu

BOURONVILLE - 52

Pumpage d'essai sur le Parage de reconnaissance 139 n° 11
le 1er - 1933 (durée 10 s)



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
DIESEN (57)	forage communal	139.7.33

Date	19.12 au 24.12.57	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Pompage	118h	
Durée	Remontée : 12h	A.E.P. de Diesen

Niveau stratigraphique sollicité
grès Vosgien

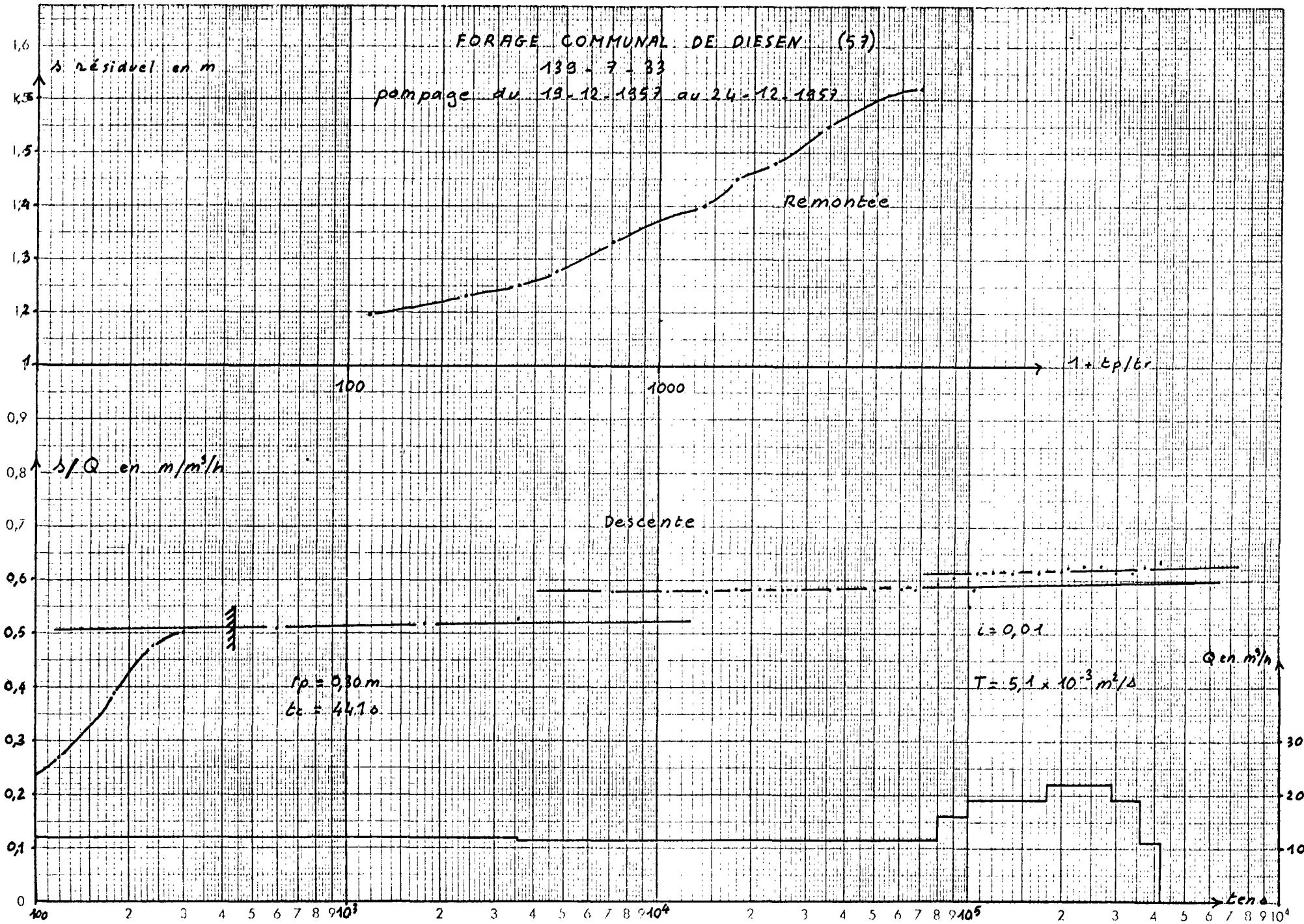
Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	Grès
Libre : Xapparxxx ANXXXEXXX	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 60 m

Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU
Limite hydraulique possible :	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $5,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : ininterprétable
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$5,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 1,2 \times 10^{-4} \text{ m/s}$

Remarques particulières	- la correction d'effet de nappe libre n'a pas été effectuée bien que le rabattement maximum représente environ 20 % de l'épaisseur d'aquifère capté - forage Ø 600 mm
-------------------------	---

FORAGE COMMUNAL DE DIESEN (57)

pompage du 19-12-1957 au 24-12-1957



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
SAINT AVOLD (57)	forage	139.7.79

Date	1972	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage 72h	eaux industrielles
	Remontée 6h	

Niveau stratigraphique	
sollicité	
Buntsandstein moyen	

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès Vosgiens
Libre	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 110 m

Interprétation des pompages d'essai : MATHIEU/RICOUR	
Limite hydraulique possible	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : ininterprétable
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée :
	valeur de T calculée : $1,3 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 1,3 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 2 \times 10^{-4} \text{ m/s}$

Remarques particulières	- tube plein 400 mm : 0 à 55 m - tube crépiné 400 mm : 55 à 110 m
-------------------------	--

B.R.G.M. SGR/LOR
77 avenue du Général Leclerc
54000 NANCY

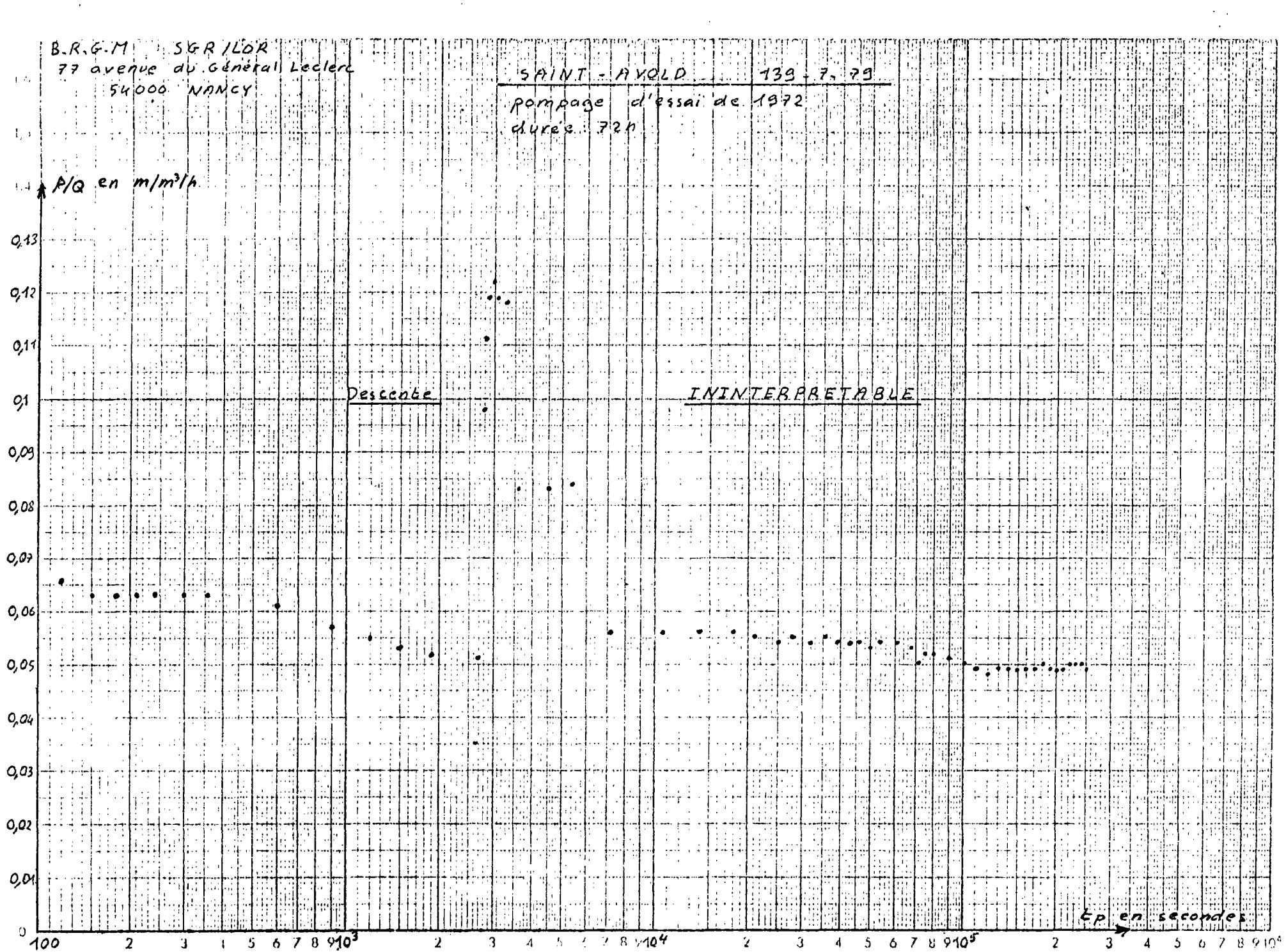
SAINTE-AVOLD 139 7.79

pompage d'essai de 1972
durée : 72 h

P/Q en m^3/h

Descente

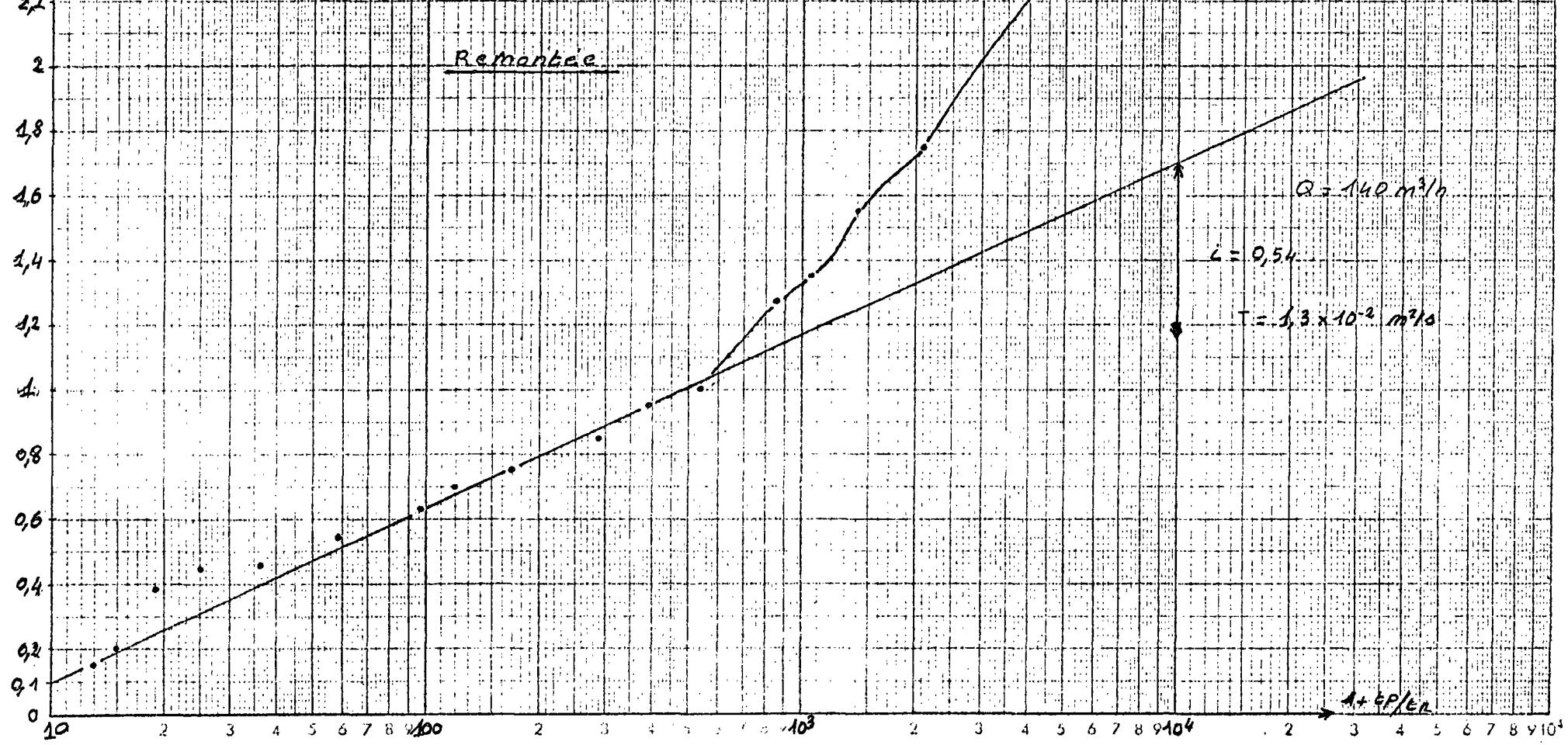
ININTERPRETABLE



B.R.G.M. S.G.R./L.G.R.
77 avenue du Général Leclerc
54000 NANCY

SAINT-AVOLD 133 7 79
pompage d'essai de 1972
durée de la remontée : 6h

A residual en mètres



B.r.g.m. - SGR/LOR
77, avenue du Général Leclerc

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
PORCELETTE (57)	forage 241	139.7.80

Date	1972	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 72h	eau industrielle
	Remontée : 3h30	

Niveau stratigraphique
sollicité
Buntsandstein moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès Vosgiens
Libre	Epaisseur : Epaisseur totale : captée : 83 m

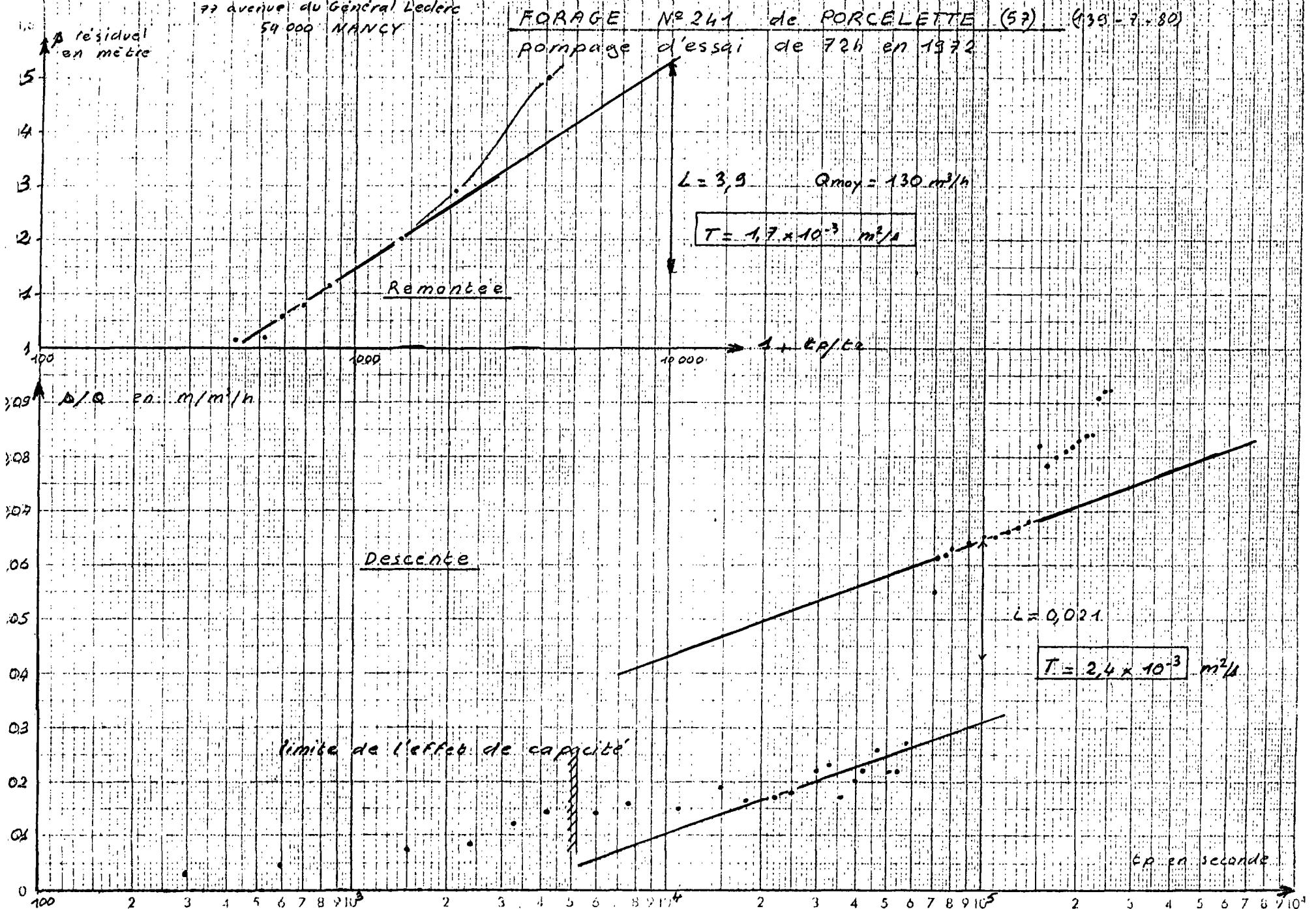
Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU/RICOUR
Limite hydraulique possible :	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	:
	: valeur de T calculée : $2,2 \text{ à } 2,4 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	: valeur de S calculée :
	:
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	:
	: valeur de T calculée : $1,7 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	: valeur de S calculée :
	:
Valeurs retenues	$T = 1,7 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 2,4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$:
	:

