



BRGM

BUREAU DE RECHERCHES
GEOLOGIQUES ET MINIERES

74, Rue de la Fédération

Paris 15°

Tél. SUF. 94-00

DEPARTEMENT DES SERVICES
GEOLOGIQUES REGIONAUX

Service géologique régional
du Bassin de Paris

65, Avenue du Gl. Leclerc

Brie-Comte-Robert

Tél. 146 à Brie

ETAT DE LA DOCUMENTATION SUR LES OUVRAGES

SOUTERRAINS IMPLANTES SUR LA FEUILLE TOPOGRAPHIQUE

DAMMARTIN-EN-GOËLE

ET SYNTHÈSE HYDROGEOLOGIQUE PROVISOIRE

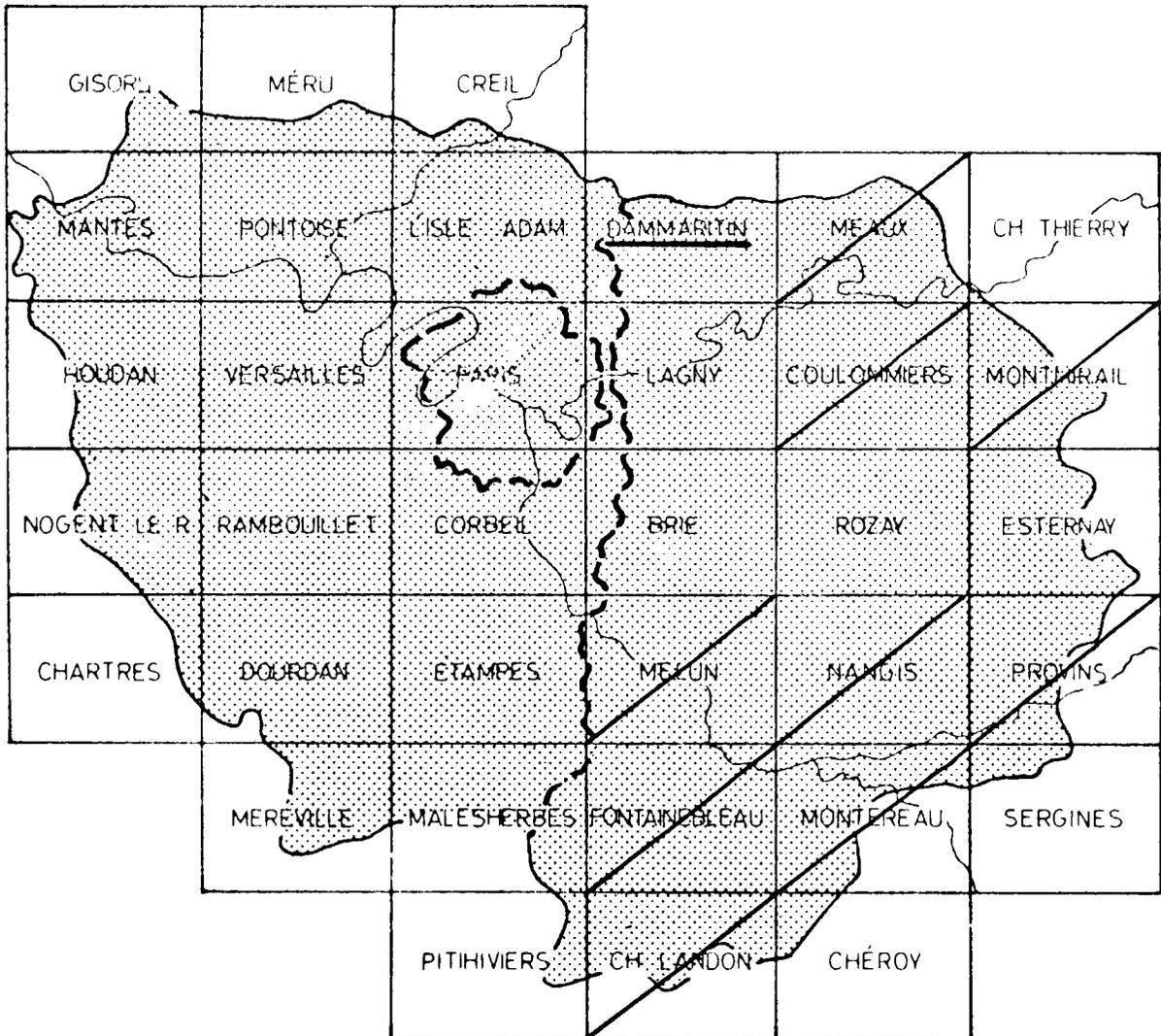
par

S. BEAUFOND et N. DESPREZ

DSGR.64.A17

4 Mars 1964

SERVICE GÉOLOGIQUE RÉGIONAL DU BASSIN DE PARIS



Feuille étudiée: DAMMARTIN

Feuille étudiée précédemment: MELUN, NANGIS, PROVINS, FONTAINEBLEAU,
CHATEAU-LANDON, MONTEREAU, MEAUX, COULOMMIERS.

S O M M A I R E

Texte

	pages
I - AVANT-PROPOS.....	1 à 3
II - GEOLOGIE GENERALE.....	4 - 10
III - APERÇU DE TECTONIQUE.....	11 - 13
IV - LES NAPPES AQUIFERES.	
- Nappes alluviales.....	14
- Nappes des Sables de Fontainebleau.....	14 - 15
- Nappe des Sables de Monceau et du Calcaire de St Ouen.....	15
- Nappe des Sables de Beauchamp.....	15 - 16
- Nappe de l'Eocène inférieur.....	16 - 18
- Autres formations aquifères.....	18 - 19
V - CONCLUSIONS	
- Résultats nouveaux.....	20 - 21
- Aménagement des captages.....	21
- Recherches futures.....	22
- Etude du bilan.....	22
- Etude des pollutions.....	23
- Prospection des réservoirs crétacés.....	23

Planches

1 - Carte géologique et courbes structurales au toit du Lutétien.....	4 - 5
2 - Calcaire de St Ouen.....	5 - 6
3 - Sables de Beauchamp.....	6 - 7
4 - Lutétien.....	7 - 8
5 - Eocène inférieur.....	8 - 9
6 - Nappe des Sables de Beauchamp.....	14 - 15
7 - Nappe de l'Eocène inférieur.....	15 - 16
8 - Coupes géologiques Nord-Sud et Ouest-Est.....	11

Annexes

	pages
Schéma de situation des sondages.....	24
Légende des tableaux résumés des résultats géologiques.....	25
Tableaux résumés des résultats géologiques	26 à 41
Légende des tableaux hydrogéologiques provisoires.....	42
Tableaux hydrogéologiques provisoires.....	43 - 49

R E S U M E

Ce rapport est le 7ème d'une série consacrée à l'inventaire des ressources hydrauliques de la région parisienne. Cette étude, demandée par l'Arrondissement minéralogique PARIS I a été réalisée avec le concours du District de la région parisienne et selon le programme retenu par le Comité technique Seine I.

La présente étude donne les résultats obtenus, après dépouillement des archives privées, et des archives des administrations, dans les limites de la coupure DAMMARTIN de la carte de la France au 1/50.000ème. La carte ci-contre permet de constater que l'étude du département de Seine et Marne est en voie d'achèvement. La densité de renseignements recueillis permet de présenter des planches structurales du toit et du mur des formations géologiques tertiaires qui constituent par leur texture lithologique, des réservoirs aquifères et, par leur extension, présentent un intérêt économique certain. Ce sont de haut en bas :

- | | | |
|---------------------------|---|-----------|
| - Le Calcaire de St Ouen | } | BARTONIEN |
| - Les Sables de Beauchamp | | |
| - Le "Calcaire grossier" | | LUTETIEN |
| - L'Eocène inférieur | | YPRESIEN |

Les planches structurales permettent de définir, à l'Ouest et à l'Est, deux axes anticlinaux, respectivement Bray et Multien. La majeure partie de la feuille présente donc une structure synclinale favorable à une grande extension des nappes. La nappe de l'EOCENE inférieur et la nappe des Sables de Beauchamp sont les mieux connues. De nombreux captages par forages y ont été exécutés, mais la plupart d'entre eux sont aujourd'hui peu ou non exploités, l'activité des raperies et des distilleries locales ayant pratiquement cessé pour être concentrée dans la région de MEAUX et de VILLERON. Les prélèvements vont donc en s'amenuisant.

La nappe de l'EOCENE inférieur est ascendante en tous les points de la feuille et artésienne à MEAUX. La nappe des Sables de Beauchamp est artésienne à OISSERY. D'autre part les réservoirs crétacés sont peu (2 forages en service au SENONIEN) ou non (Sables verts de l'APTIEN-ALBIEN prospectés).

La feuille DAMMARTIN présente donc des ressources en eau très importantes qu'il y a lieu de sauvegarder.

