

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES
74, rue de la Fédération - Paris - 15ème - Tél. 783 94-00

DIRECTION DU SERVICE GEOLOGIQUE ET DES LABORATOIRES
Boite postale 818 - 45-Orléans-La Source - Tél. 87-06-60 à 64

~~~~~

# DONNÉES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES

acquises à la date du 31-7-1967  
sur le territoire de la feuille topographique au 1/50 000

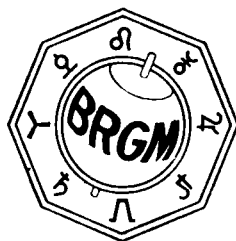
**ABBEVILLE** (n° 33)

(Somme)

par

**J.C. ROUX**

avec la collaboration de  
**R. BELKESSA et M. MILLE**



Service géologique régional Normandie-Picardie  
12, rue Lescouvé - 80 - Amiens  
Tél. 91-73-87

**DSGR 67 A.67**

Amiens, le 1er décembre 1967

R E S U M E

-:-:-:-:-

Ce rapport constitue la synthèse de la documentation et des relevés de terrain effectués sur la feuille topographique au 1/50 000 d'ABBEVILLE - 33. Il fait le point des connaissances géologiques et hydrogéologiques acquises à la date du 31 juillet 1967. Ce travail a été effectué dans le cadre de l'inventaire des ressources hydrauliques entrepris par les services géologiques régionaux du Bureau de recherches géologiques et minières sur l'ensemble du territoire de la France métropolitaine.

Ces travaux d'inventaire et de documentation, ainsi que la synthèse correspondante, font partie du programme 1966 approuvé par le Comité technique de l'eau Picardie. Le financement en a été assuré par le département de la Somme au titre de sa subvention 1965-1966.

La feuille d'ABBEVILLE est principalement située dans le bassin de la basse-Somme, elle comprend entièrement le bassin du Scardon, affluent de rive droite de la Somme. C'est une région surtout rurale avec une seule ville importante : ABBEVILLE ; mais cette agglomération est encore peu industrialisée.

Le sous-sol de la feuille est uniquement constitué par les craies du Sénonien et du Turonien inférieur, recouvertes de limons sur les plateaux et d'alluvions dans les vallées.

Le climat est caractérisé par des vents dominants humides de secteur ouest. La hauteur de pluie moyenne annuelle à ABBEVILLE (1930-1960) est de 763 mm ; la température moyenne annuelle de 10°2.

Le débit moyen de la Somme est de 31 m<sup>3</sup>/s, celui du Scardon de 1,46 m<sup>3</sup>/s, ce qui correspond à un débit spécifique de 7 l/s/km<sup>2</sup> et à une lame d'eau annuelle écoulée de 220 mm. Les cours d'eau sont caractérisés par une grande régularité de leur régime : coefficient de variabilité journalier absolu interannuel = 3,8.

Une seule nappe est exploitable : la nappe de la craie. Elle est en régime libre et s'écoule vers les vallées sèches et humides qui la drainent fortement. On peut observer, sous les plateaux, des fluctuations piézométriques interannuelles de l'ordre de 6 m. La meilleure productivité des ouvrages de captage est obtenue dans les vallées où la perméabilité du réservoir est la plus importante.

L'exploitation de la nappe est faible :  $2,99.10^6$  m<sup>3</sup>/an pour l'usage domestique et  $1,44.10^6$  m<sup>3</sup>/an pour l'usage industriel. Les possibilités de captage sont importantes dans la vallée de la Somme et dans la partie aval du bassin du Scardon.

Du point de vue chimique les eaux de la nappe de la craie dans cette région ont une résistivité de l'ordre de 2 200 ohm/cm<sup>2</sup> ; elles sont assez dures (26°) et sont du type bicarbonaté calcique.

\* \*

\*



|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 322 - Répartition saisonnière                                                            | 21 |
| 323 - Répartition mensuelle                                                              | 22 |
| 324 - Thermométrie                                                                       | 24 |
| 325 - Evapotranspiration                                                                 | 25 |
| <br>                                                                                     |    |
| 4 - <u>HYDROLOGIE DE SURFACE</u>                                                         | 26 |
| 41 - Description du réseau hydrographique                                                | 26 |
| 411 - La Somme                                                                           | 26 |
| 412 - Les affluents                                                                      | 26 |
| 42 - Régime et débit des cours d'eau                                                     | 28 |
| 421 - La Somme à Epagnette                                                               | 28 |
| 4211 - Répartition interannuelle des débits                                              | 28 |
| 4212 - Répartition mensuelle des débits                                                  | 28 |
| 4213 - Répartition journalière des débits                                                | 31 |
| 422 - Le Scardon                                                                         | 33 |
| 4221 - Répartition interannuelle des débits                                              | 33 |
| 4222 - Répartition mensuelle des débits                                                  | 33 |
| 43 - Caractéristiques hydrauliques des bassins de la Somme et du Scardon                 | 35 |
| 44 - Essai de bilan du bassin du Scardon                                                 | 36 |
| 441 - Utilisation de la formule de TURC                                                  | 36 |
| 442 - Déficit d'écoulement                                                               | 37 |
| 443 - Comparaison et discussion des résultats                                            | 37 |
| <br>                                                                                     |    |
| 5 - <u>HYDROLOGIE SOUTERRAINE</u>                                                        | 39 |
| 51 - Nappe principale : la nappe de la craie                                             | 39 |
| 511 - Réservoir                                                                          | 39 |
| 512 - Surface piézométrique                                                              | 40 |
| 513 - Sources                                                                            | 41 |
| 514 - Fluctuations piézométriques                                                        | 44 |
| 5141 - Fluctuations interannuelles (ou cycliques)                                        | 44 |
| 5142 - Fluctuations saisonnières                                                         | 44 |
| 5143 - Relations nappes / cours d'eau                                                    | 44 |
| 515 - Caractéristiques techniques et hydrogéologiques des principaux ouvrages de captage | 45 |
| 5151 - Profondeur des ouvrages                                                           | 45 |
| 5152 - Débits spécifiques                                                                | 45 |
| 516 - Exploitation de la nappe                                                           | 47 |
| 5161 - Utilisation domestique                                                            | 47 |
| 5162 - Utilisation industrielle                                                          | 52 |
| 52 - Nappes profondes                                                                    | 53 |
| <br>                                                                                     |    |
| 6 - <u>HYDROCHIMIE</u>                                                                   | 54 |
| <br>                                                                                     |    |
| CONCLUSION                                                                               | 56 |



- LISTE DES TABLEAUX DANS LE TEXTE -

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 - Hauteurs moyennes des précipitations                    | 23 |
| 2 - Températures moyennes à ABBEVILLE (1930-1960)                   | 24 |
| 3 - Températures moyennes à ABBEVILLE (1959-1966)                   | 24 |
| 4 - Débits moyens de la Somme à EPAGNETTE (1963-1966)               | 29 |
| 5 - Coefficients de variabilité mensuels de la Somme                | 30 |
| 6 - Coefficients de variabilité journaliers de la Somme             | 31 |
| 7 - Débits caractéristiques de la Somme à EPAGNETTE (1963-1966)     | 32 |
| 8 - Débits moyens du Scardon à ABBEVILLE (1963-1966)                | 34 |
| 9 - Coefficients de variabilité mensuels du Scardon                 | 35 |
| 10 - Caractéristiques hydrauliques des bassins                      | 35 |
| 11 - Débit des sources                                              | 42 |
| 12 - Fluctuations piézométriques maximales                          | 43 |
| 13 - Débits spécifiques classés                                     | 46 |
| 14 - Prélèvements domestiques $\geq$ 50 m <sup>3</sup> /j           | 48 |
| 15 - Communes groupées en syndicats A.E.P. intercommunaux           | 49 |
| 16 - Prélèvements industriels                                       | 52 |
| 17 - Valeurs statistiques des différents éléments physico-chimiques | 55 |

- A N N E X E S -

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Annexe 1 - Liste des communes                                                                        | 57 |
| 2 - Résultats géologiques                                                                            | 58 |
| 3 - Résultats hydrogéologiques                                                                       | 67 |
| 4 - Ouvrages pouvant être utilisés comme piézomètres ou<br>pouvant faire l'objet d'un essai de débit | 71 |
| 5 - Caractéristiques physico-chimiques des eaux                                                      | 79 |

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

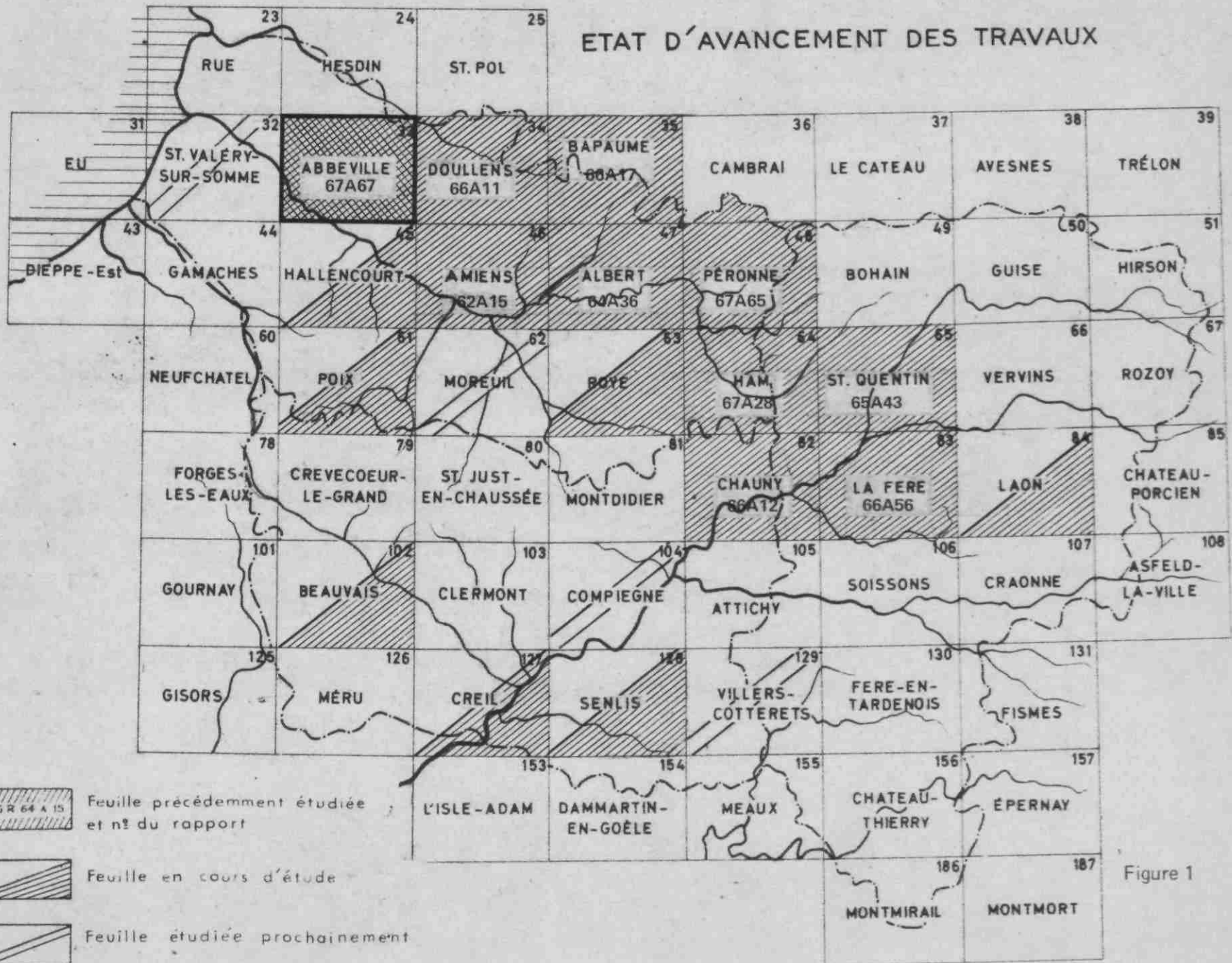


Figure 1

INTRODUCTION

ET AVANT-PROPOS DESTINE AUX UTILISATEURS

---

L'étude détaillée de la feuille topographique d'ABBEVILLE n° 33 (1) a été réalisée dans le cadre de l'inventaire systématique des ressources hydrauliques souterraines de la France métropolitaine entrepris par le B.R.G.M. Elle prend place dans le programme d'étude de feuilles au 1/50 000 mené par le Service géologique régional Picardie depuis 1962 et fait suite aux travaux suivants précédemment publiés (cf. fig. 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               |
| SAINT-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 67                             |
| PERONNE - 48       | - J.C. ROUX, M. TIRAT et R. BELKESSA - DSGR 67.A.65 - Août 1967                       |

---

(1) - Numérotation B.R.G.M. des feuilles topographiques de l'I.G.N. au 1/50 000 à l'échelon métropolitain.

Ce travail fait partie du programme spécial de recherches hydro-géologiques financé par le département de la Somme.

Les études et les relevés de terrain ont été effectués du 1er septembre au 31 décembre 1965. La synthèse a été réalisée à partir de l'inventaire systématique des points d'eau, des forages et sondages instruits par le Service géologique régional Picardie au titre du Code minier et de la documentation provenant :

- du Service central de documentation du B.R.G.M. ;
- de la Direction départementale de l'agriculture du département de la Somme ;
- de la Direction départementale de l'équipement du département de la Somme ;
- des Ingénieurs conseils ;
- des entreprises de forages et sondages ;
- des communes, syndicats et sociétés concernés par l'étude.

Il a été établi au total 439 dossiers comportant les principales caractéristiques des points d'eau ou sondages visités ou connus par la documentation (coupe géologique, coupe technique, profondeur totale et profondeur du plan d'eau, débit aux essais, débit d'utilisation, analyse chimique de l'eau). Par huitième de feuille la répartition en est la suivante :

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ABBEVILLE 33 - 1 = 48 dossiers | ABBEVILLE 33 - 5 = 100 dossiers |
| 33 - 2 = 60                    | 33 - 6 = 50                     |
| 33 - 3 = 42                    | 33 - 7 = 51                     |
| 33 - 4 = 35                    | 33 - 8 = 53                     |

L'emplacement de chaque ouvrage est reporté sur un atlas au 1/20 000.

Ces documents peuvent être consultés, dans la limite de leur non confidentialité, soit au Service central de documentation du B.R.G.M. 74 rue de la Fédération - PARIS (15e), soit au Service géologique régional Picardie : 12 rue Lescouvé - 80 AMIENS. Mais le lecteur trouvera en annexe de ce rapport, sous forme de tableaux, les caractéristiques résumées des principaux ouvrages.

Ce travail a pour but :

- de situer la feuille dans son contexte régional et géologique ;
- de mettre en évidence :
  - . la surface piézométrique et la puissance des nappes aquifères ;
  - . le sens d'écoulement des eaux souterraines.

- de préciser les caractéristiques hydrauliques des nappes et par là même de déterminer les zones favorables à l'exécution de captages ;
- de chiffrer les prélèvements effectués sur les nappes ;
- d'indiquer les ouvrages susceptibles d'être équipés comme piézomètres ou pouvant faire l'objet d'essais de débit complémentaires.

La figure 1 représente les trois départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme (région économique Picardie) et le découpage de leur couverture topographique au 1/50 000. Les feuilles étudiées, en cours d'étude et les prévisions y sont mentionnées.

Ce travail de synthèse ayant été réalisé à partir d'observations ponctuelles, nous demandons aux utilisateurs possédant des renseignements susceptibles de modifier le détail des cartes, ou de compléter notre documentation, de bien vouloir nous les signaler. Nous les en remercions vivement à l'avance.

DONNEES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES  
ACQUISES A LA DATE DU 31-7-1967  
SUR LE TERRITOIRE DE LA FEUILLE TOPOGRAPHIQUE AU 1/50 000  
A B B E V I L L E - 33

---

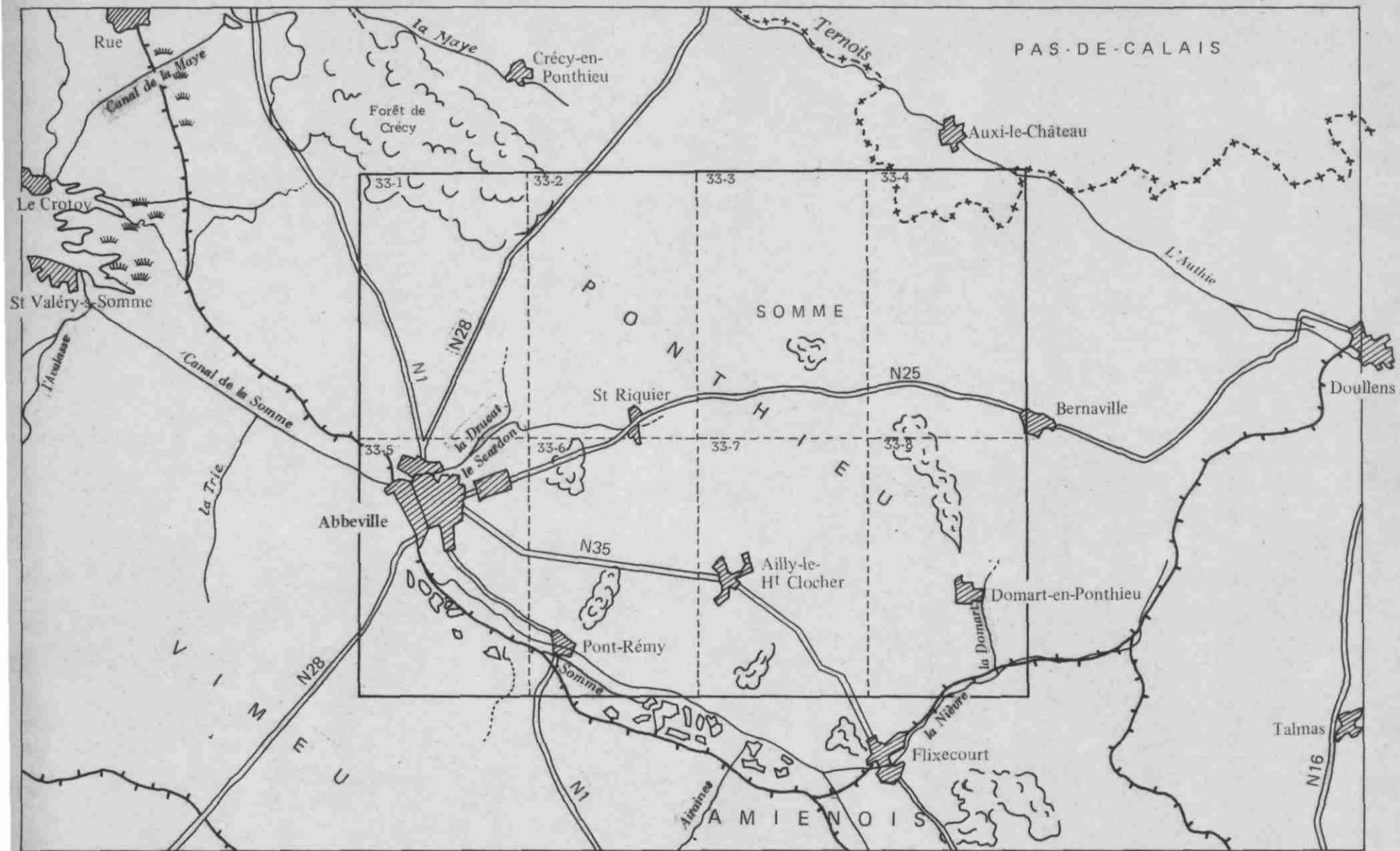
1 - G E N E R A L I T E S

11 - REGIONS NATURELLES ET MORPHOLOGIE (fig. 2)

Le territoire défini par la feuille topographique ABBEVILLE - 33 (520 km<sup>2</sup>) est situé au nord-ouest de la Picardie, à la limite du Ternois. Il correspond essentiellement au plateau du Ponthieu délimité par les vallées de la Somme et de l'Authie, et à une très faible partie du Vimeu au sud-ouest de la Somme. La coupure topographique est entourée par les villes d'AUXI-le-CHATEAU au nord-est, de CRECY-en-PONTHIEU au nord-ouest, de BERNAVILLE à l'est et de FLIXECOURT au sud-est.

Le relief est déterminé par les réseaux hydrographiques de la Somme et de ses affluents pour toute la partie sud-ouest de la feuille, et de l'Authie pour la partie nord-est. La vallée de la Somme, dont le cours est orienté SE-NW, large de 2,5 km dans sa plus grande largeur entre EPAGNE-EPAGNETTE et BRAY-les-MAREUIL, détermine des versants abrupts, principalement en rive gauche (on observe ici un phénomène de dissymétrie), qui sont eux-mêmes entaillés par d'assez nombreuses vallées sèches orthogonales. Les plus importantes d'entre elles sont : les vallées de Frosme (4 km sur la feuille) en rive gauche, de Francières (5 km) et de Mouflers (5 km) en rive droite.

A ABBEVILLE la Somme reçoit son dernier affluent important : le Scardon. Orienté est-ouest dans son cours supérieur, il subit un changement de direction important en aval de CAOURS et s'oriente NE-SW. La longueur totale de la vallée (sèche et drainée) est de 18 km. A CAOURS la vallée de Drucat (longueur totale 9 km) rejoint celle du Scardon. On note encore



Echelle : 1/200.000

ABBEVILLE - 33

HYDROGRAPHIE ET REGIONS NATURELLES

Figure 2

d'autres vallées sèches affluentes du Scardon qui contribuent au morcellement du plateau du Ponthieu : vallées de BUSSUS-BUSSUEL à SAINT-RIQUIER (8 km), de BUIGNY-1'ABBE à VAUCHELLES (7,5 km), de GAPENNES à SAINT-RIQUIER (5 km).

La Nièvre, affluent de rive droite de la Somme, qui se jette dans le fleuve à FLIXECOURT (feuille de HALLENCOURT - 45), traverse l'angle sud-est de la feuille d'ABBEVILLE selon une orientation NE-SW. Sur sa rive droite elle reçoit la Domart qui est orientée nord-sud.

Enfin l'Authie entame à peine l'angle nord-est de la feuille (cote + 36), mais le relief est bien marqué par les nombreuses vallées sèches qui lui sont perpendiculaires : vallée Dinacourt, de Même (6 km), de Bernâtre (6 km), de Maison-Ponthieu (5 km).

La ligne de partage des eaux de surface entre les bassins de la Somme et de l'Authie passe par PROUVILLE, DOMLEGER, NOYELLES-en-CHAUSSEE. Elle est à la cote + 146 au nord de PROUVILLE pour s'abaisser progressivement jusqu'à la cote + 80 en se dirigeant vers le nord-ouest à CORNEHOTTE.

Les points les plus bas sont situés dans la vallée de la Somme : + 8 sur la commune de LIERCOURT, + 5 en aval d'ABBEVILLE, soit une pente moyenne de 0,2 ‰ environ.

Les pentes transversales du plateau du Ponthieu sont de l'ordre de 8 ‰ de PROUVILLE à la vallée de la Somme et de 13 ‰ de ce même point à la vallée de l'Authie.

Du point de vue structural la ligne de partage Somme - Authie est déterminée par l'anticlinal du Ponthieu qui sépare les synclinaux de la Somme et de l'Authie dans lesquels coulent les deux fleuves.

Dans le tracé du réseau hydrographique et des vallées sèches on remarque des directions dominantes :

- direction SE-NW : Authie, Somme, vallée de VAUCHELLES, vallée de BUSSUS-BUSSUEL, vallée de BRAILLY-CORNEHOTTE ; il s'agit de la direction des plissements du bassin de Paris ;

- direction NE-SW : Scardon inférieur et vallée d'ONEUX, vallées sèches perpendiculaires à la Somme et à l'Authie ; directions conséquentes aux plissements.

On remarque également une direction nord-sud (la Domart, le Drucat) et est-ouest (le Scardon entre SAINT-RIQUIER et CAOURS) qui ne peuvent s'expliquer que par un ensemble de fractures de la craie, rejeu des phénomènes de plissements.

Sur le plan administratif, la feuille d'ABBEVILLE - 33 est entièrement située dans le département de la Somme (arrondissements d'ABBEVILLE et d'AMIENS), sauf une faible partie de la commune d'AUXI-le-CHATEAU (huitième n° 4) qui dépend du Pas-de-Calais.

## 12 - HABITAT

La feuille compte 63 communes. L'habitat est essentiellement rural et assez dispersé. On note surtout la présence de nombreux villages de 200 à 400 habitants bien répartis sur le plateau ; puis quelques gros bourgs de 1 000 à 1 500 habitants situés dans les vallées : DOMART-en-PONTHIEU, SAINT-LEGER-les-DOMART, PONT-REMY et SAINT-RIQUIER. Le plus important de tous est SAINT-OUEN avec 2 500 habitants qui fait partie du complexe textile de FLIXECOURT.

La seule grande ville de la coupure est donc ABBEVILLE avec 22 816 habitants.

## 13 - VEGETATION ET CULTURES

La feuille d'ABBEVILLE comprend une partie de la plus grande forêt du département de la Somme : la belle et haute futaie de CRECY ; on remarque également les bois de FRANCIERES et de RIBEAUCOURT pour leur moyenne étendue ; enfin de nombreux petits bois sont répartis sur l'ensemble de la feuille et plus particulièrement sur les versants des vallées sèches.

Comme dans l'ensemble du département de la Somme, la grande culture domine dans le Ponthieu et le Vimeu. Elle est essentiellement orientée vers les céréales qui alternent avec les plantes sarclées (betteraves, pommes de terre) et quelques prairies artificielles (luzerne et trèfle). Dans les vallées l'activité est partagée principalement entre les peupleraies et l'élevage des bovins. On trouve également quelques cressonnières et piscicultures dans les vallées de la Drucat et du Scardon (DRUCAT, CAOURS, ABBEVILLE). Elles sont alimentées en eau par la rivière et par des sources sous-aquatiques difficiles à localiser.

## 14 - INDUSTRIES

La région est peu industrialisée. Les usines sont surtout groupées à ABBEVILLE et dans la vallée de la Nièvre. Les plus importantes sont la raffinerie SAY à ABBEVILLE et les usines SAINT-Frères à BERTEAUCOURT-les-DAMES et à SAINT-OUEN. Mais on note également :

- à PONT-REMY : une usine d'engrais (Ets LINET) ;
- à SAINT-RIQUIER : une laiterie-fromagerie (S.L.M.) ;

- à ABBEVILLE : des usines de tuyauterie (ARMCO), de revêtement de sols (DAWANT), de compteurs (ASTER), de pièces manufacturées pour Bébé (BEBECONFORT), de serrures (VACHETTE), d'emballages (Sté Bis Co Nord, LA CHAUVRIERE), de produits chimiques (E.F.S.I.) et de mécanique (Ets MAILLARD).

Enfin à DOMART-en-PONTHIEU on note une fabrique de meubles.

La plupart de ces industries sont de faibles consommatrices d'eau et sont souvent reliées au réseau de distribution d'eau publique, mises à part la raffinerie SAY et la laiterie à ABBEVILLE, la laiterie de SAINT-RIQUIER et les usines SAINT - Frères.

## 15 - VOIES DE COMMUNICATION

ABBEVILLE est bien desservie par route, par fer, par voie maritime et par voie fluviale.

La N.1 PARIS-CALAIS traverse la Somme à PONT-REMY, puis suit la vallée en rive droite jusqu'à ABBEVILLE ; de là elle oblique vers le N-NW. La N.28 ROUEN-SAINT-OMER et la N.35 ABBEVILLE-AMIENS sont également des axes routiers importants.

La voie ferrée PARIS-CALAIS emprunte la vallée de la Somme entre AMIENS et ABBEVILLE.

La Somme, canalisée dans cette partie de son cours, est navigable par péniches jusqu'à ABBEVILLE. Cette ville est ainsi reliée aux canaux du Nord et de Saint-Quentin ; ABBEVILLE est reliée d'autre part à SAINT-VALERY par un canal maritime qu'empruntent des caboteurs de petit tonnage. En 1965 le port d'ABBEVILLE a reçu 146 caboteurs et son trafic fluvial était de 23 700 tonnes.

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

(Carte géologique fig. 3 et annexe 2)

Les terrains affleurant sur la feuille d'ABBEVILLE sont essentiellement constitués par la craie du Crétacé supérieur (Sénonien) recouverte par de rares vestiges de sables tertiaires et principalement par une abondante couverture de limons quaternaires. Le fond des vallées principales est garni d'alluvions modernes (vases et tourbes) et anciennes (sables et galets).

D'assez nombreux forages de reconnaissance ou de recherche d'eau de moyenne profondeur permettent de connaître la géologie de subsurface. Trois sondages profonds réalisés à MARCHEVILLE, EAUCOURT et COULONVILLERS donnent la succession des terrains jusqu'au socle primaire.

L'annexe 2 donne l'état des données géologiques concernant les coupes de terrains les plus intéressantes ; la position de la plupart d'entre eux est indiquée sur la carte géologique de la fig. 3.

### 21 - PRIMAIRE

Le socle n'a été atteint que par le sondage de COULONVILLERS (33-3-4) à la cote - 324. Il s'agit de schistes gris-verdâtre d'âge Gédinien affectés d'un pendage de 65°.

### 22 - JURASSIQUE

Il y a lacune du Trias, du Lias et du Bajocien. Le Jurassique n'est représenté que par le Bathonien et le Callovien (33-3-4).

