

# BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

## SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

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

Ministère de l'Industrie et de la Recherche  
Conseil général de l'Aisne

---

DONNEES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES

acquises à la date du 31/12/1973

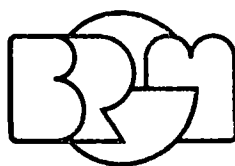
sur le territoire des feuilles topographiques à 1/50.000

FERE-EN-TARDENOIS - 130 et FISMES (pro-partie) - 131

( Aisne )

par

J-Y. CAOUS et M. LEGRAND



**Service géologique régional PICARDIE – NORMANDIE**

18, rue Mazurier, 76130 Mont-Saint-Aignan – Tél.: (35) 70.38.64

12, rue Lescouvé, 80000 Amiens  
Tél.: (22) 91.73.87

2, rue du général-Moulin, 14000 Caen  
Tél.: (31) 81.86.96

DONNEES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES  
acquises à la date du 31.12.1973  
sur le territoire des feuilles topographiques à 1/50.000  
FERE-EN-TARDENOIS - 130 - FISMES (pro-partie) - 131

---

R E S U M E

La présente étude, financée par des crédits du Ministère de l'Industrie et de la Recherche et par les subventions du département de l'Aisne, rassemble toutes les données hydrogéologiques acquises au 31.12.73 sur les feuilles à 1/50.000 FERE-EN-TARDENOIS - 130 et FISMES - 131, dans le cadre de l'Evaluation des Ressources hydrauliques du territoire.

Le secteur étudié se situe dans le sud de l'Aisne, dans la zone des plateaux et buttes tertiaires du Tardenois.

Géologiquement, il s'agit d'assises subhorizontales de nature très variée (sables, argiles, calcaires, etc...) allant du Sparnacien au Stampien et au Quaternaire.

Le climat est de type océanique avec été et automne très pluvieux. Les hauteurs de pluie annuelles moyennes atteignent 660 mm tandis que l'évapotranspiration représente environ 450 mm.

Le réseau hydrographique se répartit entre les bassins de l'Aisne, au nord et de l'Ourcq, au sud, mais ne comporte aucun cours d'eau important.

De nombreuses nappes superposées d'importance inégale ont pu être mises en évidence dans le secteur étudié. Elles sont contenues dans les diverses formations perméables de la région (sables et calcaires) et donnent généralement naissance à de nombreuses sources à faible débit.

La plus exploitée, en particulier pour l'alimentation des collectivités est celle du Lutétien inférieur (Calcaire grossier) dont les sources sont souvent captées par gravité.

Les eaux ont un faciès bicarbonaté-calcique et présentent une dureté assez élevée.

## TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
RESUME	
INTRODUCTION ET AVANT-PROPOS DESTINE AUX UTILISATEURS	1 à 4
1 - GENERALITES	5
1.1 - Régions naturelles et morphologie	5 - 6
1.2 - Habitat	6 - 7
1.3 - Agriculture	7
1.4 - Industries	8 - 9
1.5 - Substances utiles	9
1.6 - Voies de communication	9
1.6.1. - Routes	9
1.6.2. - Voies ferrées	9 - 10
1.6.3. - Cours d'eau	10
2 - GEOLOGIE	11
2.1 - Série stratigraphique connue en affleurement	11 à 13
2.2 - Série stratigraphique reconnue par sondage	13 à 17
2.3 - Aperçu tectonique	17
3 - CLIMATOLOGIE	18
3.1 - Hauteurs de pluie	18
3.1.1. - Répartition annuelle	18
3.1.2. - Répartition mensuelle	21
3.1.3. - Répartition saisonnière	21
3.2 - Températures	22
3.2.1. - Répartition annuelle	22
3.2.2. - Répartition mensuelle	22
3.2.3. - Evapotranspiration réelle moyenne théorique	22
4 - HYDROLOGIE SUPERFICIELLE	25
4.1 - Description du réseau hydrographique	25
4.1.1. - Bassin de l'Aisne	25 à 28
4.1.2. - Bassin de la Marne	28 à 30
4.2 - Débit des cours d'eau	30
5 - HYDROGEOLOGIE	31
5.1 - Sur les nappes profondes	31
5.2 - La nappe de la craie	31 à 32

	<u>Pages</u>
5.3 - La nappe des Sables de Bracheux (Thanétien)	32 - 33
5.4 - Nappe des Sables de Cuise (Cuisien)	33
5.4.1. - Réservoir	33
5.4.2. - Surface piézométrique	33 - 34
5.4.3. - Fluctuations piézométriques	34
5.4.4. - Sources	35
5.4.5. - Débit spécifique	35
5.4.6. - Exploitation	40
5.4.7. - Hydrochimie	40
5.5 - Nappe du calcaire grossier	40
5.5.1. - Réservoir	40
5.5.2. - Surface piézométrique	40 - 42
5.5.3. - Fluctuations piézométriques	42
5.5.4. - Sources	42 - 48
5.5.5. - Débits spécifiques	48 - 49
5.5.6. - Exploitation	49
5.5.7. - Hydrochimie	49
5.6 - Nappe des Sables de Beauchamp	53
5.6.1. - Réservoir	53
5.6.2. - Surface piézométrique	53
5.6.3. - Sources	53
5.6.4. - Exploitation	53
5.6.5. - Hydrochimie	57
5.7 - Nappe des Calcaires de St-Ouen (Bartonien moyen)	57
5.7.1. - Réservoir	57
5.7.2. - Surface piézométrique	57 - 58
5.7.3. - Sources	58 - 64
5.7.4. - Exploitation	64
5.7.5. - Hydrochimie	64
5.8 - Nappe du Bartonien supérieur	66 - 70
5.9 - Nappes oligocènes (Sannoisien - Stampien)	70 - 75
6 - ORGANISATION DE LA DESSERTÉ EN EAU	76
6.1 - Récapitulation des prélèvements	76
6.2 - Alimentation domestique	76 - 80
CONCLUSION	81 - 82

## LISTE DES FIGURES

	<u>Pages</u>
Fig. 1 - Etat d'avancement des travaux	1 - 2
Fig. 2 - Hydrographie et régions naturelles	6 - 7
Fig. 3 - Implantation des sondages profonds	12 - 13
Fig. 4 - Coupe N N W - S S E	13 - 14
Fig. 5 - Isohypses du toit du Sénonien d'après S.N.P.A. (pro-parte)	16 - 17
Fig. 6 - Isohypses du toit du Thanétien	16 - 17
Fig. 7 - Isohypses du toit du Sparnacien	16 - 17
Fig. 8 - Isopaches du Cuisien	16 - 17
Fig. 9 - Isohypses de la base du Lutétien d'après S.N.P.A. (toit du Cuisien)	16 - 17
Fig.10 - Nappe du Thanétien - diagramme d'analyse d'eau	32 - 33
Fig.11 - Fluctuation piézométrique de la nappe du Cuisien	33 - 34
Fig.12 - Diagramme d'analyse d'eau - nappe du Cuisien	38 - 39
Fig.13 - Fluctuation piézométrique de la nappe du Lutétien	41 - 42
Fig.14 - Diagramme d'analyse d'eau - nappe du Lutétien	48 - 49
Fig.15 - Diagramme d'analyse d'eau - nappe du Lutétien	48 - 49
Fig.16 - Diagramme d'analyse d'eau - nappe des Calcaires de Saint-Ouen	65 - 66
Fig.17 - Diagramme d'analyse d'eau - nappe du Bartonien supérieur	69 - 70
Fig.18 - Diagramme d'analyse d'eau - nappe du Sannoisien	74 - 75
Fig.19 - Débits aux essais	75 - 76
Fig.20 - Prélèvements annuels	76 - 77
Fig.21 - Réseaux d'alimentation en eau potable et principaux points d'eau	77 - 78

## LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 - Liste alphabétique des communes
- Annexe 2 - Résultats géologiques
- Annexe 3 - Résultats hydrogéologiques
- Annexe 4 - Caractéristiques physico-chimiques des eaux
- Annexe 5 - Planche Hors-texte : carte au 1/50.000

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Pages</u>
Tableau 1 - Hauteur des pluies mensuelles et annuelles (période 1955 - 1971)	19
Tableau 2 - Variabilité des hauteurs de pluies annuelles (période 1955 - 1971)	20
Tableau 3 - Variabilité des hauteurs moyennes de pluies mensuelles (période 1955 - 1971)	21
Tableau 4 - Répartition saisonnière des hauteurs de pluie	21
Tableau 5 - Températures mensuelles et annuelles (période 1955 - 1969)	23
Tableau 6 - Variabilité des températures annuelles (période 1955 - 1969)	24
Tableau 7 - Débit des sources - nappe du Cuisien	36 - 38
Tableau 8 - Valeurs statistiques des principaux éléments physico-chimiques de la nappe du Cuisien	39
Tableau 9 - Débit des sources - nappe du Lutétien	47 - 48
Tableau 10 - Liste des ouvrages exploités à des fins domestiques	50
Tableau 11 - Valeurs statistiques des paramètres physico- chimiques de la nappe du Lutétien	51
Tableau 12 - Valeurs statistiques des paramètres physico- chimiques de la nappe du Lutétien	52
Tableau 13 - Débit des sources - nappe du Bartonien inférieur	54
Tableau 14 - Débit des sources - nappe du Bartonien moyen	59 - 63
Tableau 15 - Valeurs statistiques des paramètres physico- chimiques des calcaires de St-Ouen	65
Tableau 16 - Débit des sources - nappe du Bartonien supérieur (Ludien)	67 - 69
Tableau 17 - Débit des sources - nappe du Sannoisien	71 - 74
Tableau 18 - Prélèvements domestiques et industriels	77
Tableau 19 - Communes groupées en syndicats	78 - 79

DONNEES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES  
acquises à la date du 31.12.1973  
sur le territoire des feuilles topographiques à 1/50.000  
FERE-EN-TARDENOIS - 130 - FISMES (pro-partie) - 131

---

INTRODUCTION  
ET AVANT-PROPOS DESTINE AUX UTILISATEURS

---

Ce rapport, réalisé dans le cadre de l'évaluation des ressources hydrauliques (E.P.H) de la France métropolitaine, synthétise les données géologiques et hydrogéologiques acquises à la date du 31.12.1973 sur les feuilles topographiques à 1/50.000 de FERE-EN-TARDENOIS (130) et de FISMES (131) dans la limite du département de l'Aisne.

Il fait suite dans le programme d'études des feuilles à 1/50.000e entrepris depuis 1962 par le Service géologique régional de Picardie aux rapports suivants, déjà publiés : (Voir figure 1).

- AMIENS - 46 : J-C. ROUX et R. PLAT - DSGR 62 A 15 - novembre 1962
- ALBERT - 47 : J-C. ROUX, Ph. de LA QUERIERE et G. BERGER - DSGR 64 A 36  
juin 1964
- ST-QUENTIN - 65 : J-C. ROUX, R. BELKESSA et D. BELPAUME - DSGR 65 A 43 -  
août 1965
- DOULLENS - 34 : D. D'ARCY, J-C. ROUX et D. BELPAUME - DSGR 66 A 11 -  
mai 1966
- BAPAUME - 35 : G. DASSONVILLE, J-C. ROUX, B. FONTENIER et F. ROSSIGNOL  
DSGR 66 A 17 - avril 1966
- CHAUNY - 82 : J-C. ROUX et M. TIRAT - DSGR 66 A 12 - août 1966
- LA FERRE - 83 : Ph. de LA QUERIERE et J-C. ROUX - DSGR 66 A 56 -  
juin 1967
- HAM - 64 : J-C. ROUX, M. TIRAT et G. MAS - DSGR 67 A 28 - avril 1967
- PERONNE - 48 : J-C. ROUX, M. TIRAT et R. BELKESSA - DSGR 67 A 65 -  
août 1967
- ABBEVILLE - 33 : J-C. ROUX, R. BELKESSA et M. MILLE - DSGR 67 A 67 -  
décembre 1967
- CREIL - 127 : D. BELPAUME et M. TIRAT - 68 SGL 099 PNO - juin 1968
- LAON - 84 : M. TIRAT et D. D'ARCY - 69 SGL 232 PNO - juin 1968
- ROYE - 63 : Ph. de LA QUERIERE, J-C. ROUX et J.P. FROMAGER -  
68 SGL 146 PNO - avril 1969
- HALLENCOURT - 45 : D. D'ARCY et J-C. ROUX - 69 SGL 230 PNO - juin 1969

- POIX-NEUFCHATEL - 61 : D. D'ARCY et J-C. ROUX - 69 SGL 231 PNO - mai 1969
- BEAUVAIS - 102 : R. BELKESSA et M. TIRAT - 69 SGL 233 PNO - mai 1969
- MOREUIL - 62 : D. D'ARCY, C.H. ALBECQ, J-L. NARCY et J-P. FROMAGER  
70 SGN 141 PNO - septembre 1969
- SOISSONS - 106 : Ph. de LA QUERIERE et D. BELPAUME - 70 SGN 161 PNO  
mars 1970
- COMPIEGNE - 104 : D. D'ARCY, D. BELPAUME, R. BELKESSA, J-J. BONNARD et  
C-H. ALBECQ - 70 SGN 207 PNO - février 1970
- SENLIS - 128 : M. TIRAT et M. RICHARD - 71 SGN 041 PNO - mai 1970
- CHATEAU-THIERRY - 156: M. TIRAT et M. RICHARD - 72 SGN 006 PNO - septembre  
1970
- VILLERS-COTTERETS 129: M. TIRAT et M. LEGRAND - 71 SGN 303 PNO - février  
1971
- BOHAIN-EN-VERMANDOIS  
49 : D. D'ARCY et C-H. ALBECQ - 72 SGN 003 PNO - avril 71
- ST-VALERY/SOMME - 32 : D. D'ARCY - 72 SGN 070 PNO - juillet 1970
- MERU - 126 : J-Y. CAOUS, C-H. ALBECQ, M. LEGRAND, M. RICHARD -  
73 SGN 117 PNO - septembre 1971
- ATTICHY - 105 : Ph. de LA QUERIERE et D. BELPAUME - 72 SGN 253 PNO -  
mars 1972
- GOURNAY - 101 : (en partie dans l'Oise) - S. VAN DEN AVENNE et J.  
TREMSEMBERT - 73 SGN 015 PNO - mars 1972
- GISORS - 125 : (en partie dans l'Oise) - H. ARTIS et J-C. ROUX -  
73 SGN 014 PNO - avril 1972
- MONTDIDIER - 81 : J-Y. CAOUS et M. RICHARD - 73 SGN 233 PNO - août 1972
- HIRSON - 51 et  
ROZOY-SUR-SERRE - 67 : J-Y. CAOUS et M. LEGRAND - 73 SGN 330 PNO - octobre  
1972
- DIEPPE-EST - 43 : (en partie dans la Somme) - H. ARTIS, J-C. ROUX et  
et EU - 31 : M. TIRAT - 73 SGN 232 PNO - août 1973
- GAMACHES - 44 : (en partie dans la Somme) - J-C. ROUX et Ph. de LA  
QUERIERE - 73 SGN 234 PNO - août 1973
- GUISE - 50 : M. TIRAT et M. RICHARD - 73 SGN 413 PNO - septembre  
1973
- VERVINS - 66 : J-Y. CAOUS et M. RICHARD - 73 SGN 412 PNO - octobre  
1972
- CLERMONT - 103 : J-Y. CAOUS, M. LEGRAND, M. RICHARD et C-H. ALBECQ -  
74 SGN 113 PNO - janvier 1974
- ST-JUST-EN-CHAUSSEE  
80 : J-Y. CAOUS et M. LEGRAND - 75 SGN 090 PNO - mars 1975
- RUE - 23 et  
HESDIN - 24 : J-Y. CAOUS et M. LEGRAND - 75 SGN 215 PNO - août 1974

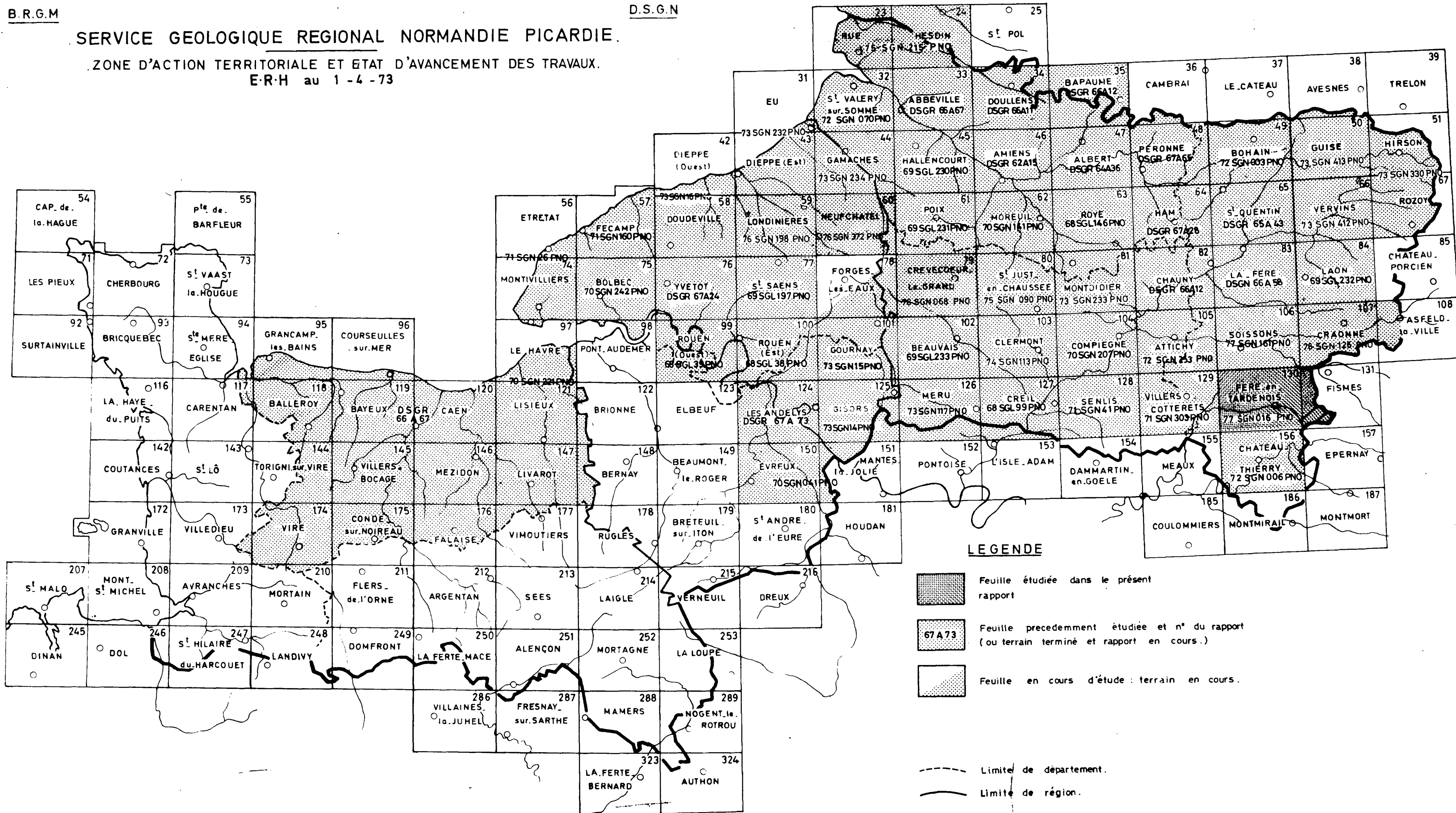
B.R.G.M

D.S.G.N

# SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL NORMANDIE PICARDIE.

## ZONE D'ACTION TERRITORIALE ET ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX.

E-R-H au 1-4-73



CREVECOEUR-LE-GRAND - 79 : J-Y. CAOUS et M. LEGRAND - 76 SGN 068 PND -  
et FORGES-LES-EAUX - 78 : février 1976

Le rapport de feuille CRAONNE est en cours d'élaboration.

L'étude et les relevés de terrain ont été effectués entre 1972 et 1973.

Ils consistent en un inventaire pratiquement systématique des points d'eau utilisés ou non : puits, forages et sources. Les renseignements recueillis se complètent de la documentation rassemblée au titre du Code minier auprès des organismes suivants :

- Banque des données du sous-sol (B.S.S.) du B.R.G.M.
- Direction départementale de l'Agriculture de l'Aisne
- Direction départementale de l'Equipement de l'Aisne
- Bureaux d'ingénieurs-conseils
- Entreprises de forages et de sondages
- Sociétés et Etablissements industriels
- Syndicats des eaux
- et communes concernées par l'étude.

Les données climatologiques proviennent de la Météorologie Nationale de Fère.

Les dossiers constitués au titre des principaux ouvrages inventoriés réunissent, dans la mesure du possible ; le plan de situation de l'ouvrage, la coupe géologique détaillée ou résumée, la coupe technique, un ou plusieurs essais de débits, les résultats d'une ou plusieurs analyses physico-chimiques et bactériologiques, le ou les rapports d'ingénieurs-conseils ou de géologues officiels consultés et notifient la profondeur du plan d'eau et éventuellement les prélèvements effectués.

Pour les puits particuliers, ces données se résument, trop souvent hélas, aux seules mensurations principales : profondeur totale, profondeur du plan d'eau et cote du niveau statique, diamètre utile, position topographique et situation géologique.

Il a été ainsi établi 913 dossiers répartis par 1/8e de feuille à 1/25.000 de la façon suivante :

FERE-EN-TARDENOIS 130-1	86 dossiers	FISMES 131-1	75 dossiers
130-2	78 -	131-5	99 -
130-3	58 -	131-6	35 -
130-4	80 -		
130-5	82 -		
130-6	84 -		
130-7	134 -		
130-8	102 -		

704 dossiers

209 dossiers

913 dossiers

Ces documents peuvent être consultés, dans la limite de leur non-confidentialité, soit au B.R.G.M. 6-8, Rue Chasseloup Laubat - PARIS à la Banque des Données du Sous-sol (B.S.S.), soit au Service géologique régional Picardie-Normandie : 12, Rue Lescouvé - 80000 - AMIENS.

Nous remercions à l'avance tout utilisateur ou lecteur qui accepterait de nous faire part de renseignements ou d'observations complémentaires.

## 1 - GENERALITES

### 1.1 - REGIONS NATURELLES ET MORPHOLOGIE (Fig.2)

Le territoire étudié, composé de la totalité de la feuille à 1/50.000 ème FERE-EN-TARDENOIS et du secteur de la feuille à 1/50.000 ème FISMES dépendant du département de l'Aisne, s'inclut dans la pointe sud de ce département où il occupe 642 km<sup>2</sup>.

FERE-EN-TARDENOIS, au sud-est, sise en rive droite du cours supérieur de l'Ourcq, en constitue l'agglomération principale.

Le plateau du Sud-Soissonnais, au nord, entablement de calcaires du Lutétien, recouvert de limons et entaillé jusqu'au Sparnacien par la vallée de la Crise, fait rapidement place, vers le sud, au plateau du Tardenois, prolongé vers le sud-ouest par l'Orxois.

Du fait d'un léger pendage vers le sud et l'ouest, les assises calcaires s'y ennoient sous des dépôts plus récents, d'âge Bartonien (Meulières de Brie) et même Stampien (Sables de Fontainebleau ; Meulières de Beauce) dont on trouve encore toute la série dans certaines buttes-témoins.

La vallée de l'Ourcq a parfois entaillé ces plateaux jusqu'au Cuisien.

L'ensemble du territoire appartient au bassin de la Seine. La ligne de partage des eaux superficielles, indiquée sur la planche à 1/50.000 ème hors-texte, qui sinue de Vézilly (Fismes 6) à Chaudun (Fère-en-Tardenois 1) sépare en réalité les sous-bassins de l'Aisne (Bassin de l'Oise) au nord-est et de l'Ourcq (Bassin de la Marne) au sud-ouest.

Bien qu'à caractère hydrographique très dense, la région ici étudiée ne comprend pratiquement aucun cours d'eau important.

La Vesle, affluent principal de l'Aisne, s'écoulant sur les argiles du Sparnacien, en une vallée large et marécageuse apparaît dans l'extrême angle nord-est et suit une direction sensiblement sud-est - nord-ouest.

Elle reçoit en rive gauche le Mardon et l'Orillon qui descendent parallèlement du Tardenois suivant un axe sud-sud-ouest - nord-nord-est.

La Crise, affluent secondaire de l'Aisne, présente sur la feuille Fère-en-Tardenois une direction sensiblement parallèle à la Vesle : sud-est - nord-ouest.

L'Ourcq, dont l'origine se situe dans l'angle nord-est de la feuille Château-Thierry, traverse la région pratiquement d'est en ouest.

Le profil de sa vallée, très variable, est fonction de la nature lithologique des terrains sur lesquels elle s'écoule. La série stratigraphique recoupée d'amont en aval va en effet des marnes du Ludien, au sommet, aux Sables de Cuise, à la base.

L'Ourcq reçoit, en rive droite et surtout en rive gauche, de nombreux rus et ruisseaux affluents ( Wadon, Ordrimouille, Ru de Chandailly, Ru de Pelle, etc...) qui débouchent dans la vallée principale en suivant une direction, en général, sensiblement orthogonale à celle-ci, c'est-à-dire nord-sud  $\pm 30^\circ$ .

Le point culminant de la région ( + 247 ) se situe dans le bois du Grand Nichoir, au nord-est du hameau du Vieux-Vézilly (Commune de Vézilly) à la limite du département de la Marne.

Le point le plus bas apparaît ( + 54 ) dans la vallée de la Vesle sur la commune de Mont-Notre-Dame, à la limite nord de la région.

Les altitudes peuvent se répartir comme suit :

- < 100 m : 61,2 km<sup>2</sup> soit 9,5 %
- de 100 à 150 m : 328,7 km<sup>2</sup> soit 51,2 %
- de 150 à 200 m : 207,2 km<sup>2</sup> soit 32,3 %
- > 200 m : 44,9 km<sup>2</sup> soit 7 %

Les plus fortes altitudes ( > 150 m ) sont réparties en deux zones principales :

- d'une part, dans les parties occidentale et médiane du vaste plateau séparant les vallées de l'Ourcq et de la Crise, où plus de 60 km<sup>2</sup> ont une altitude supérieure à 150 m mais qui ne culmine que très ponctuellement à 200 m,

- d'autre part, à l'est et au sud de Fère-en-Tardenois où l'on rencontre d'ailleurs le point culminant ( + 247 ).

## 1.2 - HABITAT

Il présente dans l'ensemble de la région un caractère très rural.

Parmi les 72 communes visitées lors de la présente étude :

- 44 soit 61 % ont moins de 200 habitants
- 23 soit 32 % ont entre 200 et 500 habitants
- 3 ont de 500 à 1 000 habitants

et seules 2 communes ont plus de 1 000 habitants :

- . Neuilly-Saint-Front : 1 664 habitants
- . Fère-en-Tardenois, plus grosse agglomération : 2 804 habitants.

# HYDROGRAPHIE ET REGIONS NATURELLES

ECHELLE : 1/250 000

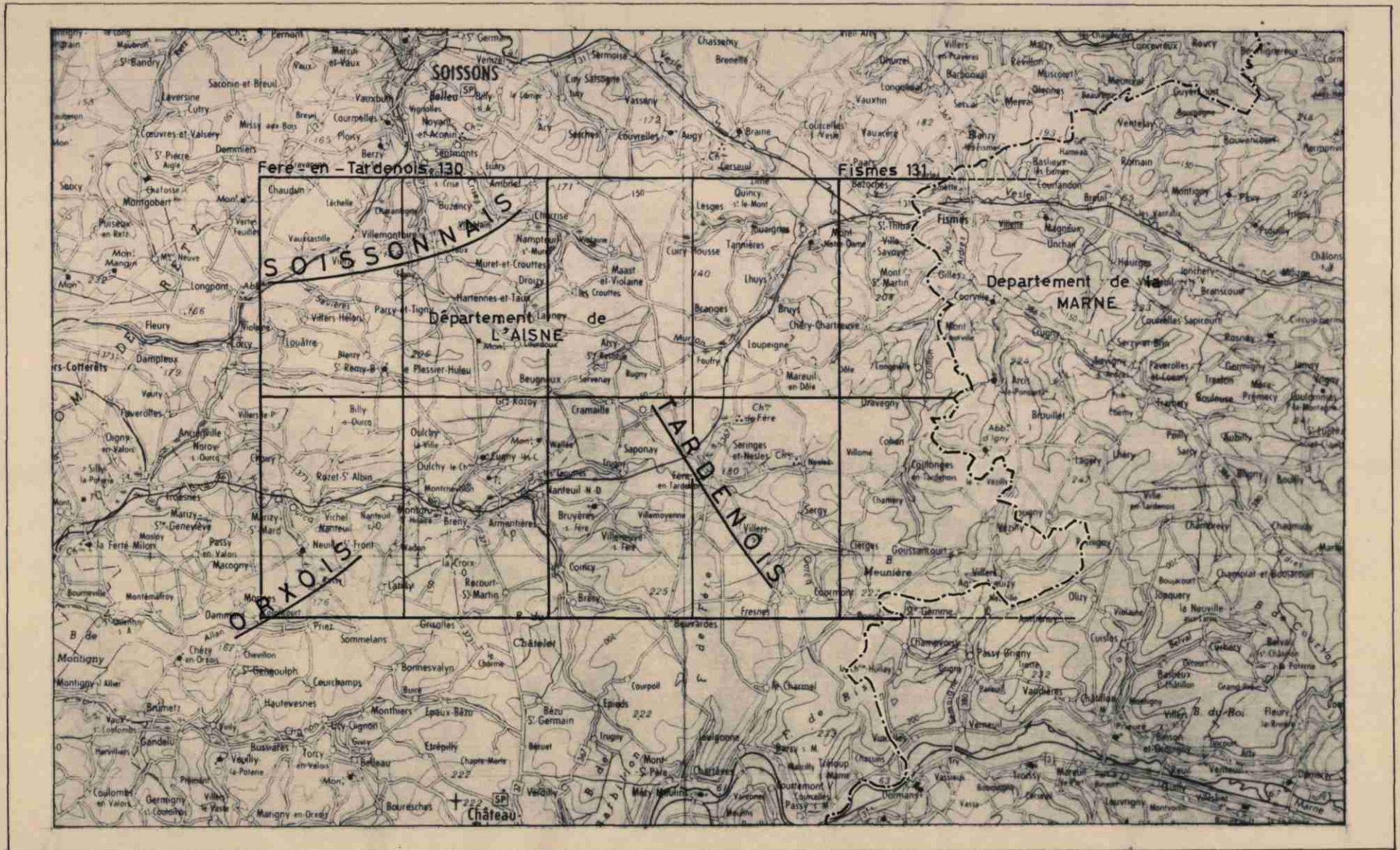


FIG : 2

L'ensemble représente une population de 18 666 habitants soit une densité de population extrêmement faible de 29 habitants par km<sup>2</sup>.

Les villages occupent principalement les fonds, flancs ou têtes de vallées alors que les plateaux réservés aux cultures se parsèment de nombreux hameaux et fermes à l'écart.

On remarquera d'ailleurs que dans près de 40 % des cas, la population agglomérée représente moins de 80 % de la population totale d'une commune et que dans 20 % des communes seulement elle se situe entre 80 et 90 % de la population totale.

L'annexe 1 donne la liste des communes visitées et la population recensée en 1968.

### 1.3 - AGRICULTURE

Les bois couvrent environ 20 % du territoire étudié.

Vers le nord et l'ouest, ils sont nombreux et dispersés mais de petite superficie ( de 1 à 2 km<sup>2</sup> en moyenne) et s'accrochent généralement sur les flancs des vallées (Vallée de la Crise, de la Savières, de l'Ourcq) ou sur le rebord des plateaux.

A l'est et au sud le Tardenois se caractérise par de plus grandes concentrations forestières : Bois de la Tournelle, Bois Meunière, Partie nord de la forêt de Fère, forêt de Nesle prolongée par le Bois de Dôle, etc...

Dans le Tardenois c'est en réalité 30 % des terres qui sont consacrées à la forêt.

La grande exploitation, propice à la culture extensive se développe dans le sud-soissonnais où le plateau calcaire est recouvert d'un épais et riche limon. Par contre, vers le Tardenois, la taille de l'exploitation diminue en même temps que la taille de la parcelle cultivable et les limons riches y sont progressivement remplacés par des limons plus ou moins bien drainés qui deviennent vers le sud-est plus favorables à l'élevage qu'à la culture.

Les céréales : blé, orge et maïs, betteraves sucrières, et ensuite pommes de terre représentent les culture dominantes.

La culture des légumes, petits pois principalement, est en voie de développement dans certaines communes.

Les pâturages pratiquement inexistant dans le sud-soissonnais, représentent vers le sud et l'est, d'abord 10 % des terres exploitées puis 20 à 30 % plus à l'intérieur du Tardenois. Ils sont uniquement réservés à l'élevage des bovins : bêtes d'embouche et vaches laitières.

#### 1.4 - INDUSTRIES

Elles sont peu nombreuses dans la région.

##### - Industries alimentaires :

- Sucrerie du Soissonnais à Vierzy  
pompage en rivière (Savières)
- Sucrerie Say à Neuilly-Saint-Front  
35 000 m<sup>3</sup>/an d'eau domestique par source (130-5-77)  
480 000 m<sup>3</sup>/an d'eau industrielle en rivière (Ourcq).
- Société laitière de la Vallée de l'Ourcq à Rozet-St-Albin  
3 600 m<sup>3</sup>/an par un puits (130-5-57) et une source (130-5-58)  
3 800 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- Conserverie Salot à Coincy  
3 276 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- Société Canard et Cie à Fère-en-Tardenois : aliments du bétail.

##### - Industries mécaniques :

- A D E M : émaillerie à Chaudun
- Etablissements Chazal : meubles métalliques à Coincy
- Société ANO URIET : constructions métalliques à Coincy
- TUBEST : flexibles métalliques à Fère-en-Tardenois  
8 400 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- Cadons équipements : câbles électriques et téléphoniques  
à Fère-en-Tardenois  
5 111 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- I.T.F. : chariots élévateurs à Fère-en-Tardenois  
2 212 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- S W M C : Chaudronnerie à Fère-en-Tardenois  
1 311 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- Société Habert : découpage, emboutissage à Neuilly-St-Front
- Société Demblon : Réparation de matériel agricole à Neuilly-Saint-Front
- Société Thomas-Frères : découpage-emboutissage à Neuilly-Saint-Front

##### - Industries chimiques :

- Société ELGE : engrais à Mont-Notre-Dame  
24 000 m<sup>3</sup>/an sur le forage 130-4-1  
7 100 m<sup>3</sup>/an sur le réseau
- Viquel : plastique souple soudé à Oulchy-le-Château  
750 m<sup>3</sup>/an sur le réseau

- Industries diverses :

- Société Corcy : fabrique d'échelles à Chacrise
- Etablissements Barraud : fabrique de meubles à Neuilly-St-Front

- Industries de traitement des sables :

- Résino-sable à Montgru-Saint-Hilaire
- SIFRACO : Sables industriels à Montgru-Saint-Hilaire  
12 500 m<sup>3</sup>/an sur le puits 130-5-50  
450 m<sup>3</sup>/heure en rivière
- Société Ardre et Vesle : Sables et silice à Bazoches-sur-Vesle  
pompage dans la Vesle

## 1.5 - SUBSTANCES UTILES

Les très nombreuses carrières souterraines creusées autrefois dans le calcaire grossier pour l'extraction des pierres de taille à Vierzy, Louâtre, Ambrief, Tannières, Branges, etc... sont aujourd'hui désaffectées et parfois utilisées comme champignonnières ou silos.

Quelques petites sablières font l'objet d'une exploitation sporadique et individuelle à Vierzy, Villemontoire, Saint-Rémy-Blanzy, Ronchères.

Par contre, les sablières de Rozet-Saint-Albin et de Billy-sur-Ourcq sont exploitées industriellement par la Société SAMIN et celles de Latilly, Grisolles et Fère-en-Tardenois par la Société SIFRACO, pour la tonderie et la verrerie.

## 1.6 - VOIES DE COMMUNICATION

### 1.6.1 - Routes

Un seul grand axe routier dessert la région : la R.N 37 qui la traverse du nord au sud reliant Soissons à Château-Thierry.

La R.N 31, Soissons-Reims, n'apparaît que sur quelques kilomètres dans l'angle nord-est.

La R.N 367, d'importance beaucoup plus secondaire, relie Fismes à Château-Thierry par Fère-en-Tardenois.

### 1.6.2 - Voies ferrées

La voie ferrée Paris-Laon par Villers-Cotterêts, Crépy-en-Valois et Soissons traverse l'angle nord-est de la région où elle est devenue tristement célèbre par l'accident du tunnel de Vierzy.

La voie ferrée Meaux-Reims emprunte les axes naturels que sont les vallées de l'Ourcq, du Mardon et de la Vesle.

### 1.6.3 - Cours d'eau

Ni la Vesle, ni l'Ourcq ne sont navigables dans la région.

## 2 - G E O L O G I E

### 2.1 - SÉRIE STRATIGRAPHIQUE CONNUE EN AFFLEUREMENT

Nous résumons ici les indications des notices des cartes géologiques à 1/80.000e Soissons et Reims publiées en 1964.

La description de la série stratigraphique est donnée des terrains les plus anciens aux terrains les plus récents.

#### 2.1.1 - Tertiaire

##### 2.1.1.1 - Sparnacien

- Argiles plastiques noires, brunes ou panachées
- Lignites, épais de 2 m à Braine

Le faciès du Sparnacien est en réalité peu connu dans le périmètre d'étude où ses affleurements sont réduits à quelques fonds de vallées.