Remarques particulières	- tube plein 400 → 50 m
	- tube filtre 400 50 à 100 m
	- rabattement maximum = 12 % de l'épaisseur d'aquifère capté (aucune correction due à l'effet de nappe libre (n'a été effectuée))

B.R.G.M. SGRILOR

79 avenue du Général Leclerc
54 000 NANCY

FORAGE N° 241 de PORCELETTE (57) (639-7-80)
Pompage d'essai de 72h en 1972



septembre 1977

Té1. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
MORSBACH (57)	forage n° 232 HBL	140.5.50

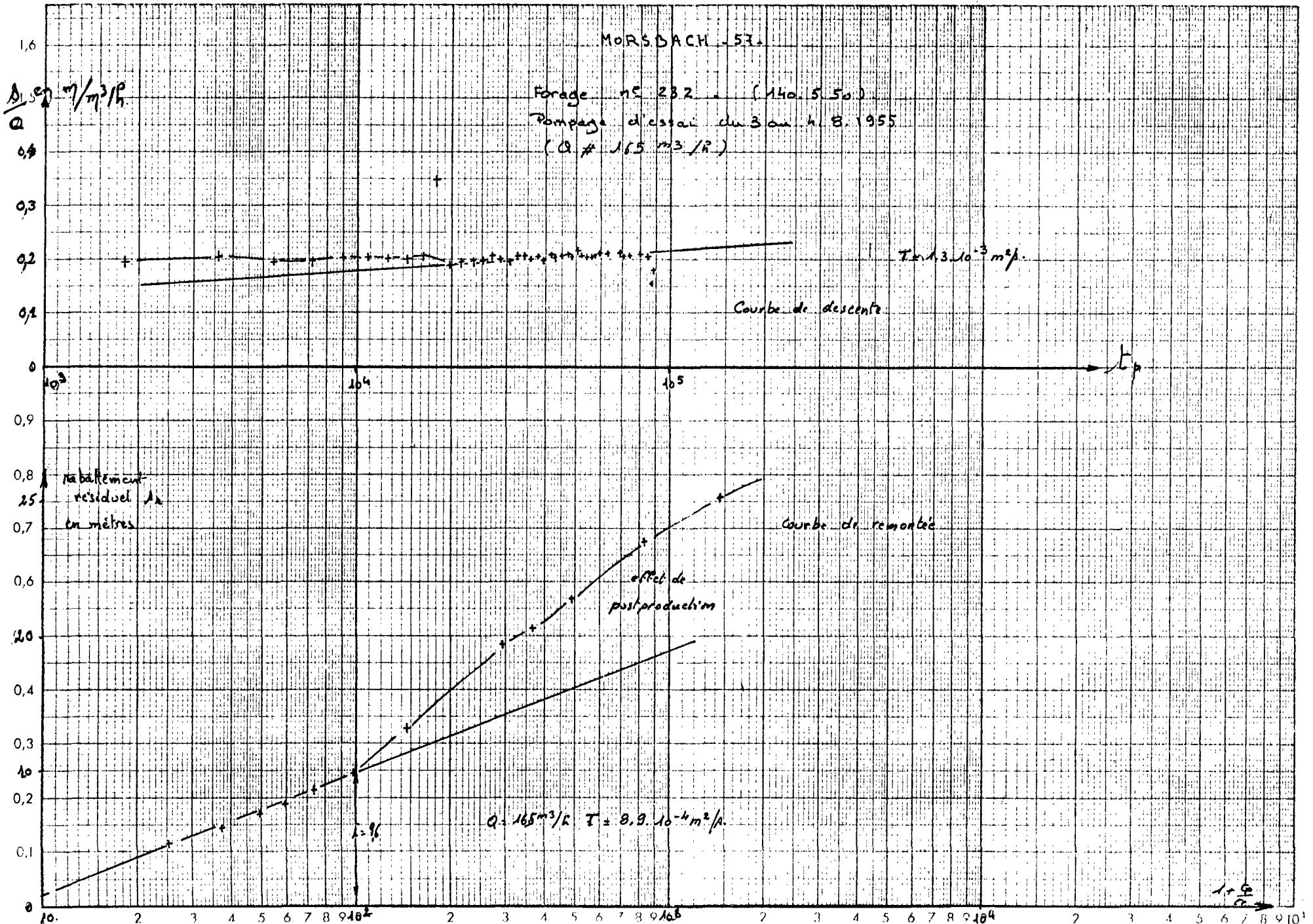
Date	03.08. au 04.08.55	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 24h20	
	Remontée : 1h	exhaure minière

Niveau stratigraphique sollicité
Buntsandstein moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
Libre	grès Vosgiens
	Epaisseur
	:Epaisseur totale : captée : 99,1 m

Interprétation des pompages d'essai :	POUZOL/RICOUR
Limite hydraulique possible :	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $1,3 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée :
	: valeur de T calculée : $8,9 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Valeurs retenues	: $T = 1,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $k = 1,1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$:

Remarques particulières :



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
FORBACH (57)	forage n° 238 Marienau	140.5.51

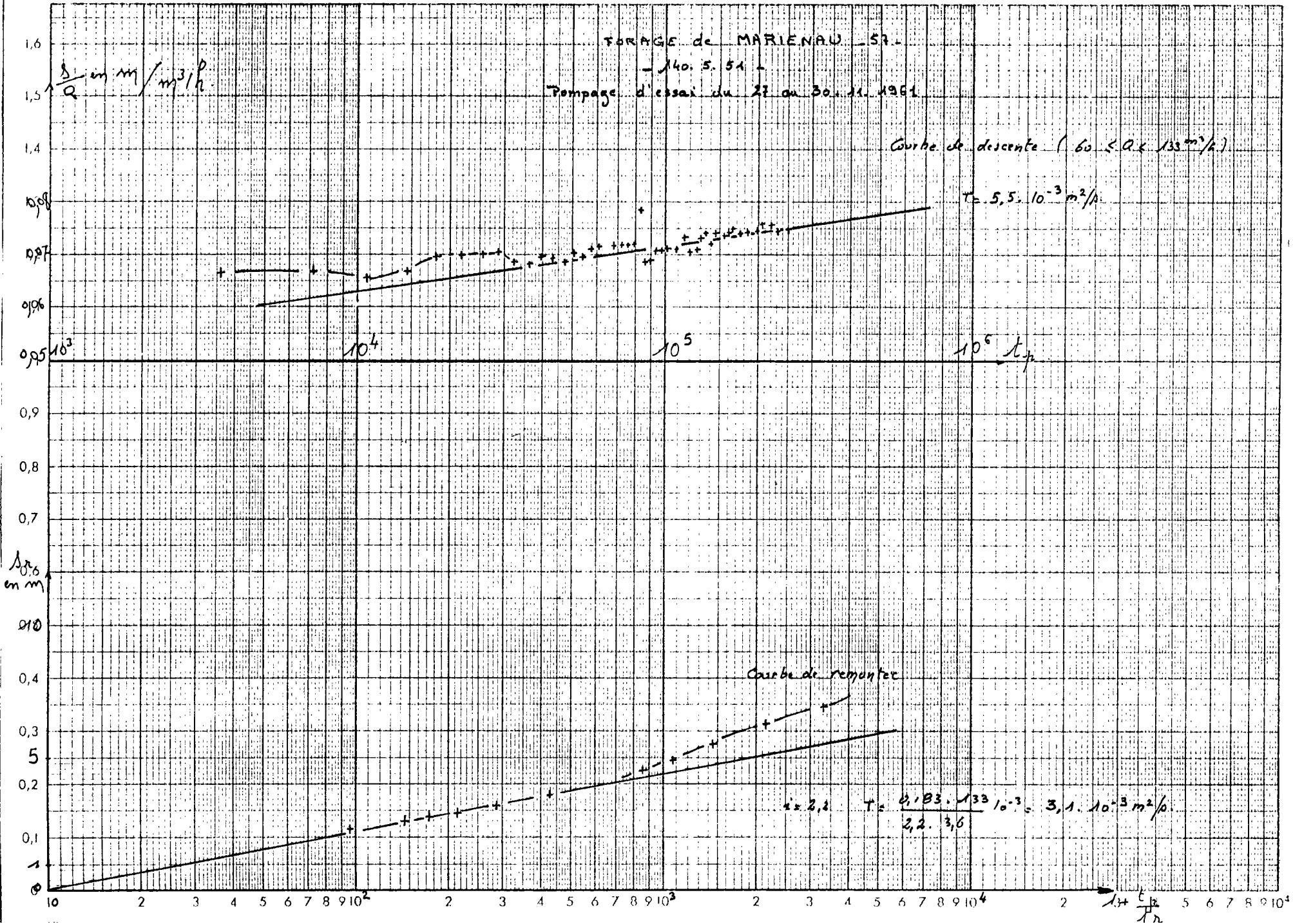
Date	27.11. au 30.11.61	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Pompage	71h56	
Durée		
Remontée	45'	exploitation eau industrielle

Niveau stratigraphique sollicité
Buntsandstein moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	grès Vosgiens
Libre : Captive Antécienne	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 140,70 m

Interprétation des pompages d'essai :	POUZOL/RICOUR
Limite hydraulique possible :	Néant
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $5,5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $3,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 4,3 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$; $K = 3,1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières	- débit variant de 60 à 133 m^3/h durant les essais
-------------------------	---



septembre 1978

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
MORSBACH (57)	Forage n° 229 Usine Marienau	140.5.54

Date	15.06 au 19.06.54
Durée	Pompage : 72 h
	Remontée : 10 h

Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
exploitation eau industrielle

Niveau stratigraphique sollicité
Buntsandstein moyen

Nappe
Libre

Nature lithologique de l'aquifère :
grès Vosgiens
Epaisseur : Epaisseur
totale : captée : 75,4 m
:

Interprétation des pompages d'essai : POUZOL/RICOUR

Limite hydraulique possible : néant

Courbe de descente : méthode employée : JACOB

: valeur de T calculée : $2,5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

: valeur de S calculée :

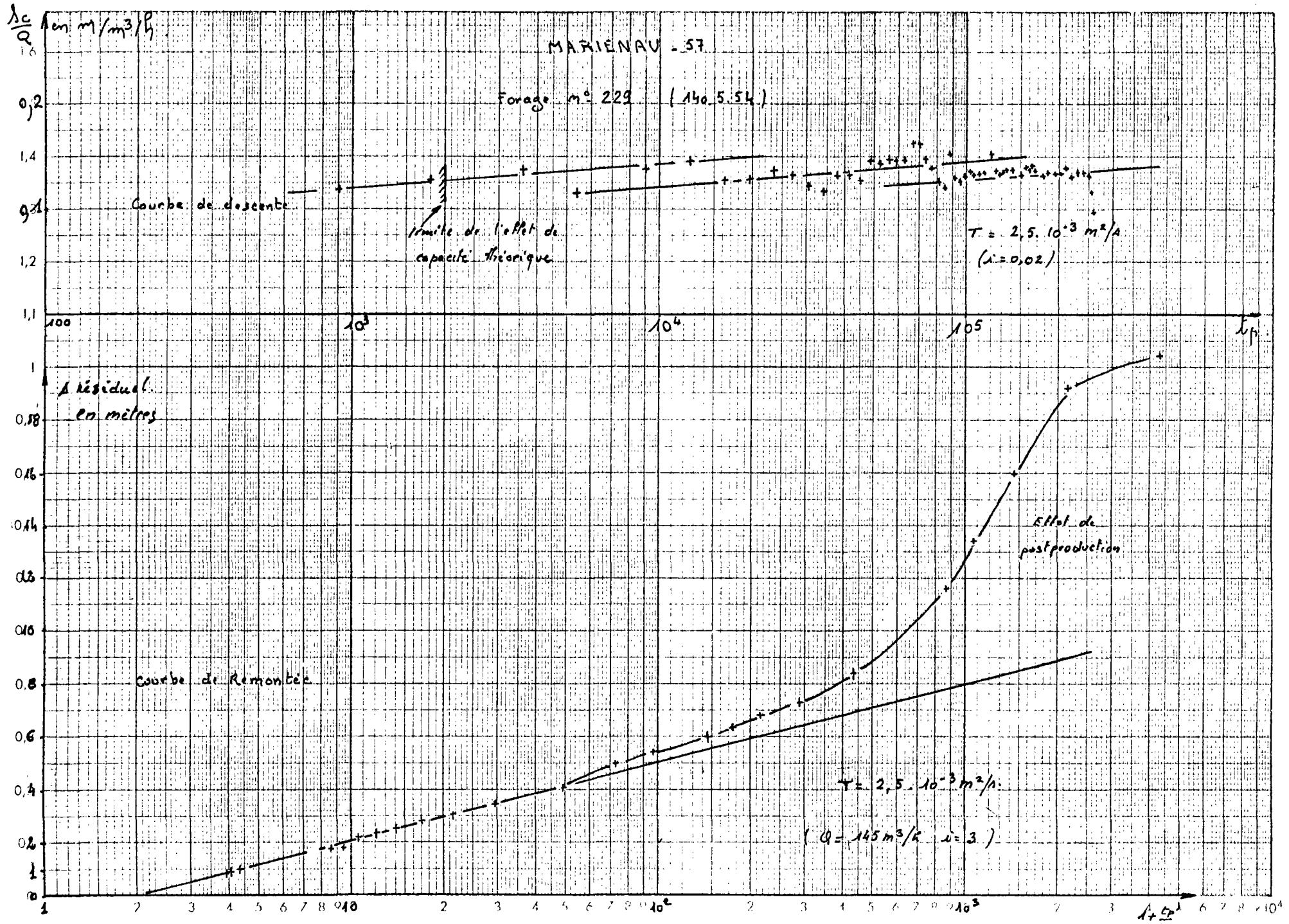
Courbe de remontée : méthode employée : JACOB

: valeur de T calculée : $2,5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

: valeur de S calculée :

Valeurs : $T = 2,5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 3,3 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
retenues :

Remarques : - tracé pour la courbe de descente de $\frac{sc}{Q} = \frac{\text{sm}}{2b}$
particulières : (b = épaisseur d'aquifère utile, sc = rabattement corrigé)



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
MORSBACH (57)	forage 227 bis	140.5.94