# CARTE GÉOLOGIQUE

ABBEVILLE  
33

## LEGENDE



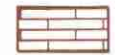
Alluvions



Tertiaire



Limons sur craie



Craie (Sénonien Turonien)

forages ou sondages avec coupe géologique



moyenne profondeur



forage profond



Indice de l'ouvrage dans le huitième

— +50 —

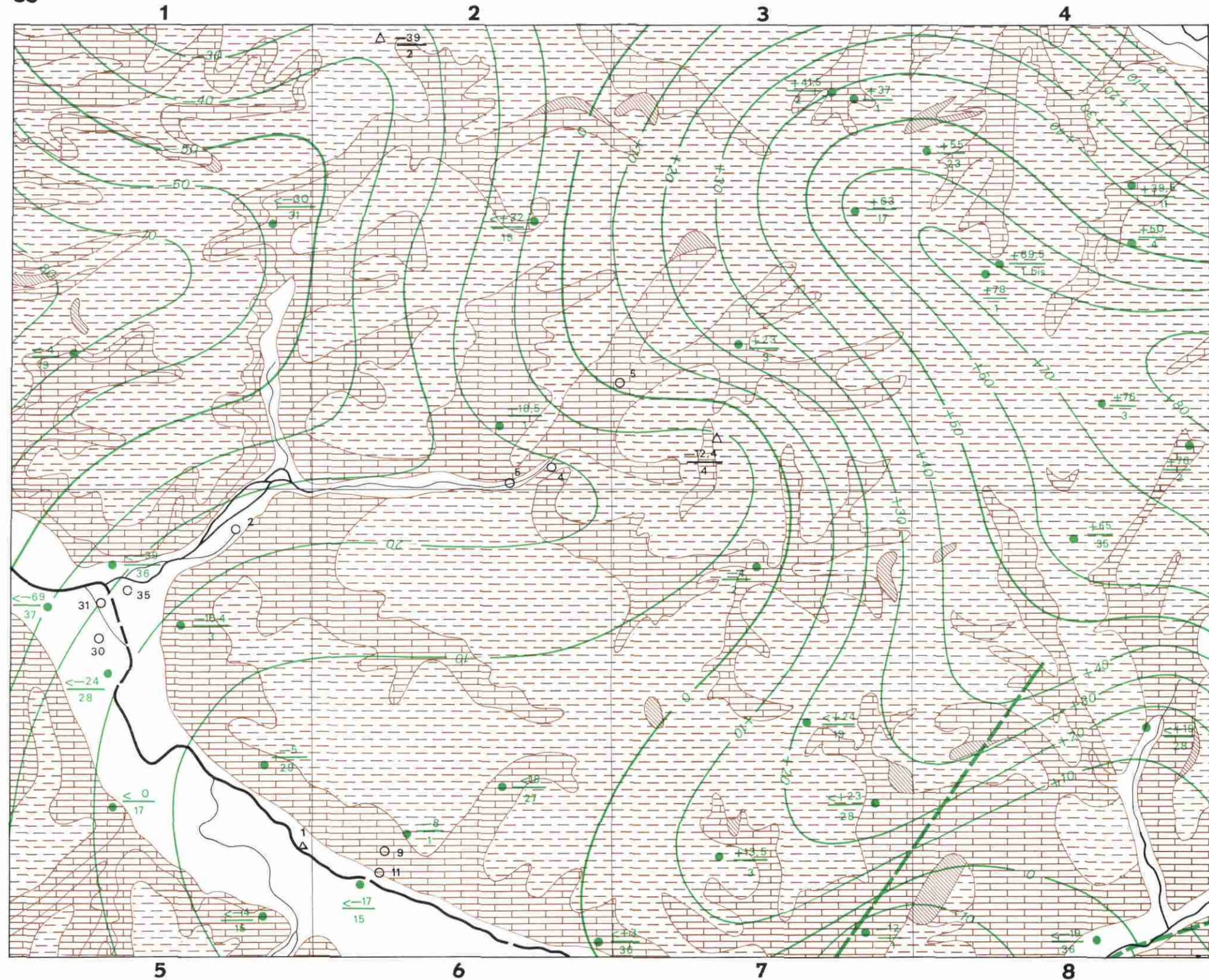
hypsopse du toit des marnes  
du Turonien moyen

+63  
17

Forage ayant atteint les marnes

Côte des marnes  
indice dans le huitième

d'après la carte géologique  
au 1/80.000 Abbeville 11



BRGM SGR PICARDIE

ECHELLE 1/100.000

OCTOBRE 1967



221 - Bathonien.

Il est formé de sables blonds verdâtres à oolithes ferrugineuses et de calcaire gris marneux ou de calcaire oolithique avec intercalations de marnes noires. Sa puissance est de 71 m.

222 - Callovien.

Il semble que les intercalations de calcaire marneux gris et de marnes noires associés à des sables blonds et à des oolithes ferrugineuses, traversées sur 122 m à COULONVILLERS, puissent être attribuées au Callovien. Il y a lacune des étages supérieurs du Malm.

23 - CRETACE

A COULONVILLERS il y a lacune des termes inférieurs du Crétacé inférieur ; à MARCHEVILLE le sondage n'a pas dépassé l'Aptien et à EAUCOURT l'Albien.

231 - Aptien.

C'est une argile bleuâtre à la base et jaune au sommet ; sa puissance est supérieure à 9 m (33-2-2).

232 - Albien.

On distingue les Argiles du Gault (Albien supérieur) et les Sables verts (Albien inférieur).

Les Argiles du Gault sont des argiles gris-noir, micacées et pyriteuses, parfois sableuses. Le sondage de MARCHEVILLE en a traversé 18 m.

Les Sables verts sont représentés à MARCHEVILLE par 11 m de sables gris, noirs et verts.

La puissance totale de l'Albien est de 29 m à MARCHEVILLE (33-2-2), mais le sondage de COULONVILLERS (33-3-4) ne semble n'en avoir rencontré que 2 m, ce qui est une épaisseur anormalement faible ; en outre, il est à la cote - 128 alors qu'à MARCHEVILLE et à EAUCOURT ses cotes sont respectivement - 165 et - 152.

Ceci semble traduire l'existence d'une ride anticlinale ante-Crétacé affectant le Jurassique et ayant constitué un haut-fond lors de la sédimentation de l'Albien. Toutefois il est bon de souligner que cet accident coïncide à peu près avec l'anticlinal du Ponthieu.

233 - Cénomaniens.

A EAUCOURT (33-5-1) le Cénomaniens est décrit comme une craie chloritée (il s'agit vraisemblablement de craie glauconieuse) sur une puissance de 10 m ; à MARCHEVILLE (33-2-2) il serait représenté par 24 m de Dièves ? A COULONVILLERS son faciès serait également marneux.

234 - Turonien moyen et inférieur.

Les puits ou forages d'eau atteignent souvent ces formations, particulièrement au nord de la Somme et à l'est du Scardon, où les profondeurs sont les plus faibles.

Ces deux niveaux qui sont constitués par des marnes et des craies marneuses forment le substratum théorique de la nappe de la craie.

Le Turonien inférieur est théoriquement représenté par des marnes plastiques vertes ou grises (Dièves vertes) et le Turonien moyen par des marnes blanches ou grises surmontant des marnes bleuâtres ou verdâtres à *Terebratula gracilis* (Dièves bleues). Mais les critères de couleur et de plasticité utilisés par des observateurs différents (sondeurs) ne peuvent être comparables et entraînent nécessairement des erreurs d'interprétation ; sur la feuille d'ABBEVILLE la plupart des forages d'eau signalent comme premier niveau imperméable des marnes grises ou bleues.

La puissance du Turonien moyen est de 48 m à PONT-REMY (33-6-1).

Les forages ayant atteint le Turonien moyen nous ont permis d'établir la carte du toit de cette formation (fig. 3).

235 - Turonien supérieur.

Ce niveau n'affleure pas sur la feuille d'ABBEVILLE, mais il est fréquemment rencontré par forage notamment dans les vallées.

L'étage est le plus souvent décrit dans les sondages comme une craie grise pauvre en silex ou comme une craie marneuse grise. Le banc de Tun qui sépare généralement le Turonien supérieur du Sénonien n'est signalé dans aucun forage. L'épaisseur de l'étage semble comprise entre 62 m et 11 m mais le manque de repères précis entre les craies du Sénonien et du Turonien provoque une certaine imprécision dans les interprétations en l'absence d'échantillonnages précis ou d'études de la microfaune.

236 - Sénonien.

C'est une craie blanche à silex noirs, plus ou moins dure avec quelques passées marneuses. Sa puissance semble être de l'ordre de 40 à 50 m.

24 - TERTIAIRE

Les sables thanétiens forment quelques lambeaux sur le plateau du Vimeu. Ils sont parfois argileux et leur puissance, très réduite, est de 2 à 3 m.

25 - QUATERNAIRE

251 - Alluvions.

Elles sont importantes dans la vallée de la Somme et dans les vallées de la Nièvre et du Scardon. On y distingue les alluvions modernes au sommet et les alluvions anciennes à la base.

Les alluvions modernes sont formées par des alternances d'argiles et de tourbes. Elles contiennent parfois des niveaux de Presle.

Les alluvions anciennes sont constituées par des matériaux provenant de l'érosion de la craie ou du Tertiaire : sables fauves, petits silex roulés et galets de silex.

Dans la vallée de la Somme l'épaisseur totale des alluvions atteint 15,50 m à PONT-REMY et 16,50 m à ABBEVILLE, avec 5 à 6 m d'alluvions anciennes.

A SAINT-RIQUIER, dans la vallée du Scardon, les alluvions modernes sont remplacées par 4,75 m de limons de vallée et d'argile à silex sous lesquels se trouvent 3,25 m de galets de silex.

Dans la vallée de la Nièvre à BERTEAUCOURT-les-DAMES et à SAINT-OUEN la puissance des alluvions atteint 7 m dont 3 m d'alluvions anciennes.

252 - Argile à silex.

Cette formation, résidu de décalcification de la craie, représentée par une argile brune, quelquefois sableuse, contenant de gros silex empâtés, est bien développée sur le plateau du Vimeu. Par sondage on en a rencontré 2 m à COULONVILLERS, 4,50 m à HIERMONT, 5 m à MONTIGNY-les-JONGLEURS et 7,10 m à PROUVILLE.

253 - Limons des plateaux.

Ils sont bruns ou jaunes et reposent le plus souvent sur la craie ou sur l'Argile à silex. On distingue à la base un limon jaune clair assez calcaire : "l'Ergeron", qui passe vers le haut, par décalcification, à la "Terre à briques".

26 - TECTONIQUE

261 - Toit des marnes du Turonien moyen.

(Carte géologique fig. 3)

Dans le détail cette carte pourrait être améliorée si le nombre de points était plus important particulièrement sur les huitièmes n° 1 - 2 - 3 et 4, et d'autre part si la description des terrains rencontrés par les foreurs était meilleure. Les traits caractéristiques observés sont les suivants :

- un anticlinal orienté SE-NW passant par PROUVILLE - CONTEVILLE - NOYELLES-en-CHAUSSEE (cote + 80) ; il s'agit du prolongement de l'anticlinal du Ponthieu déjà bien mis en évidence sur la feuille de DOULLENS - 34 (1).

- Une ride anticlinale perpendiculaire à la précédente alignée sur les localités de RIBEAUCOURT et de VILLERS-sous-AILLY.

- Une vaste dépression (cote - 80) sous les vallées du Scardon et de la Drucat, plongeant fortement vers l'ouest.

- Une seconde dépression (cote - 10), plus étroite, est située entre la vallée de la Nièvre et la vallée sèche de MOUFLERS. Il est probable qu'elle soit limitée par deux failles coïncidant avec ces deux vallées.

Nous pensons d'ailleurs que l'existence de failles, avec rejet modéré, dont le tracé coïncide avec des vallées sèches ou humides, est un phénomène fréquent en Picardie, mais l'absence de repères précis dans la craie empêche souvent de les mettre en évidence. Le meilleur repère est constitué par les marnes du Turonien moyen, mais les coupes géologiques des ouvrages anciens sont inexistantes ou souvent imprécises.

En ce qui concerne les pendages on note un gradient moyen de 14 ‰ sur le flanc nord-est de l'anticlinal du Ponthieu et de 13 ‰ sur son flanc sud-ouest ; dans la moitié nord de la feuille et de l'Est vers l'Ouest le pendage moyen est de 6,6 ‰.

---

(1) - Rapport B.R.G.M. : D.S.G.R. 66-A-11.

### 3 - C L I M A T O L O G I E

Le poste officiel de la Météorologie nationale, situé à l'aérodrome d'ABBEVILLE-DRUCAT, donne des relevés climatologiques depuis 1890. En outre nous utiliserons les données pluviométriques des stations bénévoles de BERNAVILLE et de FOREST-l'ABBAYE qui fournissent des renseignements depuis 1928 avec cependant des interruptions de 1946 à 1949 à BERNAVILLE et de 1943 à 1959 à FOREST-l'ABBAYE.

#### 31 - REGIME DES VENTS (fig. 4)

A ABBEVILLE le vent dominant principal est de secteur ouest, et les vents dominants secondaires de secteurs sud-ouest et nord-est.

Le climat est fortement influencé par ces vents dominants : les vents ouest et sud-ouest d'origine océanique provoquent les pluies, alors que les vents de nord-est d'origine continentale apportent la sécheresse.

La vitesse moyenne annuelle des vents est de 3,5 m/s ou 12,6 km/h à ABBEVILLE-DRUCAT (1946-1955). Pendant ces dix années la vitesse du vent n'a dépassé que deux fois 90 km/h.

#### 32 - PLUVIOMETRIE

##### 321 - Répartition interannuelle des pluies.

Le graphique de la figure 5 représente les hauteurs annuelles de pluie à ABBEVILLE depuis 1921. On observe que dans l'ensemble les hauteurs de pluie annuelles ont été supérieures à la normale jusqu'en 1940 pour lui devenir inférieures à partir de cette date.

Durant cette période l'année la plus sèche a été 1921 avec 510 mm, la plus humide 1923 avec 1 087 mm, soit un coefficient de variabilité de 2,13. La moyenne annuelle était de 763 mm.

ROSE DES VENTS DOMINANTS MOYENS  
A LA STATION D'ABBEVILLE - DRUCAT  
(D'après les relevés de fréquences de la Météorologie Nationale)

ABBEVILLE - DRUCAT - (1946-1955)

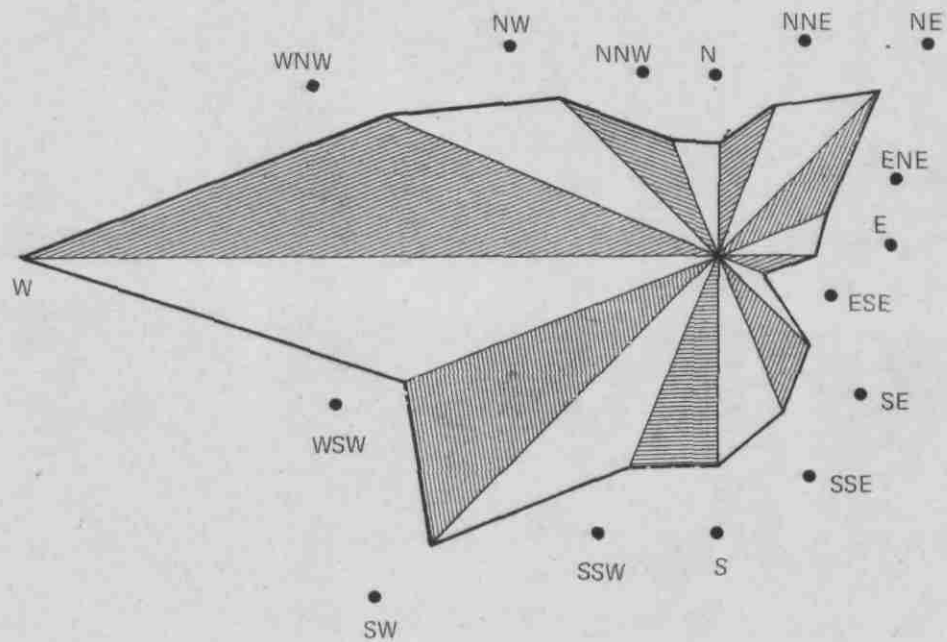


Figure 4

Afin de rendre homogènes les mesures fournies par les trois stations situées sur la feuille, nous n'avons pu utiliser que la période 1959-1966. Nous obtenons les moyennes suivantes :

|                      |          |
|----------------------|----------|
| ABBEVILLE            | 740 mm   |
| FOREST-1'ABBAYE      | 826 mm   |
| BERNAVILLE           | 858 mm   |
|                      | <hr/>    |
| Moyenne générale.... | 808,2 mm |

On constate que la moyenne annuelle obtenue à ABBEVILLE sur 8 ans (740 mm) est très voisine de la normale 1930-1960 (763 mm) à 3,01 % près. Nous pouvons donc considérer comme représentatives les moyennes annuelles de FOREST-1'ABBAYE et de BERNAVILLE.

Mais nous avons été conduits à établir ces moyennes pour la période 1963-1966 pour les comparer aux débits des rivières ; nous obtenons :

|                      |          |
|----------------------|----------|
| ABBEVILLE            | 766,2 mm |
| FOREST-1'ABBAYE      | 888,2 mm |
| BERNAVILLE           | 937,9 mm |
|                      | <hr/>    |
| Moyenne générale.... | 864,1 mm |

On s'aperçoit que la moyenne d'ABBEVILLE (766 mm) est identique à la normale (à 0,39 % près). Cette période est par conséquent représentative de la normale.

Enfin, les hauteurs de pluie tombée à BERNAVILLE sont supérieures de 100 mm à celles précipitées à ABBEVILLE. Il faut y voir une influence de l'altitude sur la répartition géographique des précipitations.

### 322 - Répartition saisonnière.

Pour la période 1930-1960 les hauteurs moyennes de pluie saisonnières ont été les suivantes :

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Printemps                | 164 mm |
| Hiver                    | 165 mm |
| Automne                  | 215 mm |
| Eté                      | 219 mm |
|                          | <hr/>  |
| Moyenne saisonnière..... | 190 mm |

On distingue nettement une saison été-automne humide en comparaison de la saison hiver-printemps relativement plus sèche.

### 323 - Répartition mensuelle. (tableau 1 et fig. 6)

Le tableau 1 donne la moyenne des précipitations mensuelles pour les trois stations durant la période 1959-1966 ; il fournit également les valeurs mensuelles à ABBEVILLE pour la période normale 1930-1960.

Si l'on considère la période normale 1930-1960, on constate que le mois le plus sec est mars (43 mm) et les mois les plus humides août et septembre (80 mm), ce qui représente un écart moyen de 37 mm et un coefficient de variabilité voisin de 2.

Par contre durant la période 1959-1966, et sur la moyenne des trois stations, le mois le plus sec est février (37,8 mm) et le plus humide novembre (102,7 mm); soit un écart moyen de 64,9 mm et un coefficient de variabilité voisin de 3. Cette période a été fortement influencée par les pluies exceptionnelles des mois de novembre et décembre des années 1965 et 1966.

A ABBEVILLE, depuis 1921, la hauteur minimale de pluie pour un mois a été de 2 mm (mai 1936) et la hauteur maximale 257 mm (octobre 1932). En Picardie un mois sans chute de pluie est chose exceptionnelle.

Tableau 1 - Hauteurs moyennes des précipitations mensuelles et annuelles

- (période 1959-1966) -

| Station         | J        | F             | M      | A      | M      | J      | J      | A      | S      | O      | N              | D       | Année | Module |
|-----------------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|---------|-------|--------|
| ABBEVILLE       | : 56,6 : | <u>34,2</u> : | 46,6 : | 51,7 : | 45,3 : | 55,5 : | 68,1 : | 52,5 : | 54,6 : | 83,9 : | <u>92,2</u> :  | 85,6 :  | 740,0 | 60,5   |
| BERNAVILLE      | : 64,1 : | <u>41,8</u> : | 53,9 : | 63,3 : | 50,6 : | 71,0 : | 75,4 : | 74,1 : | 52,4 : | 90,3 : | <u>109,8</u> : | 106,3 : | 858,0 | 71,0   |
| FOREST-1'ABBAYE | : 63,5 : | <u>37,4</u> : | 47,0 : | 56,7 : | 52,5 : | 58,8 : | 69,3 : | 74,6 : | 65,6 : | 94,9 : | <u>106,3</u> : | 97,7 :  | 826,8 | 68,6   |
| Moyenne         | : 61,4 : | <u>37,8</u> : | 49,1 : | 57,2 : | 49,4 : | 51,7 : | 70,4 : | 67,0 : | 57,5 : | 89,7 : | <u>102,7</u> : | 96,5 :  | 808,2 |        |

- (période 1930-1960) -

| Station   | J      | F    | M           | A    | M    | J    | J    | A           | S           | O    | N    | D    | Année | Module |
|-----------|--------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|-------------|------|------|------|-------|--------|
| ABBEVILLE | : 68 : | 54 : | <u>43</u> : | 51 : | 53 : | 60 : | 59 : | <u>80</u> : | <u>80</u> : | 74 : | 79 : | 62 : | 763   | 63     |

— = minimum des précipitations

== = maximum des précipitations

HAUTEURS DE PLUIE ANNUELLES A ABBEVILLE  
(période 1921-1966)

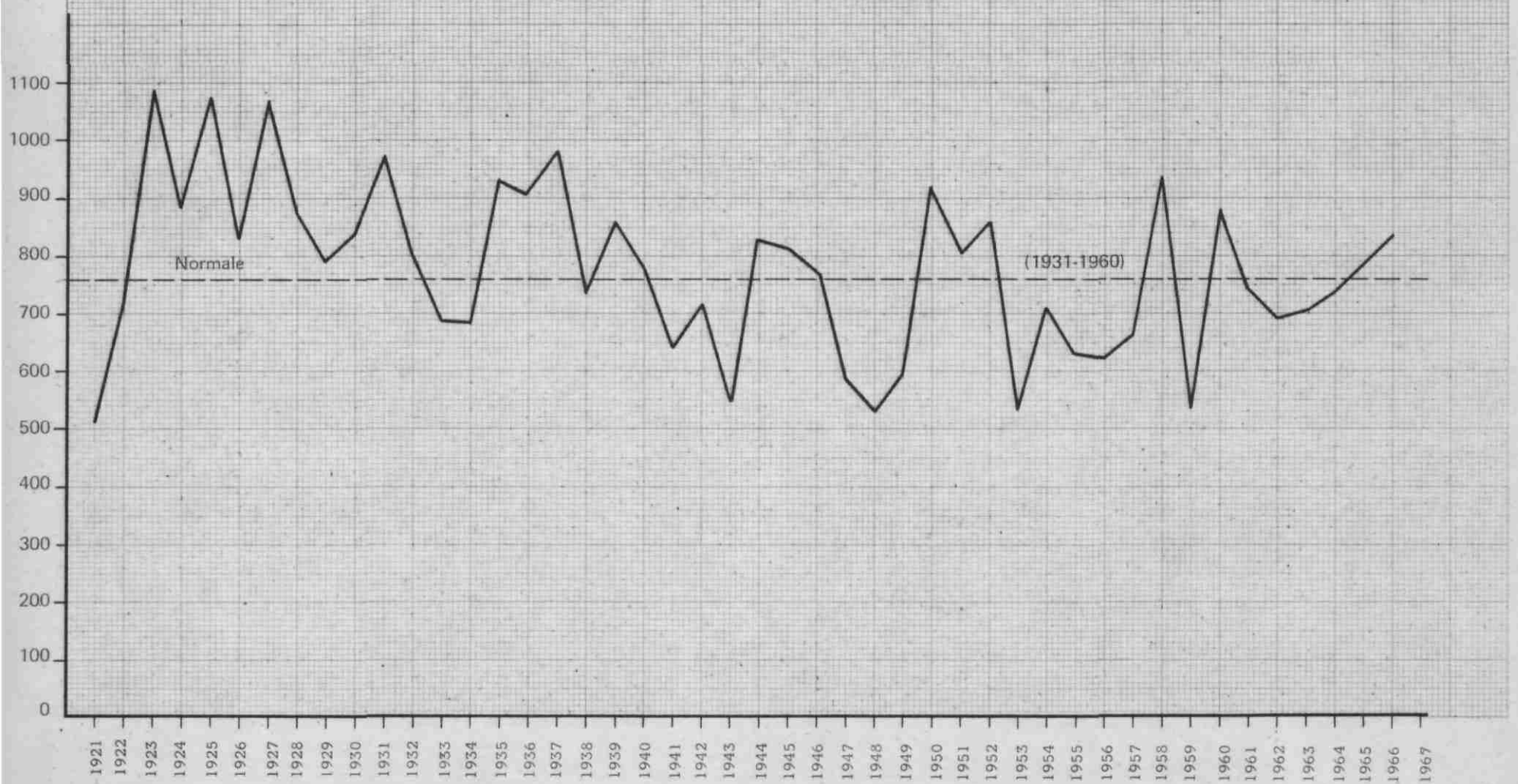
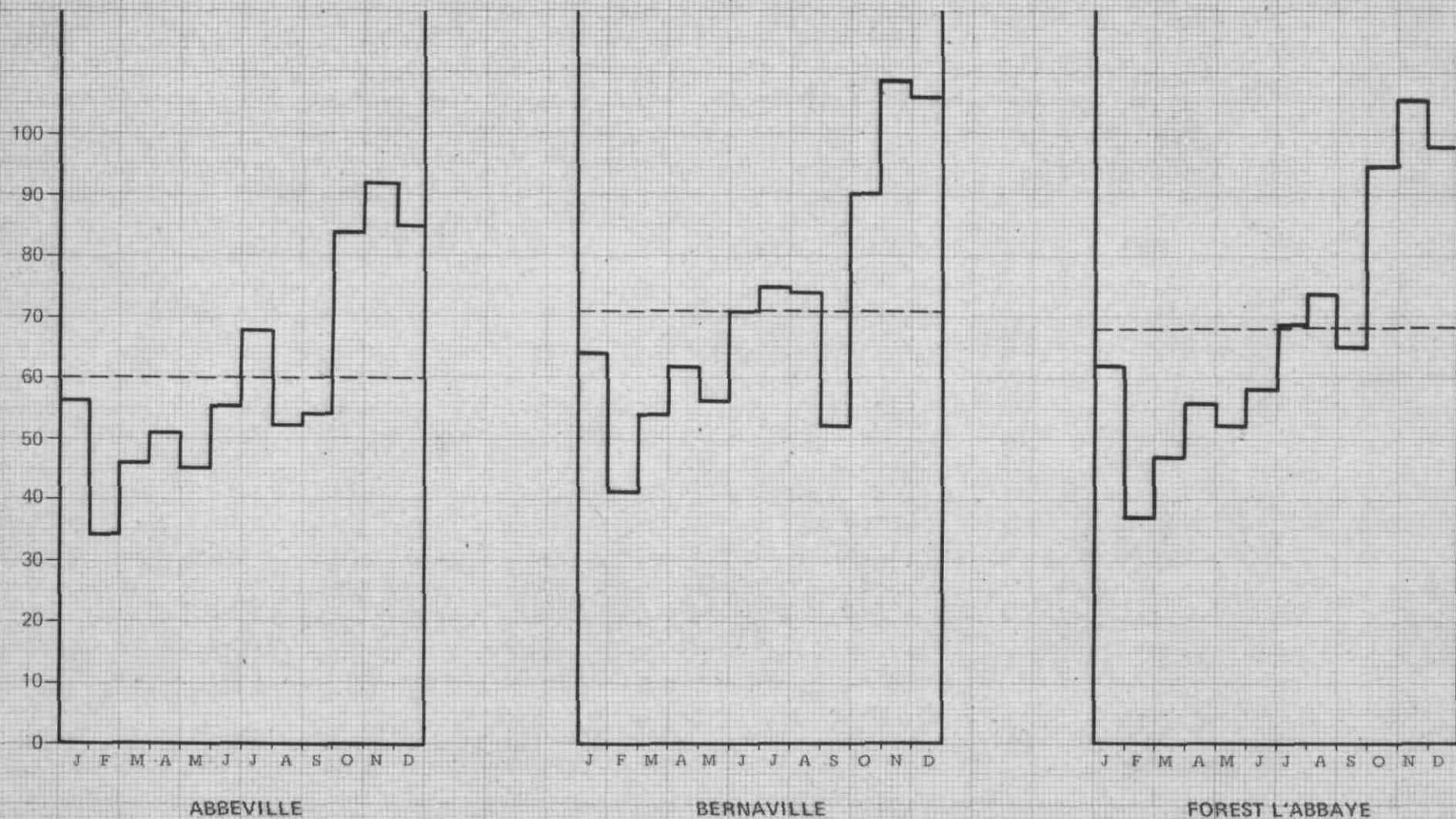


Figure 5

HAUTEURS DE PLUIE MOYENNES MENSUELLES  
(période 1959-1966)



----- Module

Figure 6

324 - Thermométrie.

Pour la période 1930-1960 les normales des températures mensuelles et annuelles à ABBEVILLE sont les suivantes :

Tableau 2 - Températures moyennes à ABBEVILLE (période 1930-1960)

| J   | F   | M   | A   | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N   | D   | Année |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|
| 3,5 | 3,3 | 6,7 | 8,8 | 12,7 | 15,3 | 17,1 | 16,8 | 15,1 | 11,4 | 6,9 | 5,4 | 10,2  |

Les mois les plus froids sont janvier & février, le mois le plus chaud juillet. L'écart moyen entre les températures moyennes du mois le plus froid et du mois le plus chaud est de 13°3.

L'écart absolu (différence entre les températures extrêmes enregistrées) est de 54°2.

L'amplitude de la variation moyenne annuelle est de 21°.

On constate que par rapport à la moyenne annuelle (10°) on peut diviser l'année en deux périodes : de mai à octobre, où la température moyenne est supérieure à 10°, et de novembre à avril où elle est inférieure.

Pour caler les températures par rapport aux hauteurs de pluie connues sur les trois pluviomètres, nous reprenons ces moyennes pour la période 1959-1961.

Tableau 3 - Températures moyennes à ABBEVILLE (période 1959-1966)

| J   | F   | M   | A   | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N   | D   | Année |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|
| 1,8 | 4,1 | 6,3 | 9,4 | 12,1 | 15,0 | 16,1 | 16,3 | 15,0 | 11,2 | 6,6 | 3,7 | 9,5   |

L'écart est de 0°5 par rapport à la normale. Nous retrouvons la période mai-octobre dont la température moyenne est supérieure à 10°.

Pendant la période 1963-1966 (période pendant laquelle la moyenne pluviométrique annuelle est égale à celle de la normale et où nous possédons des valeurs de débits des rivières) la température moyenne annuelle est de 9°. Cette période a une température moyenne inférieure de 1° à celle de la normale 1930-1960.

325 - Evapotranspiration.

Des mesures de ce paramètre sont effectuées à ABBEVILLE-DRUCAT par la méthode du bac d'évaporation ou sur évaporomètre Piche. Mais les renseignements fournis par ces appareils ont surtout une valeur comparative entre stations de régions différentes et ne sont pas utilisables dans les bilans hydrogéologiques, à moins de leur affecter un coefficient de correction qui ne peut justement être établi que par la mesure directe des déficits d'écoulement.

Nous utiliserons ici la formule de L. TURC qui permet de calculer l'évaporation réelle théorique annuelle, en l'appliquant à la période 1963-1966 dont les moyennes pluviométriques sont identiques à la normale :

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

avec  $L = 300 + 25 t + 0,05 t^3$

où  $E =$  évaporation réelle théorique en mm/an

$P =$  hauteur de pluie en mm/an (865)

$t =$  température annuelle moyenne en °C (+ 9°)

on obtient :

$$E = \underline{\underline{480 \text{ mm}}}$$

Mais il est prudent d'estimer à + ou - 5 % l'approximation introduite par l'emploi de cette formule empirique, donc :

$$455 < E < 505$$

La hauteur de pluie efficace ( $P - E$ ) dans la région d'ABBEVILLE est donc comprise entre 360 et 410 mm, ce qui représente la hauteur d'eau moyenne disponible pour l'infiltration (alimentation des nappes) et le ruissellement.