ETAT DE LA DOCUMENTATION SUR LES OUVRAGES
SOUTERRAINS IMPLANTES SUR LA FEUILLE TOPOGRAPHIQUE
DAMMARTIN-en-GOELE
ET SYNTHÈSE HYDROGÉOLOGIQUE PROVISOIRE

I - AVANT-PROPOS DESTINÉ AUX UTILISATEURS DE CETTE ÉTUDE

Dans le cadre des travaux ayant pour objet la constitution et la mise en valeur, conformément aux articles 131 et suivants du Code minier, d'une documentation géologique, hydrogéologique et minière, le Bureau de recherches géologiques et minières (B.R.G.M.) a entrepris, à la demande de l'Arrondissement minéralogique PARIS I, avec le concours du District de la région de PARIS, et d'après le programme retenu par le Comité technique SEINE I, un inventaire des ressources hydrauliques de la région parisienne (Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne).

L'étude est effectuée en deux phases:

- Au cours de la première, la documentation sur les ouvrages souterrains conservée dans les archives des divers services est rassemblée. A partir de ces seuls documents des synthèses hydrogéologiques provisoires sont réalisées. Elles portent essentiellement sur l'étude des réservoirs aquifères.
- Au cours de la seconde (dont le début est prévu pour octobre 1964) le bilan des nappes sera établi et leur dynamisme examiné après étude complète sur le terrain.

Le présent rapport est le 7ème d'une série qui doit être réalisée au cours de la première phase de l'étude son but est uniquement de présenter une synthèse de la documentation qui existe en archives, sur une partie du territoire à étudier et de présenter une interprétation provisoire des résultats, sous forme de cartes des structures souterraines et de tableaux hydrogéologiques.

Sur le plan administratif, la feuille 1/50.000ème DAMMARTIN est située aux confins des départements de la Seine-et-Marne, de la Seine-et-Oise, et de l'Oise. Le dépouillement des archives de ce dernier département situé en dehors des limites administratives du District de la région de Paris, n'est pas terminé. La partie nord de la feuille présente donc des lacunes. Les courbes en pointillés sur les diverses cartes structurales en rendent compte.

Cette synthèse a été réalisée à partir du dépouillement et de l'interprétation de renseignements qui concernent des travaux très divers et qui ont été :

- Rassemblés en application des articles 131 et suivants du Code minier
- Extraits des archives du Service des Mines et du Génie rural,
- Extraits des archives des Ponts et Chaussées
- Extraits des archives de la S.N.C.F., Région nord, service V-B (eaux et ouvrages d'art)
- Extraits des archives des entreprises de forages
- Extraits des archives des sociétés de recherches pétrolières
- Recueillis par le B.R.G.M. dans les publications scientifiques
- Recueillis auprès de la Station agronomique de Seine et Marne à MELUN.

L'implantation des sondages ou affleurements et leurs coupes résumées sont données en annexes de cette étude ainsi que les observations hydrogéologiques qui s'y rapportent. Il n'a été tenu compte que des documents dont la coupe, l'emplacement et les résultats techniques présentaient un intérêt certain. Les ouvrages dont les renseignements sont

douteux n'ont pas été pris en considération. Ils ont essentiellement trait à des ouvrages très anciens, (puits), qui captent les nappes phréatiques, souvent polluées, et taries en été. Les dossiers qui correspondent à ces ouvrages peuvent cependant être consultés au B.R.G.M.

Voici d'ailleurs le décompte des points consultés et retenus:

Consultés	:	262
Archivés	:	238
Interprétés	:	205

La différence entre le nombre des dossiers archivés et le nombre des dossiers interprétés provient des puits anciens qui donnent des résultats hydrologiques mais non la coupe géologique.

Ce travail de synthèse étant réalisé à partir d'observations ponctuelles, nous demandons aux utilisateurs qui auraient connaissance d'autres ouvrages susceptibles de modifier le détail des cartes que nous présentons, de nous les signaler, afin de pouvoir en tenir compte pendant la seconde phase de l'étude.

II - GEOLOGIE GENERALE

SITUATION.-

La carte géologique, présentée ci-après, (planche 1) a été établie à l'échelle du 100.000ème d'après la feuille géologique au 50.000ème DAMMARTIN-en-GOELE modifiée en tenant compte des résultats obtenus par les forages récents.

Les différences lithologiques sur lesquelles sont basées les subdivisions de l'EOCENE et de la base de l'OLIGOCENE d'une part, la présence d'axes tectoniques d'autre part, impliquent ici encore (1), sur le plan hydrologique, des conditions de circulation, de mise en charge et d'extensions variables d'un secteur à l'autre. Nous sommes donc amenés à décrire la série stratigraphique en fonction de l'alternance de terrains imperméables et perméables permettant le développement des réserves aquifères.

STRATIGRAPHIE.-

Formations quaternaires:

Limons de plateau. D'origine fluviatile ou éolienne ils présentent une grande extension sur la feuille. Epais de 3 à 10m, ils peuvent jouer le rôle d'écran semi-perméable et retarder l'infiltration des précipitations. Les limons ont

(1) - Cf - rapport B.R.G.M. - DSGR 64 A 1 - Etat de la documentation sur la feuille topographique MEAUX - synthèse hydrogéologique provisoire.

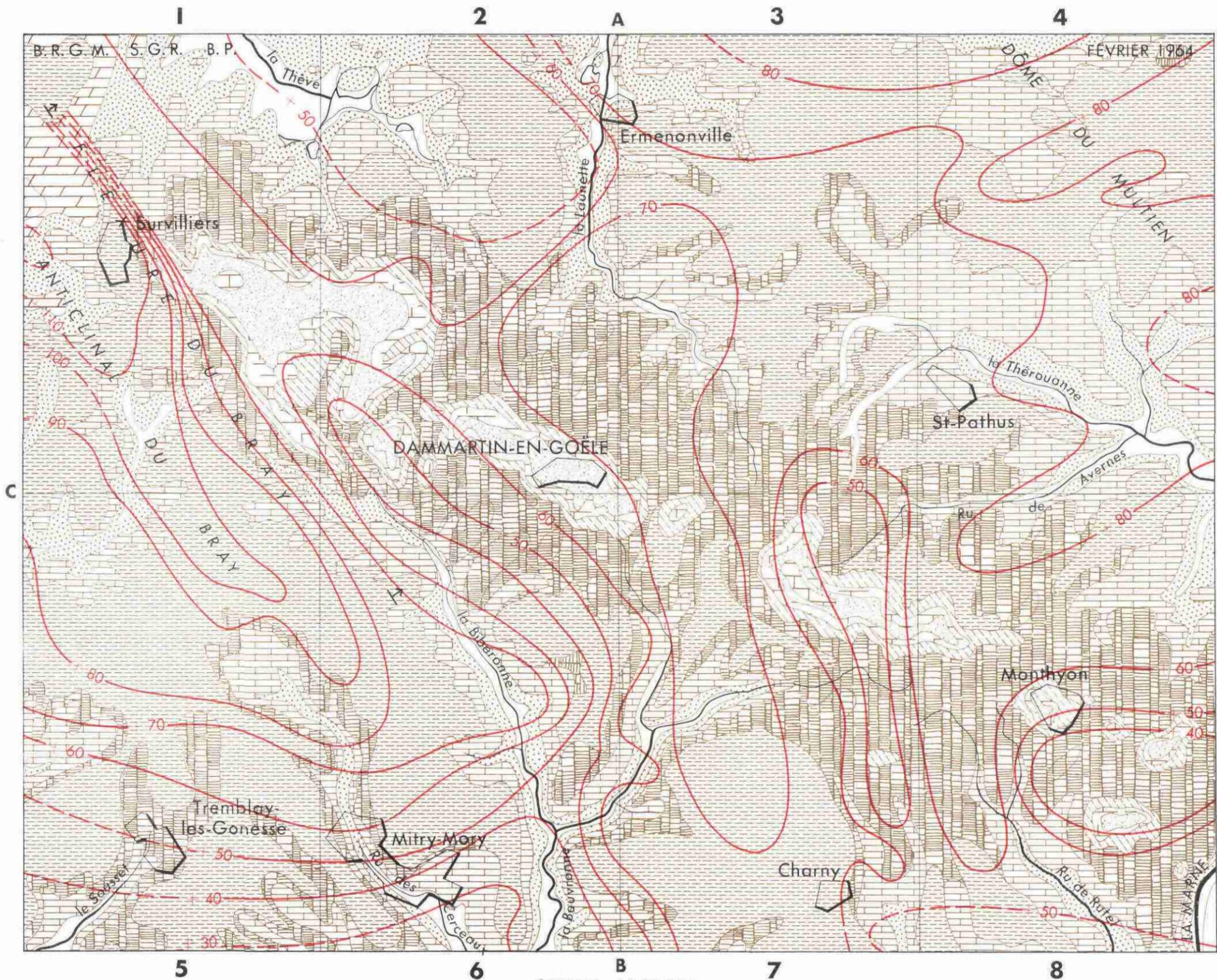
CARTE GÉOLOGIQUE

DAMMARTIN-EN-GOËLE 154

ISOBATHES



Courbes de niveau
du toit du Lutétien
(toit des caillasses)



LÉGENDE

- Limon
- Alluvions
- Chattien
- Stampien
- Sannoisien
- Ludien (Marnes Supragypseuses)
- Ludien (Masses et marnes du gypse)
- Calcaire de St-Ouen
- Sables de Beauchamp
- Lutétien

A - B } Coupes géologiques
 C - D }

ÉCHELLE : 1/100 000



été jadis localement exploités par les briqueteries (MAUREGARD); leur importance économique actuelle réside dans l'extension des monocultures intensives qu'ils permettent.