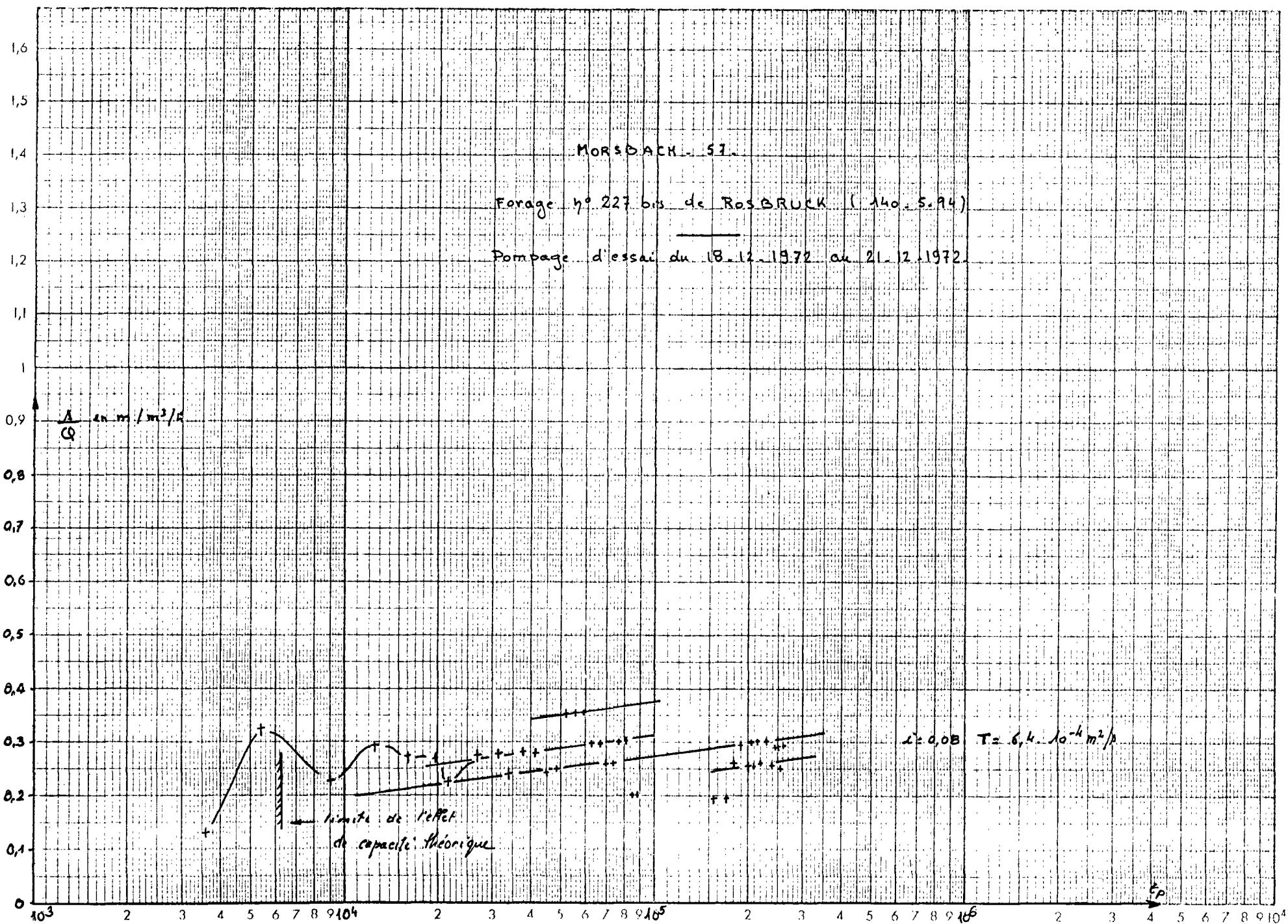
Date	18.12 au 21.12.72	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage 72h30	exploitation eau industrielle
	Remontée	

Niveau stratigraphique sollicité
Buntsandstein moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès Vosgiens
Libre : XXXXXXXX XXXXXXXX	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 61,6 m

Interprétation des pompages d'essai :	POUZOL/RICOUR
Limite hydraulique possible	faille présumée à 80 m
	La Roselle (rivière) à 160 m
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $6,4 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée :
	valeur de T calculée :
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 6,4 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
BEHREN-LES-FORBACH (57)	forage Kerbach II	140.6.23

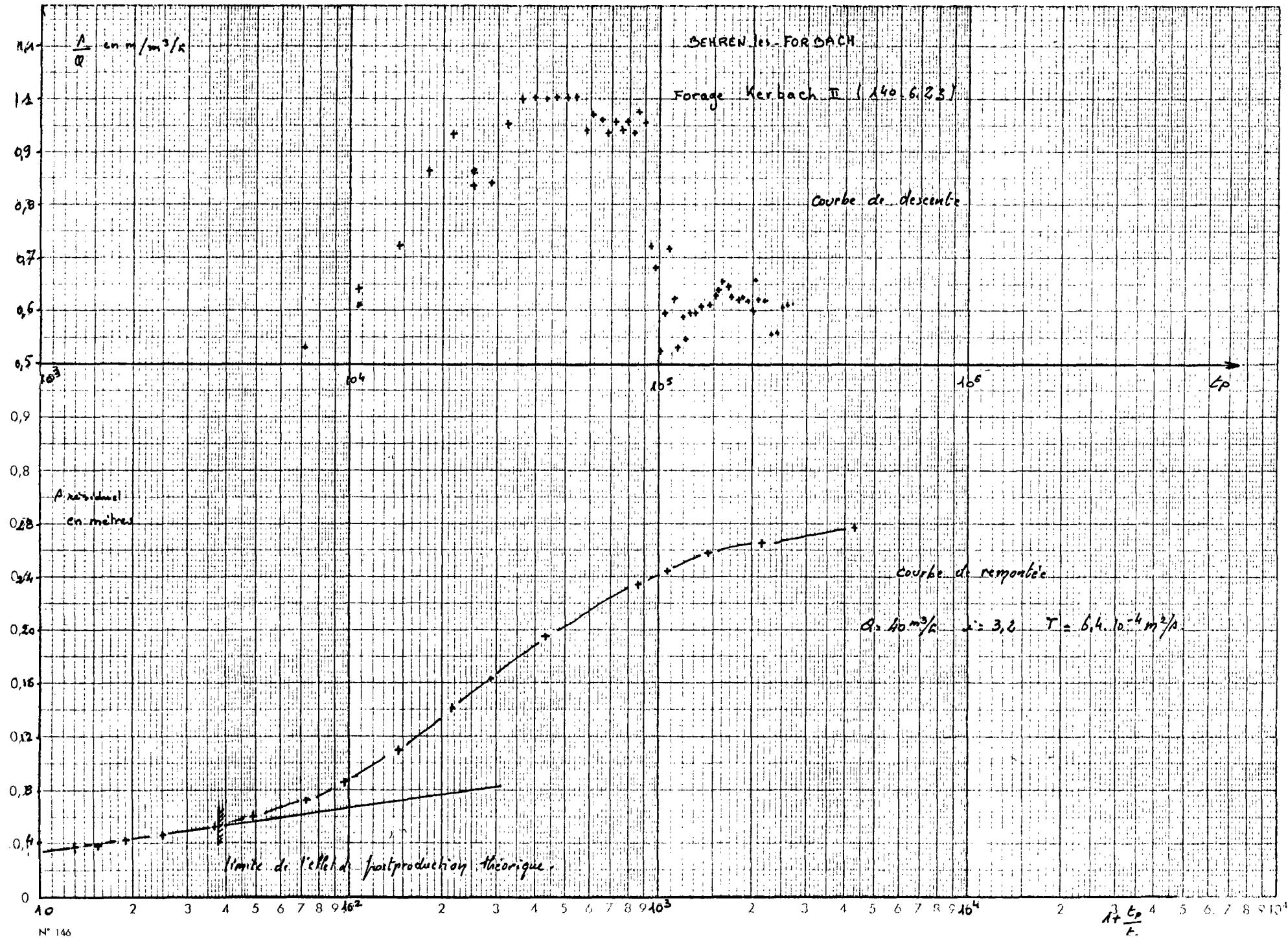
Date	30.01. au 02.02.62	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Pompage	72 h	
Durée		A.E.P. intercommunal Forbach
Remontée	6 h	

Niveau stratigraphique sollicité
Buntsandstein moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès Vosgiens
Libre	Epaisseur : Epaisseur
Xappoximativexx	totale : captée : 103 m

Interprétation des pompages d'essai :	POUZOL/RICOUR
Limite hydraulique possible	faille NW-SE à 280 m au SW
Curbe de descente	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée :
	:
	valeur de S calculée :
	:
Curbe de remontée	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée : $6,4 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	valeur de S calculée :
	:
Valeurs retenues	$T = 6,4 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$; $K = 6,2 \times 10^{-6} \text{ m/s}$
	:

Remarques particulières	Néant
	:



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
NUBECOURT (55)	Le Chauffour	161.6.6

Date	03.05 au 04.05.68	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Pompage	23h	
Durée		piézométrie

Niveau stratigraphique sollicité
Kimméridgien supérieur
Portlandien

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
Libre	Calcaire lithographique
	Epaisseur totale : 21,30 m
	Epaisseur captée : 14,60 m

Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU
Limite hydraulique possible :	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $6,2 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 6,2 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$; $K = 4,3 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières :

FORAGE DE RECONNAISSANCE 161 - 6 - 6

COMMUNE DE NUBECOURT - 55

Pompage du 3-5-68 à 15h au 4-5-68 à 14h
au débit moyen de $3,07 \text{ m}^3/\text{h}$

Descente

limite de l'effet de capacité théorique

tcc = 880s.

$L = 0,1$

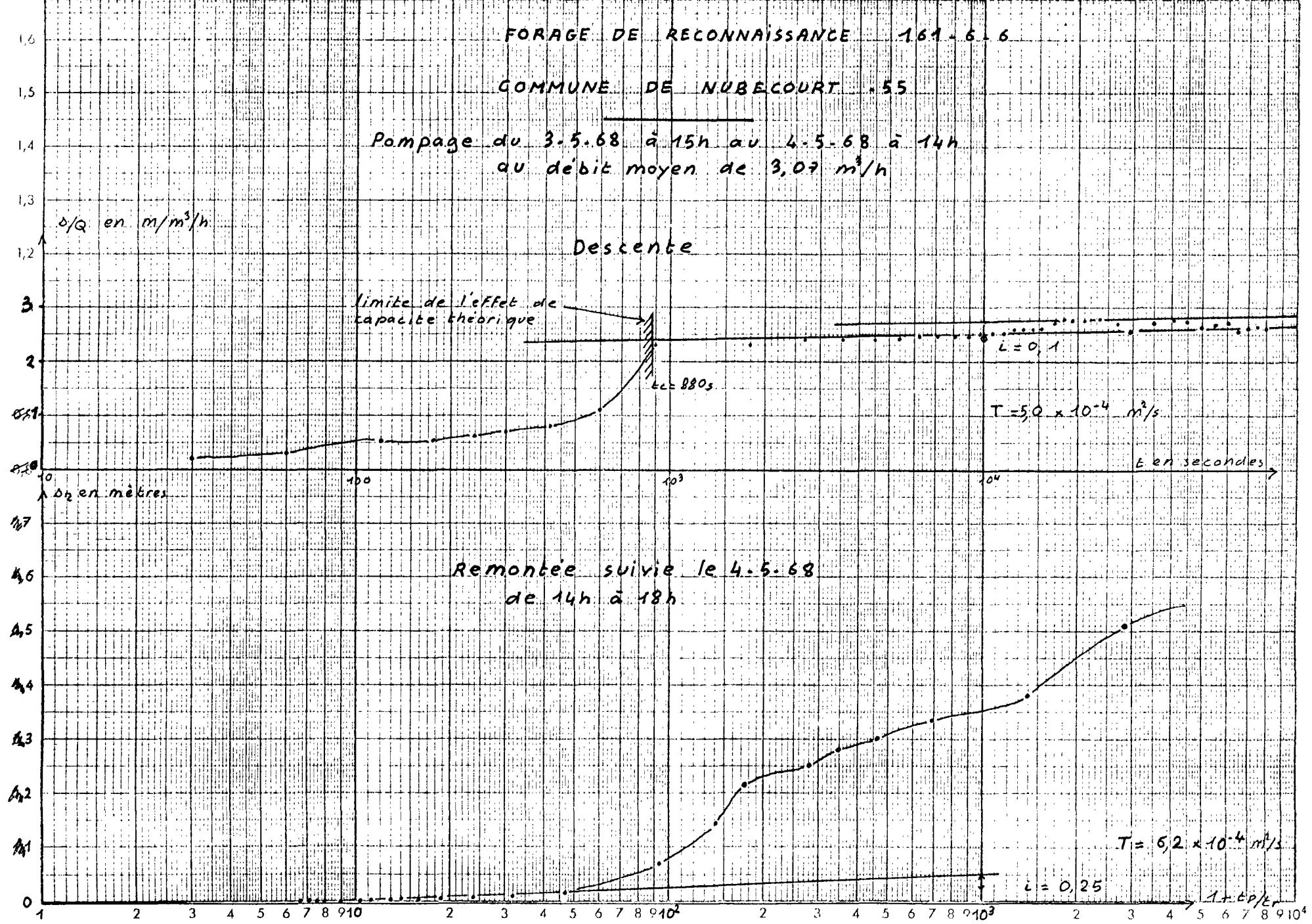
$T = 5,0 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$

En secondes

δ/Q en $\text{m}/\text{m}^3/\text{h}$

δ_0 en mètres

Remontée suivie le 4-5-68
de 14h à 18h



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

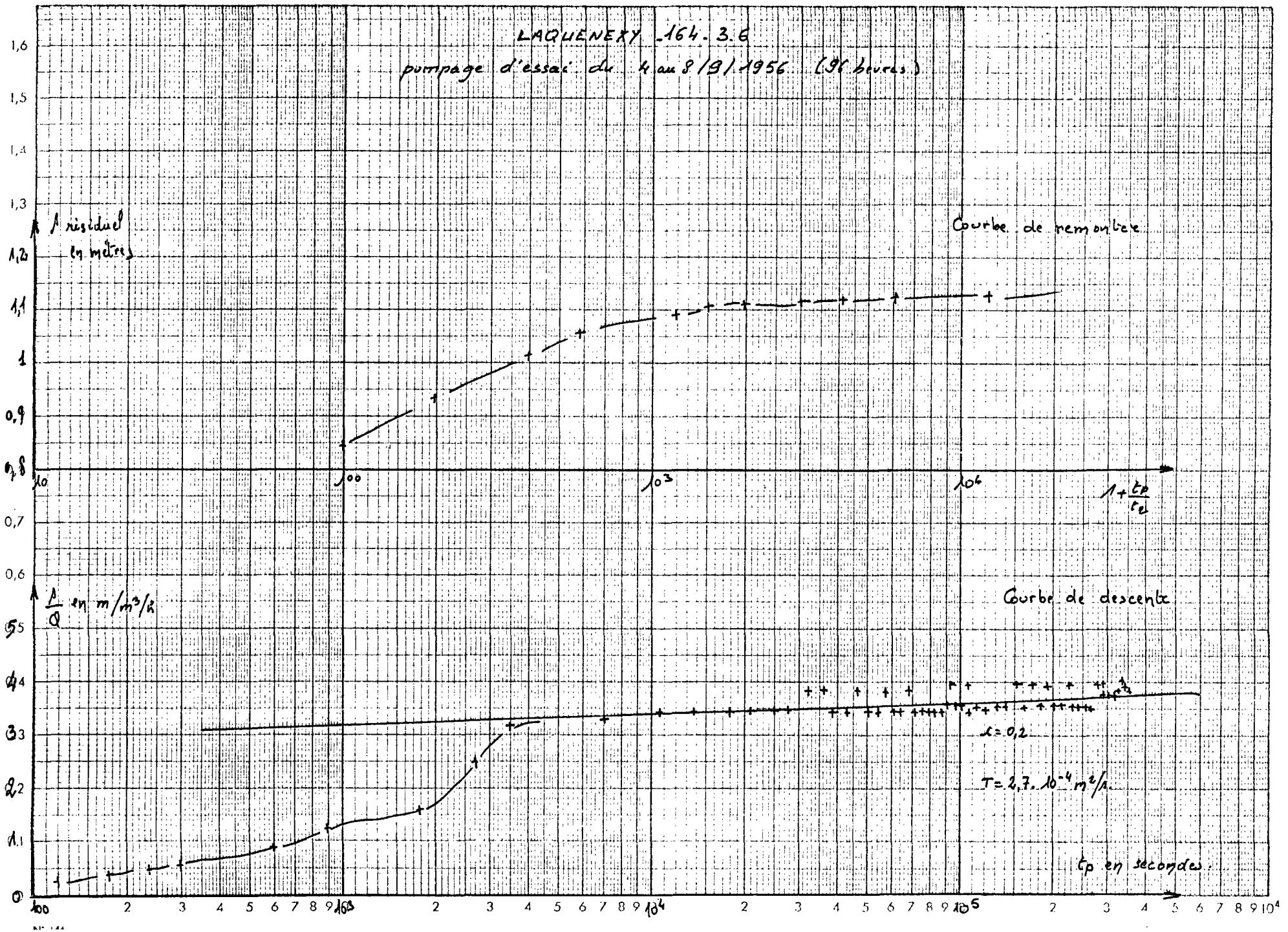
Commune	Désignation	Indice code minier
LAQUENEXY (57)	forage communal	164.3.6

Date	04 au 08.09.1956	Etat d'utilisation
Pompage	96h	actuelle de l'ouvrage
Durée		
Remontée	2h	A.E.P. communal
Niveau stratigraphique		
sollicité		
Rhétien - Sinémurien		

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès et calcaires
Libre	Epaisseur : Epaisseur :
Xapteve Amésienne	totale : captée : 13,50 m

Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU/RICOUR
Limite hydraulique possible :	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	:
	: valeur de T calculée : $2,7 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	: valeur de S calculée :
	:
Courbe de remontée	méthode employée :
	:
	: valeur de T calculée : résultats douteux
	:
	: valeur de S calculée :
	:
Valeurs retenues	$T = 2,7 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	:

Remarques particulières	- suivi de la remontée insuffisant pour permettre le calcul d'une valeur fiable de la transmissivité
	- aquifère bicoche : grès rhétiens séparés des calcaires à gryphées par les Argiles de Levallois



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
VILLERS-STONCOURT 57	forage A.E.P.	164.4.7

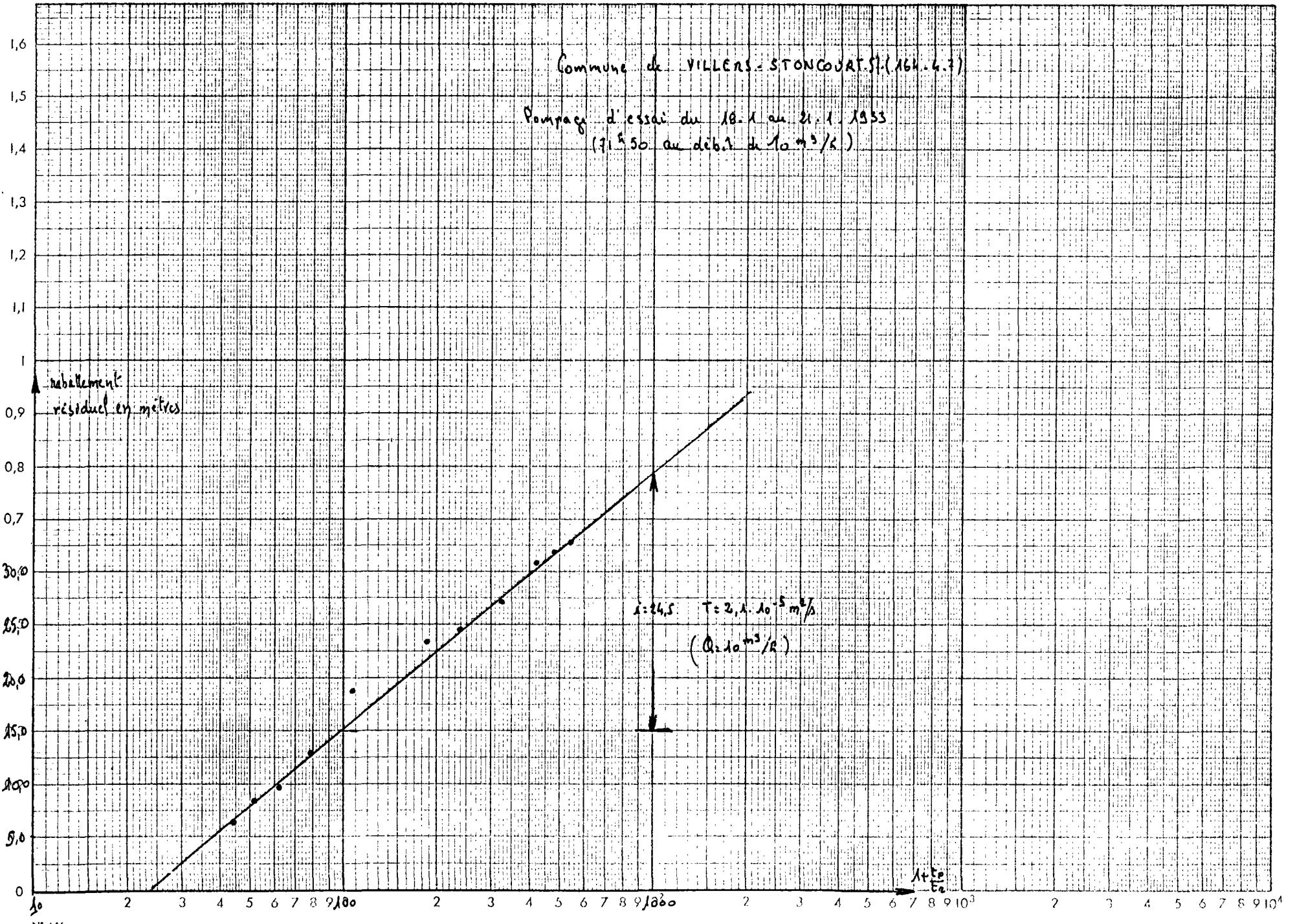
Date	1933 (18 au 21.01)	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 71h50	
	Remontée : 1h30	A.E.P. commune

Niveau stratigraphique	:
solicité	:
	:
Lettenkhole - Muschelkalk	
moyen	

Nappe	:	Nature lithologique de l'aquifère :
	:	Dolomie et calcaires
Libre	Captive	Epaisseur
		totale : Epaisseur
		captée : 18,50 m

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée :
	:
	valeur de S calculée :
	:
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée : $2,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	valeur de S calculée :
	:
Valeurs retenues	$T = 2,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 1,1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$
	:

Remarques particulières	- forage Ø 600/450
	- tubage Ø 530/430
	- débit 10 m ³ /h pour Δh = 32,80 m



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
BECHY (57)	forage A.E.P.	164.7.2

Date	1932	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage 26au31/10	
	Remontée 31/10	A.E.P. commune

Niveau stratigraphique
sollicité
Keuper moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
Libre	grès à roseaux
	Epaisseur : Epaisseur
	totale : 30,40 m : captée : 30,40 m

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	
Courbe de descente	méthode employée :
	valeur de T calculée : $1,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée : durée de mesure insuffisante
	valeur de T calculée :
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 1,5 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 4,4 \times 10^{-6} \text{ m/s}$

Remarques particulières	- forage Ø 600/500 - tubage Ø 500/450 - arrêt temporaire de 55h le 29.10.1932 au cours de la descente - $Q = 6,4 \text{ m}^3/\text{h}$ en fin de pompage
-------------------------	--

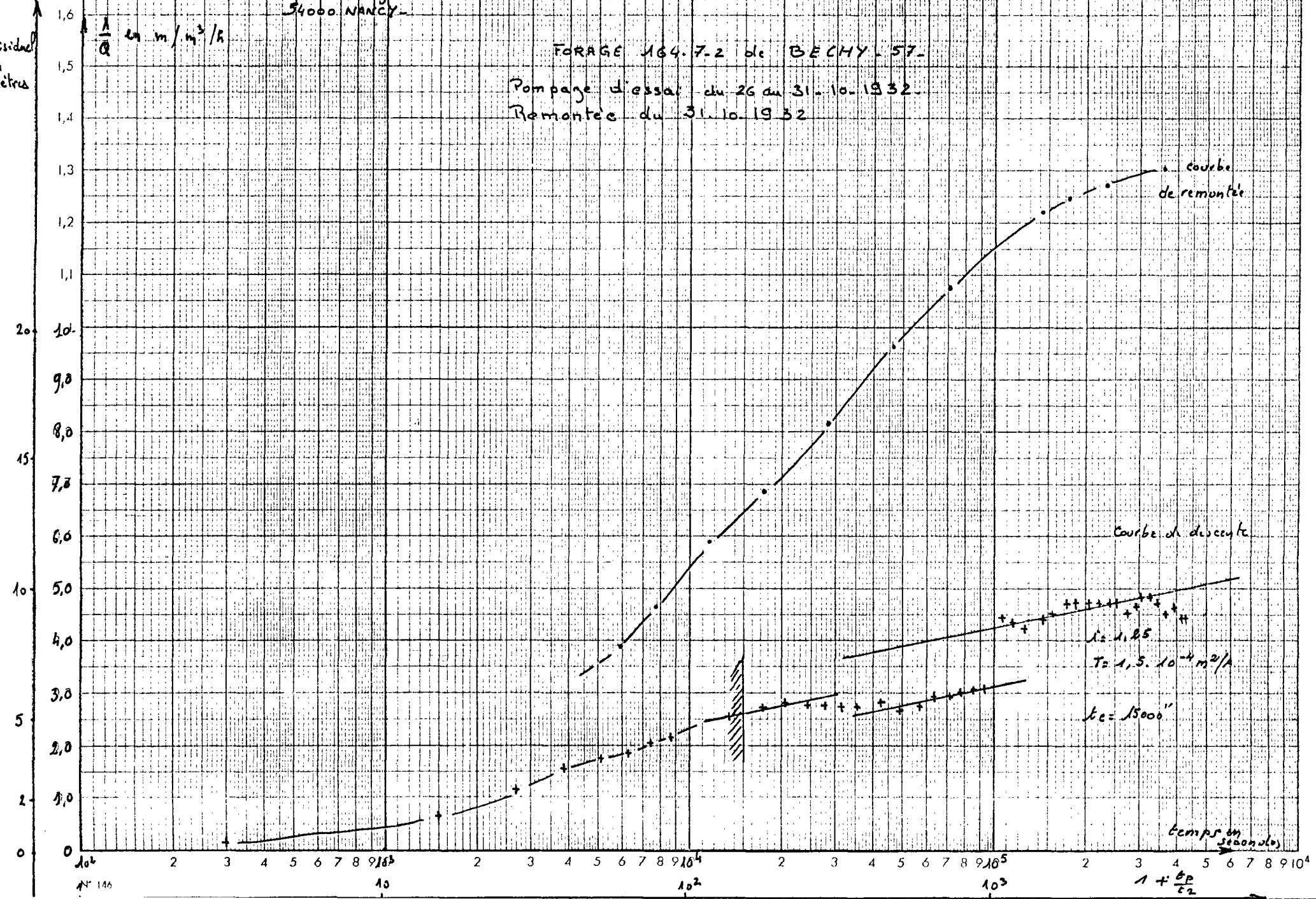
BRGM, SGR/LOR
33 avenue du Général
54000 NANCY

$\frac{1}{Q}$ en m^3/s

FORAGE 164.7-2 de BECHY - 57-

Pompage d'essai du 26 au 31.10.1932.
Remontée du 31.10.1932.

h résiduel
en mètres



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
FLOCOURT (57)	forage communal	164.8.5

Date	1949	Etat d'utilisation
		actuelle de l'ouvrage
Pompage	: 13/12 au : Durée : 16/12 :	
Remontée	: 16/12 :	A.E.P. commune

Niveau stratigraphique	sollicité
	Keuper moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	Dolomie en Dalle + grès à roseaux
XIXX	: 3,50 m ----- 56 m
	Epaisseur : Epaisseur
	totale : 59,50 m : captée : 59,50 m
	:

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	: néant
Curbe de descente	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $8,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Curbe de remontée	: méthode employée :
	: valeur de T calculée : $1,0 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Valeurs retenues	: $T = 9,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 1,7 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières	- Ø forage 650/500
	- Ø tubage 520/400

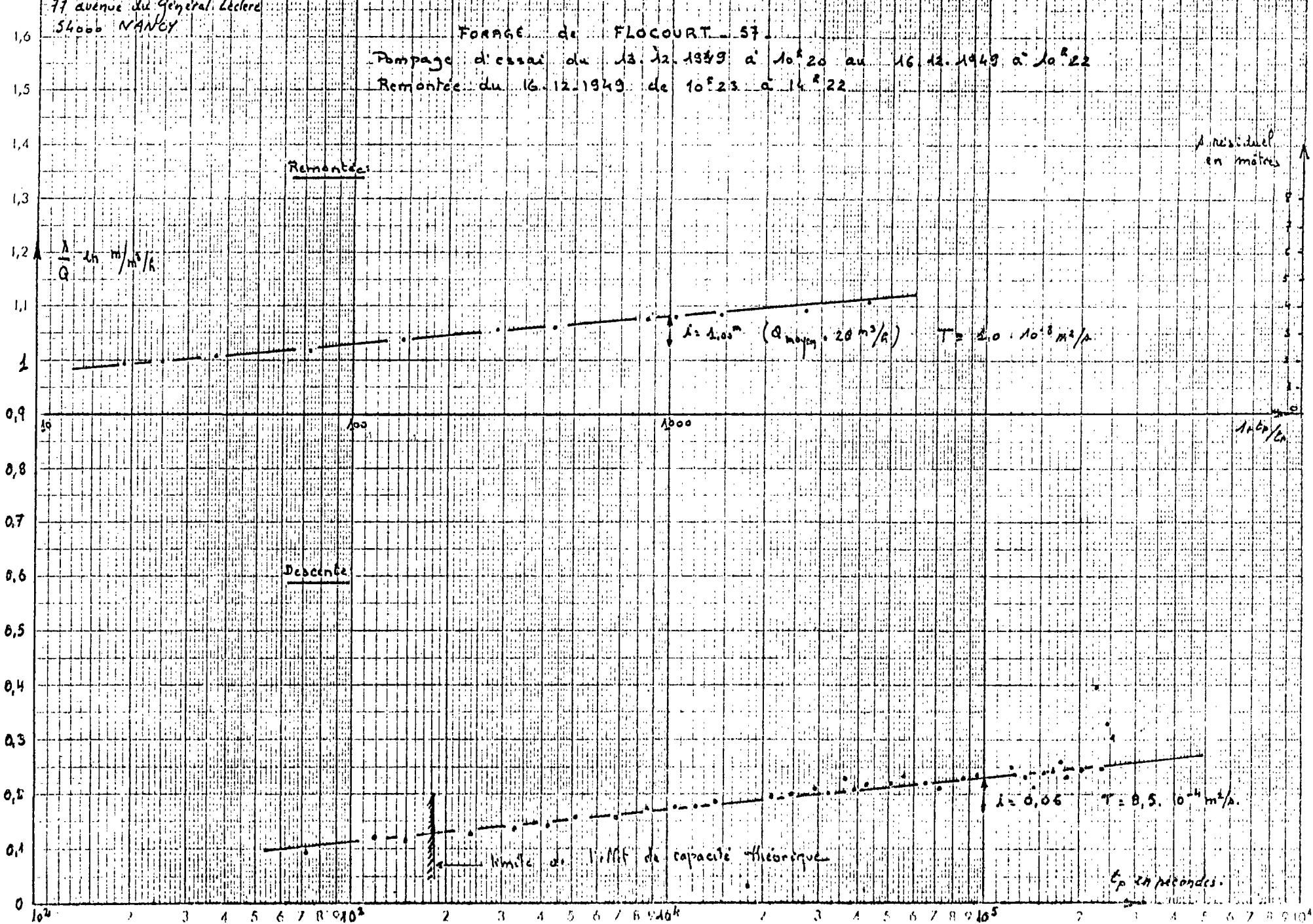
BRAH. SGA/LOR

77 avenue du Général Leclerc
54000 NANCY

FORAGE de FLOCOURT 57

Pompage d'essai du 13.12.1949 à 10⁸ 20 au 16.12.1949 à 10⁸ 22
Remontée du 16.12.1949 de 10⁸ 23 à 11⁸ 22

l'résiduel
en mètres



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
BENING-LES-ST AVOUD	Forage	166.1.5

Date	22.01 au 25.01.57	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 72 h Remontée : 4 h	eau service public A.E.P.

