

BUREAU DE RECHERCHES
GEOLOGIQUES ET MINIERES
DIRECTION SCIENTIFIQUE
74, rue de la Fédération
PARIS 15°

Tél. : 783-94-00

DEPARTEMENT DES SERVICES
GEOLOGIQUES REGIONAUX
Service géologique régional
PICARDIE

18, Bd. d'Alsace-Lorraine
80 - AMIENS

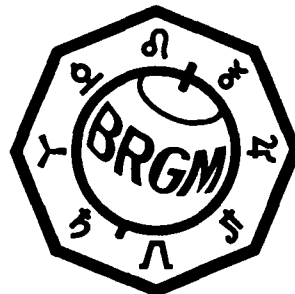
Tél. : 91-73-87

DONNÉES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES
SUR LA FEUILLE TOPOGRAPHIQUE AU 1/50.000

CHAUNY. 82

par

J.C. ROUX Ph. de la QUERIERE M. TIRAT
avec la collaboration de
R. BELKESSA



DSGR.66.A12

Amiens, le 30 Août 1966

R E S U M E

Le présent rapport est une mise au point des connaissances acquises à la date du 31 décembre 1965 sur la feuille topographique au 1/50 000 de CHAUNY - 82. Il s'inscrit dans le cadre de l'étude des ressources hydrauliques entreprise par le département des Services géologiques régionaux du Bureau de recherches géologiques et minières en France métropolitaine. (1)

Dans une première partie ont été envisagés les caractères généraux de la région.

- C'est un pays de plateaux et de plaines régulièrement inclinées vers la vallée de l'Oise, habité par une population moyennement dense, tantôt dispersée et pratiquant une agriculture variée, tantôt concentrée dans des agglomérations industrielles comme RIBEGOURT, NOYON, CHAUNY.

- Les terrains tertiaires, argilo-sableux et calcaires, forment le sous-sol du secteur. La craie n'apparaît qu'à l'ouest et est affectée d'un pendage général vers le sud.

- Au point de vue climatique, on note la prédominance des vents de secteur ouest-sud-ouest. Le mois d'août est à la fois le plus pluvieux et le plus chaud, d'où une forte évaporation.

- Le réseau hydrographique est tout entier dominé par la vallée de l'Oise qui reçoit des affluents nombreux mais de faible débit.

Dans une seconde partie il a été traité des nappes d'eau souterraines.

- La nappe de la craie, surtout abondante sous les thalwegs, au niveau desquels elle est drainée, fait l'objet d'une forte exploitation à CHAUNY. Elle est généralement peu minéralisée et de type carbonatée calcique.

- Les nappes du Tertiaire apparaissent comme très fragmentées tant par suite de l'hétérogénéité de la série sédimentaire que du drainage intense qu'elles subissent dans les vallées. Les débits sont peu abondants et l'exploitation faible. Les eaux contiennent de fortes quantités de fer et de sulfates.

Le rapport conclut à l'intérêt hydrogéologique présenté par la nappe de la craie sous les vallées et à la nécessité d'un complément d'étude destiné à préciser certains points de l'hydrogéologie.

(1) Il fait partie du programme défini par l'avenant 1965 à la convention passée entre l'Etat et le B. R. G. I. et approuvé par le Comité technique de l'eau Picardie.

- TABLE DES MATIERES -

RESUME	5
INTRODUCTION	6
1 - <u>GENERALITES</u>	8
11 - Régions naturelles et morphologie	8
12 - Habitat et population	9
13 - Végétation et cultures	9
14 - Industrie	10
2 - <u>GEOLOGIE</u>	11
21 - Crétacé	11
211 - Turonien moyen	11
212 - Turonien supérieur et Sénonien	12
22 - Tertiaire	13
221 - Thanétien	13
222 - Sparnacien	13
223 - Cuisien	14
224 - Lutétien	14
225 - Bartonien inférieur	14
23 - Quaternaire	15
231 - Limons	15
232 - Alluvions	15
3 - <u>DONNEES CLIMATIQUES</u>	20
31 - Régime des vents	20
32 - Températures	21
33 - Précipitations	21
331 - Moyennes annuelles	21
332 - Moyennes mensuelles	22
333 - Années 1964 et 1965	22
34 - Evapotranspiration	23
4 - <u>HYDROLOGIE ET HYDROGRAPHIE</u>	24
41 - Réseau hydrographique	24
411 - Vallée principale	24
412 - Affluents	24
413 - Canaux	25
42 - Débit des principaux cours d'eau	25
421 - L'Oise	25
422 - Les principaux affluents	27

5 - <u>HYDROLOGIE SOUTERRAINE</u>	28
51 - Caractères généraux	28
52 - Nappe de la craie	28
521 - Nature du réservoir	28
522 - Surface piézométrique	29
523 - Sources	30
524 - Caractéristiques chimiques	30
525 - Exploitation et consommation	31
53 - Nappes du Tertiaire	32
531 - Nature des réservoirs	33
532 - Surface piézométrique	34
533 - Sources	35
534 - Caractéristiques chimiques	35
535 - Exploitation et consommation	36
6 - <u>POLLUTIONS</u>	37
61 - Nappe de la craie	37
611 - Pollution par les eaux usées	37
612 - Pollution d'origine chimique	37
62 - Nappes tertiaires	37
7 - <u>PROGRAMME D'ETUDES</u>	39
71 - Agglomération de CHAUNY	39
72 - Piézométrie des nappes du Tertiaire	39
73 - Jaugeage des cours d'eau	40
74 - Essais de débit	40
75 - Analyses chimiques	41
CONCLUSION	42

- LISTE DES FIGURES -

Figure 1 - Zone d'action du S.G.R. Picardie et avancement des travaux		6-7
Figure 2 - Hydrographie et régions naturelles	1/200 000	8-9
Figure 3 - Carte géologique - Topographie du toit de la craie	1/100 000	11-12
Figure 4 - Essai de corrélation : Profil EF		13-14
Figure 5 - d° : Profil AB		13-14
Figure 6 - d° : Profil AC		13-14
Figure 7 - d° : Profil DC		13-14
Figure 8 - Nappe de la craie : carte piézométrique, débits aux essais	1/100 000	28-29
Figure 9 - Nappe de la craie sous l'agglomération de CHAUNY au repos	1/25 000	29-30
Figure 10 - Nappe de la craie sous l'agglomération de CHAUNY en exploitation	1/25 000	29-30
Figure 11 - Nappe de la craie et nappes du Tertiaire au repos sous l'agglomération de NOYON	1/25 000	29-30
Figure 12 - Situation des principaux ouvrages	1/100 000	31-32
Figure 13 - Etat des consommations	1/100 000	31-32

CARTE HORS-TEXTE

Nappes du Tertiaire : carte piézométrique, débits aux essais	1/50 000
---	----------

- A N N E X E S -

Annexe I	- Caractéristiques des principaux ouvrages de captage	43
Annexe II	- Ouvrages pouvant faire l'objet d'essais de débits	47
Annexe III	- Ouvrages pouvant être utilisés comme piézomètres	51
Annexe IV	- Etat des consommations	56
Annexe V	- Résultats géologiques	59
Annexe VI	- Résultats hydrogéologiques	65

A V A N T - P R O P O S

Le rapport synthétique présenté ici fait suite à des travaux de terrain commencés en janvier 1965 et terminés en décembre 1965. Il prend place dans l'ensemble des études de feuilles au 1/50 000 menées par le S.G.R. Picardie et dont certaines ont été déjà publiées (cf. fig. 1) :

- AMIENS - 46 - par J.C. ROUX et R. PLAT - DSGR 62-A-15 Novembre 1962
ALBERT - 47 - J.C. ROUX & Ph. de la QUERIERE - DSGR 64-A-16 Juin 1964
SAINT-QUENTIN - 65 - J.C. ROUX, R. BELKESSA et D. BELPAUME - DSGR 65-A-43
Août 1965
BAPAUME - 35 - D. BELPAUME, G. DASSONVILLE, B. FONTENIER,
F. ROSSIGNOL, J.C. ROUX - DSGR 66-A-17 Avril 1966
DOULLENS - 34 - D. D'ARCY, J.C. ROUX - DSGR 66-A-11 Mai 1966

En plus des renseignements recueillis sur place soit au cours du recensement des points d'eau, soit à l'occasion d'ouvrages instruits au titre du Code minier, nous avons pu disposer des archives appartenant :

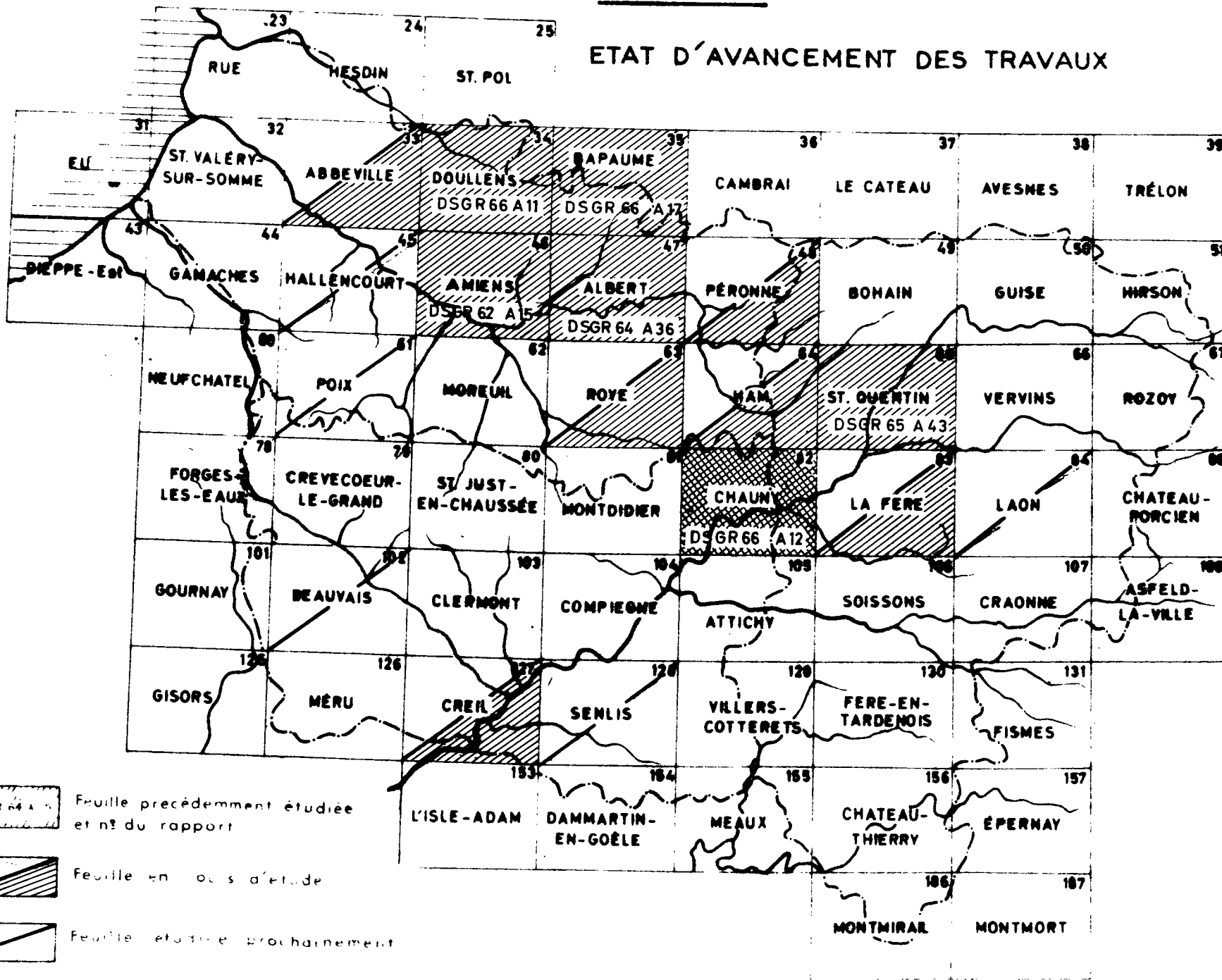
- au service des Ponts et chaussées des départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme ;
- à la Direction départementale de l'Agriculture pour l'Aisne, l'Oise et la Somme ;
- au Service central de documentation du B.R.G.M. ;
- aux entreprises de forages et sondages ;
- aux communes et sociétés intéressées par l'étude.

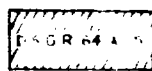


Il a été établi au total 842 dossiers faisant mention des principales caractéristiques des points d'eau visités (profondeur totale et profondeur du plan d'eau, débit aux essais, débit d'utilisation). En voici la répartition par huitième de feuille :

CHAUNY 82 - 1 = 89 dossiers	CHAUNY 82 - 5 = 120 dossiers
2 = 97	6 = 79
3 = 105	7 = 130
4 = 94	8 = 128

Ces documents peuvent être consultés, soit au Service central de documentation du B.R.G.M. - 74, rue de la Fédération - Paris 15e, soit au service géologique régional Picardie - 18, Bd d'Alsace-Lorraine - Amiens.

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX



-  Feuille précédemment étudiée et n° du rapport
-  Feuille en cours d'étude
-  Feuille à étudier prochainement

Les caractéristiques des principaux ouvrages de captage sont du reste consignées en annexe, ainsi qu'un certain nombre de coupes géologiques importantes.

On trouvera également dans le présent rapport :

- une carte de la topographie du toit de la craie ;
- deux cartes des circulations des nappes et des zones de concentration chimique des eaux souterraines ;
- une carte des prélèvements.

Tous ces documents faisant le point d'une situation à une date déterminée, sont toujours susceptibles de modifications de détail. Nous remercions vivement par avance ceux des utilisateurs qui, en nous apportant un complément d'information, contribueraient à améliorer les résultats obtenus.

1 - GENERALITES

11 - REGIONS NATURELLES ET MORPHOLOGIE

Toute entière inscrite dans la zone des affleurements tertiaires, la région de CHAUNY - NOYON offre une grande homogénéité d'ensemble en même temps qu'une étonnante diversité de détails. Elle est presque totalement occupée par les "collines du Noyonnais" qui font place progressivement vers le nord-est et le nord-ouest, mais en dehors des limites de la feuille, aux plateaux crayeux du Santerre et du Saint-Quentinois. Vers le sud-est, la transition est imperceptible avec le Soissonnais qui, avec ses plateaux calcaires, ses talus argilo-sableux, ses larges plaines alluviales, garde la plupart des caractères du Noyonnais (cf. fig. 2).

- Les plateaux, plus spécialement dévolus à la culture extensive, se montrent très densément entaillés sur leur rebord par de nombreuses petites vallées aux flancs abrupts. Souvent même l'érosion des calcaires a conduit à de véritables petites "côtes" au pied desquelles s'est maintenue une végétation abondante.

- Les talus argilo-sableux, d'abord fortement pentus, cèdent rapidement le pas, surtout en rive gauche de l'Oise, à des plaines faiblement inclinées vers la vallée principale. Les cours d'eau y sont encore bien individualisés mais de faible pente longitudinale et transversale, et souvent marécageux dans leur partie aval. En rive droite, les pentes sont presque toujours plus fortes du fait que l'Oise coule beaucoup plus près des reliefs lutétiens.

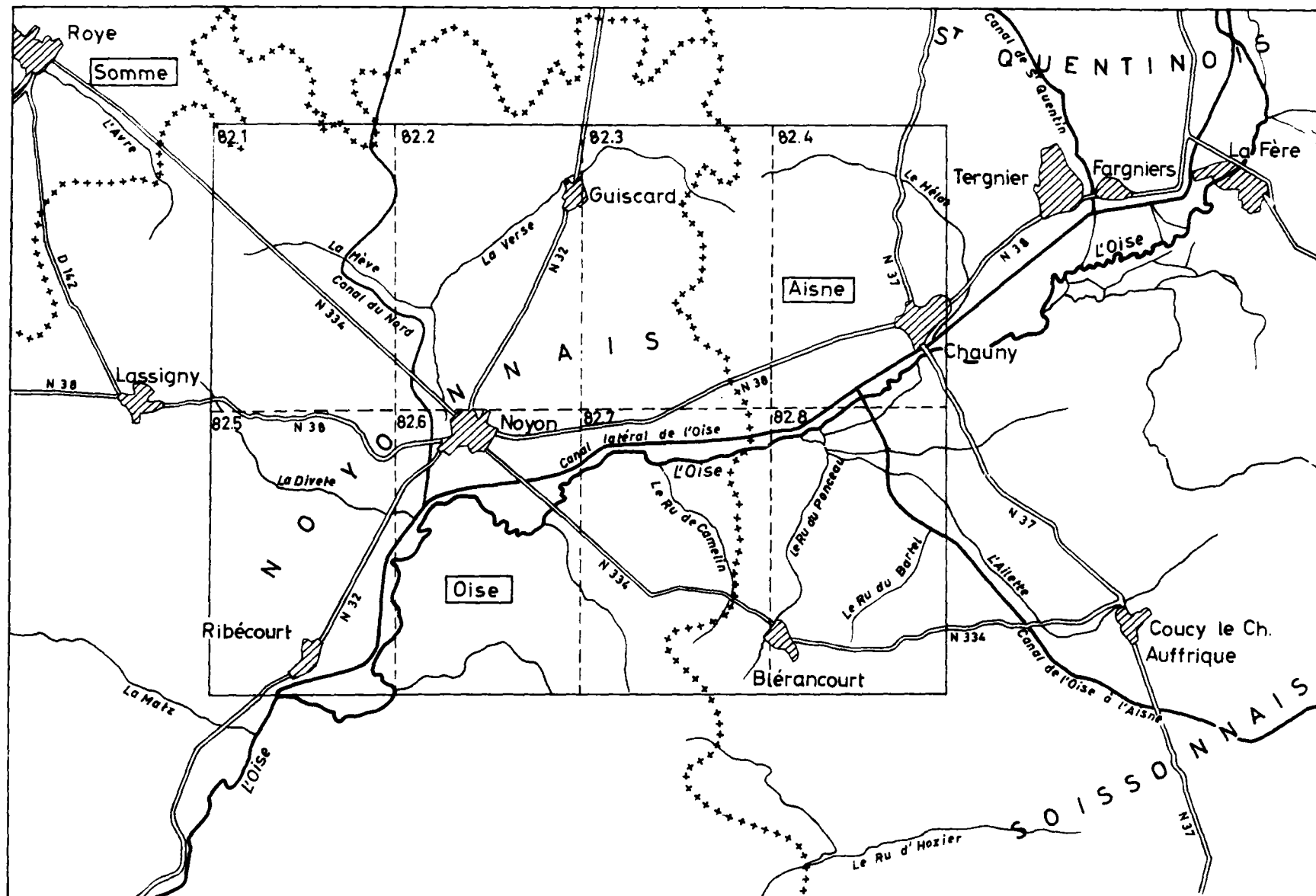
- Dans la vallée principale, les affluents se confondent avec un important réseau de drainage qui ne suffit pas toujours à éliminer les eaux de surface, tandis que les nappes du Tertiaire y viennent à affleurement en de nombreux points. Le lit majeur de l'Oise est ainsi fréquemment encombré en hiver par les eaux d'inondation qui persistent longuement sous forme de mares ou de marécages.

Dans cette vallée à pente très faible (moins de 10 m sur l'étendue de la feuille), le fleuve décrit des boucles très serrées ; les recoupements de méandres y sont fréquents.

Les altitudes s'étagent de + 187 m au Bois d'Héronval (au sud-est de GUISCARD) et à la Montagne d'Attiche (au nord-ouest de RIBECOURT) à + 32 m dans la vallée de l'Oise au droit de RIBECOURT.

HYDROGRAPHIE ET REGIONS NATURELLES

CHAUNY 82



Echelle: 1/200.000

12 - HABITAT ET POPULATION

En dehors des deux grandes agglomérations de CHAUNY (15 537 hab. avec les faubourgs de Viry-Nouveau et Oignes) et de NOYON (9 548 hab.), l'habitat, principalement rural, se trouve réparti en quelques 76 villages installés soit dans la vallée principale à la limite de la zone inondable et dans les vallées secondaires les plus larges (Verse et Divette), soit sur le talus même des plateaux calcaires où se situent généralement des terres bien drainées. Les exploitations isolées sur les plateaux ou dans la plaine contribuent à accroître encore la dispersion de l'habitat.