Alluvions. Les alluvions de la Marne, dans la boucle de MEAUX au Sud-est de la feuille se sont déposées sur les assises inférieures du LUTETIEN découvertes par l'érosion fluviale; alluvions de la Théroutanne, de la Beuvronne et de leurs affluents, déposées à la limite des Sables de Beauchamp et des caillassees du LUTETIEN supérieur.

Formations tertiaires:

OLIGOCENE - Il ne subsiste que sur les buttes-témoins.

CHATTIEN - (Meulière de Beauce) Cette formation couronne les buttes de PLAILLY et MONTGE

STAMPIEN - Les Sables de Fontainebleau ont été traversés par quelques forages (154-1-12 et 43, 154-2-7) (1). Leur épaisseur pourrait atteindre une trentaine de mètres.

- Marnes à huîtres (Ostrea cyathula et Ostrea longirostris) à la base du STAMPIEN. Elles constituent un niveau imperméable.

SANNOISIEN - Etage représenté par le "Calcaire de Brie", les "Marnes vertes" et les "Glaises à Cyrènes". Le forage A.E.P (2) de St MARD (154-6-20) a traversé 9m de "Calcaire de Brie" et 13m de "Marnes vertes".

(1) - Cotes de classement de l'ouvrage dans les archives du BRGM, cotes reprises dans les tableaux joints en annexes.

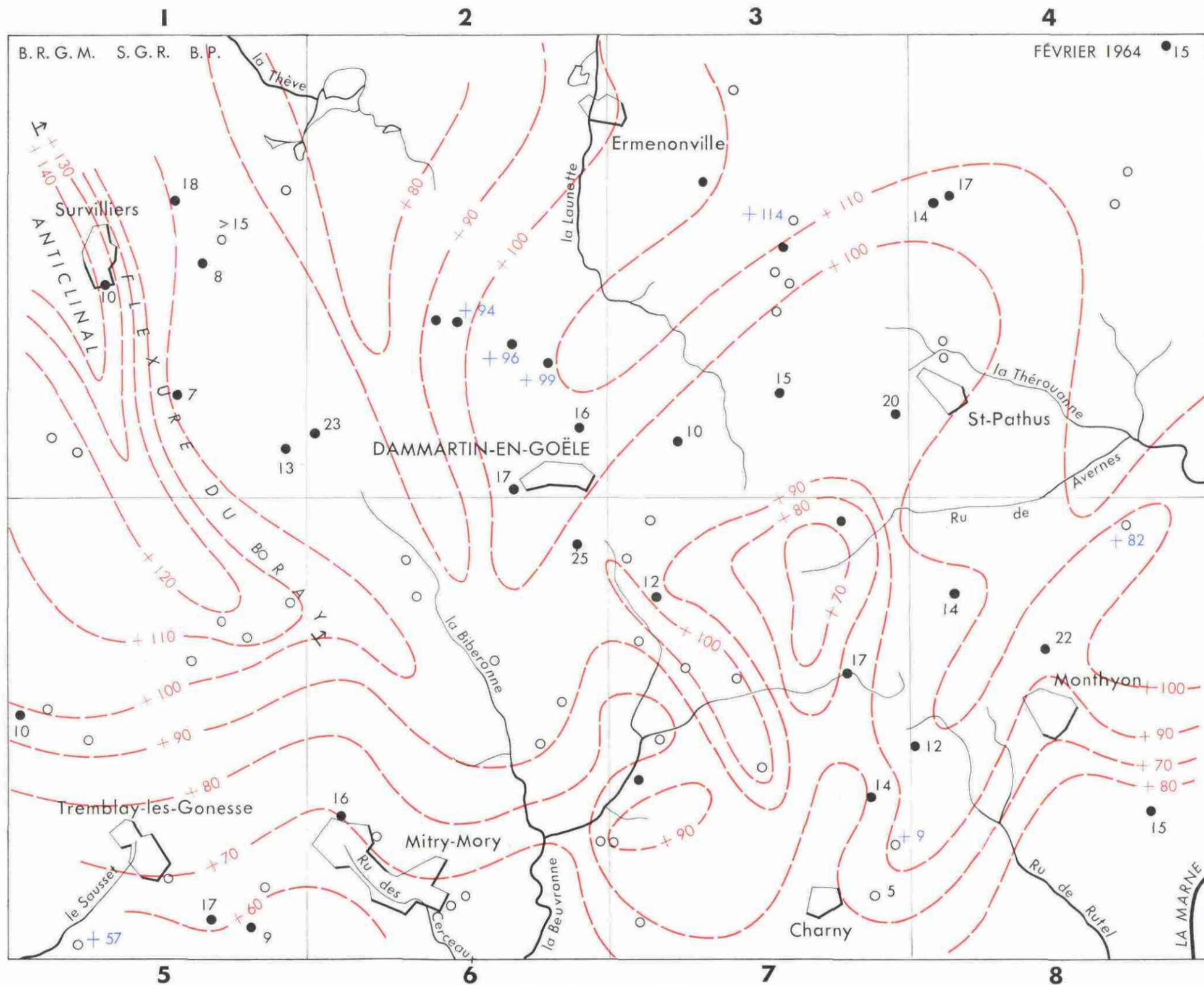
(2) - AEP: alimentation en eau potable des collectivités ou des agglomérations.

CALCAIRE DE SAINT-OUEN

DAMMARTIN-EN-GOËLE 154

ISOBATHES

 + 70
Courbes de niveau schématiques
du toit du Calcaire de Saint-Ouen



ISOPAQUES

 17
Épaisseur du Calcaire de Saint-Ouen

Coupe partielle

ISOPIEZES

+ 99
Cotes absolues connues
de la surface piezométrique
de la nappe Monceau-St-Ouen

ÉCHELLE : 1/100 000



EOCENE -

LUDIEN - Les "Marnes supragypseuses" épaisses d'une dizaine de mètres, "les Masses du gypse (1ère et 2ème masse) et "marnes à fers de lance", épaisses de 20 à 25m (dont environ 12m de gypse pour la première masse), les "Marnes à pholadomies" (1m) et les "Sables de Monceau" (ou de "Cresnes") épais de 3 à 6m (154-1-3, 154-1-5, 154-1-14 etc...) sont classés dans l'étage LUDIEN.

BARTONIEN - Le "Calcaire de St Ouen", lacustre, est représenté par une alternance de marnes blanches et de calcaire en plaquettes ou compact dur. L'épaisseur du faciès lacustre varie entre 5 et 23m selon les résultats des sondages (1). Aux affleurements, le Calcaire de St Ouen est épais de 10m environ. Sur la planche "Calcaire de St Ouen" (planche 2) ont été reportés:

- En bleu les points et les épaisseurs connus
- En pointillé rouge, les courbes de niveau schématiques du toit du calcaire.

Le Calcaire de St Ouen constitue, théoriquement, le substratum imperméable de la nappe des Sables de Monceau.

- "SABLES DE BEAUCHAMP" - Nous désignons sous cette rubrique les horizons suivants (2):

- Sables de MORTEFONTAINE
- Calcaire de DUCY (laguno-lacustre)
- Sables d'EZANVILLE (saumâtres)
- Sables de BEAUCHAMP
- Sables d'AUVERS, avec faciès latéraux du Guépelle et d'ERMENONVILLE

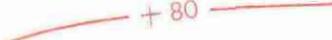
(1) - Lorsque les coupes établies par les sondeurs ne font pas ressortir les Sables de Monceau, et en l'absence d'échantillons, il devient difficile de distinguer le Calcaire de St Ouen des marnes situées à la base du LUDIEN

(2) - Groupés par M.POMEROL sous le nom d'AUVERSIEN, ancienne appellation reprise et étendue par cet auteur dans sa thèse (1961).