4 - HYDROLOGIE de SURFACE

41 - DESCRIPTION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le territoire défini par la feuille ABBEVILLE - 33 correspond, pour la plus grande part, au bassin hydrographique de la Somme et pour une faible partie à celui de l'Authie au nord-est. Le bassin de la Somme comprend lui-même le bassin du Scardon, d'une superficie de 206 km<sup>2</sup>, qui est totalement situé sur la feuille, une partie du bassin de la Nièvre et entre les deux un grand bassin ouvert sans drainage superficiel mais uniquement quelques vallées sèches de 1 à 5 km de long dont la plus importante est celle de Francières.

411 - La Somme.

La Somme en est aux derniers kilomètres de son cours (environ 180 km des sources à ABBEVILLE). La surface du bassin est de 5 632 km<sup>2</sup> à EPAGNETTE et de l'ordre de 5 900 km<sup>2</sup> à ABBEVILLE.

Elle traverse l'angle sud-ouest de la feuille selon une direction SE-NW ; elle est canalisée et coule en rive droite d'une vallée de 1 500 à 2 500 m de large.

Le fond de la vallée est plat et occupé par de nombreux marais et étangs à partir d'ERONDELLE : Etang de l'Eauette, Marais du Vivier, Marais Saint-Gilles. De nombreux canaux de drainage parcourent également le fond de la vallée.

La pente longitudinale de la vallée est d'environ 0,2 ‰, les pentes transversales sont de l'ordre de 70 ‰.

412 - Les affluents.

- Le Scardon long de 11 km prend sa source à l'amont de SAINT-RIQUIER au confluent de deux vallées sèches dont la principale (vallée de Neuville et du Festel) prend naissance à 7 km de là dans la région de CONTEVILLE, à l'abbaye d'Aimont.

A CAOURS, le Scardon reçoit le Drucat sur sa rive droite, affluent de 2 km de long qui prend sa source à la Fontaine du Chaussoy. La vallée du Scardon subit deux changements de direction : la haute et

la basse vallée sont orientées NE-SW alors que la moyenne vallée est orientée est-ouest. La pente longitudinale est de 2,09 ‰. A partir de CAOURS le Scardon coule en plusieurs bras au centre d'une vallée large de 500 m et occupée par de nombreux étangs, des sources et des cressonnières (source de l'Ermitage).

- La Nièvre prend sa source à CANAPLES (feuille de DOULLENS - 34) et se jette dans la Somme en aval de FLIXECOURT (feuille de HALLENCOURT - 45) après un parcours de 15 km ; la superficie de son bassin versant est de 247 km<sup>2</sup>. La partie située sur la feuille d'ABBEVILLE (angle sud-est) correspond essentiellement au bassin de la Domart, affluent de 3 km de long dont les sources apparaissent à DOMART-en-PONTHIEU et que la Nièvre reçoit sur sa rive droite à SAINT-LEGER-les-DOMART.

Aucun cours d'eau permanent affluent de l'Authie n'est présent sur la feuille.

Chaque bassin contient en outre un grand nombre de vallées sèches qui sont le trait dominant de la morphologie régionale (voir § 11). Leur prédominance sur les vallées humides est énorme : ainsi dans le bassin du Scardon on compte 65 km de vallées sèches pour 13 km de vallées humides.

#### Le coefficient de drainage du bassin du Scardon

$$d = \frac{A}{L}$$

A = superficie

L = longueur totale des cours d'eau pérennes et temporaires

est :

$$d = \frac{206}{13} = 15,84$$

#### La densité du réseau hydrographique

$$D = \frac{N}{A}$$

N = nombre de cours d'eau pérennes ou temporaires

est :

$$D = \frac{2}{206} = 9.10^{-3}$$

## 42 - REGIME ET DEBIT DES COURS D'EAU

Les débits de la Somme à EPAGNETTE sont connus depuis 1963 d'après les travaux effectués par la 1ère Circonscription électrique.

Dans le cadre de l'étude hydrogéologique du bassin de la Somme, le B.R.G.M. contrôle mensuellement le débit de la Somme au même emplacement ainsi que les débits de la Nièvre à FLIXECOURT et du Scardon à ABBEVILLE depuis avril 1962. Le régime de la Nièvre sera analysé dans le rapport concernant la feuille HALLENCOURT - 45.

### 421 - La Somme à EPAGNETTE.

La 1ère Circonscription électrique qui effectuait des jaugeages périodiques de la Somme depuis 1950, a pu établir la courbe de tarage (relation hauteur-débit) du lit naturel du fleuve à EPAGNETTE. On peut ainsi calculer les débits moyens journaliers depuis 1963. Les débits sont déterminés d'après la dénivellation superficielle entre deux limnigraphes OTT à l'échelle 1/5. Le dépouillement est rendu particulièrement délicat par le jeu des marées qui se font encore sentir à EPAGNETTE.

Les mesures du B.R.G.M. n'étant que mensuelles et instantanées, nous utiliserons les résultats de la 1ère Circonscription électrique d'autant plus que des jaugeages comparatifs nous ont montré dans l'ensemble une bonne concordance des résultats.

4211 - Répartition interannuelle des débits (tableau 4 et fig. 7). Le débit moyen de la Somme à EPAGNETTE durant la période 1963-1966 a été de 31,2 m<sup>3</sup>/s. Les années 1963 et 1964 ont eu le même débit moyen (25,2 m<sup>3</sup>/s) et l'année 1966 a été nettement la plus abondante (44,1 m<sup>3</sup>/s).

Le coefficient de variabilité interannuel est de 1,7.

4212 - Répartition mensuelle des débits (tableau 4 et fig. 7). Sur les quatre années d'observations le débit moyen minimum se situe en septembre, le débit moyen maximum en décembre-janvier.

En fait, la moyenne est influencée par les forts débits des mois de décembre 1965 et 1966, et nous savons par des périodes d'observations plus longues (à PERONNE par exemple, sur 11 ans) que ce sont les années 1964 et 1966 qui sont les plus représentatives pour la répartition des débits mensuels : maximum en avril, minimum en septembre.

Le débit mensuel le plus faible a été enregistré en septembre 1964, le plus élevé en décembre 1966.

Tableau 4 - Débits moyens mensuels et annuels de la Somme à EPAGNETTE

- Mesures de la 1ère Circonscription électrique -

Surface du bassin = 5 560 km<sup>2</sup> - Zéro de l'échelle + 5 NGF

DEBITS MENSUELS EN m<sup>3</sup>/s

|                                              | J           | F    | M    | A           | M    | J    | J    | A           | S           | O           | N    | D           | Moyenne<br>annuelle | Hydraulicité |
|----------------------------------------------|-------------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|---------------------|--------------|
| 1963                                         | 27,3        | 22,5 | 25,6 | 25,9        | 24,8 | 22,0 | 22,5 | <u>22,2</u> | 24,4        | 22,9        | 31,3 | <u>31,6</u> | 25,2                | 0,80         |
| 1964                                         | 29,1        | 29,3 | 31,5 | <u>32,5</u> | 24,1 | 23,7 | 26,8 | 25,7        | <u>18,9</u> | 20,1        | 19,8 | 21,2        | 25,2                | 0,80         |
| 1965                                         | 29,4        | 33,9 | 31,6 | 31,7        | 28,7 | 27,8 | 27,7 | 27,2        | 26,3        | <u>24,7</u> | 26,3 | <u>48,3</u> | 30,3                | 0,97         |
| 1966                                         | <u>63,0</u> | 62,0 | 52,5 | 48,8        | 45,1 | 39,7 | 37,5 | 32,5        | <u>25,2</u> | 31,4        | 43,2 | 48,7        | 44,1                | 1,41         |
| Valeurs moyennes pour la période 1963 - 1966 |             |      |      |             |      |      |      |             |             |             |      |             |                     |              |
| m <sup>3</sup> /s                            | 37,2        | 36,9 | 35,3 | 31,7        | 30,7 | 28,3 | 28,6 | 26,9        | <u>23,7</u> | 24,8        | 30,2 | <u>37,4</u> | 31,2                |              |
| l/s/km <sup>2</sup>                          | 6,70        | 6,65 | 6,35 | 6,25        | 5,50 | 5,10 | 5,15 | 4,84        | 4,26        | 4,46        | 5,45 | 6,70        | 5,60                |              |
| mm                                           | 18          | 16   | 17   | 16          | 15   | 13   | 14   | 13          | 11          | 12          | 14   | 18          | 177                 |              |

Le coefficient de variabilité mensuel moyen (tableau 5) est de 1,57 (minimum 23,7 m<sup>3</sup>/s ; maximum 37,4 m<sup>3</sup>/s).

Le coefficient de variabilité mensuel absolu est de 3,3 (minimum 18,9 m<sup>3</sup>/s ; maximum 63,3 m<sup>3</sup>/s).

Dans une même année le coefficient de variabilité mensuel le plus faible a été observé en 1963 : 1,43 ; le plus fort en 1966 : 2,50.

Tableau 5 - Coefficients de variabilité mensuels

S O M M E

| Année                | Minimum mensuel |       | Maximum mensuel |       | Ecart | Coefficient de variabilité |
|----------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-------|----------------------------|
|                      | mois            | débit | mois            | débit |       |                            |
| 1963                 | juin            | 22,0  | décembre        | 31,6  | 9,9   | 1,43                       |
| 1964                 | septembre       | 18,9  | avril           | 32,5  | 13,6  | 1,72                       |
| 1965                 | octobre         | 24,7  | décembre        | 48,3  | 23,6  | 1,95                       |
| 1966                 | septembre       | 25,2  | janvier         | 63,0  | 37,8  | 2,50                       |
| maximum<br>1963-1966 | sept.64         | 18,9  | janv.66         | 63,0  | 44,1  | 3,3                        |
| Coefficient moyen =  |                 |       |                 |       |       | 1,98                       |

Tableau 6 - Coefficients de variabilité journaliers - SOMME

- m e n s u e l -

| Année | Mois     | Débit journ. minimum |       | Débit journ. maximum |       | Ecart | Coefficient de variabilité |
|-------|----------|----------------------|-------|----------------------|-------|-------|----------------------------|
|       |          | Date                 | Débit | Date                 | Débit |       |                            |
| 1963  | Novembre | 4                    | 24,3  | 22                   | 43,7  | 19,4  | 1,80                       |
| 1964  | Mai      | 19                   | 18,7  | 3                    | 27,8  | 9,1   | 1,20                       |
| 1965  | Novembre | 18                   | 20,7  | 30                   | 35,6  | 14,9  | 1,71                       |
| 1966  | Août     | 21                   | 23,9  | 10                   | 41,8  | 17,9  | 1,74                       |

- a n n u e l -

| Année             | Débit journalier minimum |       | Débit journalier maximum |       | Ecart | Coefficient de variabilité |
|-------------------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|-------|----------------------------|
|                   | Date                     | Débit | Date                     | Débit |       |                            |
| 1963              | 30-8                     | 18,3  | 22-11                    | 43,7  | 25,4  | 2,3                        |
| 1964              | 5-10                     | 16,8  | 5-4                      | 37,0  | 20,2  | 2,2                        |
| 1965              | 18-11                    | 20,7  | 31-12                    | 60,0  | 39,3  | 2,8                        |
| 1966              | 29-9                     | 20,2  | 2-3                      | 70,0  | 49,8  | 3,4                        |
| maximum 1963-1966 | 30-8-63                  | 18,3  | 2-3-66                   | 70,0  | 51,17 | 3,8                        |

4213 - Répartition journalière des débits - Courbe des débits classés (fig. 8 à 11).

Si l'on considère les hydrogrammes des années 1963 à 1966 établis d'après les débits journaliers calculés par la 1ère Circonscription électrique, on constate une série de micro-fluctuations qui pourraient être interprétées comme des effets du ruissellement. Mais l'intervalle entre les points bas est souvent d'une quinzaine de jours, ce qui correspond également aux cycles mensuels des marées (mortes eaux - vives eaux). Il semblerait donc que si l'effet des marées a pu être éliminé à l'échelle journalière,

il n'en a pas été de même à l'échelle mensuelle, ce qui rend très hasardeux l'interprétation des débits journaliers ainsi que l'étude du ruissellement.

Néanmoins, nous avons utilisé ces valeurs journalières pour établir les courbes des débits classés pour les années 1963 à 1966, ainsi que la courbe de l'année moyenne (fig. 12). On y remarque :

- un mauvais classement des débits pour l'année 1966 ; on constate en effet trois "creux" bien marqués aux débits extrêmes (62 à 70 m<sup>3</sup>/s), entre 48 et 54 m<sup>3</sup>/s et en-dessous de 34 m<sup>3</sup>/s ;

- d'autre part, on observe une chute brutale pour les quatre années au niveau des débits caractéristiques d'étiage. Cette rupture de pente ayant été constatée par ailleurs sur d'autres rivières de craie, la question est posée de savoir si l'exagération du débit d'étiage ne serait pas due à l'effet de l'évaporation sur les surfaces d'eau libre des étangs et sur les marécages.

Les débits caractéristiques obtenus d'après ces courbes de débits classés sont les suivants :

Tableau 7 - Débits caractéristiques de la Somme à EPAGNETTE  
(période 1963-1966)

| Année   | D.C.-M | D.C.-1 | D.C.-3 | D.C.-6 | D.C.-9 | D.C.-E |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1963    | 38     | 31,5   | 27     | 24,5   | 22,5   | 20     |
| 1964    | 35     | 31,5   | 29     | 25,5   | 21,5   | 18,5   |
| 1965    | 53     | 39,5   | 31,5   | 29     | 26,5   | 22,5   |
| 1966    | 63,5   | 62,5   | 51     | 44     | 37     | 24     |
| Moyenne | 61     | 49     | 35     | 27,5   | 24     | 27,5   |

Le coefficient de variabilité journalier le plus grand pour un même mois a été de 1,80 en novembre 1963, pour une année 3,4 en 1966 (tableau 6).

Le coefficient de variabilité journalier absolu pour la période 1963-1966 a été de 3,8.

Le très faible rapport entre les débits journaliers extrêmes témoigne de la grande régularité du régime de la Somme. En outre la faible différence entre le coefficient de variabilité mensuel absolu (3,3) et le coefficient de variabilité journalier absolu (3,8) montre que la connaissance des débits mensuels (1 ou 2 mesures par mois) est suffisante pour connaître avec une bonne approximation le régime des cours d'eau et les volumes écoulés.

LA SOMME A EPAGNETTE - Débits moyens mensuels

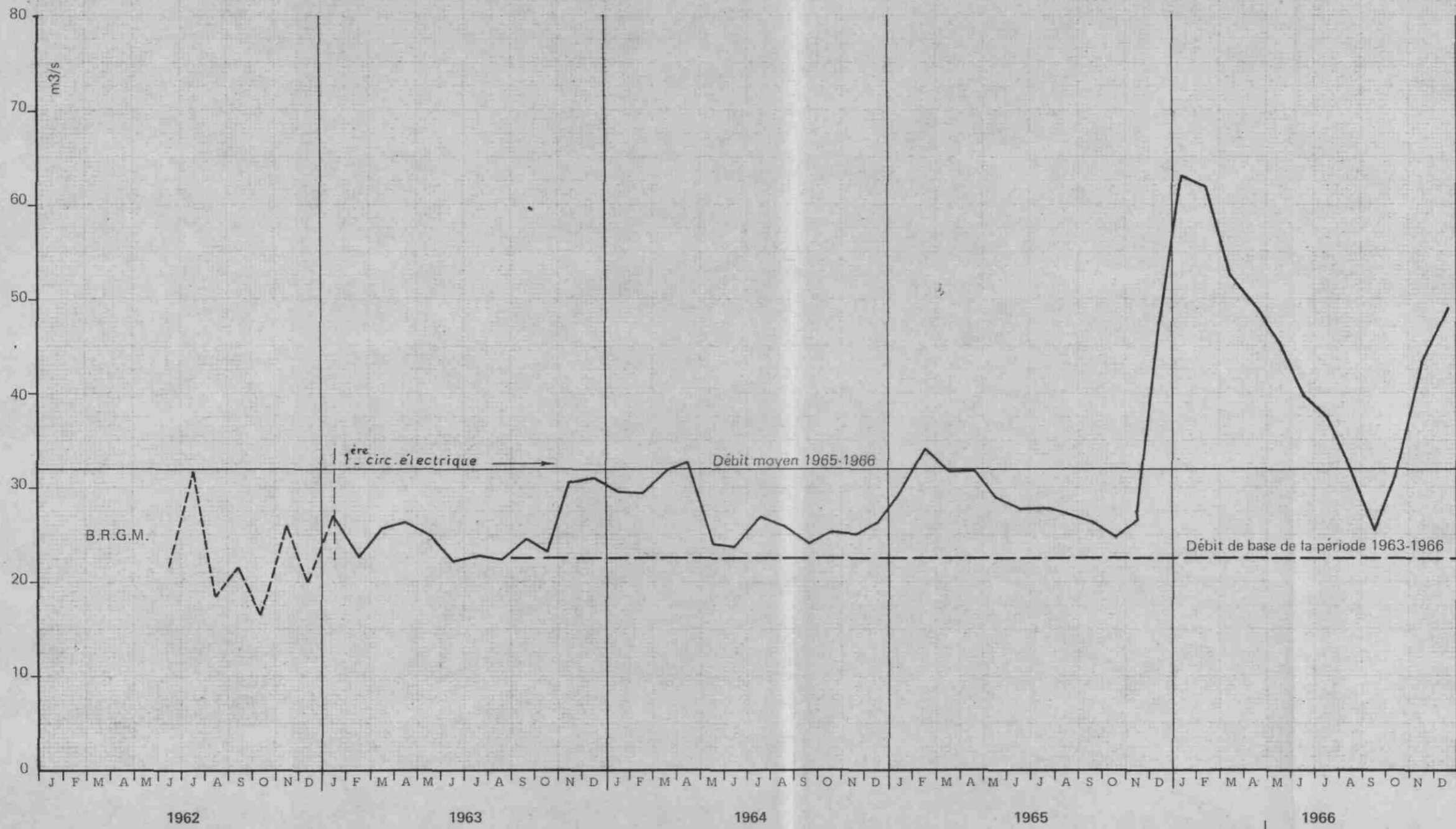
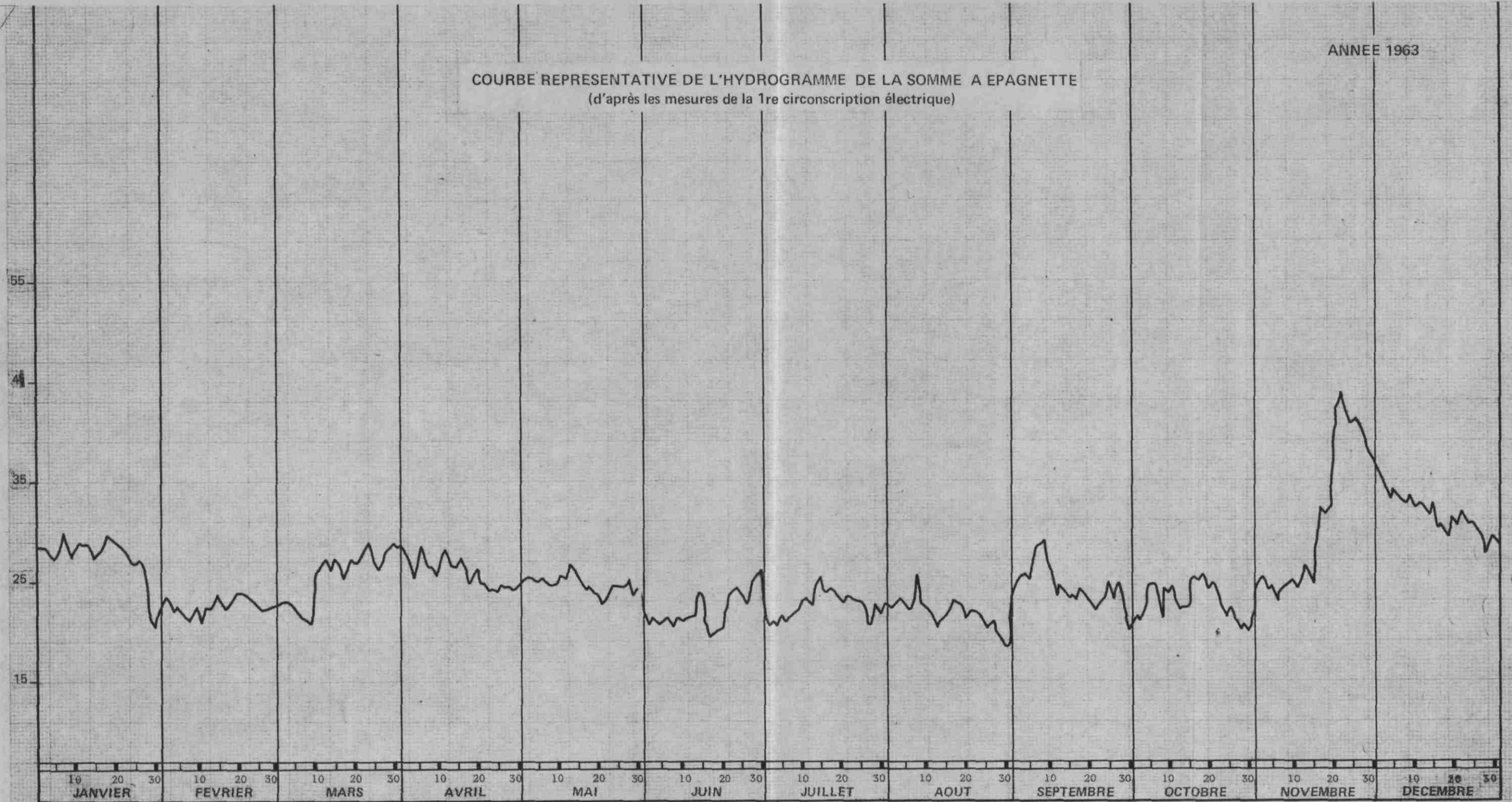


Figure 7

COURBE REPRESENTATIVE DE L'HYDROGRAMME DE LA SOMME A EPAGNETTE  
(d'après les mesures de la 1re circonscription électrique)

ANNEE 1963

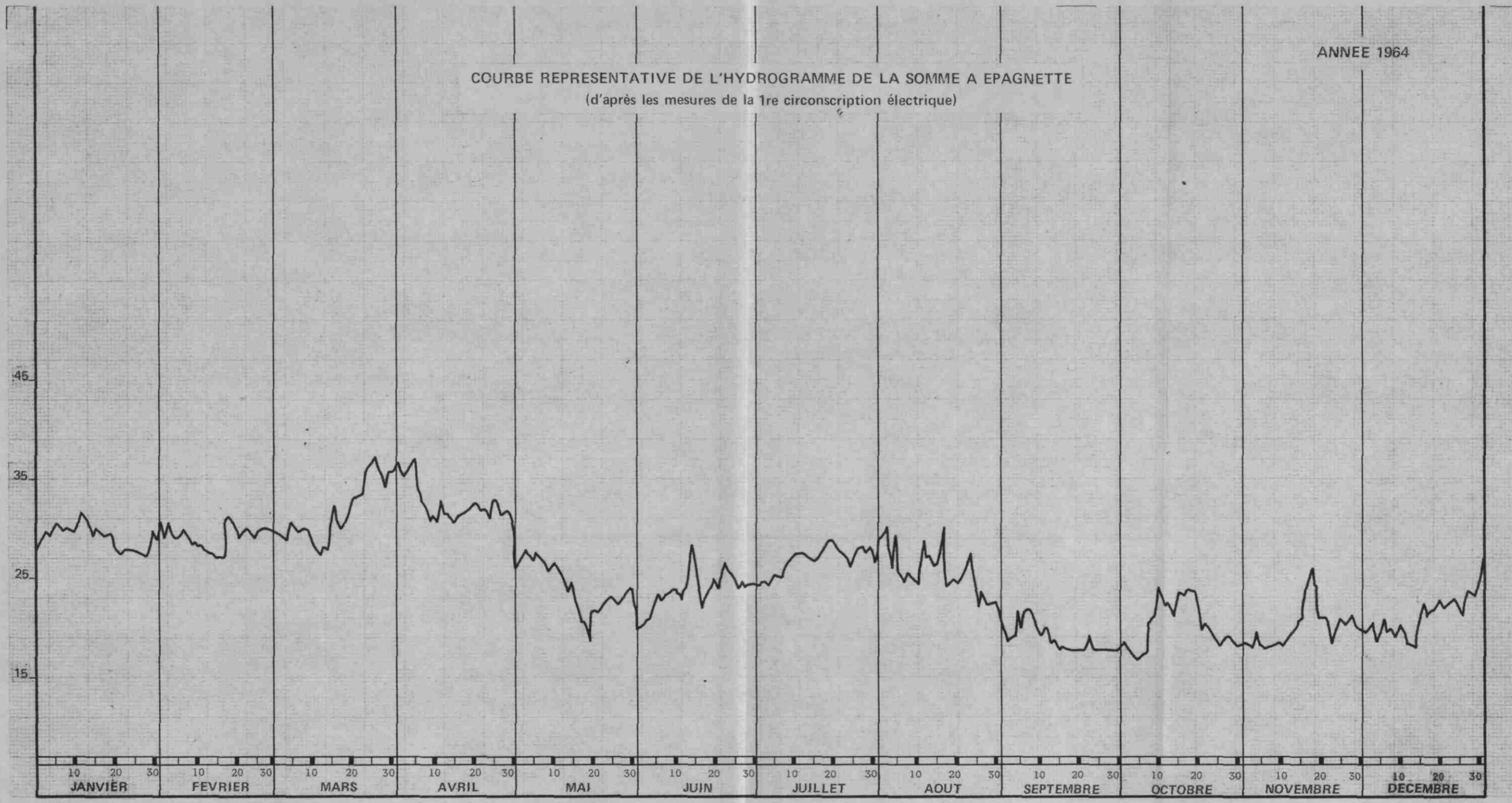


Q/m<sup>3</sup>/s

Figure 8

ANNEE 1964

COURBE REPRESENTATIVE DE L'HYDROGRAMME DE LA SOMME A EPAGNETTE  
(d'après les mesures de la 1re circonscription électrique)

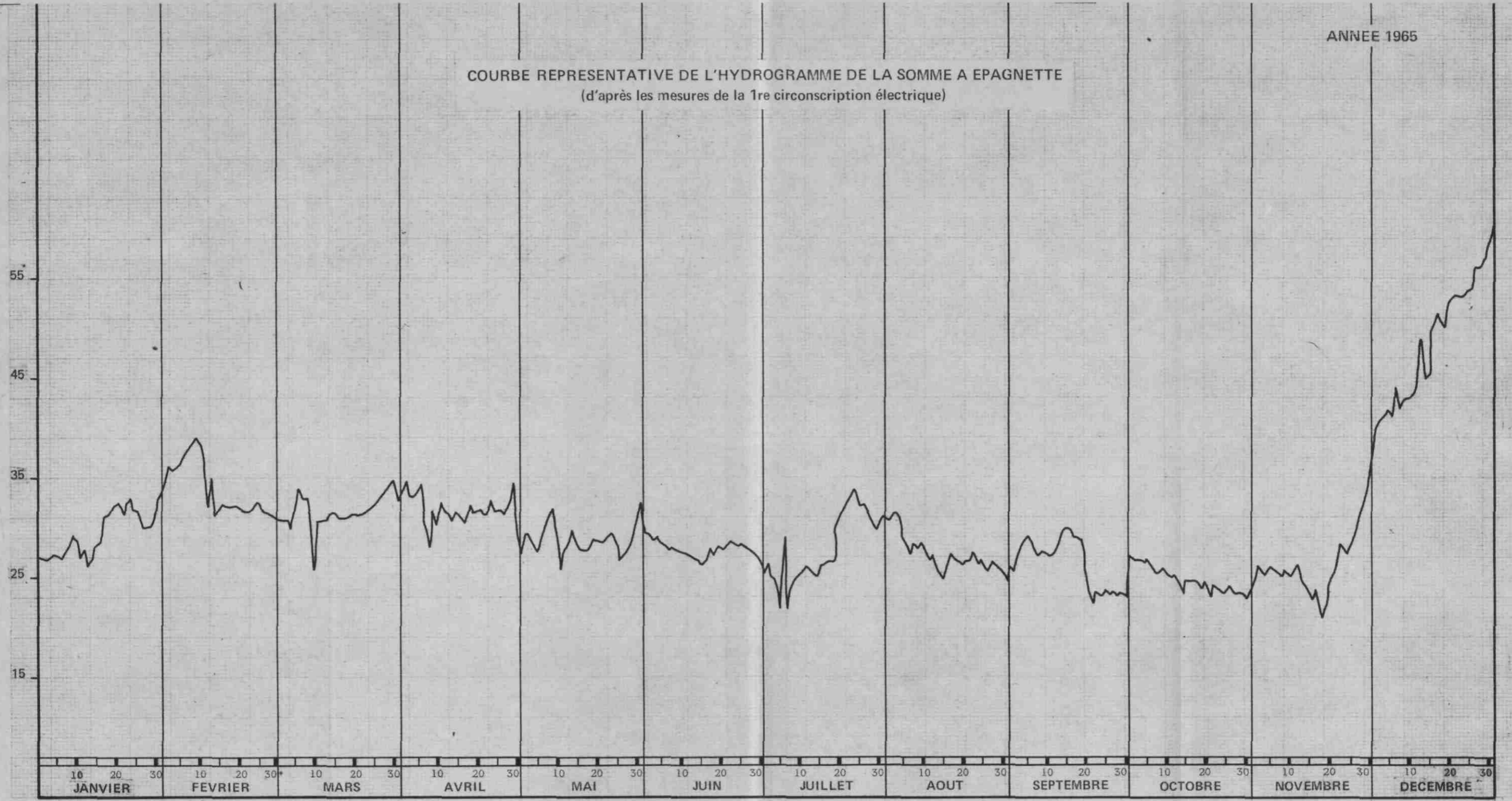


Q/m<sup>3</sup>/s

Figure 9

ANNEE 1965

COURBE REPRESENTATIVE DE L'HYDROGRAMME DE LA SOMME A EPAGNETTE  
(d'après les mesures de la 1re circonscription électrique)

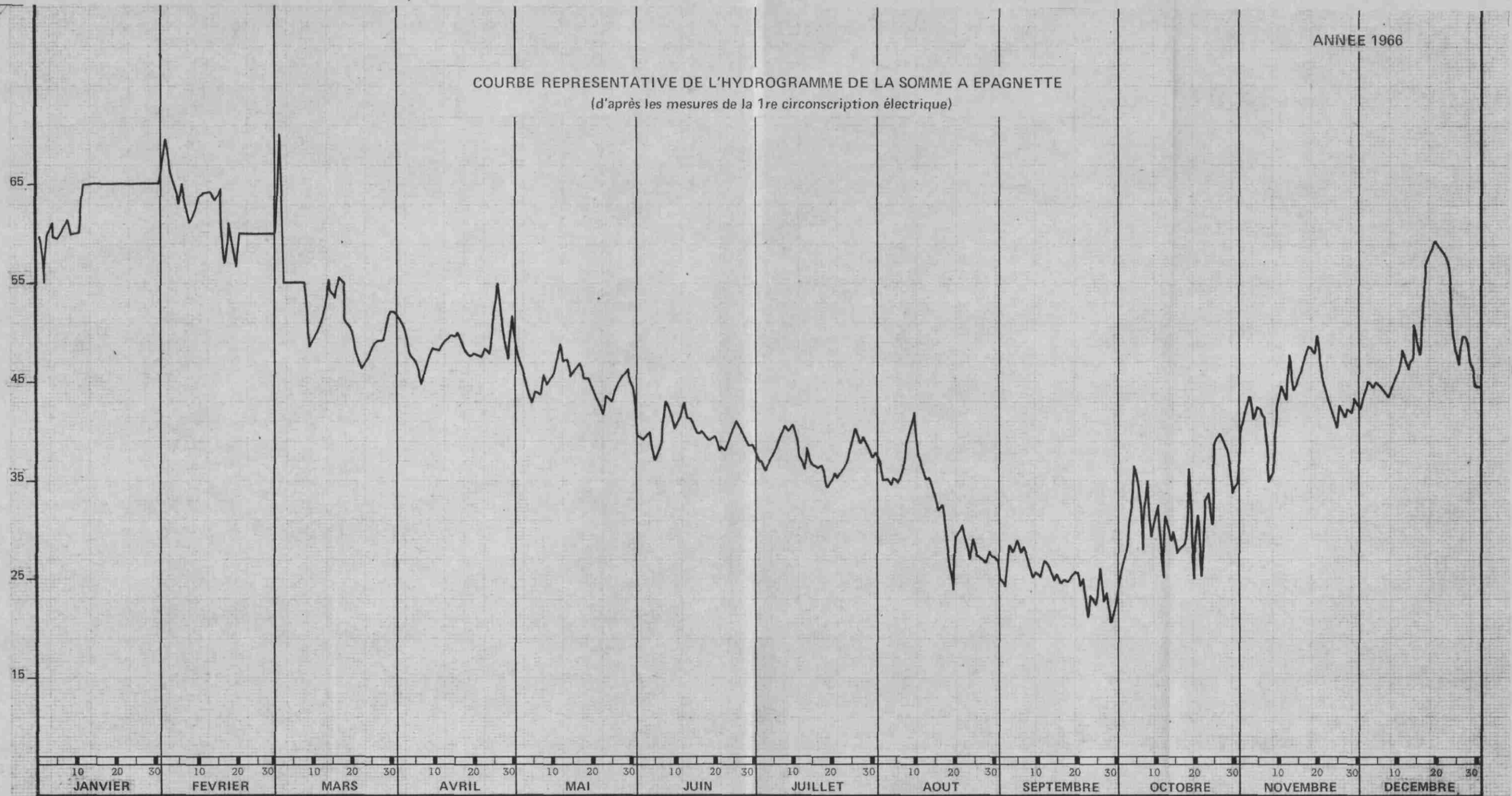


Q/m3/s

Figure 10

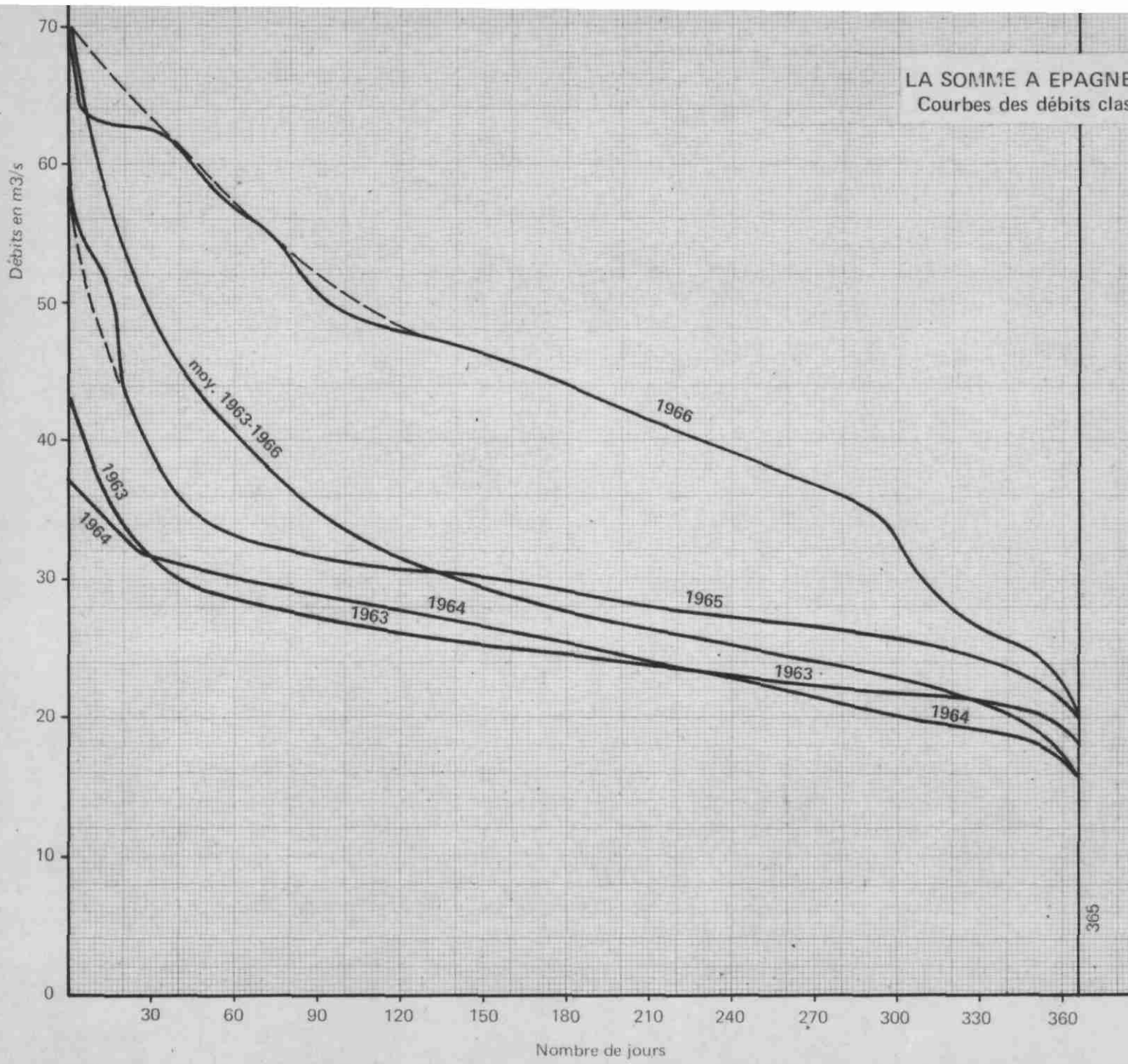
ANNEE 1966

COURBE REPRESENTATIVE DE L'HYDROGRAMME DE LA SOMME A EPAGNETTE  
(d'après les mesures de la 1re circonscription électrique)



Q/m3/s

Figure 11



LA SOMME A EPAGNETTE  
Courbes des débits classés

Figure 12

422 - Le Scardon.