Niveau stratigraphique	
sollicité	
Buntsandstein moyen	

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	grès Vosgiens
Libre	Epaisseur
XX Xpt XX XX XX XX XX XX XX	:Epaisseur totale : captée : 50 m

Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU/RICOUR
Limite hydraulique possible	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $1,7 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $1,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 1,4 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 2,8 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières	

BENING - 14 - SAINT AYOLD (156.1.5)

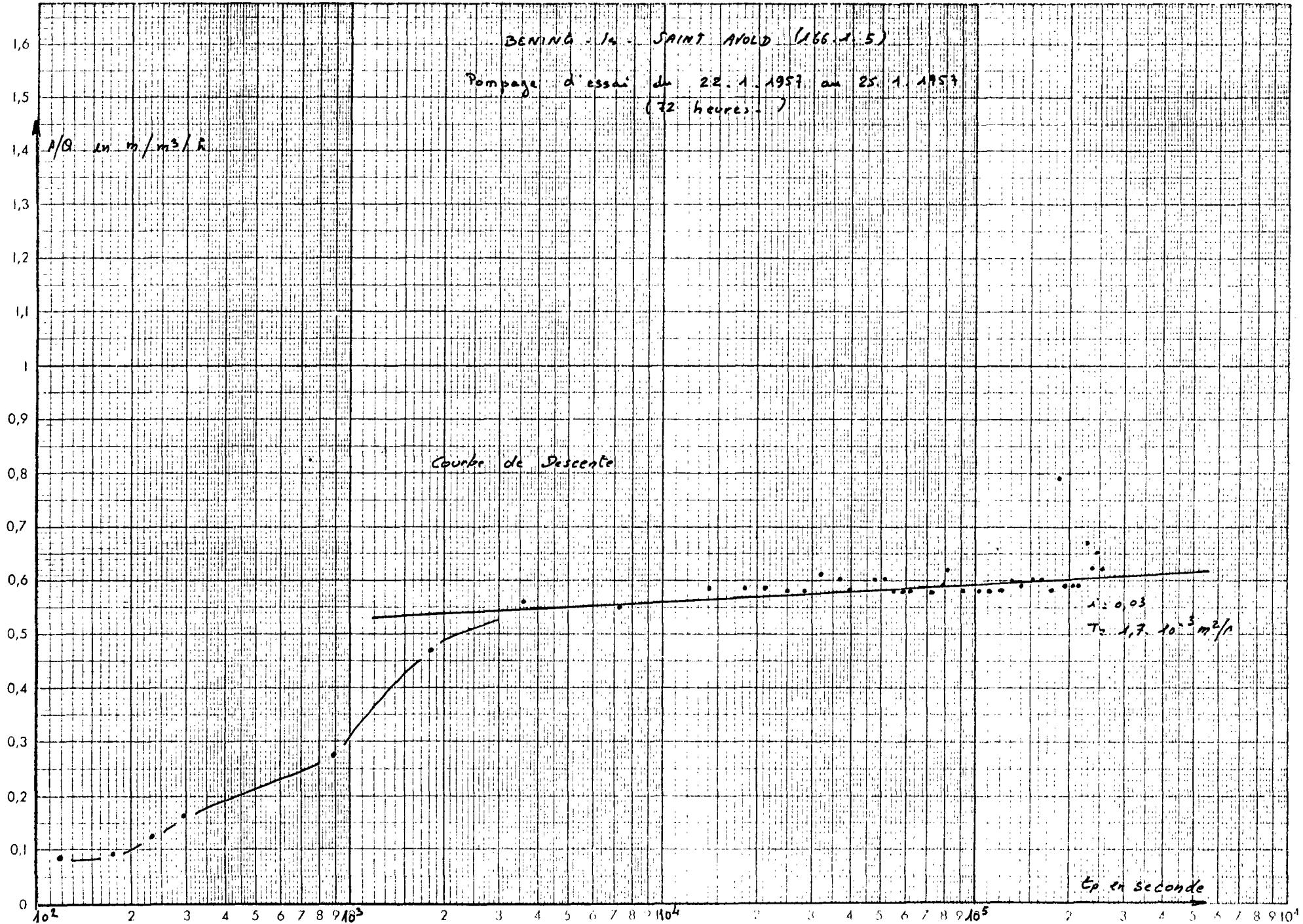
Pompage d'essai du 22.1.1957 au 25.1.1957
(72 heures.)

Δh en $m/m^3/h$

Courbe de Descerte

$$T_2 = 1,7 \cdot 10^{-3} m^2/h$$

$$\lambda = 0,03$$



B. R. G. M. SORVILOR
77 AVENUE DU GÉNÉRAL LECLERC
54000 NANCY

50000

BENING. LES. SAINT. AVOIS

(166 - 1 - 5)

pompage d'essai du 22-1-57 au 25-1-57
durée de la remontée : 4 h.

↑ à résiduel en mètres

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

Remontée

$t = 1.3$

$$Q_m = 28.1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$T = 1.1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$$

$\Delta P / \Delta t$

10 2 3 4 5 6 7 8 9 10⁰

2 3 4 5 6 7 8 9 10³

2 3 4 5 6 7 8 9 10⁴

2 3 4 5 6 7 8 9 10⁴

B.r.g.m. - SGR/LOR
77, avenue du Général Leclerc

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
ACHEN (57)	forage du Ht Poirier	166.8.1006

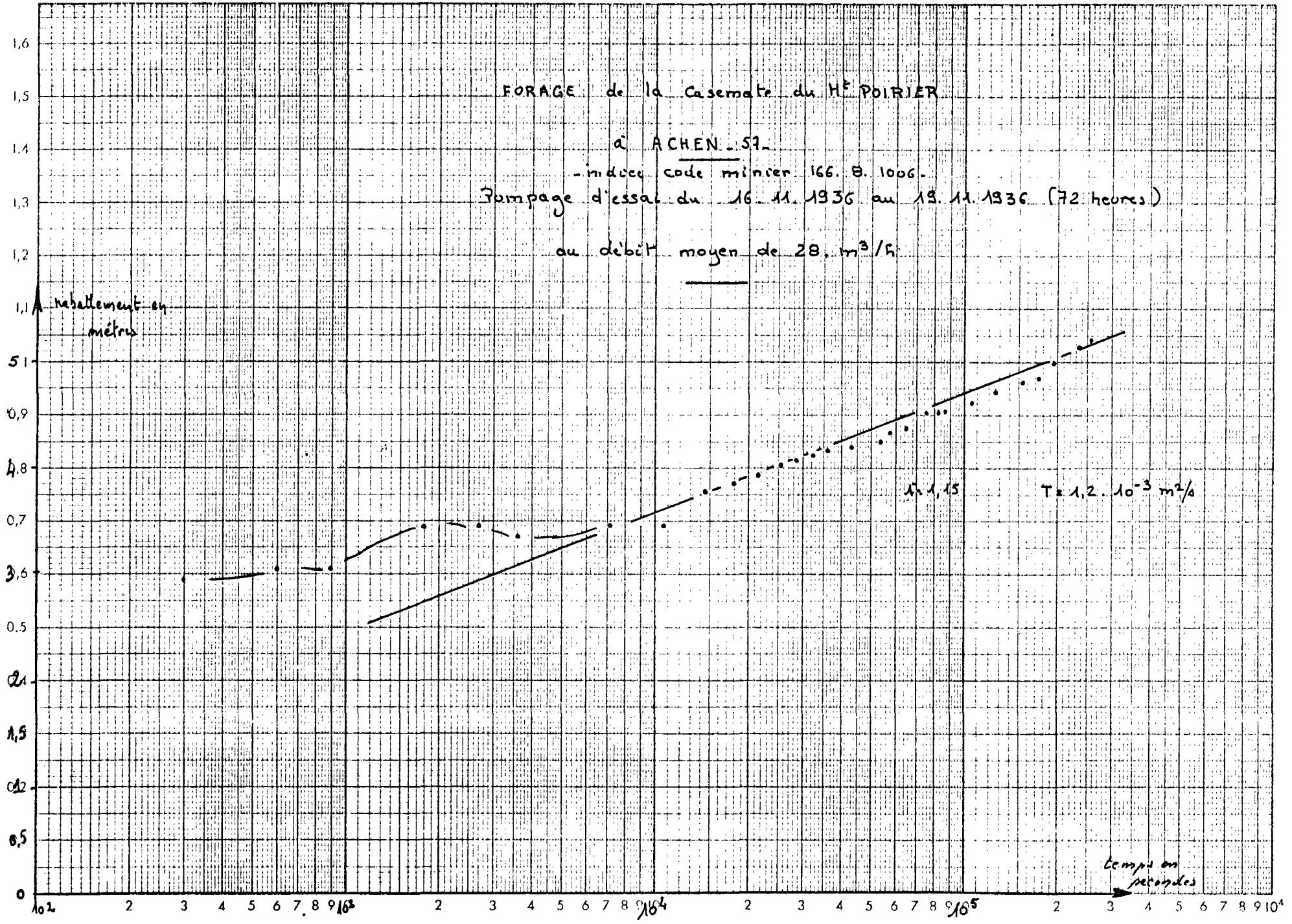
Date	16.11 au 19.11.36	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 72 h	
	Remontée	

Niveau stratigraphique	
sollicité	
Trias inférieur	

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès vosgiens
XXXXXX : Captive XXXXXXXXXX	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 65,14 m

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	néant
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $1,2 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée :
	valeur de T calculée :
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 1,2 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 1,8 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières	



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

:	Commune	:	Désignation	:	Indice code minier	:
:	GROS-REDERCHING	:	forage des Casemates de Singling	:	167.1.3	:

:	Date	05au08.04.1937	:	Etat d'utilisation	:
:	Pompage	72h	:	actuelle de l'ouvrage	:
:	Durée	:	:	:	:
:	Remontée	2h	:	inconnu	:

:	Niveau stratigraphique	:
:	sollicité	:
:	Trias inférieur	:

:	Nappe	:	Nature lithologique de l'aquifère	:
:		:	grès et conglomérat	:
:	Xxxxxx : Captive XXXXXXXX	:	Epaisseur : Epaisseur	:
:		:	totale : inconnue : captée : 65 m	:

:	Interprétation des pompages d'essai : MATHIEU	:
:	Limite hydraulique possible	:
:	Courbe de descente	: méthode employée : JACOB
:		:
:		: valeur de T calculée : $1,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
:		:
:		: valeur de S calculée :
:		:
:	Courbe de remontée	: méthode employée :
:		:
:	ininterprétable	: valeur de T calculée :
:		:
:		: valeur de S calculée :
:		:
:	Valeurs retenues	: $T = 1,1 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 1,7 \times 10^{-5} \text{ m/s}$:
:		:

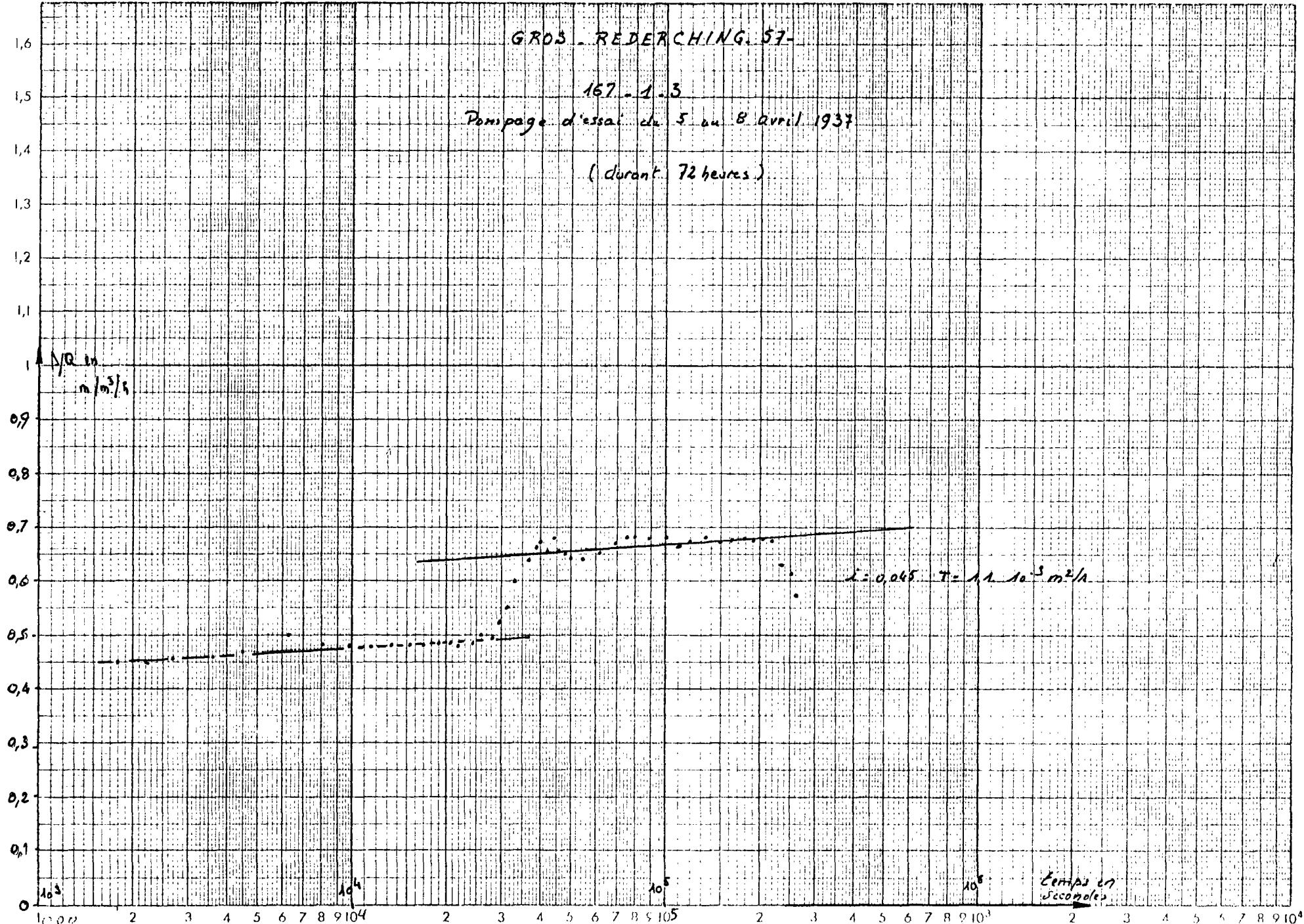
:	Remarques particulières	:
:		:

GROS - REDERCHING 57

167-1-3

Pompage d'essai du 5 au 8 avril 1937

(durant 72 heures)



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
MECRIN (55)	puits communal	192.6.1

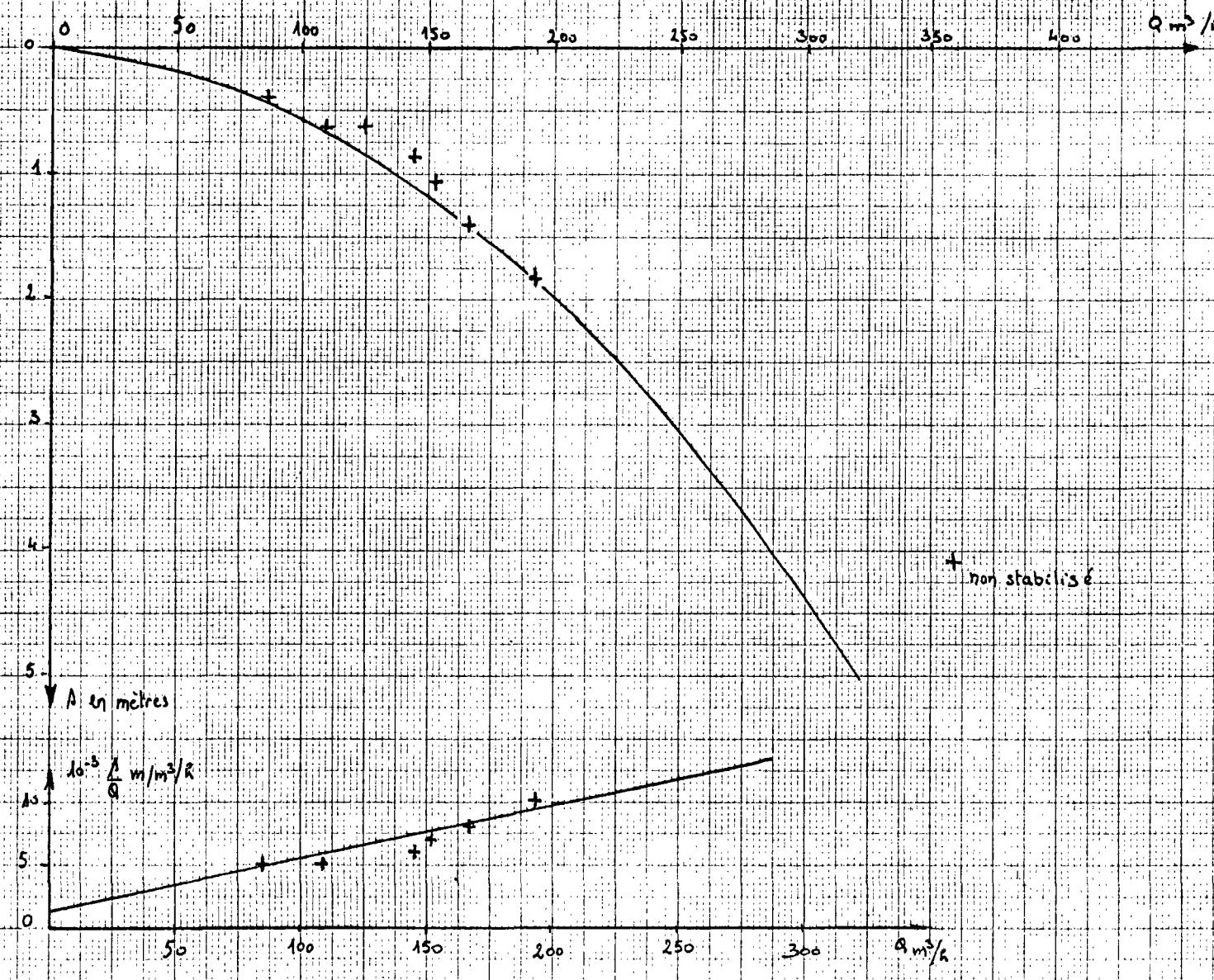
Date	Etat d'utilisation
avril 1959	actuelle de l'ouvrage
Pompage	
Durée	48h