SABLES DE BEAUCHAMP

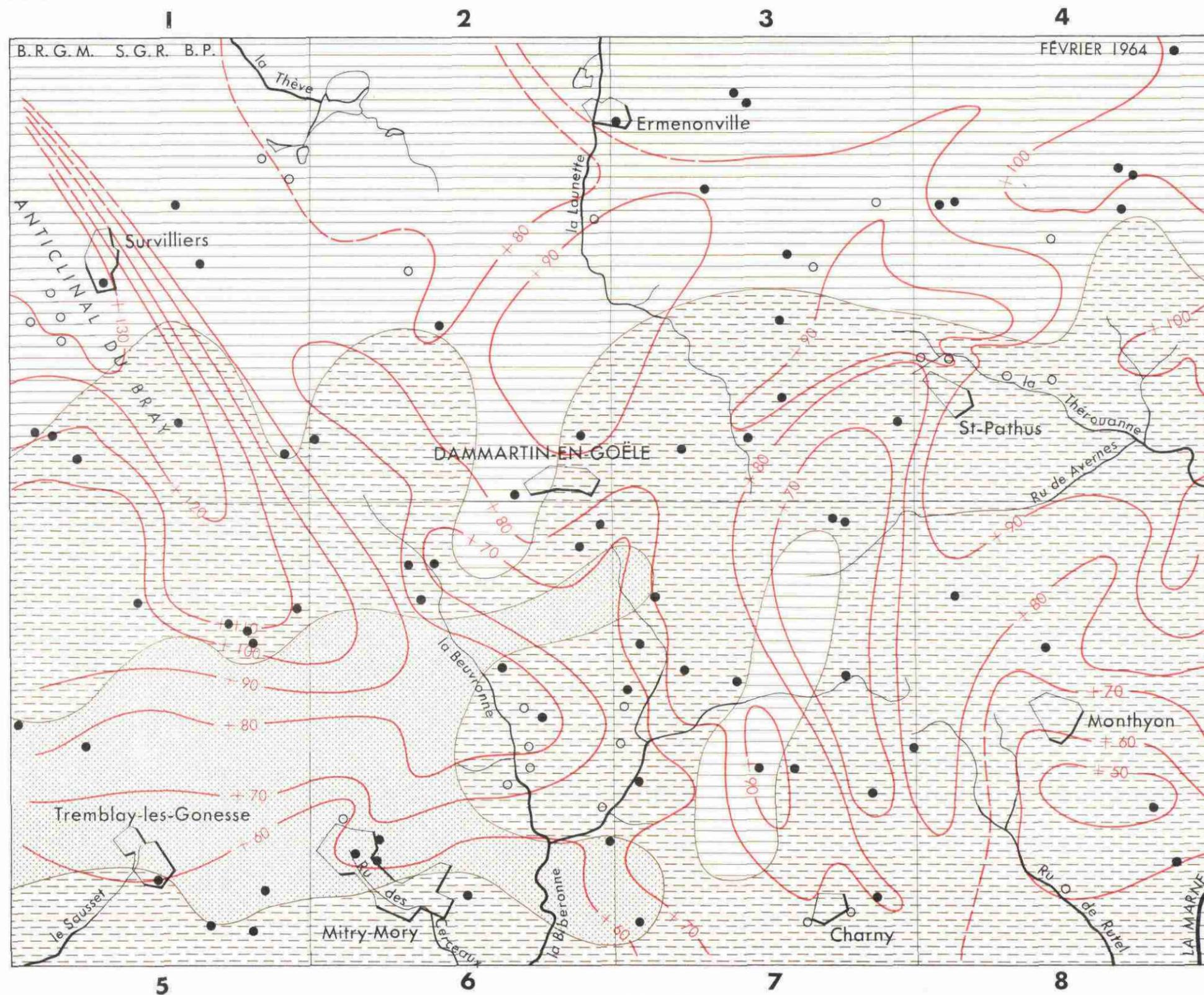
DAMMARTIN-EN-GOËLE
154

ISOBATHES

 +80
Courbes de niveau
du sommet des Sables de Beauchamp
d'après les résultats des sondages

ISOPAQUES

- Coupe complète
- Coupe partielle
-  < 10 m
-  10 à 20 m
-  20 à 30 m



ÉCHELLE : 1/100 000



La coupe de la tranchée S.N.C.F. de MARLY-LA-VILLE (154-1-24) permet de distinguer:

Sables de MORTEFONTAINE	=	1m
Calcaire de DUCY	=	1,22m
Sables d'EZANVILLE	=	0,65m
Sables de BEAUCHAMP	=	2,10m
Sables d'ERMENONVILLE	=	4,45m

La carte "Sables de Beauchamp" ci-jointe, (planche 3) porte en surcharge les épaisseurs de l'étage: 20 à 30m au Nord de la feuille, 10 à 20m au Sud, et inférieures à 10m au Centre-ouest de St MARD à TREMBLAY-les-GONESSE. Cet étage ("Sables moyens" des anciens auteurs) constitue le premier réservoir important sur la feuille de DAMMARTIN.

LUTETIEN - En fonction de leur rôle d'écran ou de réservoir possible, nous avons distingué dans le LUTETIEN les divisions lithologiques suivantes:

"Les Caillasses" - alternance de marnes blanchâtres et de plaquettes calcaires. C'est une formation semi-imperméable qui retient les eaux des Sables de Beauchamp et qui se distingue du reste du LUTETIEN dont la nature lithologique est différente. L'épaisseur des caillasses est de l'ordre de 6 à 8m.

"Les bancs de calcaire grossier" - calcaires tendres ou compacts, souvent silicifiés à la partie supérieure, riches en Miliolites à la partie inférieure et toujours largement fissurés et perméables en grand. Les bancs peuvent être séparés par de minces niveaux d'argile verte. Epaisseur de 10 à 15m.

LUTETIEN

DAMMARTIN-EN-GOËLE 154

ISOBATHES

+ 80
— Courbes de niveau
de la base du Lutetien

● Sondages atteignant la base du Lutetien

● Coupe complète

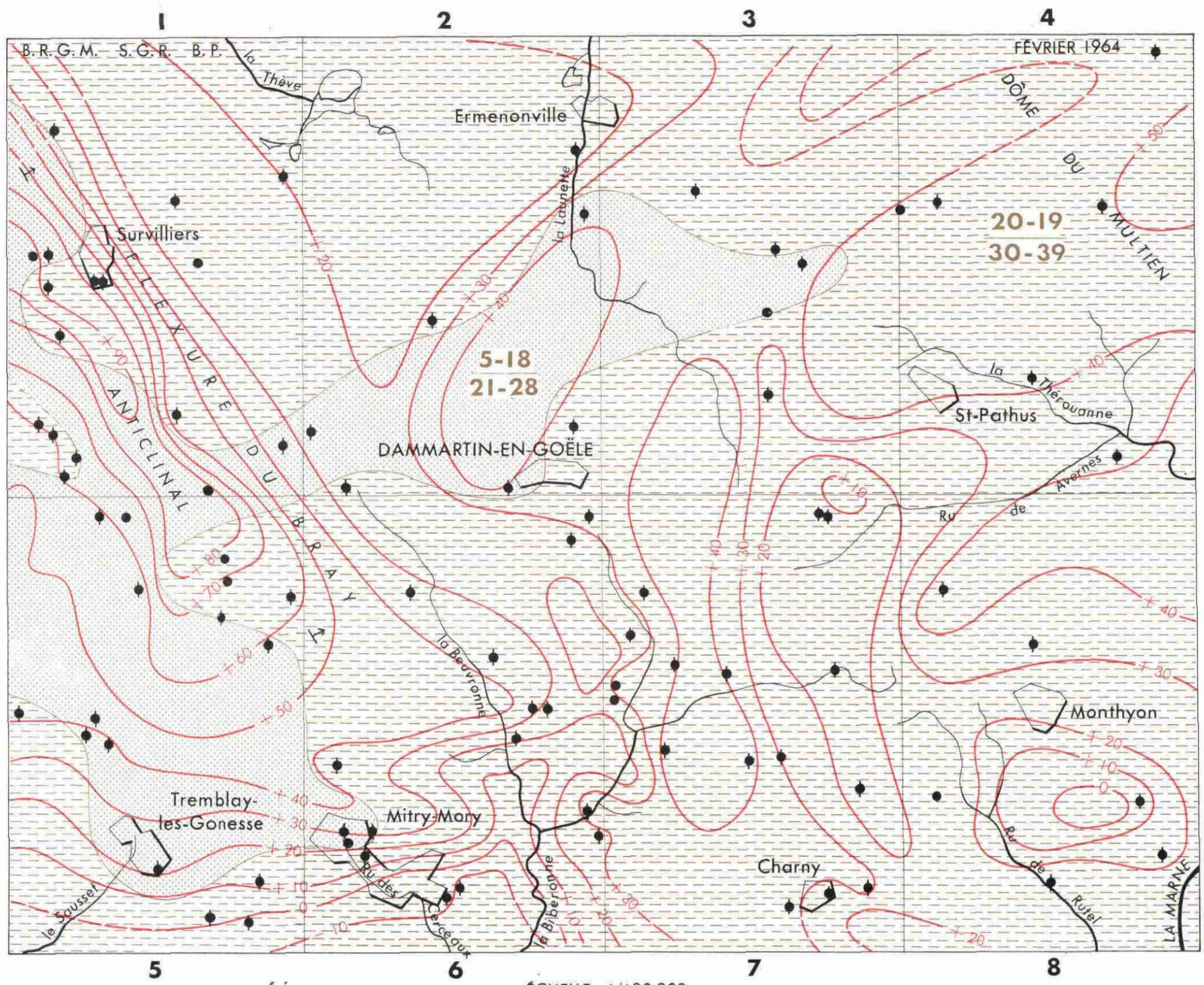
ISOPAQUES

▨ 20-30 m

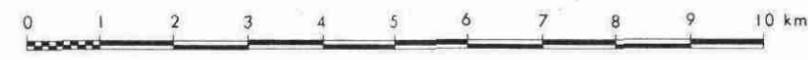
▨ 30-40 m

5-18 — Hauteur du réservoir utile

21-28 — Hauteur totale de l'étage



ÉCHELLE : 1/100 000



"Les calcaires gréseux ou sableux" de la base du LUTETIEN. Des intercalations, probablement lenticulaires, de marnes ou d'argile, apparaissent dans les coupes (2 à 12m). Le LUTETIEN n'est visible en affleurement qu'aux limites de la feuille: à ERMENONVILLE, au Nord, dans la vallée de la Launette, à PENCHARD, au Sud-est, dans la vallée de la Marne, et à l'Ouest, à ORRY-la-VILLE, sur l'anticlinal du Bray. C'est le dernier étage directement observable. La carte géologique (planche 1) porte en surcharge (rouge) les courbes structurales au toit des "caillasses" - La planche LUTETIEN (planche 4) porte: en rouge les isobathes au mur de l'étage et en bistre les variations d'épaisseurs (au Nord, au Sud et à l'Est, les épaisseurs du LUTETIEN sont de 30 à 40m, tandis qu'à l'Ouest, près de l'anticlinal du Bray, les épaisseurs se réduisent à 20-30m).