Sur 76 communes, 6 ont moins de 100 habitants, 52 possèdent entre 100 et 500 habitants, 14 groupent de 500 à 1 000 habitants. Seules les communes de CHAUNY, NOYON, RIBECOURT, GUISCARD ont une population supérieure à 1 000 habitants. Au total, la population apparaît comme moyennement dense dans la vallée principale et ses abords immédiats, où elle est de 80 habitants au km².

13 - VEGETATION ET CULTURES

Autrefois surtout forestière, la région de CHAUNY - NOYON est de nos jours largement dévolue à l'agriculture et à l'élevage. La complexité lithologique de la série sédimentaire, la variété des sols et la richesse de certains d'entre eux, expliquent qu'aux dépens de l'ancienne forêt, encore exploitée sur les terres sableuses ou les plateaux lutétiens, soit apparu un paysage agricole changeant et dense.

Dans les fonds humides difficiles à drainer, les pâturages occupent les plus larges espaces ; des peupleraies, des cultures maraîchères interrompent çà et là l'imbrication des prairies.

Par contre, sur les talus argilo-sableux ou les plateaux calcaires, où a pu se constituer un limon riche et abondant, les cultures céréalières (blé) ou industrielles (betterave à sucre), les fourrages artificiels (luzerne, trèfle), la pomme de terre, les arbres fruitiers ont pris la meilleure part. Dans les anciennes carrières du Lutétien, la culture du champignon s'est développée depuis plusieurs années.

14 - INDUSTRIE

L'activité industrielle est fortement concentrée dans la vallée de l'Oise et ses principaux affluents, relativement riches en eau et dotés d'un important réseau de voies de communication.

Les trois grands centres sont actuellement RIBECOURT, à l'extrémité sud-ouest de la feuille, NOYON, au confluent de la Verse et de l'Oise, et surtout CHAUNY, rattaché au complexe de LA FERRE-TERGNIER-BEAUTOR. La plupart des grandes industries traditionnelles y sont représentées : engrais et produits chimiques à CHAUNY et RIBECOURT, industries alimentaires (brasseries, huileries, laiteries, sucreries) réparties dans l'ensemble de la vallée, constructions métalliques, mécaniques ou électriques. Des scieries, fonderies et briqueteries complètent la série des activités industrielles, mais les plus gros consommateurs d'eau sont groupés dans l'agglomération de CHAUNY : société Péchiney-Saint-Gobain, société Dia Prosim, compagnie Thomson-Houston, huilerie Lufbery et Chardonner (cf. fig. 13).

2 - G E O L O G I E

La quasi-totalité de la feuille se trouve comprise dans le domaine des affleurements tertiaires, interrompus au niveau des vallées les plus larges par les dépôts quaternaires (cf. fig. 3). La craie sénonienne n'a été dégagée des terrains surincombants que dans les dépressions creusées par la Verse et son affluent de rive droite : la Mève ; encore n'y apparaît-elle que fort peu, étant généralement recouverte par un dépôt limoneux.

La série ne montre ainsi en affleurement que 5 termes : Bartonien inférieur (sables de Beauchamp), Lutétien (calcaire grossier), Cuisien (sables de Cuise), Sparnacien (argiles à lignite) et Thanétien (sables de Bracheux), morcelés à l'extrême par l'érosion. Mais le Sénonien et le Turonien supérieur ont été fréquemment atteints par les sondages et il semble bien que le Turonien moyen lui-même ait été touché en quelques points.

21 - CRETACE

211 - Turonien moyen.

Sous son faciès régional classique de marnes bleues ou grises (dièves), il n'a été décrit à partir de la cote - 13,55 que dans le forage communal n° 2 de CHAUNY (82-4-11). Si l'indication est exacte, la puissance de l'ensemble Sénonien - Turonien supérieur ne dépasserait pas 45 m, ce qui paraît assez peu.

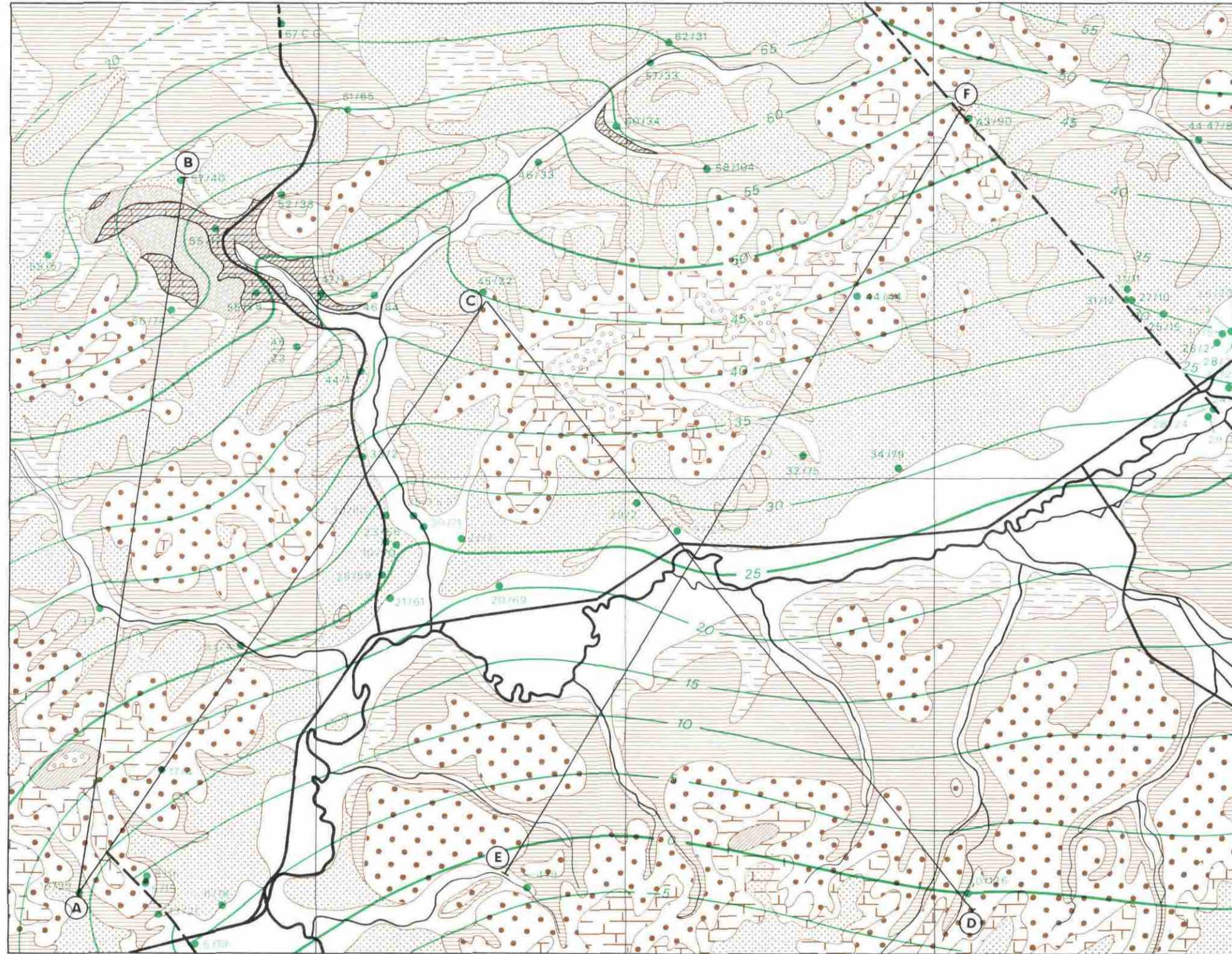
Bien que non signalé sous son aspect caractéristique, le Turonien moyen occupe vraisemblablement les derniers mètres de la coupe des forages communaux de NOYON (82-6-7), CARLEPONT (82-6-9), DRESLIN-COURT (82-5-4) et du forage de la société Saint-Gobain à CHAUNY (82-4-24).

CARTE GEOLOGIQUE

CHAUNY ET SURFACE STRUCTURALE DU TOIT DE LA CRAIE

LEGENDE

- 35
Courbes d'égales altitudes
- 50
Courbe maîtresse
- 70
Trace probable
- Faille probable
- Affleurement de Craie
- 60/35
Côte du toit de la craie
Indice de l'ouvrage dans le huitième
- 87 C G
Côte du toit de la craie
d'après sondage
pointé sur la carte géologique



LEGENDE

- Alluvions
- Limons sur Tertiaire
- Limons sur Craie
- Lédien inf. : sables de Beauchamp
- Lutétien : marnes de Saint-Gobain
- Lutétien : calcaire grossier
- Cuisien
- Sparnacien
- Thanétien
- Sénonien
- Trace des profils

d'après la feuille géologique
au 1 : 80 000 de LAON 22

BRGM-SGR PICARDIE

ECHELLE 1 : 100 000

MAI 1966



212 - Turonien supérieur et Sénonien.

Devant l'imprécision de la plupart des coupes, il est impossible de distinguer ces deux termes avec sûreté. Ils se présentent sous la forme d'une épaisse série crayeuse alternativement dure et tendre, coupée de bancs de silex, blanchâtre au sommet, grise à la base, puissante de 80 à 100 m.

Lorsqu'elle n'est recouverte que par les alluvions ou une faible épaisseur de Tertiaire, la craie sénonienne, épaisse de 40 à 50 m en moyenne, se montre altérée et aquifère.

Sur la figure n° 3 ont été reportées les courbes d'égales altitudes du toit de la craie. Au passage des vallées de la Verse et de la Mève, dans la partie occidentale de la feuille, elles présentent un rebroussement vers le nord qui souligne le creusement du substratum crétacé par les agents physico-chimiques de l'érosion. L'Oise n'a apparemment pas joué ce rôle, car les courbes franchissent la vallée principale sans inflexion notable.

Deux anomalies ont été mises en évidence dans la répartition des altitudes du toit de la craie et ont été interprétées comme résultant de cassures orientées suivant une des directions principales de la tectonique régionale, nord-ouest-sud-est. L'existence de la plus importante de ces failles supposées, celle de CHAUNY - UGNY-le-GAY (la seconde se localisant dans la région de RIBECOURT) serait confirmée par l'abondance des débits soutirés dans les puits communaux de CHAUNY qui captent la nappe de la craie sous 30 m de Tertiaire ; de plus cet accident ferait partie d'une zone tectonisée, mieux caractérisée encore sur la feuille de La Fère et semble coïncider avec un changement notable de direction du cours de la Somme sur la feuille de Ham, entre EPPEVILLE et EPENANCOURT.

Le rejet de cette faille supposée est inconnu, le seul niveau repère utilisable étant le Turonien moyen, rarement atteint ou décrit avec précision dans les sondages. Le décrochement des deux compartiments est à l'heure actuelle de l'ordre de 5 à 10 m, mais n'équivaut certainement pas à la valeur réelle du rejet.

L'abaissement général du toit de la craie du sud au nord de la feuille est d'environ 3 m pour 1 km. Le pendage des couches est orienté vers le sud-est dans la partie ouest de la feuille et vers le sud à l'est.

Nord au Sud ?

22 - TERTIAIRE

Du Thanétien au Bartonien inférieur, le Tertiaire se présente comme un complexe argilo-sableux, épais de 150 m, coupé à sa partie supérieure par la série des calcaires lutétiens. Quelques niveaux calcaires viennent également s'intercaler dans les sables et les argiles mais ils ne dépassent que rarement 3 ou 4 m d'épaisseur ; ils sont du reste très précieux pour les délimitations d'étage.

221 - Thanétien.

Ce sont les "sables de Bracheux", jaunes, gris ou verts, parfois noirs, plus ou moins argileux, et interrompus de bancs de marnes ou d'argiles. Généralement fins, ils peuvent cependant contenir des bancs assez grossiers (RIBECOURT 82-5-16). A BLERANCOURT (82-8-126) le Thanétien est presque uniquement gréseux. On a signalé des lignites aux forages de CRISOLLES (82-2-22), UGNY-le-GAY (82-4-90), CHAUNY (82-4-20), CAMBRONNE-lès-RIBECOURT (82-5-99) et CARLEPONT (82-6-9), de la pyrite à UGNY-le-GAY (82-4-90) et BABOEUF (82-3-3).

- La base est souvent occupée par un conglomérat de silex verts ou noirs, de 0,20 m à 0,30 m d'épaisseur, marquant le début de la transgression marine sur le substratum crétacé.

D'autres fois on rencontre un banc de grès (comme à DRESLINCOURT 82-5-4) ou des marnes ou argiles bleues ou grises : CHAUNY (82-4-14), VILLE (82-5-24), RIBECOURT (82-5-16). Enfin les sables de Bracheux peuvent reposer directement sur la craie.

- Le sommet marque en certains endroits un retour à un régime semi-continentale ayant abouti au dépôt de marnes de couleur claire (blanches, bleues, jaunes) à pyrite, de 2 à 4 m d'épaisseur. A CAMBRONNE-lès-RIBECOURT (82-5-99), le Thanétien se termine par un banc de calcaire lacustre à lignite, épais de 2,50 m.

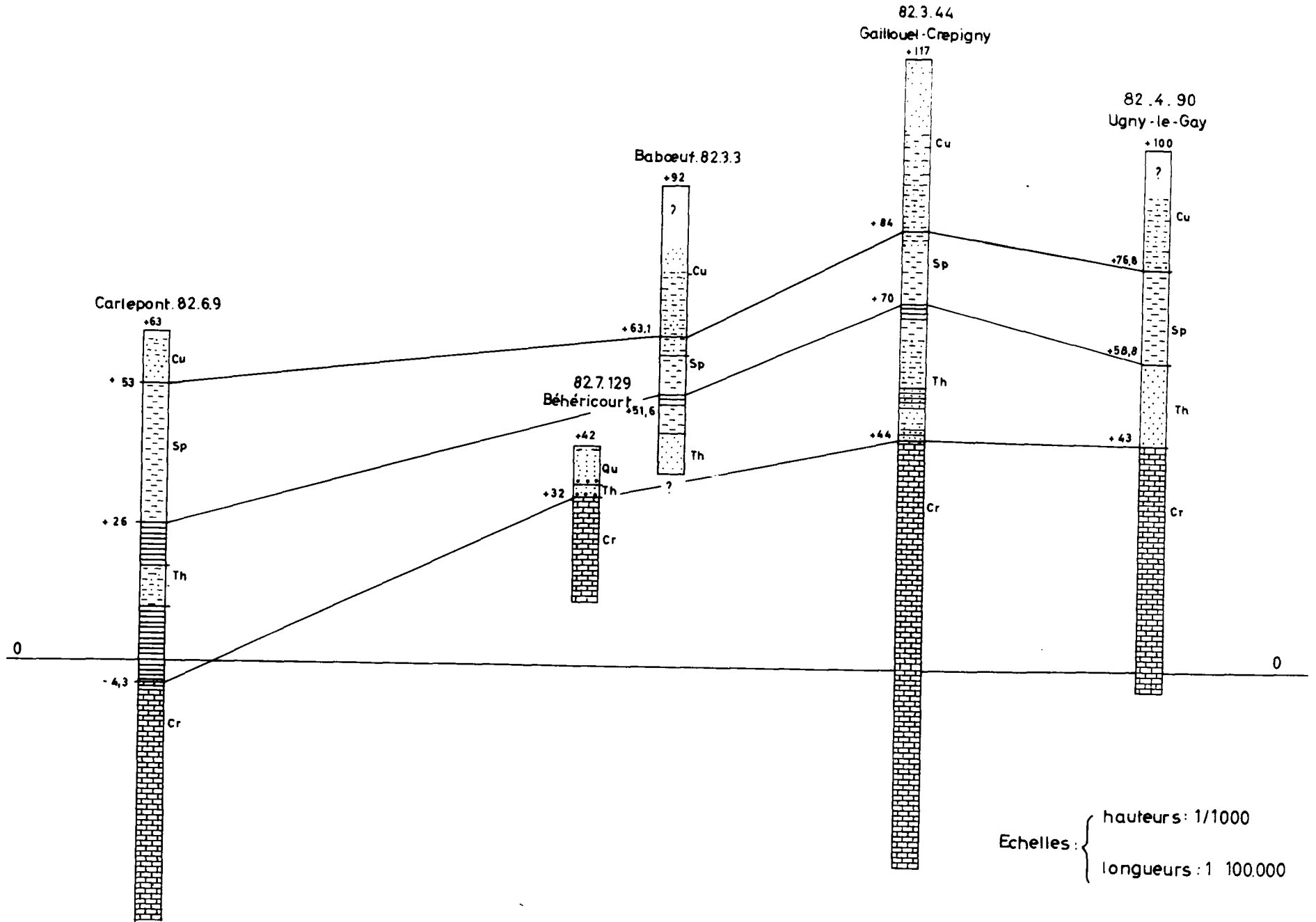
L'épaisseur totale de la série varie de 30-35 m dans la partie méridionale de la feuille (BLERANCOURT 82-8-126 ; CARLEPONT 82-6-9 ; CAMBRONNE-lès-RIBECOURT 82-5-99 ; DRESLINCOURT 82-5-4) à 20-25 m au nord (CRISOLLES 82-2-22 ; CAILLOUEL-CREPIGNY 82-3-44) : cf. fig. n° 4 - 5 - 6 - 7.

222 - Sparnacien.

Achevant l'évolution vers des faciès lagunaires ou continentaux déjà décelables au sommet du Thanétien, le Sparnacien offre à la base des argiles à lignite et pyrite de couleur sombre, grises ou noires, puissantes d'une dizaine de mètres, au sommet des argiles vertes ou grises, bariolées, avec bancs sableux verts ou blancs et lits coquillers. A UGNY-le-GAY (82-4-90) et CARLEPONT (82-6-9) la série sparnacienne est riche en argiles plastiques.