4221 - Répartition interannuelle des débits (tableau 8 et fig. 13).

Pendant la période 1963-1966 le débit moyen du Scardon à ABBEVILLE a été de 1,65 m<sup>3</sup>/s. Comme pour la Somme, les années 1963 et 1964 ont eu le même débit moyen (1,38 m<sup>3</sup>/s) et l'année 1966 a été marquée par le débit moyen le plus élevé (2,18 m<sup>3</sup>/s).

Le coefficient de variabilité interannuel est également de 1,7.

4222 - Répartition mensuelle des débits. (tableau 8 et fig. 13).

Le débit moyen minimum est situé en octobre (un mois plus tard que pour la Somme) et le débit moyen maximum en mars et en décembre. Comme pour la Somme, le maximum de décembre est dû à l'influence des forts débits des mois de décembre 1965 et 1966.

Le débit d'étiage le plus faible a été observé en août 1963, et le débit maximum de crue en février 1966.

Le coefficient de variabilité mensuel moyen est de 1,26 (minimum 1,31 m<sup>3</sup>/s ; maximum 1,66 m<sup>3</sup>/s) (tableau 9).

Le coefficient de variabilité mensuel absolu est de 2,6 (minimum 0,88 m<sup>3</sup>/s ; maximum 2,34 m<sup>3</sup>/s).

Pour une même année le coefficient de variabilité mensuel le plus faible a été obtenu en 1964 : 1,2 et le plus fort en 1966 : 1,7.

La comparaison des coefficients de variabilité mensuels de la Somme et du Scardon montre que ce dernier cours d'eau a un régime encore plus régulier que celui de la Somme.

Tableau 8 - Le Scardon à ABBEVILLE

Surface du bassin = 206 km<sup>2</sup>

Mesures du B.R.G.M.

- DEBITS MENSUELS INSTANTANES EN m<sup>3</sup>/s -

|                                            | J    | F           | M           | A    | M    | J    | J           | A           | S           | O           | N    | D           | Moyenne<br>annuelle | Hydraulicité |
|--------------------------------------------|------|-------------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|---------------------|--------------|
| 1963                                       | 0,88 | 0,99        | 1,00        | 1,00 | 1,09 | 1,15 | <u>1,10</u> | 1,08        | 1,13        | 1,26        | 1,34 | <u>1,38</u> | 1,11                | 0,76         |
| 1964                                       | 1,34 | 1,45        | <u>1,56</u> | 1,52 | 1,49 | 1,52 | 1,49        | 1,30        | <u>1,23</u> | 1,44        | 1,38 | 1,38        | 1,42                | 0,97         |
| 1965                                       | 1,55 | 1,51        | <u>1,81</u> | 1,58 | 1,53 | 1,50 | 1,59        | <u>1,53</u> | 1,48        | <u>1,25</u> | 1,20 | 1,68        | 1,51                | 1,03         |
| 1966                                       | 1,76 | <u>2,34</u> | 2,30        | 2,23 | 2,17 | 2,02 | 1,76        | 1,59        | 1,56        | <u>1,32</u> | 1,54 | 2,18        | 1,83                | 1,25         |
| Valeurs moyennes pour la période 1963-1966 |      |             |             |      |      |      |             |             |             |             |      |             |                     |              |
| m <sup>3</sup> /s                          | 1,38 | 1,57        | <u>1,66</u> | 1,58 | 1,57 | 1,54 | 1,48        | 1,37        | 1,35        | <u>1,31</u> | 1,36 | 1,65        | 1,46                |              |
| l/s/km <sup>2</sup>                        | 6,6  | 7,6         | 8,0         | 7,6  | 7,6  | 7,4  | 7,1         | 6,6         | 6,5         | 6,3         | 6,6  | 8,0         | 7,0                 |              |
| mm                                         | 17,6 | 18,3        | 21,4        | 19,6 | 20,3 | 19,1 | 19,0        | 17,6        | 16,8        | 16,8        | 17,1 | 21,4        | 220                 |              |

---- = débit corrigé

7

LE SCARDON A ABBEVILLE - Débits moyens mensuels

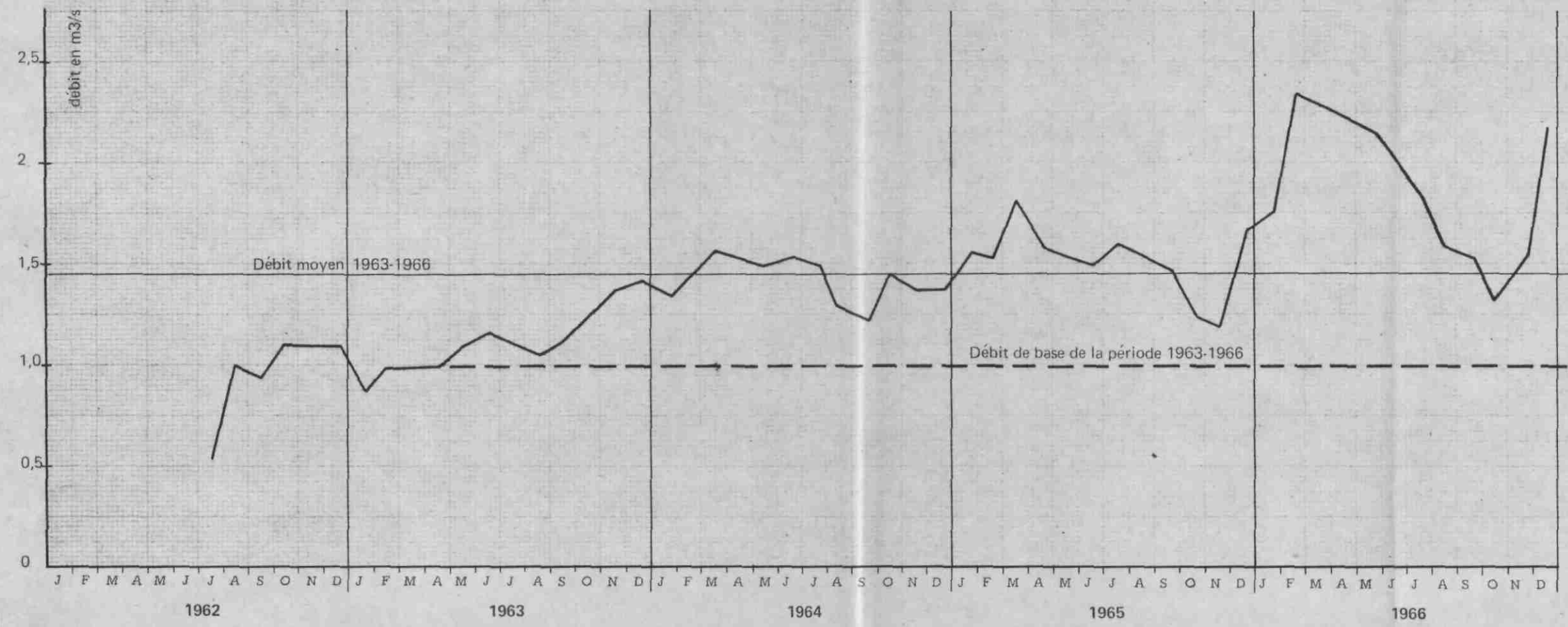


Figure 13

1967

Tableau 9 - Coefficients de variabilité mensuels

S C A R D O N

| Année              | Débit mensuel minimum | Débit mensuel maximum | Ecart | Coefficient de variabilité |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------|----------------------------|
| 1963               | Janvier : 0,88        | Décembre : 1,38       | 0,50  | 1,5                        |
| 1964               | Septembre : 1,23      | Mars : 1,56           | 0,33  | 1,2                        |
| 1965               | Octobre : 1,20        | Mars : 1,81           | 0,61  | 1,5                        |
| 1966               | Octobre : 1,32        | Février : 2,34        | 1,02  | 1,7                        |
| 1963-1966          |                       |                       |       |                            |
| Coefficient absolu | Janv.63 : 0,88        | Févr.66 : 2,34        | 1,46  | 2,6                        |

43 - CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES DES BASSINS DE LA SOMME ET DU SCARDON

Nous donnons ci-dessous les caractéristiques hydrauliques des bassins de la Somme et du Scardon sans toutefois reprendre les hauteurs des précipitations tombées sur le bassin de la Somme (1).

Tableau 10 - Caractéristiques hydrauliques des bassins  
(moyenne 1963-1966)

| Cours d'eau         | Superficie du bassin (en km <sup>2</sup> ) | Débit moyen (en m <sup>3</sup> /s) | Débit annuel moyen (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ) | Lame d'eau annuelle moyenne écoulée (en mm) | Débit spécifique annuel moyen (l/s/km <sup>2</sup> ) | Précipitations annuelles moyennes (en mm) | Déficit annuel moyen (en mm) |
|---------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Somme (EPAGNETTE)   | 5 560                                      | 31,2                               | 984,1                                                | 177                                         | 5,60                                                 | /                                         | /                            |
| Scardon (ABBEVILLE) | 206                                        | 1,65                               | 44,0                                                 | 214                                         | 8,0                                                  | 864                                       | 650                          |

(1) L'étude du bassin de la Somme a fait l'objet d'une thèse de 3e cycle : Contribution à l'étude hydrogéologique du bassin de la Somme par J.C. ROUX. Paris 1963 - Ce travail sera repris prochainement par l'auteur en tenant compte des mesures effectuées depuis cette date.

44 - ESSAI DE BILAN DU BASSIN DU SCARDON

L'équation du bilan peut s'écrire ainsi :

$$P = I + R + E + \Delta r$$

Les valeurs sont données en mm/an

- P = hauteur de pluie tombée sur le bassin
- I = lame d'eau infiltrée dans le bassin
- R = lame d'eau ruisselée à la surface du bassin
- $\Delta r$  = variation des réserves ( $\pm$ ) de la nappe d'eau souterraine pendant la période d'observation

Le bilan est calculé pour la période 1963-1966 ; on peut utiliser deux méthodes :

- bilan théorique par la formule de L. TURC ;
- bilan réel par le déficit d'écoulement.

Dans les deux cas on doit considérer que le débit Q écoulé à l'exutoire du bassin est la somme de l'infiltration et du ruissellement. En effet, dans les bassins de la craie les eaux souterraines réalimentent les cours d'eau par l'intermédiaire des nombreuses sources de vallée.

On peut donc écrire :

$$Q = I + R \quad \text{et} \quad P = Q + E + \Delta r$$

La variation de réserve de la nappe ( $\Delta r$ ) n'est possible à évaluer que si on a une bonne connaissance du coefficient d'emménagement du réservoir et un nombre suffisant de piézomètres.

441 - Utilisation de la formule de TURC.

Nous reprendrons les éléments et le calcul exposés dans le § 325.

Avec  $P = 865$  mm (moyenne des hauteurs pluviométriques moyennes des postes d'ABBEVILLE, BERNAVILLE et FOREST-l'ABBAYE)  
 $t = 9^\circ$

Nous obtenions par la formule de TURC :

$$455 \angle E \angle 505 \quad \text{E moyen} = 480 \text{ mm}$$

par différence ( $P - E$ ) on obtient la hauteur de pluie efficace  $P_e$  disponible pour l'alimentation des nappes ou le ruissellement :

$$P_e = P - E = 360 \angle P_e \angle 410$$

$$P_e \text{ moyen} = 365 \text{ mm}$$

442 - Déficit d'écoulement.

Le déficit d'écoulement est obtenu par différence entre les précipitations tombées sur le bassin et le débit écoulé à l'exutoire :

$$D = P - Q$$

Dans le cas du Scardon, pour la période 1963-1966, on obtient :

$$D = 865 - 215 = 650$$

Le déficit d'écoulement est donc de l'ordre de 650 mm. Compte tenu des erreurs de mesure et de la fréquence insuffisante des jaugeages on peut admettre que :

$$620 \text{ mm} < D < 680 \text{ mm}$$

443 - Comparaison et discussion des résultats.

Quand les réserves régulatrices ne varient pas du début à la fin du cycle considéré ( $\Delta r = 0$ ), le déficit d'écoulement est égal à l'évapotranspiration ( $D = E$ ). Or dans notre cas

$$455 \text{ mm} < E < 505 \text{ mm} \quad \text{et} \quad 620 \text{ mm} < D < 680 \text{ mm}$$

on obtient donc une valeur de  $\Delta r$

$$115 \text{ mm} < \Delta r < 225 \text{ mm} \quad \Delta r \text{ moyen} = 170 \text{ mm}$$

Compte tenu de la marge d'erreur de + ou - 5 % dont on a affecté les débits et l'évapotranspiration réelle théorique, on constate que l'accroissement des réserves de 1963 à 1966 a été au minimum de 115 mm, l'accroissement possible étant de 170 mm.

Si l'on considère à présent l'hydrogramme mensuel 1963-1966 du Scardon (fig. 14), on remarque que l'étiage 1966 (1,32 m<sup>3</sup>/s) est bien supérieur à l'étiage 1963 (1,00 m<sup>3</sup>/s), ce qui représente une augmentation du débit de base de 0,32 m<sup>3</sup>/s, et qu'entre ces deux époques le débit de la rivière n'est jamais descendu au-delà de cette valeur. La différence de débit correspond à l'augmentation des réserves de la nappe pendant la période considérée ; convertie en lame d'eau équivalente, nous obtenons :

$$\frac{\Delta Q \text{ m}^3/\text{s} \times \text{nbs}/\text{an}}{\text{S.m}^2} = \frac{0,32 \times 31.556.926}{206.106}$$
$$= 0,049 \text{ m} \quad \text{ou} \quad 49 \text{ mm} \pm 5 \%$$

$$47 \text{ mm} < \Delta Q \text{ étiage} < 53 \text{ mm}$$

Mais en considérant le débit du Scardon à la fin de l'année 1966 (2,18 m<sup>3</sup>/s), la différence est de 1,18 m<sup>3</sup>/s ; soit :

$$\frac{1,18 \times 31.556.926}{206.10^6} = 0,18 \text{ m ou } 180 \text{ mm } \pm 5 \%$$

$$170 \text{ mm } \triangleleft \Delta Q \triangleleft 190 \text{ mm}$$

La valeur moyenne de 170 mm obtenue par comparaison du déficit d'écoulement et de la formule de TURC, est bien en concordance avec ce résultat et l'on peut admettre qu'elle représente un ordre de grandeur valable.

On peut aussi écrire la formule moyenne du bilan

$$P = 865 = Q.215 + E.480 + \Delta r.170$$

ce qui, converti en pourcentage, signifie que sur une hauteur de pluie de l'ordre de 865 mm en moyenne :

- 55 % est retourné à l'atmosphère par évapotranspiration ;
- 25 % s'est infiltré ou a ruisselé, mais est sorti du bassin ;
- 20 % s'est infiltré en augmentant les réserves régulatrices de la nappe.

Le bilan de la période 1963-1966 est donc très excédentaire dans le bassin du Scardon.

## 5 - HYDROLOGIE SOUTERRAINE

Le sous-sol de la feuille d'ABBEVILLE renferme deux groupes principaux de nappes :

- la nappe de la craie et des alluvions ;
- les nappes profondes du Crétacé inférieur et du Jurassique.

La nappe de la craie est la plus importante, c'est à elle que s'adressent tous les captages publics, privés ou industriels. C'est elle également qui alimente toutes les sources et rivières de la feuille.

### 51 - NAPPE PRINCIPALE : LA NAPPE DE LA CRAIE

#### 511 - Réservoir.

Il est constitué par les craies du Turonien supérieur et du Sénonien. Les marnes imperméables du Turonien inférieur et moyen forment le mur théorique de la nappe lorsqu'elles sont situées à moyenne profondeur ; par contre il est vraisemblable qu'à plus grande profondeur la puissance de la nappe se limite d'elle-même par la compacité des assises du réservoir.

En effet, la craie est peu perméable par elle-même, sa porosité étant très faible. Sa perméabilité est due principalement à une fissuration secondaire qui varie de façon importante entre les plateaux et les vallées sèches et humides, car dans ces dernières à la fissuration d'origine tectonique se surimpose une fissuration physico-chimique par dissolution et tassements. Il sera donc normal de ne pouvoir prélever des débits importants qu'en vallée.

La nappe de la craie est libre sur toute l'étendue de la feuille sauf toutefois dans les vallées humides où les alluvions modernes de moindre perméabilité la retiennent légèrement captive provoquant ainsi, parfois, un faible artésianisme.

# SURFACE PIEZOMETRIQUE DE LA NAPPE DE LA CRAIE

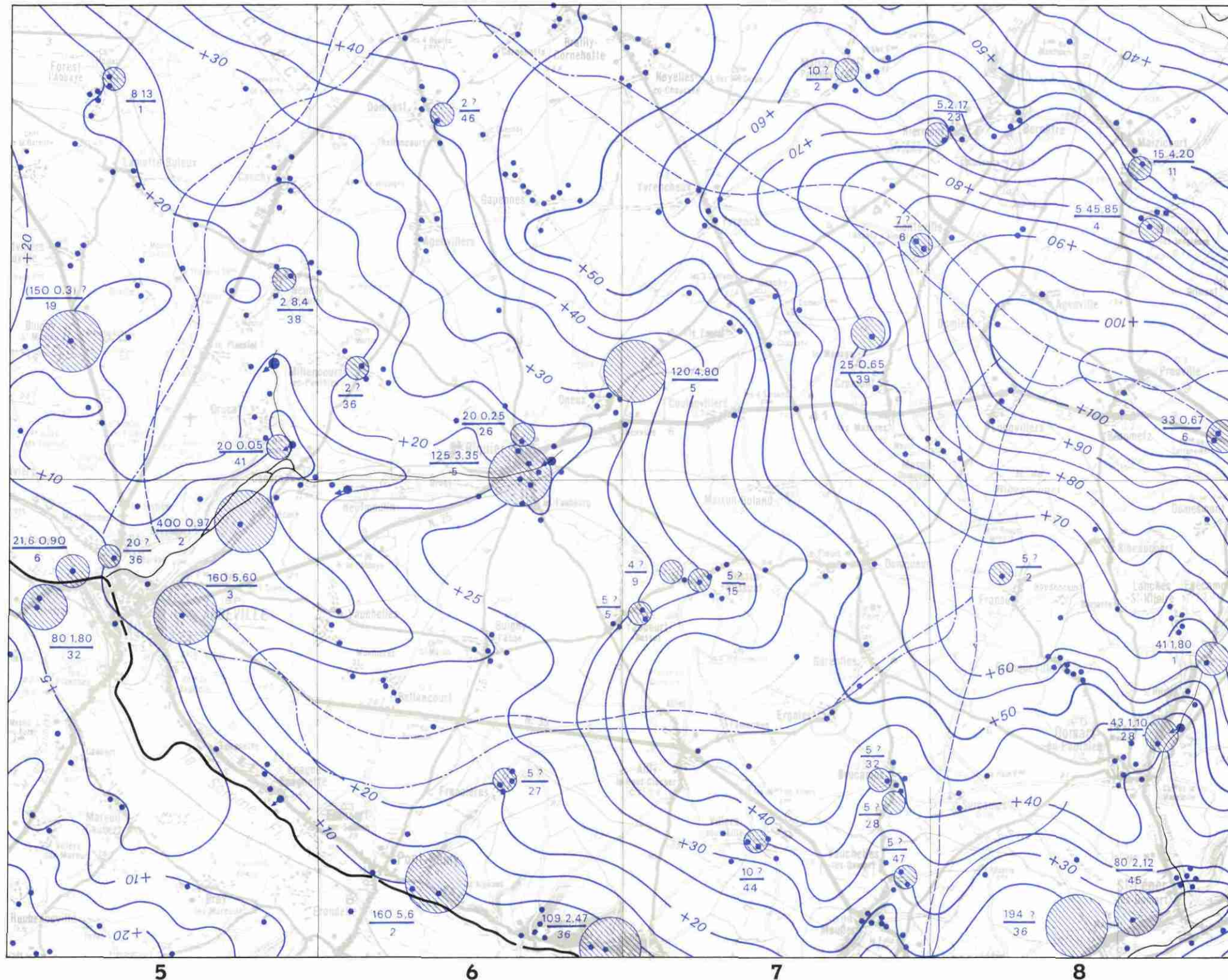
ET DEBITS AUX ESSAIS  
(Septembre-Décembre 1965)

ABBEVILLE  
33

- LEGENDE**
- Courbe isopieze (ou hydroisohypse) altitude en m (équidistance 5m)
  - Ligne de partage des eaux de surface
  - Ligne de partage des eaux souterraines

- Point d'observation de la nappe
- Source < 10 l s
- Source de 10 à 50 l s
- Source de 50 à 100 l s
- Source > 100 l s

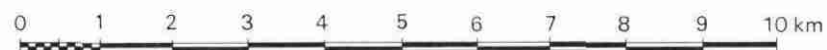
- DEBITS**
- 1 à 20 m<sup>3</sup> h
  - 21 à 50 m<sup>3</sup> h
  - 51 à 100 m<sup>3</sup> h
  - Supérieur à 101 m<sup>3</sup> h
- 160 5.60  
3
- Débit en m<sup>3</sup> h rabattement en m  
Indice de l'ouvrage dans le huitième



BRGM SGR PICARDIE

ECHELLE 1/100.000

OCTOBRE 1967



512 - Surface piézométrique. (fig. 14 et planche hors-texte)

Cette carte a été dressée d'après les relevés piézométriques effectués de septembre à novembre 1965. La surface de la nappe est représentée par des courbes d'égale altitude appelées courbes isopièzes ou isopiézo-métriques ou hydroisohypses ; leur équidistance est de 5 m.

L'analyse de la surface piézométrique de la nappe de la craie sur la feuille d'ABBEVILLE - 33 permet de formuler les observations suivantes :

- La surface de la nappe est comprise entre les cotes extrêmes + 108 (région de PROUVILLE à l'est de la feuille) et + 2,60 (vallée de la Somme en aval d'ABBEVILLE). La dénivellation est donc supérieure à 100 m.

- On distingue : . une ligne de partage principale des eaux souterraines passant par PROUVILLE et YVRENCH ; elle sépare l'écoulement de la nappe vers le bassin de la Somme de celui vers l'Authie ; elle correspond à l'anticlinal du Ponthieu. Sa cote est comprise entre + 108 et +43.

. des lignes de partage secondaires délimitant les bassins souterrains du Scardon et de la Nièvre.

On constate que les lignes de partage des eaux superficielles et souterraines diffèrent peu et s'écartent l'une de l'autre, au plus, d'1 km. Rapportées à la superficie totale des bassins ces différences sont négligeables.

On remarque dans l'ensemble deux grandes directions d'écoulement : l'une orientée SW-NE vers l'Authie, la seconde orientée NE-SW vers la Somme. Mais dans le détail et principalement dans le bassin de la Somme, la nappe est fortement drainée par les dépressions.

Les axes de drainages vers lesquels l'écoulement converge sont tout d'abord les vallées humides : vallée de la Somme, du Scardon, de la Drucat, de la Nièvre et de la Domart, mais également les vallées sèches telles que le haut-Scardon, la vallée de Vauchelles-les-Domart, les vallées de Bussus-Bussuel, de Vauchelles-Buigny-l'Abbé, de Buigny-Saint-Maclou, de Bernâtre. Ces vallées sont par conséquent des axes d'écoulement préférentiel de la nappe.