Comme nous l'avons montré, l'ensemble du LUTETIEN ne représente pas la hauteur totale du réservoir. C'est pourquoi nous avons différencié, sous forme de fraction, au dénominateur l'épaisseur totale de l'étage, au numérateur la hauteur du réservoir utile, c'est-à-dire de la partie perméable. Pour cela, nous avons utilisé deux critères, suivant le cas :

- La profondeur à laquelle a été rencontrée l'eau en charge dans les forages d'exploitation

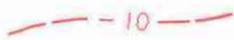
- La nature lithologique dans les forages de reconnaissance lorsque des coupes détaillées ont été relevées. Dans ce dernier cas, les niveaux aquifères n'étant pas notés, dans la majeure partie des documents consultés, on ne tient pas compte des circulations dans les diaclases, ce qui réduit sensiblement la hauteur du réservoir possible, et ne donne aucune idée de la hauteur du réservoir réel.

EOCENE INFÉRIEUR

DAMMARTIN-EN-GOËLE 154

FÉVRIER 1964

ISOBATHES

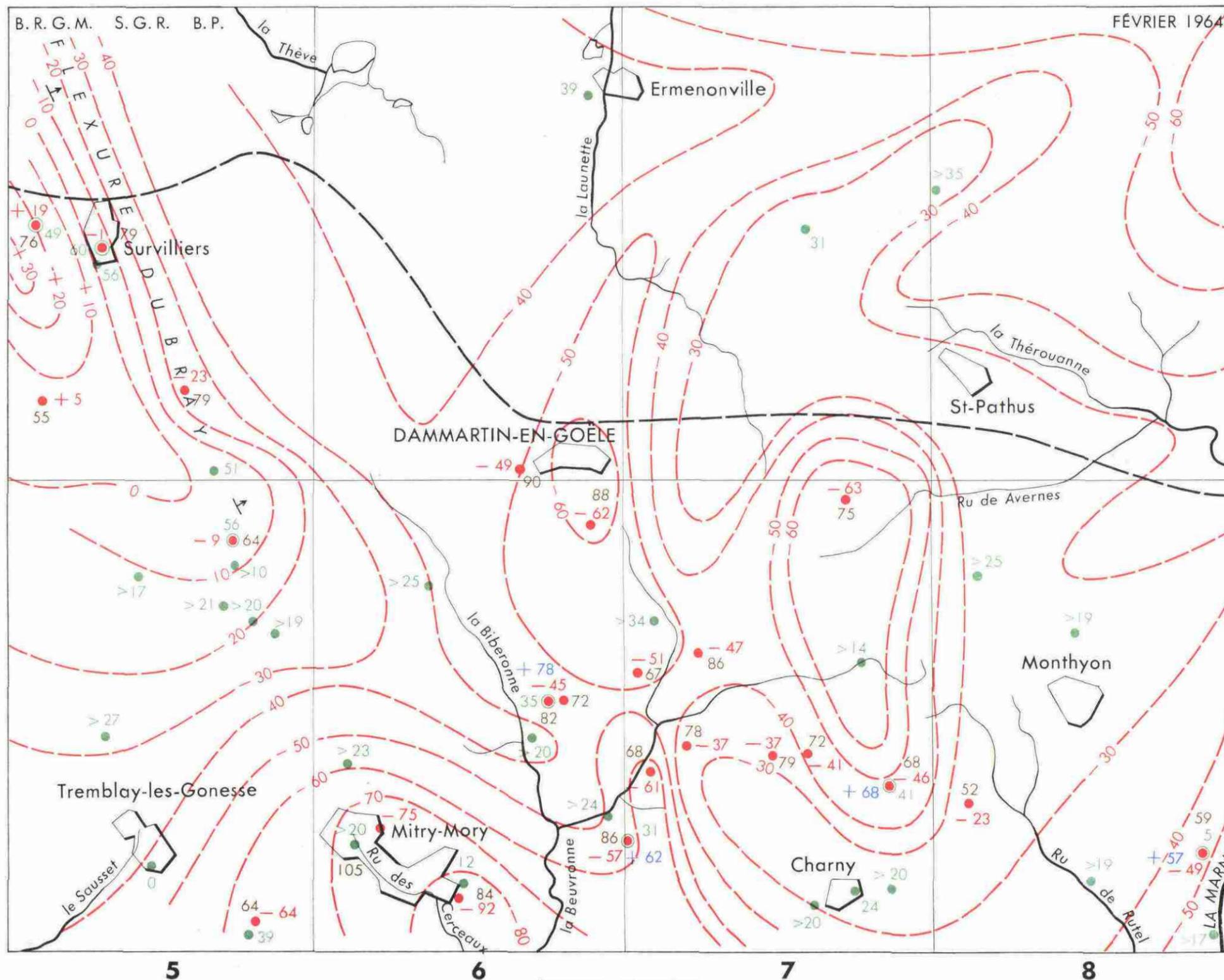
-  - 10 -
- Courbes de niveau schématiques du toit du Sénonien
-  - 23
- Sondage ayant atteint la Craie et coté absolue du toit du Sénonien

ISOPAQUES

-  79
- Epaisseur de l'Eocène inférieur indifférencié
- 
- Epaisseur du Cuisien
- 
- Limite d'extension du Thanétien (selon P. LEMOINE)

ISOPIEZES

-  + 57
- Cotes absolues connues de la nappe de Craie



ÉCHELLE : 1/100 000



CUISIEN - Cet étage, ainsi que les suivants, ne sont connus que par sondages.

Le CUISIEN est représenté par des sables fins (avec parfois des intercalations de bancs de grès) et des argiles ligniteuses de couleur sombre (noir ou marron). Les épaisseurs connues ont été indiquées (en vert) sur la planche EOCENE inférieur (planche 5). En l'absence d'échantillons, il est possible que les "Sables du Soissonnais" aient été inclus dans le CUISIEN lors de la définition des épaisseurs. Dans ce cas, le CUISIEN représenterait donc davantage le réservoir sableux qu'une division stratigraphique précise, basée sur des critères sédimentologiques ou paléontologiques. Le CUISIEN est présent sur toute l'étendue de la feuille étudiée.

SPARNACIEN - Les "Sables du Soissonnais" au mur de l'étage précédent, recouvrent des argiles qui constituent l'imperméable de base du réservoir cuisien. Ces argiles appelées "fausses glaises" et "argiles plastiques" surmontent des sables.

THANETIEN - Bien que P. LEMOINE ait admis l'existence de dépôts thanétiens, nous ne disposons d'aucune coupe permettant de préciser l'extension de l'étage.

MONTIEN - Le forage de la ferme de Chaillouet à CREGY-les-Meaux (154-8-11) aurait traversé 15m de marnes et de calcaire montiens (1).

(1) - R. SOYER - Bulletin du Service de la carte géologique de la France - Tome LXVII - 1949 - p.p. 34 - 35

Lorsque les documents consultés ne donnent pas le détail des couches traversées (cas des core-drills pétroliers profonds) nous avons reporté sur la planche "EOCENE inférieur", en chiffres de couleur bistre, les hauteurs cumulées des terrains situés entre le mur du LUTETIEN et le toit de la craie (SENONIEN), sous la dénomination d'EOCENE inférieur indifférencié (YPRESIEN des géologues pétroliers).

Formations secondaires:

CRETACE - Parmi les 23 sondages connus qui atteignent le CRETACE sur la feuille DAMMARTIN, 11 d'entre eux sont des forages de recherche d'eau. Les autres sont des core-drills pétroliers de la Société PETROREP. Ces derniers permettent de connaître la suite de la série stratigraphique.

SENONIEN - TURONIEN - CENOMANIEN -

Ces trois étages donnent une épaisseur de craie de 539 à 613m.