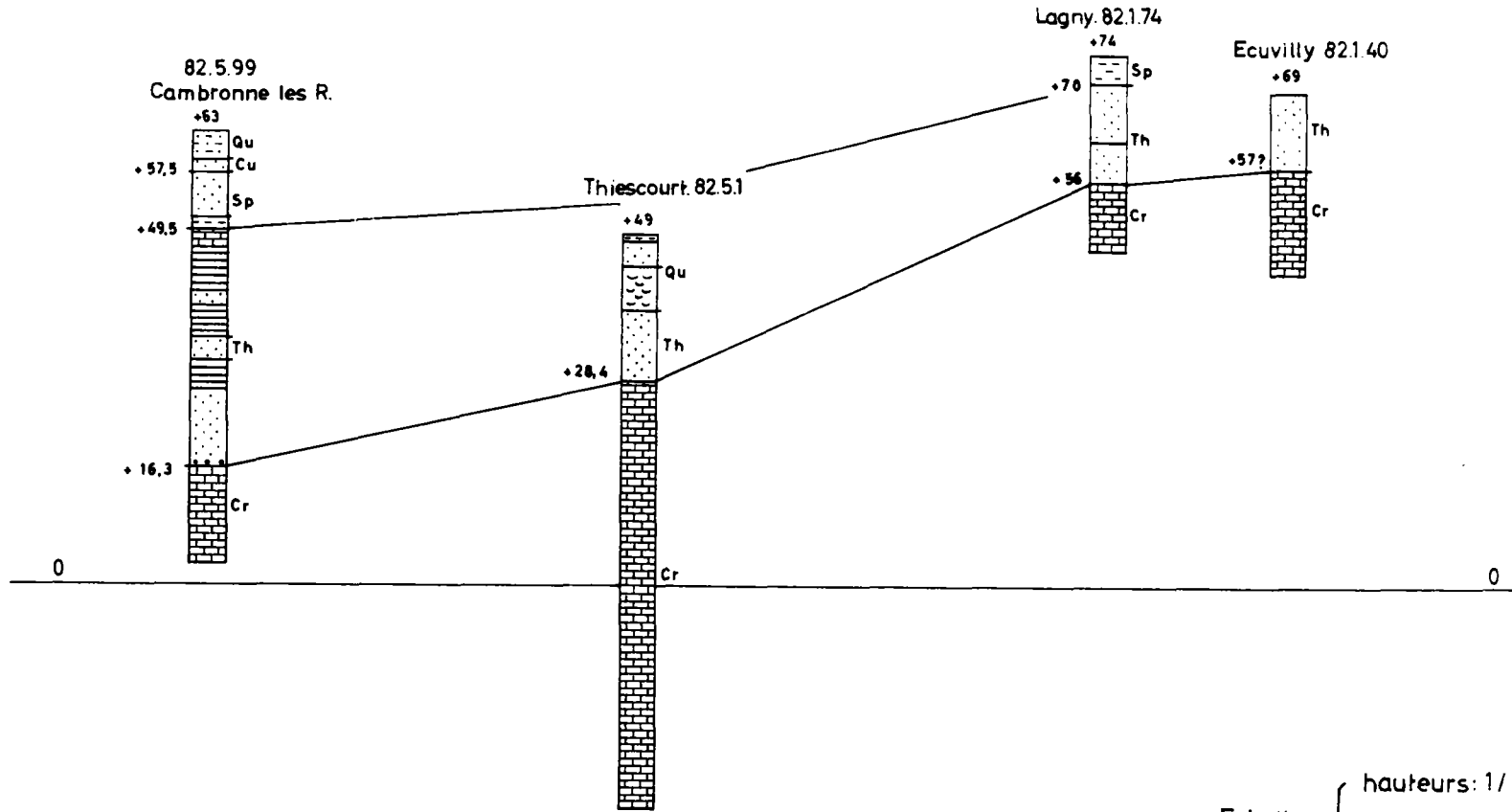
ESSAI DE CORRELATION - PROFIL EF

Fig 4



ESSAI DE CORRELATION - PROFIL AB

Fig 5

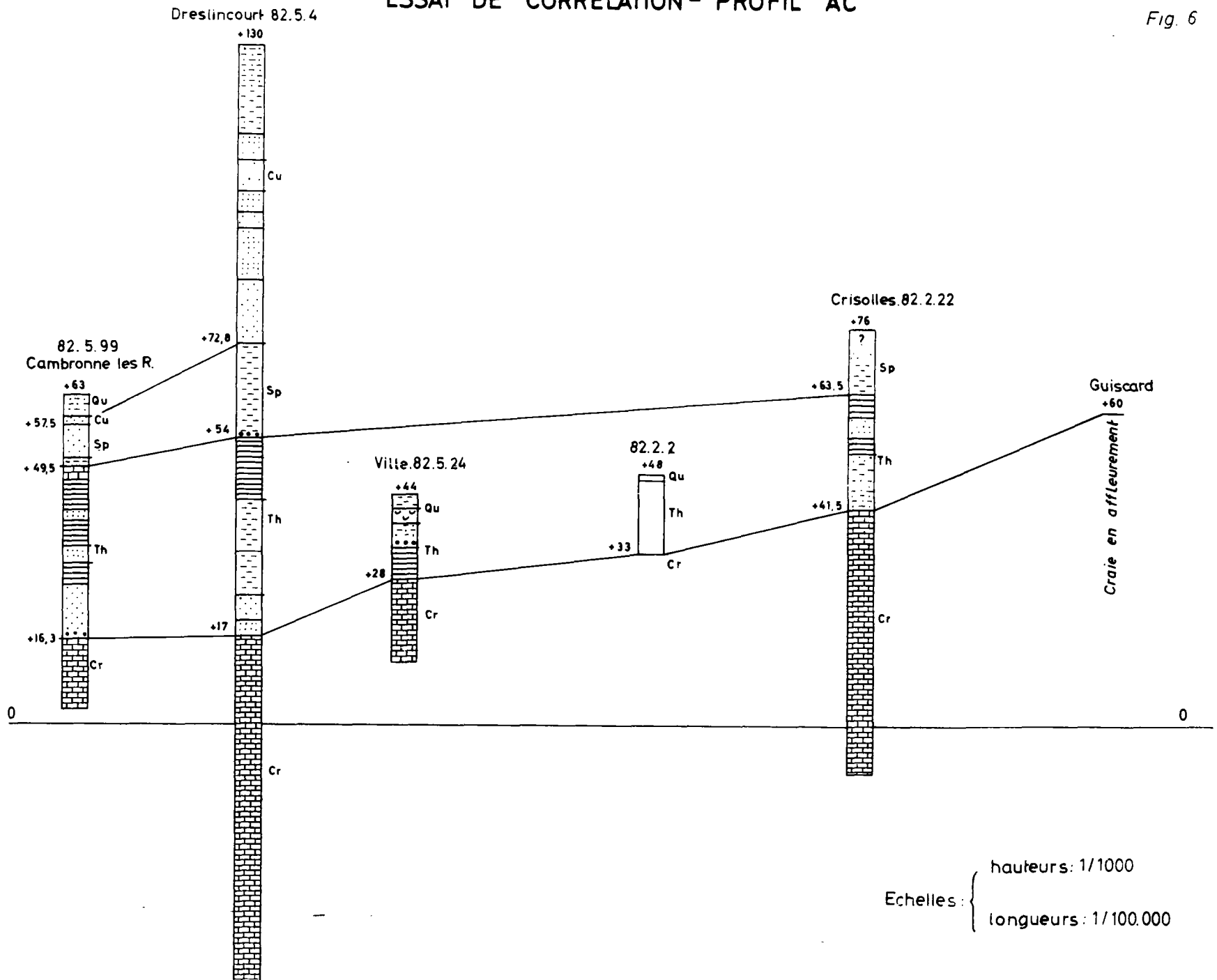


Echelles: { hauteurs: 1/1000
longueurs: 1/100.000

- | | | |
|------------------|-------------------------|--------------------|
| Qu = Quaternaire | Argiles | Niveau de galets |
| Cu = Cuisien | Marnes | Tourbe |
| Sp = Sarnacien | Sables et grès argileux | Niveau fossilifère |
| Th = Thanétien | Sables | Craie |
| Cr = Craie | Grès | |

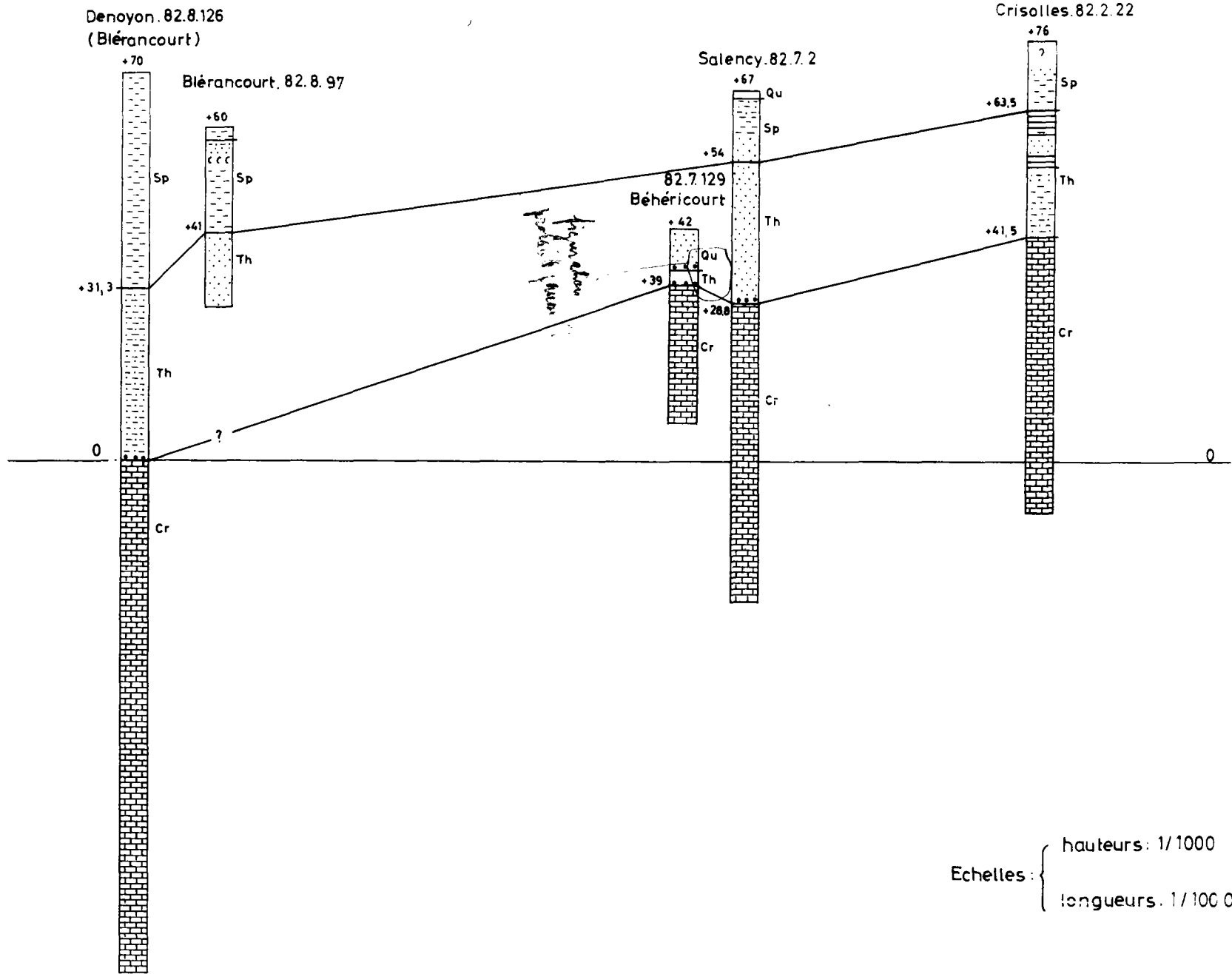
ESSAI DE CORRELATION - PROFIL AC

Fig. 6



ESSAI DE CORRELATION - PROFIL DC

Fig 7



Au total, le Sparnacien atteint 25 à 30 m au sud de la feuille et 15 à 20 m au nord.

223 - Cuisien.

Il marque le retour à des faciès marins avec le dépôt de sables jaunes, verts ou gris, glauconieux ou argileux, généralement fins. Des bancs durs, gréseux, ont été signalés à BABOEUF (82-3-3) et DRESLINCOURT (82-5-4), des argiles jaunes à RIBECOURT (82-5-15).

En affleurement, le Cuisien se termine fréquemment par des bancs de grès calcaires durs ou des lits de concrétions arrondies et dures (têtes de chat). Celles-ci paraissent manquer lorsque s'interpose, entre sables cuisien et calcaires lutétiens, un banc d'argile bariolée de jaune et de gris (argiles de Laon) qui détermine une ligne d'émergences de la nappe des calcaires : sources du Ruisset (82-8-64 et 76) et du Vieil Orgival (82-8-68).

224 - Lutézien.

L'étage des calcaires grossiers débute par un sable calcaireux et glauconieux dans lequel se situe la base de la nappe lutétienne à SELENS.

Il se continue par des calcaires à nummulites (pierre à liards) que surmontent un calcaire très fossilifère (Lamellibranches, Gastéropodes), puis des calcaires assez tendres contenant des Cérithes géants (pierre à vérais), autrefois exploités pour la construction dans des carrières souterraines qui de nos jours ont été transformées en champignonnières. La pierre à liards et la pierre à vérais sont les niveaux les plus caractéristiques et les plus constants en affleurement. En fait, presque partout, la série lutétienne s'arrête là ; les calcaires à Miliolites et les calcaires à Cérithes du Lutétien supérieur manquent généralement, ainsi que les argiles de Saint-Gobain très semblables aux argiles de Laon. L'épaisseur totale de la série est de 40 à 50 m.

225 - Bartonien inférieur.

Les "Sables de Beauchamp" n'existent que sous forme de lambeaux résiduels sur les plateaux lutétiens : ce sont des sables de couleur claire, quartzueux, plus grossiers que les sables thanétiens ou cuisien, contenant de grosses boules de grès durs à patine ferrugineuse, qui sont souvent les seuls à rester en place.

23 - QUATERNAIRE

231 - Limons.

Très développés au nord de l'Oise, mais également abondants sur les plateaux lutétiens au sud de la feuille, ils masquent souvent le contact Cuisien - Sparnacien et Sparnacien - Thanétien. Ce sont des limons sableux brun-jaune, peu épais, ne dépassant pas semble-t-il 2 à 3 m.

232 - Alluvions.

Epaisses de 5 à 10 m seulement, elles montrent, en-dessous d'une argile plus ou moins sableuse, des sables verts ou gris surmontant un ou plusieurs niveaux de graviers. Dans les petites vallées, comme celle de la Divette, la série se complète de niveaux de tourbe.

Les alluvions, selon les endroits, recouvrent le Sénonien (vallées de la Verse et de la Mève) ou le Thanétien et dans le cours moyen des vallées afférentes, le Sparnacien et même le Cuisien.

PARTEMENT : O I S E

COMMUNE : DRESLINCOURT

Indice de classement

82	5	4
----	---	---

SIGNATION : Forage communal

Cote du sol (z) = + 130

Spe établie par

Interprétation de : M. TIRAT M.

PROFONDEURS		NATURE DES TERRAINS	INTERPRÉTATION	COTE DU TOIT
DE	A			
0,00	- 17,00	Sables marneux	CUISIEN	+ 130
17,00	- 22,00	Grès dur	"	
22,00	- 28,00	Sables jaunes	"	
28,00	- 32,00	Grès dur	"	
32,00	- 35,00	Grès et sable	"	
35,00	- 45,00	Grès très dur	"	
45,00	- 57,25	Sable jaune	"	
57,25	- 61,20	Argile jaune	SPARNACIEN	+72,75
61,20	- 74,50	Marnes vertes argileuses	"	
74,50	- 76,00	Silex noirâtres	"	
76,00	- 80,00	Marnes gris-verdâtre sableuses	THANETIEN	+ 54
80,00	- 87,00	Marnes verdâtres argileuses	"	
87,00	- 97,00	Argile jaune	"	
97,00	- 100,00	Argile jaune avec rognons calcaire siliceux	"	
100,00	- 105,00	Argile jaune et verdâtre	"	
105,00	- 110,00	Sable fin vert et noirâtre, et argile sableuse verdâtre	"	
110,00	- 113,00	Grès dur	"	
113,00	- 127,40	Craie très plastique en tête .../	SENONIEN + TURONIEN	+ 17

PARTEMENT : A I S N E

COMMUNE : UGNY-le-GAY

Indice de classement

82	8	90
----	---	----

SIGNATION : Usine de M. TABARY

Cote du sol (z) = + 100

type établie par

représentation de M. A. ROUVILLOIS

PROFONDEURS		NATURE DES TERRAINS	INTERPRÉTATION	COTE DU TOIT
DE	A			
0,00	- 9,20	Puits maçonné	CUISIEN	+ 100
9,20	- 11,15	Sable jaune argileux à veines vertes & rouges	"	
11,15	- 15,00	Argile bleuâtre sableuse très ferme	"	
15,00	- 16,30	Sable grisâtre très argileux	"	
16,30	- 22,34	Sable grisâtre argileux ferme	"	
22,34	- 23,17	- d° - glauconieux, coquillier	"	
23,17	- 24,62	Argile plastique vert foncé, coquillée	SPARNACIEN	+76,83
24,62	- 25,17	Sable verdâtre très argileux ferme	"	
25,17	- 26,10	Argile verdâtre veinée sable blanc & lignite	"	
26,10	- 26,30	Tourbe et lignites	"	
26,30	- 27,15	Argile plastique très compacte	"	
27,15	- 29,31	Argile noirâtre ligniteuse à veines de sable et débris de coquilles	"	
29,31	- 29,67	Tourbe et lignite	"	
29,67	- 31,40	Argile plastique très compacte	"	
31,40	- 34,86	Argile noire très dure ligniteuse	"	
34,86	- 37,67	Argile bleuâtre avec débris calcaire blanc	"	
37,67	- 38,52	Argile bleuâtre pure	"	
38,52	- 40,25	Argile brune très compacte à pyrite	"	
		.../		

PARTEMENT : A I S N E

COMMUNE : UGNY-le-GAY

Indice de classement

82	8	90
----	---	----

SIGNIFICATION : Usine de M. TABARY

Cote du sol (z) = + 100

pe établie par

préparation de : M. A. ROUVILLOIS

(suite)

PROFONDEURS DE _____ A _____	NATURE DES TERRAINS	INTERPRÉTATION	COTE DU TOIT
40,25 - 41,12	Argile grisâtre légèrement sableuse		
41,12 - 43,83	Sable gréseux vert tendre	THANETIEN	+58,82
43,83 - 46,37	Sable gréseux grisâtre plus dur	"	
46,37 - 48,74	Sable gréseux plus dur	"	
48,74 - 51,50	Sable gréseux grisâtre très dur ligniteux	"	
51,50 - 55,30	Sable gréseux ligniteux gris noirâtre	"	
55,30 - 56,40	Sable ligniteux argileux grisâtre	"	
56,40 - 56,75	Sable ligniteux gris-vert	"	
56,75 - 57,00	Sable brun gras, grains argileux très ligniteux et pyriteux	"	
57,00 - 60,00	Craie blanche à silex noirs	SENONIEN	+ 43
60,00 - 64,25	Craie blanche sans silex	+	
64,25 - 89,60	Craie grisâtre à veines bleuâtres	TURONIEN	
89,60 - 104,12	Craie blanche alternativement dure & tendre	"	

3 - DONNEES CLIMATIQUES

Il n'existe pas de poste officiel de la Météorologie nationale sur la feuille de CHAUNY en dehors de celui de CAMBRONNE-lès-RIBECOURT où seuls sont effectués les relevés pluviométriques (la station a d'ailleurs été déplacée aux environs de 1957, ce qui fausse les moyennes).

Les chiffres de précipitations fournis par les observateurs bénévoles sont postérieurs à l'année 1949, et ne concernent que des stations implantées à proximité de la vallée de l'Oise (altitude comprise entre + 40 et + 45). Le poste de CRISOLLES est à la cote + 75 mais il ne doit pas rendre compte des précipitations à la surface des plateaux, sans doute fort différentes de celles des vallées. Il semble cependant que l'on pourrait d'ores et déjà, éventuellement après aménagement, utiliser les pluviomètres de certaines exploitations agricoles situées aux points les plus hauts du secteur.

Les données anémométriques et thermométriques ont dû être empruntées à la station officielle la plus proche, celle de SAINT-QUENTIN. Il est certain qu'elles ne sont pas applicables de façon absolue à la région de CHAUNY - NOYON et nous les donnons ici à titre indicatif.

31 - LE REGIME DES VENTS

est marqué par une dominance dans les secteurs nord-nord-est et surtout ouest-sud-ouest. Les vents du nord-nord-est soufflent au printemps dont ils font une saison relativement sèche ; les vents de l'ouest-sud-ouest sont porteurs des pluies d'été et d'automne. Enfin, en hiver, la région est soumise à l'influence des vents continentaux en provenance du sud.

32 - LA TEMPERATURE MOYENNE

est de l'ordre de 10°, les mois les plus chauds étant juillet et août (températures moyennes : 17°2 et 17°), les mois les plus froids janvier et février (températures moyennes 2°3 et 2°4).

Les écarts nycthémeraux les plus larges sont enregistrés en avril et août (plus de 9° en moyenne), les plus étroits en janvier-février et surtout en novembre-décembre.

La coïncidence des périodes pluvieuses et des périodes à forte température entraîne une évaporation intense pendant les mois d'été.

33 - LES PRECIPITATIONS

offrent des caractéristiques très voisines sur l'ensemble de la région.