Les gradients (ou pentes) de la nappe sont très variables selon les zones. Les plus faibles sont observés dans les vallées : 0,44 ‰ dans la vallée de la Somme, 1 ‰ dans celle du Scardon et 5 ‰ dans la vallée de la Domart.

Dans les vallées sèches on note : 2,5 ‰ pour le haut-Scardon, 5 ‰ dans la vallée de Vauchelles-les-Domart et 4 ‰ dans celle de Vauchelles-Buigny. On remarque que le gradient de la nappe dans la vallée de la Domart est fort pour une vallée humide.

Enfin c'est sur les plateaux ou leurs versants que les gradients hydrauliques sont les plus élevés : 8,5 ‰ d'AILLY-le-HAUT-CLOCHER à la vallée de la Somme, 5,4 ‰ de GAPENNES à MILLENCOURT, 12,5 ‰ sur le flanc sud-ouest de l'anticlinal du Ponthieu, de PROUVILLE à MILLENCOURT et 15 ‰ sur le flanc nord-est de PROUVILLE à MONTIGNY-les-JONGLEURS.

Dans l'ensemble les gradients sont réguliers et peu élevés, ce qui semblerait traduire une perméabilité assez bonne et homogène (on avait relevé des gradients de 40 ‰ sur la feuille de DOULLENS - 34, versant Authie).

La profondeur de la nappe est également très variable selon les secteurs. D'une manière générale en vallée humide elle est située à 2 ou 3 m de profondeur au maximum, en vallée sèche de 5 à 20 m ; la profondeur de la nappe augmente en remontant les vallées sèches.

Sous les plateaux la nappe est à la profondeur de 30 à 60 m, mais la profondeur la plus courante est une quarantaine de mètres (PROUVILLE, CONTEVILLE, NOYELLES-en-CHAUSSEE, MAISON-ROLLAND). A proximité de la vallée de la Somme le drainage est ressenti plus loin sous les plateaux, ce qui a pour effet d'abaisser la nappe (58 m à BELLANCOURT).

En moyenne la nappe est peu profonde sur la feuille d'ABBEVILLE, ce qui explique qu'il existe d'assez nombreux puits particuliers.

#### 513 - Sources.

Aucune source n'étant jaugée régulièrement sur la feuille, il fut procédé à titre indicatif à deux séries de jaugeages des principales sources le 29 juin 1966 et le 22 mars 1967, dont les résultats sont donnés dans le tableau 11 de la page 41.

Les sources de la craie correspondent au recoupement de la surface piézométrique de la nappe par la surface topographique ; elles représentent les émergences de la nappe.

On peut distinguer les sources de tête de vallée humide qui sont le point de départ des cours d'eau et dont la position peut varier de plusieurs centaines de mètres d'une année à l'autre en fonction de la cote de la surface piézométrique (sources du Scardon, de la Domart, de la Drucat), et les sources de vallées humides qui peuvent se situer au contact de la craie et des alluvions ou dans les fonds : sources de marais.

Les sources de tête de vallée humide et les sources de marais peuvent être légèrement artésiennes à travers les limons de vallée ou les alluvions modernes.

Tous ces types de sources sont pérennes, de terrain fissuré et correspondent à la définition des "sources de dépression" ou "d'émergence".

Tableau 11 - Débit des sources

| Commune               | Désignation                       | Indice  | Coordonnées |        |      | Débit en l/s |                | Bassin  |
|-----------------------|-----------------------------------|---------|-------------|--------|------|--------------|----------------|---------|
|                       |                                   |         | X           | Y      | Z    | 29/6/1966    | 22/3/1967      |         |
| DRUCAT                | Source de la Fontaine du Chaussoy | 33-1-43 | 566,90      | 272,64 | + 16 | 48,9         | 185            | Scardon |
| DRUCAT                | Source du Château                 | 33-1-48 | 567,02      | 271,56 | + 12 | 57           | 47             | Scardon |
| DRUCAT                | Rivière à 1 500 m de la source    |         |             |        |      | 240          | 213            | Scardon |
| SAINT-RIQUIER         | La Ferté : vallée du Scardon      | 33-2-3  | 572,65      | 270,50 | + 25 | 31           | 51             | Scardon |
| SAINT-RIQUIER         | Source du Scardon Pont S.N.C.F.   | 33-2-60 | 572,60      | 270,22 | + 29 | 20           | 64             | Scardon |
| CAOURS                | Source du Vivier                  | 33-6-48 | 568,04      | 270,08 | + 12 |              | 15<br>(estimé) | Scardon |
| LANCHES-SAINT-HILAIRE | Source de la Domart               | 33-8-52 | 586,32      | 265,50 | + 53 | 32           | 80             | Nièvre  |

Tableau 12 - Fluctuations piézométriques maximales

| Commune                     | Désignation                | Indice  | Coordonnées |        |        | Période<br>d'observation | h mini | Date  | h maxi | Date | Diff.<br>en m |
|-----------------------------|----------------------------|---------|-------------|--------|--------|--------------------------|--------|-------|--------|------|---------------|
|                             |                            |         | X           | Y      | Z      |                          |        |       |        |      |               |
| BRAILLY-<br>CORNEHOTTE      | Puits de l'école           | 33-2-6  | 572,90      | 279,80 | + 62,5 | 9-64 / 7-67              | + 43,4 | 9-64  | + 49,3 | 2-67 | 5,9           |
| GAPENNES                    | Puits M. WINDELS           | 33-2-7  | 572,18      | 276,30 | + 71   | 9-64 / 7-67              | + 48,4 | 9-64  | + 52,0 | 3-67 | 3,6           |
| AGENVILLERS                 | Puits communal             | 33-2-8  | 570,02      | 275,20 | + 80   | - d°-                    | + 31,5 | 11-65 | + 37,3 | 2-67 | 5,8           |
| MILLENCOURT-<br>en-PONTHIEU | Ancien puits com-<br>munal | 33-2-9  | 569,04      | 272,49 | + 78,5 | - d°-                    | + 21,6 | 11-64 | + 24,5 | 3-67 | 2,9           |
| HIERMONT                    | Puits de la place          | 33-4-22 | 581,30      | 277,54 | + 115  | 4-65 / 2-67              | + 69,4 | 12-66 | + 72,2 | 5-66 | 2,8           |
| AGENVILLE                   | Puits de l'église          | 33-4-25 | 583,10      | 273,98 | + 127  | - d°-                    | + 94,8 | 11-65 | + 98,6 | 4-66 | 3,8           |
| CAOURS                      | Puits communal             | 33-5-4  | 567,46      | 269,94 | + 32   | 9-64 / 7-67              | + 13,6 | 9-64  | + 14,2 | 1-67 | 0,6           |

514 - Fluctuations piézométriques (fig. 15 à 17).

Dans le cadre du réseau piézométrique régional, des mesures piézométriques mensuelles sont effectuées régulièrement par le S.G.R. Picardie depuis septembre 1964 sur sept puits de la feuille.

Cette surveillance est en effet indispensable car, en fonction des saisons, des années sèches et humides, le niveau des nappes dans le sol varie. Il s'agit d'un phénomène cyclique provoqué essentiellement par la répartition et par la valeur des précipitations (alimentation) et des températures (évapotranspiration).

Les hauteurs d'eau extrêmes (mini - maxi) observées depuis cette date sont consignées dans le tableau 12 de la page 43.

5141 - Fluctuations interannuelles (ou cycliques).

On constate d'après le tableau 12 que sur trois années consécutives on a pu observer des variations de l'ordre de 6 m dans certaines zones de la nappe (BRAILLY-CORNEHOTTE et AGENVILLERS).

Il est possible que sur une plus longue période les variations de niveau de la nappe de la craie soient encore supérieures. Les fluctuations les plus importantes se produisent généralement sous les zones de plateau où la perméabilité est la plus faible. Par contre, dans les vallées humides qui constituent le niveau de base de la nappe, les variations interannuelles ne sont que de l'ordre du mètre. A CAOURS (33-5-4) la proximité de la vallée du Scardon se faisant sentir, l'amplitude maximale sur trois ans n'est que de 0,6 m.

5142 - Fluctuations saisonnières.

Les fluctuations annuelles montrent que les minimums sont généralement situés en novembre ou décembre. Les maximums sont plus étalés, selon les années, sur la fin de l'hiver et le printemps. En 1966 les maximums se plaçaient en avril-mai, mais en 1967 deux mois plus tôt, en février.

La recharge de la nappe, sous l'influence des pluies d'automne, s'effectue beaucoup plus rapidement que son tarissement (2 à 4 mois pour la remontée, 8 à 10 mois pour la descente).

Il est intéressant de remarquer que par le jeu de l'évapotranspiration (en été) et le retard à l'infiltration (automne-hiver) les minimums et les maximums pluviométriques et piézométriques s'inversent.

5143 - Relations nappes / cours d'eau.

En comparant l'hydrogramme du Scardon à ABBEVILLE (fig. 13) et les graphiques des fluctuations piézométriques de la nappe (fig. 15 à 17), on constate une grande ressemblance entre les deux types de courbes. La similitude est particulièrement nette pour l'année 1966 : les minimums de

# FLUCTUATIONS PIEZOMETRIQUES MENSUELLES

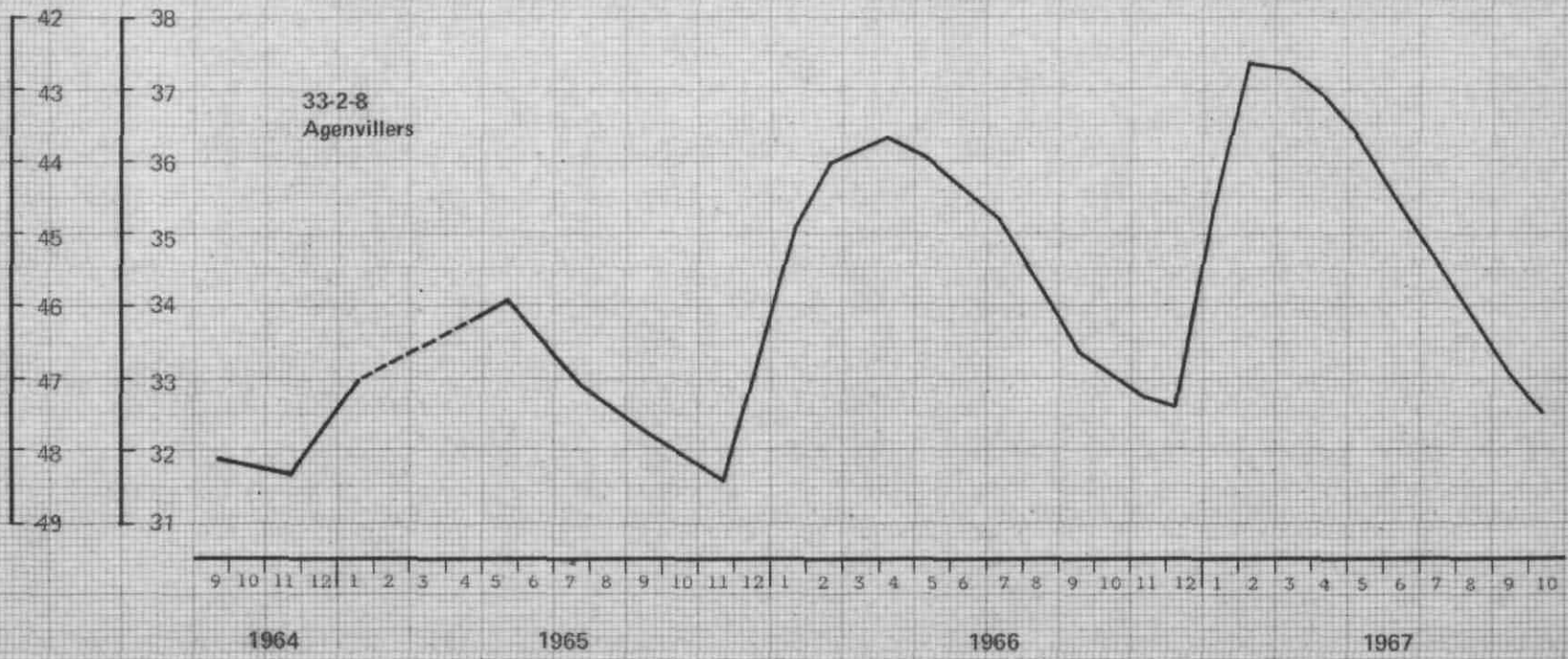
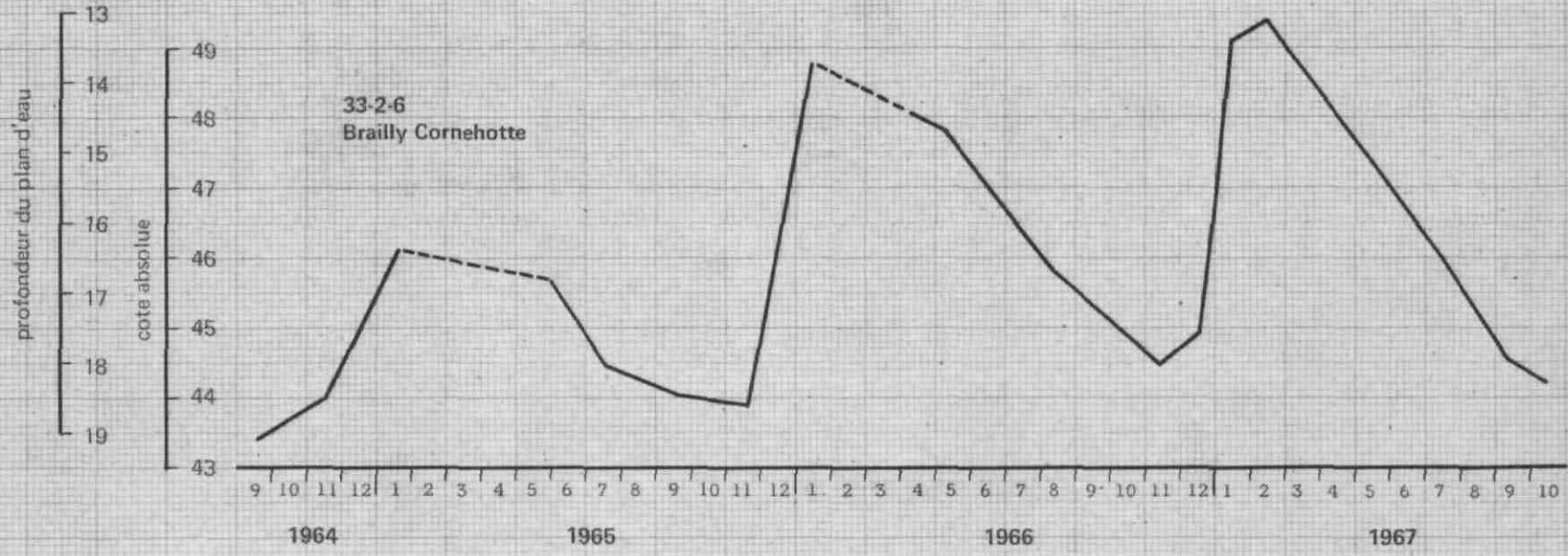


Figure 15

# FLUCTUATIONS PIEZOMETRIQUES MENSUELLES

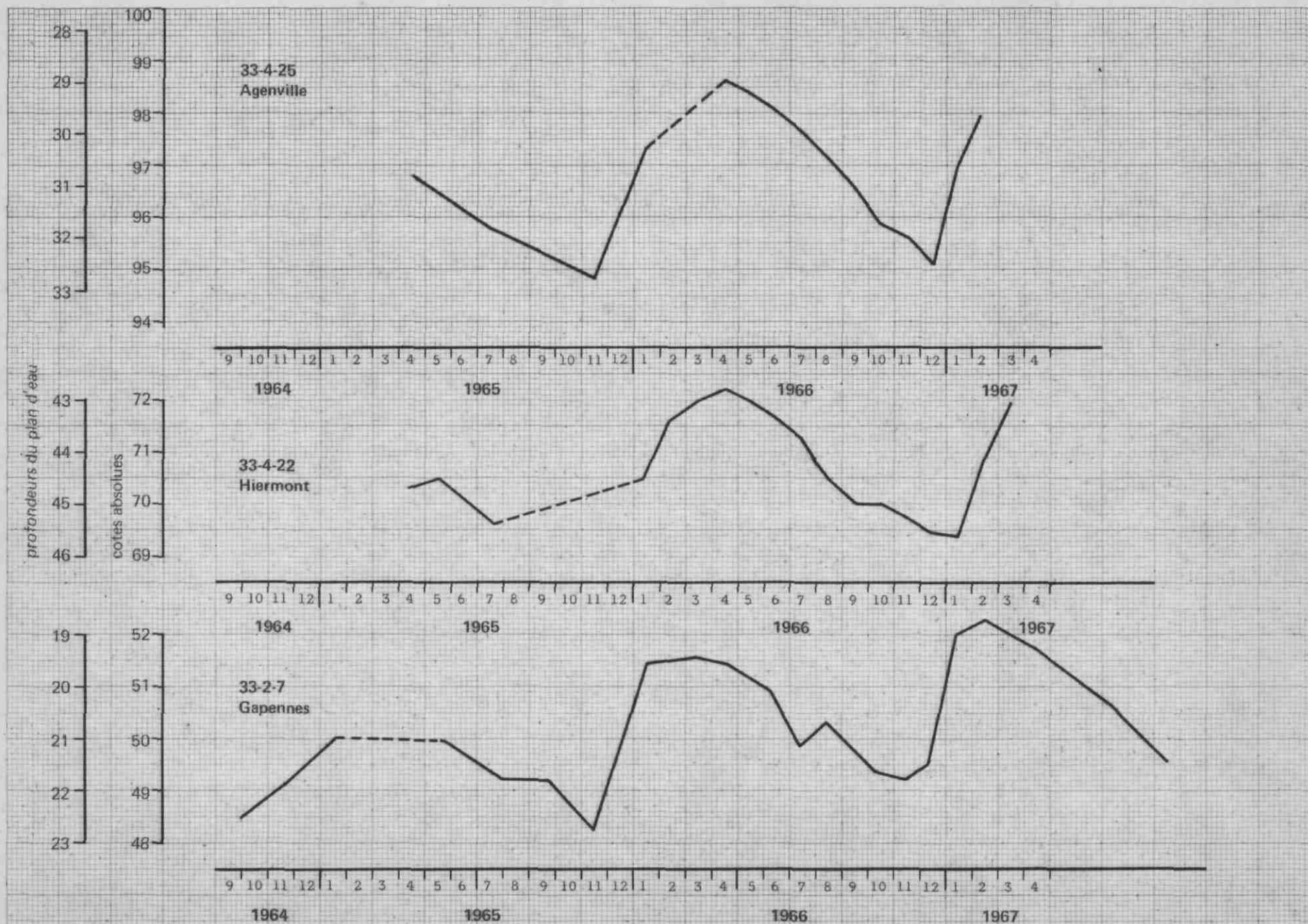


Figure 16

# FLUCTUATIONS PIEZOMETRIQUES MENSUELLES

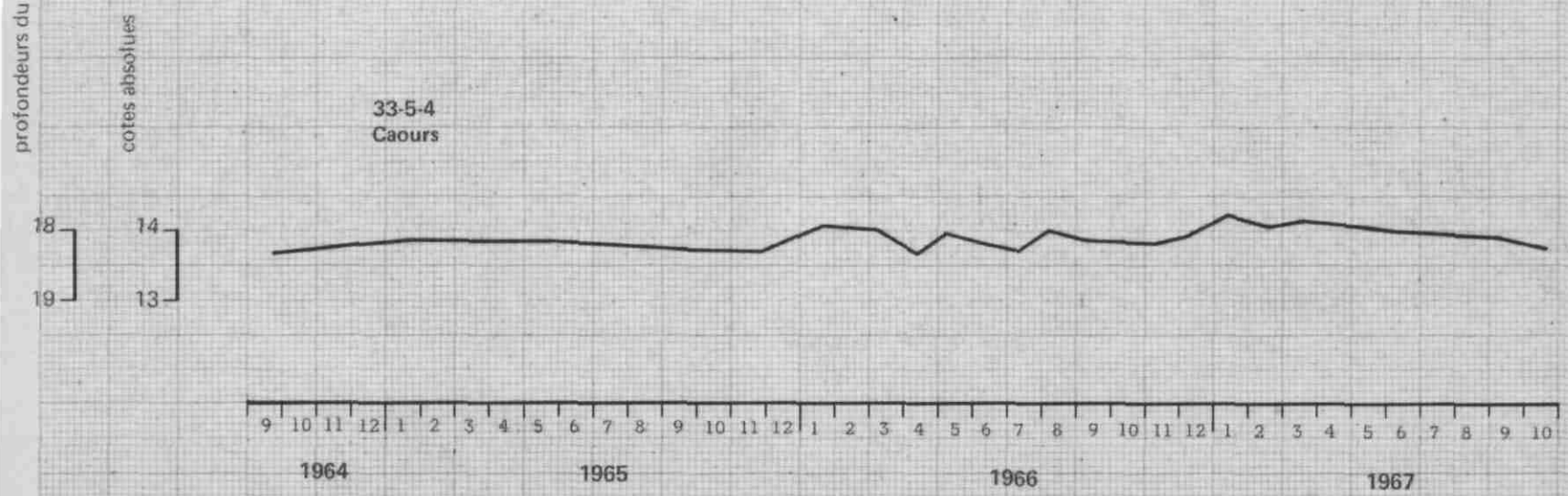
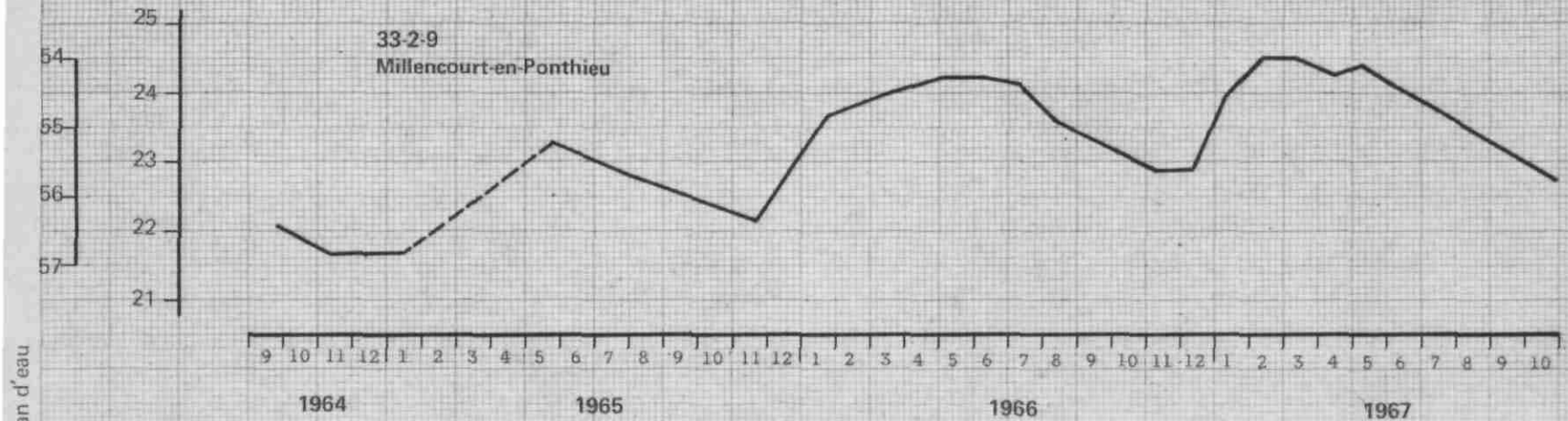


Figure 17

de novembre 1965 concordent, mais le maxima 1966 de la nappe (avril) a un retard de deux mois sur le maxima du Scardon (février). Les puits d'observation de la nappe étant situés en plateau, il faut voir dans ce décalage une conséquence du retard à l'infiltration dans le sol.

Lors de l'inventaire systématique de la coupure au 1/50 000 d'ABBEVILLE, des puits ou forages ayant une hauteur d'eau suffisante et étant suffisamment éloignés des zones de pompage ont été sélectionnés. Ils pourraient faire l'objet de mesures piézométriques périodiques si l'on envisageait d'étendre le réseau piézométrique dans le cadre de l'étude d'un bassin particulier (annexe 4).

### 515 - Caractéristiques techniques et hydrogéologiques des principaux ouvrages de captage (annexe 3 et fig. 14).

#### 5151 - Profondeur des ouvrages.

Elle est très variable selon les implantations, mais également selon les dates d'exécution. En effet, les puits anciens, assez souvent mal implantés, avaient tendance à être assez profonds pour capter la plus grande tranche d'eau possible. Beaucoup d'entre eux sont des "puits parfaits" et atteignent les marnes imperméables.

En vallée les profondeurs sont de 15 à 50 m, en moyenne de 30 m. En vallée sèche ou en flanc de vallée les ouvrages sont compris entre 25 et 50 m. En plateau les profondeurs courantes sont de l'ordre de 40 à 60 m.

Les ouvrages les plus profonds sont situés à MAISON-PONTHIEU (33-3-2) : 125 m, HIERMONT (33-4-23) : 105 m, CONTEVILLE (33-3-6) : 94 m et FRANSU (33-8-2) : 77 m.

#### 5152 - Débits spécifiques (fig. 14).

Le débit spécifique (quotient du débit obtenu sur un puits par le rabattement correspondant en m<sup>3</sup>/h/m) est un paramètre commode pour comparer entre elles les productivités de plusieurs ouvrages ; mais ce rapport n'est valable que si la stabilisation est obtenue pour un certain débit de pompage, ce qui n'est pas toujours le cas ; d'autre part le débit spécifique n'est pas extrapolable à toute la hauteur de l'ouvrage.

Enfin, les valeurs ainsi comparées se rapportent à des ouvrages de caractéristiques techniques différentes (diamètre, profondeur, hauteur de crépinage, existence ou absence de galeries).

Les débits spécifiques des ouvrages implantés en vallées sèches ou humides sont les plus sûrs car la stabilisation est presque toujours obtenue.

Nous donnons dans le tableau 13, à titre indicatif, les débits spécifiques classés, calculés sur la feuille d'ABBEVILLE.

Tableau 13 - Débits spécifiques classés

| Commune             | Désignation        | Indice   | Débit<br>spécif:<br>:m3/h/m: | Prof.   | Altitude  | Implantation          |
|---------------------|--------------------|----------|------------------------------|---------|-----------|-----------------------|
| MONTIGNY            | F communal A.E.P.  | :33-4-4  | : 0,10                       | : 135   | : + 135   | : Plateau             |
| NEUILLY-1'HOPITAL   | P communal A.E.P.  | :33-1-38 | : 0,13                       | : 15,10 | : + 26,5  | : Vallée sèche        |
| HIERMONT            | F communal A.E.P.  | :33-4-23 | : 0,30                       | : 105   | : + 115   | : Plateau             |
| FOREST-1'ABBAYE     | P communal A.E.P.  | :33-1-1  | : 0,61                       | : 45    | : + 51    | : Plateau             |
| MAIZICOURT          | P "Les rêderies"   | :33-4-11 | : 3,5                        | : 42    | : + 80    | : Vallée sèche        |
| LANCHES-St-HILAIRE  | Synd. Berneuil     | :33-8-1  | : 22,7                       | : 27,20 | : + 68    | : Vallée sèche        |
| ABBEVILLE           | Carbure de calcium | :33-5-6  | : 24                         | : 30    | : + 5     | : Vallée humide       |
| ONEUX               | F communal A.E.P.  | :33-3-5  | : 25                         | : 19,5  | : + 45    | : Vallée sèche        |
| PONT-REMY           | F communal A.E.P.  | :33-6-2  | : 28,5                       | : 25    | : + 13    | : Flanc vallée humide |
| ABBEVILLE           | Coop. beurrière    | :33-5-3  | : 28,5                       | : 49    | : + 30    | : Flanc vallée humide |
| SAINT-RIQUIER       | S.L.M.             | :33-2-5  | : 37                         | : 35    | : + 24    | : Vallée humide       |
| St-LEGER-les-DOMART | Synd.vallée Nièvre | :33-8-45 | : 37,7                       | : 44    | : + 65,5  | : Flanc vallée humide |
| GRAMONT             | F communal A.E.P.  | :33-3-39 | : 38                         | : ?     | : + 104   | : Flanc vallée sèche  |
| DOMART-en-PONTHIEU  | Usine Poiré        | :33-8-28 | : 39                         | : 30    | : + 49    | : Flanc vallée sèche  |
| COCQUEREL           | Synd. Ailly        | :33-6-36 | : 44,1                       | : 22    | : + 25,57 | : Flanc vallée humide |
| ABBEVILLE           | Ets Maillard       | :33-5-32 | : 44,4                       | : 64,5  | : + 7     | : Vallée humide       |
| BERNAVILLE          | F communal A.E.P.  | :33-4-6  | : 49,2                       | : 28,5  | : + 126   | : Tête vallée sèche   |
| SAINT-RIQUIER       | F communal A.E.P.  | :33-2-26 | : 80                         | : 53    | : + 69    | : Flanc vallée humide |
| DRUCAT              | F communal A.E.P.  | :33-1-41 | : 400                        | : 54,7  | : + 16    | : Vallée sèche        |
| ABBEVILLE           | Service des eaux   | :33-5-2  | : 412                        | : 15    | : + 15,44 | : Vallée humide       |

F = Forage  
P = Puits

On constate que les débits spécifiques les plus élevés correspondent à des forages implantés en vallée sèche ou humide, les plus faibles à des ouvrages situés généralement en plateau. Les mauvais résultats fournis par les forages de NEUILLY-1'HOPITAL (33-1-38) et de MAIZICOURT (33-4-11) semblent accidentels ; une acidification aurait vraisemblablement amélioré leur rendement.

Aucun des essais de débit recueillis n'ont permis le calcul de transmissivités et de coefficients d'emmagasinement. Il serait souhaitable, dans un deuxième stade, d'entreprendre des essais de pompage de courte durée (annexe 4).

#### 516 - Exploitation de la nappe (annexe 3 et fig. 18 et 19).

Nous reprendrons les consommations selon la destination des eaux prélevées : domestique ou industrielle ; on ne connaît pas sur la feuille d'ouvrages à vocation agricole (irrigation). Par eau à usage domestique il faut comprendre les eaux distribuées par les réseaux d'A.E.P. ; une partie d'entre elles peut être vendue à des industriels.

#### 5161 - Utilisation domestique.

La ville d'ABBEVILLE est alimentée en eau par un captage situé dans la vallée du Scardon, sur sa rive gauche, à 2 km en amont de l'agglomération à proximité de la source de l'Ermitage.