ALBIEN supérieur (Argiles du Gault) = 56 à 73m

ALBIEN inférieur et APTIEN (Sables verts) = 49 à 90m

À titre indicatif, nous donnons ci-dessous la suite et les épaisseurs des terrains traversés par le sondage PETROREP NT 1 (154-7-16) de NANTOUILLET

CRETACE inférieur = 165m

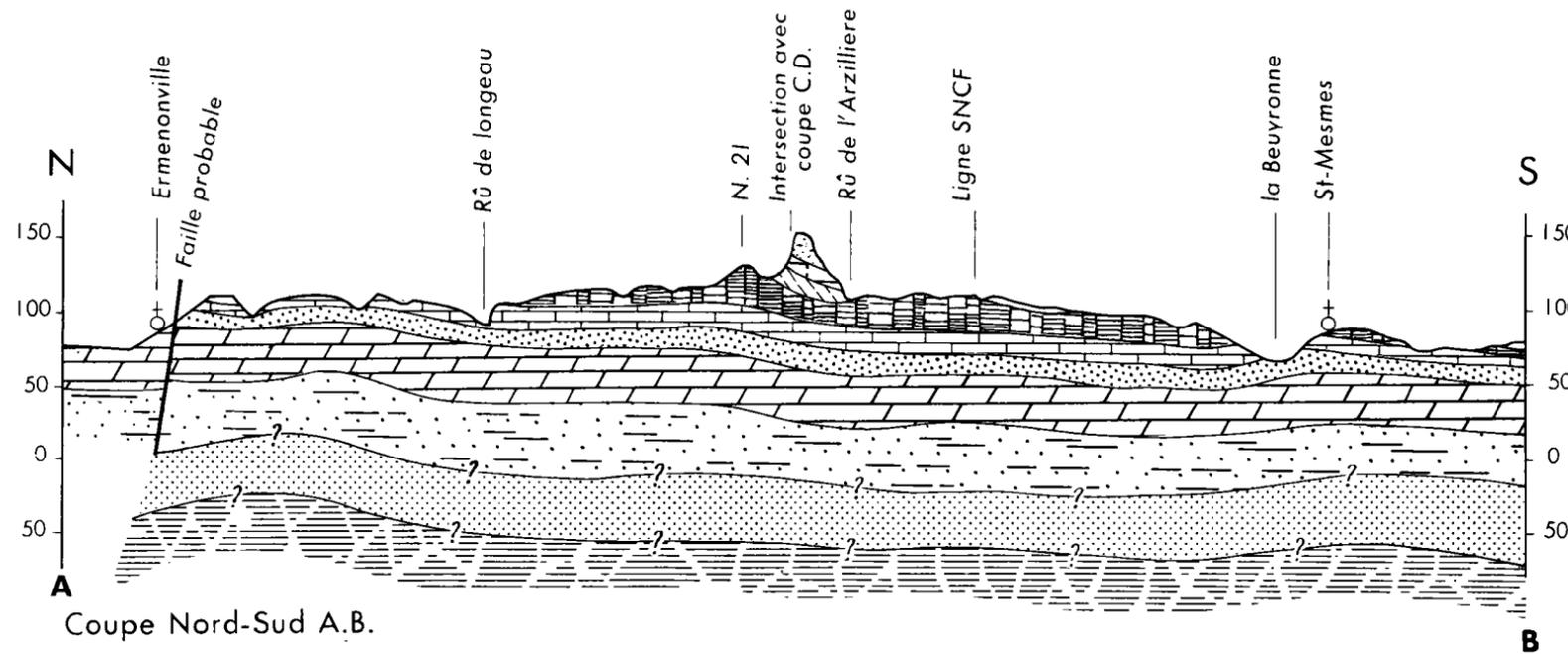
JURASSIQUE = 1219m

TRIAS = 193m

SOCLE à la cote - 1332m

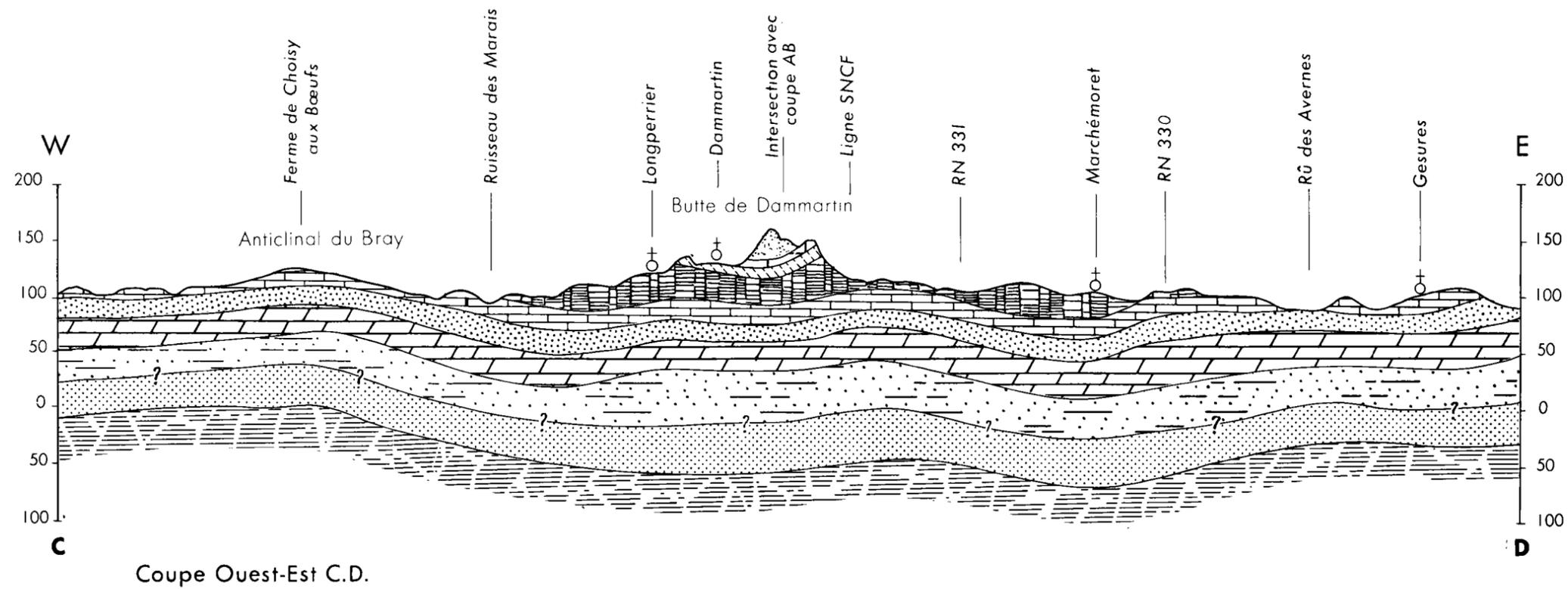
Il semble donc qu'il n'y ait plus trace de sédiments d'âge primaire dans la région de NANTOUILLET.

COUPES GÉOLOGIQUES



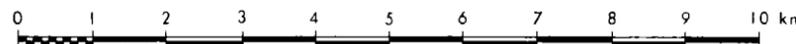
LÉGENDE

- Limon
- Alluvions
- Chattien
- Stampien
- Sannoisien
- Ludien (Marnes Supragypseuses)
- Ludien (Masses et marnes du gypse)
- Calcaire de Saint-Ouen
- Sables de Beauchamps
- Lutétien
- Cuisien
- Sparnacien
- Sénonien



B. R. G. M. S. G. R. B. P. FÉVRIER 1964

ÉCHELLE : 1/100 000



III - APERÇU DE TECTONIQUE REGIONALE

Sont données ci-contre 2 coupes géologiques schématiques dont les tracés correspondent aux axes médians de la feuille géologique:

- 1) Coupe Nord-Sud, A - B
- 2) Coupe Ouest-Est, C - D

Les amorces des tracés ont été reportés sur la carte géologique.

Ces coupes géologiques ont été établies en tenant compte des résultats des forages, des courbes structurales et des affleurements. L'EOCENE inférieur n'étant connu que par sondages, nous avons fait apparaître les limites d'étages en fonction d'une part des épaisseurs aux points connus et du modelé tectonique d'autre part. Les points d'interrogation qui accompagnent ces limites sur nos schémas rendent compte de nos incertitudes à ce sujet, surtout en ce qui concerne les couches profondes.

Les courbes structurales reportées (pointillés rouge) sur les planches "Calcaire de St Ouen" et "EOCENE inférieur" représentent des schémas établis à partir de points connus relativement nombreux. Les courbes structurales sur les planches "Sables de Beauchamp" et "LUTETIEN" permettent de préciser la structure géologique et ne font pas apparaître de divergences notables avec la carte du "repère a" (à la base du LUTETIEN) établie par la Société PETROREP. Par contre des différences sensibles se font jour par rapport à la carte géologique 50.000ème de DAMMARTIN.

La feuille DAMMARTIN est caractérisée sur le plan tectonique par :

- L'anticlinal du Bray dont l'axe passe par SURVILLIERS, MAUREGARD, s'estompe à MITRY-MORY et fait apparaître le LUTETIEN à ORRY-la-Ville. Une flexure sur le flanc oriental de l'anticlinal abaisse très rapidement les terrains. La structure "en dôme" ressort très nettement à l'Ouest des cinq planches structurales présentées.

- Le dôme du Multien dans la partie Nord-est de la feuille, aux environs de CHEVREVILLE et de BREGY. Il faut remarquer que la structure du Sénonien (toit de la craie) n'apparaît pas en dôme près de ces localités.

La région comprise entre le périclinal du Bray et le dôme du Multien est marquée en surface par un alignement de buttes-témoins qui permettent la connaissance des dépôts oligocènes et constituent une ligne de partage du réseau hydrographique : vers l'Oise (Thève et Launette) d'une part, vers la Marne : Théroouanne, Beuvronne, Sausset, Rû de Rutel, d'autre part. Cette région qui est le prolongement du synclinal du Thérain (feuille de Creil) peut être schématisée comme un chenal à fond légèrement plissé. Les buttes témoins se localisent dans cet ensemble, au flanc des ondulations (cf butte de DAMMARTIN sur les deux coupes géologiques).