##### 2.1.1.2 - Cuisien

- Sables de Cuise, fins, quartzeux, parfois argileux ou glauconieux fauves ou jaune-verdâtre à fines passées ferrugineuses
- "Tuffeau de Mont-Notre-Dame" (faciès local de la vallée de la Vesle) : sables marins, gris-jaunâtre formant tuffeau

##### Au sommet

- Argiles de Laon (0,20 à 1 m)  
alternance de lits de sables fauves ou gris verdâtre, de calcaire glauconieux et de lits d'argiles brunes ou violacées.

##### 2.1.1.3 - Lutétien

###### 2.1.1.3.1 - Inférieur (15 à 16 mètres)

- Calcaire à " Nummulhites laevigatus " souvent noduleux reposant sur des calcaires rosés, compacts et durs, pouvant passer latéralement à un faciès dolomitique et surmontant des sables grossiers à rognons calcaires (têtes de chat) avec à la base un lit de gros grains de quartz, de glauconie grossière et de graviers de silex.
- Calcaire à Ditrupa (2,50 à 4 m)
- Calcaire à Cerithium giganteum (2,50 à 4 m)  
jaune clair, tendre et homogène.

Ces deux derniers niveaux ont été autrefois entaillés par une multitude de carrières souterraines qui ont fourni la majorité des matériaux de construction de la région.

#### 2.1.1.3.2 - Supérieur (24 m)

- Calcaire à Cérithes ; ensemble de couches minces de calcaire dur et de couches plus épaisses de calcaire homogène à grains fins.
- Marnes et Caillasses : alternance de couches de marnes ou d'argiles et de plaquettes de calcaire siliceux compact présentant un aspect sublithographique.

#### 2.1.1.4 - Bartonnien

##### 2.1.1.4.1 - Inférieur ou Auversien (30 à 40 m)

- Sables d'Auvers et de Beauchamp, argileux et jaune clair à la base quartzeux, blancs à violacés et très purs au sommet ; couronnés par un dépôt grésifié post-auversien (paléosol)

##### 2.1.1.4.2 - Moyen ou Marinésien (12 à 16 m)

- Calcaires de Ducy : marnes calcaires jaunes, vertes ou violacées sables micacés ; grès durs et calcaires siliceux.
- Sables de Mortefontaine : marins, parfois argileux, verdâtres, passent à des grès calcaires avec banc de grès à la base

La distinction entre les horizons de Mortefontaine et de Ducy est parfois peu nette.

- Calcaires de Saint-Ouen : marnes blanches ou vertes ; calcaires lacustres blancs, gris, plus ou moins compacts à *Limnerea longiscata*.

##### 2.1.1.4.3 - Supérieur ou Ludien (14 à 15 m)

- Marnes à *pholadomya ludensis* : blanches ou jaunâtres ; surmontées d'un calcaire siliceux
- Le gypse n'est pas connu à l'affleurement dans la région.

Son étage est représenté par des silex jaunes miel, en petits lits bien stratifiés, ou en blocs empâtés dans une argile jaune ou verdâtre.

#### 2.1.1.5 - Sannoisien

- Argiles vertes : (4 à 6 m) ; argiles vertes à la partie supérieure passant, vers la base, à des marnes argileuses jaunes ou grises.
- Calcaires et Meulières de Brie (3 à 5 m)  
meulière scoriacée, caverneuse, englobée dans une matrice d'argile rougeâtre ou panachée de jaune et de vert.

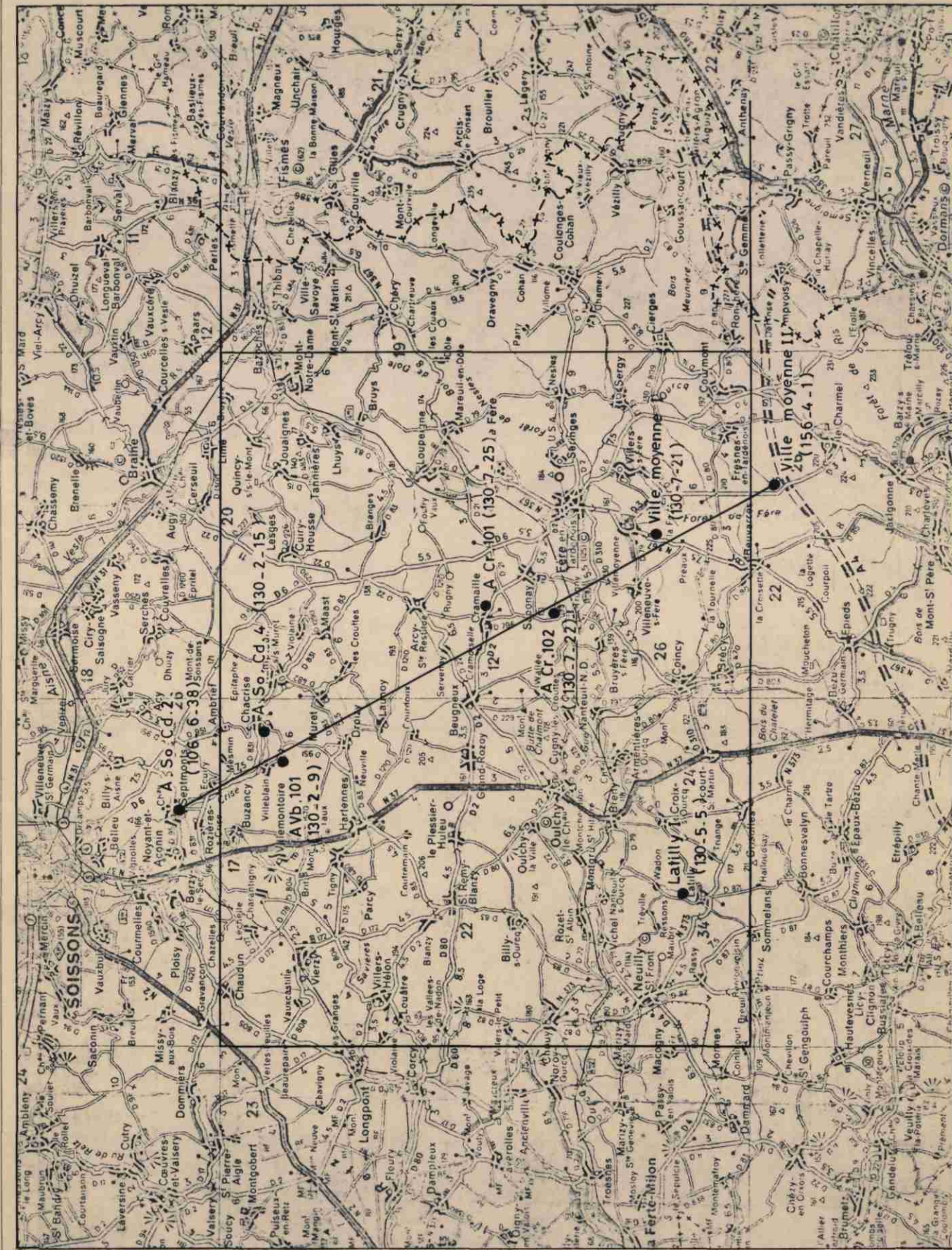
#### 2.1.1.6 - Stampien

- Sables et grès de Fontainebleau (25 à 30 m)  
sables quartzeux, parfois micacés, blancs mais parfois violacés ou jaunâtres ; argileux à la base.

Fig : 3

IMPLANTATION DES SONDAGES PROFONDS

ECHELLE : 1/200 000



Dans le Tardenois ils renferment localement d'énormes blocs de grès.

- Calcaires et Meulières de Beauce.

calcaires siliceux compacts et meulières cavernueuses n'étant représentés qu'en quelques lambeaux très ponctuels couronnant les buttes-témoins principales.

2.1.2 - Quaternaire

2.1.2.1 - Alluvions anciennes (2 à 10 m)

Sables grossiers et graviers roulés de silex ou de grès.

2.1.2.2 - Alluvions récentes

Dépôts fins argilo-sableux ou localement tourbeux.

2.1.2.3 - Limons (1 à 3 m)

Argileux, jaunâtres, diminuent d'épaisseur vers le sud-est.

2.2 - SERIE STRATIGRAPHIQUE RECONNUE PAR SONDAGE (Fig. 3 et 4)

Six sondages profonds ont été effectués dans le périmètre d'étude, par l'association S N P A - R E P G A, pour la recherche pétrolière :

- A. Vb 101 (Villeblain 101) sur le territoire de la commune de Chacrise, indice B.R.G.M. : 130 - 2 - 9, a reconnu le Dogger.
- A. So. CD 4, commune de Chacrise, indice B.R.G.M. : 130 - 2 - 15 a atteint le Portlandien.
- A. Cr 102 (Cramaille 102), commune de Bruyères sur Fère, indice B.R.G.M. : 130 - 7 - 22, a également reconnu le Dogger.
- A. Cr 101 (Cramaille 101), commune de Cramaille, indice B.R.G.M. : 130 - 7 - 25, a exploré aussi le Dogger.

. Par M O B I L - R E P G A :

- Latilly 1, commune de Latilly, indice B.R.G.M. : 130 - 5 - 5, atteint le Trias.
- Villemoyenne 1, commune de Fère-en-Tardenois, indice B.R.G.M. : 130 - 7 - 21, atteint également le Trias.

Nous donnons, ci-après, une synthèse des observations faites au niveau de ces différents sondages, la série stratigraphique allant ici des terrains les plus récents, non connus en affleurement, aux plus anciens.

### 2.2.1 - Thanétien (33 à 46 m)

- " Sables de Bracheux ", gris-verdâtres, moyens à grossiers, glauconieux et pyriteux.
- Grès gris à grain fin à moyen, glauconieux et pyriteux.
- Argile jaune, verte ou grise sableuse à passées ligniteuses.

### 2.2.2 - Sénonien (355 à 395 m)

Craie blanche, à silex gris et noirs avec localement passées d'aragonite ou intercalations dolomitiques.

### 2.2.3 - Turonien (83 à 92 m)

Craie blanche à grise à passées de silex bruns à noirs parfois très abondants.

### 2.2.4 - Cénomanién (64 à 72 m)

Craie blanche à grise plus ou moins argileuse, devenant généralement glauconieuse vers la base, associée à des calcaires gris, durs et compacts, gréseux et glauconieux.

### 2.2.5 - Albien

#### 2.2.5.1 - Gault (65 à 100 m)

Argiles gris-foncé à gris noir, tendres, glauconieuses et pyriteuses ; localement calcareuses ou silteuses.

#### 2.2.5.2 - Sables verts (Albo-Aptien) 40 à 52 m)

Sables moyens à grossiers, blancs à jaunâtres ou verdâtres, glauconieux et pyriteux par endroits.

Argiles grises à noires, plus ou moins sableuses, pyriteuses et glauconieuses, finement micacées par endroits.

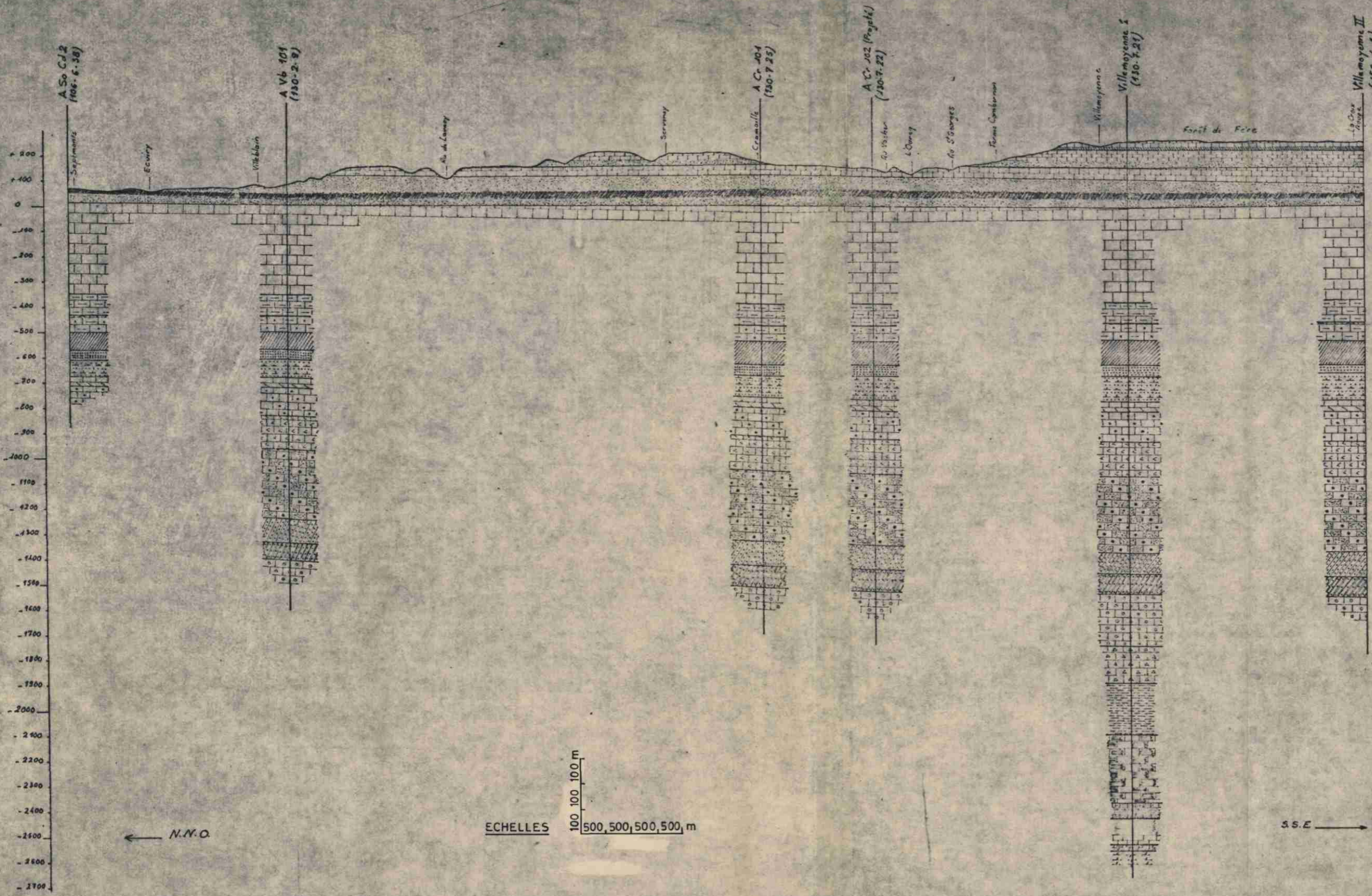
### 2.2.6 - Crétacé inférieur (71 à 115 m)

Intercalations d'argiles grises ou bariolées et de sables fins à grossiers, gris ; passées de lignites.

Localement apparition d'oolithes ferugineuses et de concrétions limonitiques.

A la base : grès à ciment calcareux, glauconieux et pyriteux ; sables grossiers ; argiles brunes et lignites.

COUPE NNW-SSE



LÉGENDE

- Oligocène (Sannoisien)
- Eocène Sup. (Bartonian)
- Eocène Moyen (Lutétien)
- Eocène Inf. (Cuisien, Spémouen-Thaonien)
- Sénonien
- Turonien
- Cenomanien
- Albien Sup. (Gault)
- Albien Inf. (Sables Verts)
- Crétacé Inf. (Mécamién)
- Purbeckien
- Portlandien
- Kimmeridgien
- Lusitanien
- Oxfordien
- Collovien
- Bathonien
- Bajocien
- Aalénien-Toarcien
- Charmouthien
- Sinémurien
- Meltonien
- Rhétien
- Trias

N.N.O ←

ECHELLES 100 100 100 m 500 500 500 500 m

→ S.S.E

### 2.2.7 - Purbeckien (38 à 40 m)

Intercalations d'argiles grises, tendres, calcaireuses et de calcaires gris-clair à beiges, gréseux, dolomitiques, localement oolithiques.

Dolomie gris-brun légèrement sableuse et argileuse par endroits.

### 2.2.8 - Portlandien (112 à 122 m)

- Calcaires gris-clair à gris-beige, sublithographiques, fins, durs et compacts, très légèrement argileux par endroits ; glauconie et cristaux de pyrite dispersés.

- Intercalations d'argiles grises calcaireuses ou de marnes calcaires indurées.

### 2.2.9 - Kimméridgien (131 à 136 m)

- Argiles calcaires, parfois schisteuses, gris-foncé

- Intercalations de calcaires beiges à gris-clair, fins durs et compacts, parfois sublithographiques. Localement traces de grès à grain fin.

### 2.2.10 - Lusitanien (276 à 316 m)

- Calcaires gris-beige, graveleux, localement oolithiques, durs et compacts.

- Alternance de grès à ciment calcaire, de calcaires gréseux ou sableux et de calcaires blancs, beiges ou gris-clair, graveleux ou oolithiques.

- Calcaires beiges à blancs, friables, oolithiques, localement crayeux

- Vers la base, calcaires argileux et sableux contenant localement quelques silex.

### 2.2.11 - Oxfordien (71 à 104 m)

- au sommet : localement calcaires gréseux silicifiés.

- Argiles calcaires, gris-foncé à noires, gréseuses, souvent pyriteuses et légèrement glauconieuses ; minces intercalations de calcaires gris-clair, gréseux, légèrement argileux et de grès fins.

### 2.2.12 - Callovien (72 à 81 m)

- Argiles calcaires ou schisteuses, gris-foncé à noires, à fines passées de calcaires gréseux et de grès gris-clair, fins, à ciment calcaire.

- Rares oolithes ferrugineuses.

### 2.2.13 - Dogger

#### 2.2.13.1 - Bathonien (199 à 204 m)

- Calcaires gris-clair à beiges, sublithographiques, à oolithes et à rubanements d'argiles noires.
- Calcaires beiges graveleux à noduleux.
- Calcaires cristallins, fins et compacts.
- Calcaires oolithiques, beiges à gris-clair, à ciment blanc, craeux, tendre.
- Calcaires beiges à gris foncé, durs et compacts, silteux ou finement sableux, légèrement argileux.

#### 2.2.13.2 - Bajocien (127 à 148 m)

- Calcaires crèmes à gris, parfois argileux, sableux ou silteux.
- Calcaires brun-clair à gris, gréseux, durs, silicifiés, avec silex blancs, bruns ou gris.
- Intercalations d'argiles grises à noires, calcareuses, sableuses et parfois micacées.

### 2.2.14 - Lias

#### 2.2.14.1 - Aalénien Toarcien (178 à 202 m)

- Argiles schisteuses, gris-foncé à noires, calcareuses, finement sableuses, micacées et pyriteuses.
- Intercalations de calcaires bruns et gris, marneux et silteux ou de grès gris-foncé, fins, argileux.

#### 2.2.14.2.- Charmouthien Lotharingien (248 à 272 m)

- Calcaires gris-clair, gréseux, finement glauconieux, pyriteux, passant localement à des grès.
- Argiles brunes à noires, sableuses, calcareuses, finement micacées avec abondants cristaux de pyrite disséminés.

#### 2.2.14.3 - Sinémurien (50 à 57 m)

- Argiles schisteuses grises à noires, tendres à dures, localement pyriteuses, finement sableuses, silteuses ou calcareuses.

#### 2.2.14.4 - Hettangien (75 à 107 m)

- Argiles noires, calcareuses passant localement à des marnes grises à noires, micacées, pyriteuses.

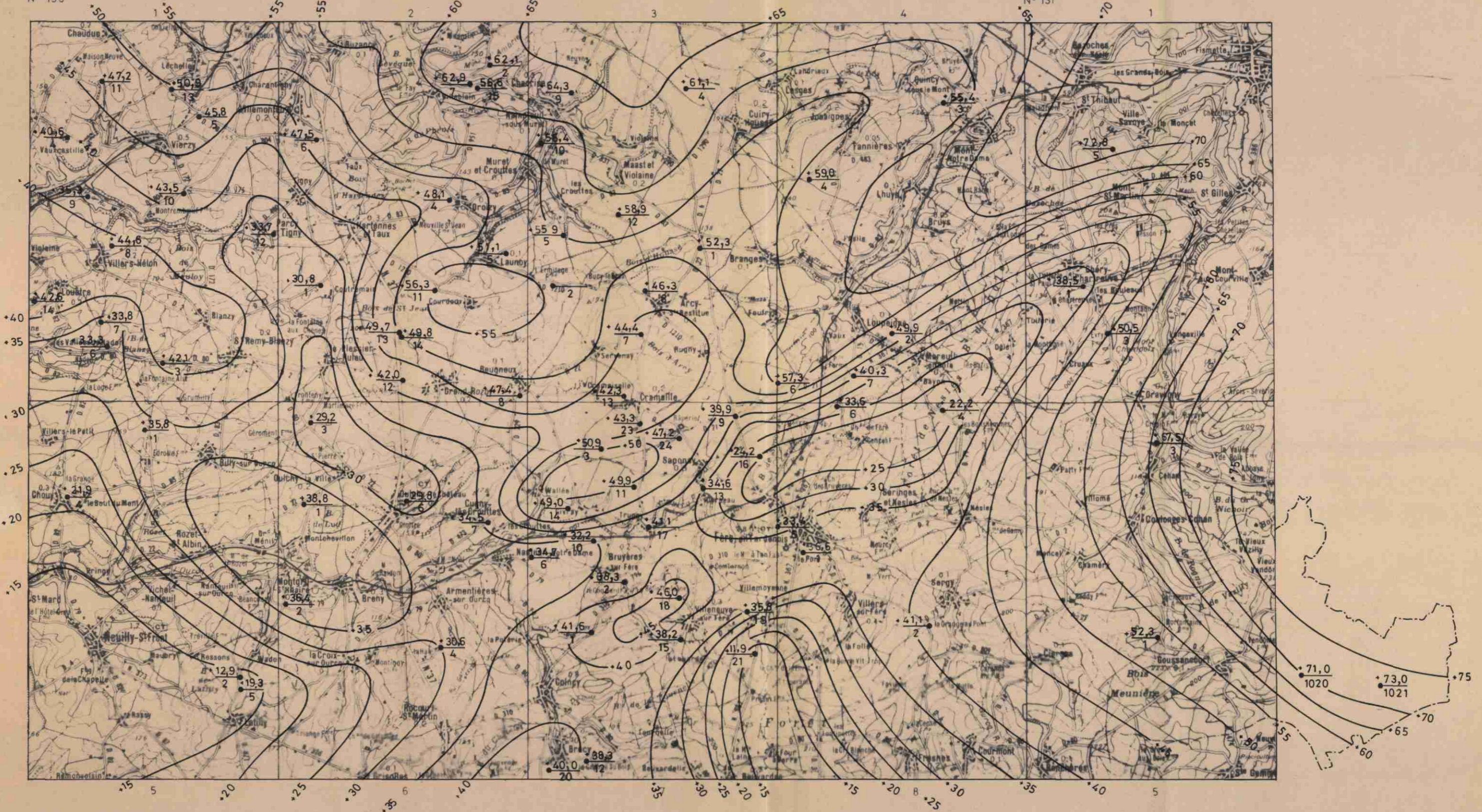




# ISOHYPSES du TOIT du SPARNACIEN (ou base du Cuisien)

FERE EN TARDENOIS  
N° 130

FISMES  
N° 131



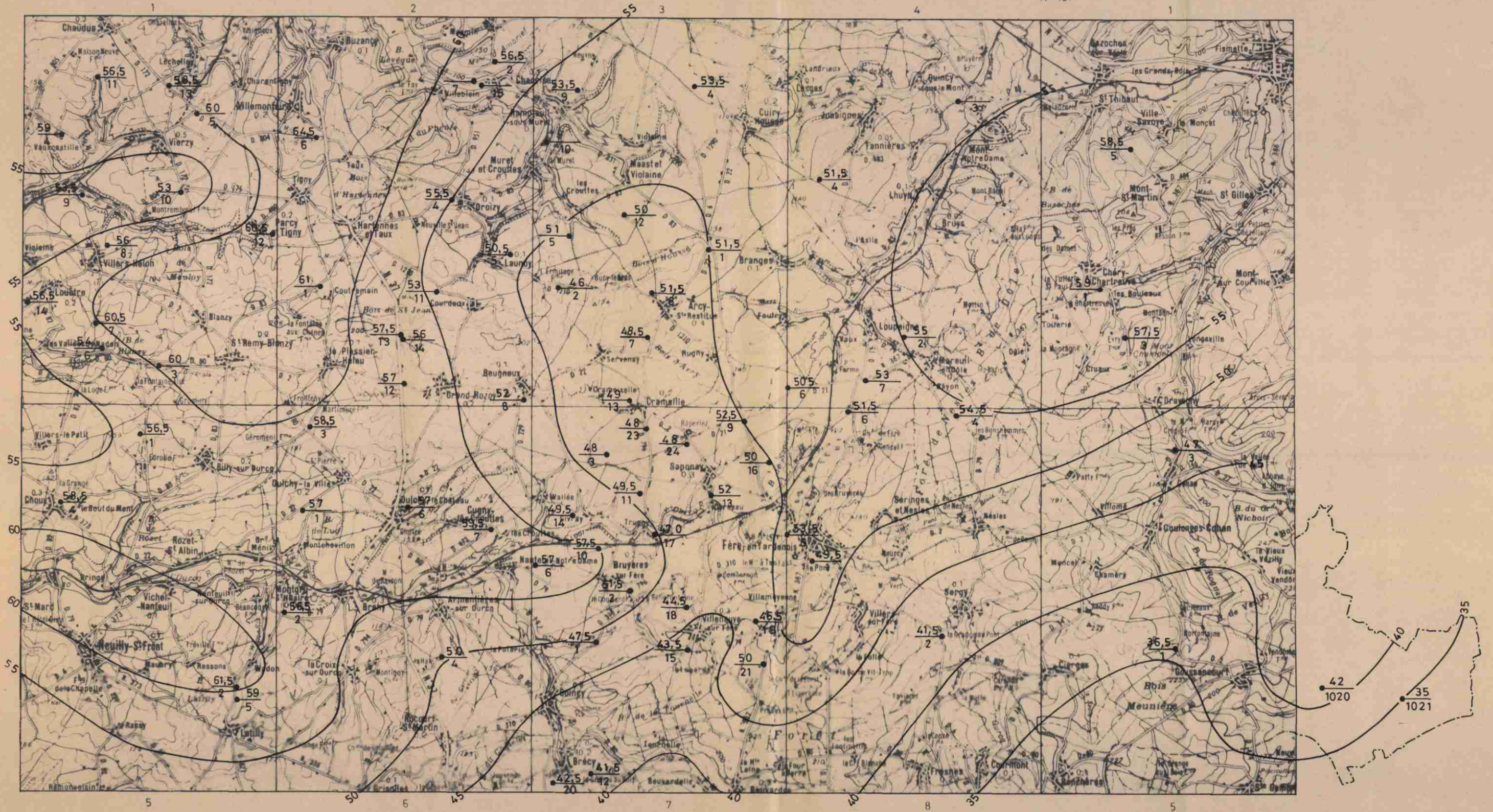
B.R.G.M S.G.R P.N.O

ECHELLE 1 / 100 000

# ISOPACHES du CUISIEN

FERE EN TARDENOIS  
N° 130

FISMES  
N° 131



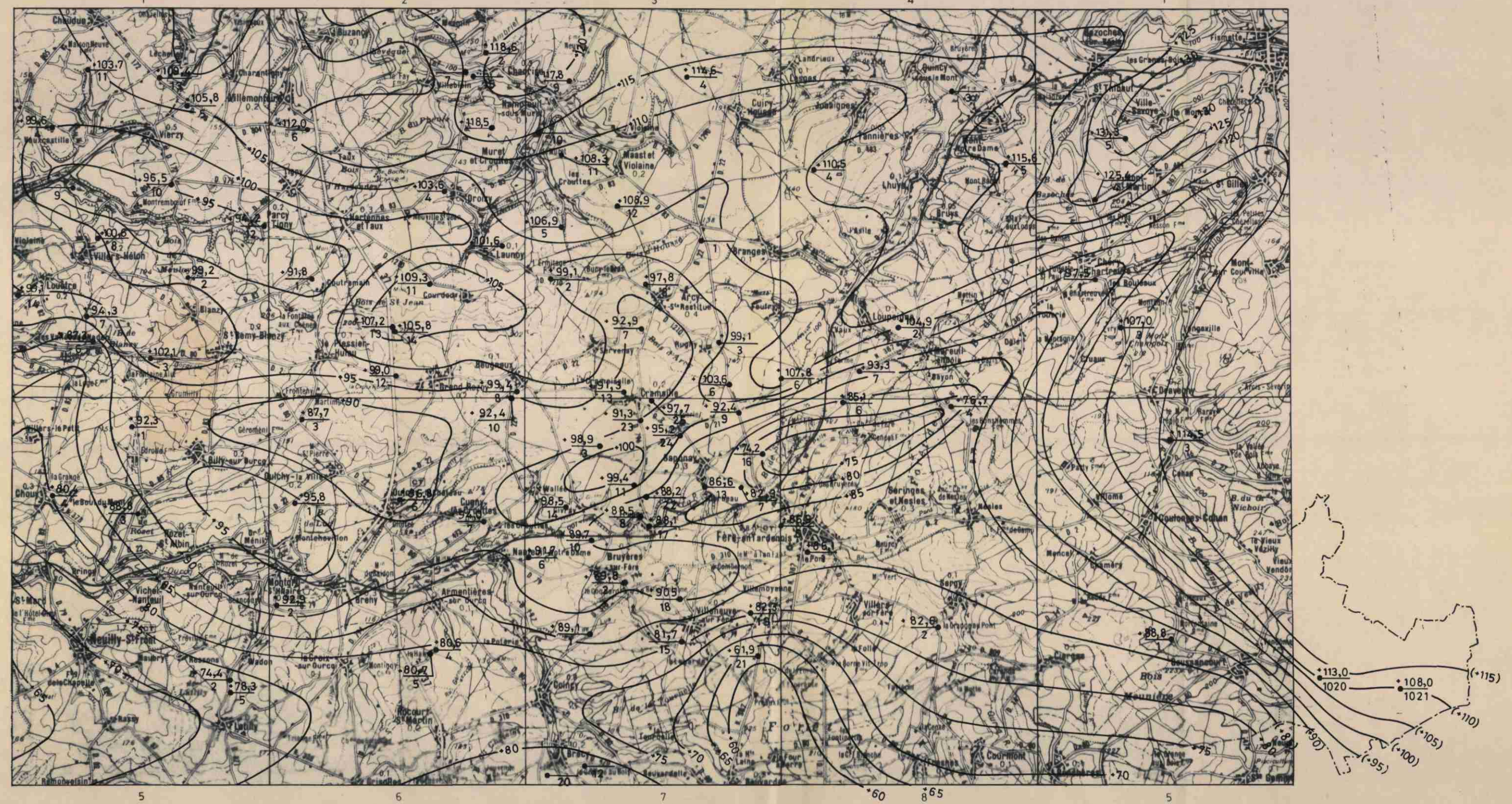
B.R.G.M S.G.R P.N.O

ECHELLE 1 / 100 000

# ISOHYPSES de la BASE du LUTETIEN ( TOIT du CUISIEN ) d'après S.N.P.A

FERE EN TARDENOIS  
N° 130

FISMES  
N° 131



B.R.G.M S.G.R P.N.O

ECHELLE : 1 / 100 000

- Passées de calcaires gris, microcristallins, durs, argileux micromicacés ou pyriteux.

#### 2.2.14.5 - Rhétien (23 à 34 m)

- Argiles vertes, dures, dolomitiques avec intercalations de dolomie grise à verte, argileuse.
- Passées de grès, gris-clair à marron à grain très fin.

#### 2.215 - TRIAS (traversé sur 8 à 10 m)

- Argiles brunes à rouges, dolomitiques avec intercalations de dolomie grise, rouge et verte, dure très argileuse.

### 2.3 - APERÇU TECTONIQUE (Fig. 5, 6, 7, 8, 9)

La direction préférentielle des accidents tectoniques semble ici être : est-ouest :

- Axe anticlinal bien net entre Hartennes et Puiseux (feuille Villers-Cotterets) qui jalonne la crête séparant les bassins de l'Aisne et de l'Ourcq,
- Vallées profondes et parallèles du ru d'Alland à la limite sud du périmètre d'étude, de l'Ourcq et de l'Aisne, à quelques kilomètres de la limite nord.

Le pendage des terrains présente ici deux directions principales :

- Vers le sud, il est nettement accusé puisque le gypse apparaît à Grisolles à la même altitude que les Caillasses du Lutétien au nord de Soissons.
- Vers l'ouest il est faible et régulier bien que plus accentué au sud qu'au nord de l'anticlinal précité.

### 3 - CLIMATOLOGIE

La météorologie nationale ne possède aucun poste officiel sur le territoire étudié.

Néanmoins, plusieurs postes bénévoles procèdent depuis plusieurs années à des relevés :

- relevés pluviométriques à :

- . CUGNY-LES-CROUTTES depuis 1955
- . COULONGES-EN-TARDENOIS depuis 1960
- . BRAINE (Soissons 8) depuis 1964

- relevés thermo-pluviométriques à :

- . PARCY-TIGNY depuis 1955
- . DAMNARD (Villers-Cotterêts 8) depuis 1959
- . SOISSONS (Soissons 5) depuis 1948 pour la pluviométrie et 1962 pour les températures.

Certains de ces relevés présentant toutefois des interruptions, nous avons finalement retenu les stations de Parcy-Tigny, Cugny-les-Crouettes et Soissons pour lesquelles seront étudiées les hauteurs de pluie durant la période 1955 - 1971.

Les relevés thermométriques étant généralement plus récents, nous nous bornerons à étudier l'évolution de la thermométrie à la station de Parcy-Tigny pour la période 1955 - 1969.

Le calcul de l'évapotranspiration réelle moyenne théorique de Turc sera également fait sur cette station pour la même période.

#### 3.1 - HAUTEURS DE PLUIE

##### 3.1.1 - Répartition annuelle

Le tableau n° 1 nous montre que les résultats obtenus pour les stations de Cugny-les-Crouettes et Parcy-Tigny sont très homogènes (648 et 651 mm par an en moyenne), mais que Soissons, situé plus au nord dans la vallée de l'Aisne, est moins arrosé (586 mm par an en moyenne).

Le tableau n° 2 fait apparaître que les chutes de pluie peuvent varier de près du double d'une année à l'autre.

L'année 1959 correspond partout au minimum pluviométrique, tandis que 1965 ou 1966 marquent le maximum de la période.

**TABLEAU N° 1 : Hauteur des pluies mensuelles et annuelles (période 1955 - 1971)**

Stations	Altitude	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Parcy-Tigny	+ 145	58	52	<u>40</u>	50	50	56	58	61	45	54	<u>64</u>	63	651
Ougny-les-Crouttes	+ 110	55	51	<u>41</u>	42	54	58	54	63	52	52	<u>65</u>	61	648
Soissons	+ 47	47	44	<u>42</u>	42	50	54	44	61	<u>41</u>	47	<u>62</u>	52	586

==== Précipitations maximales

— Précipitations minimales

**TABLEAU N° 2 : Variabilité des hauteurs de pluies annuelles (période 1955 - 1971)**

Stations	Maximum	Minimum	Indice de variabilité
Parcy-Tigny	890	467	1,91
Ougny-les-Crouttes	884	466	1,90
Soissons	797	346	2,30

### 3.1.2 - Répartition mensuelle

Sur le tableau n° 1 il apparaît également que les 3 postes enregistrent la maximum pluviométrique en novembre et le minimum en mars (sauf pour Soissons, en septembre).

Le tableau n° 3 nous donne l'écart moyen et l'indice de variabilité entre le mois le plus sec et le mois le plus humide pour les 3 stations.

TABLEAU N° 3 : Variabilité des hauteurs moyennes de pluies mensuelles  
période 1955 - 1971

Stations	Maxi	Mini	Ecart moyen	Indice de variabilité
Parcy-Tigny	64	40	24	1,60
Cugny-les-Crouttes	65	41	24	1,58
Soissons	62	41	21	1,51

### 3.1.3 - Répartition saisonnière

L'automne apparaît pour chacune des trois stations comme la saison la plus humide, tandis que l'hiver enregistre les chutes de pluie les moins abondantes (Voir tableau n° 4).

TABLEAU N° 4 : Répartition saisonnière des hauteurs de pluie

Stations	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Parcy-Tigny	150	156	164	181
Cugny-les-Crouttes	147	154	159	178
Soissons	133	146	146	161

### 3.2 - TEMPERATURES

#### 3.2.1 - Répartition annuelle

Le poste de Parcy-Tigny donne une température moyenne annuelle de 9°8 (Tableau n° 5) et permet de remarquer que le phénomène thermique présente une variabilité plus faible que le phénomène pluvieux : indice de variabilité égal à 1,25 (tableau N° 6).

1959 apparaît comme l'année la plus chaude avec une moyenne annuelle de 10°8, alors que 1956 a été la plus froide avec 8°6, 1962 et 1963 avec respectivement 8°8 et 8°7 ont également été des années froides.

#### 3.2.2 - Répartition mensuelle

Janvier correspond au minimum thermométrique avec 2°3, juillet au maximum avec 17°2 (août avec 16°9 restant toutefois très voisin).

L'écart moyen entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid est donc de 14°9.

#### 3.2.3 - Evapotranspiration réelle moyenne théorique

Nous avons utilisé la formule de Turc pour la station de Parcy-Tigny durant la période 1955 - 1969.

$$E = \frac{P}{\sqrt{0,9 + \frac{P^2}{L^2}}}$$

où E = évapotranspiration réelle moyenne théorique en mm/an

P = précipitations en mm/an : 658 ± 66 mm/an

L = 300 + 25 t + 0,05 t<sup>3</sup>

t = température annuelle en °C = 9°8 ± 0°5

Compte-tenu des erreurs admises sur P (10 %) et sur t (5 %) il apparaît que :

$$422 \text{ mm} < E < 478 \text{ mm}$$

soit un volume annuel compris entre 109.10<sup>6</sup> et 157.10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> restant disponible pour le ruissellement et l'infiltration.