Il s'agit d'un puits de 15 m de profondeur et de 2 m de diamètre, creusé dans la craie, pouvant fournir 400 m<sup>3</sup>/h avec moins d'un mètre de dénivellation. La consommation moyenne journalière d'ABBEVILLE a été de 6 000 m<sup>3</sup>/jour en 1966.

Le tableau 14 de la page 47 donne la liste des ouvrages sur lesquels les prélèvements sont supérieurs ou égaux à 50 m<sup>3</sup>/jour.

Le total des prélèvements moyens journaliers à usage domestique s'élève à 8 200 m<sup>3</sup>.

Il existe actuellement 12 syndicats intercommunaux situés totalement ou partiellement dans les limites de la feuille. Dans certains d'entre eux plusieurs raccordements restent encore à réaliser (cf. tableau 15 de la page 48).

Tableau 14 - Prélèvements domestiques supérieurs à 50 m3/j

| Commune             | Désignation                                       | Indice  | Consommation<br>moyenne<br>journalière<br>en m3 |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|
| NEUILLY-1'HOPITAL   | Puits communal                                    | 33-1-38 | 70                                              |
| DRUCAT              | Forage communal                                   | 33-1-41 | 50                                              |
| SAINT-RIQUIER       | Forage communal                                   | 33-2-26 | 120                                             |
| MAISON-PONTHIEU     | Forage communal                                   | 33-3-2  | 50                                              |
| ONEUX               | Forage du syndicat de la<br>rég. de COULONVILLERS | 33-3-5  | 120                                             |
| CONTEVILLE          | Puits communal                                    | 33-3-6  | 50                                              |
| BERNAVILLE          | Forage communal<br>"La Briqueterie"               | 33-4-6  | 200                                             |
| MAIZICOURT          | Station de pompage<br>"Les Rèderies"              | 33-4-11 | 100                                             |
| ABBEVILLE           | Puits Service des eaux                            | 33-5-2  | 6 000                                           |
| PONT-REMY           | Forage du syndicat                                | 33-6-2  | 55                                              |
| COCQUEREL           | Syndicat d'AILLY-le-<br>HAUT-CLOCHER              | 33-6-36 | 220                                             |
| LANCHES-St-HILAIRE  | Syndicat de BERNEUIL                              | 33-8-1  | 100                                             |
| DOMART-en-PONTHIEU  | Puits communal (du<br>syndicat de DOMART ?)       | 33-8-28 | 65                                              |
| St-LEGER-les-DOMART | Syndicat de la vallée<br>de la Nièvre             | 33-8-45 | 600                                             |

Tableau 15 - Communes groupées en syndicat d'A.E.P. intercommunal

| Syndicat                  | Réf. sur<br>planche | Liste des communes                                                                                                                                  |                                                                                                            | Situation<br>du captage | Indice  | Consommation<br>en m3/j |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|
|                           |                     | desservies                                                                                                                                          | non desservies                                                                                             |                         |         |                         |
| AILLY-le-<br>HAUT-CLOCHER | 1                   | -AILLY-le-Ht-<br>: CLOCHER<br>: -ERGNIES<br>: -GORENFLOS<br>: -(FONTAINE-sur-<br>: SOMME)<br>: -COCQUEREL                                           | -VILLERS-sous-<br>: AILLY<br>: -VAUCHELLES-<br>: les-DOMART<br>: -MOUFLERS<br>: -SURCAMPES<br>: -BRUCAMPES | COCQUEREL<br>(Longuët)  | 33-6-36 | 220                     |
| BERNAVILLE                | 2                   | -(BERNAVILLE)<br>: -BEAUMETZ<br>: -DOMESMONT<br>: -PROUVILLE<br>: -(VACQUERIE)                                                                      |                                                                                                            | BERNAVILLE              | 33-4-6  | 200                     |
| BERNEUIL-<br>LANCHES      | 3                   | -(BERNEUIL)<br>: -LANCHES-St-<br>: HILAIRE<br>: -RIBEAUCOURT<br>: -(GORGES)                                                                         |                                                                                                            | LANCHES-<br>St-HILAIRE  | 33-8-1  | 100                     |
| COULONVILLERS             | 4                   | -COULONVILLERS<br>: -DOMQUEUR<br>: -ONEUX<br>: -MAISON-ROLAND<br>: -BUSSUS-BUSSUEE<br>: -YANCOURT-<br>: BUSSUS<br>: -BUIGNY-l'ABBE<br>: -FRANCIERES |                                                                                                            | ONEUX                   | 33-3-5  | 120                     |
| DOMLEGER                  | 5                   | -DOMLEGER<br>: -AGENVILLE<br>: -CRAMONT                                                                                                             |                                                                                                            | CRAMONT                 | 33-3-39 | 45                      |
| DOMART-<br>FRANQUEVILLE   | 6                   | -DOMART-en-<br>: PONTHEIU<br>: -FRANQUEVILLE                                                                                                        |                                                                                                            | DOMART-en-<br>PONTHEIU  | 33-8-28 | 50                      |

(Les communes entre parenthèses sont hors-feuille)

Suite page 50

- Suite -

| Syndicat            | Réf. sur planche | Liste des communes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | Situation du captage                | Indice               | Consommation en m3/j         |
|---------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|
|                     |                  | desservies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | non desservies                             |                                     |                      |                              |
| GUESCHART           | 7                | -(GUESCHART)<br>-MAISON-PONTH.<br>-YVRENCH<br>-GAPENNES<br>-AGENVILLERS<br>-NOYELLES-en-CHAUSSÉE<br>-BRAILLY-CORNEHOTTE<br>-(BOUFFLERS)<br>-YVRENCHÉUX<br>-(NEUILLY-le-DIEN)<br>-(DOMPIERRE-sur-AUTHIE)<br>-DOMVAST<br>-(ESTREES-les-CRECY)<br>-(FONTAINE-sur-MAYE)<br>-(FROYELLES)<br>-(MARCHEVILLE)<br>-MILLENCOURT-en-PONTHIEU |                                            | GUESCHART                           | Captage hors feuille | 450                          |
| PONT-REMY           | 8                | -PONT-REMY<br>-LIERCOURT                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -ERONDEL<br>-EAUCOURT<br>-EPAGNE-EPAGNETTE | PONT-REMY                           | 33-6-2               | 55<br>(15 945 pour 1966)     |
| VALLEE DE LA NIEVRE | 9                | -(SAINT-OUEN)<br>-BERTEAUCOURT-les-DAMES<br>-(BETTENCOURT-St-OUEN)<br>-St-LEGER-les-DOMART<br>-(VILLE-le-MARCLET)<br>-(PERNOIS)<br>-(CANAPLES)<br>-(HALLOY-les-PERNOIS)                                                                                                                                                           |                                            | St-LEGER-les-DOMART                 | 33-8-45              | 600<br>(450 pour 8 500 hab.) |
| NOUVION-en-PONTHIEU | 10               | -(NOUVION-en-PONTHIEU)<br>-(PORT-le-Gd)<br>-HAUTVILLERS-OUVILLE                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | Hors feuille le SAILLY-FLIBEAUCOURT | Hors feuille         | 90<br>(32 022 m3 pour 1966)  |

- Suite -

| ! Syndicat     | ! Réf. sur :<br>! planche : | ! Liste des communes |                  | ! Situation :<br>! du captage : | ! Indice : | ! Consommation!<br>! en m3/j : |
|----------------|-----------------------------|----------------------|------------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|
|                |                             | ! desservies         | ! non desservies |                                 |            |                                |
| !              | !                           | ! -BUIGNY-SAINT-     | ! -CANCHY        | !                               | !          | ! Le syndicat !                |
| !              | !                           | ! MACLOU             | ! -NEUILLY-      | !                               | !          | ! de SAILLY- !                 |
| !              | !                           | ! -LAMOTTE-          | ! l'HOPITAL      | !                               | !          | ! FLIBEAUCOURT!                |
| !              | !                           | ! BULEUX             | !                | !                               | !          | ! LE TITRE est!                |
| !              | !                           | ! -(Gd-LAVIERS)      | !                | !                               | !          | ! alimenté par!                |
| !              | !                           | ! -(NOYELLES-sur-    | !                | !                               | !          | ! le forage du!                |
| !              | !                           | ! MER)               | !                | !                               | !          | ! syndicat de !                |
| !              | !                           | !                    | !                | !                               | !          | ! NOUVION-en- !                |
| !              | !                           | !                    | !                | !                               | !          | ! PONTHEU !                    |
| !              | !                           | !                    | !                | !                               | !          | !                              |
| ! SAILLY-      | ! 11                        | ! -(SAILLY-          | !                | ! SAILLY-                       | ! Hors     | ! ?                            |
| ! FLIBEAUCOURT | !                           | ! FLIBEAUCOURT):     | !                | ! FLIBEAUCOURT                  | ! feuille: | !                              |
| !              | !                           | ! -LE TITRE          | !                | !                               | !          | !                              |
| !              | !                           | !                    | !                | !                               | !          | !                              |
| ! BERNATRE-    | ! 12                        | ! -BERNATRE          | !                | ! HIERMONT                      | ! 33-4-23: | !                              |
| ! HIERMONT     | !                           | ! -HIERMONT          | !                | !                               | !          | !                              |
| !              | !                           | !                    | !                | !                               | !          | !                              |

(Les communes entre parenthèses sont hors-feuille)

A la date de publication du présent rapport il reste encore 17 communes à alimenter ou à raccorder à des syndicats A.E.P. existants :

- CANCHY
- NEUILLY-l'HOPITAL
- LONGVILLERS - MESNIL - DOMQUEUR
- BRAY-les-MAREUIL
- EPAGNE-EPAGNETTE
- HERONDELLE
- EAUCOURT
- CAOURS
- BUIGNY-l'ABBE - FRANCIERES
- BRUCAMPS
- VILLERS-sous-AILLY
- VAUCHELLES-les-DOMART
- MOUFLERS
- EPECAMPS
- SURCAMPS
- FRANSU ?
- HUCHENVILLE ?

# SITUATION DES PRINCIPAUX OUVRAGES DE CAPTAGE

(Octobre 1967)

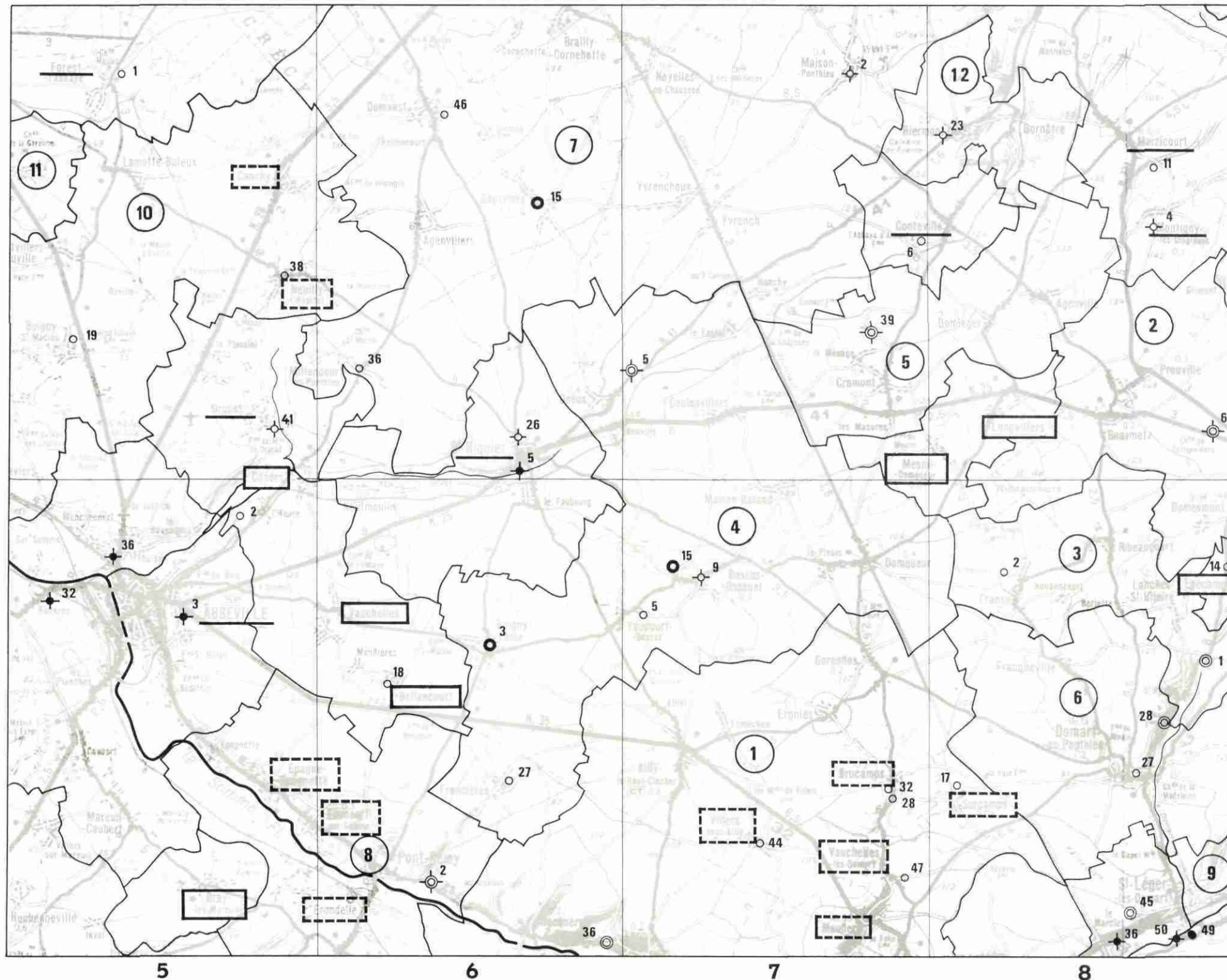
ABBEVILLE  
33

LEGENDE

|                 | SOURCE CAPTEE | PUITS ou PUIS FORE | FORAGE |
|-----------------|---------------|--------------------|--------|
| A.E.P. munale   |               |                    |        |
| A.E.P. syndicat |               |                    |        |
| industriel      |               |                    |        |
| publique        |               |                    |        |
| particulier     |               |                    |        |

LEGENDE

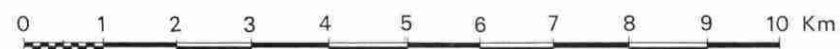
- 19  
Indice de l'ouvrage dans le huitième
- 10  
Numérotation du Syndicat dans le texte
- Limite de Syndicat d'A.E.P.
- Limite de Syndicat ne correspondant pas à une limite de commune
- Découpage du Syndicat limite d'alimentation par point d'eau
- Limite de Commune
- Aubevoie  
Commune autonome
- Houdonville  
Commune faisant partie d'un syndicat, mais non desservie
- Pinterville  
Commune sans A.E.P.
- Commune autonome renforcée



BRGM SGR PICARDIE

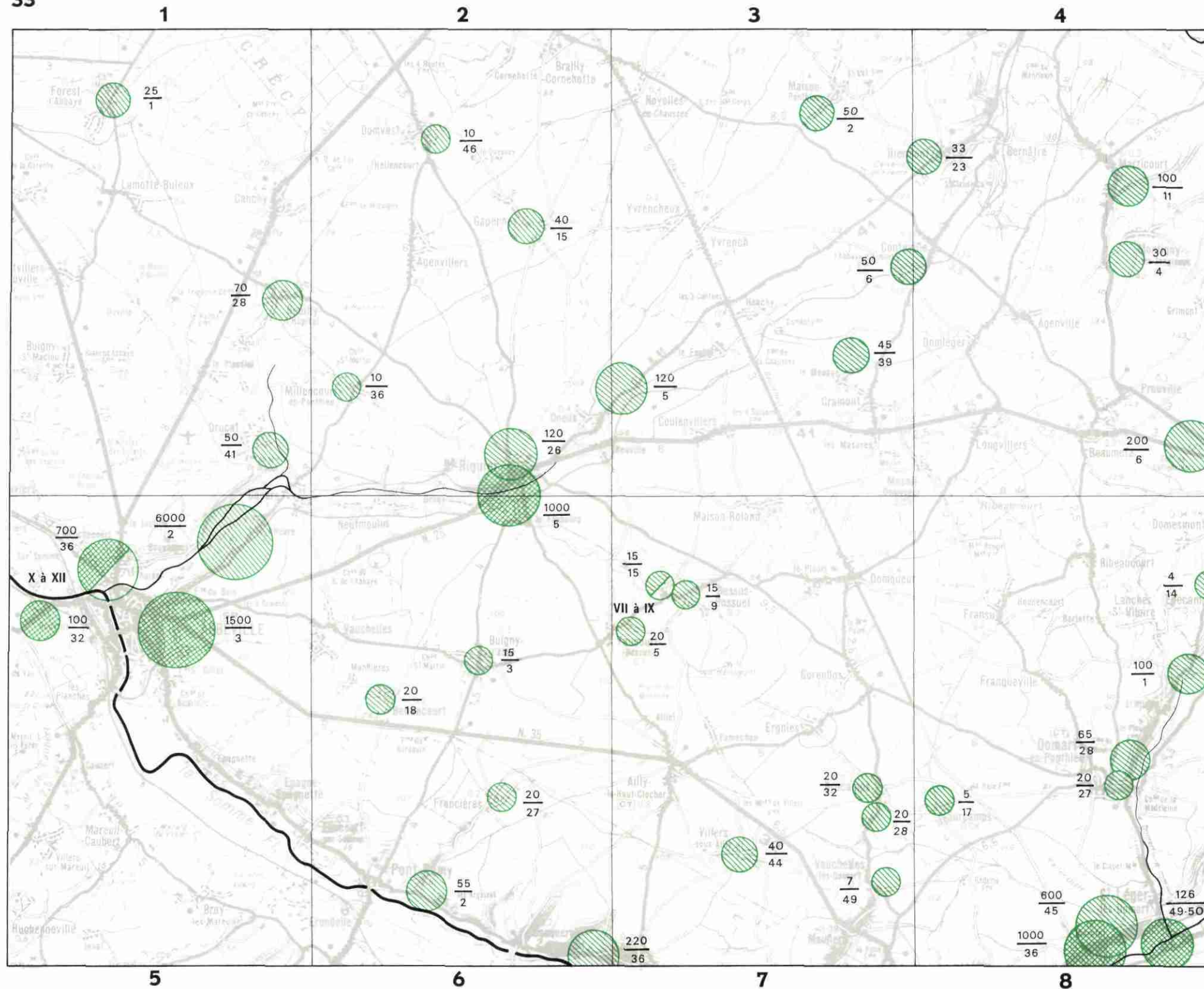
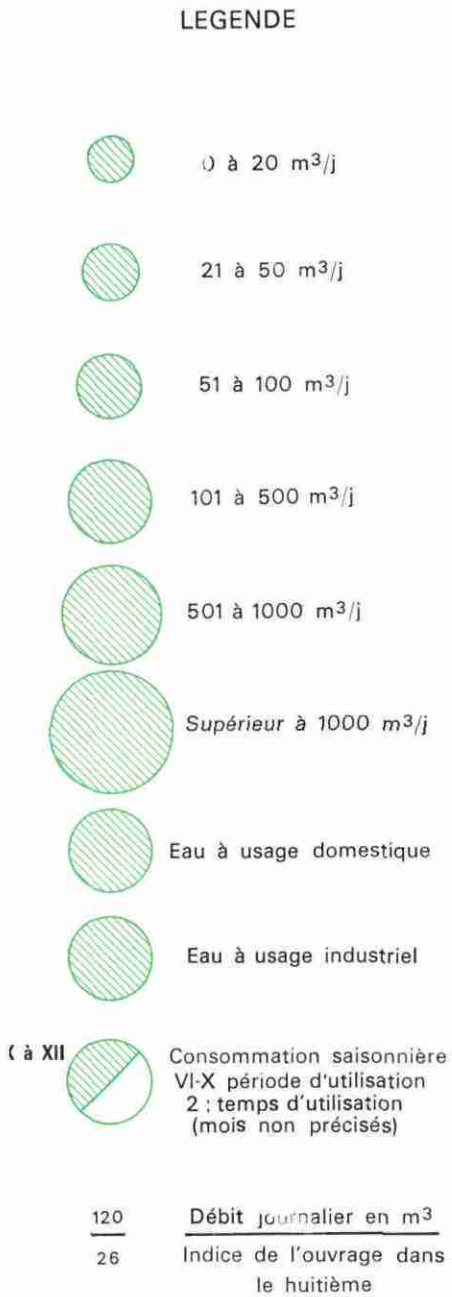
ECHELLE 1/100.000

OCTOBRE 1967



# CONSOMMATIONS JOURNALIERES

ABBEVILLE  
33



BRGM SGR PICARDIE

ECHELLE : 1/100.000

OCTOBRE 1967



5162 - Utilisation industrielle.

Elle est très faible puisque huit industries seulement ont leur forage particulier.

Tableau 16 - Prélèvements industriels

| Commune                | Désignation         | Indice  | Consom. en m <sup>3</sup> /j | Nb. de jours | Période      |
|------------------------|---------------------|---------|------------------------------|--------------|--------------|
| SAINT-RIQUIER          | S.L.M.              | 33-2-5  | 1 000                        | 365          |              |
| ABBEVILLE              | Sté coop. beurrière | 33-5-3  | 1 500                        | 365          |              |
|                        | Ets Maillard        | 33-5-32 | 100                          | 365          |              |
|                        | Raffinerie SAY      | 33-5-36 | 50                           | 365          |              |
|                        |                     |         | 700                          | 90           | Nov. à janv. |
| DOMART-en-PONTHIEU     | Usine POIRE         | 33-8-27 | 20                           | 365          |              |
| St-OUEN                | Usine SAINT-Frères  | 33-8-36 | 1 000                        | 365          |              |
| BERTEAUCOURT-les-DAMES | Usine SAINT-Frères  | 33-8-49 | 110                          | 365          |              |
|                        |                     | 33-8-50 | 16                           | 365          |              |

Les prélèvements industriels moyens journaliers sont au total de 4 500 m<sup>3</sup>.

En résumé on peut définir ainsi les prélèvements totaux maximaux pour l'ensemble de la feuille d'ABBEVILLE :

|                          |                                |                                             |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| - eau à usage domestique | 8 200 m <sup>3</sup> /j        | 2,99.10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /an     |
| - eau à usage industriel |                                |                                             |
| . permanent              | 3 800 m <sup>3</sup> /j        | 1,38.10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /an     |
| . saisonnier             | 700 m <sup>3</sup> /j (3 mois) | 0,06.10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /an     |
|                          | <u>12 700 m<sup>3</sup>/j</u>  | <u>4,43.10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/an</u> |

52 - NAPPES PROFONDES

D'autres nappes existent en profondeur dans les terrains du Crétacé inférieur et du Jurassique. La plus célèbre est celle des "Sables verts albiens". Cette nappe s'étend sous toute la cuvette du bassin parisien et est très sollicitée dans la région parisienne et dans la vallée de la basse-Seine. Il s'agit d'une nappe captive emmagasinée dans un milieu poreux : les sables albiens, et dont le mur et le toit sont constitués par les argiles aptiennes et les argiles du Gault.

Sur la feuille d'ABBEVILLE deux forages ont été exécutés pour essayer de capter cette nappe :

- à MARCHEVILLE (33-2-2) en 1901 par la Société DUCEUX ; la formation a été rencontrée à 264 m de profondeur et la nappe était artésienne. Le forage n'a pas été exploité par suite d'un ensablement rapide. En outre les caractéristiques chimiques la rendait impropre à toute utilisation : 7 à 8 g/l de ClNa.

- à EAUCOURT (33-5-1) un forage fut exécuté aux Sables verts, mais on n'a pu retrouver ni le nom du maître de l'oeuvre, ni la date d'exécution, ni l'emplacement exact de l'ouvrage. On sait uniquement que la nappe a été atteinte à 165 m de profondeur.

A l'extérieur de la feuille les plus proches forages connus sont situés à SAIGNEVILLE (ClNa = 4 g/l ; Q = 12,5 m<sup>3</sup>/h jaillissant) et à WAVANS (ClNa = 3,4 g/l ; Q = 45 à 60 m<sup>3</sup>/h jaillissant).

Dans le Jurassique on connaît :

- la nappe des sables et grès kimméridgiens ;
- la nappe du calcaire corallien rauracien ;
- la nappe du calcaire oolithique bathonien.

Cette dernière atteint à AMIENS une salure en ClNa de 20,6 g/l et une température de 24°5 à 482 m de profondeur.

En conclusion, les nappes profondes de Picardie ne sont pas utilisables en raison de leur teneur élevée en ClNa et de leur faible débit.

6 - H Y D R O C H I M I E

Sur 18 analyses d'eau de la craie qui ont pu être rassemblées, 5 seulement sont complètes (annexe 5). Le tableau 17 donne les valeurs statistiques des différents ions établies d'après ces documents. Les valeurs sont assez bien groupées dans l'ensemble. Les résultats sont exprimés en mg/l et en milliéquivalents par litre (quotient du poids atomique du corps simple ou du poids moléculaire du corps composé par la valence).

En ce qui concerne les cinq analyses complètes, les balances ioniques ont été établies (en me/l) :

- ONEUX (33-3-5)

|      |       |                   |       |
|------|-------|-------------------|-------|
| r Ca | 5,20  | r CO <sub>3</sub> | 5,20  |
| r Mg | 0,24  | r Cl              | 0,45  |
| r Na | 0,61  | r SO <sub>4</sub> | 0,09  |
|      |       | r NO <sub>3</sub> | 0,31  |
|      | <hr/> |                   | <hr/> |
|      | 6,05  |                   | 6,05  |

- BERNAVILLE (33-4-6)

|      |       |                   |       |
|------|-------|-------------------|-------|
| r Ca | 4,55  | r CO <sub>3</sub> | 5,60  |
| r Mg | 0,44  | r Cl              | 0,39  |
| r Na | 1,41  | r SO <sub>4</sub> | 0,10  |
|      |       | r NO <sub>3</sub> | 0,31  |
|      | <hr/> |                   | <hr/> |
|      | 6,40  |                   | 6,40  |

- PONT-REMY (33-6-2)

|      |       |                   |       |
|------|-------|-------------------|-------|
| r Ca | 4,70  | r CO <sub>3</sub> | 5,40  |
| r Mg | 0,24  | r Cl              | 0,50  |
| r Na | 1,26  | r SO <sub>4</sub> | 0,16  |
|      |       | r NO <sub>3</sub> | 0,14  |
|      | <hr/> |                   | <hr/> |
|      | 6,20  |                   | 6,20  |

- DOMART-en-PONTHIEU (33-8-28)

|      |       |                   |       |
|------|-------|-------------------|-------|
| r Ca | 5,30  | r CO <sub>3</sub> | 5,40  |
| r Mg | 0,21  | r Cl              | 0,50  |
| r Na | 0,80  | r SO <sub>4</sub> | 0,18  |
|      |       | r NO <sub>3</sub> | 0,23  |
|      | <hr/> |                   | <hr/> |
|      | 6,31  |                   | 6,31  |

- SAINT-RIQUIER - Source du Scardon (33-2-3)

|      |       |                   |       |
|------|-------|-------------------|-------|
| r Ca | 5,50  | r CO <sub>3</sub> | 5,70  |
| r Mg | 0,35  | r Cl              | 0,45  |
| r Na | 0,72  | r SO <sub>4</sub> | 0,15  |
|      |       | r NO <sub>3</sub> | 0,27  |
|      | <hr/> |                   | <hr/> |
|      | 6,57  |                   | 6,57  |

Ces valeurs ont été portées sur diagramme semi-logarithmique, type SCHOELLER-BERKALOFF (fig. 20 et 21) et sur diagramme en losange type PIPER (fig. 22).

L'ensemble de ces opérations montre que les eaux de la craie sur la feuille d'ABBEVILLE sont assez dures et du type carbonaté calcique, avec des teneurs en carbonates, sulfates et chlorures moyennes.

Le nombre des analyses recueillies est insuffisant pour dresser des courbes d'isoteneurs des principaux ions et du résidu sec.