Tableau I - Indices de variabilité annuelle (période 1950-1962)

! Stations	: Moyenne	: Maximum	: Minimum	: Minimum	: Minimum	: Maximum	!
!	: annuelle	:	:	: Maximum	: Moyenne	: Moyenne	!
!	:	:	:	:	:	:	!
! SEMPIGNY	: 648.6	: 906.3	: 413.1	: 0.4	: 0.6	: 1.4	!
! CRISOLLES	: 654.3	: 846.3	: 452.1	: 0.5	: 0.7	: 1.3	!
! BABOEUF	: 671.9	: 905.0	: 395.1	: 0.4	: 0.6	: 1.4	!
!	:	:	:	:	:	:	!

331 - Les moyennes annuelles (cf. tableau I ci-dessus) sont comprises entre 600 et 700 mm. Les rapports minimum/maximum, minimum/moyenne, maximum/moyenne, ne diffèrent que peu d'une station à l'autre.

Les précipitations, irrégulières et pouvant varier du simple au double, ont lieu de façon égale sur l'ensemble du secteur.

332 - Les moyennes mensuelles font ressortir une répartition annuelle des pluies identique sur toute l'étendue de la région (cf. tableau II ci-dessous).

Tableau II - Moyennes mensuelles (période 1950-1962)

Stations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy.
SEMPIGNY	50.9	51.6	39.1	39.1	47.0	58.5	69.5	78.6	60.5	46.2	54.0	60.3	54.0
CRISOLLES	58.2	55.9	40.4	44.2	48.5	58.2	61.6	69.5	60.6	47.3	55.8	65.6	54.5
BABOEUF	51.9	57.2	41.7	46.2	43.5	55.2	63.3	77.5	63.3	49.8	55.8	63.5	56.0

Le mois d'août est partout le plus pluvieux, avec des précipitations égales ou supérieures à 70 mm ; viennent ensuite les mois de décembre, juillet et septembre. Les mois les moins arrosés sont mars et avril (40 à 45 mm).

Le rapport minimum/maximum, calculé sur la période 1950-1962, montre la grande irrégularité des pluies pour un mois déterminé (cf. tableau III ci-dessous).

Tableau III - Indices de variabilité mensuelle - Station de SEMPIGNY

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
0.19	0.01	0.02	0.01	0.15	0.18	0.17	0.14	0.02	0.07	0.24	0.15

De plus, on remarque qu'à SEMPIGNY par exemple, toujours pour la période 1950-1962, la hauteur mensuelle maximale de pluie a été de 184.3 mm (août 1951), la hauteur mensuelle minimale de 1 mm (février 1959).

333 - Les années 1964-1965 ne correspondent pas à une orientation particulière de la pluviométrie : 1964 a vu des précipitations inférieures à la moyenne, 1965 des précipitations supérieures (cf. tableau IV ci-dessous) ce qui illustre bien la grande irrégularité des pluies d'une année à l'autre.

Tableau IV - Pluviométrie des années 1964-1965 comparée à la moyenne

Stations	Année 1964	Année 1965	Rapports à la moyenne	
			1964	1965
SEMPIGNY	532.2	830.7	0.8	1.2
CRISOLLES	514.9	829.1	0.8	1.2

34 - L'EVAPOTRANSPIRATION

calculée à la station de SAINT-QUENTIN par la formule de TURC :

$$E = \frac{P}{\sqrt{0.9 + \frac{P^2}{L^2}}}$$

- où E = évaporation réelle théorique en mm
- P = pluviométrie annuelle moyenne en mm = 663 mm
- t = température annuelle moyenne en degrés-centigrades = 9°9
- L = 300 + 25 t + 0,05 t³

est de 454 mm.

En l'absence de relevés thermométriques, nous considérons ce chiffre comme valable à titre indicatif pour la région de CHAUNY-NOYON.

4 - HYDROLOGIE et HYDROGRAPHIE

41 - RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique (cf. fig. 2) est axé sur la vallée de l'Oise qui draine la totalité des eaux superficielles et une grande partie des eaux souterraines. Les affluents sont nombreux mais assez peu abondants dans l'ensemble (sauf la Verse et la Divette), ce qui tient aux faibles distances parcourues par les cours d'eau de leur source à leur confluence avec l'Oise, et à la nature du bassin versant.

411 - La vallée principale

d'orientation générale est-nord-est - ouest-sud-ouest de CHAUNY à MANICAMP, devient à peu près est-ouest entre MANICAMP et NOYON, puis subit un brusque changement de direction et adopte un cours nord-sud jusqu'à la limite méridionale de la feuille.

Sa largeur varie de 1 à 3 km. De CHAUNY à RIBECOURT la distance selon l'axe de la vallée n'est que de 28 km, mais le fleuve décrit dans cet intervalle de très nombreux méandres qui augmentent considérablement sa longueur réelle. La pente de la vallée n'est en effet que de 0,2 m par kilomètre.

412 - Les affluents

principaux sont en rive droite : la Verse et la Divette, en rive gauche : l'Ailette qui prend sa source nettement en dehors des limites de la feuille (région de GRAONNE). La plupart des ruisseaux qui rejoignent l'Oise ont un cours limité car ils prennent naissance dans les collines qui bordent la vallée principale.

Les profils en long n'offrent de fortes pentes qu'en tête du réseau hydrographique ; les dépressions sont rapidement encombrées par des marécages qui s'étalent largement dans le lit majeur, car les profils en travers ne sont vraiment encaissés que dans la zone d'affleurement des calcaires lutétiens. Comme nous le verrons plus loin, ces ruisseaux drainent la plus grande partie des nappes du Tertiaire et contribuent ainsi à l'épuisement rapide de leurs réserves.

413 - Le réseau hydrographique

est complété par plusieurs voies navigables jouant un rôle économique de premier plan :

- canal latéral à l'Oise qui double le fleuve et rejoint le canal de Saint-Quentin à TERGNIER ;
- canal latéral à l'Aisne qui emprunte la vallée de l'Ailette de la confluence à la région d'URCEL ;
- canal du Nord qui relie le canal latéral à l'Oise à PONT-l'EVEQUE au canal de la Sensée à ARLEUX, en passant par le canal latéral à la Somme dans la région de PERONNE.

42 - DEBITS DES PRINCIPAUX COURS D'EAU

421 - L'Oise.

La 1ère Circonscription électrique procède à des relevés journaliers du débit de l'Oise à la station de SEMPIGNY depuis 1955.

Le tableau donné ci-après fait ressortir un maximum de débit aux mois de janvier et février et un minimum aux mois de juillet et août. D'autre part, on note que l'année 1965 a été marquée par une plus grande abondance puisque le rapport du débit annuel à la moyenne, calculée sur 10 ans, est de 1.20.

L'indice de variabilité annuelle (rapport du maximum annuel sur le minimum annuel) est de 15.6 pour la période considérée. Le maximum absolu a été constaté le 1er mars 1958 (189 m³/s) et le minimum absolu le 28 août 1964 (4.3 m³/s). L'indice correspondant est de 43.9.

Surface du bassin = 3965 km² - Zéro de l'échelle : + 33,4 NGF - Mesures de la 1ère Circonscription électrique

- DEBITS MENSUELS EN m³/s -

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
1955	51.5	56.5	37.5	24.2	22.2	19.1	12.9	11.3	8.85	8.95	10.6	23.7	23.9
1956	52.5	28.0	55.5	27.9	16.7	17.2	13.3	10.2	12.7	30.6	31.6	49.0	28.7
1957	43.2	89.5	73.0	39.7	34.2	22.7	17.6	23.1	28.0	39.0	28.8	37.8	39.7
1958	51.0	77.0	85.0	41.0	44.3	27.6	22.8	38.1	25.7	42.1	51.0	63.5	47.4
1959	87.0	50.5	44.3	44.4	32.7	17.7	12.3	11.0	8.75	9.05	11.8	17.9	28.9
1960	30.4	26.3	29.4	18.8	12.6	10.0	10.7	10.2	12.3	26.1	59.0	61.5	25.6
1961	75.0	96.0	52.5	43.4	31.1	23.4	16.9	13.5	12.4	21.6	36.0	51.5	39.4
1962	56.5	84.0	47.5	68.0	38.8	24.5	22.4	18.7	17.3	13.5	19.5	30.9	36.8
1963	23.3	21.4	31.7	31.9	29.4	30.6	20.5	16.2	18.7	23.5	59.0	36.7	28.6
1964	28.9	36.0	39.0	34.5	22.0	14.8	10.4	7.45	7.35	9.50	21.0	24.2	21.3
1965	51.0	44.6	35.4	38.2	37.4	26.1	18.2	22.9	29.2	19.9	28.6	12.0	39.3
- MOYENNES DE REFERENCE 1955-1965 -													
m ³ /s	<u>50.0</u>	<u>55.5</u>	<u>48.3</u>	37.4	29.1	21.2	<u>16.2</u>	<u>15.7</u>	16.5	22.3	32.4	47.0	32.6
l/s/km ²	12.6	14.0	12.2	9.45	7.35	5.35	4.09	3.96	4.16	5.6	8.15	11.9	8.20
mm	34	34	33	24	20	14	11	11	11	15	21	32	259
- HYDRAULICITE A LA STATION EN 1965 -													
Coef.	1.02	0.80	0.73	1.02	1.28	1.23	1.12	1.46	1.77	0.89	0.88	2.55	1.20

422 - Les principaux affluents.

Des jaugeages effectués les 3 et 4 juin 1966 par le B.R.G.M. ont donné les résultats suivants :

Affluent	Station	Débit en l/s
Verse	NOYON - Bd Charmoulue	780
Divette	PASSEL	290
Ailette	BICHANCOURT (Bac d'Arblincourt)	1 250
Rû du Ponceau	MANICAMP (La Jonquière)	27
Rû du Camelin	BRETIGNY (D.87)	19
Rû de Belle Fontaine	PONTOISE-lès-NOYON (Conarcy)	42
Dordonne	ABBAYE d'OURSCAMP (D.165)	2
Rû du Moulin	BAILLY (D.165)	61

Il ressort des mesures exécutées en 4 points sur le rû de Belle Fontaine que les ruisseaux sont en grande partie alimentés en tête du réseau par le Lutétien et surtout le Cuisien, à la fois par ruissellement et par écoulement souterrain (cf. tableau ci-dessous). Le Sparnacien joue par contre un rôle minime, car alors que le débit est décuplé en 1.7 km à la traversée du Cuisien, il ne s'accroît que de 8 l/s en 3 km dans le Sparnacien. Celui-ci se comporte comme un terrain peu perméable et ne donne lieu qu'à un ruissellement limité par suite de la faible pente topographique qui affecte ses affleurements.

Station	Implantation géologique	Distance aux sources	Débit en l/s
Prieuré de Belle Fontaine (source)	Contact Cuisien-Sparnacien	0	3
Etang de Gaisnes	Sortie affleurements cuisiens	1.7 km	31
Ferme de Courcelles	Sortie affleurements sparnaciens	4.6 km	39
Hameau de Conarcy	Sortie affleurements thanétiens	5.8 km	42

5 - HYDROLOGIE SOUTERRAINE

51 - CARACTERES GENERAUX

La région est marquée par la coexistence et l'interpénétration locale de deux systèmes hydrogéologiques.

- La nappe de la craie, alimentée au nord de la feuille de CHAUNY et peut-être par la série tertiaire, est en grande partie comprise sous le recouvrement éocène. Elle présente un artésianisme fréquent qui en facilite l'exploitation. Mais les débits captés ne sont vraiment abondants que dans les dépressions de l'Oise et de la Verse où la nappe vient pratiquement en affleurement et communique avec les nappes de l'Eocène.

- Les nappes du Tertiaire contenues dans un complexe argilo-sableux, sont moulées sur la topographie et intensément drainées par les vallées. Les rendements des captages y sont très variables selon la nature de l'aquifère, très hétérogène, et elles ne sont encore que rarement sollicitées pour des besoins importants. Dans les communes non rattachées à un syndicat d'adduction d'eau, elles constituent la source de l'approvisionnement ; les prélèvements domestiques ou fermiers peuvent atteindre alors plusieurs dizaines de mètres cubes par jour.

52 - NAPPE DE LA CRAIE

521 - Nature du réservoir.

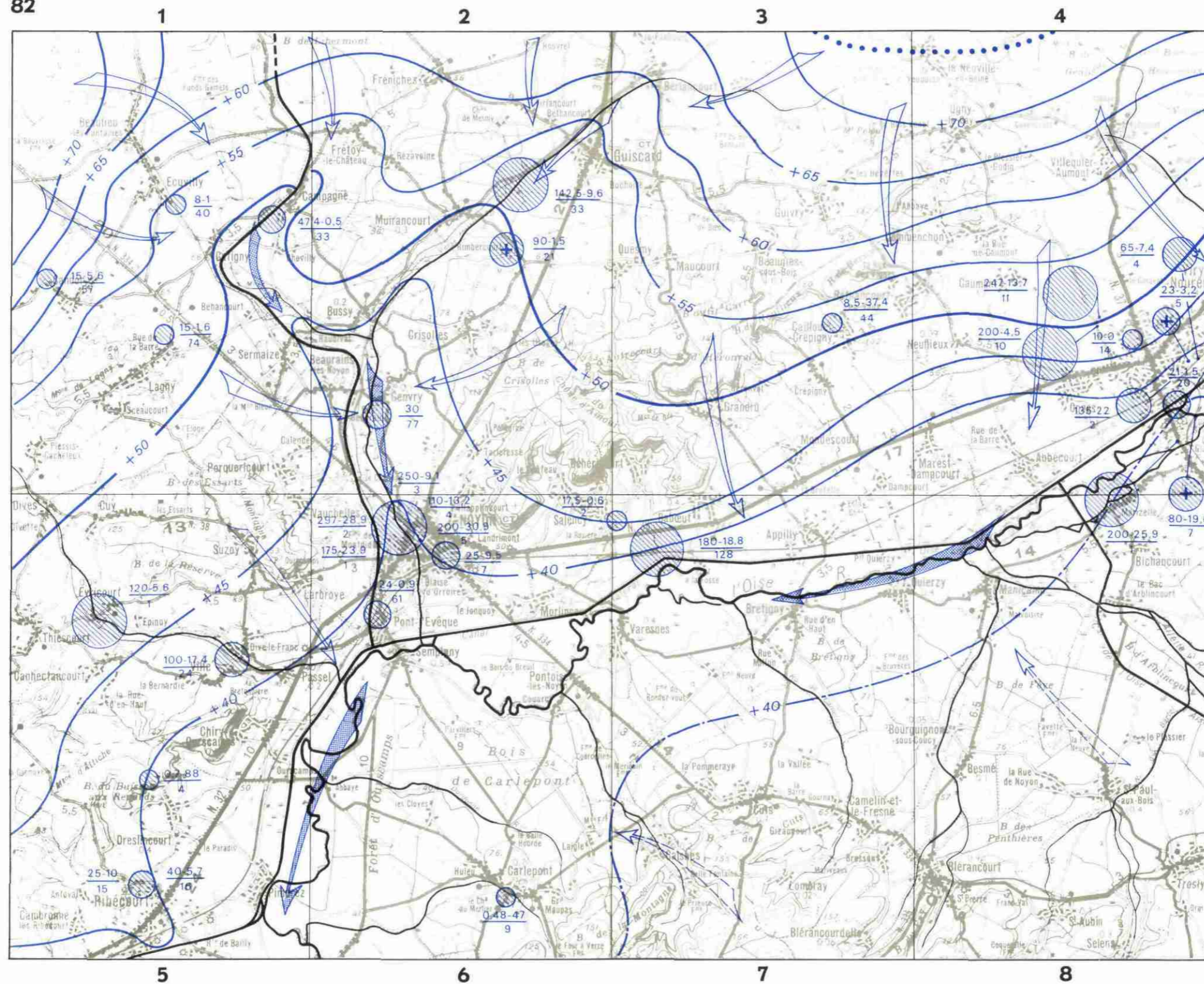
C'est une craie généralement blanche, alternativement dure et tendre, et coupée de bancs de silex.

En elle-même la formation est compacte et reste peu perméable partout où elle s'est trouvée à l'abri des agents de l'érosion. C'est ainsi que sous la couverture tertiaire, elle se montre peu productive dans l'ensemble, sauf dans la région de CHAUNY où la craie paraît avoir été affectée d'une cassure et où les débits sont nettement supérieurs à ceux enregistrés partout ailleurs sous recouvrement tertiaire.

CARTE DE LA SURFACE PIEZOMETRIQUE DEBITS AUX ESSAIS

CHAUNY
82

- LEGENDE**
- Courbe isopiézométrique
 - Courbe maitresse
 - Tracé supposé
 - Limite de partage des eaux souterraines
 - Sens d'écoulement de la nappe
 - Axe de drainage principal
 - Sens d'écoulement supposé



- LÉGENDE**
- 1 à 20m³/h
 - 21 à 50m³/h
 - 51 à 100m³/h
 - 101 à 500m³/h
- | | |
|--|----|
| 25-10 | 15 |
| Débit en m ³ /h Rabattement en m | |
| Indice de l'ouvrage dans le huitième | |
- Débit et rabattement d'utilisation

BRGM-SGR PICARDIE

ECHELLE 1:100000

MAI 1966



Les puits de la ville de CHAUNY (82-4-11 et 10) ont livré respectivement 250 et 200 m³/h aux essais pour un rabattement de 13,70 m et 4,50 m et captent pourtant la nappe de la craie sous 30 m de Tertiaire. A quelques kilomètres de là, on a noté un abaissement du plan d'eau de 37,40 m pour un débit de 8 m³/h dans le forage de CAILLOUEL-CREPIGNY (82-3-44).

Par contre, dans les thalwegs, aux endroits où elle gît directement sous les alluvions ou une faible épaisseur de Thanétien, elle est susceptible d'une large exploitation. Ainsi dans toute la vallée de l'Oise et la vallée de la Verse, la craie est suffisamment fissurée pour alimenter des points d'eau intercommunaux ou industriels.

Les données relatives aux caractéristiques hydrauliques de la craie sont peu nombreuses. D'après les essais de débits suivis par le B.R.G.M. sur les puits communaux de NOYON (octobre 1964), la transmissivité (produit de la perméabilité par l'épaisseur de la nappe) est de l'ordre de 53 m²/h, le coefficient d'emménagement de l'ordre de 10⁻² à 10⁻³. Des essais de courte durée devraient être entrepris systématiquement sur tous les ouvrages existants pour étudier la variation dans l'espace des valeurs de ces deux paramètres.

522 - Surface piézométrique.