TABEAU N° 5 : Températures mensuelles et annuelles - période 1955 - 1969

Station	Altitude	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Parcy-Tigny	+ 145	<u>2,3</u>	3,0	6,2	9,2	12,6	15,8	<u>17,2</u>	16,9	15,0	10,9	5,4	2,8	9,8

TABEAU N° 6 : Variabilité des températures annuelles - période 1955 - 1969

Station	Maxima	Minima	Indice de variabilité
Parcy-Tigny	10,8	8,6	1,25

#### 4 - HYDROLOGIE SUPERFICIELLE

Le réseau hydrographique appartient entièrement au bassin de la Seine. La ligne de partage des eaux superficielles, indiquée sur la planche hors-texte à 1/50.000 éme, qui sinue de Vézilly (Fismes 6) à Chaudun (Fère 1) délimite en réalité les bassins de l'Aisne au nord-est et de la Marne au sud-ouest, ce dernier étant principalement représenté par le bassin de l'Ourcq.

##### 4.1 - DESCRIPTION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

###### 4.1.1 - Bassin de l'Aisne

Il n'apparaît que par les bassins de la Vesle et de la Crise.

###### 4.1.1.1 - Bassin de la Vesle

###### 4.1.1.1.1 - La Vesle

Rivière d'origine champenoise longue au total de 143 km, mais qui n'apparaît ici que sur 6 km dans l'extrême angle nord-est du périmètre d'étude.

###### 4.1.1.1.2 - Affluents

- . L'Ardre qui conflue avec la Vesle à Fismes (Marne) n'est représentée dans le cadre de l'étude que par un sous-affluent :

- . L'Orillon

- Sources multiples dans le Bois Meunière à Coulonges-Cotan
- Emergences principales à + 205 m
- Confluent avec l'Ardre à Saint-Gilles (Marne) altitude : + 67,10 m
- Longueur totale : 15 km
- Pente moyenne : 92 ‰
- Direction générale : sud - nord  $\pm$  30°
- L'Orillon reçoit lui-même quelques affluents mineurs :

- . Ruisseau du Fond de Vau : 5 km
- . Ruisseau de la Thieulette : 2 km
- . Ruisseau de la Vallée de Bois : 3 km
- . Ruisseau du Breton : 2 km
- . Le petit ru : 2 km
- . Ruisseau du Bois planté : 1,5 km

. Ru du Beau

- Source à Saint-Thibaut  
altitude + 85 m
- Confluent avec la Vesle à Bazoches-sur-Vesle  
altitude : + 57 m
- Longueur totale : 2 km
- Pente moyenne : 14 ‰
- Direction générale : sud-sud-ouest - nord-nord-est

. La Muze

- Source à Arcy-Sainte-Restitue, Hameau de Servenay  
altitude : + 142 m
  - Confluent avec la Vesle à Mont-Notre-Dame  
altitude : + 54 m
  - Longueur totale : 15 km
- Pente moyenne : 5,9 ‰
- Direction générale : est-ouest d'Arcy-Sainte-Restitue à la gare de Loupeigne, puis sud-sud-ouest - nord-nord-est jusqu'à la confluence avec la Vesle.

Affluents de la Muze

- . Ruisseau du Fond de Cléry : 1,5 km
- . Le Muizon : 2,5 km
- . Ruisseau du Marais de Branyes : 2,3 km
- . Le Murton :
  - Sources à Cuiry-Housse : + 93 m
  - Confluent avec la Muze à Mont-Notre-Dame : altitude + 60 m
  - Longueur : 6,2 km
  - Pente moyenne : 5,3 ‰

4.1.1.2 - Bassin de la Crise

4.1.1.2.1 - La Crise

- Constituée à l'origine par la réunion du Ru des Crouttes et du Ru de Lannoy
- Sources multiples à l'origine des Rus précités sises entre + 100 et + 110 m
- Confluent avec l'Aisne à Soissons - altitude : + 41 m

Longueur totale : 22 km

- Longueur sur le territoire étudié : 11 km
- Pente moyenne : 2,9 ‰
- Pente moyenne sur le territoire étudié : 3,8 ‰
- Pente moyenne des flancs : 120 à 140 ‰
- Directions principales sur le territoire étudié est-sud-est - ouest-nord-ouest entre Nanteuil-sur-Muret et Villeblain puis sud-sud-est - nord-nord-ouest entre Villeblain et Ecuiry.

#### 4.1.1.2.2 - Affluents

##### . Ru de Violaine

- Source à Maast et Violaine " Fontaine d'Arçon " - altitude : + 103
- Confluent avec la Crise à Chacrise - altitude : + 73
- Longueur totale : 4,5 km
- Pente moyenne : 6,7 ‰
- Direction générale : sud-est - nord-ouest.

##### . Ru de Buzancy

- Source à Villemontoire - altitude + 89
- Confluent avec la Crise à Noyant et Aconin (Soissons 6) altitude : + 57
- Longueur totale : 3,5 km
- Longueur sur le territoire étudié : 2,5 km
- Pente moyenne : 9,1 ‰
- Direction générale : nord-sud

##### . Ru de Visigneux

- Sources à Berzy-le-Sec - altitude + 85
- Confluent avec la Crise à Noyant et Aconin (Soissons 6) altitude : + 57
- Longueur totale : 4,8 km
- Longueur sur le territoire étudié : 3 km
- Pente moyenne : 5,8 ‰
- Direction générale : sud-ouest - nord-est.

#### 4.1.2 - Bassin de la Marne

Il est représenté, dans le périmètre d'étude, en presque totalité par le bassin de l'Ourcq sauf dans l'extrémité sud-est où apparaît le bassin de la Semoigne.

##### 4.1.2.1 - Bassin de la Semoigne

###### 4.1.2.1.1 - La Semoigne

- Source à Romigny (Marne)  
" Source en Semaine "  
altitude : + 200
- Confluent avec la Marne à Verneuil (Epernay 1)
- Altitude + 64
- Longueur totale : 17 km
- Longueur dans la zone d'étude : 6 km
- Pente moyenne : 8 ‰
- Pente moyenne dans la zone d'étude : 8,3 ‰
- Direction principale : sud-ouest - nord-est dans la partie amont puis après un bref passage est-ouest, sensiblement nord-sud de Villers-Argron-Aiguisy à la confluence.

###### 4.1.2.1.2 - Affluents

La Semoigne reçoit principalement en rive droite, quelques ruisseaux affluents d'importance très secondaire dont l'origine est généralement due à l'exutoire d'un ruisseau de drainage :

- Ruisseau du Fossé à l'eau
- Ru de la Semoigne
- Ruisseau de la Vallée lourde.

##### 4.1.2.2 - Bassin de l'Ourcq

###### 4.1.2.2.1 - L'Ourcq

- Source à Courmont " Chalet de Villardelle " (Château-Thierry 4)  
altitude : + 215
- Confluent avec la Marne à Mary-sur-Marne (Meaux 6)  
altitude : + 47,6
- Longueur totale : 80 km
- Longueur dans le périmètre d'étude : 36 km
- Pente moyenne : 2 ‰
- Pente moyenne dans le périmètre d'étude : 2,5 ‰

- Direction générale : est-ouest, mais le cours en dents de scie présente de nombreux segments orientés soit sud-ouest - nord-est, soit sud-est - nord-ouest.

#### 4.1.2.2.2 - Affluents

##### - En rive droite :

de nombreux ruisseaux d'importance secondaire :

- . Ruisseau le Coupé : 4 km
- . Ruisseau de la Fosse du Nain : 2 km
- . Ru du Pont brûlé : 7 km
- . Ru de la Pelle : 5 km
- . Ru vacher : 1,5 km
- . Ru de la Vallée : 1,8 km
- . Ru de la Fontaine Landon prolongé par le ru de Chaudailly : 7,5 km
- . Ru de Pudeval : 5 km

##### - La Savières

- Sources à Vierzy - altitude : + 100
  - Confluent avec l'Ourcq à Troesnes (Villers-Cotterêts 8)
  - Altitude : + 69
  - Longueur totale : 14,8 km
  - Longueur sur le territoire étudié : 3,5 km
  - Pente moyenne : 2,1 ‰
  - Direction générale : nord-est - sud-ouest
- La Savières reçoit elle-même en rive gauche :
- Le Ru dit " de Savières " : 5 km
  - Le Ru des Gorgeats

##### - En rive gauche

- . Ru de la Goulée prolongé par le Ru du Paradis : 5 km
- . Ruisseau de Favières : 3,5 km
- . Ru de la Presle : 4,5 km
- . Ru de la Sablonnière : 3 km
- . Ru Saint-Georges : 2 km

- L'Ordrimouille
- Source à Tourgny, commune d'Epieds (Château Thierry 3)  
altitude : + 180
- Confluent avec l'Ourcq à Nanteuil-Notre-Dame  
altitude : + 90
- Longueur totale : 14 km
- Longueur sur le territoire étudié : 8 km
- Pente moyenne : 6,4 ‰
- Pente moyenne sur le territoire étudié : 3 ‰
- Direction générale sur le territoire étudié : sud-sud-est -  
nord-nord-ouest.
- . Ru Garnier : 5 km
- . Ruisseau de Wadon : 5 km
- . Ruisseau de Neuilly : 5 km

#### 4.2 - DEBIT DES COURS D'EAU

Aucun des cours d'eau décrits antérieurement n'est à notre connaissance équipé de station de jaugeage ou d'échelle limnimétrique.

le B.R.G.M. a effectué un jaugeage instantané sur quelques uns d'entre eux en juillet 1972 :

- Ruisseau des Gorgeats à Louâtre près Ferme la Coutue : 0,040 m<sup>3</sup>/s
- La Crise à Villeblain commune de Chacrise : 0,235 m<sup>3</sup>/s
- La Vesle au nord de Mont-Notre-Dame (Pont de Chemin de fer) :  
2,883 m<sup>3</sup>/s
- La Muze au nord de Mont-Notre-Dame : 0,308 m<sup>3</sup>/s
- l'Ourcq à Fère-en-Tardenois " Moulin canard " : 0,233 m<sup>3</sup>/s
- l'Ourcq à Brény : 0,701 m<sup>3</sup>/s
- l'Ourcq à Chouy près de la sucrerie de Neuilly : 1,146 m<sup>3</sup>/s
- l'Ordrimouille à Nanteuil-Notre-Dame : 0,134 m<sup>3</sup>/s
- l'Orillon à Saint-Gilles (Marne) : 0,245 m<sup>3</sup>/s
- La Savières à Longpont : 0,221 m<sup>3</sup>/s.

## 5 - HYDROGEOLOGIE

Le territoire ici étudié montre une série stratigraphique très étalée.

La complexité des systèmes lithologiques de l'Eocène à l'Oligocène implique, du fait de l'existence de nombreux niveaux argileux dans la série stratigraphique, une multiplication des horizons aquifères dont l'existence se manifeste par de nombreuses sources.

5.1 - SUR LES NAPPES PROFONDES, nous ne possédons actuellement que quelques rares données. Les sondages pétroliers profonds ont toutefois rencontré et parfois testé quelques réservoirs aquifères.

- Le Purbeckien a fourni à Latilly I, entre 1004 et 1047 m environ, 8 m<sup>3</sup>/heure d'eau douce et à Villemoyenne entre 1051 et 1059 m environ 6,6 m<sup>3</sup>/heure d'eau également douce dont la salinité était de 0,23 g/l de NaCl.
- Le Lusitanien à Latilly I a fourni environ 6 m<sup>3</sup>/heure d'eau qualifiée de douce (salinité : 1,58 g/l de NaCl) entre 1324 et 1339 m, et, environ 2 m<sup>3</sup>/heure (salinité : 0,80 g/l de NaCl) entre 1401 et 1421 m.  
A Villemoyenne I, éruption d'eau à 1356 m, où 80 m<sup>3</sup> ont été recueillis en 2 heures (salinité : 0,30 g/l de NaCl).
- Le Bathonien à Latilly I a donné entre 1770 et 1780 m, environ 18 m<sup>3</sup>/heure d'eau sulfureuse et salée à 13,5 g/l de NaCl.  
A Villemoyenne I entre 1813 et 1822 m, 23 m<sup>3</sup>/heure d'eau salée à 7 g/l de NaCl ont été obtenus.  
A Cramaille 101 entre 1672 et 1700 m, de l'eau salée à 7,6 g/l de NaCl a pu être prélevée.
- Le Bajocien a donné à Latilly I, entre 2037 et 2072 m, 1,4 m<sup>3</sup>/h d'eau salée à 19,8 g/l de NaCl.  
A Villemoyenne I entre 2078 et 2090 m, on a sorti 1,9 m<sup>3</sup>/heure d'eau salée à 7,7 g/l de NaCl.
- l'Hettangien et le Rhétien enfin, ont fourni, tant à Latilly I qu'à Villemoyenne I, des tests secs.

5.2 - LA NAPPE DE LA CRAIE très importante et productive dans le nord et l'ouest de la Picardie ainsi qu'en Champagne, est ici pratiquement inconnue.

Une tentative d'exploitation de cette nappe a été effectuée à Lhuys par le forage 130 - 4 - 15, après reconnaissance de l'aquifère par le sondage 130 - 4 - 8.

La craie a été, au niveau de l'ouvrage, rencontrée à 65 m et captée sur 25 m.

Captive sous 65 m de recouvrement tertiaire cette nappe est évidemment artésienne, son niveau statique se situant à environ 13 m du sol, mais du fait de la compacité du réservoir sous une telle épaisseur de recouvrement, l'ouvrage s'est révélé pratiquement improductif malgré plusieurs acidifications.

Il a fourni environ 9 m<sup>3</sup>/heure pour 46 m de rabattement, après la 3<sup>ème</sup> acidification, soit un débit spécifique de 0,2 m<sup>3</sup>/h par mètre de rabattement.

En définitive cet ouvrage est resté inexploité.

L'analyse de l'eau fournie par ce forage, la seule d'ailleurs que nous possédons sur les eaux de la nappe de la craie dans la zone d'étude, est malheureusement fortement influencée par l'importante quantité d'acide qui y a été déversée et dont l'action semble avoir été très faible et très étendue dans le temps.

En effet les valeurs anormales du pH : 6,15 ; de la résistivité : 190  $\Omega$ /cm ; des chlorures (Cl<sup>-</sup>) : 1980 mg/l, montrent qu'au moment de l'analyse l'eau était encore fortement chargée en acide, et que ces caractéristiques ne sont pas représentatives de la qualité réelle de la nappe.

Il apparaît toutefois, au vu des quelques valeurs peu ou pas influencées, que l'eau de la craie présente son faciès habituel bicarbonaté-calcique.

La carte des isohypses du toit de la craie présentée en Fig. 5 permet en tous points de connaître l'épaisseur de la série tertiaire (différence entre la cote au sol et la cote du toit de la craie).

### 5.3 - LA NAPPE DES SABLES DE BRACHEUX (Thanétien)

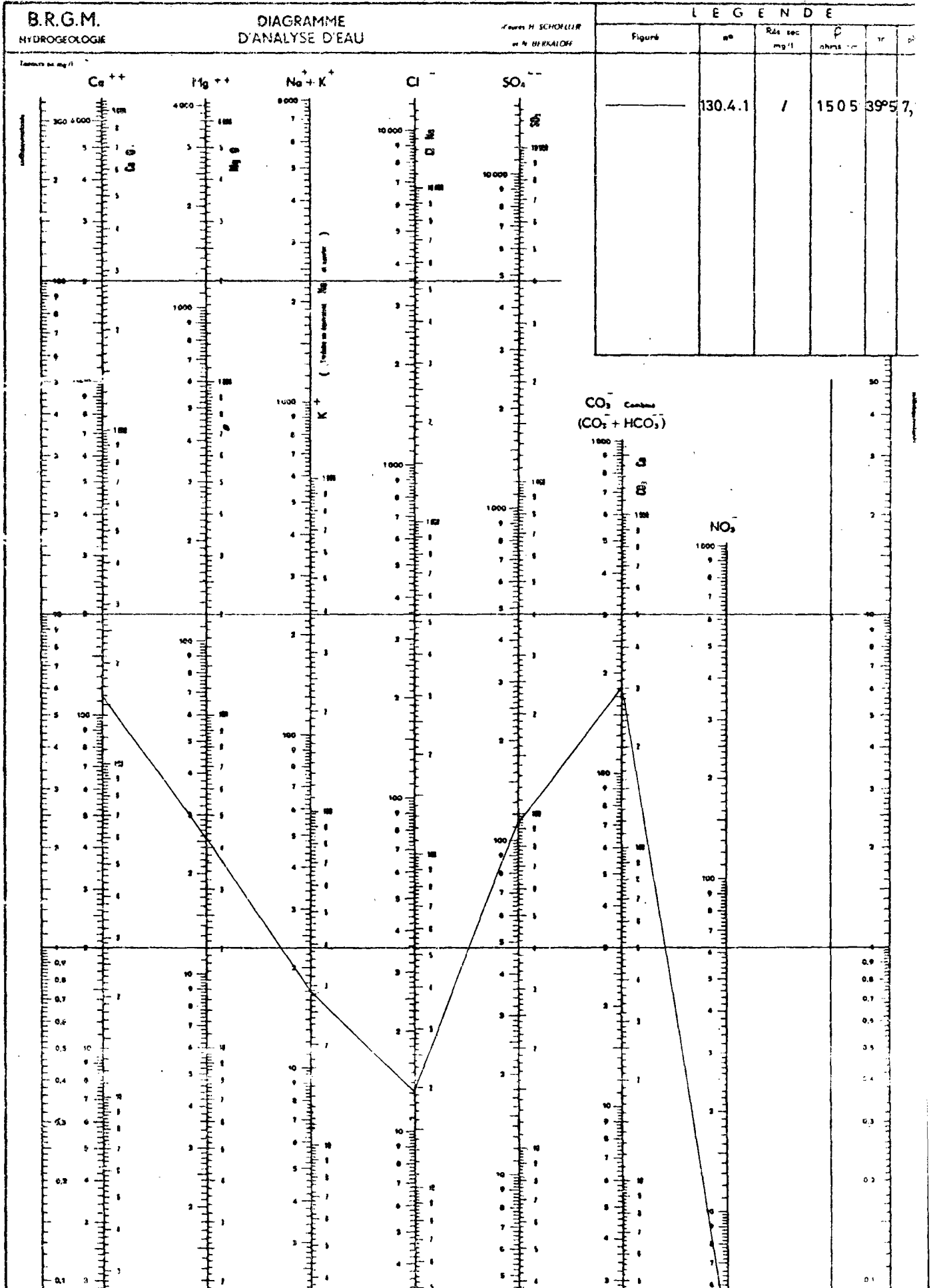
Liée à celle de la craie mais toujours bien isolée des niveaux supérieurs par les argiles du Sparnacien est également peu connue.

Seul un ouvrage exploite cette nappe : le forage de l'usine Elgé à Mont-Notre-Dame (indice B.R.G.M. : 130 - 4 - 1). Cet ouvrage profond de 63 m capte les Sables de Bracheux, sables fins gris, entre 29 et 63 m et fournit un débit de 19 m<sup>3</sup>/h pour 20 m de rabattement, soit un débit spécifique de 1 m<sup>3</sup>/h/m/

Le niveau de la nappe montre un artésianisme de plus de 10 m puisqu'il se situe à 17 m du sol bien que la formation aquifère ait été rencontrée à 29 m.

Fig: 10

Nappe du THANETIEN



Au niveau de cet ouvrage l'eau du Thanétien présente, probablement à cause de sa liaison avec la nappe de la craie, le même faciès bicarbonaté-calciqne (Cf. Fig. 10).

On note toutefois la présence de fer (0,5 mg/l) et surtout de nitrates (0,10 mg/l) ainsi qu'une teneur importante en sulfates ( $SO_4 = 112$  mg/l) avec par contre une absence quasi-totale de nitrates.

La fig. 6 représente les isohypses du toit de la formation thanétienne.

#### 5.4 - NAPPE DES SABLES DE CUISE (Ouisien)

##### 5.4.1 - Réservoir

Il est représenté par les " Sables de Cuise ", sables fins à moyens verdâtres et glauconieux, à passées argileuses éparses..

Ce réservoir présente donc une perméabilité d'interstices.

Son épaisseur diminue assez rapidement du nord-ouest (55 à 60m) au sud-est (35 à 40m) Cf. Fig. 8.

Les argiles et lignites du Sparnacien forment en tous points le mur de la nappe.

Sous les plateaux le toit en est formé par les Argiles de Laon, mais leur extension est probablement lenticulaire.

Leur existence détermine un régime captif de la nappe ; ailleurs celle-ci est libre et peut communiquer avec la nappe supérieure du Lutétien. La nappe est également libre sur les flancs de quelques vallées (Vallée de la Savières, de la Crise, et de la Vesle), où les Sables de Cuise affleurent.

La pente générale du toit du Ouisien qui coïncide pratiquement avec le mur du Lutétien s'oriente vers le sud-ouest mais plusieurs anomalies tantôt positives, tantôt négatives troublent cette disposition d'ensemble (Fig. 9)

##### 5.4.2 - Surface piézométrique

Dans les zones d'affleurement des Sables de Cuise, c'est-à-dire sur les flancs des quelques vallées précitées, la surface piézométrique se calque étroitement sur la surface topographique, chaque petite dépression représentant un drain pour la nappe.

Compte-tenu de la très faible importance de ces affleurements, il faut admettre que la nappe s'alimente principalement par drainance à partir des niveaux aquifères supérieurs, en particulier à partir du Lutétien.

# FLUCTUATION PIEZOMETRIQUE DE LA NAPPE DU CUISIEN

13 m

14 m

15 m

17 m

18 m

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 01 02 03 04 05 06

1974

1975

130.2.68

130.3.34



Fig. 11

Par contre sous les plateaux la position de la surface piézométrique de la nappe du Cuisien nous est pratiquement inconnue, faute de données. Seuls trois ouvrages peuvent nous fournir quelques renseignements très dispersés.

- Le puits de la sablière SAMIN (130 - 5 - 39) à Rozet-Saint-Albin, implanté dans les Sables de Beauchamp (Bartonien) a rencontré le Cuisien vers 45 m. Le niveau dynamique de la nappe se situe vers 51 m pour environ 40 m<sup>3</sup>/h, le niveau statique n'ayant pu être précisé.

- A Cramaille le forage désaffecté de la Compagnie Fives-Lille (130 - 7 - 130) implanté dans le Lutétien a rencontré le Cuisien vers 30 m et le niveau de la nappe se trouvait à la fin des travaux (en 1900) à 14,30 m. L'ouvrage captant également la nappe du Lutétien le doute persiste sur le niveau réel de la nappe du Cuisien qui, ou bien se confond, ou bien est inférieur à cette valeur.

Enfin le forage, également désaffecté, du cimetière américain de Seringes et Nesles (130 - 8 - 52), implanté dans les Sables de Beauchamp a atteint le Cuisien vers 52 m et le niveau statique se trouvait en mai 1929 à 27 m. Cette valeur confirmée par une mesure effectuée en mars 1972 (24,70m) l'ouvrage n'étant crépiné que dans les sables à partir de 60 m environ, semble représentative de l'aquifère Cuisien et montre un artésianisme d'environ 25 à 30 m.

Il est toutefois impossible de préjuger, à partir de ces quelques valeurs, de la profondeur de la surface piézométrique du Cuisien en tout autre point.

#### 5.4.3 - Fluctuations piézométriques

A la suite de l'extension du réseau piézométrique en Picardie financée par l'Agence de Bassin Seine-Normandie depuis février 1974, 2 ouvrages captant la nappe du Cuisien sont mesurés mensuellement. Ce sont :

- 130 - 3 - 34 - Puits au Hameau de Violaine à Maast-et-Violaine
  - Profondeur totale : 18,40 m à partir de la margelle
  - Profondeur maximale du plan d'eau : 17,94 m / margelle
  - Profondeur minimale du plan d'eau : 17,84 m / margelle
  - Fluctuation maximale entre mars 1974 et mai 1975 : 0,10 m
  
- 130 - 2 - 68 - Puits à Villemontoire
  - Profondeur totale : 15,40 m / margelle
  - Profondeur maximale du plan d'eau : 14,29 m / margelle
  - Profondeur minimale du plan d'eau : 13,94 m / margelle
  - Fluctuation maximale entre février 1974 et mai 1975 : 0,35 m

Pour les deux piézomètres on peut remarquer depuis février 1974 une recharge lente mais continue de la nappe (Cf. Fig. 11).

#### 5.4.4 - Sources

Ce sont dans tous les cas des sources de contact soit avec le Sparnacien soit avec les alluvions modernes des vallées humides.

Le tableau n° 7 regroupe l'ensemble des sources visitées dont le débit a été mesuré ou estimé.

Dans la majorité des cas le débit de ces sources est de l'ordre de 0,5 à 1 l/s ; seules deux d'entre elles avoisinent 2 l/s.

Trois petites A.E.P. rurales s'alimentent à partir de telles sources

- La Commune d'Ambrief à partir de la source drainée de Mesmin (130 - 2 - 30), abandonnée récemment
- La Commune de Bazoches-sur-Vesle vient de réaliser un nouveau captage : Source des Martigny ( 131 - 1 - 25) en remplacement d'un ancien dans le calcaire du Lutétien
- La Commune de Ville-Savoie à partir de la Source Saint-Vaast (131 - 1 - 31).

#### 5.4.5 - Débit spécifique

Nous ne possédons que peu de renseignements, puisque peu d'ouvrages s'alimentent à la nappe du Cuisien.

Seuls les 3 ouvrages déjà cités au paragraphe 5.4.2 nous fournissent quelques données :

- Le puits de la sablière SAMIN fournit environ 40 m<sup>3</sup>/h, avec un niveau dynamique vers 51 m, mais le niveau statique étant inconnu le rabattement ne peut être calculé.
- Le forage de la Compagnie Fives-Lille (130 - 7 - 130) aurait fourni à l'origine (en 1900) : 10 m<sup>3</sup>/h pour 4,90 m de rabattement soit 2,04 m<sup>3</sup>/h/m.
- Le forage du cimetière américain de Seringes et Nesles (130 - 8 - 52) lors des essais du 31 mai 1929 donnait 40 m<sup>3</sup>/h pour 14,50 m de rabattement soit 2,76 m<sup>3</sup>/h/m.

#### 5.4.6 - Exploitation

Elle est extrêmement modeste. En effet les prélèvements en eau domestique sont très faibles et ne peuvent être chiffrés : le captage d'Ambrief a été abandonné récemment, à Ville Savoie la distribution est sans compteur et les prélèvements au nouveau captage de Bazoches-sur-Vesle sont encore inconnus.

Les prélèvements en eau industrielle s'élèvent eux à 160 m<sup>3</sup>/jour répartis entre la sablière SAMIN (150 m<sup>3</sup>/j) et la Société laitière de la vallée de l'Ourcq (10 m<sup>3</sup>/j).

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 930

NAPPE : CUISIEN (Sables de Cuise)

Tableau 7 (1)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		T°
			X	Y	Z		l/s	Bassin	
LOUATRE	Vallée du Nadon	130.1.24	665,990	171,920	+ 88	18.4.72	0,25 *	Ourcq	
BERZY-LE-SEC	Jardin de la Ferme	130.1.42	669,900	179,040	+ 79	17.5.72	0,50 *	Aisne	
BERZY-LE-SEC	Source de Chazelles	130.1.47	669,440	180,060	+ 85	17.5.72	0,05 *	Aisne	
BERZY-LE-SEC	Les Seize Arpents	130.1.51	669,600	178,740	+ 89	17.6.72	1,5 *	Aisne	
VILLERS-HELON	La Tuilerie	130.1.70	667,950	175,325	+ 92	17.3.72	1 *	Ourcq	
VIERZY	Source du Bélier	130.1.71	669,000	175,080	+ 96	19.4.72	2 *	Ourcq	
VIERZY	Moulin des Cartes	130.1.72	669,260	175,000	+ 96	19.4.72	1,5 *	Ourcq	
VIERZY	Source des Ribaudes	130.1.81	669,380	174,900	+ 96	19.4.72	0,25 *	Ourcq	
ROZIERES S/CRISE	Drainage à Mesmin A.E.P. d'Ambrief	130.2.30	676,425	180,020	+ 70	7.6.72	1 *	Aisne	
VILLEMONTAIRE	Source du Lavoir	130.2.70	672,310	178,470	+ 87	18.5.72	0,50 *	Aisne	
MAAST et VIOLAINE	Source Deville	130.3.35	681,300	177,250	+ 90	8.6.72	0,50 *	Aisne	
MAAST et VIOLAINE	Fontaine Saint-Martin	130.3.37	680,530	177,170	+ 81	9.6.72	1 *	Aisne	
CUIRY - HOUSE	Lavoir	130.3.42	684,100	177,950	+ 96	14.6.72	1 *	Aisne	
NAMPTEUIL S/S MORET	Lavoir	130.3.48	679,200	178,350	+ 77	14.6.72	0,5 *	Aisne	
LAUNOY	Les Bovettes	130.3.55	679,225	175,610	+ 94	14.3.72	1 *	Aisne	
LAUNOY	Marais des Bovettes	130.3.56	679,480	175,440	+ 95	6.7.72	1 *	Aisne	
JOUAIGNES	Lavoir	130.4.55	687,120	178,020	+ 80	1.6.72	1 *	Aisne	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

NAPPE : Cuisien (Sables de Cuise)

Tableau 7 (2)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
ROZET-ST-ALBIN	Lavoir du Ménil	130.5.51	671,760	166,420	+ 80	11.4.72	0,2	Ourcq	
ROZET-ST-ALBIN	Laiterie	130.5.58	670,340	166,470	+ 85	11.4.72	< 1 *	Ourcq	

\* débit estimé

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
BAZOCHES S/VESLE	Source Saint-Pierre	131.1.22	693,30	179,47	+ 66	28.4.72	< 1 *	Aisne	
BAZOCHES S/VESLE	Nouveau captage AEP " Les Martigny "	131.1.25	694,46	179,56	+ 70	24.8.73	1,9	Aisne	
SAINT THIBAUT	" Ru du Beau "	131.1.28	693,18	178,32	+ 74	25.4.72	# 0	Aisne	
VILLE SAVOYE	Captage AEP Communale	131.1.31	694,74	177,76	+ 106	25.4.72	0,8	Aisne	
VILLE SAVOYE	Le Moncet	131.1.32	695,20	177,95	+ 100	25.4.72	1 *	Aisne	
DRAVEGNY	Lavoir de Longeville	131.1.52	695,57	172,40	+ 89	18.4.72	# 0	Aisne	
SAINT THIBAUT	Le Maid	131.1.67	693,55	178,85	+ 65	26.4.72	1 *	Aisne	
BAZOCHES S/VESLE	Les Bassinets	131.1.72	693,78	179,37	+ 59	28.4.72	1 *	Aisne	
BAZOCHES S/VESLE	Les Harnais	131.1.73	693,88	179,49	+ 65	28.4.72	1 *	Aisne	

Fig : 12

Nappe du CUISIEN

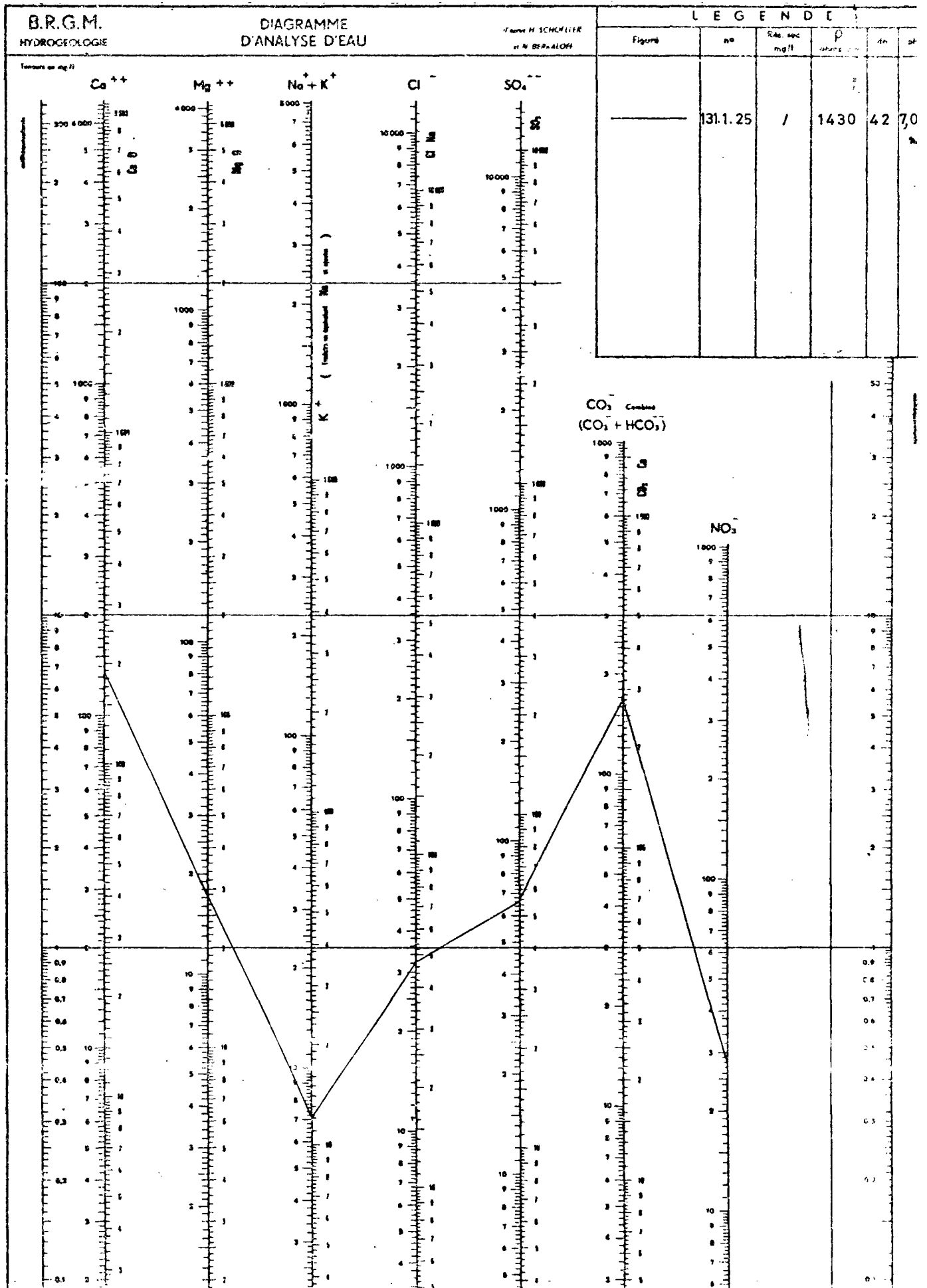


Tableau n° 8 : Valeurs statistiques des principaux éléments physico-chimiques de la nappe du Cuisien.

ELEMENT	NOMBRE DE RESULTATS	MEDIANE		Valeurs extrêmes		M A X I
		még/l	mg/l	még/l	mg/l	
à 20 °	9		1608	1247		1930
pH	10		7,2	7		8,4
dH	10		42,2	32,4		48,4
TAC	10		28,9	28		31,2
		még/l	mg/l	még/l	mg/l	mg/l
Ca <sup>++</sup>	1	6,9	138			
Mg <sup>++</sup>	1	1,42	17,2			
Na <sup>+</sup>	1	0,24	5,5			
K <sup>+</sup>	1	0,06	2,2			
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	10	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	10	0	ou en traces			
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	10	5,78	352,6	5,60	341,6	380,6
Cl <sup>-</sup>	10	0,88	31,5	0,34	14	49
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	3	1,38	66	1,27	61	86,9
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	10	0,40	25	0,02	1	60
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>						
		N E A N T				

#### 5.4.7 - Hydrochimie

Sur les 10 analyses d'eau du Cuisien recueillies, une seule est complète et permet l'établissement d'un diagramme Schoeller - Berkaloff (Fig. 12) qui montre une eau au profil bicarbonaté-calcique, à pH basique et à fort degré hydrotimétrique.

Le tableau n° 8 donne la tendance de l'hydrochimie de la nappe du Cuisien pour les éléments habituellement mesurés.

### 5.5 - NAPPE DU CALCAIRE GROSSIER (LUTETIEN)

#### 5.5.1 - Réservoir

La nappe se tient principalement à la base de l'étage Lutétien dans la glauconie grossière (sables grossiers à rognons calcaires, graviers de silic et gros grains de quartz) et dans les Calcaires à Nummulites laevigatus sus-jacents, mais il semble que dans les zones où le réservoir est sous recouvrement elle puisse imprégner l'ensemble de la série calcaire.

L'Argile de Laon, quand elle existe, forme le mur de la nappe. Toutefois la seule différence de perméabilité entre l'aquifère cuisien et l'aquifère lutétien suffit à faire naître à leur contact une ligne de sources.

Le toit de la nappe est formé, si elle est en régime libre par sa propre surface piézométrique, ou, si elle est captive, par les Marnes et Caillasses du Lutétien supérieur.

Il apparaît, en fait, que les Marnes et Caillasses jouent aussi, principalement dans le Tardenois, le rôle de mur pour une autre nappe existant localement dans le Lutétien supérieur.

La naissance d'un certain nombre de sources au contact Lutétien supérieur - Lutétien inférieur et la présence de quelques puits (130.8.89 et 130.8.99 à Fère-en-Tardenois) en attestent l'existence.

Le Lutétien offre une perméabilité d'interstices notamment dans les faciès sableux, mais il présente également, dans les faciès calcaires, en particulier à l'affleurement, une perméabilité de fissures très importante.