Tableau 17 - Valeurs statistiques des différents éléments physico-chimiques

|                               | Médiane |       | Intervalle interquartile | Maximum | Minimum |
|-------------------------------|---------|-------|--------------------------|---------|---------|
| Résistivité à 18°             | 2 202   |       | 1929 - 2423              | 2 640   | 1 121   |
| pH                            | 7,2     |       | 7,1 - 7,35               | 7,6     | 6,65    |
| DH total                      | 26°     |       | 25° - 27°8               | 30°     | 20°8    |
|                               | mg/l    | méq/l |                          |         |         |
| Ca <sup>++</sup>              | 106,5   | 5,3   | 0,24 - 5,7               | 6,3     | 3,6     |
| Mg <sup>++</sup>              | 3,2     | 0,25  | 0,24 - 0,35              | 0,44    | 0,21    |
| CO <sub>3</sub> <sup>--</sup> | 162     | 5,4   | 5,3 - 5,6                | 6,8     | 4,2     |
| Cl <sup>-</sup>               | 17      | 0,47  | 0,39 - 0,59              | 1,32    | 0,28    |
| SO <sub>4</sub> <sup>--</sup> | 6,29    | 0,12  | 0,09 - 0,16              | 0,18    | 0,06    |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>  | 19,25   | 0,30  | 0,37 - 0,14              | 0,40    | 0,07    |

| Figuré | n°   | Rés. sec<br>mg/l | $\rho$<br>ohms/cm | dp  | pH  |
|--------|------|------------------|-------------------|-----|-----|
| ---    | 6-2  | 326              | 2423              | 25° | 7,1 |
| ---    | 8-28 | 351              | 2280              | 27° | 7,1 |
| ---    | 2.3  | 328              | 2325              | 20° | 7,4 |

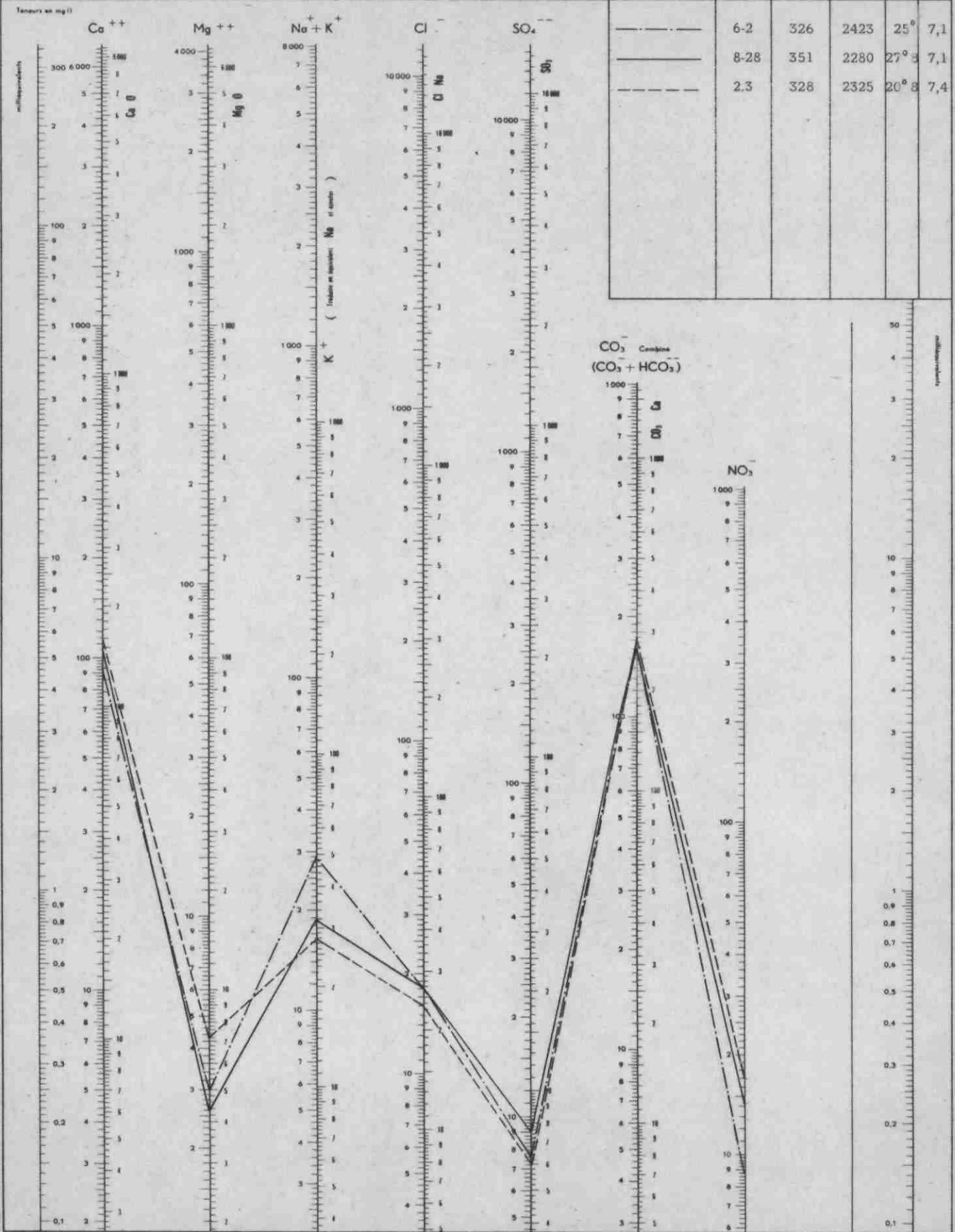


Figure 20







- A N N E X E 1 -

Liste alphabétique des communes du 1/50 000 ABBEVILLE - 33

- Position dans les huitièmes de feuille -

| Communes            | 1/8e | Communes                | 1/8e | Communes               | 1/8e |
|---------------------|------|-------------------------|------|------------------------|------|
| ABBEVILLE           | 5    | ERGNIES                 | 7    | NEUFMOULIN             | 6    |
| AGENVILLE           | 4    | ERONDELLE               | 5    | NEUILLY-1'HOPITAL      | 1    |
| AGENVILLERS         | 2    | —                       |      | NOYELLES-en-CHAUSSEE   | 3    |
| AILLY-le-Ht-CLOCHER | 7    | FOREST-1'ABBAYE         | 1    | —                      |      |
| —                   |      | FRANCIERES              | 6    | ONEUX                  | 2    |
| BEAUMETZ            | 4    | FRANQUEVILLE            | 8    | —                      |      |
| BELLANCOURT         | 6    | FRANSU                  | 8    | PONT-REMY              | 6    |
| BERNATRE            | 4    | —                       |      | PROUVILLE              | 4    |
| BRAY-les-MAREUIL    | 5    | GAPENNES                | 2    | —                      |      |
| BUIGNY-1'ABBE       | 6    | GORENFLOS               | 7    | RIBEAUCOURT            | 8    |
| BUIGNY-St-MACLOU    | 1    | —                       |      | —                      |      |
| BUSSUS-BUSSUEL      | 7    | HAUTVILLERS-OUVILLE     | 1    | SAINT-LEGER-les-DOMART | 8    |
| BRAILLY-CORNEHOTTE  | 2    | HIERMONT                | 4    | SAINT-RIQUIER          | 2-6  |
| —                   |      | HUCHENNEVILLE           | 5    | —                      |      |
| CANCHY              | 1    | —                       |      | LE TITRE               | 1    |
| CAOURS              | 1    | LANCHES-St-HILAIRE      | 8    | —                      |      |
| COCQUEREL           | 6    | LONG                    | 7    | VAUCHELLES-les-DOMART  | 7    |
| CONTEVILLE          | 4    | LONGVILLERS             | 4    | VAUCHELLES             | 2    |
| —                   |      | —                       |      | VILLERS-sous-AILLY     | 7    |
| DOMART-en-PONTHIEU  | 8    | MAISON-PONTHIEU         | 3    | —                      |      |
| DOMESMONT           | 8    | MAISON-ROLAND           | 7    | YANCOURT-BUSSUS        | 6-7  |
| DOMLEGER            | 4    | MAIZICOURT              | 4    | YVRENCH                | 3    |
| DOMQUEUR            | 7    | MAREUIL-CAUBERT         | 5    | YVRENCHIEUX            | 3    |
| DOMVAST             | 2    | MESNIL-DOMQUEUR         | 4    |                        |      |
| DRUCAT              | 1    | MILLENCOURT-en-PONTHIEU | 2    |                        |      |
| —                   |      | —                       |      |                        |      |
| EAUCOURT-sur-SOMME  | 5    | MONTIGNY-les-JONGLEURS  | 4    |                        |      |
| EPAGNE-EPAGNETTE    | 5    | MOUFLERS                | 7    |                        |      |
| EPECAMPS            | 8    | —                       |      |                        |      |

- ANNEXE 2 -

R é s u l t a t s   g é o l o g i q u e s











# RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

| HUITIÈME DE FEUILLE                                 | 33 - 5 (suite) |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
|-----------------------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------------|---------|---------|---------------|---------------|--------|--|--|--|
| NUMÉRO DU FORAGE                                    | 89             | 90         | 91         | 92         | 93          | 94         | 95                 | 96      | 97      | 98            | 99            |        |  |  |  |
| ALTITUDE DU SOL                                     | + 6,50         | + 6,80     | + 5,50     | + 6,50     | + 5,50      | + 5,50     | + 5,50             | + 11,50 | + 5,50  | + 5,20        | + 5,75        |        |  |  |  |
| Avant-puits                                         |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| QUATERNAIRE : alluvions<br>dépôts su-<br>perficiels | + 4,10         | + 4,10     | + 3,50     | + 3,70     | + 4,00      | + 3,50     | + 4,10             | + 1,10  | + 2,50  | + 4,60        | + 5,50        |        |  |  |  |
| TERTIAIRE                                           |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| SENONIEN                                            | - 10,30        | - 6,90     | - 7,80     |            |             |            | - 9,80             |         | - 7,30  | - 7,90        | - 9,80        | - 2,30 |  |  |  |
| TURONIEN SUPERIEUR                                  |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| TURONIEN MOYEN (Dièves)                             |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| TURONIEN INFÉRIEUR                                  |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| CENOMANIEN                                          |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| ALBIEN : Argile du Gault<br>Sables verts            |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| CRETACE INFÉRIEUR                                   |                |            |            |            |             |            |                    |         |         |               |               |        |  |  |  |
| PROFONDEUR TOTALE en m.                             | 24,30          | 23,30      | 22,30      | 15,20      | 17,50       | 25,00      | 16,55              | 22,50   | 18,00   | 18,00         | 16,70         |        |  |  |  |
| COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE                    | +4,85<br>?     | +5,30<br>? | +3,70<br>? | +5,20<br>? | -11,70<br>? | +4,72<br>? | +4,75<br>?         | ?       | ?       | +4,20<br>1958 | +4,50<br>1961 |        |  |  |  |
| OBSERVATIONS                                        |                |            |            |            |             |            | nappe<br>jailliss. | Reconn. | Reconn. |               |               |        |  |  |  |





- ANNEXE 3 -

R é s u l t a t s   h y d r o g é o l o g i q u e s

| COMMUNE                 | DESIGNATION                                             | INDICE  | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |            |                        |                       |                       | HYDROGEOLOGIE              |                 |               |                 |                            |                             |           | PRELEVEMENTS en m3 |                     |                    |              | OBSERVATIONS         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------|----------------------|
|                         |                                                         |         | Nappe (1)<br>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 m3/h | Rabatement en m | Débit spécifique en m3/h/m | Durée de stabilisation en h | Usage (3) | Minimum journalier | Moyenne journalière | Maximum journalier | Total annuel |                      |
| FOREST-l'ABBAYE         | Puits communal A.E.P.                                   | 33-1-1  | Cr                          | P          | 45                     | /                     | 1,30                  | 28,50                      | +22,50          | 8             | 13              | 0,61                       | ?                           | C         |                    | 25                  |                    | 9 000        |                      |
| BUIGNY-St-MACLOU        | Puits communal A.E.P.                                   | 33-1-19 | Cr                          | P          | 41,90                  | /                     | 1,20                  | 33,45                      | +12,50          | 150           | 0,03            | 5 000                      | 18                          | C         |                    |                     |                    |              | Débit spécif.douteux |
| NEUILLY-l'HOPITAL       | Puits communal A.E.P.                                   | 33-1-38 | Cr                          | P          | 15,10                  | /                     | 1,10                  | 8,50                       | +18,00          | 2             | 8,45            | 0,13                       | expl.                       | C         |                    | 70                  |                    | 25 200       |                      |
| DRUCAT                  | Forage communal A.E.P.                                  | 33-1-41 | Cr                          | F          | 54,75                  | /                     | 0,40                  | 4,10                       | +11,90          | 20            | 0,05            | 400                        | expl.                       | C         |                    | 50                  |                    | 18 000       |                      |
| SAINT-RIQUIER           | Usine S.L.M.                                            | 33-2-5  | Cr + Al                     | P + F      | 35,00                  | 23                    | 0,45                  | 1,80                       | +22,50          | 125           | 3,35            | 37                         | 10                          | I         |                    | 1 000               |                    | 360 000      |                      |
| GAPENNES                | Château M. LEFEVRE                                      | 33-2-15 | Cr                          | P          | 45,50                  | ?                     | 1,20                  | 28,00                      | +49,40          | ?             | ?               | ?                          |                             |           |                    | 40                  |                    | 14 400       |                      |
| SAINT-RIQUIER           | Forage communal A.E.P.                                  | 33-2-26 | Cr                          | P + F      | 53,00                  | 10,50                 | 0,46                  | 42,10                      | +26,90          | 20            | 0,25            | 80                         | 10                          | C         |                    | 120                 |                    | 10 800       |                      |
| MILLEN COURT-en-PONTHEU | Puits communal A.E.P.                                   | 33-2-36 | Cr                          | P          | 64,10                  | ?                     | 1,20                  | 51,60                      | +20,75          | 2             | ?               | ?                          | expl.                       | C         |                    | 10                  |                    | 3 600        |                      |
| DOMVAST                 | Puits communal A.E.P.                                   | 33-2-46 | Cr                          | P          | 24,60                  | ?                     | 1,20                  | 17,65                      | +39,35          | 2             | ?               | ?                          | expl.                       | C         |                    | 10                  |                    | 3 600        |                      |
| MAISON-PONTHIEU         | Forage communal A.E.P.                                  | 33-3-2  | Cr                          | F          | 125,00                 | 83                    | 0,35                  | 40,90                      | +64,35          | 10            | ?               | ?                          |                             | C         |                    | 50                  |                    | 18 000       |                      |
| ONEUX                   | Forage synd.COULONVILLERS                               | 33-3-5  | Cr                          | F          | 19,45                  | 6                     | 1,50                  | 14,00                      | +30,55          | 120           | 4,80            | 25                         | 9                           | IC        |                    | 120                 |                    | 43 200       |                      |
| CONTEVILLE              | Puits communal A.E.P.                                   | 33-3-6  | Cr                          | F          | 94,00                  | ?                     | 1,20                  | 43,10                      | +87,40          | 7             | ?               | ?                          | expl.                       | C         |                    | 50                  |                    | 18 000       |                      |
| GRAMONT                 | F synd. intercomm. A.E.P.                               | 33-3-39 | Cr                          | F          | ?                      | ?                     | 0,24                  | 31,40                      | +73,80          | 25            | 0,65            | 38                         | 2                           | C         |                    | 45                  |                    | 16 200       |                      |
| MONTIGNY-les-JONGLEURS  | Forage communal A.E.P.                                  | 33-4-4  | Cr                          | F          | 135                    | ?                     | 0,35                  | 62,15                      | +72,85          | 5             | 45,85           | 0,10                       | ?                           | C         |                    | 30                  |                    | 10 800       |                      |
| BERNAVILLE              | F synd. intercom. A.E.P.                                | 33-4-6  | Cr                          | F          | 28,50                  | ?                     | 1,50                  | 17,90                      | +108,10         | 33            | 0,67            | 49,20                      | 9                           | IC        |                    | 200                 |                    | 72 000       |                      |
| MAIZICOURT              | "La Briqueterie"<br>Station pompage "Les ré-<br>deries" | 33-4-11 | Cr                          | P          | 42,00                  | 21                    | 1,50                  | 25,45                      | +54,65          | 15            | 4,20            | 3,5                        | 5 ?                         | C         |                    | 100                 |                    | 36 000       |                      |
| HIERMONT                | Forage communal A.E.P.                                  | 33-4-23 | Cr                          | F          | 105                    | 63,50                 | 0,300                 | 46,00                      | +70,00          | 5,2           | 17              | 0,30                       | ?                           | IC        |                    | 33                  |                    | 11 880       |                      |

(1) Cr = Craie  
Al = Alluvions

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

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

| COMMUNE               | DESIGNATION                      | INDICE  | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |            |                        |                       |                       | HYDROGEOLOGIE              |                 |                            |                  |                                         |                             | PRELEVEMENTS en m <sup>3</sup> |                    |                     |                    | OBSERVATIONS |                         |
|-----------------------|----------------------------------|---------|-----------------------------|------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------|-------------------------|
|                       |                                  |         | Nappe captée (1)            | 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 | Durée de stabilisation en h | Usage (3)                      | Minimum journalier | Moyenne journalière | Maximum journalier |              | Total annuel            |
| BEVILLE               | Puits Service des eaux           | 33-5-2  | Cr                          | P          | 15,00                  | ?                     | 2,00                  | 9,1                        | + 6,29          | 400                        | 0,97             | 412                                     | 4                           | C                              |                    | 6 000               |                    | 2 160 000    |                         |
| BEVILLE               | Sté coop. beurrière              | 33-5-3  | Cr                          | P + F      | 49,00                  | 24                    | 0,400                 | 26,10                      | + 3,90          | 160                        | 5,60             | 28,5                                    | ?                           | I                              |                    | 1 500               |                    | 540 000      |                         |
| BEVILLE               | Sté fr. Carbone calcium          | 33-5-6  | Cr + Al                     | F          | 30,00                  | ?                     | 0,350                 | 2,40                       | + 2,60          | 21,60                      | 0,90             | 24                                      | 20                          |                                |                    |                     |                    |              | Inutilisé - Reconnais.  |
| BEVILLE               | Ets MAILLARD                     | 33-5-32 | Cr + Al                     | F          | 64,50                  | 41                    | 0,350                 | 1,10                       | + 5,90          | 80                         | 1,80             | 44,4                                    | ?                           | I                              |                    | 100                 |                    | 36 000       |                         |
| BEVILLE               | Raffinerie SAY                   | 33-5-36 | Cr                          | F          | 50,70                  | 35,70                 | 0,150                 | 5,00                       | + 6,00          | 20                         | ?                | ?                                       | expl.                       |                                | 50                 |                     | 700                |              | Campagne sucrière       |
| ONT-REMY              | Forage synd. comm. A.E.P.        | 33-6-2  | Cr                          | F          | 25,00                  | 16,50                 | 1,00                  | 5,60                       | + 7,70          | 160                        | 5,6              | 28,5                                    | ?                           | IC                             | 35                 | 55                  | 91                 | 14 400       |                         |
| JIGNY-1'ABBE          | Puits communal A.E.P.            | 33-6-3  | Cr                          | P          |                        | ?                     | 1,50                  | 55,50                      | +22,90          | ?                          | ?                | ?                                       |                             | C                              |                    | 15                  |                    | 5 400        |                         |
| ELLANCOURT            | M. PIERRIN                       | 33-6-18 | Cr                          | P          |                        |                       |                       |                            |                 |                            |                  |                                         |                             | ?                              |                    | 20                  |                    | 7 200        | ?                       |
| RANCIERES             | Puits communal A.E.P.            | 33-6-27 | Cr                          | P          | 33,00                  | ?                     | 1,10                  | 27,90                      | +23,10          | 5                          | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    | 20                  |                    | 7 200        |                         |
| OCQUEREL              | Synd. A.E.P. AILLY-le-Ht-CLOCHER | 33-6-36 | Cr                          | P          | 22,05                  | ?                     | 1,30                  | 20,10                      | + 5,47          | 109                        | 2,47             | 44,1                                    | ?                           | IC                             |                    | 220                 |                    | 79 200       |                         |
| ANCOURT-BUSSUS        | Puits communal                   | 33-7-5  | Cr                          | P          | 34,70                  | ?                     | 1,20                  | 29,40                      | +36,10          | 5                          | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    |                     | 20                 | 7 200        | Eau non potable         |
| USSUS-BUSSUEL         | Puits communal A.E.P.            | 33-7-9  | Cr                          | F          | 33,00                  | ?                     | 0,16                  | 10,80                      | +34,70          | 4                          | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    | 15                  |                    | 5 400        |                         |
| USSUS-BUSSUEL         | Colonie des H.B.N.P.C.           | 33-7-15 | Cr                          | P          | 26,40                  | /                     | 1,10                  | 22,30                      | +33,20          | 5                          | ?                | ?                                       | expl.                       | D                              |                    | 15                  |                    | 50           | Utilisation : 3 mois/an |
| RUCAMPS               | P comm. (rue du Rossignol)       | 33-7-28 | Cr                          | P          | 60,80                  | /                     | 1,20                  | 50,80                      | +32,20          | 5                          | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    | 20                  |                    | 7 200        | S'assèche en été        |
| RUCAMPS               | P comm. (route Vauchelles)       | 33-7-32 | Cr                          | P          | 34,00                  | /                     | 1,20                  | 27,10                      | +39,70          | 5                          | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    | 20                  |                    | 7 200        | Eau non potable         |
| ILLERS-sur-AILLY      | Puits communal                   | 33-7-44 | Cr                          | P          | 33,20                  | ?                     | 1,00                  | 32,30                      | +34,70          | 10                         | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    | 40                  |                    | 14 400       |                         |
| VAUCHELLES-les-DOMART | Puits communal                   | 33-7-47 | Cr                          | P          | 29,85                  | ?                     | 1,10                  | 27,40                      | +30,00          | 5                          | ?                | ?                                       | expl.                       | C                              |                    | 7                   |                    | 2 520        |                         |

Cr = Craie  
Al = Alluvions

(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> |                    |                     |                    | REMARQUES |              |
|-----------------------|------------------------|---------|-----------------------------|------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------|--------------|
|                       |                        |         | Nappe (1)<br>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 | Durée de stabilisation en h | Usage (3)                      | Minimum journalier | Moyenne journalière | Maximum journalier |           | Total annuel |
| ANCHES-St-HILAIRE     | Syndicat de BERNEUIL   | 33-8-1  | Cr                          | P+3F       | 27,20                  | 20                    | 0,350                 | 4,66                       | +63,34          | 41                         | 1,80            | 22,7                                    | ?                           | IC                             |                    | 100                 |                    | 36 000    |              |
| ANSU                  | Puits communal         | 33-8-2  | Cr                          | P          | 77,40                  | ?                     | 1,20                  | 50,01                      | +62,99          | 5                          | ?               | ?                                       | expl.                       |                                |                    |                     |                    |           |              |
| ECAMPS                | Puits communal         | 33-8-14 | Cr                          | P          | 67,98                  | ?                     | 0,90                  | 46,30                      | +85,70          | ?                          | ?               | ?                                       |                             | C                              |                    | 4                   |                    | 1 440     |              |
| RCAMPS                | Puits communal         | 33-8-17 | Cr                          | P          | 46,38                  | /                     | 0,90                  | 43,40                      | +43,60          | ?                          | ?               | ?                                       |                             | C                              |                    | 5                   |                    | 2 100     |              |
| MART-en-PONTHIEU      | Usine de M. POIRE      | 33-8-27 | Cr+Al                       | P + F      | 25,00                  | 7,10                  | 1,00                  | 2,64                       | +40,36          | ?                          | ?               | ?                                       |                             | I                              |                    | 20                  |                    | 7 200     |              |
| MART-en-PONTHIEU      | Puits AEP synd. DOMART | 33-8-28 | Cr                          | P          | 30,00                  | 20                    | 1,00                  | 8,31                       | +40,82          | 43                         | 1,10            | 39                                      | ?                           | IC                             |                    | 65                  |                    | 21 000    |              |
| SAINTE-OUEN           | Usine SAINT - Frères   | 33-8-36 | Cr+Al                       | 2 F        | 42,00                  | 10                    | 0,300                 | 1,80                       | +21,20          | 194                        | ?               | ?                                       | expl.                       | I                              |                    | 1 000               |                    | 360 000   |              |
| LEGER-les-DOMART      | Synd.AEP vallée Nièvre | 33-8-45 | Cr                          | P          | 44,05                  | ?                     | 1,00                  | 39,50                      | +26,00          | 80                         | 2,12            | 37,7                                    | expl.                       | IC                             |                    | 600                 |                    | 216 000   |              |
| ERTEAUCOURT-les-DAMES | Usine SAINT - Frères   | 33-8-49 | Al.                         | P          | 5,81                   | ?                     | ?                     | 3,19                       | +23,31          | ?                          | ?               | ?                                       |                             | I                              |                    | 110                 |                    | 39 600    |              |
| ERTEAUCOURT-les-DAMES | Usine SAINT - Frères   | 33-8-50 | Cr+Al                       | F          | 29,10                  | ?                     | 0,27                  | 1,22                       | +25,28          | ?                          | ?               | ?                                       |                             | I                              |                    | 16                  |                    | 5 760     |              |

(1) Cr = Craie  
Al = Alluvions

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

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

- A N N E X E 4 -

Ouvrages pouvant être utilisés comme piézomètres  
ou pouvant faire l'objet d'un essai de débit

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT  
OU ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

| Commune                 | Désignation                       | Indice<br>B.R.G.M. | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'Equi-<br>pement              | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| FOREST-1'ABBAYE         | Puits communal                    | 33-1-1             | P             | Cr                     | 45,00                        | 28,50                            | 16,50                    | 2 pom.élec.<br>6 & 8 m <sup>3</sup> /h | Q                              |
| LAMOTTE-BULEUX          | Puits communal                    | 33-1-6             | P             | Cr                     | 33,20                        | 31,10                            | 2,10                     |                                        | P                              |
| FOREST-1'ABBAYE         | Puits M. TRAYET                   | 33-1-10            | P             | Cr                     | 14,50                        | 11,80                            | 2,70                     |                                        | P                              |
| HAUTVILLERS-<br>OUVILLE | Boulangerie M. PONTIE             | 33-1-12            | P             | Cr                     | 35,20                        | 30,05                            | 5,15                     | p.él. 4<br>m <sup>3</sup> /h           | Q                              |
| HAUTVILLERS-<br>OUVILLE | M. LECLERC rue Verte              | 33-1-15            | P             | Cr                     | 38,10                        | 35,50                            | 2,60                     |                                        | P                              |
| BUIGNY-St-MACLOU        | Puits comm. (mairie)              | 33-1-19            | P             | Cr                     | 41,90                        | 33,45                            | 7,45                     | néant                                  | P + Q                          |
| BUIGNY-St-MACLOU        | Radiophare                        | 33-1-21            | F             | Cr                     | 85,00                        | 45,20                            | 39,80                    | p.él. 2 m <sup>3</sup> /h              | Q                              |
| LE TITRE                | M. PETIT château de<br>la Garenne | 33-1-23            | P             | Cr                     | 37,00                        | 31,00                            | 6,00                     | néant                                  | P + Q                          |
| CRECY-en-PONTHIEU       | Maison forestière                 | 33-1-27            | P             | Cr                     | 36,00                        | 33,30                            | 2,70                     |                                        | P                              |
| CANCHY                  | M. BELIN R.N.28                   | 33-1-31            | P             | Cr                     | 15,50                        | 10,10                            | 5,40                     | néant                                  | P + Q                          |
| NEUILLY-1'HOPITAL       | Puits comm. (mairie)              | 33-1-38            | P             | Cr                     | 15,10                        | 8,50                             | 6,60                     | P. piston<br>2 m <sup>3</sup> /h       | Q                              |
| DRUCAT                  | Forage communal                   | 33-1-41            | F             | Cr                     | 51,75                        | 4,10                             | 47,65                    | 2 p. élec.<br>10 m <sup>3</sup> /h     | Q                              |
| DRUCAT                  | M. CLAVERIE                       | 33-1-42            | P             | Cr                     | 28,50                        | 25,90                            | 2,60                     |                                        | P                              |
| St-RIQUIER              | Usine S.L.M.                      | 33-2-5             | F             | Cr                     | 35,00                        | 1,80                             | 33,20                    | 2 p. élec.<br>30 m <sup>3</sup> /h     | Q                              |
| GAPENNES                | M. WINDELS                        | 33-2-7             | P             | Cr                     | 24,52                        | 22,15                            | 2,37                     |                                        | P                              |
| AGENVILLERS             | Ancien puits comm.                | 33-2-8             | P             | Cr                     | 51,48                        | 47,60                            | 3,88                     |                                        | P                              |
| GAPENNES                | Ferme du Quesnoy                  | 33-2-10            | P             | Cr                     | 34,10                        | 30,50                            | 3,60                     |                                        | P                              |

(1) P = puits F = forage

(2) = Cr = Craie

(3) P = piézomètre PL = limnigraphe  
Q = essai de débit

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT  
OU ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

| Commune                 | Désignation                      | Indice<br>S.R.G. ... | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'Equi-<br>pement        | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| MILLENCOURT-en-PONTHIEU | Ancien puits communal            | 33-2-9               | P             | Cr                     | 56,90                        | 55,90                            | 1,00                     |                                  | P                              |
| GAPENNES                | Château M. LEFEVRE               | 33-2-15              | P             | Cr                     | 45,50                        | 28,00                            | 17,50                    | p. élec.                         | Q                              |
| AGENVILLERS             | M. JOURNE                        | 33-2-22              | P             | Cr                     | 56,50                        | 47,40                            | 9,10                     | p. él. 2 m <sup>3</sup> /h       | Q                              |
| AGENVILLERS             | Château M. LEFEVRE               | 33-2-25              | P             | Cr                     | 44,20                        | 40,25                            | 3,95                     |                                  | P                              |
| St-RIQUIER              | Puits de l'Hospice               | 33-2-27              | P             | Cr                     | 32,60                        | 30,90                            | 1,70                     |                                  | P                              |
| DOMVAST                 | M. VASSEUR (Wiquigny)            | 33-2-34              | P             | Cr                     | 50,50                        | 44,60                            | 5,90                     |                                  | P                              |
| MILLENCOURT-en-PONTHIEU | Puits communal, rue d'En-bas     | 33-2-36              | P             | Cr                     | 64,10                        | 51,65                            | 12,45                    | p. él. 2 m <sup>3</sup> /h       | Q                              |
| - d°-                   | Mme Veuve TRAVET                 | 33-2-38              | P             | Cr                     | 65,10                        | 57,30                            | 7,80                     | néant                            | P + Q                          |
| ONEUX                   | Puits communal                   | 33-2-48              | P             | Cr                     | 34,45                        | 32,40                            | 2,05                     |                                  | P                              |
| BRAILLY-CORNEHOTTE      | Puits com. Cornehotte            | 33-2-54              | P             | Cr                     | 40,85                        | 38,20                            | 2,45                     |                                  | P                              |
| - d°-                   | Vicomte de CHABAND               | 33-2-55              | P             | Cr                     | 28,05                        | 21,60                            | 7,45                     | néant                            | P + Q                          |
| NOYELLES-en-CHAUSSEE    | M. MONEL                         | 33-2-58              | P             | Cr                     | 18,80                        | 16,80                            | 2,00                     |                                  | P                              |
| MAISON-PONTHIEU         | Forage com.(réservoir)           | 33-3-2               | F             | Cr                     | 125,00                       | 40,90                            | 84,10                    | p. él. 8 m <sup>3</sup> /h       | Q                              |
| ONEUX                   | Synd. COULONVILLERS              | 33-3-5               | P             | Cr                     | 19,45                        | 14,00                            | 5,45                     | 2 p. él.<br>35 m <sup>3</sup> /h | Q                              |
| CONTEVILLE              | Puits communal                   | 33-3-6               | P             | Cr                     | 94,00                        | 43,10                            | 50,90                    | p. él. 7 m <sup>3</sup> /h       | Q                              |
| - d°-                   | M. EBERSBACH abbaye d'Aumont     | 33-3-7               | P             | Cr                     | 47,20                        | 42,00                            | 5,20                     |                                  | P                              |
| GRAMONT                 | M. PERLU                         | 33-3-9               | P             | Cr                     | 39,00                        | 36,20                            | 2,80                     |                                  | P                              |
| NOYELLES-en-CHAUSSEE    | Puits com. route du bois de Fray | 33-3-11              | P             | Cr                     | 22,00                        | 17,70                            | 4,30                     |                                  | P                              |

(1) P = puits F = forage

(2) = Cr = Craie

(3) P = piézomètre PL = limnigraphe  
Q = essai de débit

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT

OU ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

| Commune                    | Désignation                         | Indice<br>C.R.G. ... | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'Equi-<br>pement       | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| MAISON-PONTHIEU            | Forage com.bois St-L8               | 33-3-12              | F             | Cr                     | 45,10                        | 34,80                            | 10,30                    | p.clapets                       | Q                              |