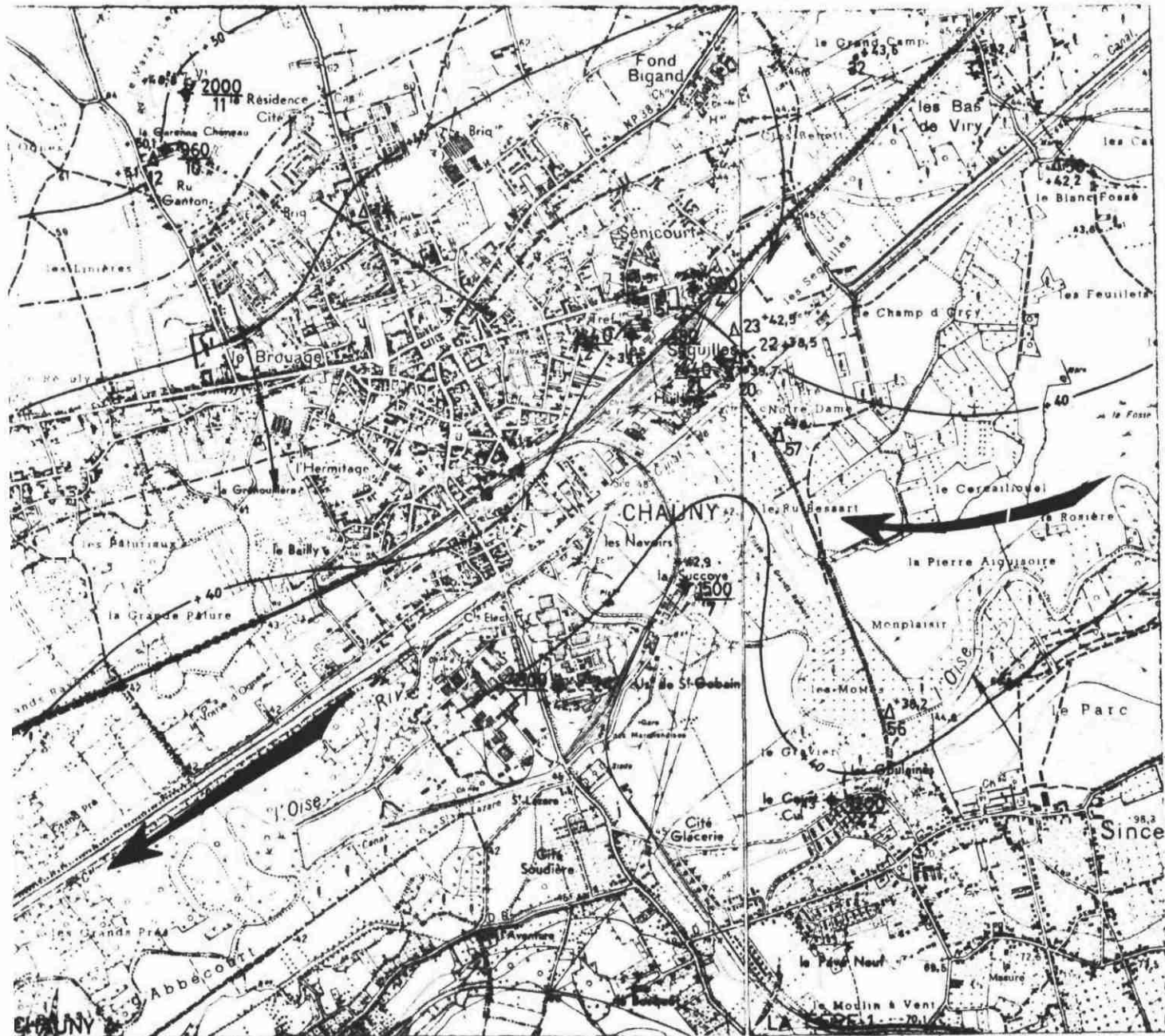
Des relevés effectués de janvier à décembre 1965 ont permis une bonne représentation de la surface de la nappe en rive droite grâce à une densité satisfaisante des points de mesure. En rive gauche par contre, les forages existants sont au nombre de deux seulement et le sens d'écoulement des nappes n'est que supposé.

Les isopièzes (ou courbes isopiézométriques) ont été obtenues en reliant les points d'égales altitudes du plan d'eau et sont équidistantes de 5 m. Les axes de drainage principaux ont été matérialisés par des flèches en double trait, le sens d'écoulement par des flèches simples. En rive droite, l'écoulement général a lieu dans le sens N.NO-S.SE, mais au nord de NOYON les courbes sont nettement rebroussées vers le nord, marquant le drainage de la nappe de la craie par les vallées de la Verse et de la Mèze. La craie affleure en effet dans ces dépressions ou n'est recouverte que par une faible épaisseur de Tertiaire ; dans ce dernier cas, le raccordement avec les plans d'eau superficiels a lieu à travers les sables thanétiens et la nappe de la craie communique avec les nappes du Tertiaire, elles-mêmes drainées par les vallées (cf. la coïncidence des courbes 40 sur la fig. 11).

Dans la région de CHAUNY, il ne semble pas exister de rapport simple entre la nappe de la craie et les eaux superficielles. De nombreuses coupes montrent la présence d'un niveau imperméable à la base des sables de Bracheux, susceptible d'isoler localement la nappe de la craie et responsable de son artésianisme.

AGGLOMERATION DE CHAUNY

NAPPE DE LA CRAIE AU REPOS - PRINCIPAUX OUVRAGES - PRELEVEMENTS JOURNALIERS



Echelle: 1/25.000

LEGENDE:

- Δ Sondage de reconnaissance
- $\diamond \circ$ Forage, puits utilisé
- $\blacklozenge \bullet$ Forage, puits avec coupe
- $\frac{4800}{1}$ Débit journalier
Indice de l'ouvrage
- +40— Courbe isopièzométrique
- - -+42,5- - - Courbe intercalaire
- >— Sens d'écoulement de la nappe
- \Rightarrow Axe de drainage principal

AGGLOMERATION DE CHAUNY

NAPPE DE LA CRAIE EN EXPLOITATION

Mai:1965



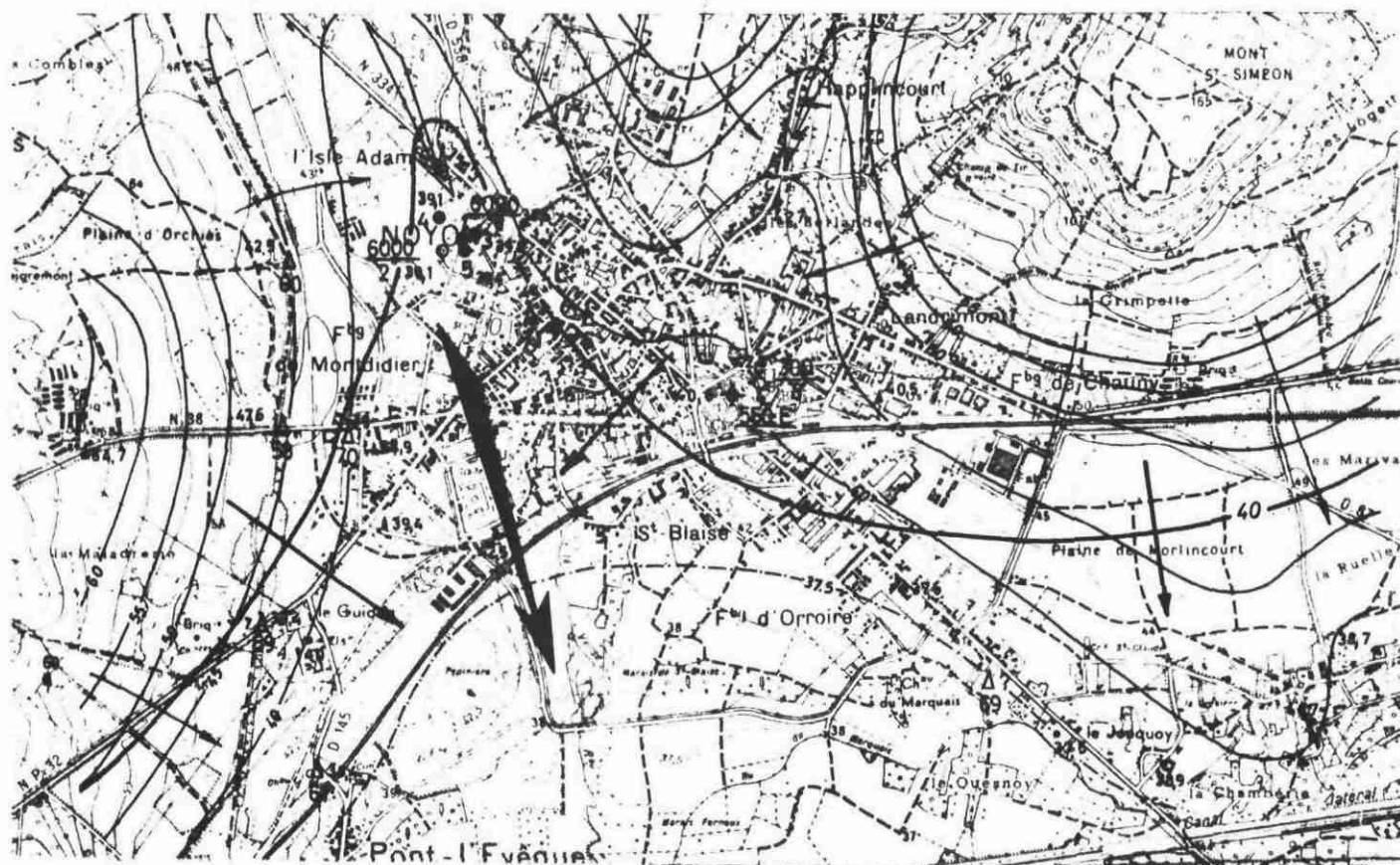
Echelle:1/25.000

LEGENDE:

- Δ Sondage de reconnaissance
- \diamond Puits, forage utilisé
- \blacklozenge Puits, forage avec coupe
- $\frac{200+14}{1}$ Débit d'utilisation et cote du niveau dynamique correspondant
- \bullet Indice de l'ouvrage dans le huitième
- \bullet Ouvrage implanté dans les alluvions
- 40 — Courbe d'isorabattement
- - - 42,5 - - - Courbe intercalaire
- Sens d'écoulement de la nappe
- ⇨ Axe de drainage principal

AGGLOMERATION DE NOYON

NAPPE DE LA CRAIE ET NAPPES DU TERTIAIRE AU REPOS PRINCIPAUX OUVRAGES - PRELEVEMENTS JOURNALIERS



Echelle : 1/25.000

LEGENDE:

Nappe de la Craie

- 40 — Courbe isopiézométrique
- Sens d'écoulement de la nappe
- Axe de drainage principal
- Δ Sondage de reconnaissance
- ◊ ♀ Forage, puits utilisé
- ◆ ♀ Forage, puits avec coupe
- 6000
| Débit journalier
- Index de l'ouvrage dans le huitième

Nappes du Tertiaire

- 50 — Courbe isopiézométrique
- - - 37,5 - - - Courbe intermédiaire
- Sens d'écoulement des nappes
- Axe de drainage principal
- ▲ Puits implanté dans le Sparnacien ou le Thanétien
- Puits implanté dans les alluvions

D'autre part les cotes piézométriques de la nappe profonde et des nappes superficielles ne coïncident pas partout et en exploitation le plan d'eau dans les forages paraît décroché par rapport au niveau de la rivière. Cependant, comme il apparaît en aval de CHAUNY, la nappe de la craie dans son ensemble doit être drainée par l'Oise en écoulement non perturbé.

Le gradient hydraulique varie de 1,5 ‰ dans la vallée de la Verse entre GUISCARD et NOYON où la perméabilité est assez forte, à 7,5 ‰ à proximité de la ligne de partage des eaux dans le secteur nord-ouest de la feuille. La pente moyenne est de 5 ‰ dans la partie ouest de la feuille et de 2,7 ‰ dans la partie est.

Il n'y a pas eu de relevé systématique des niveaux d'eau permettant d'évaluer l'importance des fluctuations de la nappe. La comparaison des mesures effectuées au moment de la construction des ouvrages et des mesures du B.R.G.M. semblerait indiquer que les fluctuations sont faibles (de l'ordre de 2 à 3 m sous recouvrement tertiaire, de quelques décimètres dans l'axe des vallées) tout au long de l'année.

523 - Sources.

Il en existe uniquement dans les vallées de la Verse et de la Mèze. La plupart d'entre elles viennent au jour dans des marécages qui encombrent les dépressions, les plus abondantes se situant au hameau de la Cressonnière et dans les marais de Genvry. Il s'agit de sources artésiennes ayant débarrassé la couverture imperméable quaternaire à l'émergence et ménagé dans les sables de vastes entonnoirs. Leur débit est fort mais leur exutoire est difficile à individualiser : des jaugeages exécutés par le B.R.G.M. en juin 1966 ont donné 30 m³/h pour le groupe de sources de GENVRY (82-2-77).

524 - Caractéristiques chimiques.

Les eaux de la craie sont généralement peu chargées (1500 ohms/cm²/cm à 18°), mais le degré hydrotimétrique, dont les valeurs oscillent entre 20° et 70°, atteint une valeur moyenne élevée (40°) : ces eaux peuvent être qualifiées d'assez dures.

Le tableau ci-dessous donne les teneurs minimales, moyennes et maximales des principaux ions en milligrammes par litre :

	Minimum	Moyenne	Maximum		Minimum	Moyenne	Maximum
SO ₄ ⁻⁻	35,2	60	1395	Ca ⁺⁺	79	125	232
CO ₃ ⁻⁻	69	200	228	Mg ⁺⁺	5,5	20	42,2
Cl ⁻	10	25	1720	Fe ⁺⁺	ques centièmes de grammes à ques grammes		

Les éléments les plus abondants restent l'ion carbonate (CO_3^{--}) et l'ion calcium (Ca^{++}). Mais lorsqu'on s'éloigne des affleurements, ces eaux carbonatées calciques se chargent en alcalins (sodium, potassium) et perdent une partie de leur calcium.

Les eaux de la craie sont également riches en sulfates, principalement dans les vallées, ce qui tendrait à montrer que des communications s'établissent bien à ce niveau entre la nappe du Sénonien et les nappes du Tertiaire (en particulier la nappe du Sparnacien).

Cette double évolution, enrichissement en sulfates au contact des eaux du Quaternaire ou du Tertiaire, appauvrissement en calcium, demande de toute façon à être précisée par des analyses pratiquées dans un laps de temps assez court et sur un nombre d'échantillons suffisamment élevé.

La teneur en fer ne fait qu'assez rarement l'objet d'un dosage dans les analyses anciennes : sa présence dans les eaux de la craie est pourtant un signe de leur pollution chimique quand elles entrent en contact avec des eaux du Tertiaire.

525 - Exploitation et consommation.

La nappe de la craie n'est exploitée de façon appréciable que dans la vallée de l'Oise et la vallée de la Verse (fig. 13 et état des consommations donné en annexe). La craie gît en effet à faible profondeur dans les thalwegs, et sa meilleure fissuration en fait un bon réservoir. Les centres industriels de RIBECOURT, NOYON et surtout CHAUNY, font appel à la nappe de la craie. Et si la plus grande partie des puits de captage sont des ouvrages communaux, les pompes industrielles fournissent plus de la moitié des volumes extraits. A CHAUNY, il semble même que l'on puisse redouter une dépression permanente de la nappe, si l'on seréfère au rebroussement des courbes isopiézométriques vers le nord (fig. 9). Il est également possible que les niveaux piézométriques relevés dans les forages soient en fait des niveaux influencés à distance par des pompes voisins. Il conviendrait donc de procéder à une mesure générale des niveaux sur une nappe totalement au repos après un nivellement NGF des points de mesure.

On notera d'autre part que sur la figure n° 10, les zones de pompage sont sécantes et que l'exploitation est déjà forte. L'implantation d'autres industries grosses consommatrices d'eau devrait donc faire l'objet d'études poussées afin d'éviter un épuisement des réserves de la nappe.

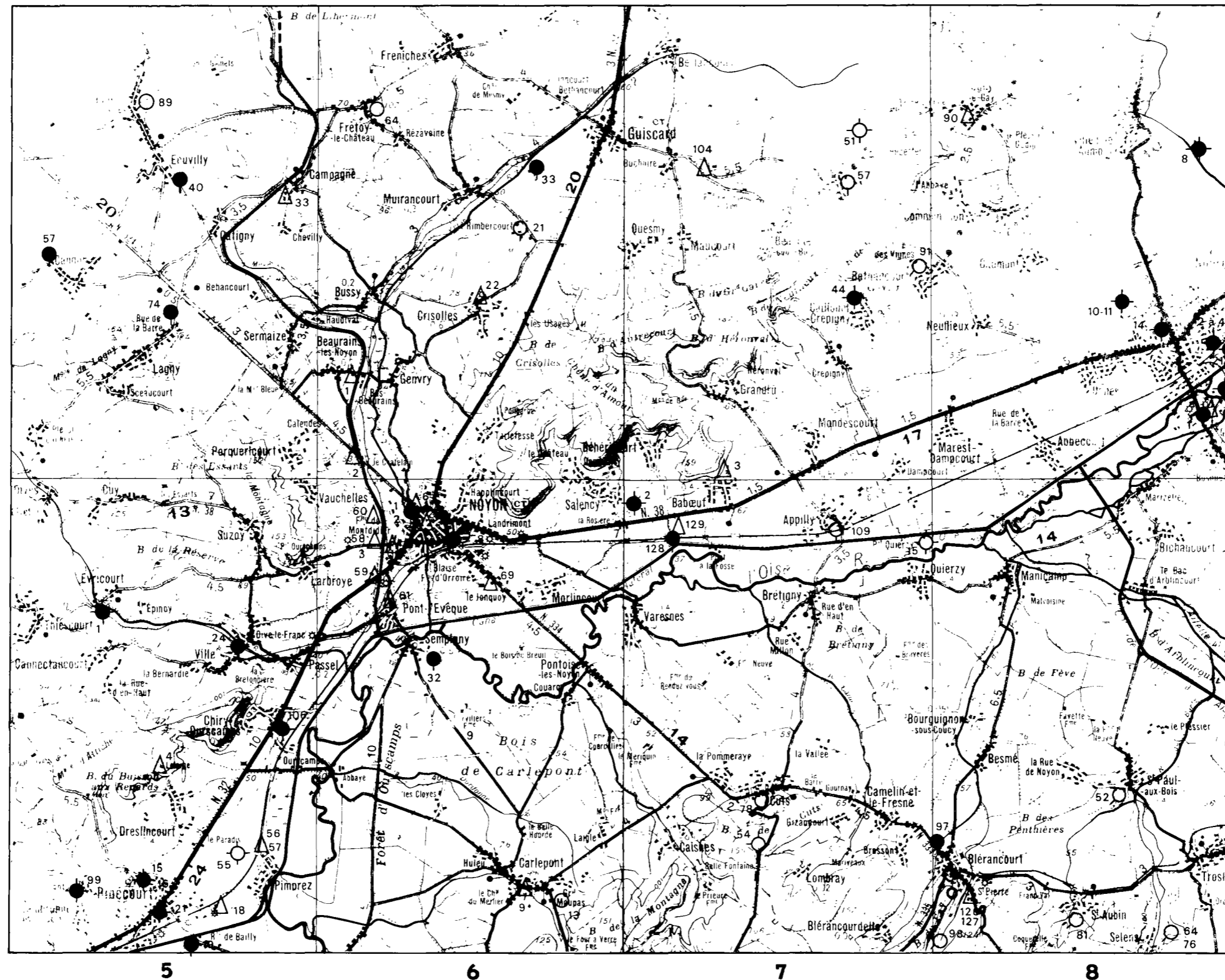
En dehors des vallées de l'Oise et de la Verse, les puits, tous communaux, livrent de faibles débits dans la nappe de la craie.