L'épaisseur totale du réservoir augmente du nord-ouest (35m + 5m) au sud-est (45m - 5m).

On a donc affaire à un aquifère variant de 30 à 50 m d'épaisseur.

#### 5.5.2 - Surface piézométrique

Comme pour le Cuisien, la nappe du Lutétien est surtout connue dans les dépressions topographiques (Vallées et thalwegs) où, de régime libre, elle subit le drainage du réseau hydrographique et est captée par sources ou puits peu profonds.

Par contre, très peu d'ouvrages la captent sous le plateau, malgré les vastes zones d'affleurement de la formation calcaire au nord de la feuille le Fère, et encore moins dans les zones sous recouvrement Eocène et Oligocène.

On peut noter toutefois quelques ouvrages, remarquables par la profondeur du plan d'eau.

- Longpont : Ferme de Beaurepaire (130-1-25)  
Profondeur totale : 40 m  
Profondeur eau : 35,80 m

Un second puits dans la même ferme (130-1-25 bis) profond de 15,20m donne un niveau statique à 13,70 m. Ce second ouvrage capte très probablement le Lutétien supérieur (niveau des Marnes et Caillasses), alors que le premier atteint la base de la formation.

- Chaudun : Ferme des maisons neuves (130-1-26)  
Profondeur totale : 23,60 m  
Profondeur eau : 13,50 m  
Lutétien supérieur très probable.
- Chaudun : Puits Rue Lucien Liénard (130-1-28)  
Profondeur totale : 46,80 m  
Profondeur eau : sans eau à cette profondeur.
- Vierzy : Hameau de Vaux-Castille (130-1-73)  
Profondeur totale : 34,20 m  
Profondeur eau : 32,90 m
- Mont-Notre-Dame : Château du Prince (130-4-63)  
Profondeur totale : 60,70 m  
Profondeur eau : 18,05 m  
Implanté dans le Bartonien inférieur et le Lutétien
- Neuilly-St-Front : Puits du syndicat (130-5-6)  
Profondeur totale : 39,00 m  
Profondeur eau : 31,40 m  
Implanté dans le Bartonien inférieur, atteint la base du Lutétien.
- Armentières-s/Ourcq : Hameau de la Haie (130-6-22)  
Profondeur totale : 20,70 m  
Profondeur eau : 18,20 m
- Rocourt-Saint-Martin : Puits d'A.E.P. communale (130-6-27)  
Profondeur totale : 29,80 m  
Profondeur eau : 21,50 m  
Implanté dans le Bartonien inférieur capte probablement le Lutétien supérieur.
- Rocourt-Saint-Martin : Ancien puits communal (130-6-28)  
Profondeur totale : 16,40 m  
Profondeur eau : 15,10 m  
mêmes caractéristiques que ci-dessus.
- Brécy : Puits d'A.E.P. communale (130-7-32)  
Profondeur totale : 18,50 m  
Profondeur eau : 17,00 m  
mêmes caractéristiques que ci-dessus.

# FLUCTUATION PIEZOMETRIQUE DE LA NAPPE DU LUTETIEN

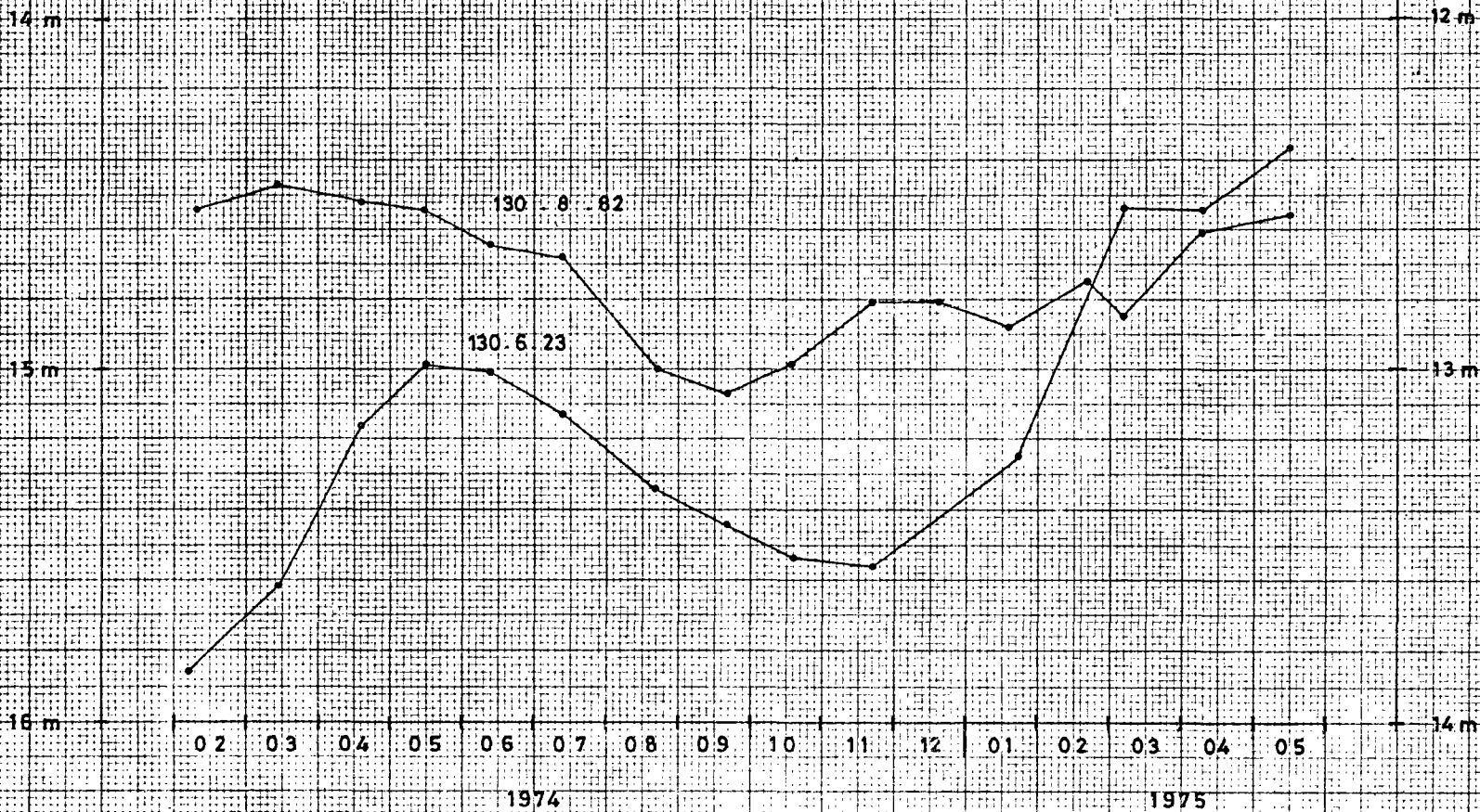


Fig. 13

- Saponay : Puits du P N 55 (130-7-116)  
 Profondeur totale : 22,10 m  
 Profondeur eau : 21,40 m  
 Lutétien inférieur

Parmi l'ensemble des ouvrages inventoriés, ces quelques points sont les seuls qui captent la nappe du Lutétien en plateau ou sous recouvrement.

Dans pratiquement tous les autres puits du Lutétien la nappe s'équilibre à moins de 10 m, voire à moins de 5 m.

La représentation des hydro-isohypses de la nappe du Lutétien s'avère donc également impossible.

### 5.5.3 - Fluctuations piézométriques

2 piézomètres ont également été mis en service en février 1974 afin d'étudier les fluctuations de la nappe du Lutétien, ce sont :

- 130-6-23 : Eolienne du Hameau de la Haie à Armentière-sur-Ourcq  
 Profondeur totale : 18,74 m / dalle  
 Profondeur maximale du plan d'eau : 15,85 m / dalle,  
 en février 1974.  
 Profondeur minimale du plan d'eau : 14,37 m / dalle,  
 en mai 1975.  
 Fluctuation maximale actuelle : 1,48 m
- 130-8-82 : Puits du Parc municipal à Fère-en-Tardenois  
 Profondeur totale : 24,32 m / dalle  
 Profondeur maximale du plan d'eau : 13,07 m / dalle,  
 en septembre 1974  
 Profondeur minimale du plan d'eau : 12,48 m / dalle,  
 en février 1974  
 Fluctuation maximale actuelle : 0,59 m.

Cf. figure 13.

### 5.5.4 - Sources

On distingue principalement des sources de déversement au contact Lutétien-Cuisien et des sources de débordement au contact Lutétien-Alluvions récentes.

De plus dans la masse même du calcaire apparaissent localement des sources de déversement au contact Lutétien supérieur-Lutétien inférieur.

Le tableau n° 9 donne la liste des sources visitées dont le débit a pu être mesuré ou estimé.

Dans 38 % des cas le débit est inférieur à 1 l/s et dans 40 % compris entre 1 et 5 l/s.

DEBIT DES SOURCESNAPPE : Lutétien (Calcaire grossier)

Tableau n° 9 (1)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
LOUATRE	Fontaine des Cailloux	130.1.23	667,320	171,650	+ 97	6.7.72	2 *	Ourcq	
PARCY-TIGNY	S.non captée de Savières	130.1.57	670,975	174,900	+110	9.3.72	4,3	Ourcq	
PARCY-TIGNY	A.E.P. du syndicat	130.1.58	670,925	175,000	+110	8.9.54	1,5	Ourcq	
LAUNOY	Captage communal	130.2.31	677,365	174,865	+101	12.9.68	18,9	Aisne	
LAUNOY	Source des Grottes	130.2.57	677,125	174,240	+120,50	14.3.72	0,50 *	Aisne	
DROIZY	A.E.P. Communale	130.2.61	677,360	175,225	+115	15.3.72	5,5	Aisne	
DROIZY	Lavoir du Bas	130.2.63	676,950	175,600	+105	15.3.72	1,5 *	Aisne	
VILLEMONTAIRE	Fontaine de la Maison Cru- che	130.2.67	672,880	177,950	+121	17.5.72	# 0	Aisne	
BOZANCY	Source du Lavoir	130.2.73	673,330	179,780	+100	19.5.72	0,50*	Aisne	
PARCY-STE-RESTITUE	Lavoir de Foufry	130.3.18	685,130	172,830	+100	31.5.72	0,50*	Aisne	
MURET et CROUTTES	Fond des Vaux de Queues	130.3.24	680,220	175,200	+100	1.6.72	1 *	Aisne	
PARCY-STE-RESTITUE	Fond des Vaux de Queues	130.3.25	680,000	175,250	+100	1.6.72	1 *	Aisne	
BRANGES	Lavoir	130.3.29	685,000	174,400	+100	?	?	Aisne	
MAAST et VIOLAINE	Fontaine d'Argon	130.3.36	682,200	177,040	+103	9.6.72	1,5 *	Aisne	
MAAST et VIOLAINE	Bois de Vaussois	130.3.38	680,110	177,250	+105	9.6.72	0,5 *	Aisne	
MAAST et VIOLAINE	Source St-Orsace	130.3.40	681,060	176,270	+120	9.6.72	# 0	Aisne	
NAMPTEUIL S/S MURET	Source Frédoy	130.3.46	680,070	178,300	+ 84	14.6.72	2 *	Aisne	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

NAPPE : Lutétien (Calcaire grossier)

Tableau n° 9 (2)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Débit			
			X	Y	Z	Date	l/s	Bassin	T°
QUINCY S/S LE MONT	Captage Ferme Dufrenois	130.4.20	688,570	179,530	+125	26.4.72	< 1 *	Marne	
LESGES	Lavoir	130.4.21	685,240	179,060	+ 88	26.4.72	< 1 *	Marne	
LESGES	Lavoir	130.4.23	685,270	178,840	+88,5	26.4.72	< 1 *	Marne	
TANNIERES	Fontaine près Station de pompage	130.4.26	688,380	177,220	+ 100	27.4.72	# 0	Marne	
LOUDEIGNE	Fond de Cléry	130.4.49	686,420	172,590	+ 95	31.5.72	< 1 *	Aisne	
MONT-NOTRE-DAME	Fontaine des Cavaux A.E.P. Communale	130.4.57	689,970	177,490	+ 105	9.9.49	1,5	Aisne	
MONT-NOTRE-DAME	Fontaine des Perles	130.4.59	690,950	177,670	+ 120	9.9.49	0,06	Aisne	
ARCY-STE-RESTITUE	Belle Fontaine AEP syndi- cat d'Arcy	130.4.65	685,370	173,100	+ 95	31.5.72	3 *	Aisne	
CHOUY	Fontaine St-Martin	130.5.8.	666,450	166,420	+ 75	19.4.72	1 *	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Fontaine à Mazier	130.5.47	667,440	163,880	+ 104	21.3.72	4	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Fontaine du Gué	130.5.48	667,350	164,040	+ 101	21.3.72	3,75	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Lavoir Rue Principale	130.5.49	667,280	163,820	+ 102	21.3.72	1,1	Ourcq	
ROZET-ST-ALBIN	Source du Lavoir	130.5.54	669,660	166,240	+ 85	11.4.72	0,38	Ourcq	
VICHEL-NANTEUIL	Source de Montmardeux	130.5.63	671,760	164,840	+ 95	5.7.72	22,5	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Près de la Gare	130.5.68	667,900	165,440	+ 85	6.7.72	?	Ourcq	

DEBIT DES SOURCES

NAPPE : Lutétien (Calcaire grossier)

Tableau n° 9 (3)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Débit			
			X	Y	Z	Date	l/s	Bassin	T°
NEUILLY-ST-FRONT	Sucrierie	130.5.77	666,550	166,100	+ 78	6.7.72	non mesur	Ourcq	
CHOUY	Moulin des Crouttes	130.5.78	666,840	166,500	+ 80	20.4.72	0,23	Ourcq	
ARMENTIERES S/OURCQ	Pâtûre de M. Levêque	130.6.44	676,680	164,740	+ 94	5.7.72	10	Ourcq	
NANTEUIL NOTRE DAME	Ru de Nanteuil	130.6.46	677,160	165,960	+ 95	5.7.72	16,8	Ourcq	
CUGNY LES CROUTTES	Lavoir des Crouttes	130.6.49	678,000	168,980	+ 90	6.3.72	0,5	Ourcq	
BRENY	Lavoir de Montbard	130.6.51	673,550	165,660	+ 85	5.7.72	5	Ourcq	
BRENY	Saint-Martin	130.6.55	674,660	165,620	+ 86	5.7.72	3,1	Marne	
BRENY	Source de Mme. MURAT	130.6.57	674,240	165,860	+ 89	7.3.72	0,5	Ourcq	
OULCHY LE CHATEAU	A.E.P. Communale	130.6.62	675,360	167,780	+105	7.3.72	non mesur.	Ourcq	
OULCHY LE CHATEAU	Lavoir de la Poste	130.6.63	675,060	167,520	+ 93	8.3.72	0,80	Ourcq	
OULCHY LE CHATEAU	Lavoir Rue Poupelaine	130.6.65	674,840	167,260	+100	8.3.72	4	Ourcq	
OULCHY LA VILLE	Hameau de Montchevillon	130.6.71	672,760	166,840	+ 90	8.3.72	1 *	Ourcq	
OULCHY LA VILLE	Hameau de Montchevillon	130.6.72	672,480	166,710	+ 90	9.3.72	0,5 *	Ourcq	
MONIGRU ST HILAIRE	Ancien A.E.P.	130.6.79	672,540	165,580	+ 85	18.4.72	non mesur	Ourcq	
COINCY	A.E.P. Communale	130.7.51	678,060	164,120	+105	5.7.72	2,3	Marne	
BRUYERES S/FERE	Les Bovettes	130.7.106	680,310	167,650	+ 95	1.3.72	2,0	Ourcq	
BRUYERES S/FERE	Source du Canal	130.7.108	681,440	167,310	+ 99	1.3.72	2,0	Ourcq	

DEBIT DES SOURCES

FERE EN TARDENOIS - 130

NAPPE : Lutétien (Calcaire grossier)

Tableau n° 9 (4)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
SAPONAY	Fontaine Grigny	130.7.112	683,070	169,020	+ 115	5.7.72	4,6	Ourcq	
BEUGNEUX	AEP du Hameau de Wallée	130.7.133	679,000	168,475	+ 110	5.7.72	2,7	Ourcq	
BRENY	Source de Fontenailles	130.6.83	673,51	165,43	+ 84	14.9.51	3,2	Ourcq	

DEBIT DES SOURCESNAPPE : Lutétien

Tableau n° 9 (5)

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
DRAVEGNY	AEP de Fismes	131.1.12	694,36	174,00	+ 110	30.3.72	17,70	Aisne	
DRAVEGNY	Haut du Creuselet	131.1.14	695,20	173,02	+ 125	19.4.72	< 1 *	Aisne	
DRAVEGNY	Ferme Martaon	131.1.15	695,28	173,32	+ 125	19.4.72	< 1 *	Aisne	
BAZOUCHES S/VEYLES	Ancien AEP Communale	131.1.24	693,72	179,86	+ 115	29.8.73	0,28	Aisne	
SAINT-THIBAUT	Fontaine des filles (ancien AEP communale)	131.1.30	693,06	176,94	+ 125	26.4.72	≠ 0	Aisne	
VILLE SAVOYE	Le Point du jour	131.1.33	695,07	177,48	+ 110	25.4.72	≠ 0	Aisne	
MONT-SAINT-MARTIN	A.E.P. du Syndicat	131.1.36	695,75	176,12	+ 135	5.6.66	1,58	Aisne	
CHERY-CHARTREUVE	Lavoir des Bouleaux	131.1.61	693,62	173,52	+ 123	20.4.72	< 1 *	Aisne	
CHERY CHARTREUVE	Fontaine pétrifiante	131.1.63	694,38	174,24	+ 115	20.4.72	2 *	Aisne	
SAINT-THIBAUT	Nouveau captage d'A.E.P.	131.1.66	693,04	176,89	+ 122	26.4.72	0,5*	Aisne	
COULONGES COHAN	Lavoir des Coquarts	131.5.57	695,09	168,82	+ 118	13.4.72	0,83	Aisne	
COULONGES COHAN	Lavoir du Bochet de Reims	131.5.61	695,32	169,27	+ 124	13.4.72	1 *	Aisne	
COULONGES COHAN	Lavoir du Bochet de Reims	131.5.62	695,36	169,34	+ 119	13.4.72	2 *	Aisne	
VILLERS AGRON AIGUISY	Saint-Blaise	131.6.1009	698,83	163,12	+ 123	6.7.72	2 *	Marne	
VILLERS AGRON AIGUISY	Le Garenne	131.6.1010	698,84	162,36	+ 112	7.7.72	15,8	Marne	
VILLERS AGRON AIGUISY	Source communale	131.6.1032	699,30	163,17	+ 136	12.4.72	1 *	Marne	

Seules 2 sources ont un débit compris entre 5 et 10 l/s et 5 un débit supérieur à 10 l/s.

Un certain nombre de ces sources ont été captées afin d'alimenter des communes ou groupement de communes :

- Parcy-Tigny : Captage du syndicat (130-1-58) : 1,5 l/s
- Launoy : Captage communal (130-2-31) : 18,9 l/s
- Droizy : Captage communal (130-2-61) : 5,5 l/s
- Mont-Notre-Dame : Source des Cavaux (130-4-57) : 1,5 l/s
- Arcy-Ste-Restitue : Belle Fontaine Captage du syndicat (130-4-65) 3 l/s
- Oulchy-le-Château : Captage communal (130-6-62)
- Montgru-Ste-Hilaire : Ancien captage communal (130-6-79)
- Coincy : Captage communal (130-7-51) : 2,3 l/s
- Beugneux : Captage du Hameau de Wallée (130-7-133) : 2,7 l/s
- Dravegny : Captage d'A.E.P. de Fismes (Marne) (131-1-12) : 17,7 l/s
- Bazoches-sur-Vesle : Ancien captage communal (131-1-24) : 0,28 l/s
- St-Thibaut : Fontaine des Filles (131-1-30) : ~~0~~ 0 l/s
- Mont-St-Martin : Captage du syndicat (131-1-36) : 1,58 l/s
- Saint-Thibaut : Nouveau captage d'AEP (131-1-66) : 0,5 l/s

#### 5.5.5 - Débits spécifiques

Ici aussi nous ne possédons que de trop rares indications sur les possibilités de la nappe qui semblent d'ailleurs extrêmement variables.

Les puits du syndicat de Chouy (130-1-19) et du syndicat du Wadon (130-1-22), implantés à 400 m l'un de l'autre dans la vallée du Wadon, et qui sont en fait des captages par puits peu profonds (4 à 5 m), de grosses émergences naturelles de la nappe des calcaires, présentent respectivement des débits spécifiques très intéressants de 450 et 200 m<sup>3</sup>/h/m.

Le puits de Breny (130-6-50) situé également à l'amont immédiat d'une grosse émergence de la nappe, mais dans la vallée de l'Ourcq, a également des possibilités très importantes : 230 m<sup>3</sup>/h/m.

Par contre le puits de Lesges (130-4-11) implanté près d'une émergence alimentant un lavoir n'a que de faibles possibilités : 0,9 m<sup>3</sup>/h/m.

Seuls deux ouvrages donnent des indications sur les débits obtenus sous le plateau :

- Le puits du syndicat de Neuilly-St-Front (130-5-6), profond de 39 m avec niveau statique à 31,50 m  
Débit obtenu : 32 m<sup>3</sup>/h pour 9,60 m de rabattement soit 3,3 m<sup>3</sup>/h/m en débit spécifique.

- Le puits de Rocourt-St-Martin (130-6-27), profond de 29,30 m avec niveau statique à 21,40 m  
Débit obtenu : 15 m<sup>3</sup>/h pour 10,94 m de rabattement soit 1,4 m<sup>3</sup>/h/m en débit spécifique.

Fig:14 (1)

Nappe du LUTETIEN

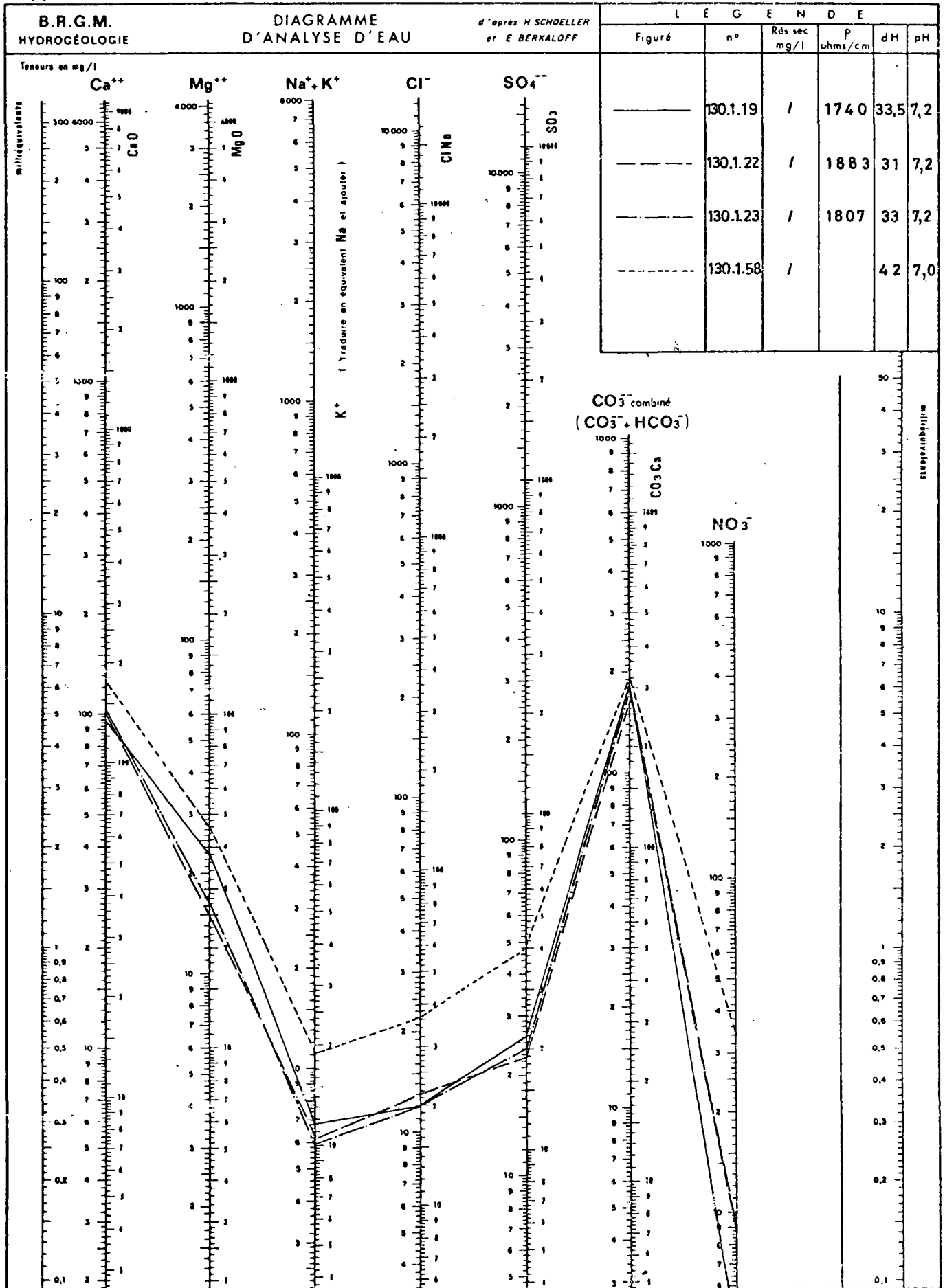


Fig : 14 (2)

Nappe du LUTETIEN

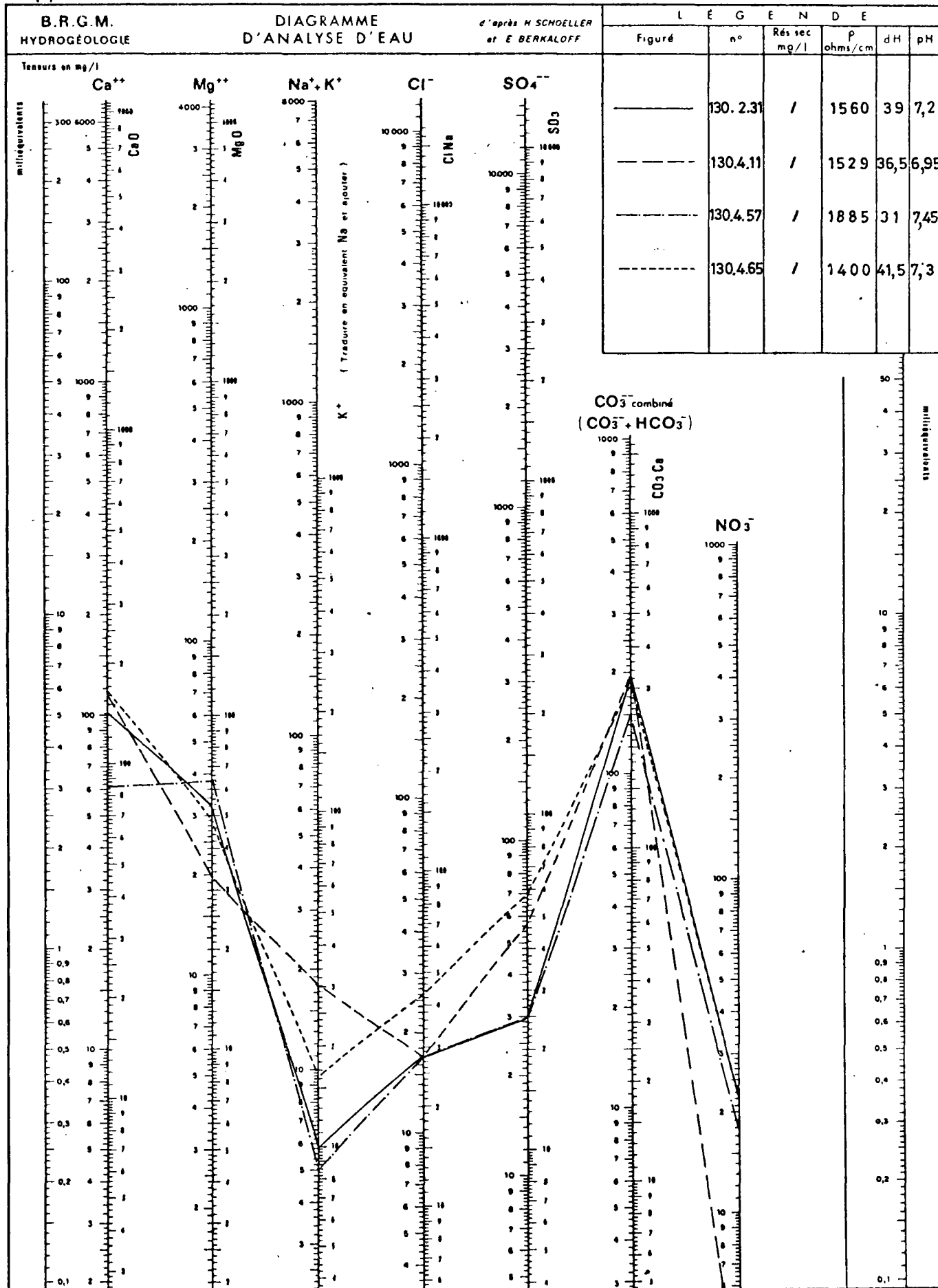


Fig:14 (3)

Nappe du LUTETIEN

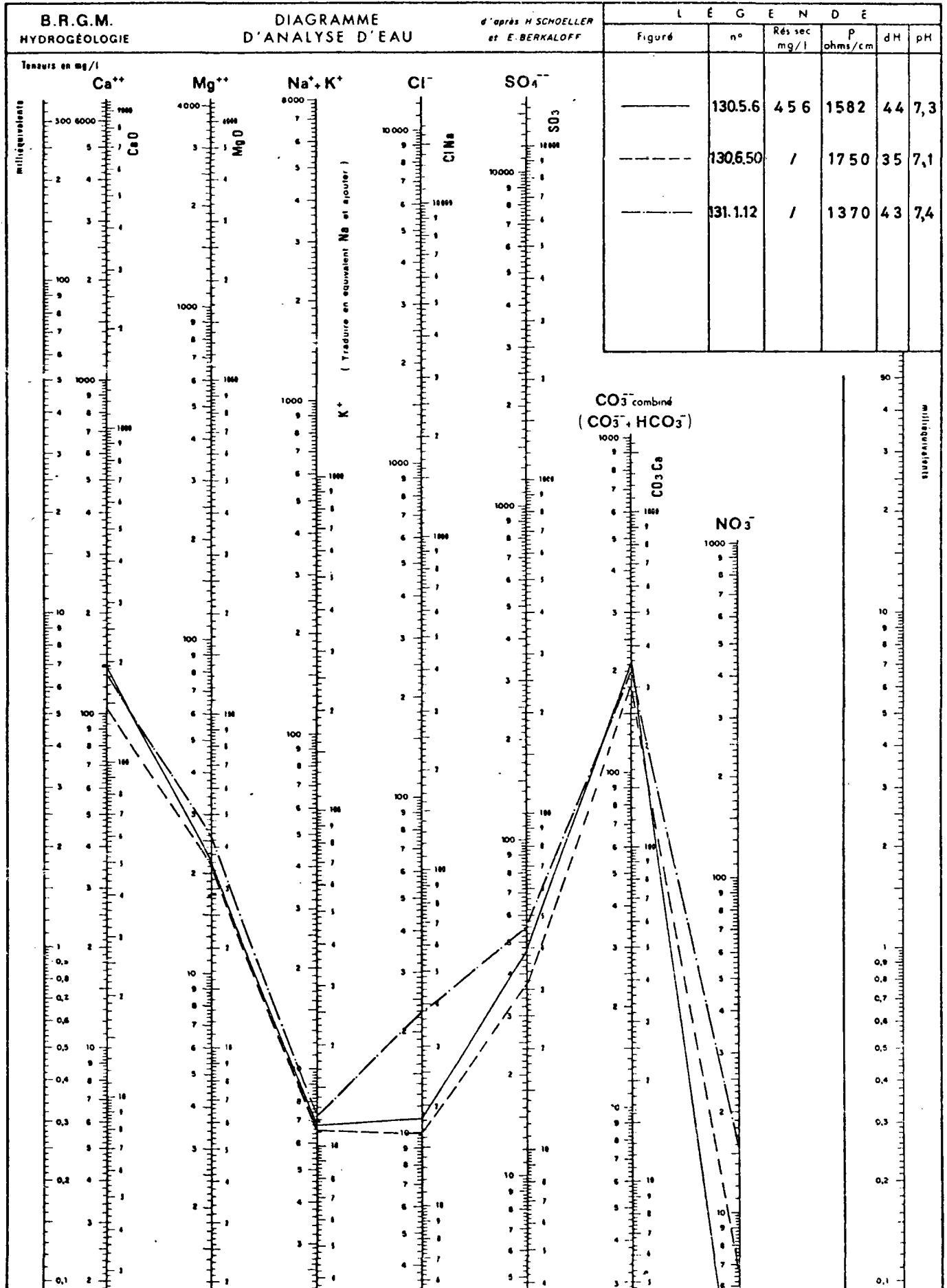
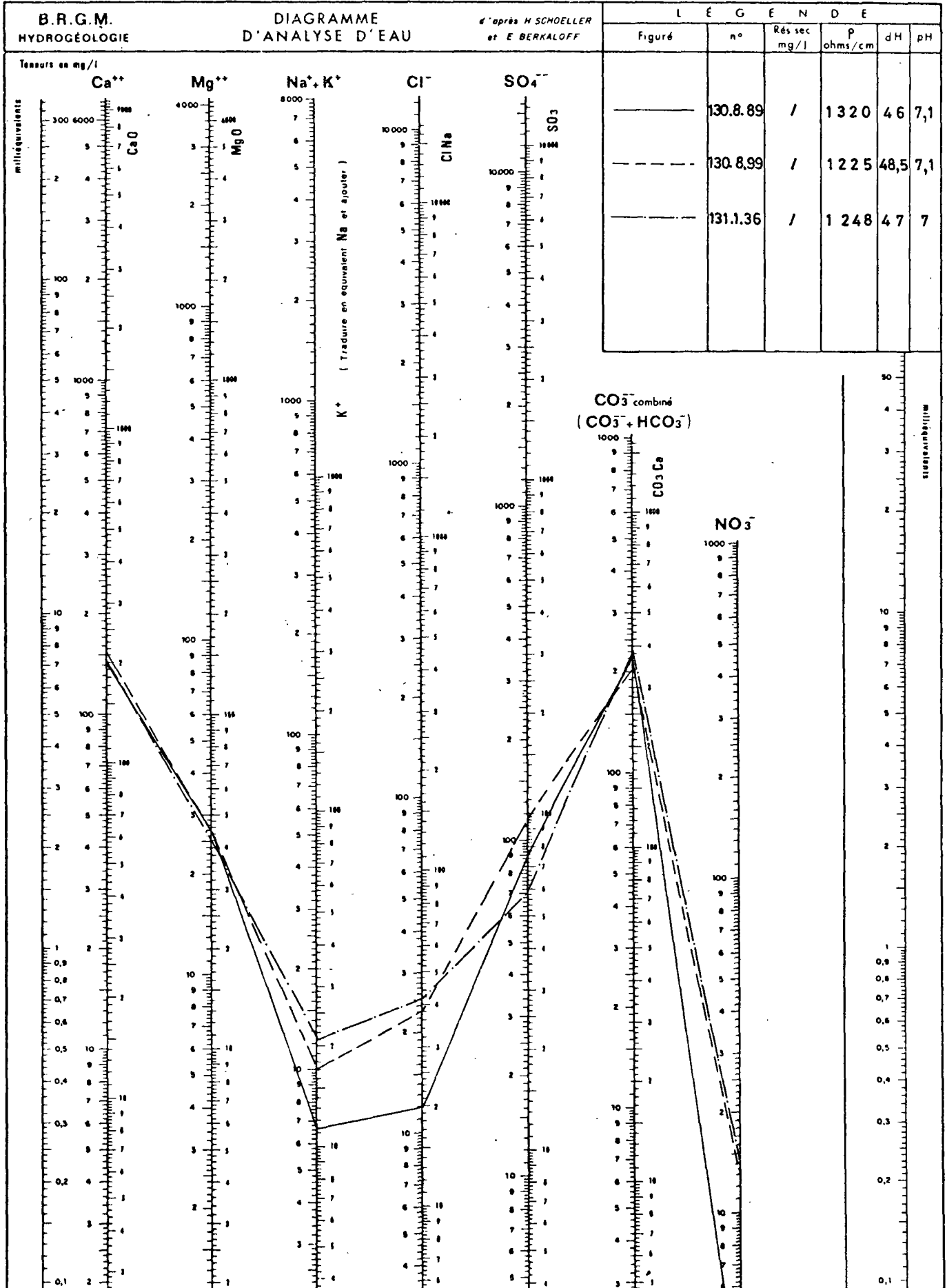


Fig :15

Nappe du LUTETIEN (LUTETIEN supérieur individualisé)



Il semble donc qu'en plateau les possibilités des captages soient très réduites.

Le Lutétien supérieur exploité par l'ouvrage 130-8-89, puits du syndicat du Tardenois, a fourni lui, au niveau de cet ouvrage implanté dans la haute vallée de l'Ourcq : 126 m<sup>3</sup>/h pour 9,51 m de rabattement soit 13,25 m<sup>3</sup>/h/m en débit spécifique.

#### 5.5.6 - Exploitation

La nappe du Lutétien est la plus exploitée du secteur étudié.

Le tableau n° 10 ci-après regroupe tous les ouvrages exploités à des fins domestiques implantés dans cette nappe.