Quelques fosses peuvent être décelées par l'étude structurale :

- Fosse de PENCHARD au Sud-est, près de la vallée de la Marne
- Fosse de MARCHEMORET-MONTGE
- Fosse de MORTEFONTAINE

Entre les reliefs souterrains du Bray et du Multien, et en suivant une diagonale Sud-ouest, Nord-est, les pendages moyens s'inversent. Cette diagonale correspond d'ailleurs à la ligne de partage des eaux de surface.

(Nous verrons que cette ligne correspond également à un partage des eaux souterraines).

A la limite Nord de la feuille, dans le département de l'Oise, à ERMENONVILLE, les coupes géologiques dans cette localité font apparaître un accident (faille de la coupe A.B) d'un rejet de l'ordre de 35m, orienté d'Ouest en Est, entre le Multien et le Bray. Cet accident semble une des causes essentielles de la présence des étangs situés entre la CHAPELLE-en-Serval et ERMENONVILLE. L'absence de sondages connus ne nous permet pas d'apporter d'autres précisions.

IV - LES NAPPES AQUIFERES

Nappes alluviales -

Alluvions de la Marne - Elles n'apparaissent qu'à l'angle Sud-est de la feuille à MEAUX. Le niveau piézométrique nous est connu par quelques sondages de reconnaissance (154-8-6-7 et 8) dans la boucle de la Marne: la cote du plan d'eau se situe vers + 40.

Alluvions de la Théroouanne - de la Beuvronne et du Rû des Cerceaux - Ces alluvions reposent directement sur les Sables de Beauchamp. Dans la vallée de la Théroouanne et celle de son affluent le rû des Avernoes, les puits particuliers et les sondages récents semblent indiquer que les eaux de la nappe alluviale se confondent avec celles des Sables de Beauchamp.sous-jacents. Les alluvions de la Beuvronne développent des zones marécageuses aux environs de St MESMES et de GRESSY. Nous n'avons pas de renseignements hydrogéologiques les concernant.

Au Nord de la feuille, aux environs d'ERMENONVILLE et de MORTEFONTAINE (département de l'Oise), les nappes alluviales de la Launette et de la Thève semblent se confondre également avec celles des Sables de Beauchamp.

Nappe des Sables de Fontainebleau -

Cette nappe est localisée aux buttes témoins qui jalonnent le sillon synclinal précédemment décrit. Un puits A.E.P. (154-1-12) et un captage de source (154-1-32) entre St WITZ et PLAILLY (butte de Montmélian) permettent

NAPPE DES SABLES DE BEAUCHAMP

DAMMARTIN-EN-GOËLE
154

ISOPIEZES

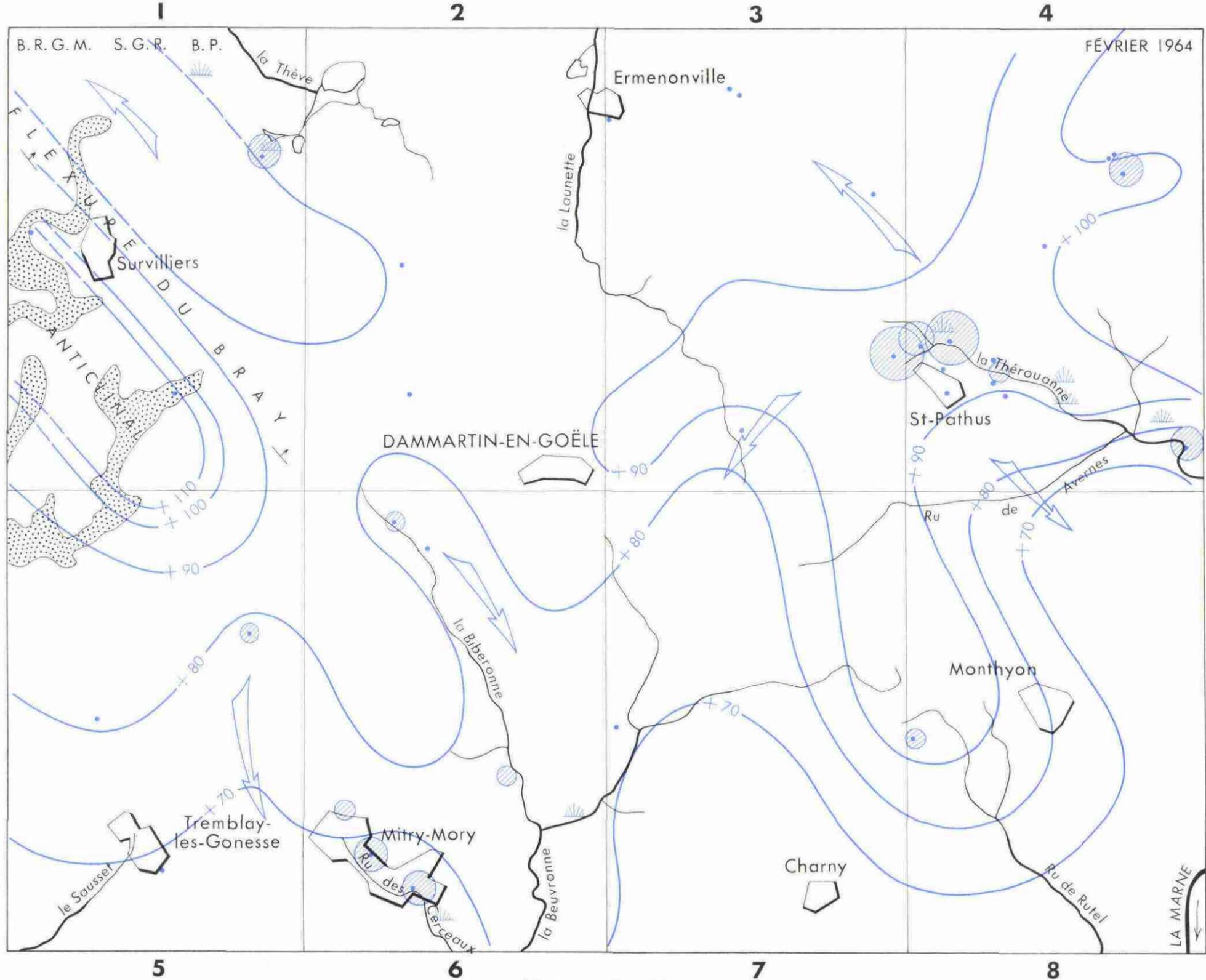
+ 70

Courbes isopiézométriques de la nappe des sables de Beauchamp

Sens d'écoulement de la nappe

GÉOLOGIE

Affleurements des Sables de Beauchamp sur le périalclinal du Bray



DÉBITS

- 0 à 20 m³/h
- 20 à 50 m³/h
- 50 à 100 m³/h

Point d'eau où le niveau Piezométrique est connu

Marécages permanents

ÉCHELLE : 1/100 000



de fixer la cote piézométrique à l'altitude + 150 environ en cet endroit. Ce sont les "Marnes à huîtres" qui représentent le substratum imperméable.

Nappe des Sables de Monceau et du Calcaire de St Ouen -

Le Calcaire de St Ouen représente l'imperméable de base des eaux qui circulent dans les Sables de Monceau. En dehors des puits particuliers, le captage de l'établissement de cure de VILLEPINTE (154-5-26) permet de définir un niveau piézométrique autour de la cote + 55.

Cette nappe est essentiellement alimentée par des eaux ayant ruisselé sur les terrains ludiens sus-jacents ou les ayant traversés (écran semi-perméable); elle se confond avec la nappe phréatique et ses eaux sont souvent polluées et chargée en sulfate de chaux.

Sur la planche "Calcaire de St Ouen" les cotes absolues connues de la surface piézométrique de cette nappe ont été reportées en violet.

Nappe des Sables de Beauchamp -

Sur la planche "Nappe des Sables de Beauchamp" (planche 6) ont été reportées en bleu les courbes isopiézométriques de la nappe qui circule dans les Sables de Beauchamp. Cette représentation permet de constater:

- La quasi-concordance des courbes isopiézométriques et des courbes structurales. La ligne de partage des eaux de surface coïncide en effet, avec la ligne de partage des eaux souterraines de cette nappe, de part et d'autre de la diagonale N.E - S.W. sauf semble-t-il sur l'anticlinal du Bray.