| YVRENCHÉUX                 | Puits communal                      | 33-3-20              | P             | Cr                     | 41,40                        | 30,50                            | 10,90                    | néant                           | Q                              |
| - d°-                      | Puits com. (école)                  | 33-3-23              | P             | Cr                     | 47,10                        | 43,45                            | 3,65                     |                                 | P                              |
| COULONVILLERS              | M. HUTIN (Hanchy)                   | 33-3-28              | P             | Cr                     | 51,20                        | 48,30                            | 2,90                     |                                 | P                              |
| - d°-                      | Puits com. rue Masure               | 33-3-34              | P             | Cr                     | 68,00                        | 65,10                            | 2,90                     |                                 | P                              |
| GRAMONT                    | Forage communal                     | 33-3-39              | F             | Cr                     | ?                            | 35,05                            | ?                        | p.él. 9m <sup>3</sup> /h        | Q                              |
| DOMQUEUR                   | M. VAN DE KERKOVE                   | 33-3-40              | P             | Cr                     | 55,00                        | 49,00                            | 6,00                     | néant                           | Q                              |
| PROUVILLE                  | Forage comm. (mairie)               | 33-4-3               | F             | Cr                     | 105,00                       | 37,50                            | 67,50                    | néant                           | Q                              |
| MONTIGNY-les-<br>JONGLEURS | Forage communal                     | 33-4-4               | F             | Cr                     | 135,00                       | 62,15                            | 72,85                    | p.él. 7m <sup>3</sup> /h        | Q                              |
| BERNAVILLE                 | Forage communal<br>"La briqueterie" | 33-4-6               | F             | Cr                     | 28,50                        | 17,90                            | 10,60                    | 2 p.él.<br>30 m <sup>3</sup> /h | Q                              |
| MONTIGNY-les-<br>JONGLEURS | Puits communal (église)             | 33-4-8               | P             | Cr                     | 57,90                        | 47,80                            | 10,10                    | néant                           | Q                              |
| - d°-                      | Puits communal rue<br>centrale      | 33-4-9               | P             | Cr                     | 54,35                        | 46,09                            | 8,26                     |                                 | P + Q                          |
| MAIZICOURT                 | Puits communal "Les<br>réderies"    | 33-4-11              | P             | Cr                     | 42,00                        | 27,80                            | 14,20                    | 2 p.él.<br>9 m <sup>3</sup> /h  | Q                              |
| - d°-                      | Puits com. N.333                    | 33-4-12              | P             | Cr                     | 54,00                        | 46,69                            | 7,31                     | néant                           | P + Q                          |
| - d°-                      | M. SEPTIER                          | 33-4-14              | F             | Cr                     | 35,50                        | 20,50                            | 15,00                    | néant                           | Q                              |
| PROUVILLE                  | Puits communal                      | 33-4-15              | P             | Cr                     | 36,55                        | 33,70                            | 2,80                     |                                 | P                              |
| BERNAIRE                   | Puits com. P.N. SNCF                | 33-4-17              | P             | Cr                     | 32,10                        | 28,02                            | 4,08                     |                                 | P                              |
| - d°-                      | Puits com. carrefour<br>de Hiermont | 33-4-18              | P             | Cr                     | 24,95                        | 15,00                            | 9,95                     | néant                           | P + Q                          |
| HIERMONT                   | Puits communal                      | 33-4-20              | P             | Cr                     | 51,00                        | 48,54                            | 3,54                     |                                 | P                              |

(1) P = puits F = Forage

(2) = Cr = Craie

(3) P = piézomètre PL = limnigraphe  
Q = essai de débit

## OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT

## OU ETRE UTILISES COMME PUIXS TRÈS

| Commune                 | Désignation                             | Indice<br>D.R.G.... | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'équi-<br>pement | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| HIERMONT<br>- d°-       | Puits communal, place<br>des peupliers  | 33-4-22             | P             | Cr                     | 51,40                        | 45,63                            | 5,77                     |                           | P                              |
|                         | Château d'eau                           | 33-4-23             | F             | Cr                     | 105,00                       | 46,00                            | 59,00                    | 2 p.él.<br>5 m3/h         | Q                              |
| AGENVILLE               | Puits com. (église)                     | 33-4-25             | P             | Cr                     | 41,20                        | 30,21                            | 10,99                    | néant                     | P + Q                          |
| DOMLEGER                | M. LE FRANÇOIS                          | 33-4-27             | P             | Cr                     | 40,75                        | 36,64                            | 4,11                     |                           | P                              |
| LONGVILLERS             | Puits communal, rue<br>Duflot           | 33-4-30             | P             | Cr                     | 33,19                        | 30,18                            | 3,01                     |                           | P                              |
| ABBEVILLE               | Puits de la Ville                       | 33-5-2              | P             | Cr                     | 15,00                        | 9,15                             | 5,85                     | p.él.300-<br>250-60m3/h   | Q                              |
| - d°-                   | Sté coop. beurrière                     | 33-5-3              | P + F         | Al + Cr                | 49,00                        | 26,10                            | 22,90                    | néant                     | Q                              |
| CAOURS                  | Puits communal                          | 33-5-4              | P             | Cr                     | 19,10                        | 18,30                            | 0,80                     |                           | P                              |
| VILLERS-sur-<br>MAREUIL | Puits com. (église)                     | 33-5-5              | P             | Cr                     | 64,80                        | 60,10                            | 4,70                     |                           | P                              |
| BRAY-sur-MAREUIL        | Château M. MAILLET                      | 33-5-14             | P             | Cr                     | 58,50                        | 49,00                            | 9,50                     | p. élec.                  | Q                              |
| HERONDELLE              | M. LASORNE château de<br>la Renardièrre | 33-5-15             | P             | Cr                     | 75,50                        | 58,70                            | 16,80                    | p. él. 2m3/h              | Q                              |
| MAREUIL-CAUBERT         | Baron de VASSART                        | 33-5-20             | P             | Cr                     | 43,00                        | 31,10                            | 11,90                    | p. él. 1m3/h              | Q                              |
| HUCHENNEVILLE           | M. ACOULON château                      | 33-4-23             | P             | Cr                     | 35,00                        | 31,00                            | 4,00                     |                           | P                              |
| - d°-                   | Puits com. (Inval)                      | 33-5-24             | P             | Cr                     | 46,50                        | 40,10                            | 6,40                     |                           | P                              |
| - d°-                   | Station de pompage<br>pâturè M. ETROY   | 33-5-26             | P             | Cr                     | 60,00                        | 51,70                            | 8,30                     | néant                     | P + Q                          |

(1) P = puits F = forage

(2) = Cr = Craie  
Al = Alluvions(3) P = piézomètre Al = limnigraphie  
Q = essai de débit

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT  
OU ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

| Commune             | Désignation                     | Indice<br>D.R.G.... | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'Equi-<br>pement | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| PONT-REMY           | Forage communal                 | 33-6-2              | F             | Cr                     | 25,00                        | 5,60                             | 19,40                    | p. élec.                  | Q                              |
| BUIGNY-l'ABBE       | Puits com. (mairie)             | 33-6-3              | P             | Cr                     | 74,30                        | 55,50                            | 18,80                    | p. élec.                  | Q                              |
| - d°-               | " " rue d'En-bas                | 33-6-4              | P             | Cr                     | 80,00                        | 55,10                            | 24,90                    | p.él.10m3/h               | Q                              |
| - d°-               | M. VUILLEMIN                    | 33-6-7              | P             | Cr                     | 73,90                        | 71,10                            | 2,80                     |                           | P                              |
| - d°-               | M. CORBILLON                    | 33-6-8              | P             | Cr                     | 64,00                        | 60,60                            | 3,40                     |                           | P                              |
| PONT-REMY           | M. TELLIER ferme du<br>Baraquin | 33-6-9              | P             | Cr                     | 60,00                        | 52,60                            | 7,40                     | p.él.5m3/h                | Q                              |
| - d°-               | M. MACRET Four à Claix          | 33-6-10             | P             | Cr                     | 30,00                        | 27,20                            | 2,80                     |                           | P                              |
| - d°-               | Engrais chimique Linet          | 33-6-16             | P             | Al + Cr                | 10,00                        | 0,40                             | 9,60                     | néant                     | Q                              |
| BELLANCOURT         | Puits communal (place)          | 33-6-19             | P             | Cr                     | 54,80                        | 52,00                            | 2,80                     |                           | P                              |
| - d°-               | M. SENECART                     | 33-6-21             | P             | Cr                     | 59,20                        | 53,90                            | 5,30                     |                           | P                              |
| FRANCIÈRES          | M. PETIT                        | 33-6-23             | P             | Cr                     | 50,00                        | 48,00                            | 2,00                     |                           | P                              |
| - d°-               | Sté de reboisement              | 33-6-25             | P             | Cr                     | 60,00                        | 53,80                            | 6,20                     |                           | P                              |
| YANCOURT-BUSSUS     | M. HARQUENBOURG                 | 33-6-28             | P             | Cr                     | 68,10                        | 64,40                            | 3,70                     |                           | P                              |
| COCQUEREL           | Synd.HAILLY-Ht-CLOCHER          | 33-6-36             | P             | Cr                     | 22,05                        | 20,10                            | 1,95                     | p.él. 18<br>& 15 m3/h     | Q                              |
| VAUCHELLES          | Puits com. rue Verte            | 33-6-37             | P             | Cr                     | 43,50                        | 41,25                            | 2,25                     |                           | P                              |
| YANCOURT-BUSSUS     | M. TELLIER rue du Bas           | 33-7-4              | P             | Cr                     | 43,10                        | 39,40                            | 3,70                     |                           | P                              |
| BUSSUS-BUSSUEL      | Forage communal                 | 33-7-9              | F             | Cr                     | 33,00                        | 10,80                            | 22,20                    | p.él. 4m3/h               | Q                              |
| - d°-               | M. DERAY                        | 33-7-13             | P             | Cr                     | 15,10                        | 7,75                             | 7,35                     |                           | P                              |
| AILLY-le-Ht-CLOCHER | S.A. MASSIO-FLUOR               | 33-7-17             | P             | Cr                     | 80,00                        | 62,25                            | 17,75                    | p.él. 1m3/h               | P + Q                          |
| ERGNIES             | Près du château d'eau           | 33-7-19             | P             | Cr                     | 80,00                        | 67,70                            | 12,30                    | néant                     | P + Q                          |
| MOUFLERS            | Puits com. rue du Haut          | 33-7-27             | P             | Cr                     | 31,10                        | 25,90                            | 5,20                     | p.él. 2m3/h               | Q                              |

(1) P = puits F = forage

(2) = Cr = Craie  
Al = Alluvions(3) P = piézomètre Pl. = limnigraphe  
Q = essai de débit

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT  
OU ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

| Commune                | Désignation                                    | Indice<br>B.R.G.... | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'Equi-<br>pement | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|------------------------|------------------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| BRUCAMPS               | Puits com.rue Rossignol                        | 33-7-28             | P             | Cr                     | 60,80                        | 50,80                            | 10,00                    | p. él. 5m3/h              | Q                              |
| - d°-                  | " route de Domart                              | 33-7-29             | P             | Cr                     | 38,00                        | 36,00                            | 2,00                     |                           | P                              |
| DOMQUEUR               | M. LEVOIR (Plouy)                              | 33-7-34             | P             | Cr                     | 39,10                        | 34,30                            | 4,80                     |                           | P                              |
| - d°-                  | Puits communal                                 | 33-7-37             | P             | Cr                     | 43,70                        | 39,20                            | 4,50                     |                           | P                              |
| GORENFLOS              | Mme de PONNIERES                               | 33-7-40             | P             | Cr                     | 72,50                        | 65,40                            | 7,10                     | p. él. 3m3/h              | Q                              |
| - d°-                  | Puits com. rue d'Aval                          | 33-7-41             | P             | Cr                     | 40,00                        | 37,70                            | 2,30                     |                           | P                              |
| VILLERS-sur-AILLY      | M. MORVILLERS                                  | 33-7-45             | P             | Cr                     | 31,10                        | 29,05                            | 2,05                     |                           | P                              |
| LANCHES-St-<br>HILAIRE | Syndicat                                       | 33-8-1              | P + F         | Cr                     | 27,20                        | 4,66                             | 22,54                    | 2 p. él. 7m3/h            | Q                              |
| FRANSU                 | Puits communal                                 | 33-8-2              | P             | Cr                     | 77,40                        | 50,01                            | 27,39                    | p. él. 5m3/h              | Q                              |
| RIBEAUCOURT            | M. de BERNY                                    | 33-8-5              | P             | Cr                     | 57,70                        | 47,10                            | 10,60                    | p. élec.                  | Q                              |
| - d°-                  | M. CADET (Barlette)                            | 33-8-6              | P             | Cr                     | 63,60                        | 58,20                            | 5,40                     |                           | P                              |
| LANCHES-St-<br>HILAIRE | Puits communal à côté<br>du Monument aux Morts | 33-8-8              | P             | Cr                     | 14,18                        | 6,22                             | 7,96                     | néant                     | P + F                          |
| - d°-                  | M. MANACESSE                                   | 33-8-10             | P             | Cr                     | 24,82                        | 19,48                            | 5,34                     |                           | P                              |
| EPECAMPS               | Puits communal                                 | 33-8-14             | P             | Cr                     | 67,98                        | 46,30                            | 21,68                    | p. élec.                  | Q                              |
| DOMESMONT              | Puits communal (place)                         | 33-8-15             | P             | Cr                     | 54,85                        | 47,70                            | 7,15                     | néant                     | P + Q                          |
| FRANQUEVILLE           | Puits communal (école)                         | 33-8-23             | P             | Cr                     | 19,18                        | 15,43                            | 3,75                     |                           | P                              |
| DOMART-en-<br>PONTHIEU | Puits comm. (mairie)                           | 33-8-26             | P             | Al + Cr                | 6,36                         | 2,96                             | 3,40                     |                           | P                              |
| - d°-                  | Puits communal                                 | 33-8-28             | P             | Cr                     | 30,00                        | 8,31                             | 21,69                    | 2 p. él. 50               | Q                              |
| - d°-                  | Puits com. (cimetière)                         | 33-8-30             | P             | Cr                     | 34,48                        | 30,18                            | 4,30                     |                           | P                              |

(1) P = puits F = forage

(2) = Cr = Craie  
Al = Alluvions

(3) P = piézomètre PL = limnigraphe  
Q = essai de débit

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT  
OU ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

| Commune                    | Désignation                           | Indice<br>S.R.G.N. | Nature<br>(1) | Nappe<br>captée<br>(2) | Profondeur<br>totale en<br>m | Profondeur<br>plan d'eau<br>en m | Hauteur<br>d'eau<br>en m | Mode<br>d'Equi-<br>pement          | Nature<br>de<br>l'essai<br>(3) |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| DOMART-en-<br>PONTHIEU     | M. LALOU ferme de la<br>Haie          | 33-8-34            | P             | Cr                     | 77,17                        | 67,00                            | 10,17                    | p. élec.                           | Q                              |
| SAINT-LEGER-les-<br>DOMART | Syndicat de la vallée<br>de la Nièvre | 33-8-45            | P             | Cr                     | 44,05                        | 40,75                            | 3,30                     | 3 p. élec.<br>40 m <sup>3</sup> /h | Q                              |
| BERTEAUCOURT-les-<br>DAMES | Usine SAINT-Frères<br>Harondel        | 33-8-50            | F             | Cr                     | 29,10                        | 1,22                             | 27,88                    | p. élec.                           | Q                              |

(1) P = puits F = forage

(2) =

(3) P = piézomètre PL = limnigraphe  
Q = essai de débit

- A N N E X E 5 -

Caractéristiques physico-chimiques des eaux

Nappe captée : CRAIE

| COMMUNE                               | FOREST-1'ABBAYE |       | BUIGNY-St-MACLOU<br>DRUCAT |       | DRUCAT          |       | SAINT-RIQUIER     |       | SAINT-RIQUIER   |       |
|---------------------------------------|-----------------|-------|----------------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|-------|-----------------|-------|
| DESIGNATION                           | Puits communal  |       | Puits communal (mairie)    |       | Forage communal |       | Source du Scardon |       | Forage communal |       |
| INDICE                                | 33-1-1          |       | 33-1-19                    |       | 33-1-41         |       | 33-2-3            |       | 33-2-26         |       |
| DATE                                  | 6 avril 1965    |       | 14 février 1961            |       |                 |       | 1er juin 1962     |       | 16 février 1965 |       |
| T°                                    |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| Résist. à 18°                         | 1121            |       | 1734                       |       | 1929            |       | 2325              |       | 2000            |       |
| pH                                    | 7,1             |       |                            |       |                 |       | 7,4               |       | 7,65            |       |
| dH total                              |                 |       |                            |       |                 |       | 20°8              |       | 26°             |       |
| dH permanent                          |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| TA                                    |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| TAC                                   |                 |       |                            |       |                 |       | 28°5              |       |                 |       |
| Résidu sec                            |                 |       |                            |       |                 |       | 328               |       |                 |       |
|                                       | mg/l            | még/l | mg/l                       | még/l | mg/l            | még/l | mg/l              | még/l | mg/l            | még/l |
| Ca <sup>++</sup>                      | 100,4           | 5,0   | 106,5                      | 5,3   | 108,0           | 5,4   | 114,0             | 5,7   | 107,9           | 5,3   |
| Mg <sup>++</sup>                      |                 |       |                            |       |                 |       | 4,3               | 0,35  |                 |       |
| Na <sup>+</sup>                       |                 |       |                            |       |                 |       |                   | 0,72  |                 |       |
| K <sup>+</sup>                        |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>          |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| Fe <sup>++</sup>                      |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| CO <sub>3</sub> <sup>---</sup>        | 165,9           | 5,5   | 159,5                      | 5,3   | 162,0           | 5,4   | 171,0             | 5,7   | 173,4           | 5,7   |
| CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>        |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |
| Cl <sup>-</sup>                       | 21              | 0,59  | 27                         | 0,76  | 17              | 0,47  | 16                | 0,45  | 20              | 0,56  |
| SO <sub>4</sub> <sup>---</sup>        |                 |       |                            |       |                 |       | 7,4               | 0,15  |                 |       |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>          | 18,9            | 0,30  | 23,52                      | 0,37  | 23,52           | 0,37  | 17,2              | 0,27  | 25,23           | 0,40  |
| <del>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></del> |                 |       |                            |       |                 |       | 17,5              |       |                 |       |
| OBSERVATIONS                          |                 |       |                            |       |                 |       |                   |       |                 |       |

80

Nappe captée : CRAIE

| COMMUNE                        | ONEUX               |              | GRAMONT         |              | BERNAVILLE      |              | MAIZICOURT     |              | HIERMONT        |              |
|--------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|
| DESIGNATION                    | Synd. COULONVILLERS |              | Synd. DOMLEGER  |              | Syndicat        |              | "Les réderies" |              | Forage communal |              |
| INDICE                         | 33-3-5              |              | 33-3-39         |              | 33-4-6          |              | 33-4-11.       |              | 33-4-23         |              |
| DATE                           | 22 mai 1953         |              | 16 février 1965 |              | 21 juillet 1963 |              |                |              |                 |              |
| T°                             |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| Résist. à 18°                  | 2296                |              | 2182            |              | 2488            |              | 2487           |              | 2121            |              |
| pH                             | 7,2                 |              | 7,35            |              | 7,2             |              | 7,3            |              |                 |              |
| dH total                       | 27°                 |              |                 |              | 26°             |              | 30°2           |              |                 |              |
| dH permanent                   | 6°                  |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| TA                             |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| TAC                            | 26°                 |              |                 |              | 24°             |              | 26°5           |              |                 |              |
| Résidu sec                     | 326                 |              |                 |              | 294             |              | 315            |              |                 |              |
| Ca <sup>++</sup>               | mg/l<br>104,1       | méq/l<br>5,2 | mg/l<br>104,0   | méq/l<br>5,2 | mg/l<br>90,8    | méq/l<br>4,5 | mg/l<br>114,0  | méq/l<br>5,7 | mg/l<br>107,0   | méq/l<br>5,3 |
| Mg <sup>++</sup>               | 3,0                 | 0,24         |                 |              | 5,4             | 0,44         | 3,56           | 0,29         |                 |              |
| Na <sup>+</sup>                |                     | 0,61         |                 |              |                 | 1,41         |                |              |                 |              |
| K <sup>+</sup>                 |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>   |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| Fe <sup>++</sup>               | 0,06                | 0,003        |                 |              | 0,08            | 0,0028       | 0,05           | 0,0017       |                 |              |
| CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>  | 156,0               | 5,2          | 154,0           | 5,1          | 170,4           | 5,6          | 159,0          | 5,3          | 159,0           | 5,3          |
| CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup> |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| Cl <sup>-</sup>                | 16                  | 0,45         | 10              | 0,28         | 14              | 0,39         | 12             | 0,33         | 16              | 0,45         |
| SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>  | 4,41                | 0,09         |                 |              | 5,18            | 0,10         | 3,33           | 0,06         |                 |              |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>   | 19,60               | 0,31         | 19,60           | 0,31         | 19,60           | 0,31         | 7,84           | 0,12         | 9,80            | 0,15         |
| <del>INDEX</del>               |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |
| OBSERVATIONS                   |                     |              |                 |              |                 |              |                |              |                 |              |

- CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX -

Nappe captée : CRAIE

| COMMUNE                               | ABBEVILLE           |              | PONT-REMY          |              | FRANCIERES     |              | COCQUEREL                                 |              | VAUCHELLES-les-DOMARIEU |       |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|-------------------------|-------|
| DESIGNATION                           | Sté Carbure calcium |              | Forage du syndicat |              | Puits communal |              | Puits du syndicat<br>HAILLY-le-Ht-GLOCHER |              | Puits communal          |       |
| INDICE                                | 33-5-6              |              | 33-6-2             |              | 33-6-27        |              | 33-6-36                                   |              | 33-7-47                 |       |
| DATE                                  |                     |              | 27 février 1962    |              | 17 avril 1953  |              |                                           |              | 26 mai 1959             |       |
| T°                                    |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| Résist. à 18°                         | 1659                |              | 2423               |              |                |              | 2640                                      |              | 2222                    |       |
| pH                                    | 6,65                |              | 7,1                |              | 7,25           |              |                                           |              |                         |       |
| dH total                              | 28°                 |              | 25°                |              |                |              | 25°                                       |              |                         |       |
| dH permanent                          |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| TA                                    |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| TAC                                   |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| Résidu sec                            |                     |              | 326                |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| Ca <sup>++</sup>                      | mg/l<br>136,0       | méq/l<br>6,3 | mg/l<br>94,28      | méq/l<br>4,7 | mg/l<br>112,18 | méq/l<br>5,6 | mg/l<br>72,42                             | méq/l<br>3,6 | mg/l                    | méq/l |
| Mg <sup>++</sup>                      |                     |              | 3,0                | 0,24         |                |              |                                           |              |                         |       |
| Na <sup>+</sup>                       |                     |              |                    | 1,26         |                |              |                                           |              |                         |       |
| K <sup>+</sup>                        |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>          |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| Fe <sup>++</sup>                      | 1,92                | 0,06         | traces             |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>         | 204                 | 6,8          | 162                | 5,4          |                |              |                                           |              | 127                     | 4,2   |
| CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>        |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| Cl <sup>-</sup>                       | 47                  | 1,32         | 18                 | 0,50         | 26             | 0,85         | 18                                        | 0,50         | 20                      | 0,56  |
| SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>         |                     |              | 7,68               | 0,16         |                |              |                                           |              |                         |       |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>          |                     |              | 8,82               | 0,14         |                |              | 4,90                                      | 0,07         |                         |       |
| <del>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></del> |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |
| OBSERVATIONS                          |                     |              |                    |              |                |              |                                           |              |                         |       |

- CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX -

Mappe captée : CRAIE

|                                       |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
|---------------------------------------|--------------------|--------|------------------------|-------|------------------------|-------|------|-------|------|-------|
| COMMUNE                               | DOMART-en-PONTHIEU |        | BERTEAUCOURT-les-DAMES |       | BERTEAUCOURT-les-DAMES |       |      |       |      |       |
| DESIGNATION                           | Puits du syndicat  |        | Usine SAINT-Frères     |       | Usine SAINT-Frères     |       |      |       |      |       |
| INDICE                                | 33-8-28            |        | 33-8-49                |       | 33-8-50                |       |      |       |      |       |
| DATE                                  | 17 mai 1963        |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| T°                                    |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Résist. à 18°                         | 2280               |        | 2277                   |       | 2182                   |       |      |       |      |       |
| pH                                    | 7,1                |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| dH total                              | 27°8               |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| dH permanent                          |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| TA                                    |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| TAC                                   | 27°                |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Résidu sec                            | 351                |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Ca <sup>++</sup>                      | mg/l               | méq/l  | mg/l                   | méq/l | mg/l                   | méq/l | mg/l | méq/l | mg/l | méq/l |
|                                       | 106,5              | 5,3    |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Mg <sup>++</sup>                      | 2,58               | 0,21   |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Na <sup>+</sup>                       |                    | 0,80   |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| K <sup>+</sup>                        |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>          |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Fe <sup>++</sup>                      | 0,08               | 0,0028 |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| CO <sub>3</sub> <sup>--</sup>         | 162                | 5,4    |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>        |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| Cl <sup>-</sup>                       | 18                 | 0,50   |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| SO <sub>4</sub> <sup>--</sup>         | 9,01               | 0,18   | 14,0                   | 0,39  | 12,0                   | 0,33  |      |       |      |       |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>          | 14,70              | 0,23   | 20,77                  | 0,33  | 19,9                   | 0,32  |      |       |      |       |
| <del>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></del> |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |
| OBSERVATIONS                          |                    |        |                        |       |                        |       |      |       |      |       |

# SURFACE PIEZOMETRIQUE DE LA NAPPE DE LA CRAIE

## ABBEVILLE

CARTE DE FRANCE AU 50000<sup>e</sup> (Type 1922)

(Septembre-Décembre 1965)

FLE XXII-7

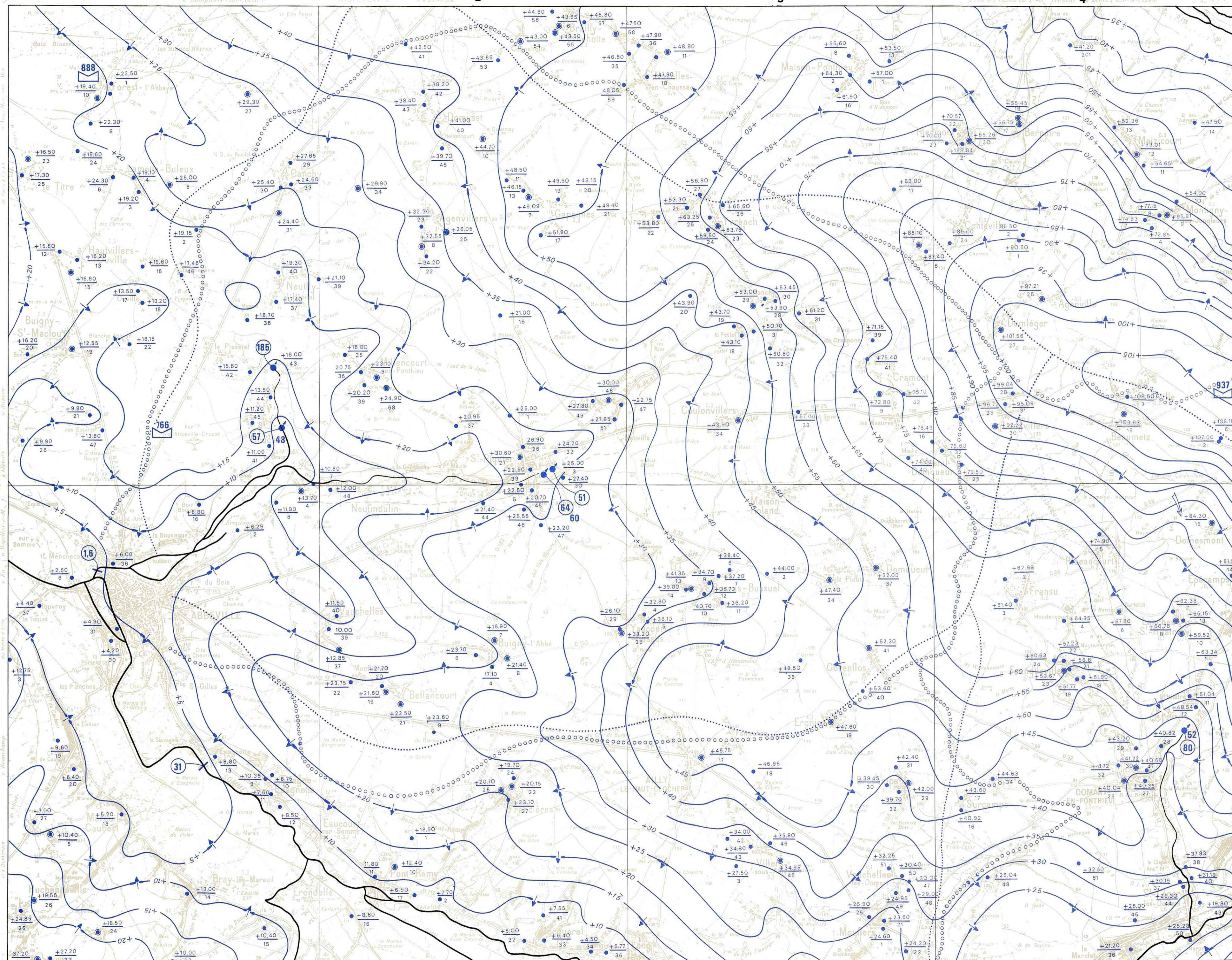
ABBEVILLE

1

2

3

4

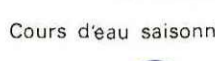


### LEGENDE

#### HYDROGRAPHIE



Cours d'eau pérenne



Cours d'eau saisonnier



Ligne de partage des eaux de surface

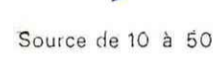


Poste pluviométrique et hauteur de pluie annuelle en mm

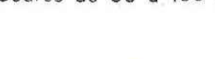
#### POINTS D'EAU



Source < 10 l/s



Source de 10 à 50 l/s



Source de 50 à 100 l/s



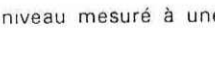
Source > 100 l/s



Point d'observation de la nappe avec cote absolue du plan d'eau



Cote d'un niveau dynamique ou non stabilisé

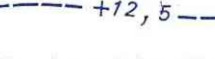


Cote d'un niveau mesuré à une date antérieure

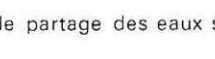


Point d'eau pouvant être utilisé comme un piézomètre

#### Eaux souterraines



Courbe isopézié ou hydroisohypse altitude en m et sens d'écoulement de la nappe (équidistance 5m)



Courbe isopézié intercalaire (équidistance 2,5m)



Ligne de partage des eaux souterraines



BRGM SGR PICARDIE

5

6

7

8

OCTOBRE 1967

ECHELLE 1/50.000



Carte publiée par l'Institut Géographique National en 1957. Toutes les notes figurant sur la carte ou rapportées au sol. L'échelle des courbes est de 5 mètres. La détermination des courbes est basée de telle sorte que le sommet des courbes soit orienté vers le haut de la carte. Dans les vallées, la flèche est dirigée vers le fond.