SITUATION DES PRINCIPAUX OUVRAGES

CHAUNY
82

LEGENDE

- Source
- Puits utilisé
- Forage utilisé
- Puits, forage utilisé,
● avec coupe géologique
- △ Sondage de reconnaissance,
ou forage abandonné,
avec coupe géologique
- 57 Indice de l'ouvrage dans le huitième

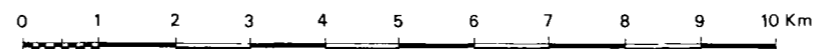


Pour NOYON et CHAUNY voir le détail
sur les planches au 1 : 25 000

BRGM-SGR PICARDIE

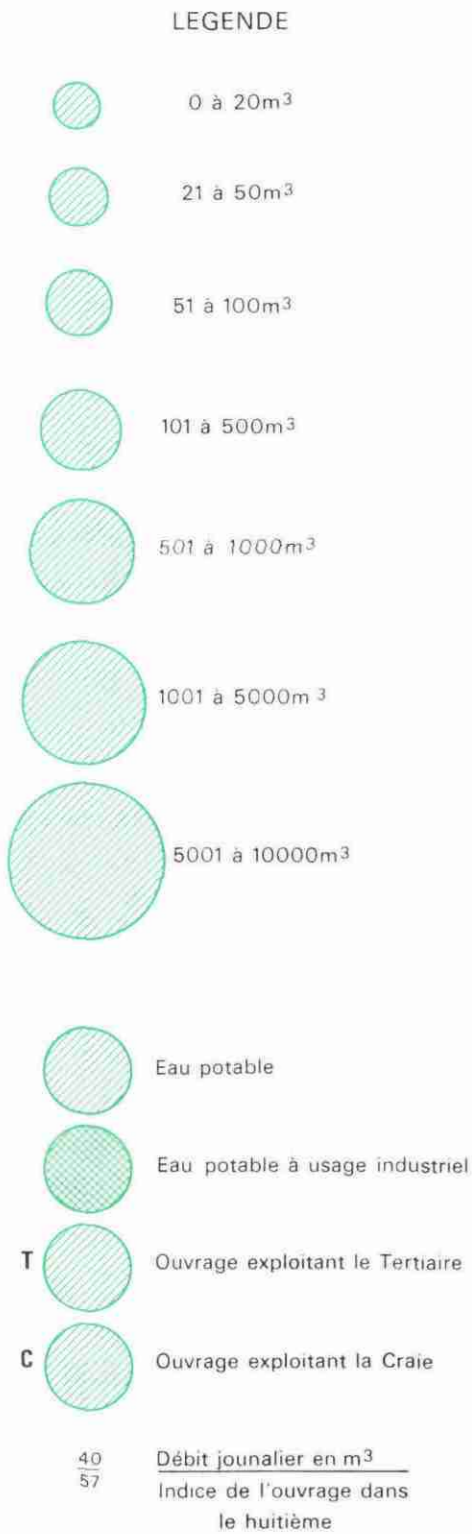
ECHELLE 1 : 100 000

MAI 1966



CONSOMMATIONS JOURNALIERES

CHAUNY
82



BRGM-SGR PICARDIE

ECHELLE 1:100000

MAI 1966



Les principaux utilisateurs de la nappe de la craie figurent dans la liste ci-dessous :

<u>Commune</u>	<u>Désignation</u>	<u>Indice BRGM</u>	<u>Consommation m3/j</u>
CRISOLLES	Sucrerie POULAIN (Rimbercourt)	82 - 2 - 21	550
GUISCARD	Puits intercommunal	82 - 2 - 33	220
CHAUNY	Sté PECHINEY-St-GOBAIN	82 - 4 - 1	4 800 (en été)
"	Usine THOMSON-HOUSTON	82 - 4 - 2	1 440
"	- d° -	82 - 4 - 3	480
"	- d° -	82 - 4 - 4	900
"	Sté DIA-PROSIM	82 - 4 - 7	1 500
"	Forage communal n°1	82 - 4 - 10	960
"	" " n°2	82 - 4 - 11	2 040
RIBECOURT	Forage communal n°1	82 - 5 - 15	200
NOYON	Puits communal n°1	82 - 6 - 1	} 6 000
"	" " n°2	82 - 6 - 2	
"	Forage Cours Druon	82 - 6 - 7	546 (en été)
"	Brasserie LIEVAUX	82 - 6 - 8	300
BEHERICOURT	Puits intercommunal	82 - 7 - 128	185

Les prélèvements effectués dans la nappe de la craie s'élèvent à 21 751 m3/j, soit 10 311 m3/j pour les ouvrages communaux et 11 440 m3/j pour les ouvrages industriels (plus de la moitié du total). La seule agglomération chaunoise soutire 13 520 m3/j à la nappe.

53 - NAPPES DU TERTIAIRE

La série tertiaire recèle un ensemble de nappes communiquant entre elles, susceptibles de s'alimenter localement à la faveur d'un affleurement et qui toutes s'écoulent vers la vallée principale. Seul à s'individualiser véritablement au point de vue lithologique,

le Lutétien ne se distingue pas toujours au point de vue hydrogéologique. Les argiles de Laon qui marquent la base de l'étage font en effet défaut à certains endroits et les eaux infiltrées à la surface des plateaux rejoignent alors la série sous-jacente. Le plus souvent cependant, une ligne de sources, dont certaines suffisamment abondantes pour alimenter une commune, atteste de l'existence d'une nappe dans les calcaires lutétiens. Mais ces émergences sont la plupart du temps les seuls points d'observation possibles de la nappe et le détail de la surface piézométrique est inconnu.

Cette discontinuité des niveaux imperméables se répète dans les assises inférieures. Les bancs argileux ne sont pas assez continus pour empêcher les communications entre nappes, mais ils sont responsables d'un petit artésianisme local et expliquent les différences enregistrées dans les profondeurs de gisement de la nappe. De plus, les eaux doivent s'infiltrer en profondeur pour y constituer des réserves plus abondantes mais rarement atteintes. A BLERANCOURT, par exemple, le puits communal (82-8-97) capte dans le Thanétien une nappe dont le plan d'eau s'établit au repos à 15 m en-dessous du niveau des nappes superficielles. Toutes ces nappes doivent se rejoindre dans la vallée de l'Oise par suppression des assises imperméables. Mais seules sont connues avec suffisamment de précision les nappes superficielles.

531 - Nature des réservoirs.

- Les calcaires lutétiens présentent une porosité d'interstices accrue d'une porosité de fissures. La perméabilité est bonne mais la nappe est souvent enfouie à plusieurs dizaines de mètres sous les plateaux.

- Les sables de Cuise, fins mais homogènes et généralement peu argileux, constituent un bon aquifère. Mais ils subissent un drainage quasi total par les ruisseaux. De plus, la pente du sol, forte sur les affleurements cuisiens, ne favorise pas l'infiltration. Enfin, lorsque les argiles de Laon les isolent des percolations provenant des calcaires lutétiens, leur surface d'alimentation est réduite.

- Les argiles sparnaciennes, apparaissent le plus souvent comme le niveau imperméable sur lequel se sont installés les ruisseaux. Mais elles contiennent plusieurs niveaux sableux favorisant la constitution des petites nappes.

- Les sables thanétiens, plus franchement et plus fréquemment argileux que les sables de Cuise, bénéficient d'une meilleure alimentation à la fois du fait d'une percolation à travers les terrains sus-jacents, des communications qui s'établissent localement et per ascensum avec la nappe de la craie et de la faible pente topographique de leurs affleurements.

- Quant au Quaternaire, argilo-sableux et graveleux, il est indissociable des formations tertiaires avec lesquelles il est en continuité. Lithologiquement aussi hétérogène que le Tertiaire, il est le siège de phénomènes locaux d'artésianisme et ne fait que rarement l'objet d'une exploitation importante.

Aucun essai de débit en règle n'a été effectué sur les nappes tertiaires, qui nous permette d'en chiffrer la perméabilité. D'après des mesures concernant quelques puits communaux, celle-ci apparaît comme très moyenne. Le rendement des ouvrages est du reste rapidement diminué du fait de l'ensablement.

532 - Surface piézométrique.

Elle atteint une grande complexité de détail : moulée sur la surface topographique, elle en suit toutes les inflexions. Les ruisseaux exercent un drainage général et intense sur les eaux souterraines qui se rassemblent rapidement dans les thalwegs. Les courbes ceignent les reliefs principaux où se produit l'alimentation de la nappe ; de simples buttes sableuses peuvent jouer ce rôle, ce qui explique l'abondance des courbes fermées (région de VARESNES, BRETIGNY, MANI-CAMPS, SAINT-PAUL-aux-BOIS, par exemple).

La totalité des eaux se concentre dans la vallée de l'Oise qui constitue le niveau de base général pour la feuille.

Remarque : Les courbes isopiézométriques ont été interrompues au niveau des affleurements de craie dans la région de BUSSY-CATIGNY-CANDOR-ECUVILLY, où les points d'observation manquent totalement. La présence de nombreuses sources et marécages conduit à penser qu'il y a là une zone d'émergence des nappes du Tertiaire favorisée par un banc imperméable qui les isolerait de la nappe de la craie (à BEAULIEU-les-FONTAINES il y a plus de 20 m de dénivelée entre les deux nappes). En l'absence de ruisseau important éliminant rapidement les eaux de surface, celles-ci doivent se réinfiltrer dans la craie sous-jacente.

La pente hydraulique est généralement le reflet de la pente topographique. C'est dire qu'elle est très variable tout au moins en apparence, car en fait la nappe est découpée en une série de petits bassins hydrogéologiques à peu près tous calqués sur le même schéma : le gradient atteint des valeurs élevées dans les sables cuisiers et diminue progressivement vers l'aval, jusqu'à l'exutoire de la vallée de l'Oise. Les pentes les plus fortes ont été constatées sur le flanc sud du massif de SALENCY-BABOEUF (6 %), les plus faibles dans la vallée de l'Oise (5 ‰) où l'écoulement est lent.

533 - Sources.

Elles sont nombreuses sur la totalité de la feuille et apparaissent soit au contact de deux étages, soit dans la masse d'un même étage.

- Les sources du Lutétien naissent au contact avec les argiles de Laon. Les sources du Ruisselet, qui alimentent les communes de TROSLY-LOIRE et SELENS, débitent 6.1 m³/h.

- Les sources du Cuisien ont leur origine dans l'affleurement du contact des sables et des argiles sparnaciennes. Leur débit peut atteindre et même dépasser celui des émergences du calcaire (cf. tableau ci-dessous).

<u>Commune</u>	<u>Désignation</u>	<u>Indice BRGM</u>	<u>Débit en m³/h</u>
NAMPCEL	Source du Prieuré de Belle Fontaine	82-7-57	10.8
St-PAUL-aux-BOIS	Fontaine St-Laurent	82-8-52	7.2
St-AUBIN	Fontaine communale	82-8-81	14.4
BLERANCOURT	Fontaine Rouge	82-8-98	3.6

Beaucoup d'entre elles passent en fait inaperçues car les venues se localisent dans le lit des ruisseaux.

- Les sources du Thanétien sont les moins abondantes. La plupart ne débitent que quelques mètres-cubes à l'heure.

<u>Commune</u>	<u>Désignation</u>	<u>Indice BRGM</u>	<u>Débit en m³/h</u>
BEAULIEU-les-FONTAINES	Sources communales	82-1-56 & 89	5.8
- d° -	Fontaine Gailleu	82-1-54	1.4
FRETOY-le-CHATEAU	Source communale	82-2-64	1.1

534 - Caractéristiques chimiques.

Les résistivités paraissent plus fortes dans les eaux des calcaires et des sables de Cuise (autour de 2000 ohms/cm²/cm) que dans les eaux du Sparnacien et du Thanétien (souvent inférieures à 1000 ohms/cm²/cm).

Le degré hydrotimétrique est compris entre 30 et 40°.

La teneur en chlore varie de 20 mg/l (Lutétien, Cuisien) à plus de 50 mg/l dans le Sparnacien et 100 mg/l dans le Thanétien.

La concentration en sulfates peut dépasser 100 et même 200 mg/l.

Les nitrates sont plus abondants dans la nappe du Lutétien et du Cuisien : 32 et 39 mg/l contre 6 et 9 mg/l dans le Sparnacien et le Thanétien.

Les ions calcium et magnésium ont des teneurs comparables à celles des eaux de la craie : 100 et 20 mg/l. Il est malheureusement difficile de dire à quel type appartiennent ces eaux, un élément important (l'ion carbonate) n'étant pratiquement jamais dosé dans les analyses anciennes. Le fer, pourtant présent en abondance aux émergences, n'a en général pas fait l'objet d'un dosage.

Au total, les eaux des nappes tertiaires peuvent être comparées aux eaux de la craie quant à la minéralisation totale. Elles en diffèrent par de plus fortes teneurs en chlorures, sulfates et fer.

535 - Exploitation et consommation.

En dehors des sources déjà citées, le nombre des ouvrages captant les nappes du Tertiaire est très limité. Seules les communes de BLERANCOURT, SEMPIGNY, CHIRY-OURSCAMP et CAMBRONNE-lès-RIBECOURT puisent dans les nappes du Thanétien ou du Sparnacien. Les consommations journalières de ces agglomérations, ajoutées à celles de l'usine SECO à RIBECOURT et de l'usine Menthe Ricqlès à PIMPREZ, ne dépassent pas 300 m³/j.

Par contre, c'est aux nappes du Tertiaire que s'adressent la plupart des puits particuliers. Mais outre que les débits soutirés pour des besoins familiaux n'ont jamais été très considérables, un nombre de plus en plus grand de puits ont été rebouchés à la suite de l'adduction d'eau communale.

6 - POLLUTIONS

61 - NAPPE DE LA CRAIE

611 - Pollutions par les eaux usées.

Sous recouvrement tertiaire une bonne filtration est réalisée par la craie elle-même du fait de sa faible perméabilité. De plus, lorsque la base des sables de Bracheux est imperméable, la nappe est parfaitement isolée d'éventuelles infiltrations de surface ; la filtration reste d'ailleurs efficace même en l'absence de ce niveau imperméable car les sables thanétiens généralement fins, font barrage aux impuretés de toute nature.

Dans la zone d'affleurement des risques de pollution existent comme partout où la craie présente une fissuration importante, et ils s'accroissent dans les cônes de pompage autour des points de prélèvements élevés. Mais ils restent limités dans l'ensemble de la feuille en raison du peu d'étendue des affleurements.

612 - Pollutions d'origine chimique.

Il se produit un mélange naturel des eaux de la craie et des eaux du Tertiaire dans certaines dépressions et une pollution chimique de la nappe du Sénonien. Elle consiste en l'apparition de teneurs anormales en fer, sulfates et chlorures que l'on peut également noter dans des ouvrages mal entretenus mettant artificiellement en communication des niveaux aquifères normalement isolés.

62 - NAPPES DU TERTIAIRE

Les dangers de pollution menacent surtout les puits particuliers, qui captent la frange d'eau supérieure de la nappe. Celle-ci se tient souvent à moins de 2 m du sol et les eaux de ruissellement l'atteignent rapidement et après une filtration insuffisante.

Il n'est nul besoin d'insister sur les risques auxquels sont exposés des puits situés à quelques mètres de fosses d'aisance peu étanches ou de puisards recueillant les eaux usées. On cite enfin sur la feuille de Chauny un certain nombre de sources polluées par des eaux ayant lessivé des terres cultivées et présentant des teneurs anormales en nitrates ; le périmètre de protection de tels ouvrages est fréquemment peu étendu et il n'est pas suffisamment tenu compte des risques de contamination à l'endroit même du captage.

Par contre, les risques de voir une pollution d'origine lointaine se propager jusqu'à des points d'eau sont minimes car la série argilo-sableuse joue un rôle de filtre efficace. De même, les rares ouvrages communaux captant les nappes du Tertiaire sont souvent bien protégés car ils s'adressent à des nappes plus profondes ; le cône de dépression créé alentour accroît du reste l'épaisseur de la tranche de terrain jouant le rôle de filtre.

7 - P R O G R A M M E D ' E T U D E S

L'étude de la feuille de CHAUNY fait apparaître un certain nombre de points d'interrogation qui ne pourront être levés qu'à la suite d'études complémentaires.

71 - L'AGGLOMERATION DE CHAUNY

doit faire l'objet d'une attention particulière eu égard à l'exploitation importante qui y est faite de la nappe de la craie.

Il conviendrait en particulier d'envisager :

- le creusement de piézomètres pour délimiter la zone d'appel des captages et contrôler l'extension et le progrès des dépressions ;
- la surveillance des points d'eau par des mesures périodiques et des enregistrements graphiques ;
- le nivellement des principaux ouvrages.

72 - PIEZOMETRIE DES NAPPES TERTIAIRES

Le tableau n° 2 donné en annexe dresse la liste des ouvrages pouvant servir de piézomètres. Ils répondent à un certain nombre de critères : hauteur d'eau suffisante (3 m au minimum), bonne accessibilité, prélèvement nul.

Le relevé mensuel, ou même bi-mensuel de points d'eau disposés selon des profils piézométriques, s'impose pour l'étude du comportement des nappes du Tertiaire, (réaction aux précipitations, vidange)

dans les diverses formations, plus ou moins sableuses ou argileuses, qu'elles traversent. Plusieurs limnigraphes sont nécessaires, car la réponse des nappes aux précipitations notamment doit être assez rapide étant donné leur faible étendue et leur faible profondeur.

73 - JAUGEAGES DES COURS D'EAU

Corrélativement, des mesures, éventuellement par appareils enregistreurs, devront être menées sur un ou plusieurs ruisseaux pour préciser les données relatives au drainage des nappes et dégager les caractéristiques hydrologiques du bassin, notamment en définissant les débits d'émergence limitant les ressources exploitables en régime d'équilibre.

74 - ESSAIS DE DEBIT

On peut utiliser pour de tels essais des ouvrages (et un matériel) déjà existants, mais ils doivent répondre aux impératifs suivants (cf. tableau n° 3) :

- diamètre suffisant pour permettre l'introduction d'un dispositif de pompage et d'un appareil enregistreur ;
- hauteur d'eau suffisante : 8 à 10 m dans le Tertiaire, 3 à 5 m dans la craie fissurée ;
- si possible présence d'autres puits s'adressant à la même nappe et pouvant servir de piézomètres.

Ces essais sont absolument nécessaires pour calculer les caractéristiques hydrauliques du terrain (perméabilité, coefficient d'emmagasinement) et prévoir le comportement de la nappe à long terme en régime de pompage.

De plus, dans le Tertiaire, ils doivent aboutir à mieux mettre en évidence les communications entre nappes.

75 - ANALYSES CHIMIQUES

deux problèmes restent à élucider :

- celui de la pollution chimique de la nappe de la craie par les nappes de l'Eocène dans les dépressions ;

- celui de l'évolution de la nappe de la craie dans le sens d'écoulement et sous recouvrement tertiaire.

Ils peuvent l'un et l'autre être résolus par une série d'analyses pratiquées à la même époque et dans des points d'eau disposés selon des profils choisis.

C O N C L U S I O N

Principalement occupée par des terrains tertiaires, la feuille de CHAUNY recèle cependant d'intéressantes réserves dans la craie, principalement dans les vallées et leurs abords immédiats. Cette nappe est encore relativement peu exploitée dans l'ensemble, si l'on en excepte la région chaunoise qui doit être surveillée.

Les nappes du Tertiaire se montrent rarement aussi abondantes que la nappe de la craie au voisinage des vallées, de bons débits pouvant cependant être obtenus dans le Thanétien dans les secteurs où il est alimenté par le Sénonien. Elles représentent de toute façon sur la plus grande partie de la feuille, les seules ressources exploitables car la craie y est très compacte.

Le captage des sables cuisien ou thanétiens peut parfaitement s'envisager après étude locale adaptée, la principale difficulté résidant dans l'ensablement des ouvrages. C'est dire que dans des conditions hydrogéologiques favorables il se réduit à un problème technologique dont la résolution est du reste délicate.

J.C. ROUX

Ingénieur hydrogéologue
au B.R.G.M.

Chef du service géologique
régional Picardie

Ph. de la QUERIERE
Ingénieur hydrogéologue
au B.R.G.M.

M. TIRAT

Ingénieur hydrogéologue
au B.R.G.M.

Avec la collaboration de :
R. BELKESSA
Technicien géologue au B.R.G.M.