Niveau stratigraphique
sollicité
Quaternaire

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	graviers sableux
XXXXXX Captive XXXXXX	Epaisseur : Epaisseur
	totale : 9,50 m captée : 9,50 m

Interprétation des pompages d'essai : RICOUR
Limite hydraulique possible :
Courbe de descente : méthode employée : $Q=f(s) \frac{s}{Q} = f(Q)$
: valeur de T calculée : $(2 \times 10^{-1} \text{ m}^2/\text{s})$
: valeur de S calculée :
Courbe de remontée : méthode employée :
: valeur de T calculée :
: valeur de S calculée :
Valeurs : $(T = 2 \times 10^{-1} \text{ m}^2/\text{s})$: $(K \neq 2 \times 10^{-2} \text{ m/s})$
retenues :
Remarques :
particulières :

PUITS ALLUVIAL de MECRIN 55
pompage du B au 10 avril 1959 (48 heures)



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
VIRMING (57)	forage du dépôt de Virming	195.4.9

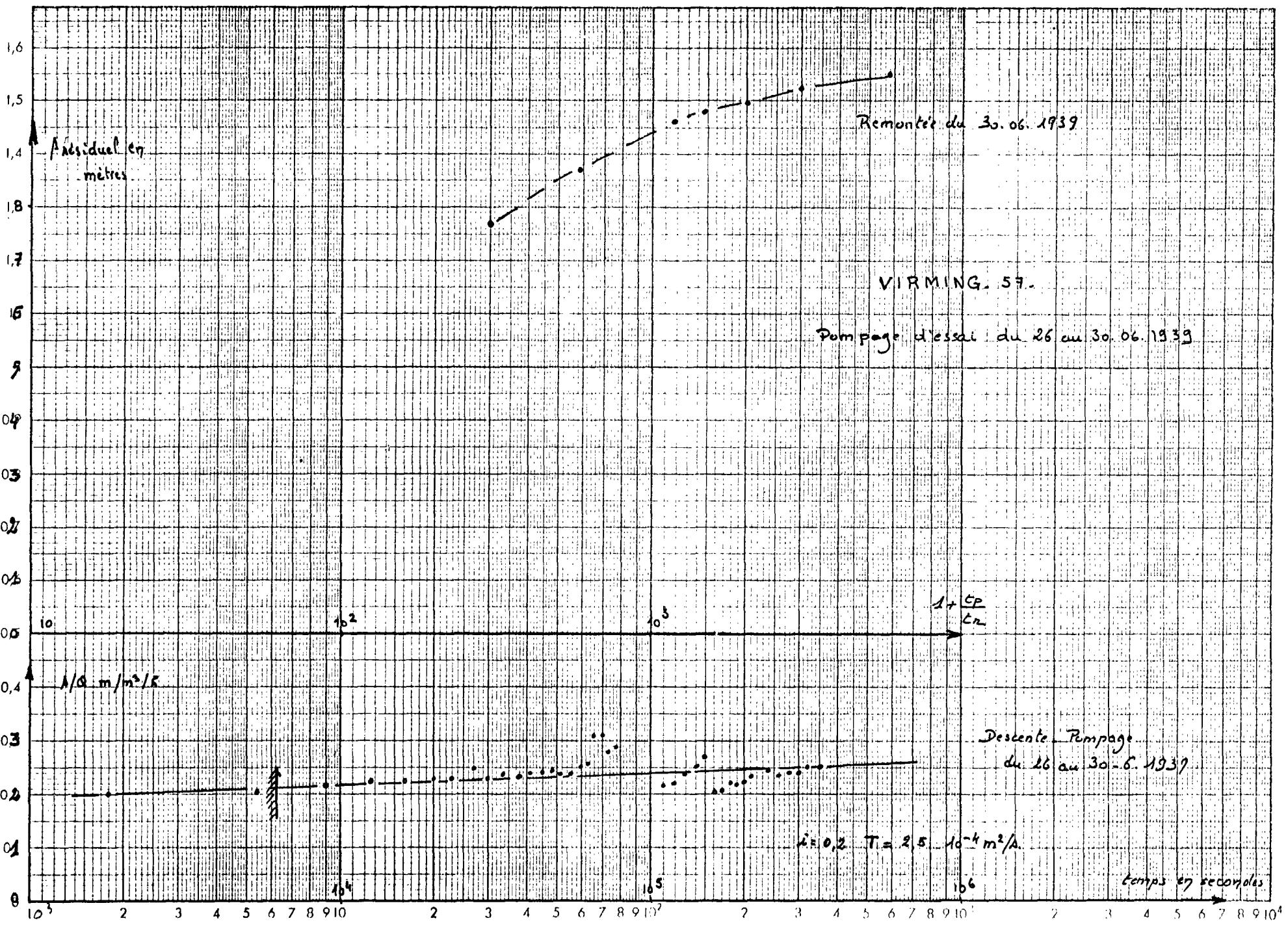
Date	26 au 30.06.39	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Pompage	97h	
Durée		forage rebouché
Remontée	20'	

Niveau stratigraphique sollicité
Keuper

Nature lithologique de l'aquifère :
grès à roseaux
Epaisseur totale :
9 m
Epaisseur captée :
6 m

Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU
Limite hydraulique possible :	
Courbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $2,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée :
	valeur de T calculée : ININTERPRETABLE
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 2,5 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$; $K = 4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières :



juin 1977

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
	ancien forage	
INSMING (57)	AEP commune	196.1.1

Date	1930
	JJ au 04
Durée	Pompage août 70h
	Remontée : 04.08
	: 1h50 :

Etat d'utilisation	:
actuelle de l'ouvrage	:
	:
	:
inconnu	:
	:
	:
	:

Niveau stratigraphique	:
solicité	:
Keuper moyen	:

Nappe	:
Captive	:

Nature lithologique de l'aquifère	:
grès à roseaux	:
Epaisseur	:Epaisseur
totale : 17,55 m	:captée : 17,55 m
	:

Interprétation des pompages d'essai	:	RICOUR
Limite hydraulique possible	:	
Courbe de descente	:méthode employée	JACOB
	:	
	:valeur de T calculée	: $1,9 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	:	
	:valeur de S calculée	:
	:	
Courbe de remontée	:méthode employée	JACOB
	:	
	:valeur de T calculée	: $9,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$
	:	
	:valeur de S calculée	:
	:	
Valeurs retenues	: $T = 1 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 5,7 \times 10^{-6} \text{ m/s}$
	:	:
	:	

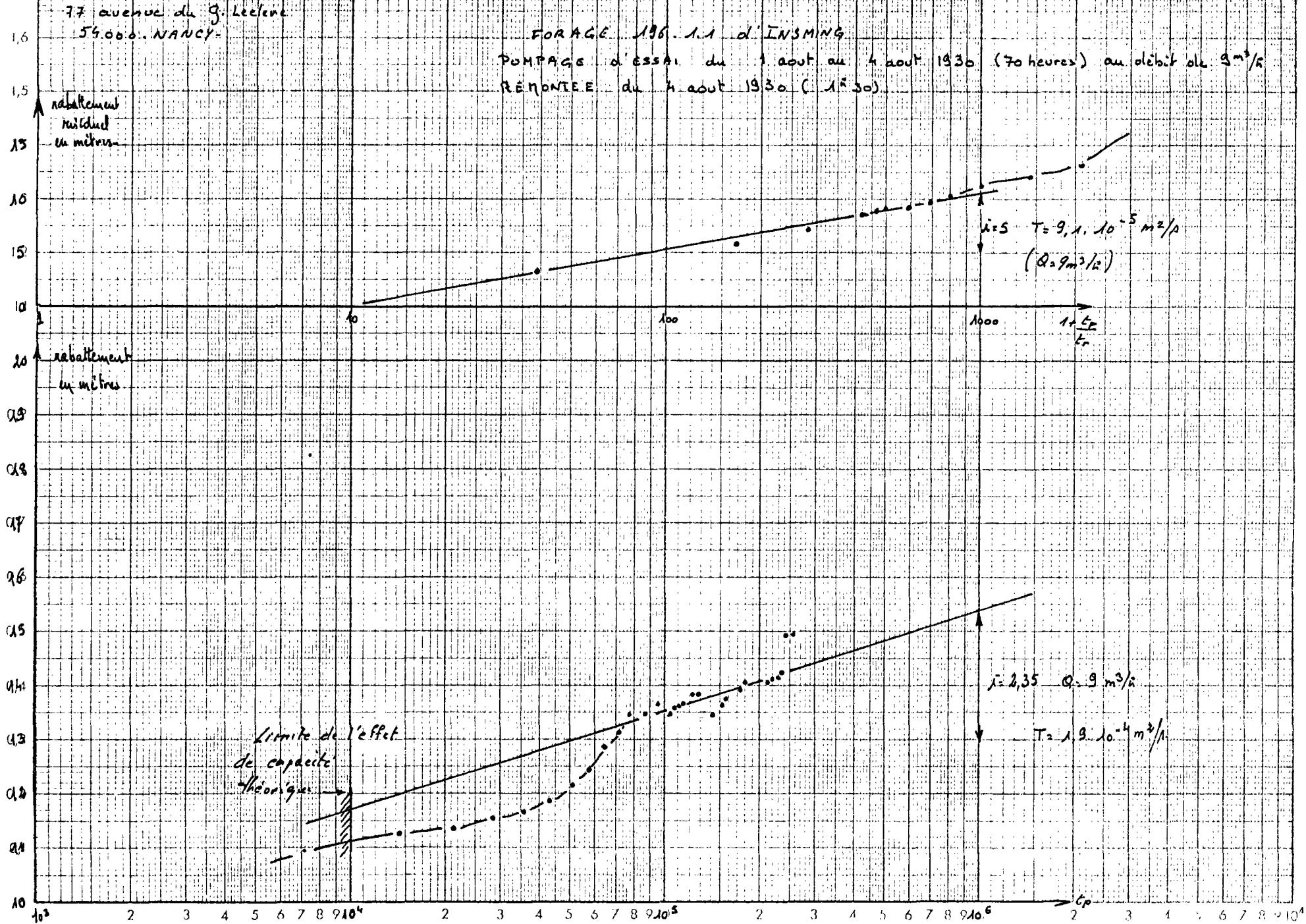
Remarques particulières	:
	:
	:
	:

B.R.G.N., S.G.R./LOR

77 avenue du G. Leclerc
54000 NANCY

FORAGE 196.1.1 d'INSMING

POMPAGE à essai du 1 aout au 6 aout 1930 (70 heures) au débit de $9 \text{ m}^3/\text{h}$
RENONTEE du 6 aout 1930 (12h30).



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
FENETRANGE (57)	forage zone industrielle	196.7.2

Date	Pompage	Etat d'utilisation
08.1961	74h	actuelle de l'ouvrage
Durée	Remontée	eau industrielle
	83'30"	eau service public
		A.E.P.

Niveau stratigraphique
sollicité
Muschelkalk sup. et moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	calcaire à Entroques
XXXXXX : XXXXXX : Artésienne	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 9,5 m

Interprétation des pompages d'essai :	MATHIEU/RICOUR
Limite hydraulique possible :	
Curbe de descente	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée : ininterprétable
	:
	valeur de S calculée :
	:
Curbe de remontée	méthode employée :
	:
	valeur de T calculée : $6,7 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	valeur de S calculée :
	:
Valeurs retenues	$T = 6,7 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 1,4 \times 10^{-5}$

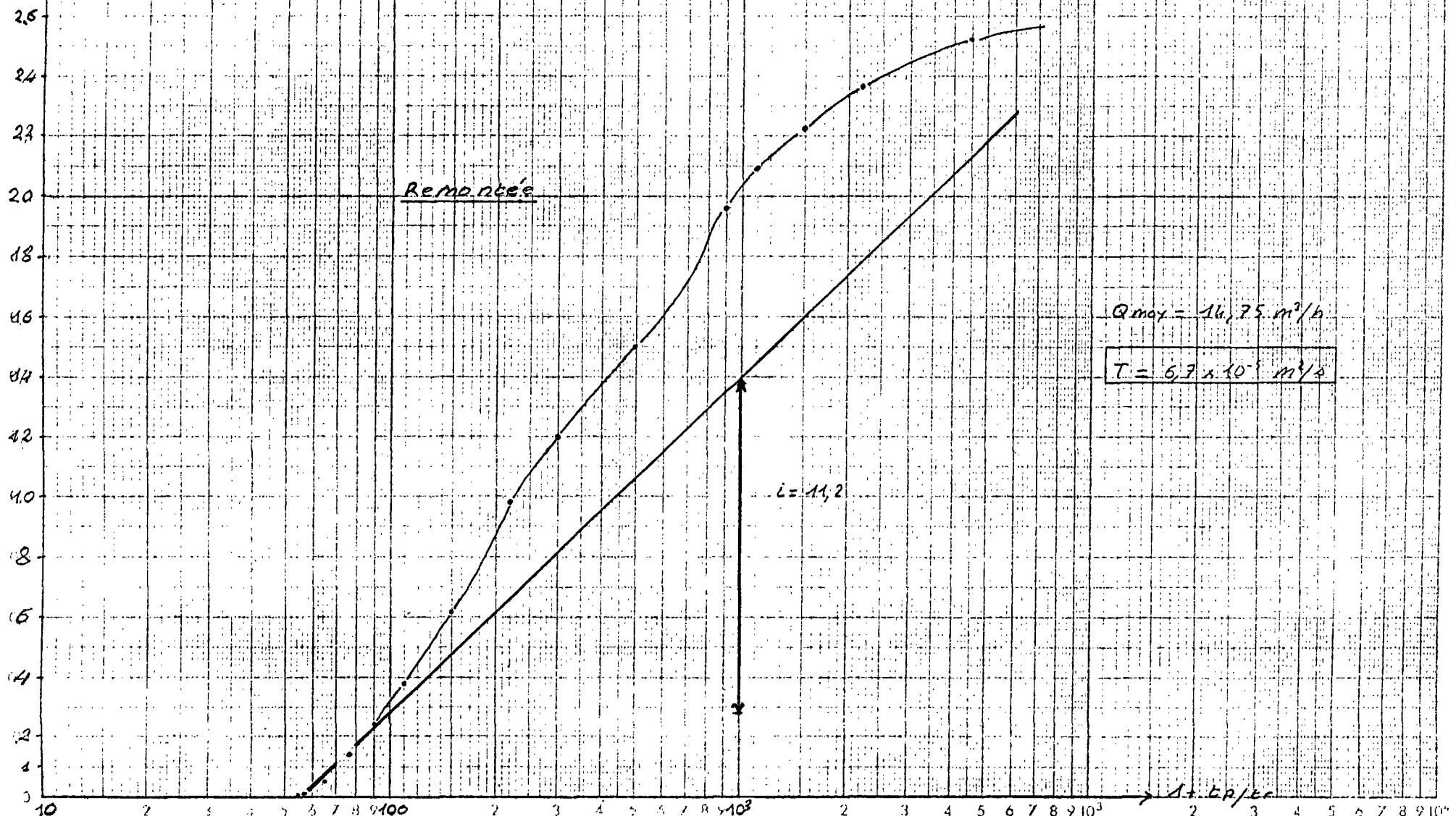
Remarques particulières :

B.R.G.M. S.G.R.I.L.O.R.
77 avenue du Général Leclerc
54000 NANCY

FENETRANGE (57) 136.7.2

pompage d'essai du 8.8.61
durée de la remontée : 83 minutes 30 secondes

↑ Δ résiduel en
mètres



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
PUNEROT (88)	forage communal	267.5.2