Les prélèvements à usage domestique effectués dans la nappe du Lutétien s'élèvent donc à près de 900.000 m<sup>3</sup>/an.

Les prélèvements industriels ne représentent que 47.500 m<sup>3</sup> par an dont 12.500 m<sup>3</sup> au puits de l'usine SIFRACO à Montgru-Sainte-Hilaire (130-5-50) et 35.000 m<sup>3</sup> au captage de la sucrerie Say à Neuilly-St-Front (130-5-77). En fait ces deux industries utilisent en majorité des eaux de surface : 450 m<sup>3</sup>/h en moyenne par SIFRACO et 480.000 m<sup>3</sup> au total à la sucrerie Say pour la durée de la campagne betteravière.

#### 5.5.7 - Hydrochimie

Des analyses concernant 33 ouvrages implantés dans la nappe du Lutétien ont pu être réunies. Parmi elles 7 sont représentatives des eaux de la nappe localement individualisée du Lutétien supérieur.

La nappe du Lutétien présente un faciès bicarbonaté-calcaïque (Cf. fig.14) caractéristique d'une eau en provenance d'un aquifère calcaire. Le Lutétien supérieur présente un faciès normalement identique mais toutefois plus sulfaté (Cf. fig. 15).

L'examen des tableaux n° 11 et 12 montre toutefois que l'eau des Marnes et caillasses du Lutétien supérieur, quand la nappe est bien individualisée, apparait comme plus chargée que celle des calcaires sous-jacents :

- résistivité plus faible : 1 293  $\Omega$  /cm au lieu de 1 651  $\Omega$  /cm
- dureté plus élevée : 46 ° au lieu de 36°9
- d'ou concentrations en Ca et Mg plus importantes
  - r Ca : 7,13 et r Mg : 2,14 dans les Marnes et caillasses au lieu de
  - r Ca : 5,36 et r Mg : 1,99 dans les calcaires
- concentrations plus élevées également au niveau de tous les anions
  - r Cl<sup>-</sup> : 0,68 au lieu de r Cl<sup>-</sup> : 0,52
  - r HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> : 6,64 au lieu de r HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> : 5,96
  - r SO<sub>4</sub><sup>-</sup> : 1,39 au lieu de r SO<sub>4</sub><sup>-</sup> : 0,99
  - r NO<sub>3</sub><sup>-</sup> : 0,34 au lieu de r NO<sub>3</sub><sup>-</sup> : 0,23

Tableau n° 10

Indice	Commune	Désignation	Prélèvement annuel
130 - 1 - 19	Louâtre	Captage d'AEP du syndicat de Chouy	11 399
130 - 1 - 22	Louâtre	Captage d'AEP du syndicat du Wadon	51 501
130 - 1 - 58	Parcy-Tigny	Captage d'AEP du syndicat d'Hartennes, Parcy-Tigny	89 505
130 - 2 - 31	Launoy	Captage d'AEP communale	3 487
130 - 2 - 61	Droizy	Captage d'AEP communale	11 680
130 - 4 - 11	Lesges	Puits d'AEP communale	2 695
130 - 4 - 25	Tannières	Captage d'AEP communale	780
130 - 4 - 57	Mont-Notre-Dame	Source des Cavaux Captage d'AEP communale	24 843
130 - 4 - 65	Arcy-Ste-Restitue	Source de Belle Fontaine Captage d'AEP du syndicat	11 890
130 - 5 - 6	Neuilly-St-Front	Puits d'AEP du syndicat	34 167
130 - 6 - 27	Rocourt-St-Martin	Puits d'AEP communale	5 110
130 - 6 - 50	Brény	Puits d'AEP communale	7 463
130 - 6 - 62	Oulchy-le-Château	Captage d'AEP communale	33 205
130 - 7 - 32	Brécy	Puits d'AEP communale	10 574
130 - 7 - 51	Coincy	Captage d'AEP communale	28 090
130 - 7 - 33	Beugneux	Captage d'AEP du hameau de Wallée	2 000
130 - 8 - 89	Fère en Tardenois	Puits d'AEP du syndicat du Tardenois	252 384
131 - 1 - 12	Dravegny	Captage d'AEP du syndicat de Fismes (Marne)	288 270
131 - 1 - 20	Dravegny	Captage de Mont-sur-Courville	11 920
131 - 1 - 24	Bazoches-s/Vesle	Captage d'AEP communale	5 741
131 - 1 - 30	Saint-Thibault	Fontaine des Filles captage communal	Forfait
131 - 1 - 66		Nouveau captage AEP communale	
131 - 1 - 36	Mont-St-Martin	Captage d'AEP du syndicat de Chéry-Chartreuve - Mont-Saint-Martin	9 894

Tableau n° 11 : Valeurs statistiques des paramètres physico-chimiques de la nappe du Lutétien

Eléments	Valeurs extrêmes				Médiane	Intervalle interquartile				Moyenne sur l'intervalle	Observations		
	Mini		Maxi										
à 20°	1332		2108		1661		1529		1750	1651	24 valeurs		
pH	6,95		8,00		7,30		7,2		7,5	7,33	25 valeurs		
dHt	21,0		47,2		36,0		33,5		39,6	36,9	26 valeurs		
TAC	20,8		35,5		30,2		25		32,6	29,8	27 valeurs		
	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	
Ca ++	60,7	3,03	140	6,99	104,2	5,20	98,5	4,92	122,8	6,13	107,4	5,36	15 valeurs
Mg ++	15	1,23	37,8	3,11	23	1,89	21	1,73	29	2,38	24,2	1,99	15 valeurs
Na +	4,8	0,21	10	0,44	6	0,26	5,4	0,23	7,5	0,33	6,06	0,26	13 valeurs
K +	0,4	0,01	13,5	0,35	1,8	0,05	1	0,03	2	0,05	1,64	0,04	13 valeurs
NH <sub>4</sub> +				Nul		ou		en			traces		
HCO <sub>3</sub> -	253,8	4,16	433,1	7,1	368,4	6,04	305	5,0	397,7	5,52	363,6	5,96	27 valeurs
Cl -	10	0,28	37	1,04	17	0,48	16	0,45	23	0,65	18,5	0,52	26 valeurs
SO <sub>4</sub> -	10,6	0,22	71,95	1,50	47	0,98	30	0,62	63,4	1,32	47,4	0,99	21 valeurs
NO <sub>3</sub> -	2,9	0,05	78	1,26	12	0,19	7,8	0,13	22	0,35	14,1	0,23	26 valeurs

Tableau n° 12 : Valeurs statistiques des paramètres physico-chimiques de la nappe du Lutétien  
(Lutétien supérieur individualisé)

Eléments	Valeurs extrêmes				Médiane		Observations
	Mini		Maxi				
à 20°	1225		1475		1293		6 valeurs
pH	7		7,7		7,2		6 valeurs
dHt	36		52,6		46		7 valeurs
TAC	27,6		40,8		33,2		7 valeurs
	mg/l:	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	
Ca <sup>++</sup>	86,4	4,31	150	7,49	142,8	7,13	4 valeurs
Mg <sup>++</sup>	25,2	2,07	27	2,22	26	2,14	4 valeurs
Na <sup>+</sup>	5,5	0,24	10	0,44			3 valeurs
K <sup>+</sup>	2	0,05	4	0,10			3 valeurs
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	336,7	5,52	497,8	8,16	405	6,64	7 valeurs
Cl <sup>-</sup>	12	0,34	34	0,96	24	0,68	7 valeurs
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	42,3	0,88	115	2,40	66,6	1,39	6 valeurs
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0	0	58	0,94	21	0,34	7 valeurs

## 5.6 - NAPPE DES SABLES DE BEAUCHAMP

### 5.6.1. - Réservoir

Il est constitué par les Sables de Beauchamp, sables purs devenant argileux vers la base ; c'est donc un réservoir à perméabilité d'interstices.

Le mur en est formé par les Marnes et caillasses du Lutétien Supérieur.

Le toit de la nappe est constitué par sa surface piézométrique.

Toutefois, il n'est pas exclu qu'un régime captif puisse exister, déterminé par la base des marno-calcaires sus-jacents, mais aucune observation ne permet d'informer ou de confirmer ce phénomène à l'heure actuelle.

En fait, la nappe n'est connue que dans les zones d'affleurement de la formation, c'est-à-dire dans sa partie libre.

### 5.6.2. - Surface piézométrique

Peu d'ouvrages s'adressent à la formation et de ce fait, le manque d'informations ne permet pas de représenter la surface piézométrique de la nappe.

Il est probable que celle-ci s'alimente en partie par drainance à partir des niveaux supérieurs (Calcaires de St-Ouen en particulier) et en partie par les zones d'affleurement.

Hormis quelques ouvrages profonds d'une vingtaine de mètres qui plus vraisemblablement atteignent la nappe des Marnes et caillasses sous-jacentes, les autres captages montrent la nappe du Beauchamp à moins de 10 m, voire le plus souvent à moins de 5 m.

### 5.6.3. - Sources

Ce sont toutes des sources de contact ; soit au contact Bartonien-inférieur-Lutétien ; soit au contact Bartonien-inférieur-Alluvions.

Leur débit est toujours faible et n'atteint que rarement 1 l/s ou plus (cf tableau 13)

Une seule d'entre elles alimente une A.E.P. : le captage d'A.E.P. communale de Beugneux (130-2-32).

### 5.6.4. - Exploitation

Elle est faible. Les 2.200 m<sup>3</sup>/an prélevés au captage de Beugneux représentent la quasi-totalité des prélèvements domestiques. Par contre, la SIFRACO prélève environ 60.000 m<sup>3</sup>/an d'eau à usage industriel.

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau 13 (1)

NAPPE : Bartonien inférieur (Auversien) : Sablès et Grès de Beauchamp

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Débit			
			X	Y	Z	Date	l/s	Bassin	T°
LOUAIRE	Retuire	130-1-18	666,630	171,080	+150	18/4/72	1 *	Ourcq	
LAUNOY	Fontaine des Prés	130-2-56	678,250	173,640	+125,5	14/3/72	1 *	Aisne	
ARCY STE RESTITUE	Fontaine de Rugny	130-3-19	683,080	171,910	+160	31/5/72	0,50*	Aisne	
ARCY STE RESTITUE	Fontaine du Lavoir Ste Restitue	130-3-27	682,020	173,170	+130	1/6/72	0,50*	Aisne	
LATILLY	Source de M. Freymer	130-5-21	671,230	162,290	+122	22/3/72	# 0	Ourcq	
MONIGRU-ST- HILAIRE	Lavoir de Wadon	130-5-30	671,670	163,820	+113	22/3/72	0,22	Ourcq	
QULCHY LE CHATEAU	Fontaine de Chaudailly	130-6-69	676,980	169,180	+113	8/3/72	0,5 *	Ourcq	
BRECY	Lavoir du Bas	130-7-34	679,560	161,750	+109	25/4/72	1 *	Ourcq	
BRECY	Près voie ferrée	130-7-37	679,360	161,340	+120	25/4/72	# 0	Ourcq	
BRECY	Lavoir au bord du ru	130-7-38	679,550	161,330	+111	25/4/72	0,50 *	Ourcq	
BRECY	Source d'en Haut	130-7-40	679,660	161,340	+120	25/4/72	# 0	Ourcq	
BRECY	Près de la vieille voie ferrée	130-7-41	679,430	160,980	+120	25/4/72	0,50 *	Ourcq	
VILLERS s/ FERE	Lavoir du Bassin	130-8-24	687,26	165,08	+141	29/2/72	# 0	Ourcq	
VILLERS s/ FERE	Près du Cimetière	130-8-25	687,23	165,72	+153	29/2/72	0,50 *	Ourcq	
VILLERS s/ FERE	Lavoir du Cimetière	130-8-27	687,27	165,80	+148	29/2/72	# 0	Ourcq	
SERINGES ET NESLES	Source du Lavoir	130-8-48	690,38	167,51	+153	3/3/72	0,9	Ourcq	
SERINGES ET NESLES	Fontaine St-Pierre	130-8-57	687,21	167,16	+143	3/3/72	1 *	Ourcq	
SERINGES ET NESLES	Captage Ferme de la Cense	130-8-58	687,43	169,23	+153	2/3/72	3 *	Ourcq	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau 13 (2)

NAPPE : Bartonien inférieur (Auversien) : Sables et Grès de Beauchamp

Commune	Désignation	Indice E.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
SERINGES ET NESLES	Lavoir du bas de Nesles	130-8-60	690,17	167,74	+136	2/3/72	0,62	Ourcq	
SERINGES ET NESLES	Fontaine Margouset	130-8-61	690,26	167,68	+144	2/3/72	0,13	Ourcq	
CIERGES	Caranda	130-8-72	690,60	163,89	+134	7/3/72	<1 *	Marne	

DEBIT DES SOURCES

FISMES - 131

Tableau 13 (3)

NAPPE : Bartonien inférieur

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
DRAVEGNY	Bellevue	131-1-16	695,92	173,02	+ 130	18/4/72	# 0	Aisne	
CHERY-CHIARTREURE	Lavoir	131-1-46	692,93	174,47	+ 147	19/4/72	# 0	Aisne	
COULONGES-COHAN	Fontaine "Les 3 Grâces"	131-5-35	694,41	167,55	+ 148	13/4/72	1,1	Aisne	
COULONGES-COHAN	Le Moulin à Vent	131-5-59	694,35	168,44	+ 155	12/4/72	# 0	Aisne	

### 5.6.5. - Hydrochimie

Nous ne disposons que de quelques données assez sommaires sur la qualité de la nappe.

Les principaux caractères en sont les suivants :

- résistivité variant de 1474 à 1636  $\Omega$ /cm
- pH variant de 7,2 à 7,5
- dureté élevée : de 32° à 47°
- TAC : de 29°5 à 36°8
- Chlorures : de 10 à 17 mg/l (une valeur anormale de 46,8 mg/l associée à la présence de nitrites dénoterait plutôt une contamination locale).
- Sulfates : 2 valeurs : 24 et 38,5 mg/l
- Nitrates : de 1 à 10 mg/l

Tout en apparaissant comme moins chargée et moins dure que l'eau des calcaires Lutétiens, l'eau des Sables de Beauchamp présente toutefois un caractère assez voisin.

L'alimentation de la nappe par drainance à partir des horizons calcaires supérieurs en est très probablement la cause.

## 5.7 - NAPPE DES CALCAIRES DE ST-OUEN - (BARTONIEN MOYEN)

### 5.7.1. - Réservoir

Il est assez hétérogène du fait de la présence dans l'étage de niveaux sableux ou gréseux, de niveaux calcaires et de niveaux marneux.

La perméabilité de l'ensemble est donc une perméabilité d'interstices doublée d'une perméabilité de fissures.

Le mur de la nappe apparaît au contact des calcaires lacustres et des sables sous-jacents.

Le toit de la nappe est confondu avec sa surface piézométrique, toutefois vers le sud et le sud-est où les formations supérieures sont plus développées il n'est pas non plus exclu que la nappe puisse exister à l'état captif.

### 5.7.2. - Surface piézométrique

Comme dans le cas précédent, la nappe s'alimente en partie par drainance à partir des horizons supérieurs et en partie par les affleurements de la formation.

Ici aussi, la nappe n'est connue que dans sa partie libre où elle est peu profonde près du contact calcaire-sable (moins de 5 m) et atteint rarement plus de 10 m vers le centre des plateaux, les maxima observés atteignent 12 à 13 m.

Aucune donnée ne permet de connaître la position de la nappe sous recouvrement.

Faute d'informations suffisantes, il est également impossible d'en établir la surface piézométrique.

### 5.7.3. - Sources

Pratiquement, toutes apparaissent au contact des Calcaires de St-Ouen et des sables de Beauchamp sous-jacents. Vers le sud-est, quelques unes apparaissent, dans les hautes vallées, au contact Calcaires de St-Ouen-Alluvions modernes.

On notera également la présence de quelques émergences dans la masse même de la formation dues à l'intercalation de niveaux plus marneux ou argileux.

Les débits de ces sources sont toujours faibles et généralement inférieurs à 1 l/s, les plus importants pouvant être voisins de 2 l/s (cf tableau n° 14).

Les émergences de la nappe de St-Ouen généralement perchées, ont souvent été recherchées pour l'alimentation des A.E.P. rurales, l'eau captée pouvant être acheminée et distribuée dans la commune par simple gravité donc à moindre frais ; tels sont les cas suivants :

- Captage d'A.E.P. communale (130-1-61) à St-Rémy-Blanzy
- Ancien captage d'A.E.P. communale (130-1-69) à Villers-Hélon
- Drainage d'A.E.P. communale (130-2-32) à Beugneux
- Captage A.E.P. des Ouies (130-4-31) à Mareuil-en-Dôle
- Captage A.E.P. du Chêne Plaidret (130-4-35) à Mareuil-en-Dôle
- Cressonnière de Rassy, ancien captage A.E.P. (130-5-29) à Neuilly-Saint-Front
- Source de la HautePierre (130-5-33) A.E.P. de Latilly
- Captage n° 1 d'A.E.P. (130-5-41) à Neuilly-Saint-Front
- Captage n° 2 d'A.E.P. (130-5-79) à Neuilly-Saint-Front
- Captage n° 3 d'A.E.P. (130-5-80) à Neuilly-Saint-Front
- Captage n° 4 d'A.E.P. (130-5-81) à Neuilly-Saint-Front
- Source du Bré, A.E.P. communale (130-5-72) à Billy-Sur-Ourcq
- Captage d'A.E.P. communale (130 - 6-12) à La Croix-sur-Ourcq
- Sources du réservoir - Anciens captages d'A.E.P. communale (130-6-29 et 130-6-30) à Rocourt Saint Martin

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau 14 (1)

NAPPE : Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaire de St-Ouen

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Débit			
			X	Y	Z	Date	l/s	Bassin	T°
LOUATRE	Hameau de Violaine	130-1-20	665,780	174,120	+ 166	18/4/72	0,5 *	Ourcq	
LOUATRE	Près du Cimetière	130-1-21	666,420	173,500	+ 164	18/4/72	1 *	Ourcq	
ST-REMY-BLANZY	A.E.P. communale	130-1-61	670,980	171,925	+ 175	3/6/61	0,83	Ourcq	
ST-REMY-BLANZY	Source du Moulin	130-1-62	671,500	170,800	+ 148	16/3/72	2 *	Ourcq	
ST-REMY-BLANZY	Source d'Arcy	130-1-63	670,975	172,350	+ 163	16/3/72	1 *	Ourcq	
VILLERS-HELON	Fontaine La Pissotte	130-1-68	667,280	173,925	+ 168	17/3/72	0,25*	Ourcq	
VILLERS-HELON	Ancienne A.E.P.	130-1-69	667,050	174,000	+ 168	17/3/72	1 *	Ourcq	
VILLERS-HELON	Source de Taverny	130-1-82	668,380	174,080	+ 156	19/4/72	0,75*	Ourcq	
BEUGNEUX	Drainage d'A.E.P. commun.	130-2-32	678,225	171,325	+ 165	06/3/72	1 *	Ourcq	
BEUGNEUX	Source Saint-Pierre	130-2-33	678,520	171,626	+ 170	7/3/72	1 *	Ourcq	
BEUGNEUX	Fontaine des Hospices	130-2-34	678,625	171,500	+ 170	7/3/72	1 *	Ourcq	
GRAND-ROZOY	Fontaine Landon	130-2-37	676,375	171,525	+ 165	8/3/72	1	Ourcq	
GRAND-ROZOY	Près des Marais	130-2-38	676,060	171,760	+164,5	8/3/72	2 *	Ourcq	
GRAND-ROZOY	Jardin du Château	130-2-39	676,075	171,120	+155.	8/3/72	0,50*	Ourcq	
GRAND-ROZOY	Ancienne Gare	130-2-41	674,810	171,100	+ 155	8/3/72	0,50*	Ourcq	
LAUNOY	L'Ermitage	130-2-55	678,275	172,760	+ 175	14/3/72	0,50*	Aisne	
LAUNOY	Source de Malfiance	130-3-57	678,780	172,725	+ 175	14/3/72	0,50*	Aisne	
CHERY-CHARTREURE	Lavoir de Dôle	130-4-19	691,380	172,310	+ 153	20/4/72	0,76	Aisne	
MAREUIL-EN-DOLE	Captage intercommunal des Ouis	130-4-31	688,330	170,940	+ 155	27/4/72	2 *	Aisne	
MAREUIL-EN-DOLE	Les Ouis	130-4-32	688,130	170,950	+ 157	27/4/72	1 *	Aisne	
MAREUIL-EN-DOLE	Lavoir de Bayon	130-4-33	688,960	171,240	+ 170	27/4/72	0,50	Aisne	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau 14 (2)

NAPPE : Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaires de St-Ouen

Commune	Désignation	Indices B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Passein	T°
MAREUIL-EN-DOLE	Captage Intercommunal du Chêne Plaidret	130-4-35	689,170	171,930	+ 167	27/4/72	<0,50*	Aisne	
BROYS	Captage Ferme le Mottin	130-4-51	690,150	172,550	+ 170	31/5/72	?	Aisne	
CHOUY	Fontaine Communale	130-5-7	666,570	167,700	+ 144	19/4/72	0,18	Ourcq	
CHOUY	Fontaine Communale	130-5-9	666,750	167,500	+ 147	19/4/72	# 0	Ourcq	
CHOUY	Lavoir "Le Bout du Mont"	130-5-10	667,180	167,880	+ 160	19/4/72	0,18	Ourcq	
CHOUY	Fontaine Communale	130-5-11	667,050	167,830	+160,5	19/4/72	# 0	Ourcq	
CHOUY	Lavoir de Villers Petit	130-5-12	666,250	169,120	+ 152	19/4/72	0,60	Ourcq	
CHOUY	Fossé Gorgette	130-5-13	667,820	169,250	+ 153	19/4/72	<1*	Ourcq	
CHOUY	Fossé du Vivier	130-5-14	667,350	168,600	+ 143	19/4/72	1*	Ourcq	
CHOUY	Maison "Les Rosettes"	130-5-16	666,580	170,080	+ 149	19/4/72	# 0	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Lavoir de Remonvoisin	130-5-19	667,780	160,420	+ 136	21/3/72	0,25	Ourcq	
MONNES	Fond de Bagnolet	130-5-20	666,040	160,470	+ 136	18/6/65	1 *	Ourcq	
LATILLY	Ferme Vareille	130-5-21	671,930	162,300	+ 138	22/3/72	# 0	Ourcq	
LATILLY	Fontaine St-Laurent	130-5-23	670,130	161,580	+ 145	22/3/72	0,55	Ourcq	
SOMMELANS	Champ de la Perdrix	130-5-25	668,760	160,590	+ 135	13/4/72	< 1*	Ourcq	
LATILLY	Captage Ferme Aps	130-5-26	670,660	161,360	+ 145	22/3/72	<0,5*	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Lavoir de Rassy	130-5-27	668,180	162,070	+140,5	21/3/72	# 0	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Cressonnière de Rassy Ancienne A.E.P.	130-5-29	667,880	161,980	+ 141	22/3/72	1 *	Ourcq	
LATILLY	Source de Ressons	130-5-31	669,960	163,730	+ 150	22/3/72	# 0	Ourcq	
LATILLY	Ferme Tréville	130-5-32	670,430	164,070	+ 150	22/3/72	# 0	Marne	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau 14 (3)

NAPPE : Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaires de St-Ouen

Commune	Désignation	Indice D.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
LATILLY	Source de la Haute Fieme A.E.P. de Latilly	130-5-33	671,890	163,030	+ 140	22/3/72	0,5 *	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Captage n° 1 d'A.E.P.	130-5-41	667,280	162,360	+ 138	19/7/33	2	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Hameau de Maubry	130-5-42	668,800	163,600	+ 141	21/3/72	0,08	Ourcq	
ROZET-ST-ALBIN	Les Vignes de Ménil	130-5-61	671,120	167,780	+ 158	12/4/72	1 *	Ourcq	
BILLY-SUR-OURCQ	A.E.P. communale	130-5-72	669,670	169,340	+ 150	6/7/72	2,3	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Captage n° 2 d'A.E.P.	130-5-79	667,230	162,180	+ 138	19/7/33	1,6	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Captage n° 3 d'A.E.P.	130-5-80	667,440	162,560	+ 137	19/7/33	0,16	Ourcq	
NEUILLY-ST-FRONT	Captage n° 4 d'A.E.P.	130-5-81	667,760	162,220	+ 138	19/7/33	0,80	Ourcq	
LA CROIX SUR OURCQ	A.E.P. communale	130-6-12	673,170	162,790	+ 140	7/3/72	0,50	Ourcq	
LA CROIX SUR OURCQ	Prieuré St-Paul	1130-6-17	674,560	163,720	+ 146	7/3/72	# 0	Ourcq	
LA CROIX SUR OURCQ	Source communale, route de Grisolles	130-6-18	674,280	163,380	+ 156	7/3/72	# 0	Ourcq	
ROCOURT-ST-MARTIN	Source à gauche du réservoir	130-6-29	676,820	161,530	+ 148	27/8/69	non me- surable	Ourcq	
ROCOURT-ST-MARTIN	Source à droite du réservoir	130-6-30	676,790	161,390	+ 148	27/8/69	non me- surable	Ourcq	
ROCOURT-ST-MARTIN	Source de la Genèveyoye	130-6-32	676,850	160,720	+ 164	8/3/72	# 0	Ourcq	
CUGNY-LES-CROUTTES	Lavoir de Cugny	130-6-47	676,660	168,500	+ 152	5/7/72	< 1*	Ourcq	
OULCHY-LA-VILLE	Fontaine Saint-Pierre A.E.P. communale	130-6-70	673,100	169,280	+ 160	9/3/72	0,58	Ourcq	
COINCY	Source de Beauregard	130-7-43	680,690	162,090	+ 162	1/3/72	# 0	Ourcq	

DÉBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau 14 (4)

NAPPE : Bartonien moyen (Marinésien) : Calcaires de St-Ouen

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
COINCY	Source de la Pissote	130-7-44	682,270	161,690	+ 178	1/3/72	# 0	Marne	
VILLENEUVE-SUR-FERE	Source de Chinchy - Ancienne A.E.P. de Bruyères	130-7-86	681,820	164,890	+ 170	29/2/72	# 0	Ourcq	
VILLENEUVE-SUR-FERE	Fontaine St-Georges	130-7-89	683,800	165,660	+ 159	29/2/72	<0,5*	Ourcq	
VILLENEUVE-SUR-FERE	Haut de Belle Fontaine	130-7-90	682,560	165,690	+ 165	29/2/72	<0,5*	Ourcq	
FRESNES-EN-TARDENOIS	Lavoir communal	130-8-46	688,76	161,41	+ 160	2/3/72	<1 *	Marne	
FRESNES-EN-TARDENOIS	Fontaine des Patis	130-8-47	688,52	161,52	+ 162	2/3/72	<1 *	Marne	
SERINGES ET NESLES	Fontaine communale	130-8-54	687,55	167,82	+ 165	3/3/72	<1 *	Ourcq	
SERGY	Lavoir Rue Maillet	130-8-66	689,83	165,58	+ 136	7/3/72	1,25	Marne	
SERGY	Captage A.E.P. communale	130-8-70	690,18	165,61	+ 158	7/3/72	2 *	Marne	
SERGY	Petites source (ex A.E.P.)	130-8-71	690,30	165,64	+ 160	7/3/72	<1 *	Marne	
SERGY	Source de Favières	130-8-76	688,58	163,30	+ 153	8/3/72	2,1 *	Marne	
FRESNES-EN-TARDENOIS	Source Ruelle	130-8-77	688,64	161,31	+ 158	9/3/72	1,5*	Marne	
SERGY	Captages A.E.P. de Fere	130-8-86	690,13	166,22	+ 152	}	3 *	Ourcq	
		130-8-87	690,16	166,14	+ 148				
		130-8-88	690,20	166,00	+ 146				

DEBIT DES SOURCES

FISMES - 131

Tableau 14 (5)

NAPPE : Bartolien moyen

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
DRAVEGNY	"Le Coulot" AEP partielle	131-1-19	694,43	170,93	+ 173	18/4/72	< 1*	Aisne	
CHERY-CHARTREUVE	Ferme "Les Près"	131-1-38	694,00	175,30	+ 161	19/4/72	# 0	Aisne	
CHERY-CHARTREUVE	Ruisseau "Ecoute s'il pleut"	131-1-41	692,82	171,66	+ 172	20/4/72	1 *	Aisne	
CHERY-CHARTREUVE	Ferme des Dames	131-1-45	691,84	174,65	+ 185	19/4/72	# 0	Aisne	
DRAVEGNY	Fontaine du Lavoir	131-1-49	694,57	170,86	+ 166	18/4/72	# 0	Aisne	
GOUSSANCOURT	A.E.P. communale	131-5-15	697,76	163,27	+ 166	8/3/72	3 *	Marne	
COULONGES-COHAN	Ferme Couteaux	131-5-23	695,67	165,35	+ 163	18/4/72	< 1 *	Aisne	
COULONGES-COHAN	A.E.P. de Coulonges	131-5-28	693,82	166,32	+ 170	13/4/72	2,1 *	Aisne	
COULONGES-COHAN	Fontaine du Bas de Chamery	131-5-29	693,25	166,73	+ 165	13/4/72	0,66	Aisne	
COULONGES-COHAN	Lavoir de Chamery	131-5-30	693,20	166,71	+ 168	13/4/72	# 0	Aisne	
COULONGES-COHAN	Lavoir St-Ruffin	131-5-37	694,80	167,60	+ 142	13/4/72	0,5	Aisne	
COULONGES-COHAN	Source St-Valère	131-5-38	694,77	167,65	+ 140	13/4/72	0,5	Aisne	
COULONGES-COHAN	Fontaine Durand	131-5-39	694,86	167,76	+ 142	13/4/72	1	Aisne	
DRAVEGNY	Fontaine Blanche	131-5-52	694,72	170,72	+ 155	18/4/72	0,21	Aisne	
COULONGES-COHAN	La Grande Pièce du Cessier	131-5-58	694,26	168,82	+ 141	12/4/72	1 *	Aisne	
CIERGES	Fontaine de la Ville	131-5-74	692,14	164,02	+ 156	7/3/72	< 1 *	Ourcq	
DRAVEGNY	Près ferme Heluin	131-5-98	694,73	170,59	+ 155	18/4/72	1 *	Aisne	
VILLERS-AGRON-AIGUISY	Ferme Forzy	131-6-1002	700,68	163,88	+ 169	12/4/72	0,33	Marne	
VEZILLY	Lavoir communal	131-6-1018	698,81	165,48	+ 170	6/7/72	1,5	Marne	
VEZILLY	Ferme du Moulin de Vézilly	131-6-1022	699,12	165,16	+ 168	11/4/72	2 *	Marne	

- Fontaine St-Pierre, A.E.P. communale (130-6-70) à Oulchy-la-Ville
- Source de Chinchy, ancienne A.E.P. de Bruyères-sur-Fère (130-7-86) à Villeneuve-sur-Fère.
- Captage d'A.E.P. communale (130-8-70) à Sergy
- Petite source, ancienne A.E.P. communale (130-8-71) à Sergy
- Captages d'A.E.P. du Syndicat du Tardenois (130-8-86, 130-8-87 et 130-8-88) à Sergy
- Source du Coulot, A.E.P. communale partielle (131-1-19) à Dravegny
- Captage d'A.E.P. communale (131-5-15) à Goussancourt
- Captage d'A.E.P. de Coulonges (131-5-28) à Coulonges-Cohan

#### 5.7.4. - Exploitation

En eau domestique, le total des prélèvements connus représente 215.000 m<sup>3</sup>/an dont 52 % pour le syndicat du Tardenois (captages de Sergy) et 35,5 % pour le syndicat de Neuilly-St-Front (captages de Neuilly-St-Front).

En fait cette valeur est quelque peu sous-estimée, quelques communes telles La Croix-sur-Ourcq, Oulchy-la-Ville, Coulonges ayant encore des réseaux sans compteurs.

On ne connaît aucun prélèvement à usage industriel dans cette nappe.

#### 5.7.5. - Hydrochimie

Si des données ont pu être recueillies sur plus de 30 ouvrages, il s'avère qu'en fait seules 2 analyses sont complètes.

La figure n° 16 et le tableau n° 15 montrent une eau dure : 39° en moyenne, à pH basique : 7,3 ; au faciès bicarbonaté-calcaire normalement représentatif d'un aquifère calcaire.

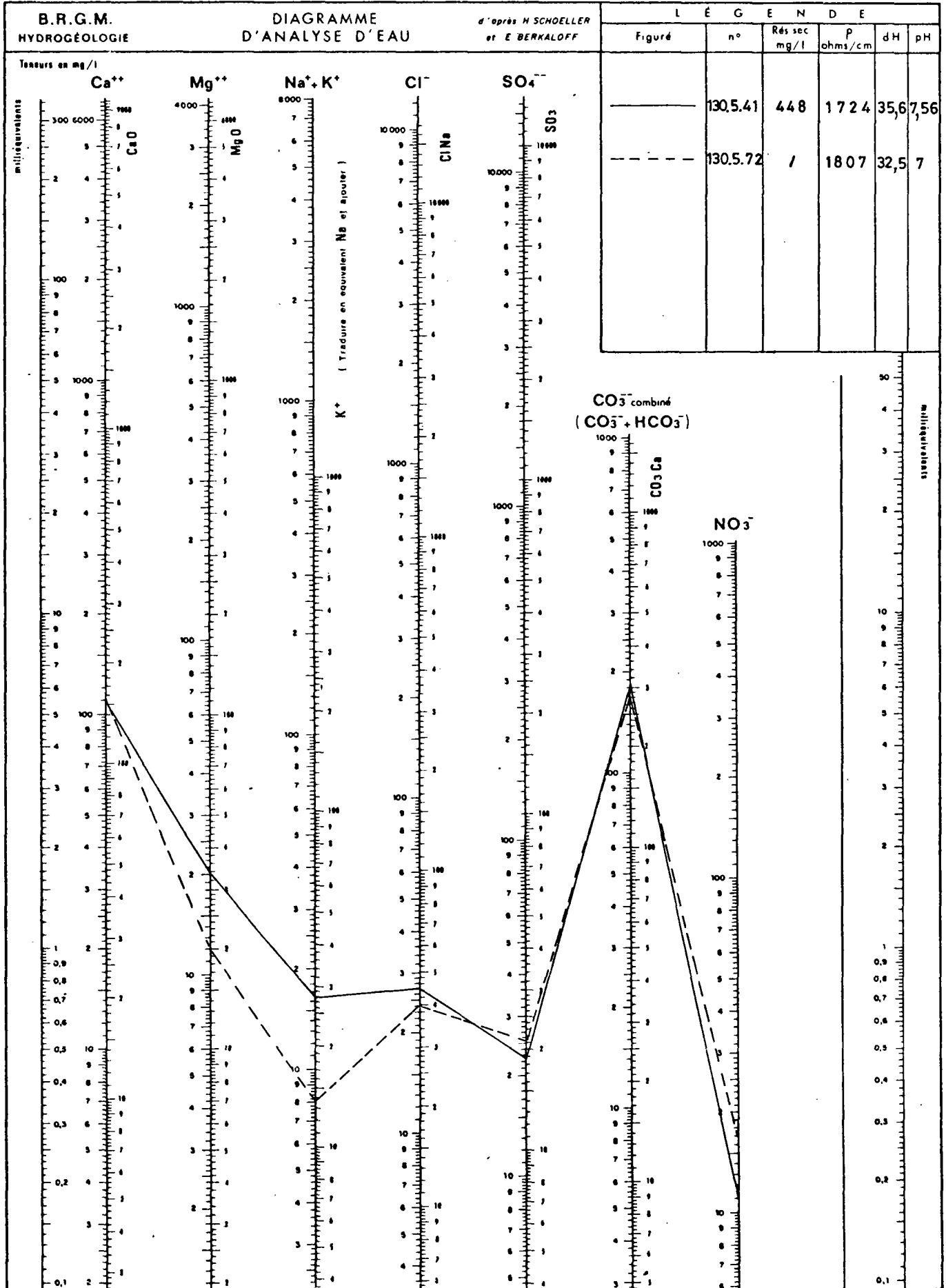
On notera principalement l'extrême variabilité des chlorures : de 8 à 163 mg/l ; cette dernière valeur anormalement élevée liée à 0,075 mg/l de nitrites et à 100 mg/l de nitrates indiquant d'ailleurs une contamination locale, et des nitrates : de 1 à 113 mg/l.

Tableau n° 15 : Valeurs statistiques des paramètres physico-chimiques  
de la nappe des Calcaires de Saint-Ouen.-

Eléments	Valeurs extrêmes				Médiane	Intervalle interquartile				Moëenne sur l'intervalle	Observations		
	Mini		Maxi										
à 20°	788		1807		1579		1420		1687	1591	27 valeurs		
pH	7		8,1		7,3		7,2		7,5	7,3	17 valeurs		
dH	29,5		49,9		39		35,6		44	39,1	23 valeurs		
TAC	24,8		40		32		29,6		36	32,4	24 valeurs		
	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	mg/L	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l	
Ca <sup>++</sup>	83,5	4,17	119,2	5,95	108,8	5,43	103,5	5,16	112,8	5,63	107,9	5,38	7 valeurs
Mg <sup>++</sup>	7,62	0,63	30	2,47	16,2	1,33	12	0,99	29,4	2,42	18,7	1,54	7 valeurs
Na <sup>+</sup>	7,5	0,33	16	0,70									2 valeurs
K <sup>+</sup>	0,7	0,02	0,8	0,02									2 valeurs
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	302,6	4,96	488	8,0	390,4	6,40	361,1	5,92	439,2	7,20	395,3	6,48	24 valeurs
Cl <sup>-</sup>	8	0,23	163	4,60	18	0,51	12,7	0,36	27	0,76	18,5	0,52	34 valeurs
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	12,3	0,26	76,85	1,60	40	0,83	27,8	0,58	46	0,96	38,5	0,80	16 valeurs
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1	0,02	113	1,82	12,5	0,20	6	0,10	25	0,40	13,7	0,22	34 valeurs

Fig:16

Nappe des CALCAIRES de S<sup>t</sup>OUEN



## 5.8 - NAPPE DU BARTONIEN SUPERIEUR

Le réservoir essentiellement constitué par des marnes blanches ou vertes (Marnes à *Pholadomya Ludensis*) est surtout développé vers le sud-est de la zone d'étude.