AMIENS, le 30 août 1966

- A N N E X E I -

CARACTERISTIQUES DES PRINCIPAUX OUVRAGES DE CAPTAGE

CARACTERISTIQUES DES PRINCIPAUX OUVRAGES DE CAPTAGE

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Nature (1)	Nappe captée (2)	Débit aux essais en m ³ /h	Rabattement en m	Débit spéci- fique en m ³ /h/m
CAMPAGNE	Syndicat intercommunal	82-1-33	P + F	Cr	47,4	0,5	94,8
ECUVILLY	Communal	82-1-40	P	Cr	8	1	8
CANDOR	Communal	82-1-57	P	Cr	15	5,6	
LAGNY	Communal	82-1-74	P	Cr	15	1,6	
BEAULIEU-les-F.	Fontaine municipale	82-1-89	S	Th	6 (3)		
CRISOLLES	Sucrerie POULAIN	82-2-21	P	Th + Cr	90 (4)	1,5	
GUISCARD	Syndicat intercommunal	82-2-33	P	Cr + A	142,5	9,6	
FRETOY-le-CHATEAU	Source communale	82-2-64	S	Th	1 (3)		
CAILLOUEL- CREPIGNY	Communal	82-3-44	F	Cr	8,5	37,4	
BETHANCOURT-en-V.	Fontaine Brissantaine	82-3-91	S	Y	0,72 (3)		
CHAUNY	Sté Péchiney-St-Gobain	82-4-1	F	Cr + Th	200	25,9	7,7
"	Usine Thomson-Houston 1	82-4-2	F	Cr + A	135	22	6,1
"	- d° - 3	82-4-4	F	Cr + A	65	7,4	8,8
"	- d° - 4	82-4-5	F	Cr + A	23	3,2	7,1
"	Sté Dia-Prosim	82-4-7	F	Cr + A	80	19,6	4,1
"	Communal n° 1	82-4-10	F	Cr	200	4,5	44,4
"	" n° 2	82-4-11	F	Cr	247	13,7	18
"	Huilerie LUFBERY et CHARDONNIER	82-4-20	P + F	Th + Cr	21	1,5	14,4

(1) P = puits
(3) Débit naturel

F = forage
(4) Débit d'utilisation

S = source

(2) Cr = Craie Y=Cuisien
Th = Thanétien L=Lutétien
Sp = Sparnacien A=Alluvions

CARACTERISTIQUES DES PRINCIPAUX OUVRAGES DE CAPTAGE

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Nature (1)	Nappe captée (2)	Débit aux essais en m ³ /h	Rabattement en m	Débit spéci- fique en m ³ /h/m
THIESCOURT	Syndicat intercommunal	82-5-1	F	Cr	120	5,6	21,5
RIBECOURT	Communal n° 1	82-5-15	F	Cr	25	10	2,5
"	" n° 2	82-5-16	F	Cr	40	5,7	7
VILLE	Syndicat intercommunal	82-5-24	F	Cr	100	17,4	5,7
CAMBRONNE-lès-R.	Communal	82-5-99	F	Th	20	21	0,9
CHIRY-OURSCAMP	Communal	82-5-106	P	Sp	9,3	6	1,5
NOYON	Communal n° 1	82-6-1	P	Cr + Th	175	23,9	7,3
"	" n° 2	82-6-2	P	Cr + Th	297	28,9	10,2
"	" n° 3	82-6-3	P	Cr + Th	250	9,1	27,4
"	" n° 4	82-6-4	P	Cr + Th	110	13,2	8,3
"	" n° 5	82-6-5	F	Cr + Th	200	30,9	6,4
"	Communal Cours Druon	82-6-7	F	Cr + Th	25	9,5	2,6
CARLEPONT	Communal	82-6-9	F	Cr	0,48	47	0,01
SEMPIGNY	Communal	82-6-32	P	Th	23,3	12,2	1,9
PONT-l'EVEQUE	Usine à gaz	82-6-48	F	A	10	0,13	7
" "	Communal	82-6-61	F	Cr	24	0,9	26,6

(1) P = puits

F = forage

S = source

(2)

CARACTERISTIQUES DES PRINCIPAUX OUVRAGES DE CAPTAGE

Commune	Désignation	Indice B.R.G.M.	Nature (1)	Nappe captée (2)	Débit aux essais en m ³ /h	Rabatement en m	Débit spéci- fique en m ³ /h/m
SALENCY	Communal	82-7-2	P + F	Cr	17,5	0,6	29,1
CUTS	M. SARAZIN	82-7-54	F	Th ?	3	4	0,7
APPILLY	Laiterie SAFR	82-7-109	F	A	40	2	20
BEHERICOURT	Syndicat intercommunal	82-7-128	P	Cr	180	18,8	9,5
SELENS	Le Ruisselet n° 1	82-8-64	S	L	4,3 (3)		
"	" n° 2	82-8-76	S	L	1,8 (3)		
SAINT-AUBIN	Le Pré-au-Court	82-8-81	S	Y	14,4 (3)		
BLERANCOURT	Communal	82-8-97	P	Th	15	8,8	1,7
"	Fontaine Rouge	82-8-98	S	Y	3,6 (3)		

(1) P = puits

F = forage

S = source

(2)

- ANNEXE II -

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe captée (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m	Mode d'équipe- ment
BEAULIEU-les-F.	La Bouvresse n° 1	82-1-11	P	Cr	28,90	20,90	8,00	1 Guinard
CATIGNY	M. Jean CARPENTIER	82-1-19	P + F	Cr	22,00 ?	11,98	10,02	1 pompe 5 m ³ /h
CAMPAGNE	Puits intercommunal	82-1-33	P + F	Cr	13,00	5,73	7,27	Néant
ECUVILLY	Puits communal	82-1-40	P	Cr	25,12	16,55	8,57	1 KSB de 15 m ³ /h
BEAULIEU-les-F.	M. VAN WYMEERSCH	82-1-46	P + F	Cr	26,85	18,55	8,30	Néant
- d° -	M. PROTASIUR	82-1-47	P	Cr	24,70	16,70	8,00	Néant
- d° -	M. LEROUX	82-1-50	P	Cr	26,40	16,72	9,28	Néant
CANDOR	Puits communal	82-1-57	P	Cr	21,45	12,43	9,02	1 ALTA 8,4 m ³ /h + 1 pompe imm.6m ³ /h
LAGNY	M. ROUSSEAU	82-1-83	P	Y	11,70	5,24	6,46	Néant
FRENICHES	Ferme de FRENICHES n° 1	82-2-16	P	Th	7,95	2,72	5,23	Néant
CRISOLLES	POULAIN à Rimbercourt	82-2-21	P	Cr + Th	5,60	2,55	3,05	1 MORET 90 m ³ /h + 1 SIHI 6m ³ /h
GUISCARD	Puits intercommunal	82-2-33	P	Cr + A	12,70	0,82	11,88	2 Guinard 65 m ³ /h
"	M. MALIN	82-2-48	P + F	Cr	21,30	3,08	18,22	1 pompe immergée
"	M. LEMAIRE	82-2-51	P	Sp	7,00	0,88	6,12	Néant
MUIRANCOURT	M. BOILEAU	82-2-56	P + F	Cr	27,00	12,08	14,92	Néant
CAILLOUEL- CREPIGNY	Puits communal	82-3-44	F	Cr	155,16	66,62	88,54	1 pompe 5 m ³ /h

(1) P = puits

F = forage

(2)

Cr = Craie

Y = Cuisien

Th = Thanétien

A = Alluvions

Sp = Sparnacien

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe captée (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m	Mode d'équipe- ment
CHAUNY	Sté Péchiney-St-Gobain	82-4-1	F	Cr	65,00	2,55	62,45	1 PEME de 200 m3/h
"	Usine Thomson-Houston	82-4-2	F	Cr	60,20	3,50	56,70	2 PEME 65 & 50 M3/h
"	- d° -	82-4-4	F	Cr	50,00	2,60	47,40	1 PEME 90 m3/h
"	Sté Dia-Prosim	82-4-7	F	Cr	60,00	3,10	56,90	1 PEME
"	Forage communal n° 1	82-4-10	F	Cr	70,00	50,10	19,90	1 GUINARD 160 m3/h
"	" " n° 2	82-4-11	F	Cr	80,00	48,75	31,25	1 GUINARD 200 m3/h
"	M. BASSART	82-4-16	F	A	9,50	1,65	7,85	1 JAPY 25 m3/h
"	Huilerie LUFBERY et CHARDONNIER	82-4-20	P + F	Cr	74,60	2,35	72,25	Néant
"	Huilerie - d° -	82-4-21	P + F	Cr	25,50	4,20	21,30	1 RATEAU 100 m3/h
MAREST-DAMPCOURT	M. BORE	82-4-49	P + F	A	13,00	7,00	6,00	1 GUINARD 3,5 m3/h
COMMENCHON	M. ROCQUE	82-4-53	P	Y	10,00	1,52	8,48	Néant
VILLEQUIER- AUMONT	M. LECOQ	82-4-88	P	Sp	12,40	4,14	8,26	Néant
THIESCOURT	Forage intercommunal	82-5-1	F	Cr + Th	80,00	0,50	79,50	Néant
RIBECOURT	Forage communal n° 1	82-5-15	F	Cr	165,00	26,10	138,90	1 électr. 50 m3/h
"	" " n° 2	82-5-16	F	Cr	150,00	27,00	123,00	Néant
VILLE	Forage communal	82-5-24	F	Cr	31,80	1,50	30,30	2 électr. 10 m3/h
CAMBRONNE-lès-R. - d° -	Forage communal La Céramique	82-5-99 82-5-101	F F	Th Sp	60,00 15,50	21,40 5,70	38,60 9,80	1 électr. 18 m3/h

(1) P = puits

F = forage

(2)

OUVRAGES POUVANT FAIRE L'OBJET D'ESSAIS DE DEBIT

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe captée (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m	Mode d'équipe- ment
NOYON	Puits communal n° 1	82-6-1	P	Cr	27,30	1,16	26,14	1 OLO 193 m3/h
"	" " n° 2	82-6-2	P	Cr	30,50	1,74	28,76	1 OLO 272 m3/h
"	" " n° 3	82-6-3	P	Cr	35,00	1,18	33,82	Néant
"	" " n° 4	82-6-4	P	Cr	35,10	1,42	33,68	Néant
"	" " n° 5	82-6-5	F	Cr	35,00	0,64	34,36	Néant
"	Forage Cours Druon	82-6-7	F	Cr	149,50	4,50	145,00	1 électr. 50 m3/h
SEMPIGNY	Puits communal	82-6-32	P	Th	16,81	6,11	10,70	1 GUINARD 20 m3/h
PONT-1'EVEQUE	Forage communal	82-6-61	F	Cr	60,00	2,90	57,10	Néant
SALENCY	Puits communal	82-7-2	P + F	Cr	92,00	19,37	72,63	1 GUINARD 6 m3/h
BRETIGNY	Ferme de Bellevue	82-7-20	P	Th	8,45	0,74	7,71	Néant
APPILLY	Laiterie SAFR	82-7-109	F	A	11,40	1,46	9,94	1 PFYFFER 40 m3/h
BEHERICOURT	Puits intercommunal	82-7-128	P	Cr	27,85	3,35	24,50	2 SKZ 12" 2 GUINARD 40 m3/h
BICHANCOURT	M. CANOINE	82-8-2	P	Sp	7,55	1,05	6,50	1 électr.
"	Ferme des Bâtis	82-8-18	P	Sp	7,21	0,94	6,27	Moto-pompe
"	Lieu-dit "Les Banets"	82-8-19	P	Sp	8,23	0,68	7,55	Néant
CHAMPS	Ferme du Bois Daast	82-8-26	P	Sp	13,95	0,30	13,65	Néant
St-PAUL-aux-BOIS	"Les 55 Setiers"	82-8-45	P	A	8,80	0,71	8,09	Néant
BLERANCOURT	Puits communal	82-8-97	P	Th	32,00	19,00	13,00	1 immergée 8 m3/h

(1) P = puits

F = forage

(2)

|

- ANNEXE III -

OUVRAGES POUVANT ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

OUVRAGES POUVANT ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m
BEAULIEU-les-F.	La Bouvresse n° 2	82-1-12	P	Sp	5,70	1,50	4,20
CATIGNY	Ferme du Nord	82-1-18	P	Cr	11,87	8,65	3,22
"	M. GARY à Chevilly	82-1-22	P	Y	4,19	0,74	3,45
SERMAIZE	Mme ALDEBERT	82-1-28	P	Cr	8,70	6,20	2,50
CAMPAGNE	Communal	82-1-33	P + F	Cr	13,00	5,33	7,67
"	Ecole	82-1-35	P	Cr	14,38	10,07	4,31
"	Mme SOYEUX	82-1-37	P	Cr	11,30	7,60	3,70
ECUVILLY	M. AUBERT	82-1-41	P	Cr	11,12	8,18	2,94
"	M. THIEBAULT	82-1-42	P	Cr	12,25	9,46	2,79
"	M. EGRET	82-1-44	P	Cr	17,19	13,37	3,82
BEAULIEU-les-F.	M. LEROUX	82-1-50	P	Cr	33,00	16,72	16,28
CANDOR	M. CARPENTIER	82-1-63	P	Cr	17,60	14,60	3,00
"	M. VILAIN	82-1-66	P	Cr	15,00	11,04	4,96
"	Ferme du Moulin	82-1-67	P	Cr	23,80	20,80	3,00
LAGNY	M. BERDON	82-1-80	P	Y	8,83	4,93	3,90
"	M. ROUSSEAU	82-1-83	P	Y	11,70	5,24	6,56
FRENICHES	Ferme de FRENICHES n°1	82-2-16	P	Th	7,95	2,72	5,23
GUISCARD	Château de Mesmy n° 1	82-2-19	P	Cr ?	24,35	21,35	3,00
"	- d° - n° 2	82-2-20	P	Sp	6,27	2,12	4,15
"	M. LEMAIRE	82-2-51	P	Sp	6,85	0,73	6,12
FRETOY-le-CHATEAU	Mairie	82-2-61	P	Th	5,70	2,20	3,50
"	M. GURDEBEKE	82-2-66	P	Cr	18,55	16,15	2,40

(1) P = puits F = forage

(2)

Cr = Craie
Th = Thanétien
Sp = Sparnacien

Y = Cuisien
A = Alluvions

OUVRAGES POUVANT ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m
FRENICHES	Communal	82-2-69	P	Th	5,84	1,02	4,82
"	M. FECHAN	82-2-72	P	Th	13,76	10,90	2,86
BEAURAINS-lès-N.	M. DEJEUNE	82-2-94	P	Sp	4,99	0,79	4,20
" "	M. CAMUS	82-2-97	P	Sp	4,41	0,39	4,02
GRANDRU	Ecole	82-3-8	P		4,59	1,18	3,41
"	Mme LECART	82-3-12	P	Sp	4,45	1,37	3,08
BEAUGIES-s/s-BOIS	M. LEFEVRE	82-3-22	P	Sp	7,00	3,30	3,70
BERLANCOURT	Communal	82-3-30	P	Sp	7,05	4,50	2,55
CAILLOUEL- CREPIGNY	M. GUERREAU	82-3-43	P	Y	17,25	13,42	3,83
GUIVRY	M. CARDON	82-3-54	P	Sp	4,65	1,55	3,10
QUESMY	Communal près école	82-3-67	P	Y	9,75	6,65	3,10
MONDESCOURT	Communal	82-3-70	P	Sp	7,47	3,52	3,95
BETHANCOURT-en-V.	Communal	82-3-87	P	Y	10,56	7,50	3,06
CHAUNY	Huilerie LUFBERY et CHARDONNIER	82-4-20	P	Cr	74,60	2,35	72,25
MAREST-DAMPCOURT	Puits S.N.C.F.	82-4-38	P	A	3,95	0,45	3,50
COMMENCHON	M. PECHON	82-4-55	P	Y	6,00	1,98	4,02
OGNES	Mme DELVILLE	82-4-60	P + F	Cr	13,85	12,25	1,60
UGNY-le-GAY	Mme BONNARD	82-4-65	P	Sp	3,65	0,65	3,00
" "	Mme DOYEN	82-4-66	P	Y	6,15	3,10	3,05
VILLEQUIER-AUMONT	M. LECAMP	82-4-82	P	A + Th	5,60	1,00	4,60

(1) P = puits F = forage

(2)

OUVRAGES POUVANT ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m
VILLEQUIER - AUMONT	M. LECOL	82-4-88	P	Sp	12,40	4,14	8,26
" "	M. DELHAYE	82-4-89	P	Sp	7,65	2,45	5,20
DRESLINCOURT	M. DEPOIX	82-5-8	P	Y	3,75	+ 0,20	3,95
RIBECOURT	Usine ROUSSELOT	82-5-19	P	Cr	60,00	3,50	56,50
"	M. COURBOIN	82-5-20	P	Sp	5,75	2,85	2,90
"	Usine Péchiney-St-Gobain	82-5-22	P	Th ?	15,00	2,10	12,90
VILLE	M. DAPREMONT	82-5-31	P	Sp	4,00	0,60	3,40
THIESCOURT	M. GROUX	82-5-39	P	A	4,50	0,70	3,80
"	M. HURTEAUX	82-5-44	P	A	6,25	1,75	4,50
CANNECTANCOURT	M. RINGAL	82-5-66	P	Sp	5,10	1,00	4,10
SUZOY	Puits communal	82-5-75	P	Sp	5,05	0,90	4,15
CUY	M. BEAUDET	82-5-83	P	Y	7,00	3,50	3,50
LARBROYE	Puits communal	82-5-91	P	Y	8,50	4,50	4,00
VAUCHELLES	M. CROMBEZ	82-5-93	P	Sp ou Y	15,40	12,20	3,20
CAMBRONNE-lès-R.	"La Céramique"	82-5-101	F	Sp	15,50	5,70	9,80
CARLEPONT	Maison forestière	82-6-24	P	Sp	8,00	2,50	5,50
SALENCY	Mlle HUART	82-6-44	P	Sp ou Th	14,80	11,60	3,20
"	M. TERTAUX	82-6-46	P	Sp	4,30	1,00	3,30
MORLINCOURT	Puits communal	82-6-50	P	A	6,60	2,90	3,70
PONT-l'EVEQUE	Forage communal	82-6-61	F	Cr	60,00	2,90	57,10
SALENCY	Mlle GUIF	82-6-77	P	Sp	3,60	0,66	2,94

(1) P = puits F = forage

(2)

OUVRAGES POUVANT ETRE UTILISES COMME PIEZOMETRES

Commune	Désignation	Indice	Nature (1)	Nappe (2)	Profondeur totale en m	Profondeur plan d'eau en m	Hauteur d'eau en m
SALENCY	Mlle HUART	82-7-1	P	Sp ou Th	15,60	12,00	3,60
BRETIGNY	M. MULLER	82-7-16	P	Th	5,18	2,01	3,17
"	"La Rue Millon"	82-7-23	P	Th	12,30	8,11	4,19
BLERANCOURDELLE	M. LEVEQUE	82-7-46	P	Y	5,20	0,52	4,68
CUTS	M. MARCEAUX	82-7-73	P	Sp	4,74	1,00	3,74
"	M. GALOPIN	82-7-75	P	Sp	3,90	0,92	2,98
"	M. DAUTREMEPUIS	82-7-85	P	Sp	5,48	1,98	3,50
VARESNES	Puits communal	82-7-100	P	A	4,77	2,53	2,16
APPILLY	Scierie	82-7-108	P	A	3,93	0,51	3,42
"	M. BOISSADIER	82-7-111	P	A	4,40	1,47	2,93
"	Mme DUFLOT - M. COLENO	82-7-120	P	Sp	4,35	1,30	3,05
MANICAMP	"Le Petit Erloy"	82-8-22	P	A	3,60	0,71	2,89
CHAMPS	Ferme du Bois Daast	82-8-26	P	Sp	13,95	0,30	13,65
MANICAMP	"Le Rond Walbaum"	82-8-38	P	Y	4,62	0,38	4,24
St-PAUL-aux-BOIS	M. LECLERC	82-8-55	P + F	Y	18,00	13,86	4,14
TROSLY-LOIRE	Ancienne gare	82-8-67	P	Y	4,55	0,82	3,73
SELENS	M. PRIEURE	82-8-78	P	Y	4,40	1,70	2,70
BLERANCOURT	Usine COUGY-INDAL	82-8-95	P	Y	6,00	2,42	3,58
"	Institut médico- pédagogique	82-8-101	P	Y	4,22	1,29	2,93
BESME	Puits communal	82-8-104	P	Sp	5,55	0,40	5,15

(1) P = puits F = forage

(2)