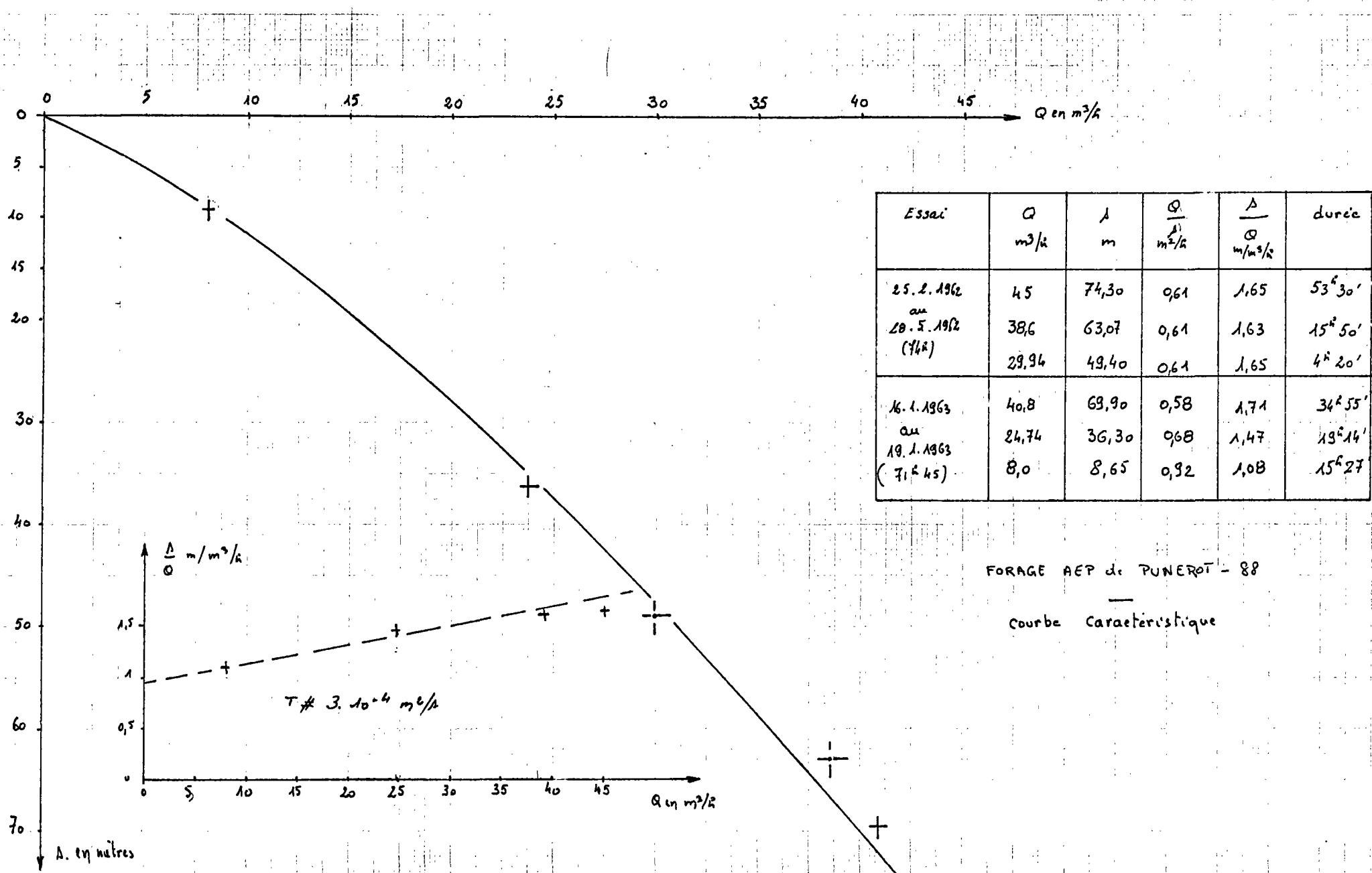
Date	16 au 19.01.63	Etat d'utilisation
	25 au 29.05.62	actuelle de l'ouvrage
	Pompage	
Durée	53h30/71h45	
	Remontée	A.E.P. commune
	4h	

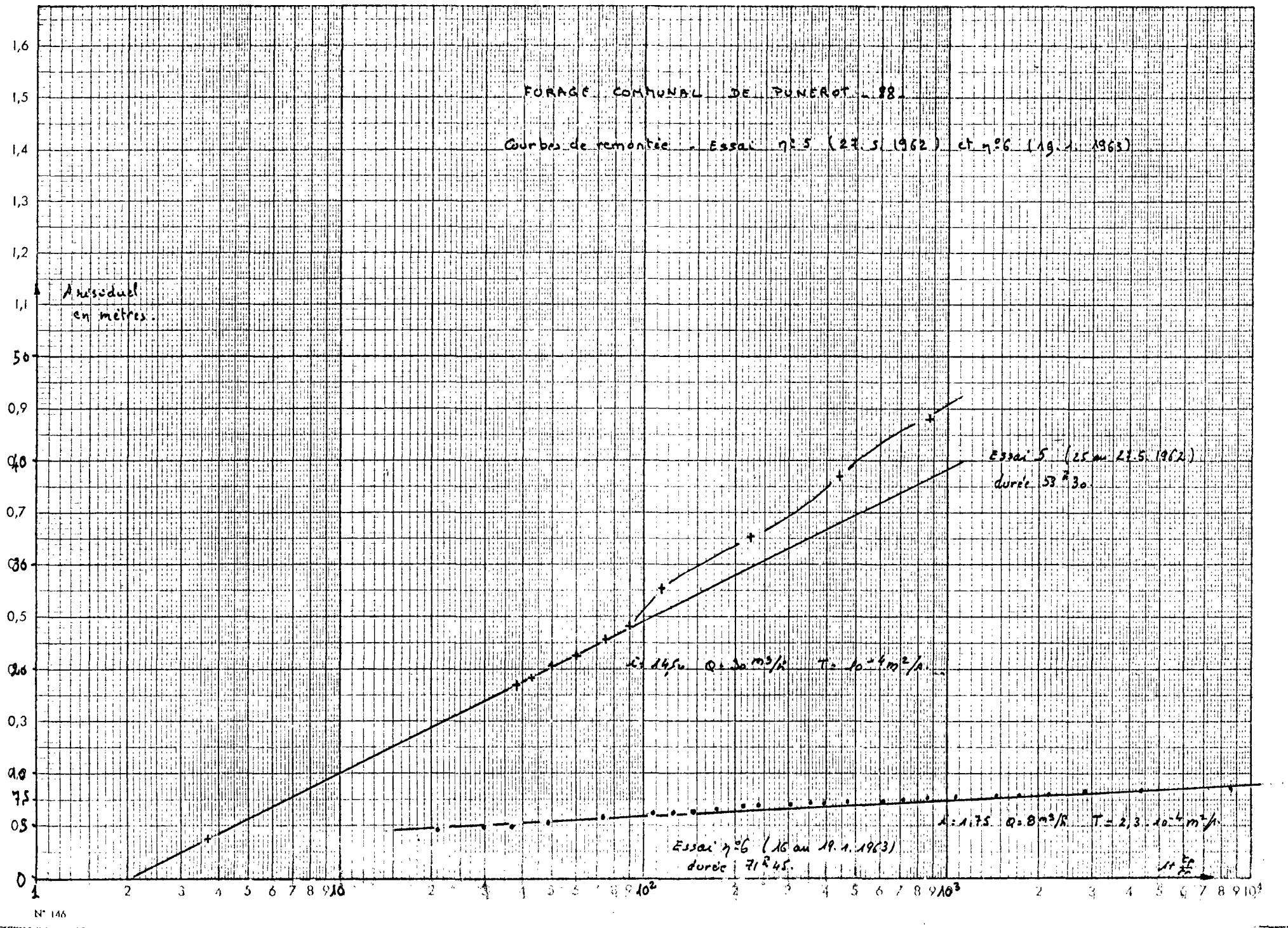
Niveau stratigraphique	
sollicité	
Bathonien - Bajocien	

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	calcaires et marno-calcaires
XIX ^e siècle : Captive avec des remaniements	Epaisseur
	totale : captée : 134 + 33 m

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	diminution rapide de la perméabilité du réservoir sous couverture
Courbe de descente	méthode employée : $s = f(Q)$
	valeur de T calculée : $3 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Courbe de remontée	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : 1 à $2,3 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 2 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$

- aquifère bicouche	Bathonien supérieur
Remarques particulières	Bathonien inférieur et Bajocien





54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

:	Commune	:	Désignation	:	Indice code minier	:
:	MONCEL-LES-LUNEVILLE	fge AEP commune	:	269.1.3	:	:

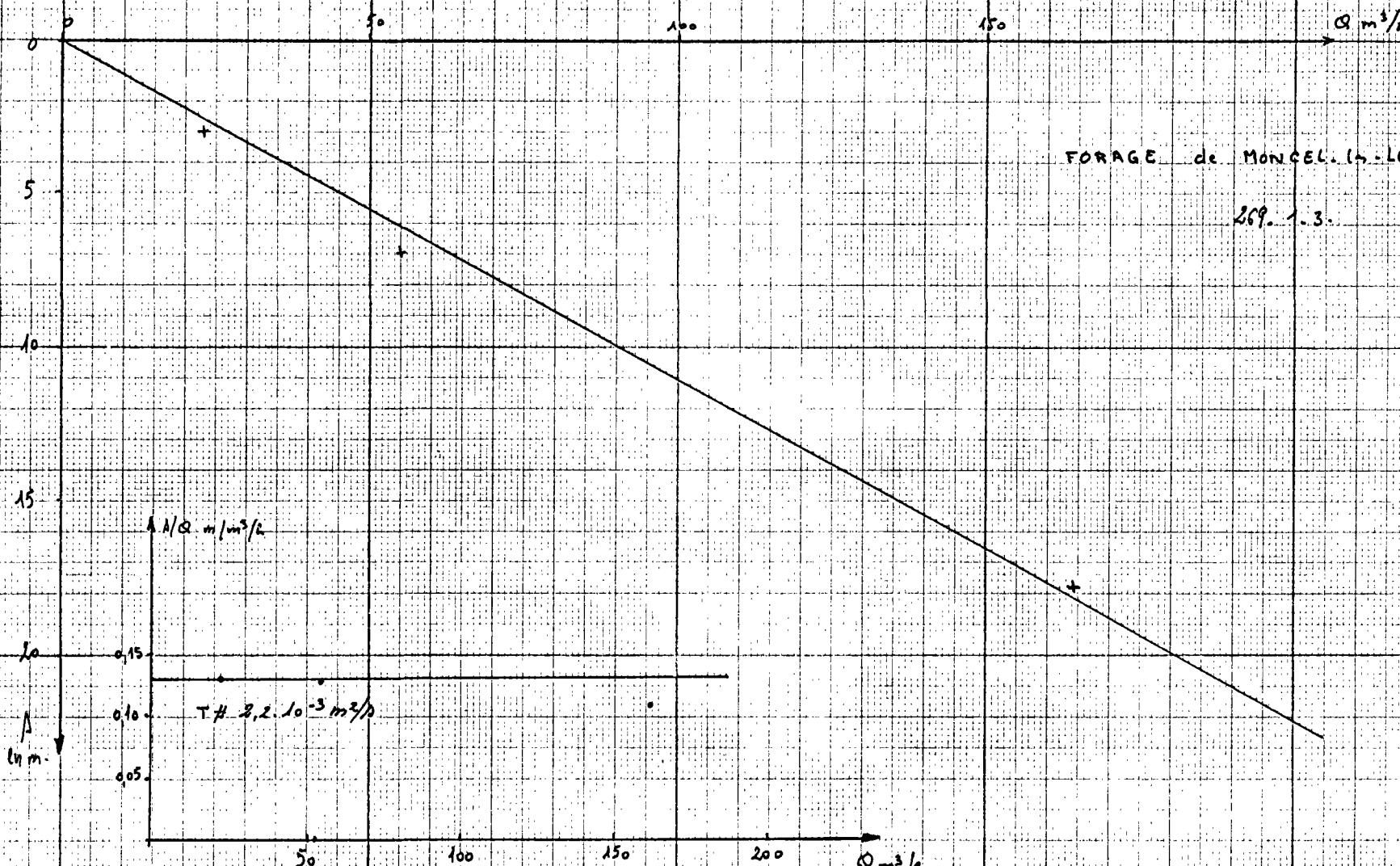
:	Date	:	néant	:	Etat d'utilisation	:
:	Pompage	:	néant	:	actuelle de l'ouvrage	:
:	Durée	:		:		:
:	Remontée	:	néant	:	A.E.P. commune	:

:	Niveau stratigraphique	:
:	solicité	:
:	Trias inférieur	:

:	Nappe	:	Nature lithologique de l'aquifère	:
:		:	grès	:
:	xxxxxxxxxxxxx	Antésienne		
:			Epaisseur	:
:			totale : captée : 90 m	:
:				:

:	Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR	:
:	Limite hydraulique possible	néant	:
:	Courbe de descente	méthode employée : $s/Q = f(Q)$:
:		: valeur de T calculée : $2,2 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$:
:		: valeur de S calculée :	:
:	Courbe de remontée	méthode employée :	:
:		: valeur de T calculée :	:
:		: valeur de S calculée :	:
:	Valeurs retenues	$T = 2,2 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 2,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$:

:	Remarques particulières	:
:		:



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
DENEUVRE (57)	nouveau forage AEP	269.7.30

Date	11 au 13.04.1976
Pompage	48h
Durée	
Remontée	9h

Etat d'utilisation
actuelle de l'ouvrage
,
:
en cours d'aménagement
pour exploitation
:
:
:

Niveau stratigraphique
solicité
:
Buntsandstein moyen

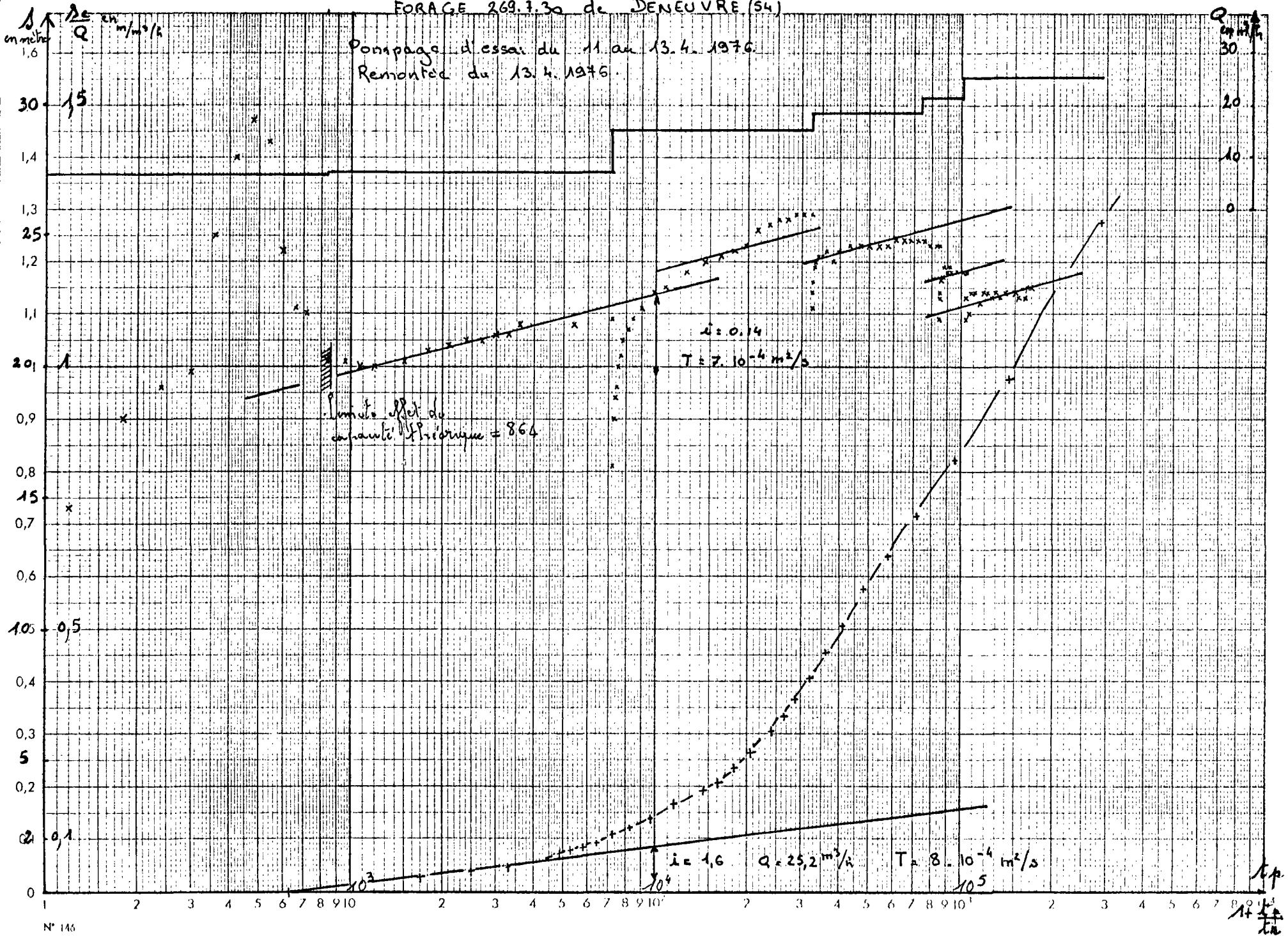
Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
	grès vosgiens
Libre	Epaisseur : Epaisseur
X	totale : captée : 94,15 m
	:

Interprétation des pompages d'essai :	POUZOL/RICOUR
Limite hydraulique possible	: néant
Courbe de descente	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $7 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Courbe de remontée	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $8 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Valeurs retenues	: $T = 7 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 7,4 \times 10^{-6} \text{ m/s}$
	:

Remarques particulières	: tracé de $\frac{\text{sc}}{\text{Q}} = \frac{\text{sm}}{2\text{b}}$ pour la descente (nappe libre)
	:
	:
	:

FORAGE 269.3.30 de DENEUVRE (54)

Données d'essai du 11 au 13.4.1976
Remontée du 13.4.1976.



septembre 1977

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
BACCARAT (54)	forage ancienne Brasserie	269.8.41

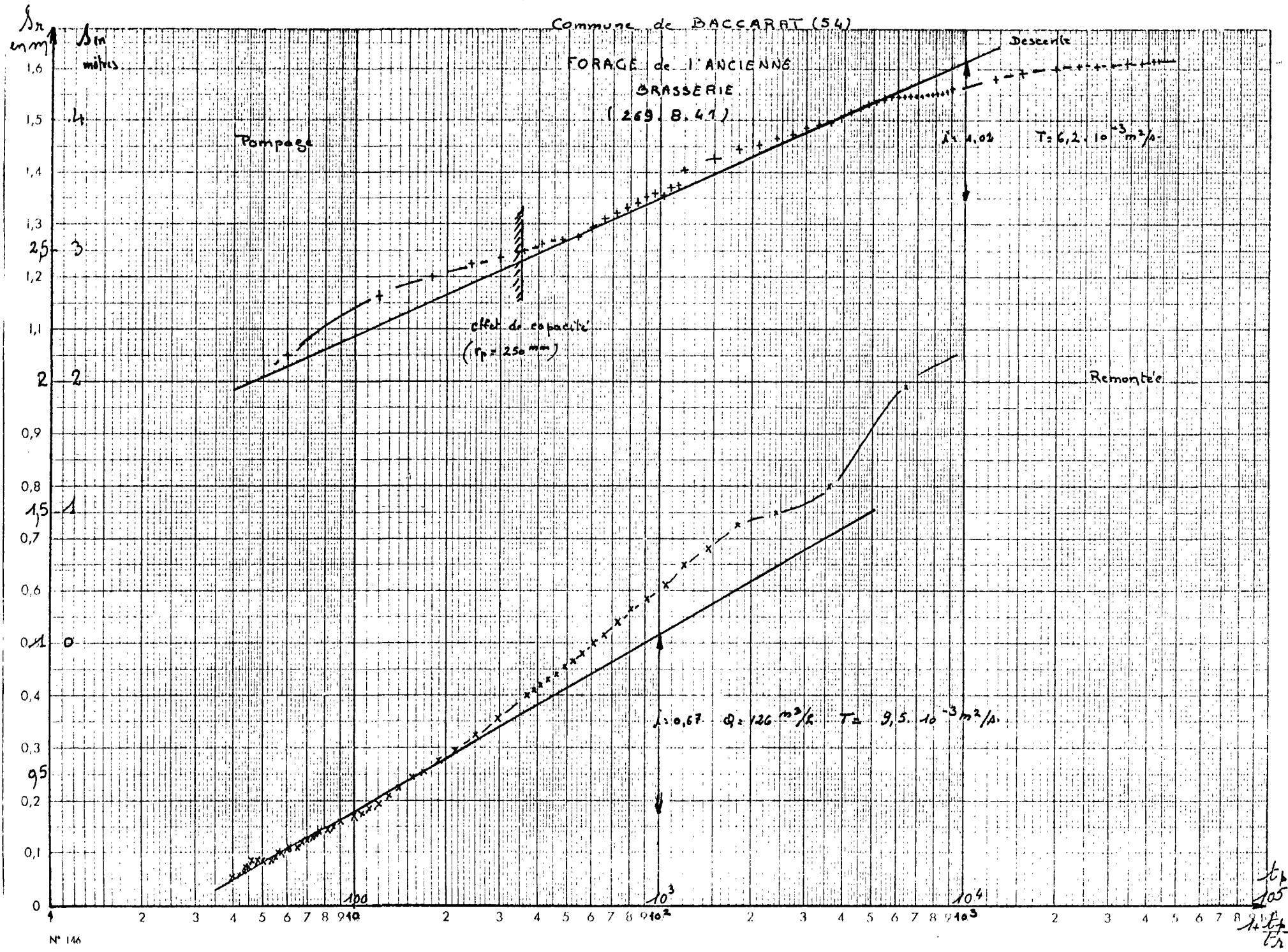
Date	24 et 25.08.1977	Etat d'utilisation
		actuelle de l'ouvrage
Pompage	12h	
Durée		
Remontée	4h	A.E.P. future commune

Niveau stratigraphique	sollicité
	Buntsandstein moyen

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	grès Vosgiens
XXXXXX Captive XXXXXX	Epaisseur :Epaisseur
	totale : captée : (36 m ?)

Interprétation des pompages d'essai :	POUZOL/RICOUR
Limite hydraulique possible	Meurthe à 100 m (alimentation probable par drainance)
Curbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $6,2 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Curbe de remontée	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $(9,5 \times 10^{-3} \text{ m/s})$
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 9,5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $(K \neq 2,6 \times 10^{-4} \text{ m/s})$

Remarques particulières	



février 1977

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
COUSSEY (88)	Forage de M. Perrin	302.4.30

Date	04.02.1977	Etat d'utilisation actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 4h30	alimentation d'une pisciculture
	Remontée : 1h	

Niveau stratigraphique sollicité
Bathonien

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère :
XIX ^e	calcaire
XIX ^e : Captive XIX ^e	Epaisseur
	totale : captée : (33 m)

Interprétation des pompages d'essai : RICOUR		
Limite hydraulique possible	faille située à quelques m (et Meuse à l'Est)	
Courbe de descente	méthode employée : - JACOB	
	valeur de T calculée : $4,7 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$	
	valeur de S calculée :	
Courbe de remontée	méthode employée :	
	valeur de T calculée :	
	valeur de S calculée :	
Valeurs retenues	$T = 4,7 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$	$K = 1,4 \times 10^{-3} \text{ m/s}$

Remarques particulières	- alimentation probable par une faille jouant le rôle de drain ou par la Meuse

BRGM - SCAVILOR

77 avenue du G. Leclerc
54000 NANCY.

Forage de M^r PERRIN à COUSSEY. 88.

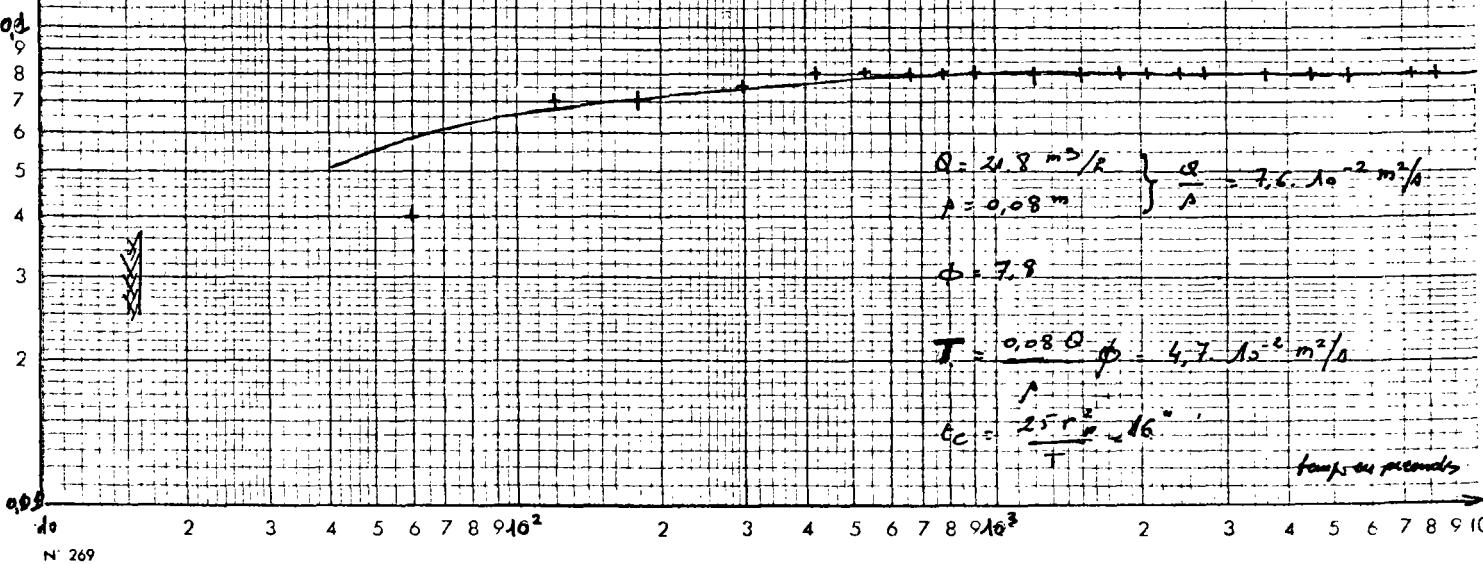
couche de descente.

Pompage d'essai du 6 février 1977

de 13 à 16^h30

rétablissement

au moteur



février 1978

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
MIRECOURT (88)	nouveau forage AEP commune	

Date	21 au 22.07.71	Etat d'utilisation
Pompage	47h30	actuelle de l'ouvrage
Durée		
Remontée	20h	A.E.P. commune

Niveau stratigraphique	
sollicité	
Trias inférieur	

Nappe	Nature lithologique de l'aquifère
	grès vosgiens
xxxxxx : Captive xXXXXXXXXX	Epaisseur : Epaisseur
	totale : captée : 81,50 m

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	: néant
Courbe de descente	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $4,6 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Courbe de remontée	: méthode employée : JACOB
	: valeur de T calculée : $6 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	: valeur de S calculée :
Valeurs retenues.	: $T = 5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 6 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Remarques particulières	$Q = 108 \text{ m}^3/\text{h}$	$Q / \Delta h = 4 \text{ m}^3/\text{h/m}$
	$\Delta h = 27,19 \text{ m}$	

NOUVEAU FORAGE A.E.P. de MIRECOURT 88

(réalisé par l'entreprise INTRAFOR-COFOR)

Pompage d'essai du 21 au 23.7.1977)

pou. résiduel
(en mètres)

trame de l'effet de capacité
théorique ($r_p = 0,125m$)

$$i: 1,2 \quad T = 4,6 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$$

$$\begin{cases} Q = 108 \text{ m}^3/\text{h} \\ \Delta h = 27,18 \text{ m} \end{cases} \quad \frac{Q}{\Delta h} = 4 \text{ m}^3/\text{h/m}$$

Courbe de descente
(pompage de 47'30.)

1,6
1,5
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
08
06
04
02
0

Courbe de remontée

$$T = 6,1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$$

$$i: 0,50$$

$$1 + \frac{C_P}{C_R}$$

t_p en secondes

10 décembre 1977

54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
CHAMAGNE (88)	puits communal	304.2.26

Date	octobre 1961	Etat d'utilisation
		actuelle de l'ouvrage
Durée	Pompage : 03au06.10	
	Remontée : 06.10	A.E.P. commune

Niveau stratigraphique	:
sollicité	:
Alluvions de la Moselle	:
	:

Nappe	:	Nature lithologique de l'aquifère	:
	:	sables et graviers	:
Libre	: XIXXIXX ancienne	Epaisseur	:
		totale : 6,40 m	Epaisseur captée : 6,40 m
			:

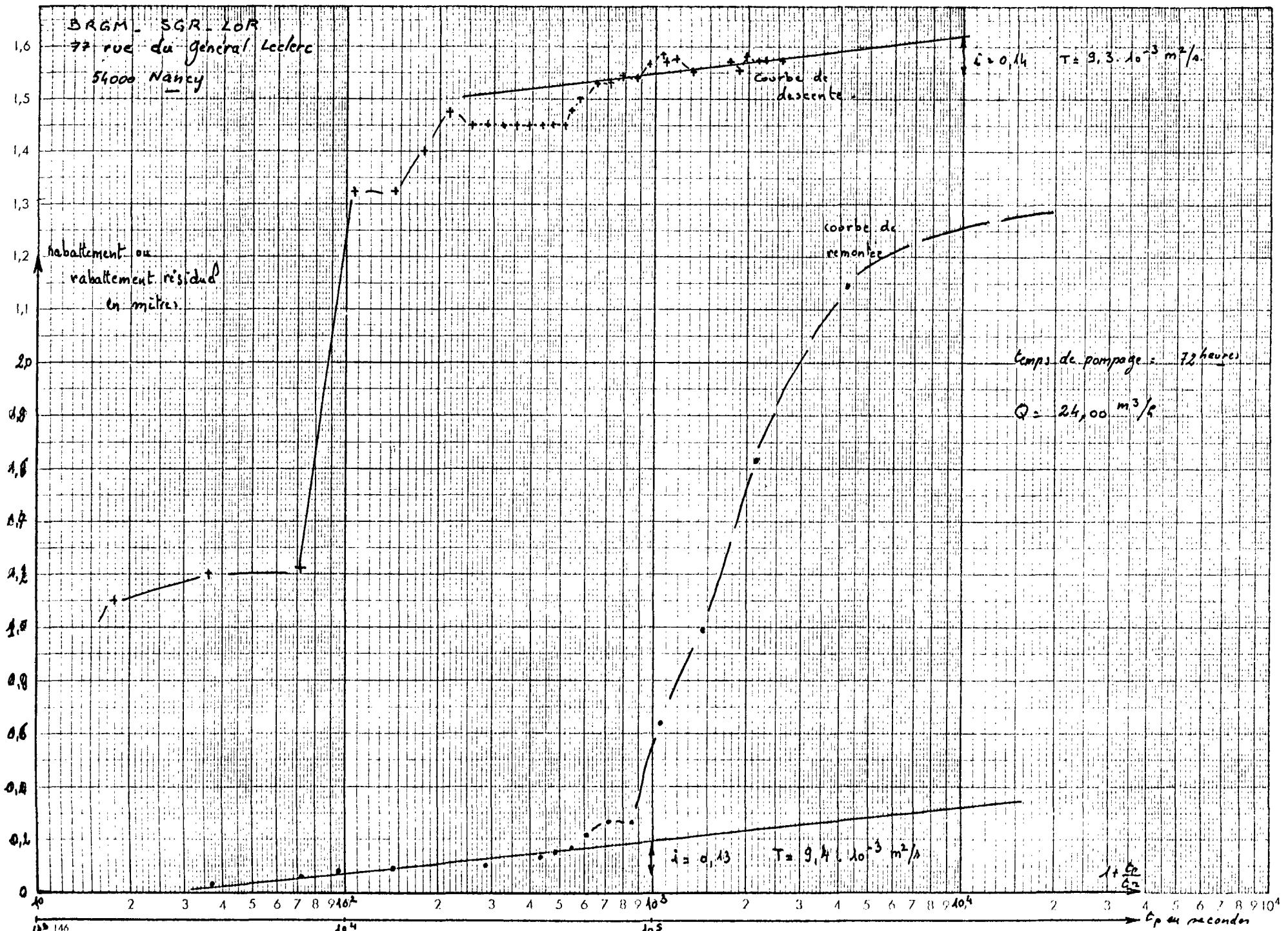
Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	:
Curbe de descente	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée : $9,3 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	valeur de S calculée :
	:
Curbe de remontée	méthode employée : JACOB
	:
	valeur de T calculée : $9,4 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	:
	valeur de S calculée :
	:
Valeurs retenues	$T = 9,3 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 1,5 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$
	:

Remarques particulières	:
	:
	:

FORAGE 304.2.26 de CHAMAGNE - 88 -

Pompage d'essai du 3.10 au 6.10. 1961

Remontée du 6.10. 1961



54000 NANCY

Tél. 51.43.51

INTERPRETATION DE POMPAGE D'ESSAI

Commune	Désignation	Indice code minier
DARNEY (88)	forage A.E.P.	338.8

Date	22-23.06.1977	Etat d'utilisation
Pompage	26h	actuelle de l'ouvrage
Durée		
Remontée	4h	renforcement A.E.P.commune

Niveau stratigraphique	:
sollicité	:
Buntsandstein	:

Nappe	:	Nature lithologique de l'aquifère	:
Libre	: XXXXXXXXXXXXX	grès vosgiens	:
		Epaisseur	Epaisseur
		totale : 42,68 m	captée : 42,68 m

Interprétation des pompages d'essai :	RICOUR
Limite hydraulique possible	
Curbe de descente	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $1,8 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Curbe de remontée	méthode employée : JACOB
	valeur de T calculée : $1,7 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
	valeur de S calculée :
Valeurs retenues	$T = 1,7 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$: $K = 4 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Q variant de 6 à 42 m^3/h	:
Remarques	
particulières	

FORAGE COMMUNAL DE DARNEY - 38.

Pumpage d'essai de 26 heures ($Q = 6,6 \text{ à } 45 \text{ m}^3/\text{h}$)
du 22 et 23. 06. 1977