Uniquement connue dans les zones d'affleurement de la formation c'est-à-dire là où elle libre la nappe reste voisine de la surface topographique, profondeur généralement inférieure à 5 m.

Elle se manifeste surtout par des sources naissant à la base de l'étage au niveau des argiles et les silex ayant localement remplacé l'étage du gypse, ou au sein-même de la formation à cause d'une certaine hétérogénéité de l'aquifère.

Ces émergences sont toujours faibles, leur débit atteignant rarement 1 l/s, exceptionnellement 2 à 3 l/s (cf tableau n° 16)

Certaines de ces sources ont été captées pour l'alimentation par gravité de petits réseaux d'A.E.P. ruraux :

- Ancien captage d'A.E.P. d'Hartennes (130-2-49) à Le Plessier-Huleu
- Captage d'A.E.P. communale (130-8-31) à Fresnes-en-Tardenois
- Captage d'A.E.P. communale (130-8-36) à Courmont
- Ancien captage d'A.E.P. communale (131-1-62) à Chéry-Chartreuve
- Captage d'A.E.P. communale (131-5-13) à Cierges
- Captage d'A.E.P. communale (131-5-53) à Dravegny

L'exploitation de la nappe est très faible et n'a pu être évaluée ; les 4 communes dont les captages encore en service s'adressent à cette nappe (Fresnes-en-Tardenois ; Courmont ; Cierges et Dravegny) ayant des réseaux sans aucun compteur.

Au point de vue chimique les eaux se rattachent comme celles des nappes sous-jacentes au type bicarbonaté-calcique avec ici une tendance à un caractère magnésien (cf fig. 17)

Les caractéristiques physico-chimiques essentielles en sont les suivantes :

- résistivité de 1374 à 1720  $\Omega$  /cm avec une médiane de 1532  $\Omega$  /cm
- pH de 6,8 à 7,8 - médiane 7,3
- dH de 37,8° à 44,8° - les valeurs obtenues aux points 130-8-100 : 25°, 130-8-101 : 20° et 130-8-102 : 22° sont aberrantes par rapport aux teneurs en Ca et Mg.
- TAC de 32,8° à 38°
- Ca<sup>++</sup> de 92 mg/l (4,59 méq/l) à 135,9 mg/l (6,78 méq/l)

DEBIT DES SOURCES

FÈRE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau n° 16 (1)

NAPPE : Bartonien supérieur (Ludien) : Gypses et Marnes

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
GRAND-ROZOY	Lavoir de Courdoux	130-2-42	677,190	172,630	+ 175	8/3/72	1 *	Aisne	
GRAND-ROZOY	Bois St-Jean	130-2-44	674,660	172,810	+ 175	8/3/72	1 *	Aisne	
LE PLESSIER HOLEU	Ferme du Plessier	130-2-48	673,125	171,710	+ 180	9/3/72	# 0	Ourcq	
LE PLESSIER HOLEU	Ancien AEP d'Hartennes	130-2-49	673,350	172,790	+ 180	8/9/49	0,37	Aisne	
ARCY STE RESTITUE	Lavoir de Servenoy	130-3-22	680,350	172,025	+ 175	1/6/72	1 *	Aisne	
ARCY STE RESTITUE	Source du Chaudron	130-3-23	679,380	172,780	+ 175	1/6/72	0,50*	Aisne	
BEUGNEUX	Herbage de Saurois	130-3-53	679,410	171,260	+ 170	7/3/72	0,50*	Ourcq	
CHERY-CHARTREUVE	Fontaine Marsanne	130-4-16	691,030	174,700	+ 175	19/4/72	<1 *	Marne	
CHERY-CHARTREUVE	Ferme des Pastis	130-4-18	690,740	171,830	+ 172	19/4/72	<1 *	Marne	
LA CROIX SUR OURCQ	Source de la Folie	130-6-11	675,010	162,150	+ 171	18/4/72	0,16	Marne	
LA CROIX SUR OURCQ	Bois du Mesnil	130-6-19	674,270	162,760	+ 170	7/3/72	#0	Ourcq	
ROCOURT-ST-MARTIN	Sud Ferme Genevroye	130-6-34	677,030	160,600	+ 167	8/3/72	# 0	Ourcq	
VILLENEUVE-SUR-FÈRE	Source de Chantraine	130-7-76	683,050	164,210	+ 186	29/2/72	# 0	Marne	
VILLENEUVE-SUR-FÈRE	Source de Lassebille	130-7-85	682,670	164,330	+ 170	29/2/72	0,20	Ourcq	
BEUVARDES	Source de la Glève	130-7-117	684,200	160,860	+ 185	9/3/72	<1 *	Ourcq	
BEUVARDES	Fontaine communale	130-7-119	684,040	160,650	+ 165	9/3/72	0,77	Ourcq	
VILLERS-SUR-FÈRE	Château de la Forêt	130-8-10	686,21	163,84	+ 184	27/4/72	# 0	Ourcq	
VILLERS-SUR-FÈRE	Source de la Ventelette	130-8-13	686,88	161,18	+ 200	7/7/72	≈ 1 *	Ourcq	
FRESNES-EN-TARDENOIS	Captage A.E.P.	130-8-31	689,70	160,71	+ 170	2/3/72	1 *	Marne	
COURMONT	Captage d'AEP communale	130-8-36	690,15	162,32	+ 168	1/3/72	1 *	Marne	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau n° 16 (2)

NAPPE : Bartonien supérieur (Ludien) : Gypses et Marnes

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
COURMONT	Lavoir	130-8-43	690,52	161,43	+ 168	29/2/72	0,33	Marne	
SERGY	Lavoir Rue de Monts	130-8-69	690,25	165,39	+ 158	7/3/72	< 1 *	Marne	
SERGY	Les Grosses Fontaines	130-8-100							
	" 3 sources"	130-8-101	691,30	168,10	+ 160	1949	1,9	Ourcq	
		130-8-102							

DEBIT DES SOURCES

FISMES - 131

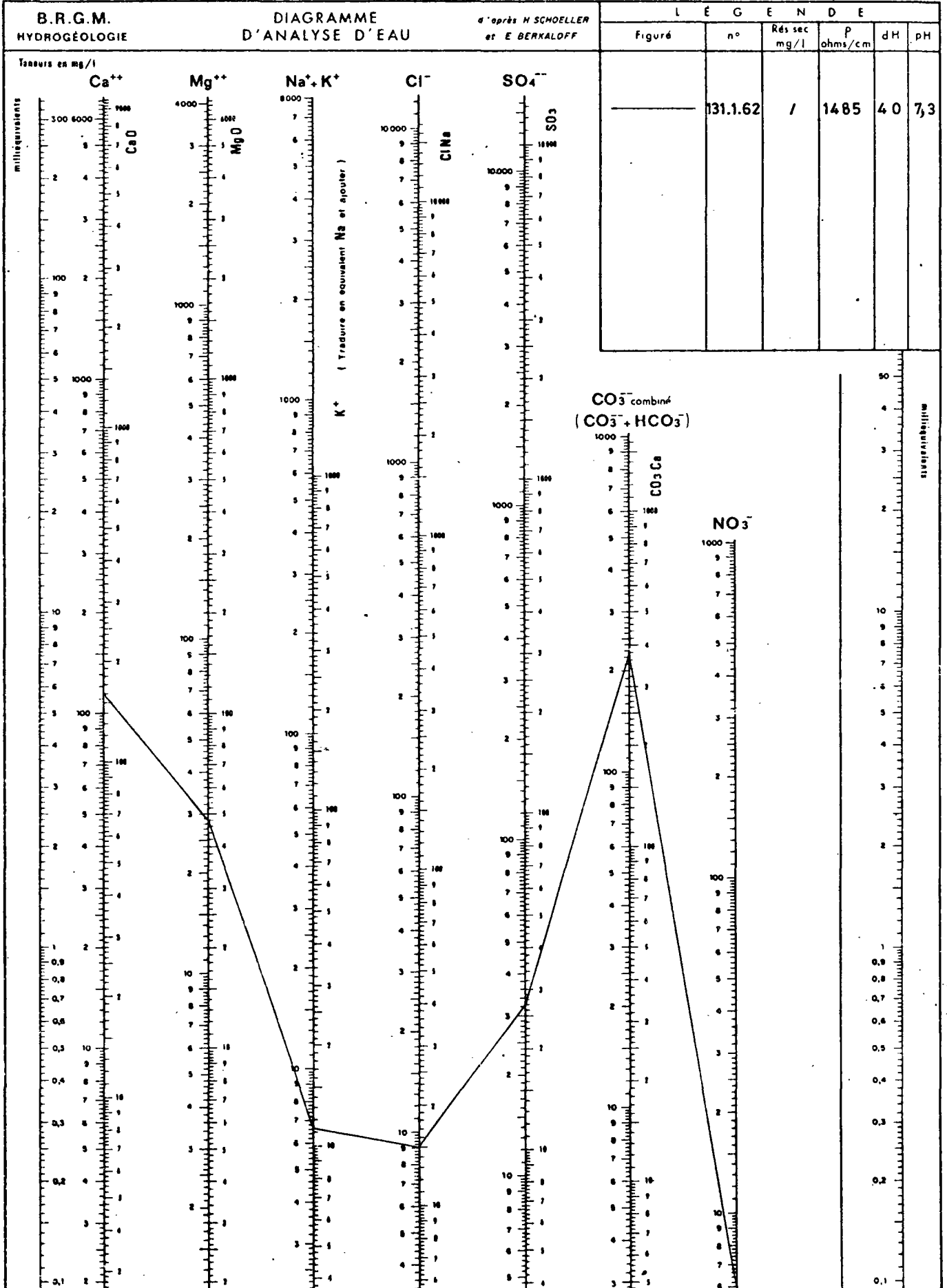
Tableau n° 16 (3)

NAPPE : Bartonien supérieur

Commune	Désignation	Indice F.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Basin	T°
DRAVEGNY	"Ecoute s'il pleut"	131-1-18	693,97	172,46	+ 175	19/4/72	# 0	Aisne	
CHERY-CHARTREUVE	Ferme "La Montagne"	131-1-42	692,35	172,29	+ 157	20/4/72	1,5	Aisne	
CHERY-CHARTREUVE	Ancien AEP communale	131-1-62	692,90	171,79	+ 165	20/8/63	0,64	Aisne	
CIERGES	AEP communale	131-5-13	692,65	164,05	+ 170	7/3/72	2 *	Ourcq	
GOUSSANCOURT	Lavoir	131-5-17	697,36	163,71	+ 176	9/3/72	0,62	Marne	
COULONGES-COHAN	Ferme Marfontaine	131-5-24	696,06	165,15	+ 198	18/4/72	# 0	Aisne	
COULONGES-COHAN	Fontaine Roosevelt	131-5-31	693,10	166,55	+ 173	13/4/72	0,3	Aisne	
COULONGES-COHAN	Lavoir du Moncel	131-5-32	692,85	166,77	+ 196	13/4/72	0,5	Aisne	
COULONGES-COHAN	Villomé	131-5-34	693,45	168,22	+ 165	18/4/72	# 0	Aisne	
COULONGES-COHAN	Château de Ragniac	131-5-40	694,91	167,61	+ 158	13/4/72	0,5	Aisne	
COULONGES-COHAN	Ferme Party	131-5-45	692,53	168,99	+ 170	18/4/72	# 0	Ourcq	
DRAVEGNY	A.E.P. communale	131-5-53	693,95	170,40	+ 164	2/5/67	1	Aisne	
DRAVEGNY	Ferme Raray	131-5-55	696,48	170,45	+ 174	18/4/72	0,5	Aisne	
RONCHERES	Lavoir du Savardot	131-5-69	692,37	160,75	+ 175	1/3/72	2 *	Ourcq	
VILLERS-AGRON AIGUISY	Fontaine Prugny	131-6-1003	700,63	162,35	+ 164	12/4/72	3 *	Marne	

Fig:17

Nappe du BARTONIEN Sup..



- Mg<sup>++</sup> de 18,8 mg/l (1,55 méq/l) à 41,2 mg/l (3,38 méq/l)
- HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> de 400 mg/l (6,56 méq/l) à 463,6 mg/l (7,60 méq/l)
- Cl<sup>-</sup> de 8 mg/l (0,23 méq/l) à 27 mg/l (0,76 méq/l) avec une valeur médiane à 15 mg/l (0,42 méq/l)
- SO<sub>4</sub><sup>=</sup> de 13,2 mg/l (0,27 méq/l) à 95 mg/l (1,98 méq/l) avec une valeur médiane à 21,5 mg/l (0,45 méq/l)
- NO<sub>3</sub><sup>-</sup> de 0,9 mg/l (0,01 méq/l) à 36 mg/l (0,58 méq/l) avec une valeur médiane à 7 mg/l (0,11 méq/l)

On remarquera notamment que si les eaux sont également dures et à pH basique, elles apparaissent moins chargées en sulfates (SO<sub>4</sub><sup>=</sup>) et en nitrates (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) que celles des horizons inférieurs.

#### 5.9. - NAPPES OLIGOCÈNES (SANNOISIEN - STAMPIEN)

L'existence des Calcaires de Beauce n'étant que très ponctuelle, le réservoir oligocène sera assimilé à la formation des Sables et grès de Fontainebleau associée à celle des Calcaires et meulières de Brie sous-jacente.

Ce réservoir hétérogène est limité au mur par les Argiles vertes de la base du Sannoisien.

Les quelques ouvrages implantés dans ce réservoir oligocène, en particulier dans la zone d'affleurement des Calcaires et meulières de Brie, montrent toujours l'extrême proximité entre le niveau de la nappe et la surface topographique.

Des sources se manifestent à tous les niveaux. Les émergences les plus perchées apparaissent au contact Calcaires-de-Beauce - Sables de Fontainebleau ; une seconde ligne d'émergences se manifeste au contact des Sables de Fontainebleau et Calcaire de Brie et une troisième ligne, la plus basse, apparaît au niveau des Argiles vertes de la base du Sannoisien.

A ces trois niveaux principaux, se joignent des émergences apparaissant au sein-même des différentes formations de l'ensemble du réservoir oligocène.

Les débits de ces sources sont faibles, pratiquement toujours inférieurs à 1 l/s (cf tableau 17).

On notera toutefois comme exception la source captée pour l'alimentation de la commune de Ronchères (131-5-5) dont le débit est de 3 à 5 l/s.

L'exutoire d'un cheminement préférentiel des eaux à la base des Calcaires et meulières de Brie est probablement à l'origine de cette émergence à fort débit.

L'exploitation de cette nappe est très réduite, le seul captage précité l'exploite à raison de 6 à 7000 m<sup>3</sup>/an.

DEBIT DES SOURCES

FISMES - 131

Tableau n° 17 (2)

NAPPE : Sannoisien

Commune	Désignation	Indice E.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
CIERGES	AEP de Ronchères	131-5-5	693,30	162,05	+ 205	5/2/50	4,96	Ourcq	
CIERGES	La Tarte aux Pommes	131-5-6	693,10	164,27	+ 190	8/3/72	< 1*	Ourcq	
GOUSSANCOURT	Lavoir	131-5-18	697,31	164,01	+ 209	9/3/72	0,2	Marne	
RONCHERES	Lavoir du Haut de la Tuilerie	131-5-67	692,31	161,53	+ 204	1/3/72	# 0	Ourcq	

DEBIT DES SOURCES

FISMES - 131

Tableau n° 17 (2)

NAPPE : Sannoisien

Commune	Désignation	Indice B.R.F.M.	Coordonnées			Débit			
			X	Y	Z	Date	l/s	Bassin	T°
CIERGES	AEP de Ronchères	131-5-5	693,30	162,05	+ 205	5/2/50	4,96	Ourcq	
CIERGES	La Tarte aux Pommes	131-5-6	693,10	164,27	+ 190	8/3/72	<1*	Ourcq	
GOUSSANCOURT	Lavoir	131-5-18	697,31	164,01	+ 209	9/3/72	0,2	Marne	
RONCHERES	Lavoir du Haut de la Tuilerie	131-5-67	692,31	161,53	+ 204	1/3/72	# 0	Ourcq	

DEBIT DES SOURCES

FERE-EN-TARDENOIS - 130

Tableau n° 17 (3)

NAPPE : Stampien : Sables et Grès de Fontainebleau

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
ST-REMY-BLANZY	Fontaine aux Chênes	130-2-64	670,140	172,730	+ 184	16/3/72	1,5*	Ourcq	
VILLENEUVE-SUR-FERE	Source de la Gueule de Loup	130-7-79	683,470	163,030	+ 209	29/2/72	# 0	Ourcq	

DEBIT DES SOURCES

FISMES - 131

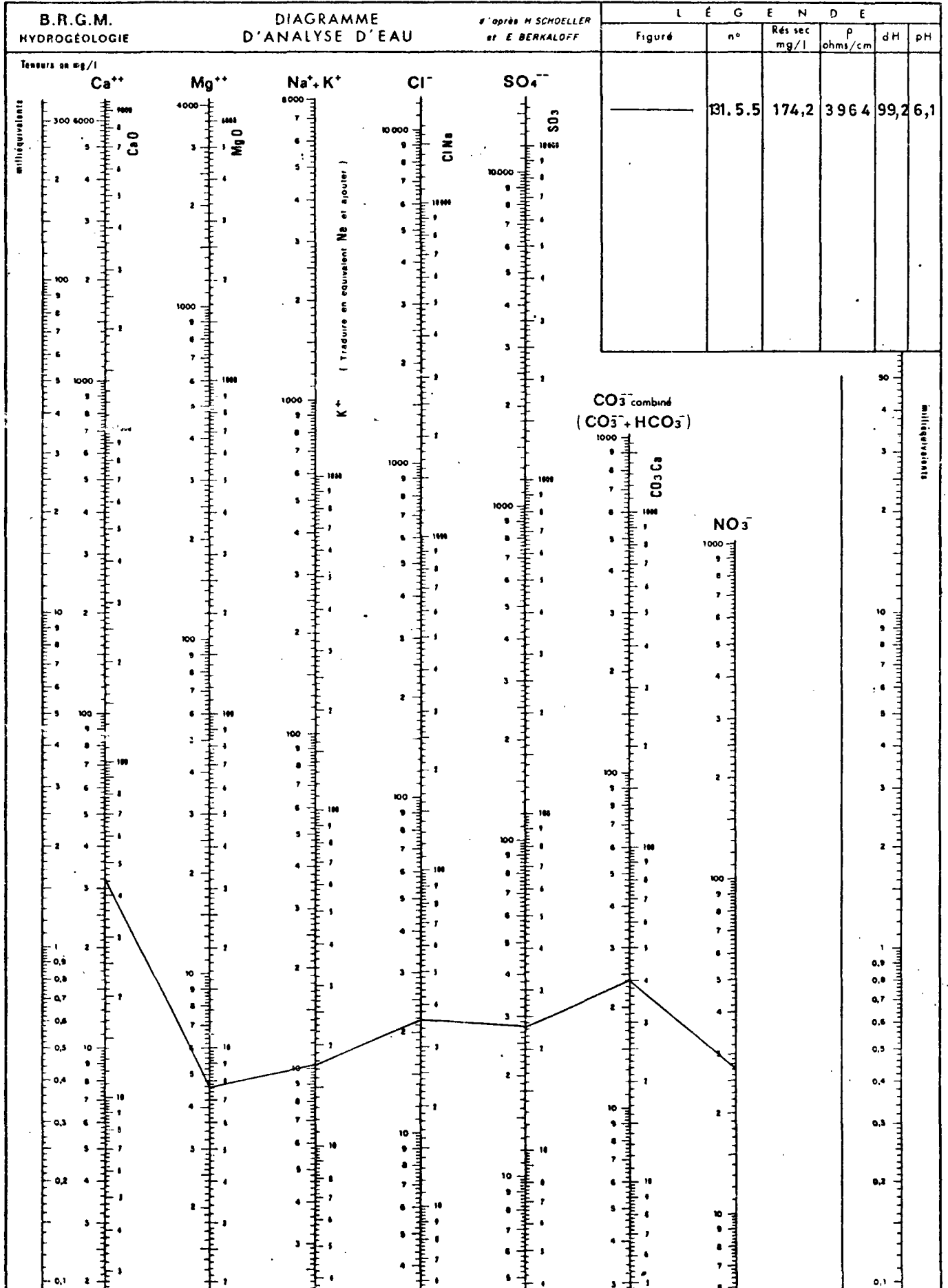
Tableau n° 17 (4)

NAPPE : Stampien : Sables et Grès de Fontainebleau

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Coordonnées			Date	Débit		
			X	Y	Z		l/s	Bassin	T°
COULONGES-COHAN	Patis de Coulonges	131-5-27	695,00	164,20	+ 200	18/4/72	# 0	Aisne	
COULONGES-COHAN	Ferme Reddy	131-5-48	693,06	165,51	+ 215	13/4/72	# 0	Aisne	
COULONGES-COHAN	Fontaine Friande	131-5-49	692,46	165,36	+ 211	13/4/72	2 *	Ourcq	

Fig:18

Nappe du SANNOISIEN



Au point de vue hydrochimie, le captage de Ronchères est également le seul à fournir des données.

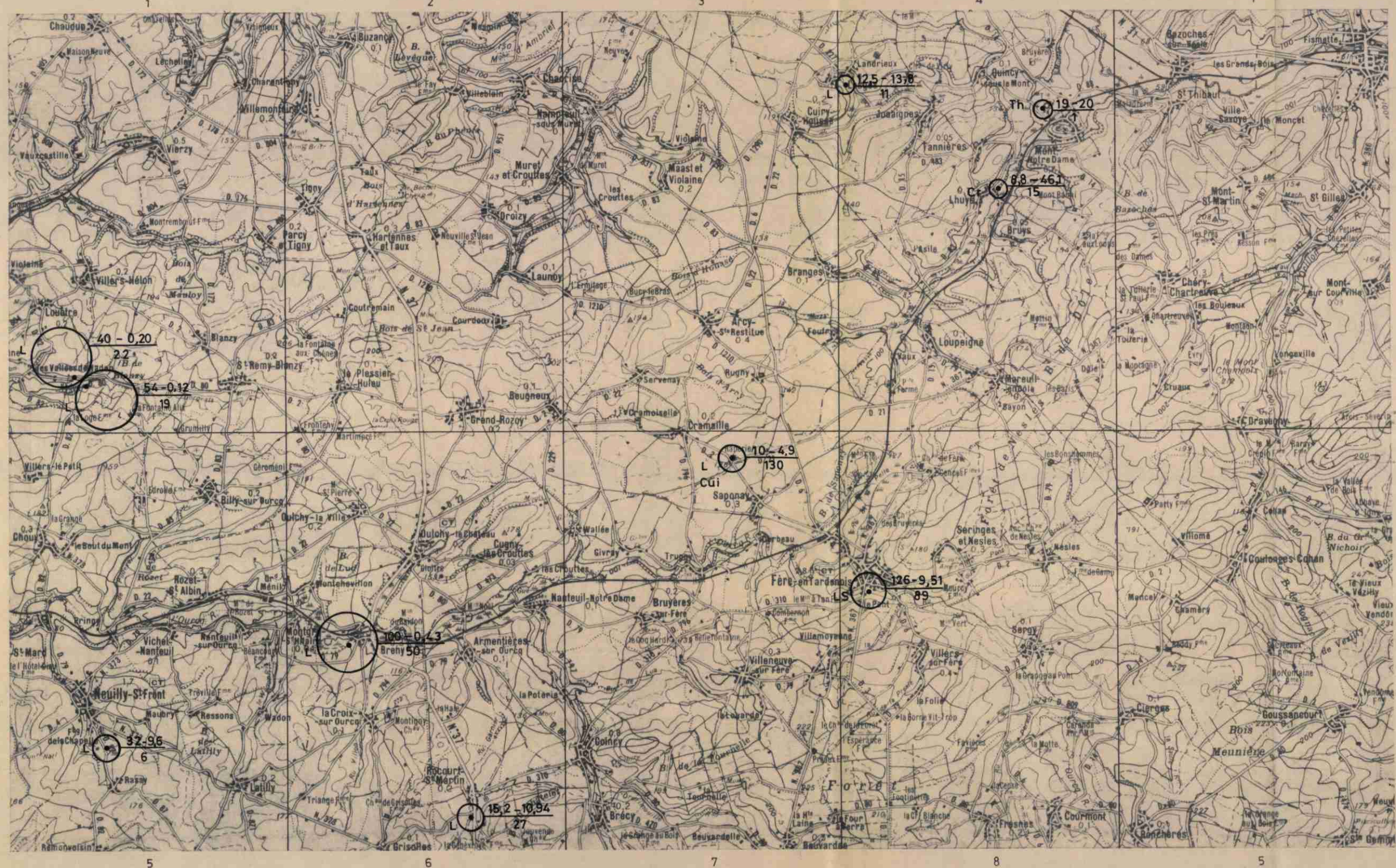
On y remarquera une eau à forte résistivité : 3960 /cm, plutôt douce : 1H = 9,92, à pH acide : 6,1, peu chargée en alcalino-terreux (Ca = 32 mg/l, Mg = 4,6 mg/l), soit une eau caractérisant un aquifère à faciès à tendance siliceuse (cf fig. n° 18).

# DEBITS AUX ESSAIS

LEGENDE

FERE EN TARDENOIS  
N° 130

FISMES  
N° 131



Débit spécifique.

- < 1 m<sup>3</sup>/h/m
- 1 à 10 "
- 10 à 50 "
- > 100 "

Nappe testée.

- LS : Lutétien Sup..
  - L : "
  - Cui : Cuisien
  - Th : Thanétien
  - Cr : Craie
- 19-20 / 1 débit - rabattre indice dans le 1/8"

## 6 - ORGANISATION DE LA DESSERTÉ EN EAU

### 6.1 - RECAPITULATION DES PRELEVEMENTS

Le tableau n° 18 ci-après regroupe les prélèvements domestiques et industriels effectués dans les différentes nappes. Les prélèvements agricoles sont inconnus.

### 6.2 - ALIMENTATION DOMESTIQUE

#### 6.2.1 - Communes groupées en syndicat d'A.E.P.

Cf tableau n° 19 ci-après.

#### 6.2.2 - Particularités de l'alimentation en eau potable

##### - Syndicat de Chouy

Le captage (130-1-19) est situé hors des limites du syndicat. Il se trouve à Louâtre qui est desservi par le syndicat des eaux du Nadon.

##### - Syndicat de Launoy-Grand Rozoy

- Le captage (130-2-31) se trouve sur la commune autonome de Droizy.
- Grand-Rozoy n'était pas desservi en 1972.

##### - Syndicat d'Hartennes-Parcy-Tigny

En 1972 les communes de Nampneuville sous Muret, Muret et Crouettes, Maast et Violaine avaient demandé le rattachement au syndicat mais n'étaient pas alimentées.

##### - Syndicat d'Arcy-Ste-Restitue

- En 1972, la commune de Jouaignes en voie de rattachement n'est pas desservie.
- La commune de Cuvry-Housse envisage la demande de rattachement au syndicat.

##### - Le Hameau de Wallée à la limite des communes de Beugneux et Cugny-les-Crouettes possède une adduction autonome au hameau, alors que la commune de Cugny-les-Crouettes n'est pas desservie en A.E.P.

##### - Syndicat du Tardenois

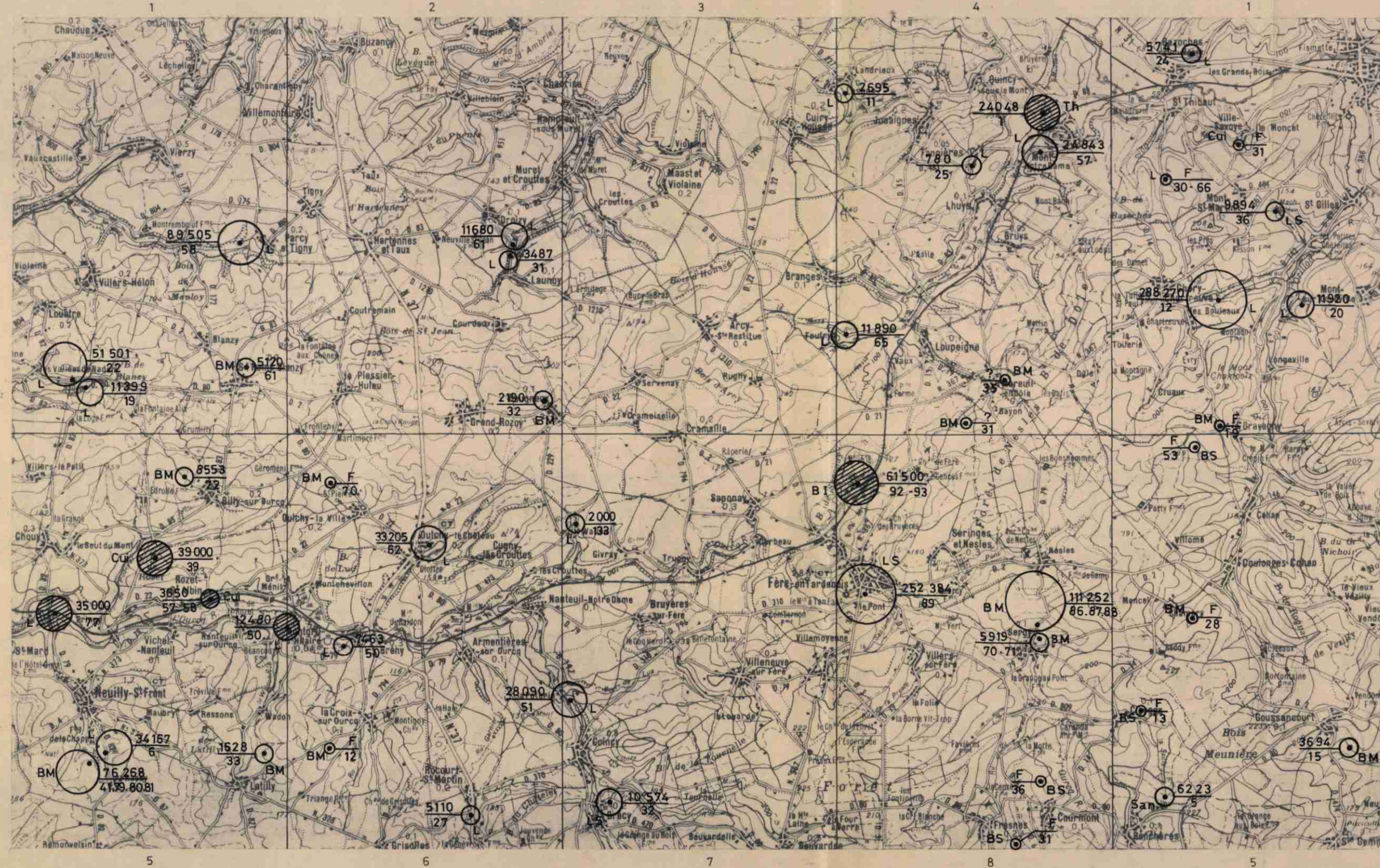
- Les captages de source du syndicat se trouvent sur la commune autonome de Sergy (130-8-86, 87 et 88).
- Un puits nouveau (130-8-99) n'était pas encore en service en 1972 (130-8-99).
- A Coulonges-Cohan (communes fusionnées), seul Cohan est desservi en 1972. Coulonges s'alimentait encore par un captage de source (131-5-28).

# PRELEVEMENTS ANNUELS

## LEGENDE

FERE EN TARDENOIS  
N° 130

FISMES  
N° 131



- Prélèvements en m<sup>3</sup>/an.**
- ⊙ indéterminé (forfait)
  - 0 - 10 000 m<sup>3</sup>/an
  - 10000 - 20 000 "
  - 20000 - 50 000 "
  - 50000 - 100 000 "
  - > 100 000 "
- Usage de l'eau.**
- eau domestique.
  - ⊘ eau industrielle.
- 6223** Consommation en m<sup>3</sup>/a  
**5** Indice de l'ouvrage dans le 1/8ème
- Nappe captée.**
- San : Sannoisien
  - B.S : Bartonien Sup..
  - B.M : " Moyen.
  - B.I : " Inf..
  - L.S : Lutetien Sup..
  - L : Lutetien
  - Cui : Cuisien
  - Th : Thanetien

B.R.G.M S.G.R P.N.O

ECHELLE : 1 / 100 000

Tableau n° 18

Prél. en m3/an	Nappe Thanétien	Cuisien	Lutétien	Bartonien inférieur	Bartonien moyen	Bartonien supérieur	Oligocène	Totaux
Prélèvement domestique	/	# 0	900.000	2.200	215.000	?	7.000	1.124.000
Prélèvement industriel	24.000	42.650	47.500	60.000	/	/	/	174.000
Total	24.000	42.650	947.500	62.200	215.000	?	7.000	1.298.000

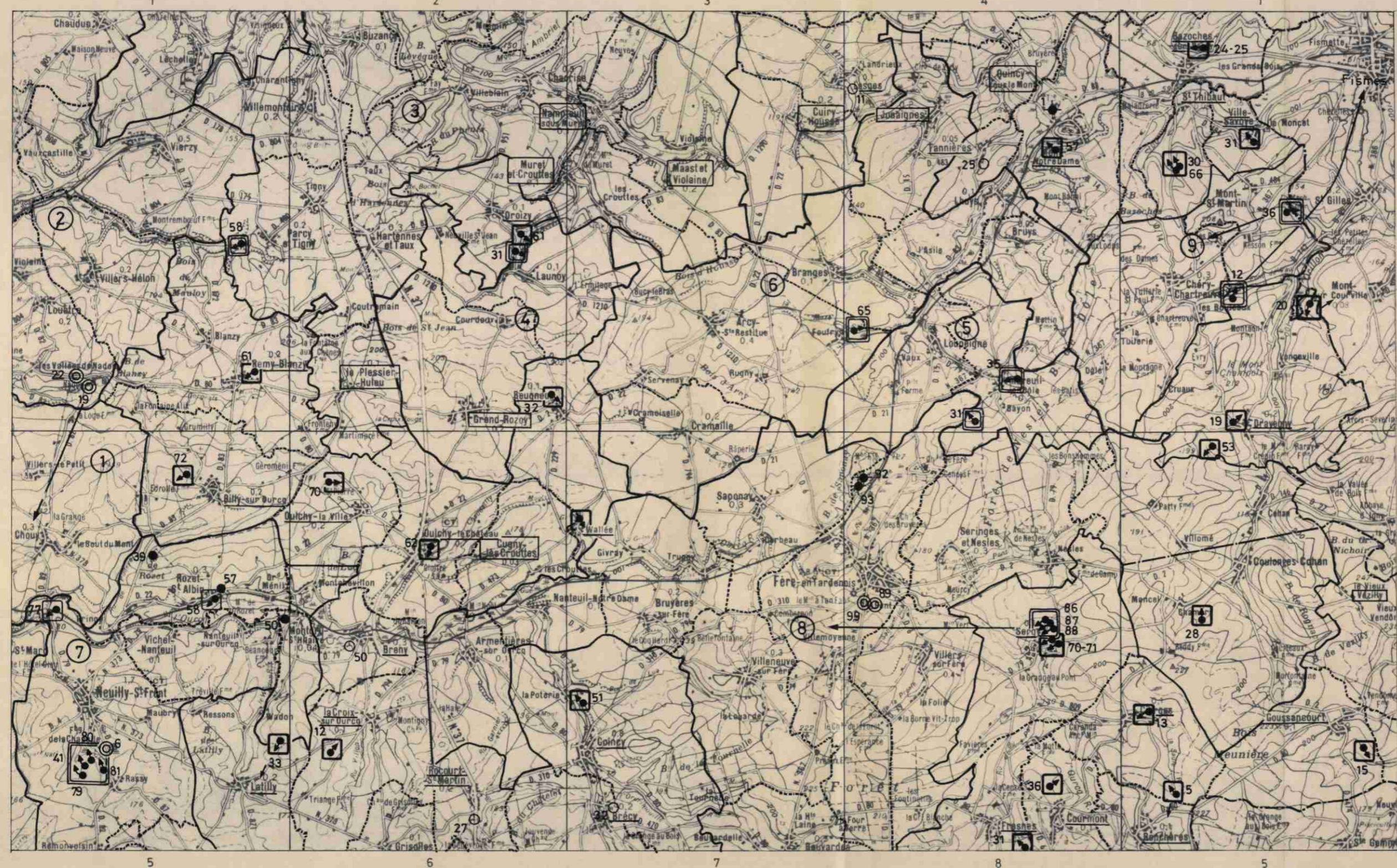
Les prélèvements totaux se montent donc à  $1,3 \cdot 10^6$  m3/an.

# RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET PRINCIPAUX POINTS D'EAU

## LEGENDE

FERE EN TARDENOIS  
N° 130

FISMES  
N° 131



- Source captée
- Puits
- Forage
- AEP communale
- AEP de syndicat
- industriel
- 12 Indice de l'ouvrage dans le 1/8"
- ⑥ Numerotation du syndicat dans le texte.
- Limite de commune.
- ~~~~~ " de syndicat.
- " d'alimentation a l'intérieur d'un syndicat.
- Brécy** Commune autonome.
- Vézilly** " sans A.E.P.
- " ou syndicat renforcé ou alimenté par un captage exté

B.R.G.M S.G.R P.N.O

ECHELLE : 1 / 100 000

Tableau n° 19 (1)

## Communes groupées en syndicat d'A.E.P.

N°	Syndicat	Communes adhérentes	Situation du captage	Indice	Consommation m <sup>3</sup> /an
1	Chouy	- Chouy - (Noroy-s/Ourcq) - (Ancienville)	Louâtre	130-1-19	11.399
2	des eaux du Nadon	- Louâtre - (Longpont) - Villers Hélon - Vierzy - Chaudun - (Missy-aux-Bois) - (Saconin et Breuil) - (Dommiers) - (St-Pierre Aigle)	Louâtre	130-1-22	51.501
3	d'Hartennes et Parcy-Tigny	- Hartennes et Taux - Parcy-Tigny - [Le Plessier-Huleu] - Villemontoire - Buzancy - (Rosières/Crise) - (Septmonts) - Ambrief - Chacrise - [Nampteuil/Muret] - [Muret et Crouttes] - [Maast et Violaine]	Parcy-Tigny	130-1-58	89.505
4	de Launoy-Grand-Rozoy	- Launoy - [Grand-Rozoy]	Droizy	130-2-31	3.487
5	de Mareuil-Loupeigne	- Mareuil-en-Dôle - Loupeigne	Mareuil-en-Dôle	130-4-31 130-4-35	?

Tableau n° 19 (2)

6	d'Arcy-Ste- Restitue	- Arcy-Ste-Restitue - Cramaille - Branges - Lhuys - Bruys - [Jouaignes]	Arcy-Ste- Restitue	130-4-65	11.890
7	de la région de Neuilly-St- Front	- Neuilly-St-Front - (Remonvoisin) - (Priez) - (Sommelans) - Vichel-Nanteuil - Rozet-St-Albin - Montagne-St- Hilaire - Hameau de Mont- chevillon (commune d'Oulchy-la-Ville)	Neuilly- St-Front	130-5-6 130-5-41 130-5-79 130-5-80 130-5-81	34.167 76.268
8	du Tardenois	- Fère-en-Tardenois - Beuvarde - Bruyères s/ Fère - Saponay - Serignes et Nesle - Villeneuve/Fère - Villers s/ Fère - Armentières/Ourcq - (Bézu-St-Germain) - (Epieds) - Nanteuil-Notre- Dame - Coulonges-Cohan - (Chartèves, pro- parte)	Sergy	130-8-86 130-8-87 130-8-88 Fère-en- Tardenois	111.252 252.384 non équipé
9	de Mont-St- Martin-Chéry- Chartreuve	- Mont-St-Martin - Chéry-Chartreuve	Mont-St- Martin	131-1-36	9.894

(Remonvoisin) : Communes hors zone d'étude

[Maast et Violaine] : Communes rattachées à un syndicat d'A.E.P.  
ou ayant demandé le rattachement mais non  
alimentées en 1972.

- A Bazoches s/ Vesle, le captage 131-1-24 en service en 1972, a été remplacé depuis par un nouveau captage 131-1-25 (source des Martigny)
- A St-Thibault, la "fontaine des filles" (131-1-30) étant devenue insuffisante, un autre captage a été réalisé par la commune (131-1-66)
- Le captage "St-Laurent" à Dravegny (131-1-12) alimente le syndicat de Fismes (Marne)
- La Commune de Ronchères est desservie par un captage situé sur la commune de Cierges (131-5-5)
- Les communes limitrophes de Vézilly et Villers-Agron-Âiguisy n'étaient pas desservies en A.E.P., ni rattachées à aucun syndicat en 1972

## C O N C L U S I O N

La diversité des systèmes lithologiques rencontrés sur le territoire couvert par la feuille fait que de nombreux niveaux aquifères existent dans la région étudiée.

On distingue ainsi les nappes suivantes :

### - Sénonien - Thanétien

Le réservoir aquifère est constitué à la fois par la craie, à la base, et les Sables de Bracheux, au sommet. Le toit est limité par les argiles sparnaciennes. Compte-tenu de la profondeur des assises cette nappe est captive et présente un fort artésianisme. Cependant malgré cet artésianisme, et l'extension importante du réservoir, elle n'est pratiquement pas exploitée car les quelques forages qui y ont été tentés sont toujours restés improductifs à cause des mauvaises caractéristiques hydrodynamiques des roches-magasins. Seul le Thanétien est actuellement exploité à Mont-Notre-Dame, mais l'eau y est chargée en fer et en sulfates.

### - Yprésien supérieur (Cuisien)

L'aquifère est constitué par les Sables de Cuise dont le mur imperméable est formé par les Argiles et Lignites du Sparnacien et le toit par l'Argile de Laon lorsqu'elle existe. Sous les plateaux, la nappe est captive. Elle ne devient libre qu'aux abords des vallées, près des affleurements. Lorsque l'Argile de Laon est absente, elle communique directement avec la nappe du Lutétien sus-jacente qui vient alors s'y déverser. Cet apport d'eau constitue d'ailleurs la majeure partie de l'alimentation de la nappe.

Dans les vallées, elle donne naissance à de nombreuses petites sources de déversement (0,5 à 1 l/s) pour la plupart situées au contact Cuisien - Sparnacien. Son exploitation est très faible actuellement. Chimiquement il s'agit d'une eau bicarbonatée-calcique relativement dure.

### - Lutétien

La nappe se tient principalement à la base de l'étage sur l'Argile de Laon, au niveau de la glauconie grossière et dans le Calcaire grossier sus-jacent. Toutefois lorsque le Lutétien se trouve sous recouvrement, il semble que la nappe baigne toute la série calcaire. D'un régime essentiellement libre elle peut donc passer localement à un régime captif lorsque les Marnes et Caillasses en deviennent le toit. Comme la nappe du Cuisien, elle donne naissance à de nombreuses sources de déversement au contact de l'Argile de Laon, mais également de débordement au contact des alluvions récentes. De même leur débit demeure faible (< 5 l/s).

Quelques niveaux aquifères, soulignés par des lignes de sources, apparaissent également au sein-même des Marnes et Caillasses mais ils sont peu importants.

C'est à partir de la nappe du Lutétien que s'alimentent la plupart des collectivités soit par captages de sources soit par puits peu profonds dans les zones de vallées où le calcaire possède une bonne perméabilité de fissures. Les eaux sont bicarbonatées-calciques, assez dures.

- Auversien

Le réservoir est formé par les Sables de Beauchamps, le mur étant constitué par les Marnes et Caillasses et le toit par les assises marneuses du Marinésien. La nappe se trouve surtout à la base des sables et son régime est libre sauf peut-être dans l'angle sud-est de la feuille où la profondeur des sables augmente. Très faiblement exploitée elle donne cependant naissance à d'assez nombreuses sources de contact, de faible débit ( $< 1$  l/s). Les eaux présentent des caractéristiques chimiques sensiblement identiques aux précédentes.

- Marinésien

Les calcaires de Saint-Ouen renferment également une nappe libre dont la présence revêt une certaine importance locale puisqu'elle est exploitée, au centre et au sud de la feuille, par plusieurs captages communaux de sources dont l'altitude élevée permet généralement d'avoir une alimentation gravitaire des collectivités. D'un faciès hydrochimique pratiquement analogue aux précédentes, les eaux ont cependant tendance à être plus facilement contaminées car les teneurs en chlorures et en nitrates y sont plus élevées.

- Bartonnien supérieur

Quelques niveaux aquifères existent au sein-même de la formation du gypse, mais leur extension est très mal connue. Ils donnent cependant naissance à une série de sources, dans les zones d'affleurements, dont certaines sont captées pour l'alimentation de petites collectivités.

- Stampien

Le réservoir situé dans l'angle sud-est de la feuille, est constitué par les Sables de Fontainebleau dont le mur est formé par les argiles coquillières de la base de l'étage. Il renferme une nappe perchée à régime libre qui donne naissance à plusieurs niveaux de sources, au débit toujours faible ( $< 1$  l/s) et très peu exploitées. Il faut signaler que les Calcaire et Meulière de Brie sous-jacente qui reposent sur les Argiles vertes du Sannoisien, drainent parfois, localement, la nappe des sables en donnant des sources plus importantes (cas de la source de Ronchères : 3 à 5 l/s).

Les eaux sont très peu minéralisées (résistivité : 3.900  $\Omega$  cm), de faible dureté ( $< 10^\circ$ ) et à pH acide ( 6 ).

AMIENS, le 13 août 1976

J-Y. CAOUS  
Hydrogéologue au B.R.G.M.

M. LEGRAND  
Technicien hydrogéologue  
au B.R.G.M.

A N N E X E 1

Liste alphabétique des communes

Liste alphabétique des communes de la feuille de Fère-en-Tardenois

n° 130 - Aisne

Position par huitième de feuille

ACY	108 - 3	!	LESGES	108 - 3
AMBRIEF	108 - 2	!	LHUYS	108 - 4
ARCY-STE-RESTITUE	108 - 3	!	LOUATRE	108 - 1
ARMENTIERES-SUR-OURCQ	108 - 6	!	LOUPEIGNE	108 - 4
BEUGNEUX	108 - 2	!	MAAST-ET-VIOLAINE	108 - 3
BEUVARDES	108 - 7	!	MAREUIL-EN-DOLE	108 - 4
BILLY-SUR-OURCQ	108 - 5	!	MONTGRU-ST-HILAIRE	108 - 6
BRANGES	108 - 3	!	MONT-NOTRE-DAME	108 - 4
BRECY	108 - 7	!	MURET-ET-CROUTTES	108 - 2/3
BRENY	108 - 6	!	NAMPTEUIL-SOUS-MURET	108 - 3
BRUYERES-SUR-FERE	108 - 7	!	NANTEUIL-NOTRE-DAME	108 - 6
BRUYS	108 - 4	!	NEUILLY-SAINT-FRONT	108 - 5
BUZANCY	108 - 2	!	OULCHY-LA-VILLE	108 - 6
CHACRISE	108 - 2	!	OULCHY-LE-CHATEAU	108 - 6
CHAUDUN	108 - 1	!	PARCY-ET-TIGNY	108 - 1/2
CHOUY	108 - 5	!	LE PLESSIER-HULEU	108 - 2
COINCY	108 - 7	!	QUINCY-SOUS-LE-MONT	108 - 4
COURMONT	108 - 8	!	ROCOURT-ST-MARTIN	108 - 6
CRAMAILLE	108 - 3/7	!	ROZET-ST-ALBIN	108 - 5
LA CROIX-SUR-OURCQ	108 - 6	!	GRAND-ROZOY	108 - 2
CUGNY-LES-CROUTTES	108 - 6	!	ST-REMY-BLANZY	108 - 1
CUIRY-HOUSSE	108 - 3	!	SAPONAY	108 - 7
DROIZY	108 - 2	!	SERGY	108 - 8
FERE-EN-TARDENOIS	108 - 8	!	SERINGUES-ET-NESLES	108 - 8
FRESNES-EN-TARDENOIS	108 - 8	!	TANNIERES	108 - 4
GRISOLLES	108 - 6	!	VICHEL-NANTEUIL	108 - 5
HARTENNES-ET-TAUX	108 - 2	!	VIERZY	108 - 1
JOUAIGNES	108 - 4	!	VILLEMONTAIRE	108 - 2
LATILLY	108 - 5	!	VILLENEUVE-SUR-FERE	108 - 7
LAUNOY	108 - 2	!	VILLERS-HELON	108 - 1
		!	VILLERS-SUR-FERE	108 - 3

Liste alphabétique des communes de la feuille de Fismes  
n° 131 - Aisne

---

Position par huitième de feuille

---

BAZOUCHES-SUR-VESLE	131 - 1
CHERY-CHARTREUVE	131 - 1
CIERGES	131 - 5
COULONGES-COHAN	131 - 5
DRAVEGNY	131 - 1/5
GOUSSANCOURT	131 - 5
MONT-SAINT-MARTIN	131 - 1
RONCHERES	131 - 5
SAINT-THIBAULT	131 - 1
VEZILLY	131 - 6
VILLERS-AGRON-AIGUIZY	131 - 6
VILLE-SAVOYE	131 - 1

ANNEXE 2

Résultats géologiques

# RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

Tableau n° 1

HUITIÈME DE FEUILLE	130 - 1															
NUMÉRO DU FORAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALTITUDE DU SOL	+ 172,97	+ 161,69	+ 119,59	+ 142,07	+ 139,82	+ 109,75	+ 150,80	+ 135,60	+ 90,80	+ 143,00	+ 117,20	+ 140,68	+ 137,90	+ 114,14	+ 98,00	+ 98,00
Limons ( Quaternaire)	+ 172,97	+ 161,69	+ 119,59	+ 142,07	+ 139,82	+ 107,75	+ 150,80	+ 135,60	+ 90,80	+ 143,00	+ 117,20	+ 140,68	+ 137,90			
Alluvions (Quaternaire)															+ 98,00	+ 93,00
Bartonien supérieur																
Bartonien moyen																
Bartonien inférieur	+ 170,97	+ 159,69					+ 145,80									
Lutétien	+ 135,47	+ 136,19	+ 117,59	+ 137,07	+ 134,82	+ 105,75	+ 130,80	+ 139,60		+ 138,00	+ 115,20	+ 135,68	+ 135,90	+ 112,14	+ 86,00	
Quisien		+ 99,19	+ 102,09	+ 99,57	+ 105,82	+ 87,25	+ 94,30	+ 100,60	+ 88,90	+ 96,50	+ 105,70	+ 94,18	+ 109,40	+ 99,14	+ 80,00	+ 86,00
Sparnacien			+ 42,09	+ 40,57	+ 45,82	+ 33,25	+ 33,80	+ 44,60	+ 35,30	+ 43,50	+ 47,20	+ 33,68	+ 50,90	+ 42,64		
Thanétien			+ 17,09		+ 20,82	+ 04,25	+ 11,30	+ 19,10	+ 16,30	+ 17,50	+ 26,70		+ 26,90	+ 12,64		
Sénonien					- 14,18			- 15,90	- 18,70	- 19,00	- 11,80		- 10,60			
PROFONDEUR TOTALE en m.	72,00	100,50	130,50	106,00	161,00	139,50	167,00	153,00	118,50	166,00	142,50	118,00	160,00	129,50	21,00	20,40
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+ 86,00 1967	+ 93,50 1968
OBSERVATIONS	Core-Drill Ha 16	Core-Drill Ha 20	Core-Drill Ha 21	Core-Drill Ha 3	Core-Drill Ha 2	Core-Drill Ha 30	Core-Drill Ha 32	Core-Drill Ha 33	Core-Drill Ha 34	Core-Drill Ha 35	Core-Drill Ha 36	Core-Drill Ha 4	Core-Drill Ha 37	Core-Drill Ha 23	Sondage reconnais sance	Pieu





# RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

Tableau n° 4

HUITIÈME DE FEUILLE	130 - 2														
NUMÉRO DU FORAGE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ALTITUDE DU SOL	+ 144,78	+ 137,56	+ 144,49	+ 135,12	+ 135,10	+ 147,50	+ 77,86	+ 140,40	+ 77,58	+ 134,43	+ 132,76	+ 162,00	+ 184,70	+ 185,30	+ 73,10
Limons (Quaternaire)	+ 144,78	+ 137,56	+ 144,49	+ 135,12	+ 135,10	+ 147,50	+ 77,86	+ 140,40		+ 134,43	+ 132,76	+ 162,00	+ 184,70	+ 185,30	
Alluvions (Quaternaire)															+ 73,10
Bartonien supérieur															
Bartonien moyen													+ 182,70	+ 183,30	
Bartonien inférieur	+ 142,78									+ 132,43		+ 160,00	/	/	
Lutétien	+ 128,78	+ 135,56	+ 140,49	+ 130,12	+ 133,10	+ 145,50		+ 138,40		+ 126,43	+ 130,76	+ 134,00	+ 142,70	+ 141,80	
Cuisien	+ 91,78	+ 118,56	+ 118,49	+ 103,62	+ 101,60	+ 112,00	+ 75,86	+ 99,40	+ 77,58	+ 92,43	+ 109,26	+ 99,00	+ 107,20	+ 105,80	+ 68,10
Sparnacien	+ 30,78	+ 62,06		+ 48,12	+ 51,10	+ 47,50	+ 62,86	+ 47,40	+ 67,58		+ 56,26	+ 42,00	+ 49,70	+ 49,80	+ 56,60
Thanétien		+ 42,56		+ 30,12	+ 29,60	+ 29,50	+ 39,86	+ 26,40	+ 40,58			+ 19,00	+ 24,70		+ 38,10
Sénonien		+ 7,06			- 11,40	- 2,50	+ 06,86	- 15,10	- 1,42			- 15,50			+ 5,10
Turonien										-356,92					-355,90
Cénomanién										-441,92					-438,90
Albien										-506,42					-504,90
Albo-Aptien										-573,92					-569,90
Barrémien										-613,42					-610,90
Néocomien										/					/
Purbeckien										-687,42					-681,90
Portlandien										-725,42					-720,90
Kimméridgien										-837,42					
Lusitanien										-968,42					
Oxfordien										-1244,42					
Callovien										-1337,92					
Dogger										-1409,42					
PROFONDEUR TOTALE en m.	150,00	137,00	54,50	113,00	150,00	150,00	73,00	175,00	1536,80	81,00	96,00	179,50	185,00	165,00	817,00
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE	/	//	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
OBSERVATIONS	Core-Drill Ha 19	Core-Drill Ha 27	Core-Drill Ha 5	Core-Drill Ha 1	Core-Drill Ha 31	Core-Drill Ha 38	Core-Drill Ha 39	Core-Drill Ft 26	Sondage AVb 101	Core-Drill Ha 18	Core-Drill Ha 6	Core-Drill Ha 29	Core-Drill Ha 12 bis	Core-Drill Ha 12	Sondage A so Cd4







TABLEAU N° 8

## RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

HUITIÈME DE FEUILLE	130 - 5									
NUMÉRO DU FORAGE	1	2	3	4	5	6	39			
ALTITUDE DU SOL	+ 172,77	+ 114,91	+ 129,80	+ 162,91	+ 117,49	+ 119,00	+ 132,00			
Limons (Quaternaire)	+ 172,77	+ 114,91	+ 129,80	+ 162,91						
Alluvions (Quaternaire)										
Bartonien supérieur										
Bartonien moyen	+ 170,77			+ 160,91						
Bartonien inférieur	+ 149,77		+ 127,80	/	+ 117,49	+ 119,00	+ 132,00			
Lutétien	+ 123,77	+ 112,91	+ 119,80	+ 116,91	+ 115,34	+ 113,00	+ 110,50			
Ouisien	+ 92,27	+ 74,41	+ 88,80	+ 80,41	+ 78,34		+ 86,35			
Sparnacien	+ 35,77	+ 12,91		+ 21,91	+ 19,34					
Thanétien		- 11,59			+ 1,34					
Sénonien					- 46,66					
Turonien					- 445,66					
Cénomanién					- 529,66					
Albien (Gault)					- 603,66					
Albo-Aptien					- 704,66					
Barrémien )										
Hautérivien ) Crétacé										
Wealdien ) inférieur					- 739,66					
Purbeckien					- 861,66					
Portlandien					- 908,66					
Kimméridgien					-1037,66					
Lusitanien					-1167,66					
Oxfordien					-1424,66					
Callovien					-1555,66					
Bathonien					-1621,66					
Bajocien					-1825,66					
Toarcién ) lias					-1952,66					
Aalénien ) supérieur										
Charmouthien					-2130,66					
Lotharingien					-2345,66					
Sinemurien					-2376,66					
Hettangien					-2464,66					
Rhétien					-2503,66					
Trias					-2537,66					
PROFONDEUR TOTALE en m.	162,50	136,50	63,00	162,00	2664,00	39,00	72,00			
DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE	/	/	/	/	/	+ 87,58 1972	/			
OBSERVATIONS	Core-Drill Ha 14	Core-Drill Ha 25	Core-Drill Ha 9	Core-Drill Ha 28	Sondage pétrolier	Puits A.E.P	Puits indus- triel			

# RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

Tableau n° 9

HUITIÈME DE FEUILLE	130 - 6														
NUMÉRO DU FORAGE	1	2	3	4	5	6	7	27	77						
ALTITUDE DU SOL	+ 131,28	+ 120,38	+ 188,70	+ 115,10	+ 115,68	+ 115,30	+ 117,95	+ 130,00	+ 111,40						
Limons (Quaternaire)	+ 131,28	+ 120,38	+ 188,70	+ 115,10	+ 115,68	+ 115,30	+ 117,95		+ 111,40						
Alluvions (Quaternaire)															
Sannoisien			+ 186,70												
Bartonien supérieur			+ 172,70												
Bartonien moyen			+ 156,70												
Bartonien inférieur			+ 147,20					+ 130,00							
Lutétien	+ 129,28	+ 118,38	+ 122,20	+ 113,10	+ 113,68	+ 113,30	+ 115,95	+ 125,00	+ 109,90						
Quisien	+ 95,78	+ 92,88	+ 87,70	+ 80,60	+ 80,68	+ 86,80	+ 93,95	+ 93,80							
Sparnacien	+ 38,78	+ 36,38	+ 29,20	+ 30,60		+ 29,80	+ 34,45								
Thanétien	+ 13,28	+ 16,38		- 3,40		+ 10,80	+ 16,45								
Sénonien		- 23,62				- 32,20									
PROFONDEUR TOTALE en m.	144,50	150,50	161,00	144,50	61,50	169,50	137,00	36,20	12,90						
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE	/	/	/	/	/	/	/	+ 107,96 1972	/						
OBSERVATIONS	Core-Drill Ha 22	Core-Drill Ha 13	Core-Drill Ha 17	Core-Drill Ha 11bis	Core-Drill HA 11	Core-Drill Ha 26	Core-Drill Ha 24	Puits A.E.P	Sondage S.N.C.F						



NUMÉRO DU FORAGE	17	18	19	20	21	22	23	24	25	122	123	124	125	126	130	131
ALTITUDE DU SOL	+ 97,10	+ 160,45	+ 192,80	+ 131,48	+ 214,09	+ 125,20	+ 139,30	+ 125,71	+ 143,70	+ 118,49	+ 120,46	+ 121,79	+ 120,54	+ 129,11	+ 127,00	+ 114,56
Limons (Quaternaire)	+ 97,10	+ 160,45	+ 192,80	+ 131,48	+ 214,09		+ 139,30	+ 125,71		+ 118,49	+ 120,46	+ 121,79	+ 120,54			+ 114,56
Alluvions (Quaternaire)																
Sannoisien			+ 190,80		+ 210,89											
Bartonien supérieur			+ 183,80		+ 183,89											
Bartonien moyen			+ 165,30		+ 161,89											
Bartonien inférieur		+ 158,45	+ 151,80	+ 128,48	+ 148,89		+ 137,30		+ 143,70					+ 129,11		
Lutétien	+ 95,10	+ 137,45	+ 127,30	+ 126,48	+ 111,89	+ 125,20	+ 133,30	+ 120,71	(+ 139,70)	+ 117,54	+ 118,66	+ 118,79	+ 118,34	+ 123,86	+ 127,00	+ 113,76
Cuisien	+ 88,10	+ 90,45	+ 82,30	+ 82,48	+ 61,89	+ 88,20	+ 91,30	+ 95,21	+ 97,70						+ 97,52	
Sparnacien	+ 41,10	+ 45,95	+ 35,80	+ 39,98	+ 11,89	?	+ 43,30	+ 47,21	?							
Thanétien	+ 11,10	+ 18,95			- 12,11	?	+ 17,80	+ 22,21	+ 9,70							
Sénonien					- 46,11	- 26,80	- 23,70	- 21,29	- 23,30							
Turonien					- 416,11	- 416,30			- 410,30							
Céromanien					- 500,11	- 499,80			- 496,30							
Albien (Gault)					- 567,11	- 569,80			- 560,30							
Albien (sables verts)					- 665,11	- 666,30			- 652,30							
Aptien																
Barrémien					- 710,11	- 707,80			- 695,30							
Hautérivien																
Waldien																
Purbeckien					- 810,11	- 801,30			- 781,30							
Portlandien					- 850,11	- 839,80			- 820,30							
Kimméridgien					- 971,11	- 956,30			- 935,30							
Lusitanien					-1105,11	-1089,80			-1069,30							
Oxfordien					-1409,11	-1367,80			-1348,30							
Callovien					-1492,11	-1471,80			-1446,30							
Bathonien					-1570,11	-1555,80			-1537,30							
Bajocien					-1774,11											
Aalénien					-1922,11											
Toarcien																
Charmouthien					-2124,11											
Lotharingien																
Sinemurien					-2396,11											
Hettangien					-2453,11											
Rhétien					-2560,11											
Trias					-2581,11											
PROFONDEUR TOTALE en m.	119,00	180,00	177,00	120,50	2811,00	1708,00	173,00	162,00	1709,10	10,80	11,20	12,10	10,00	10,20	20,00	10,00





A N N E X E 3

Résultats hydrogéologiques

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE						PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS	
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépinée en m	Diamètre crépiné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabattement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier		Total annuel
CIERGES	A.E.P. de Ronchères	131.5.5	San.	S	5,74	/	/	/	+204,37	18 naturel	/	/	/	C	/	17	/	6 223	
CIERGES	A.E.P. Communale	131.5.13	Bart.	S	/	/	/	/	+ 170	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Alimentation par gravité sans compteur Prélèvements inconnus
COUSSANCOURT	A.E.P. Communale	131.5.15	Bart.	S	/	/	/	/	+166,5	6 naturel	/	/	/	C	/	10	/	3 694	
COULONGES COHAN	AEP Communale de Coulonges	131.5.28	Bart.	S	4,00	/	/	/	+166	/	/	/	/	C	/	50 évalué	/	?	Alimentation par gravité sans compteur Prélèvements inconnus
DRAVEGNY	A.E.P. Communale	131.5.53	Bart.	S	/	/	/	/	+164	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Alimentation par gravité sans compteur Prélèvements inconnus

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
I = Iuronien  
Bart. = Bartonien

C = Cénomannien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
San. = Sannoisien

Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Apt = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE					PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS		
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépinée en m	Diamètre crépiné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabatement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière		Maximum journalier	Total annuel
DRAVEGNY	A.E.P. du Syndicat des eaux de Fismes (Marne)	131.1.12	Lut.	S	/	/	/	/	+ 110	64 naturel	0	/	/		/	790	/	288 270	
DRAVEGNY	" Le Coulot " A.E.P. communale partielle	131.1.19	Bart.	S	/	/	/	/	+ 173	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Prélèvements inconnus
DRAVEGNY	A.E.P. de Mont-sur-Courville (Marne)	131.1.20	Lut.	S	/	/	/	/	+ 130	/						33	/	11 920	
BAZOUCHES SUR VESLES	Ancien A.E.P. Communale	131.1.24	Lut.	S	/	/	/	/	+ 115,0	15 naturel	/	/	/	C	/	16	/	5 741	abandonné en 1975
SAINT THIGAUT	Ancien A.E.P. communale " Fontaine des Filles "	131.1.30	Lut.	S	/	/	/	/	+125,00	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Distribution par gravité prélèvements inconnus
	Nouveau captage A.E.P. communale	131.1.66	Lut.	S	/	/	/	/	+122,00	/	/	/	/						
VILLE SAVOYE	A.E.P. Communale	131.1.31	Cui.	S	/	/	/	/	+ 106	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Distribution par gravité prélèvements inconnus/
MONT-SAINT-MARTIN	A.E.P. du Syndicat de Chéry-Chartreux Mont-Saint-Martin	131.1.36	Lut.	S	/	/	/	/	+ 135	3,5 naturel	/	/	/	I C	/	27	/	9 894	
BAZOUCHES SUR VESLES	A.E.P. des Quatre Maisons	131.1.71	Cui.	S	/	/	/	/	+ 103	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Prélèvements inconnus
BAZOUCHES SUR VESLES	Nouveau captage A.E.P. communale " Les Martigny "	131.1.25	Cui.	S	/	/	/	/	+ 70	7,058	/	/	/	C	/	/	/	/	Mise en service récente

(1) All = Alluvions  
S = Sénomien  
T = Turonien  
Bart. = Bartonien

C = Cénomarien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Aut = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE						PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS		
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépinée en m	Diamètre crépiné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabattement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum Journalier	Moyenne Journalière	Maximum Journalier		Total annuel	
FRESNES EN TARDENOIS	A.E.P. Communale	130.8.31	Bart.	S	/	/	/	/	+170,00	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Distribution sans compteur gratuite prélèvements inconnus	
COURMONT	A.E.P. Communale	130.8.36	Bart.	S	/	/	/	/	+168,00	/	/	/	/	C	/	25 estimé	/	?	Distribution sans compteur	
SERGY	A.E.P. Communale	130.8.70	Bart.	S	/	/	/	/	+158,00	/	/	/	/	C	/	16	/	5 919		
SERGY	Petite source Ancien A.E.P.	130.8.71	Bart.	S	/	/	/	/	+160,00	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Alimente quelques fermes et l'école prélèvements inconnus.	
SERGY	A.E.P. du Syndicat des eaux du Tardenois Captage n° 1	130.8.86	Bart.	S	/	/	/	/	+152,00	/				I C	/	305	/	111252		
	Captage n° 2	130.8.87	Bart.	S	/	/	/	/	+148,00	/										
	Captage n° 3	130.8.88	Bart.	S	/	/	/	/	+146,00	/										
FERE EN TARDENOIS	A.E.P. du Syndicat du Tardenois	130.8.89	Lut.	P	12,10	3,25	1,00	2,25	+115,75	126	9,51	13,25	23	I C	/	691	/	252384		
FERE EN TARDENOIS	Carrière Sifrac Forage n° 1	130.8.92	Bart.	F	7,85	/	0,200	/	/	/	/	/	/	I	/	250	/	61 500	Pompage 5j/7 Arrêt 15j en août	
	Forage n° 2	130.8.93	Bart. Lut.	F	9,40	/	0,100	/	/	/	/	/	/							
FERE EN TARDENOIS	Nouveau puits du syndicat	130.8.99	Lut.	P	11,35	/	/													

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
I = Turonien  
Bart. Bartonien

C = Cénomannien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Apf = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE						PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS	
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépînée en m	Diamètre crépîné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabatement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier		Total annuel
BRECY	A.E.P. Communale	130.7.32	Lut.	P	18,47	/	/	17,05	+106,95	/	/	/	/	C	/	29	45	10 574	
COINCY	A.E.P. Communale	130.7.51	Lut.	S	/	/	/	/	+105	/	/	/	/	C	/	77	/	28 090	
GRAMAILLE	Compagnie de Fives-Lille Raperie	130.7.130	Lut. Cui.	F	70,00	20,00	0,310	14,30	+112,70	10	4,90	2,04	?	I N U T I L I S E					
BEUCNEUX	A.E.P. du Hameau de Wallée	130.7.133	Lut.	S	/	/	/	/	+110,00	/	/	/	/	C	/	5,5	/	2 000	Alimente uniquement le hameau

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
T = Turonien

C = Cenomanien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Aut = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

RESULTATS HYDROGEOLOGIQUES

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE						PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS	
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépinée en m	Diamètre crépiné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabatement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier		Total annuel
LA CROIX SUR OUCQ	A.E.P. Communale	130.6.12	Bart.	S	/	/	/	/	+ 140	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Distribution gratuite par gravité volume utilisé inconnu
ROCOURT-SAINT-MARTIN	A.E.P. Communale	130.6.27	Lut.	P	29,29	/	/	21,36	+108,64	15,2	10,94	1,39	25	C	/	14	/	5 110	
BRENY	A.E.P. Communale	130.6.50	Lut.	P	8,00	/	/	5,17	+ 89,83	100	0,43	232,6	8	C	/	20,5	/	7 463	
OULCHY LE CHATEAU	A.E.P. Communale	130.6.62	Lut.	S	/	/	/	/	+105	/	/	/	/	C	/	91	108	33 205	
OULCHY-LA-VILLE	A.E.P. Communale Fontaine Saint-Pierre	130.6.70	Bart.	S	/	/	/	/	+160	/	/	/	/	C	/	?	/	?	Distribution par gravité volume utilisé inconnu facturation forfaitaire.

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
I = Iuroniien  
Bart. Bartonien

C = Cénomanien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
Apt = Aptien

Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Apt = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE							PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépinée en m	Diamètre crépiné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabatement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier	Total annuel	
NEUILLY SAINT FRONT	A.E.P. intercommunale puits	130.5.6	Lut.	P	39	/	1,40	31,42	+87,58	32	9,60	3,3	42	I C	/	94	/	34 167	
	Captage n° 1	130.5.41	Bart.	S	/	/	/	/	+ 138	/	/	/	/	I C					
	Captage n° 2	130.5.79	Bart.	S	/	/	/	/	+ 138	/	/	/	/	I C		209		76 268	
	Captage n° 3	130.5.80	Bart.	S	/	/	/	/	+ 137	/	/	/	/	I C					
	Captage n° 4	130.5.81	Bart.	S	/	/	/	/	+ 138	/	/	/	/	I C					
LAILLY	A.E.P. Communale Fontaine Haute-Pierre	130.5.38	Bart.	S	/	/	/	/	+ 140	/	/	/	/	C	/	4,5	/	1 628	
ROZEY SAINT ALBIN	Puits de la Sablière	130.5.39	Cui	P	72,00	/	1,50	/	/	/	/	/	/	I	/	150	/	39 000	Pompage 5j/7
MONTGRU-SAINT-HILAIRE	Usine Sifraco	130.5.50	Lut.	P	4,60	/	1,00	3,00	+ 91,80	/	/	/	/	I	/	40	/	12 480	Pompage 6j/7 Prélèvement de 450 m <sup>3</sup> /h en rivière.
ROZET-SAINT-ALBIN	Société laitière de la vallée de l'Oucq	130.5.57	Cui.	P	3,10	/	0,80	/	/	/	/	/	/	I		10	/	3 650	
		130.5.58	Cui.	S	/	/	/	/	+ 85	/	/	/	/	I					
BILLY SUR OUCQ	A.E.P. Communale Source du Bré	130.5.72	Bart.	S	/	/	/	/	+ 150	2,8 naturel	/	/	/	C	/	29	/	8 553	
NEUILLY-SAINT-FRONT	Sucrerie Say	130.5.77	Lut.	S	/	/	/	/	+ 78	/	/	/	/	I	/	96	/	35 000	Prélèvement saisonnier fin septembre -début janvier - Prélèvement en rivière 480.000 m <sup>3</sup> /an.

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
I = Iuronien  
Bart = Bartonien

C = Cénomannien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Apt = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

RESULTATS HYDROGEOLOGIQUES

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE						PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS		
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépinée en m	Diamètre crépiné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabatement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier		Total annuel	
MONT NOTRE DAME	Usine Elge	130.4.1	Th	F	63,00	/	0,250	17,50	+53,50	19	20,0	0,95	/	I	/	72	/	24 048	Arrêt des pompes en août	
LESGES	A.E.P. Communale	130.4.11	Lut.	P	16,00	/	0,600	1,20	+80,80	12,5	13,80	0,91	/	C	/	7,4	/	2 695		
LHUIS	A.E.P. Communale	130.4.15	S	F	90,00	23,20	0,600	19,10	+50,90	5,7	39,60	0,15	10	Non exploité débit trop faible						avant acidification après 1 <sup>è</sup> acidification après 2 <sup>è</sup> acidification après 3 <sup>è</sup> acidification
								11,62	+58,38	8,4	46,68	0,18	10							
								10,15	+59,85	8,0	50,45	0,16	15							
								13,84	+56,16	8,8	46,10	0,19	14							
TANNIERES	A.E.P. Communale	130.4.25	Lut.	P +galerie	2,66	/	/	1,52	+99,06	/	/	/	/	C	/	2,1	/	780		
MAREUIL EN DOLE	A.E.P. intercommunale du Syndicat " les Houles "	130.4.31	Bart.	S	/	/	/	/	+ 155	/	/	/	/	I C						
	A.E.P. intercommunale du Syndicat "Le chêne Plaidret"	130.4.35	Bart.	S	/	/	/	/	+ 167	/	/	/	/							
MONT NOTRE DAME	A.E.P. Communale " Source des Cavaux "	130.4.57	Lut.	S	8,00	/	/	7,35	+97,65	5,4 naturel	/	/	/	C	/	60	/	24 843		
ARCY SAINTE RESTITUE	A.E.P. intercommunale du Syndicat "Belle Fontaine "	130.4.65	Lut.	S	/	/	/	/	+95,00	25 naturel	/	/	/	I C	/	33	/	11 890		

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
I = Iuronien  
Bart. = Bartonien

C = Cénomannien  
SV = Sables verts  
P = Portlandien  
Th = Thasétien

Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Apt = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

RESULTATS HYDROGEOLOGIQUES

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE							PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépînée en m	Diamètre crépîné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabattement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier	Total annuel	
LOUATRE	A.E.P. du Syndicat de Chouy	130.1.19	Lut	P	4,00	/	/	2,05	+97,95	54	0,12	450	10	I C	/	31	/	11 399	
LOUATRE	A.E.P. du Syndicat de Nadon	130.1.22	Lut	P	4,80	/	/	2,50	+102,50	40	0,20	200	?	I C	/	141	300	51 501	
PARCY-TIGNY	A.E.P. du Syndicat d'Hartennes	130.1.58	Lut	S	/	/	/	/	+110,0	53 Qnaturel	/	/	/	I C	/	245	/	89 505	
SAINTE RENY BLANZY	A.E.P. Communale	130.1.61	Bart.	S	/	/	/	/	+163,35	3 Qnaturel	/	/	/	C	/	14	/	5 120	