- 55 -

- ANNEXE IV -

ETAT DES CONSOMMATIONS

ETAT DES CONSOMMATIONS

Commune	Désignation	Indice	Mode de captage (1)	Nappe captée (2)	Prélèvements en m3		
					moyen journalier	maximum journalier	total annuel
ECUVILLY	Puits communal	82-1-40	P	Cr	15	45	5 735
CANDOR	Puits communal	82-1-57	P	Cr	40	50	14 400
LAGNY	Puits communal	82-1-74	P	Cr	30	9	11 250
BEAULIEU-les-F.	Fontaine municipale	82-1-89	S	Th	144		5 184
CRISOLLES	*POULAIN à Rimbercourt	82-2-21	P	Th + Cr	550	2 160	198 450
GUISCARD	Puits intercommunal	82-2-33	P	Cr + A	220	650	80 525
CAILLOUEL-CREPIGNY	Forage communal	82-3-44	F	Cr	16	20	5 760
BETHANCOURT-en-VAUX	Fontaine Brissantaine	82-3-91	S	Y	17		6 120
CHAUNY	*Péchiney-St-Gobain (3)	82-4-1	F	Cr (+Th?)		4 800	720 000
"	*Thomson-Houston n° 1	82-4-2	F	Cr + A	1 440	?	520 400
"	*Thomson-Houston n° 2	82-4-3	F	Cr + A	480	?	172 800
"	*Thomson-Houston n° 3	82-4-4	F	Cr + A	900	?	324 000
"	*Dia-Prosirn	82-4-7	F	Cr + A	1 500	?	440 000
"	*Sucrerie TERNYNCK	82-4-8	P + F	Cr	15	?	5 400
"	Forage communal n° 1	82-4-10	F	Cr	960	?	345 600
"	Forage communal n° 2	82-4-11	F	Cr	2 040	?	734 400
THIESCOURT	Forage intercommunal	82-5-1	F	Cr	?	?	?
RIBECOURT	Forage communal n° 1	82-5-15	F	Cr	200	?	72 000
"	*Usine ROUSSELOT	82-5-19	P	Cr	50	?	18 000
"	*Forage SECO	82-5-23	F	Th + A	20	?	7 200

Cr=Craie Y=Cuisien

(1) P = puits F = forage S = source

(2) Th=Thanétien L=Lutétien *usage industriel
Sp=Sparnacien A=Alluvions

(3) Pompages saisonniers

ETAT DES CONSOMMATIONS

Commune	Désignation	Indice	Mode de captage (1)	Nappe captée (2)	Prélèvements en m ³		
					moyen journalier	maximum journalier	total annuel
VILLE	Forage intercommunal	82-5-24	F	Cr	40	?	144 000
PIMPREZ	*Menthe Ricqlès (3)	82-5-55	P + F	Sp ?		15	1 350
CAMBRONNE-lès-R.	Forage communal	82-5-99	F	Th	90	?	32 400
CHIRY-OURSCAMP	Puits communal	82-5-106	P	Sp	30	?	10 800
NOYON	Puits communal n° 1	82-6-1	P	Cr + Th	} 6 000	?	2 160 000
"	Puits communal n° 2	82-6-2	P	Cr + Th			
"	"Cours Druon" (3)	82-6-7	F	Cr + Th		546	?
"	*Brasserie LIEVAUX	82-6-8	P	Cr + Th	300	?	108 000
SEMPIGNY	Puits communal	82-6-32	P	Th	60	?	21 600
SALENCY	Forage communal	82-7-2	P + F	Cr	15	?	5 400
CUTS	*"Carrière à galets"	82-7-54	F	Y ?	72	?	25 920
APPILLY	*Laiterie SAFR	82-7-109	F	A	528	?	190 480
BEHERICOURT	Puits intercommunal	82-7-128	P	Cr	185	200	66 600
SELENS	Source du Ruisselet (captage de TROSLY-LOIRE)	82-8-64	S	L	105		37 500
"	Source du Ruisselet (captage SELENS)	82-8-76	S	L	43		15 480
SAINTE-AUBIN	"Pré au Court"	82-8-81	S	Y	346		124 560
BLERANCOURT	Puits communal	82-8-97	P	Th	64	?	23 040
"	Fontaine Rouge	82-8-98	S	Y	86		30 960

(1) P = puits F = forage S = source

(2)

*usage industriel

(3) Pompages saisonniers

- A N N E X E V -

RESULTATS GEOLOGIQUES

HUITIÈME DE FEUILLE	82 - 6															
NUMÉRO DU FORAGE	1	3	4	5	7	9	32	58	59	60	61	69	70	71		
ALTITUDE DU SOL	+ 40,25	+ 41,42	+ 40,50	+ 40	+ 46,62	+ 63	+ 48	+ 51,61	+ 45,10	+ 45,53	+ 41,36	+ 40	+ 45	+ 45		
Avant-puits													+ 45	+ 45		
Remblai	+ 40,25	+ 41,42		+ 40	+ 46,62	+ 63										
Quaternaire : Limons							+ 48	+ 51,61	+ 45,1 TV	+ 45,53 TV	+ 41,36 TV					
Alluvions	+ 39,05	+ 38,02	+ 40,50	+ 38,50	+ 42,12						+ 41,11	+ 40		+ 45		
Lutétien																
Yprésien						+ 61										
Sarnacien						+ 53	+ 45,50						+ 38			
Thanétien	+ 32,25	+ 34,77	+ 36,50	+ 34	+ 36,12	+ 26	+ 37	+ 49,55	+ 44,30	+ 44,93	+ 35,86	+ 28,80	+ 32,86	+ 36		
Craie	+ 24,05	+ 24,92	+ 25,60	+ 23,80	+ 27,12	- 4,30		+ 22,50	+ 28,36	+ 36,20	+ 21,06	+ 19,90	+ 9,80	+ 29,80		
PROFONDEUR TOTALE en m.	27,30	35	35,10	35	149,50	211,42	16,85	29,11	16,74	9,33	60	116,15	76,15	33		
DATE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE	+ 40,05 1950	+ 38,18 1963	+ 38,75 1964	+ 39,36 1964	+ 42,12 1903	+ 32 1956	+ 42,88 1932				+ 38,76 1931	?	+ 39 1863	+ 43,95 1887		
OBSERVATIONS								Reconn.	Reconn.	Reconn.						

- ANNEXE VI -

RESULTATS HYDROGEOLOGIQUES

RÉSULTATS HYDROGÉOLOGIQUES

APPE CAPTÉE	82 - 1 CRAIE				THANETIEN					82 - 2 CRAIE			THANETIEN		82 - 3 CRAIE SPARNA. YPRESIEN					
	AUTRE NAPPE									Thané.										
MÉRO DU FORAGE	33	40	57	74	54	55	56	87	89		21	33	64		44	57	91			
PROFONDEUR TOTALE en m.	13,00	25,12	21,45	27,20							5,60	12,70			155,16	5,95				
ANNÉE D'EXÉCUTION	1932	1929	vers 1936	1932	?	?	1930	?	vers 1930		avant 1914	1950	?		1932	1965	1933			
ALTITUDE DU SOL	+54,72	+68,90	+ 75	+ 74	+88,5	+ 85	+ 86	+ 89	+ 89		+ 51	+54,35	+ 81		+ 117	+ 93	+ 90			
HAUTEUR DU NIVEAU STATIQUE	+48,17	+50,90	+62,80	+52,80	?	?	?	?	?		+48,85	+52,48	?		+50,2	+92,1	?			
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	47,4	15	21	15	1,4	0,72	5,8	0,72	5,8		80-100	142,5	1,1		8,5	?	0,7			
RABATTEMENT Rm	0,48	6	8,20	1,60							1,50	9,63			37,4	?				
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	98	2,5	2,5	9,3							60 env.	14,7			0,2	?				
DURÉE DES OBSERVATIONS	1932	1959	1936	1932	1965	1965	?	1965	?		1965	1950	1965		1933	1965	1965			
PRODUCTION JOURNALIÈRE en m ³	0	15-20	35-50	30	néant	néant	140	20	144		550	220	néant		16	néant	17			
HAUTEUR DU TOIT DU RÉSERVOIR	+51,72	+58 ?	+67,5	+56	+88,5	+85	+86	+89	+89		?	+46 ?	+81		+44	+93	+90			
MATÉRIELS DU RÉSERVOIR	Craie	Craie	Craie	Craie	Sables	Sables	Sables	Sables	Sables		Craie	Craie	Sables		Craie	Argile Sables	Sables			
PROFONDEUR MÈTRE CRÉPINE en m.	0,40 0,28	à nu	à nu												?					
PROFONDEUR MÈTRE CRÉPINÉE en m.	5,40	à nu	à nu												?					
CHIMIE DE L'EAU mg/l	R ¹⁸	?	1346	?	?		1029				1660	?			?		?			
	dH	33°	39°	34°	31°		?				38°95	46°			38°5		36°			
	Cl	20	37	22	22		?				22	20			18		10			
	SO ₄	92	?	52,8	53,8		?				72	1395			54,8		313,4			
	Ca	111,4	?	134	106		?				120	147			78,5		107			
	Mg	16,2	?	7,2	18		?				21,6	21,6			34,8		18			
	Fe	?	?	?	?		?				?	?			?		?			
	NO ₃	34,4	39	?	?		?				6,8	traces			19,6		29,5			
	CO ₃	177	?	183	180		?				192	216			204		198			
OBSERVATIONS		Analyse 23/1/64			Source	Source	Source + font. comm. (n°89)	Source	Source + font. St Pierre (n°56)		Analyse 30/10/ 59		Source				Analyse 23/11/ 33			

RÉSULTATS HYDROGÉOLOGIQUES

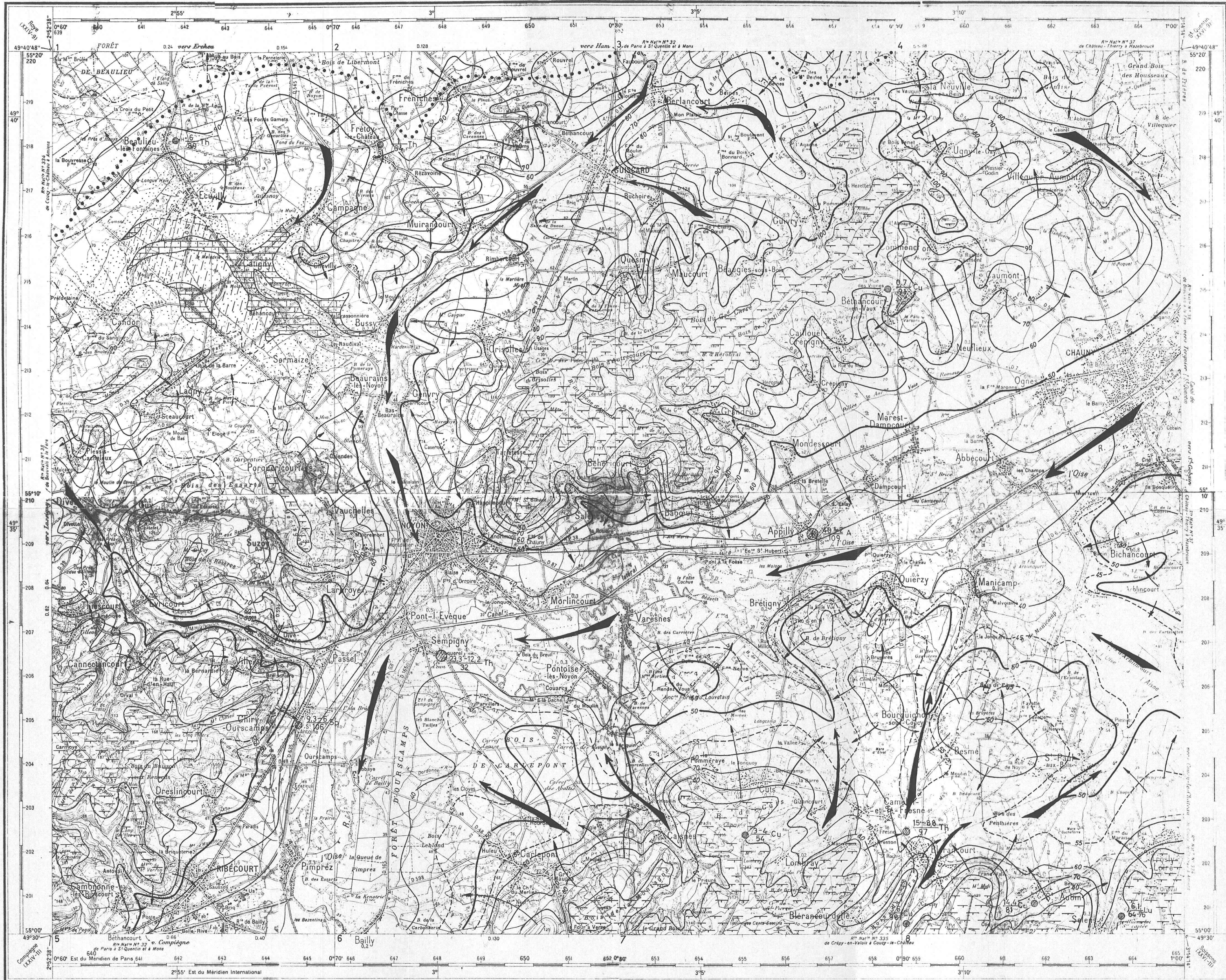
APPE CAPTÉE	82 - 5							82 - 6										THANE.	ALLUV.	
	CRAIE							CRAIE												
AUTRE NAPPE	Thané.																			
MÉRO DU FORAGE	1	4	15	19	24	106	99	1	2	3	4	5	7	9	61	32	48			
PROFONDEUR TOTALE en m.	80	250,5	165	60	31,8	10,05	37,5		27,3	30,5	35	35,1	35	149,5	211,42	60	16,85	7,51		
ANNÉE D'EXÉCUTION	1964	1937	1932	1954	1951	1938	1960		1950	1955-56	1963	1963	1966	1903	1956	1931	1932	1894		
ALTITUDE DU SOL	+ 49	+ 130	+ 65	+ 36	+ 44	+ 39	+ 63		+40,25	+40,80	+41,42	+40,50	+ 40	+46,62	+ 63	+41,36	+ 48	+ 43		
HAUTEUR DU NIVEAU STATIQUE	+48,20	+ 31	+ 40	+41,40	+32,50	+36,20	+41,60		+40,05	+39,35	+38,18	+38,75	+39,36	+42,12	+ 32	+38,76	+42,88	+ 40		
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	120	0,7	25		100	9,3	20		175	297	250	110	200	25	0,48	24	23,3	10		
RABATTEMENT Rm	5,57	88	10		17,4	6	21		23,85	28,9	9,1	13,19	30,09	9,5	47	0,90	12,17	0,13		
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	21,5	0,007	2,5		5,7	1,5	0,9		7,3	10,2	27,4	8,3	6,4	2,6	0,01	26,6	1,9	7		
DURÉE DES OBSERVATIONS	1964	1937	1959	1954	1951	1938	1960		1950	1956	1963	1964	1964	1903	1956	1931	1932	1894		
PRODUCTION JOURNALIÈRE en m ³	?	néant	200	50	40	30	90		6000	6000	néant	néant	?	très variable	néant	néant	60	néant		
HAUTEUR DU TOIT DU RÉSERVOIR	+28,4	+ 17	+4,75	+ 5	+ 28	+ 38	+49,5		+24,05	?	+24,92	+25,60	+23,80	+27,12	- 4,3	+21,06	+45,5	+ 43		
MATÉRIELS DU RÉSERVOIR	Craie	Craie	Craie	Craie	Craie	sables argile	sables marnes		Craie	Craie	Craie	Craie	Craie	Craie	Craie	Craie	sables Bracheux	sables Gravier		
PROFONDEUR CRÉPINE en m.	0,45 0,40		?		?	?	0,4		?	?	?	1,00	0,50	0,35		0,35	?	?		
PROFONDEUR CRÉPINÉE en m.	46		?		?	?	9,5		?	?	?	17,10	18,20	129,5		35,6	?			
CHIMIE DE L'EAU mg/l	R ¹⁸	?	?	?	?	1254	?		?	1210	1900			1045		?				
	dH	23°7	37°3	36°5	32°	35°	33°		42°	47°	25°5			54°5		33°				
	Cl	1720	13,1	29,9	13,9	32,1	13		22	26	26			38		14				
	SO ₄	?	76,8	?	48	?	42		105,6	139,1	147			183		576				
	Ca	?	80	218	138	?	80		130	?	?			179		104,2				
	Mg	?	41,5	33	22,8	?	30		25,2	?	?			25		74,4				
	Fe	abondant	0,09	0,4	présence	?	0,1		0,8	0,45	traces			0,05		forte				
	NO ₃	?	?	?	?	5,9	0		?	4	3			0		?				
CO ₃	?	180	357	202,5	?	0		192	?	?			?		180					
OBSERVATIONS	+Ap.ac	Abandonné	Analyse 1958						+débit total station An.1957	+débit total station 1963	Inutil.	Inutil.		+ap.ac	+de 5m ³ à 500m ³ Analyse 1954	Abandonné		Disparu		

RÉSULTATS HYDROGÉOLOGIQUES

APPE CAPTÉE	82 - 7							82 - 8						
	CRAIE			YPRESIEN			ALLUV.	THANE.	YPRESIEN			LUTETIEN		
AUTRE NAPPE	Thané.													
MÉRO DU FORAGE	2	128	129	45	54	57	109		97	81	82	98	64	76
PROFONDEUR TOTALE en m.	92	27,85	30		60		11,4		32					
ANNÉE D'EXÉCUTION	1931	1960	1959	1955	1937	?	1955		1960 1961	1930	vers 1850	vers 1855	1930 1964	1933
ALTITUDE DU SOL	+ 67	+ 42	+ 42	+ 66	+ 136	+ 85	+ 40		+ 60	+ 75	+ 69	+ 85	+ 100	+ 100
HAUTEUR DU NIVEAU STATIQUE	+49,1	+38,65	+38,5	?	+ 86	?	+38,54		+ 41	?	?	?	?	?
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	17,5	180	16,8	0,36	utilisa. 3	10,8	utilisa. 40		15	14,4	0,5	3,6	4,3	1,8
RABATTEMENT Rm	0,6	18,75	3,75		4		2		8,8					
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	29,1	9,5	4,4		0,7		20		1,7					
ANNÉE DES OBSERVATIONS	1931	1960	1959	1965	1965	1965	1965		1961	1965	1965	1965	1965	1965
PRODUCTION JOURNALIÈRE en m ³	15	185	néant	10 env.		260 env.	450		64	346	12	86	105	43
HAUTEUR DU TOIT DU RÉSERVOIR	+28,8	+ 32	+29,19	+ 66	?	+ 85	?		+41,1	+ 75	+ 69	+ 85	+ 100	+ 100
FACIÈS DU RÉSERVOIR	Craie	Craie	Craie	Sables	Sables	Sables	Sables graviers		Sables argile	Sables	Sables	Sables	Sables glauc.	Sables glauc.
DIAMÈTRE CRÉPINE en mm.	?	à nu	0,10		?		?		0,6					
PROFONDEUR CRÉPINÉE en m.	?	à nu	?		?		?		12,3					
CHIMIE DE L'EAU mg/l	R ¹⁸	?	1375				?		1950	1772			2013	1947
	dH	36°	46°				42°		30°	?			?	?
	Cl	29,7	23				?		10	28			15	19
	SO ₄	35,2	96				4,9		17	?			?	?
	Ca	134	159				52,8		119	?			?	?
	Mg	28,2	15				46,8		?	?			?	?
	Fe	?	0,6				?		0,1	?			?	?
	NO ₃	0	0				?		0	79			26,5	54
	CO ₃	69	?				77,4		?	?			?	?
OBSERVATIONS			Reconn.	Source	Rensei- gnements Source	Rensei- gnements Source			Source	Source	Source	Source	Source	

NAPPE DU TERTIAIRE CARTE DE LA SURFACE PIEZOMETRIQUE DEBITS AUX ESSAIS

CHAUNY 82



- LEGENDE:**
- Courbe isopiezométrique
 - Tracé supposé
 - Courbe maîtresse
 - Sens d'écoulement de la nappe
 - Axe de drainage principal
 - Limite de partage des eaux souterraines et superficielles (bassin de l'Oise et de la Somme)
 - Affleurement lutétien (piézométrie inconnue)
 - Zone d'exploitation de la seule nappe de la Craie
 - Affleurement de Craie
 - Limons sur Craie
 - 1 à 20 m³/h aux essais
 - 21 à 50 m³/h aux essais
 - Débit d'utilisation
 - 233-12,2 Débit-Rabattement 32 indice de l'ouvrage dans le 1/8^e
 - Nappe des Alluvions
 - Nappe du Lutétien
 - Nappe du Cuisien
 - Nappe du Sparnacien
 - Nappe du Thanétien

Echelle: 1/50.000