(1) All = Alluvions  
S = Sémonien  
T = Turonien  
Bart. = Bartonien

C = Cénomanién  
SV = sables verts  
P = Portlandien  
Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Art = Artien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

RESULTATS HYDROGEOLOGIQUES

COMMUNE	DESIGNATION	INDICE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES					HYDROGEOLOGIE						PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup>				OBSERVATIONS	
			Nappe (1) captée	Nature (2)	Profondeur totale en m	Hauteur crépînée en m	Diamètre crépîné en m	Profondeur plan d'eau en m	Cote plan d'eau	Débit en m <sup>3</sup> /h	Rabatement en m	Débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m	Temps de pompage en h	Usage (3)	Minimum journalier	Moyenne journalière	Maximum journalier		Total annuel
LAUNOY	A.E.P. Communale	130.2.31	Lut	S	/	/	/	/	+101,0	41	Au fond	du captage	28	C	/	10	/	3 487	
BEUGNEUX	A.E.P. Communale	130.2.32	Bart.	S	/	/	/	/	+165,00	3,6		naturel	/	C	/	6	10	2 190	Alimentation par gravité
DROIZY	A.E.P. Communale	130.2.61	Lut.	S	/	/	/	/	+115,00	19,8		naturel	/	C	/	32	/	11 680	

(1) All = Alluvions  
S = Sénonien  
I = Turonien  
Bart. = Bartonien

C = Cénomannien  
SV = sables verts  
P = Portlandien  
Alb = Albien  
Lut = Lutétien  
Cui = Cuisien  
Apt = Aptien

(2) P = Puits  
F = Forage  
S = Source

(3) I = Industriel  
C = Communal  
IC = Intercommunal  
A = Agricole  
D = Domestique

A N N E X E 4

Caractéristiques physico-chimiques des eaux.

Pointe captée SENONIEN (Craie)

COMMUNE	L H U Y S.									
DESIGNATION	Forage d'A.E.P. communale non exploitée									
INDICE	130 - 4 - 15									
DATE	15.07.1968									
T°										
Résist. à 20°	190									
SB	6,15									
dH total	342									
dH permanent	/									
TA	/									
TAC	55									
Résidu sec	5130									
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	1130	56,5								
Mg <sup>++</sup>	145	11,9								
Na <sup>+</sup>	25	1,12								
K <sup>+</sup>	15	0,38								
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0								
Fe <sup>++</sup>	5,8	0,21								
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>										
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	330	11,0								
Cl <sup>-</sup>	1980	55,7								
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	101	2,10								
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1	0,02								
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0								
Mn <sup>++</sup>	0,20	0,01								
Al <sup>+++</sup>	0,13	0,01								

Eau captée à THANNETTEN

COMMUNE	MONT-NOTRE-DAME									
DESIGNATION	Usine ELGE									
INDICE	130 - 4 - 1									
DATE	13.08.1964									
T°	/									
Résist. à 20°	1505									
pH	7,9									
dH total	39°5									
dH permanent	/									
TA	/									
TAC	29°6									
Résidu sec	/									
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	µg/l	meq/l	µg/l	meq/l	µg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	114	5,70								
Mg <sup>++</sup>	26	2,15								
Na <sup>+</sup>	13	0,56								
K <sup>+</sup>	7	0,18								
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0								
Fe <sup>++</sup>	0,50	0,02								
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	0	0								
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	362	5,93								
Cl <sup>-</sup>	13	0,37								
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	112	2,33								
NO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	traces	/								
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,10	0,0								
REMARQUES										



nappe captée : CUISIEN

COMMUNE	BAZOCHES S/VESLE								
DESIGNATION	" Les. Bassinets "								
INDICE	131 - 1 - 72								
DATE									
T°									
Résist. à 20°	1560								
pH	7								
dH total	43								
dH permanent	/								
TA	/								
TAC	30,4								
Résidu sec	/								
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l
Ca <sup>++</sup>	/	/							
Mg <sup>++</sup>	/	/							
Na <sup>+</sup>	/	/							
K <sup>+</sup>	/	/							
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0							
Fe <sup>++</sup>	traces	/							
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/							
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	370,9	6,08							
Cl <sup>-</sup>	31	0,87							
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	61	1,27							
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	25	0,40							
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0							
REMARQUES									

nappe captée : CUISIEN

COMMUNE	BAZOUCHES S/VESLE		BAZOUCHES S/VESLE		VILLESAVOYE	BAZOUCHES S/VESLE		BAZOUCHES S/VESLE		
DESIGNATION	Source du Layoir		Nouveau captage A.E.P.		AEP Communale	AEP des 4 Maisons		"Les Harnais "		
INDICE	131 - 1 - 22		131 - 1 - 25		131 - 1 - 31	131 - 1 - 71		131 - 1 - 73		
DATE	27.05.1971		12.09.1973		07.04.1970	27.05.1971		31.01.1972		
T°	11 °		11 ° 3		9 ° 5	11 °				
Résist. à 20°	1562		1430		1608	1704		1642		
pH	7,1		7,05		7,5	7,3		7		
dH total	44°		42°		38°6	42°		48°4		
dH permanent	7		/		/	/		/		
TA	/		/		/	/		/		
TAC	30°		28°4		28°	29°		28°8		
Résidu sec	/		/		/	/		/		
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	138	6,90	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	/	/	17,2	1,42	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	5,5	0,24	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	2,2	0,06	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0	0	0	0	traces	/	0	0	0	0
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	366	6	346,5	5,68	341,6	5,60	353,8	5,80	351,4	5,76
Cl <sup>-</sup>	40	1,13	32	0,90	35	0,99	49	1,38	27	0,76
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	/	/	66	1,38	/	/	/	/	86,9	1,81
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	40	0,65	28	0,45	25	0,40	25	0,40	1	0,02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES										

Appel captée LUTÉTIEN

CHARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

COMMUNE	LOUATRE		LOUATRE		LOUATRE		PARCY-TIGNY			
DESIGNATION	A.E.P. du syndicat de Chouy		A.E.P. du syndicat du Nadon		Fontaine des cail-loux		A.E.P. du syndicat d'Hartennes			
INDICE	130 - 1 - 19		130 - 1 - 22		130 - 1 - 23		130 - 1 - 58			
DATE	05.07.1962		13.01.1956		13.01.1956		07.10.1958			
T°	10 ° 3		10 ° 9		10 ° 5		11 °			
Résist. à 20°	1740		1883		1807		/			
pH	7,2		7,2		7,2		7			
dH total	33,5		31		33		42			
dH permanent	/		/		/		/			
TA	/		/		/		/			
TAC	30,2		27,5		28,9		32,6			
Résidu sec	/		/		/		/			
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	95	4,75	98,5	4,92	101,4	5,06	122,8	6,13		
Mg <sup>++</sup>	23	1,90	15	1,23	16,2	1,33	27,6	2,27		
Na <sup>+</sup>	6	0,26	5,5	0,24	5,4	0,23	9	0,39		
K <sup>+</sup>	1	0,03	1	0,03	1,2	0,03	4	0,10		
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0		
Fe <sup>++</sup>	traces	/	traces	/	traces	/	0,05	0		
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/		
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	368	6,03	335,5	5,50	352,6	5,78	397,7	6,52		
Cl <sup>-</sup>	12	0,34	13	0,37	12	0,34	22	0,62		
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	26	0,54	22,8	0,47	24	0,50	48	1,00		
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4	0,06	8,9	0,014	8,9	0,14	35,4	0,57		
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0		
LOCALISATION	Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur			

Pointe captée LUTÉTIEN

COMMUNE	LAUNOY		LAUNOY		DROIZY		BRANGES		LESGES	
BESIGNATION	A.E.P. Communale		Hameau de Neuville St-Jean		A.E.P. Communale		Source du Lavoir		A.E.P. Communale	
INDICE	130 - 2 - 31		130 - 2 - 60		130 - 2 - 61		130 - 3 - 29		130 - 4 - 11	
DATE	/		02.02.1972		24.09.1974		01.12.1971		04.11.1957	
T°	10 ° 9						10 °		11 ° 7	
Résist. à 20°	1560		1267		1283		1449		1529	
pH	7,2		7,5		7,4		7,4		6,95	
dH total	39		52,6		39,3		47,2		36,5	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	32,1		40,8		31,2		30,8		32,8	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	102	5,10	/	/	/	/	/	/	115	5,74
Mg <sup>++</sup>	32	2,62	/	/	/	/	/	/	19,8	1,63
Na <sup>+</sup>	5	0,22	/	/	/	/	/	/	10	0,43
K <sup>+</sup>	1	0,03	/	/	/	/	/	/	13,5	0,35
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	/	/	/	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,65	0
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	392	6,44	489,6	8,02	380,6	6,24	375,8	6,16	400,2	6,56
Cl <sup>-</sup>	17	0,48	34	0,96	18	0,51	37	1,04	17	0,48
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	30	0,62	/	/	40,5	0,84	/	/	56,4	1,17
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	22	0,36	50	0,81	34	0,55	35	0,56	traces	0,00
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES	Lutétien inférieur		Lutétien supérieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur	

Pointe captée n° LUTÉTIEN

COMMUNE	LESCES		TAUNIÈRES		MONT NOTRE DAME		MONT NOTRE DAME		ARCY St-RESTITUE	
DESIGNATION	Fontaine du Lavoir		A.E.P. Communale		A.E.P. Communale		Source des Parles		A.E.P. Intercommu- nale	
INDICE	130 - 4 - 23		130 - 4 - 25		130 - 4 - 57		130 - 4 - 59		130 - 4 - 65	
DATE	19.06.1951		16.10.1974		10.07.1961		07.07.1950		06.10.1964	
T°					11 ° 7		11 ° 2		10 ° 5	
Résist. à 20°	/		1543		1885		1637		1400	
pH	/		7,3		7,45		7,8		7,3	
dH total	/		35,3		31		21		41,5	
dH permanent	/		/		/		11,5		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	24		22,4		25		25		30,7	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	mcq/l	mg/l	mcq/l	mg/l	mcq/l	mg/l	mcq/l	mg/l	mcq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	/	/	60,7	3,03	96	4,79	117	5,86
Mg <sup>++</sup>	/	/	/	/	37,8	3,12	36,9	3,03	29	2,39
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	4,8	0,21	/	/	8,5	0,37
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	0,4	0,01	/	/	2	0,05
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	/	/	/	0	0,05	0,01	/	/	traces	/
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	292,8	4,80	273,3	4,48	305	5,00	305	5,00	375	6,15
Cl <sup>-</sup>	16,4	0,46	35	0,99	17	0,48	25,5	0,72	26	0,73
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	/	/	71,95	1,50	30	0,63	10,6	0,22	69,5	1,45
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2,9	0,05	28	0,45	17,7	0,28	2,9	0,05	22	0,35
NH <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES	Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur	

nappe captée LUTÉTIEN.

COMMUNE	NEUILLY-ST-FRONT		ROCCOURT-ST-MARTIN		CUGNY-LES-CROUTTES		BRENY		DOLCHY-LE-CHATEAU	
DESIGNATION	Puits d'A.E.P. Intercommunale		A.E.P. Communale		Lavoir des Crouttes		A.E.P. Communale		A.E.P. Communale	
INDICE	130 - 5 - 6		130 - 6 - 27		130 - 6 - 49		130 - 6 - 50		130 - 6 - 62	
DATE	03.12.1969		03.10.1961		04.10.1971		13.01.1958		13.02.1974	
T°	/		11 ° 6		11 ° 5		11 ° 2		/	
Résist. à 20°	1582		1735		1685		1750		1622	
pH	7,3		7,2		7,5		7,1		7,4	
dH total	44		35		38,2		35		38,7	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TAC	/		/		/		/		/	
TAC	35,5		29,4		34		29,8		30	
Résidu sec à 180°	456		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	140	6,99	106	5,25	/	/	104,2	5,20	/	/
Mg <sup>++</sup>	21,9	1,80	21	1,73	/	/	21,6	1,78	/	/
Na <sup>+</sup>	6	0,26	6	0,26	/	/	5	0,22	/	/
K <sup>+</sup>	1,5	0,04	1,8	0,05	/	/	2	0,05	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0,03	0	traces	/	0	0	traces	/	0	0
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	433	7,10	360	5,90	414,8	6,80	363,6	5,96	366	6,00
Cl <sup>-</sup>	11	0,31	/	/	16	0,45	10	0,28	17	0,48
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	47	0,98	46	0,96	/	/	37,2	0,77	64,35	1,34
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0	0	7,8	0,13	8	0,13	6,6	0,10	21	0,34
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OBSERVATIONS	Lutétien inférieur		Lutétien supérieur et inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur	

Appare captée LUTETIEN

COMMUNE	ERENY		BRECY		COINCY		COINCY		COINCY	
DESIGNATION	Source de Fontenailles		A.E.P. Communale		A.E.P. Communale		Ferme à la poterie		La Poterie	
INDICE	130 - 6 - 83		130 - 7 - 32		130 - 7 - 51		130 - 7 - 57		130 - 7 - 58	
DATE	25.1.1946		19.5.1932		18.4.1973		13.10.1971		13.10.1971	
T°					10 °		12 °		12 ° 5	
Résist. à 20°	/		/		1840		2108		1686	
pH	/		/		7,5		7,6		7,6	
CH total	35,6		36		33		31,8		39,6	
dH permanent	18,2		15		/		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	31		28		24,8		26,4		30,8	
Résidu sec	400		423		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>+</sup>	100,7	5,02	86,4	4,31	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>+</sup>	25,8	2,12	25,2	2,07	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>+</sup>	/	/	/	/	0	0	0	0	0	0
CO <sub>3</sub> <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>+</sup>	378,2	6,20	341,6	5,60	302,6	4,96	322,1	5,28	375,8	6,16
Cl <sup>-</sup>	10	0,28	12	0,34	17	0,48	16	0,45	22	0,62
SO <sub>4</sub> <sup>==</sup>	65,4	1,36	63,6	1,32	63,4	1,32	/	/	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5,5	0,09	45	0,73	10	0,16	14	0,23	4	0,06
NH <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,14	/
LOCALISATION	Lutétien inférieur		Lutétien supérieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur	

nappe captée Lutétien

COMMUNE	BEUGNEUX		COINCY		FERE EN TARDENOIS		FERE EN TARDENOIS			
DESIGNATION	A.E.P. du Hameau de Wallée		Fontaine St-Martin		A.E.P. du Syndicat		Nouveau puits du Syndicat			
INDICE	130. 7. 133		130. 7. 134		130. 8. 89		130. 8. 99			
DATE	13.12.1974		13.10.1971		18.10.1960		12.03.1972			
T°			11 °		11 ° 2		10 ° 6			
Résist. à 20°	1332		1984		1320		1225			
pH	7,1		8		7,1		7,1			
dH total	44		35,6		46		48,5			
dH permanent	/		/		/		/			
TA	/		/		/		/			
TAC	34		24,8		36,4		33,2			
Résidu sec	/		/		/		/			
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	/	/	140	7	150	7,5	/	/
Mg <sup>++</sup>	/	/	/	/	27	2,23	26,7	2,2	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	5,5	0,24	9	0,39	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	2	0,05	2	0,05	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	traces	/	0	0	/	/
Fe <sup>++</sup>	0	0	0	0	0,50	0,0	0	0	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	414,8	6,80	302,6	4,96	445	7,30	405	6,64	/	/
Cl <sup>-</sup>	20	0,56	24	0,68	12	0,34	23	0,65	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	64,7	1,35	/	/	90	1,88	115	2,4	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	22	0,35	10	0,16	0	0	13	0,21	/	/
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/
LOCALISATION	Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien supérieur		Lutétien supérieur			

Mappe captée : LUTÉTIEN

COMMUNE	DRAVEGNY		DRAVEGNY		BAZOUCHES S/VESLE.		SAINT-THIBAULT		MONT SAINT MARTIN	
DESIGNATION	Source Saint-Laurent non captée		A.E.P. de FISMES Captage St-Laurent		A.E.P. Communale		A.E.P. Communale		A.E.P. du Syndicat	
INDICE	131 - 1 - 12		131 - 1 - 12		31 - 1 - 24		131 - 1 - 30		131 - 1 - 36	
DATE	01.04.1960		24.01.1972		12.12.1973		16.12.1974		13.01.1958	
T°	10 ° 4		8 ° 6						10 ° 2	
Résist. à 20°	1443		1370		1743		1446		1248	
pH	7,3		7,4		7,7		7,7		7	
dH total	40		43		34,9		38,3		47	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	34,1		34		20,8		27,6		37,1	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	125	6,4	132	6,6	/	/	/	/	145,7	7,27
Mg <sup>++</sup>	21,6	1,78	26	2,14	/	/	/	/	25,2	2,07
Na <sup>+</sup>	7,5	0,33	6	0,26	/	/	/	/	10	0,44
K <sup>+</sup>	2	0,05	2	0,05	/	/	/	/	4	0,10
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	traces	/	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	traces	/	traces	/	0	0	0	0	traces	/
CO <sub>3</sub> <sup>==</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	416,02	6,82	414	6,8	253,8	4,16	336,7	5,52	452,6	7,42
Cl <sup>-</sup>	21	0,58	23	0,65	33	0,93	24	0,68	25	0,71
SO <sub>4</sub> <sup>==</sup>	40,8	0,85	55	1,15	57,3	1,19	42,3	0,88	69,6	1,45
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	8,9	0,14	16	0,26	78	1,26	58	0,94	13,3	0,21
N <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOCALISATION	Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien inférieur		Lutétien supérieur		Lutétien supérieur	

Pointe captée : LUTÉTIEN

COMMUNE	VILLERS AGRON									
DESIGNATION	AIGOISY									
INDICE	Source communale									
INDICE	131 - 6 - 1032									
DATE	18.09.1974									
T°										
Résist. à 20°	1475									
pH	7,25									
dH total	43,8									
dH permanent	/									
TAC	/									
IAC	33,2									
Résidu sec	/									
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/								
Mg <sup>++</sup>	/	/								
Na <sup>+</sup>	/	/								
K <sup>+</sup>	/	/								
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0								
Fe <sup>++</sup>	0	0								
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/								
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	405	6,64								
Cl <sup>-</sup>	26	0,73								
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	54,80	1,14								
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	21	0,34								
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0								
COLLÉCATIONS	Lutétien supérieur									





nappe captée : BARTONIEN-MOYEN

COMMUNE	ST-REMY-BLANZY		GRAND ROZOY		MAREUIL-en-DOLE		MAREUIL-en-DOLE		CHOUY	
DESIGNATION	A.E.P. Communale		Source du Lavoir		Captage des Ouiés		Source de Baillon		Fontaine communale	
INDICE	130 - 1 - 61		130 - 2 - 39		130 - 4 - 31		130 - 4 - 33		130 - 5 - 7	
DATE	6/8/1974		20/9/1971		15/3/1974		13/5/1974		11/10/1967	
T°	/		12 ° 5		/		/		11 °	
Résist. à 20°	1420		1763		1564		1417		1579	
pH	7,6		8,1		7,5		7,15		/	
dH total	38,8		36,8		39,7		49,9		/	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	28,2		28,8		32,8		40		/	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	344	5,63	351,4	5,76	400,16	6,56	488	8,00	/	/
Cl <sup>-</sup>	29	0,82	20	0,56	22	0,62	27	0,76	25	0,71
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	57,45	1,20	/	/	38,0	0,79	76,85	1,60	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	25	0,40	18	0,29	19	0,31	11	0,18	36	0,58
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARKS										

nappe captée BARTONIEN MOYEN

COMMUNE	CHOUY		NEUILLY-ST-FRONT		LATILLY		NEUILLY-ST-FRONT		BILLY-S/OURCO	
DESIGNATION	Puits de l'école		Source de la Cressonnière		A.E.P. Communale		A.E.P. Communale Captages 1-2-3-4		A.E.P. Communale	
INDICE	130 - 5 - 17		130 - 5 - 29		130 - 5 - 33		130 - 5 - 41		130 - 5 - 72	
DATE	11.10.1967		11.3.1930		27.11.1929		26.9.1969		7.10.1958	
T°	11 °		/		/		/		10 ° 5	
Résist. à 20°	788		/		/		1724		1807	
pH	/		/		/		7,56		7	
dH total	/		35		29,5		35,6		32,5	
dH permanent	/		13,5		10,5		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	/		31		32,5		29,6		27,9	
Résidu sec	/		394		360		448		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>2+</sup>	/	/	104,2	5,2	83,5	4,17	108,8	5,43	110	5,49
Mg <sup>2+</sup>	/	/	15,6	1,28	16,2	1,33	20,2	1,66	12	0,99
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	16	0,70	7,5	0,33
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	0,8	0,02	0,7	0,02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>2+</sup>	/	/	/	/	/	/	0	0	0,10	0,00
CO <sub>3</sub>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H	/	/	378,2	6,20	96,5	6,5	361,6	5,93	340,4	5,58
Cl <sup>-</sup>	163	4,60	14	0,39	8	0,23	27	0,76	24	0,68
SO <sub>4</sub>	/	/	46	0,96	12,3	0,26	22,5	0,47	25,2	0,52
NO <sub>3</sub>	100	1,61	113	1,82	5	0,08	11,1	0,18	17,7	0,28
NO <sub>2</sub>	0,075	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES										

Mappe captée : BARTONIEN MOYEN

COMMUNE	NEUILLY-ST-FRONT		LA CROIX SUR OURCO		LA CROIX SUR OURCO		ROCOURT SAINT MARTIN		ROCOURT SAINT MARTIN	
DESIGNATION	Fontaine Verdelet.		A.E.P. Communale		Source communale Lavoir du Haut		Source de gauche du Réservoir		Source de droite du Réservoir	
INDICE	130 - 5 - 81		130 - 6 - 12		130 - 6 - 18		130 - 6 - 29		130 - 6 - 30	
DATE	11.3.1930		8.11.1971		8.11.1971		4.3.1969		4.3.1969	
T°	/		11 ° 5		11 ° 5		15 °		10 °	
Résist. à 20°	/		1726		1766		1687		1685	
pH	/		7,4		7,7		7		7	
dH total	35		37,2		33,8		39,6		42,4	
dH permanent	12,5		/		/		/		/	
TAC	/		/		/		/		/	
TAC	31,5		31,2		24,8		29,6		30,35	
Résidu sec	362		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	103,5	5,16	/	/	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	76,2	0,63	/	/	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	384,3	6,30	380,6	6,24	302,6	4,96	361,1	5,92	370,3	6,07
Cl <sup>-</sup>	8	0,23	19	0,54	14	0,39	35	0,99	30	0,85
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	16	0,33	/	/	/	/	/	/	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	10,5	0,17	16	0,26	12	0,19	25	0,40	38	0,61
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARKS										

Eau captée à BARTONLEN MOYEN

COMMUNE	CUGNY LES CROUTES		OULCHY-LA-VILLE		VILLENEUVE-SUR-FERE		FRESNES EN TARDENOIS		FRESNES EN TARDENOIS	
DESIGNATION	Source du Lavoir de Cugny		A.E.P. Communale		Source de Chinchy		A.E.P. Communale		Source du Lavoir	
INDICE	130 - 6 - 47		130 - 6 - 70		130 - 7 - 86		130 - 8 - 31		130 - 8 - 46	
DATE	4.10.1971		20.2.1974		9.8.1930		14.8.1973		24.3.1971	
T°	12 °		/		/		/		9 ° 5	
Résist. à 20°	1372		1543		/		1711		1297	
pH	7,3		7,2		/		7,4		/	
dH total	45		35,8		39		37,4		/	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TAC	/		/		/		/		/	
TAC	30,4		28,4		33,2		34		/	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>==</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0	0	0	0	/	/	0	0	/	/
CO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	370,9	6,08	346,5	5,68	405	6,64	414,8	6,80	/	/
Cl <sup>-</sup>	38	1,07	29	0,82	9,7	0,27	10	0,28	39	1,10
SO <sub>4</sub> <sup>==</sup>	/	/	36,55	0,76	49,3	1,03	27,8	0,58	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	60	0,97	20	0,32	6,2	0,10	13	0,21	70	1,13
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES										

Mappe captée : BARTONNIEN MOYEN

COMMUNE	FRESNES EN TARDENOIS		SERINGES ET NESLES		SERGY		SERGY		FRESNES EN TARDENOIS	
DESIGNATION	Fontaines des Patis		Fontaine de Seringes		A.E.P. Communale		Petite source		Source Ruelle	
INDICE	130 - 8 - 47		130 - 8 - 54		130 - 8 - 70		130 - 8 - 71		130 - 8 - 77	
DATE	7.10.1970		22.8.1949		15.5.1931		16.3.1971		5.3.1969	
T°	12 ° 5				/		6		8	
Resist. à 20°	1629		/		/		1661		1565	
pH	/		/		/		7,3		/	
dH total	/		/		44		44		/	
dH permanent	/		/		11,2		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
IAC	/		37		37,5		36		/	
Résidu sec	/		/		49,6		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	/	/	112,8	5,63	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	/	/	/	/	29,4	2,42	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	0	0	/	/
CO <sub>3</sub>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H	/	/	451,4	7,4	157,5	7,5	439,2	7,20	/	/
Cl <sup>-</sup>	20	0,56	12,7	0,36	8	0,23	16	0,45	16	0,45
SO <sub>4</sub>	/	/	/	/	42,1	0,88	/	/	/	/
NO <sub>3</sub>	2	0,03	1	0,02	15	0,24	6	0,10	12	0,19
NO <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES										

Eau captée à BARTONNIEN MOYEN

COMMUNE	SERGY								
DESIGNATION	A.E.P. du Syndicat du Tardenois								
INDICE	130 - 8 - 86								
DATE	25.1.1946								
T°									
Résist. à 20°	/								
pH	/								
dH total	41,9								
dH permanent	18,2								
TA	/								
TAC	36								
Résidu sec	502								
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l
Ca <sup>++</sup>	119,2	5,95							
Mg <sup>++</sup>	30	2,47							
Na <sup>+</sup>	/	/							
K <sup>+</sup>	/	/							
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0							
Fe <sup>++</sup>	/	/							
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/							
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	439,2	7,20							
Cl <sup>-</sup>	10	0,28							
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	45	0,94							
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	7	0,11							
NO <sub>2</sub> H <sup>-</sup>	0	0							
REMARQUES									



nappe captée : BARTONNIEN MOYEN

COMMUNE	DRAYEGNY		GOUSSANCOURT		COULONGES COHAN.		COULONGES COHAN		COULONGES COHAN	
DESIGNATION	Source "Le Coulot"		A.E.P. Communale		A.E.P. de Coulonges		Fontaine du Bas de Chamery		Lavoir du centre de Chamery	
INDICE	131 - 1 - 19		131 - 5 - 15		131 - 5 - 28		131 - 5 - 29		131 - 5 - 30	
DATE	13.5.1974		18.9.1974		22.11.1971		16.10.1968		7.4.1965	
T°			/		9 ° 5		11 °		11 °	
Résist. à 20°	1255		1615		1554		1602		1379	
pH	7,2		7,3		7,2		/		/	
dH total	49,3		39,6		44,4		/		/	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	40		36		36,4		/		/	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0	0	0	0	Traces	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	488	8,00	439,2	7,20	444,1	7,28	/	/	/	/
Cl <sup>-</sup>	23	0,65	12	0,34	9	0,25	17	0,48	20	0,56
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	44,45	0,93	28,3	0,59	65	1,35	/	/	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	30	0,48	5	0,08	4	0,06	4	0,06	18	0,29
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARQUES										

nappe captée : BARTONNIEN MOYEN

COMMUNE	GRAND ROZOY		LE PLESSIER HULEU		COURMONT		SERGY		SERGY	
DESIGNATION	Lavoir de Courdoux		Ancien A.E.P. d'Har- tennes et Taux		A E.P. Communale		Les Grosses fontaines Source n° 1		Les Grosses fontaines Source n° 2	
INDICE	130 - 2 - 42		130 - 2 - 49		130 - 8 - 36		130 - 8 - 100		130 - 8 - 101	
DATE	20.9.1971		1.4.1953		15.5.1931		7.7.1950		7.7.1950	
T°	12 °				/		13 ° 8		12 ° 5	
Résist. à 20 °	1593		1511		/		1518		1532	
pH	7,8		7,2		/		7,0		7,4	
dH total	37,8		38		43		( 25 )		( 20 )	
dH permanent	/		11		9		9,5		8	
TAC	/		/		/		/		/	
TAC	32,8		36,5		38		37		36	
Résidu sec 110°	/		420		434		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	/	/	135,9	6,78	100,7	5,02	92	4,59	105,7	5,27
Mg <sup>++</sup>	/	/	18,8	1,55	30,6	2,52	41,2	3,39	37,2	3,06
Na <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	0	0	0	0	0	0	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	400,2	6,56	445,3	7,30	463,6	7,60	451,4	7,40	439,2	7,20
Cl <sup>-</sup>	27	0,76	14	0,39	8	0,23	12,7	0,36	9,1	0,26
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	/	/	95	1,98	21,5	0,45	15,8	0,33	18,5	0,38
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	6	0,10	0,9	0,01	17,2	0,28	2	0,03	1,5	0,02
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DESIGNATIONS										

Pointe captée : BARTONIEN SUPERIEUR

COMMUNE	SERGY								
DESIGNATION	Les Grosses fontaines source n° 3								
INDICE	130 - 8 - 102								
DATE	7.7.1950								
T°	13 °								
Résist. à 20°	1413								
pH	7,5								
dH total	( 22 )								
dH permanent	6,5								
TA	/								
TAC	38								
Résidu sec	/								
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	124	6,19							
Mg <sup>++</sup>	38,4	3,16							
Na <sup>+</sup>	/	/							
K <sup>+</sup>	/	/							
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0							
Fe <sup>++</sup>	/	/							
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/							
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	463,6	7,60							
Cl <sup>-</sup>	10,9	0,31							
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	13,2	0,27							
NO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	2	0,03							
NH <sub>2</sub> H <sup>-</sup>	0	0							
REMARKS									

nappe captée : BARTONIEN SUPERIEUR

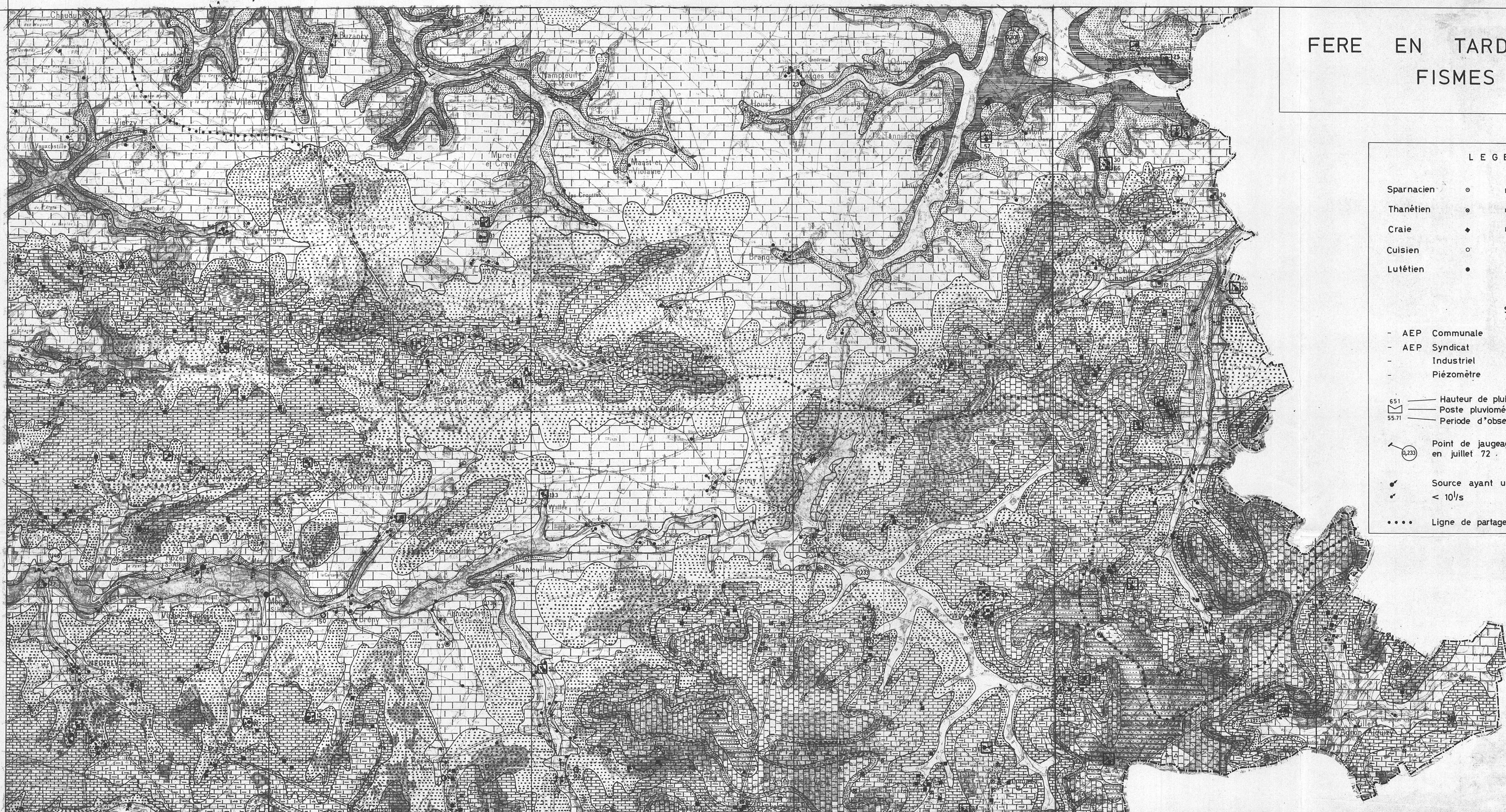
COMMUNE	CHERY-CHARTREUVE		CIERGES		COULONGES COHAN		COULONGES COHAN		COULONGES COHAN	
DESIGNATION	Ancien captage AEP " Les Cruaux "		A.E.P. Communale		Fontaine Roosevelt		Lavoir du Moncel		Source Ferme Party	
INDICE	131 - 1 - 62		131 - 5 - 13		131 - 5 - 31		131 - 5 - 32		131 - 5 - 44	
DATE	6.10.1964		16.3.1971		16.10.1968		2.12.1969		7.4.1965	
T°	11 ° 4		8 ° 5		11 ° 5		/		9°	
Résist. à 20°	1485		1634		1582		1720		1374	
pH	7,3		6,8		/		/		/	
dH total	40		42,4		/		/		/	
dH permanent	/		/		/		/		/	
TA	/		/		/		/		/	
TAC	36,6		35		/		/		/	
Résidu sec	/		/		/		/		/	
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	113	5,65	/	/	/	/	/	/	/	/
Mg <sup>++</sup>	28,5	2,34	/	/	/	/	/	/	/	/
Na <sup>+</sup>	6	0,26	/	/	/	/	/	/	/	/
K <sup>+</sup>	1	0,03	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe <sup>++</sup>	traces	/	0	0	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	447	7,33	427	7,00	/	/	/	/	/	/
Cl <sup>-</sup>	9	0,25	16	0,45	19	0,54	19	0,54	27	0,76
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	32	0,67	/	/	/	/	/	/	/	/
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	6	0,10	8	0,13	16	0,26	20	0,32	36	0,58
NH <sub>2</sub> H <sup>-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REMARKS										



Point capté : SAINTOISIEN-STAMPIEN

COMMUNE	CIERGES									
DESIGNATION	A.E.P. Ronnières									
INDICE	131 - 5 - 5									
DATE	15.11.1973									
T°										
Résist. à 20°	3964									
pH	6,1									
dH total	9,92									
dH permanent	/									
TA°	/									
TAC	4									
Résidu sec	174,2									
	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	meq/l
Ca <sup>++</sup>	32	1,60								
Mg <sup>++</sup>	4,6	0,38								
Na <sup>+</sup>	9,7	0,42								
K <sup>+</sup>	1,3	0,03								
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	≤ 0,10	/								
Fe <sup>++</sup>	0,12	/								
CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>	/	/								
CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	48,8	0,80								
Cl <sup>-</sup>	22	0,62								
SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>	28	0,58								
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	27	0,43								
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0								
REMARKS										

# FERE EN TARDENOIS - 130 - FISMES - 131 -



### LEGENDE

- |            |   |   |            |
|------------|---|---|------------|
| Sparnacien | ○ | □ | Auversien  |
| Thanétien  | ● | ■ | Marinésien |
| Craie      | ◆ | ▣ | Ludien     |
| Cuisien    | ○ | ▲ | Sannoisien |
| Lutétien   | ● | ▲ | Stampien   |

	Source captée	Puits	Forage
- AEP Commune	☑	○	□
- AEP Syndicat	☑	○	□
- Industriel	☑	●	◆
- Piézomètre	●	○	□

- 651 — Hauteur de pluie moyenne.
- ☒ — Poste pluviométrique.
- 55.71 — Période d'observation.
- ⊙ — Point de jaugeage avec débit instantané en juillet 72.
- ⚡ — Source ayant un débit de 10<sup>l</sup>/s à 20<sup>l</sup>/s
- ⚡ — Source ayant un débit < 10<sup>l</sup>/s
- ..... — Ligne de partage des eaux superficielles.

- Argiles à Lignites (Spar.)
- ▨ Sables de Cuisse (Cuis.)
- ▩ Calcaire Grossier (Luté.)
- ▧ Sables de Beauchamp (Auer.)
- ▦ Calcaire de St'Ouen (Mariné.)
- ▥ Gypses et Marnes (Ludien)
- ▤ Argiles Vertes (Sannoisien)
- ▣ Cal. et Meulière de Brie ( " )
- ▢ Sables et Grés de Fontainebleau (Stampien)
- Cal. et Meulière de Beauce (Stampien)
- Alluvions

ECHELLE : 1/50 000