NAPPE DE L'EOCENE INFÉRIEUR DITE DU SOISSONNAIS

DAMMARTIN-EN-GOËLE

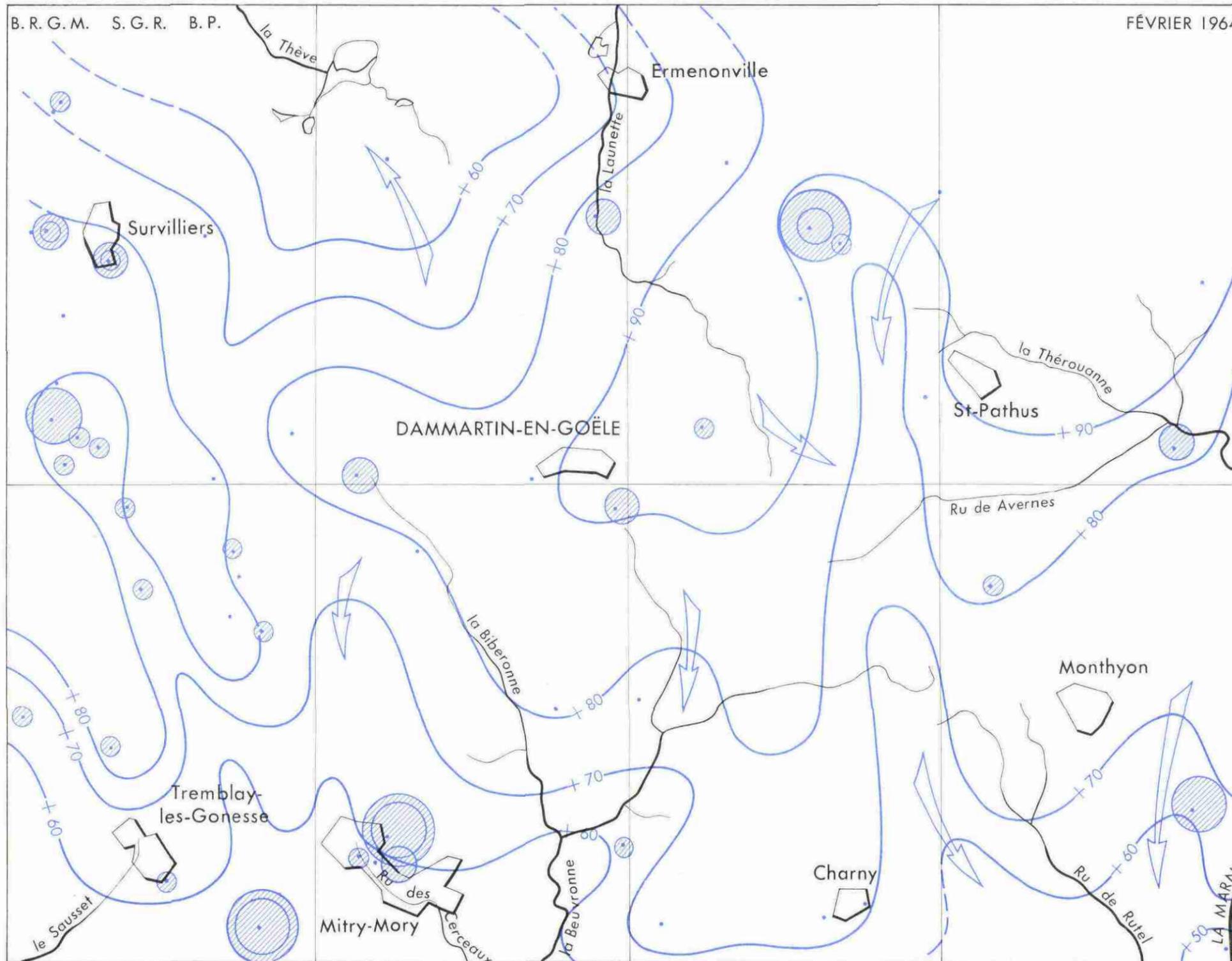
154

I

2

3

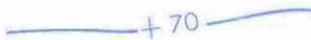
4



FÉVRIER 1964

DÉBITS DE LA NAPPE
DE L'ÉOCÈNE INFÉRIEUR

-  0 à 20 m³/h
-  20 à 50 m³/h
-  50 à 100 m³/h
-  > à 100 m³/h
-  Point où le niveau est connu

 +70
Courbes isopiezométriques
de la nappe de l'Eocène inférieur


Sens d'écoulement
de la nappe de l'Eocène inférieur

ÉCHELLE : 1/100 000



- Dans la région de MONTHYON, l'influence du drainage par la vallée de la Marne se fait sentir et confirme les observations faites à ce sujet sur la feuille de MEAUX. Dans cette zone la nappe du "Beauchamp" se comporte donc comme une nappe perchée.

- A OISSERY, la nappe est captive et alimente plusieurs forages artésiens (154-4-29 et 30). La mise en charge de la nappe en cet endroit semble indiquer le contact de deux terrains de perméabilité différente sans qu'il soit possible, en l'absence de points d'observations plus serrés, de préciser la nature de ce contact (probablement contact faillé).

- L'anticlinal du Bray apparaît également dans la représentation des courbes isopiézométriques d'après les quelques renseignements dont nous disposons (154-1-11 et 32). Pour le premier de ces points (sondage de reconnaissance par la S.N.C.F.) la nappe du Beauchamp représente la nappe phréatique.

Nappe de l'EOCENE inférieur dite "du SOISSONNAIS" -

Nous groupons sous cette appellation les eaux qui ont pour substratum imperméable, d'une part, les argiles du SPARNACIEN, et d'autre part, localement, les argiles à lignites du CUISIEN et les bancs de marnes du LUTETIEN (ces dernières apparaissant comme lenticulaires). En règle générale, ces eaux sont captives sous les caillasses du LUTETIEN et sont ascendantes dans les ouvrages qui traversent ces caillasses. La planche 7, qui représente les courbes isopiézométriques de cette nappe, montre qu'en de nombreux endroits le niveau piézométrique s'établit à des cotes voisines de celles de la nappe des Sables de Beauchamp.

(DAMMARTIN, St PATHUS, etc...) sans qu'il nous soit possible de préciser l'existence d'intercommunications entre les deux nappes (intercommunications naturelles ou intercommunications au niveau des forages qui représentent nos seuls points d'investigations).

Les analyses chimiques connues qui nous ont été communiquées par la station agronomique de MELUN donnent les valeurs ci-dessous:

Résistivité à 18°: 800 (sucrierie de Mory) à 1970 Ω au forage A.E.P. de MITRY-le-Neuf. Il faut noter cette différence de minéralisation dans des eaux de la même nappe, prélevées dans des points distants d'environ 3km. Dans le même ordre d'idées, à St MESMES et à THIEUX la minéralisation excessive des eaux de l'EOCENE inférieur captées pour l'alimentation en eau potable des agglomérations a obligé les municipalités à approfondir les forages, dès leur création, jusqu'au toit de la craie et à isoler les formations aquifères tertiaires.

Le forage artésien du Lycée de MEAUX 154-8-6 donne des eaux à odeur légèrement sulfureuse.

Parmi les utilisateurs de cette nappe, nous devons distinguer:

- Les captages A.E.P. qui sont de moins en moins exploités depuis la création de syndicats intercommunaux.

- Les captages industriels (raperies et sucreries, d'ailleurs en voie de disparition), qui ne sont utilisés que trois mois par an, d'octobre à janvier, c'est-à-dire à l'époque de la réalimentation des nappes.

Nous avons reporté sur la planche "Nappe de l'EOCENE inférieur", les volumes prélevés lorsque nous les connaissons. Ce report permet de constater que sur l'anticlinal du Bray où les captages sont relativement nombreux, les courbes isopiézométriques traduisent une zone de dépression entre les cotes + 80 et + 70. (planche 7)

Autres formations aquifères tertiaires -

Calcaire de Brie: Nous ne possédons aucun renseignement sur cette formation limitée à deux buttes-témoins. Les eaux du Calcaire de Brie sont retenues par les Marnes vertes sous-jacentes.

Marnes et Masses du Gypse: Quelques puits particuliers d'OTHIS et de BEAUMMARCHAIS captent des eaux d'imbibition et n'ont pas de débit. Les eaux sont fortement séléniteuses (130mg/l de sulfates exprimés en ions SO_4).

Les eaux dans la craie -

Nous ne connaissons que quatre points de captage des eaux dans la craie. (cf tableau des résultats hydrogéologiques provisoires). Parmi ceux-ci, les forages n° 154-6-25, 154-7-5 et 20 sont de création relativement récente (1933 et 1938). Seuls les forages communaux de St MESMES et de THIEUX sont encore utilisés; pour ce dernier une analyse de la station agronomique de MELUN en septembre 1963 a donné les résultats suivants:

Résistivité: 1180 Ω , degré hydrotimétrique total: 60°. Ces résultats ne permettent pas de considérer les eaux de la craie comme non potables. Au captage ci-dessus, les eaux de l'EOCENE inférieur se sont révélées très fortement minéralisées. Des infiltrations sont possibles au moment des pompages dans l'ouvrage.

Nappe de l'ALBIEN (pour mémoire) -

Les Sables verts de l'ALBIEN épais de 50 à 90m, protégés par les argiles du Gault (épais de 56 à 73m), ont leur toit à la cote - 700 environ. Ils constituent un réservoir possible mais nous ne possédons aucun renseignement hydrogéologique à leur sujet. L'étude des diagraphies électriques des core-drills pétroliers profonds montre une résistivité électrique importante au niveau de ces sables et permet de supposer qu'ils peuvent être caractérisés par une perméabilité élevée.

V - CONCLUSIONS

RESULTATS NOUVEAUX APPORTES PAR CETTE ETUDE

Au cours de cette étude nous avons été amené à confirmer ou préciser:

- La structure et l'extension de l'anticlinal du Bray à l'Ouest de la feuille.

- La structure du flanc occidental du dôme du Multien à l'Est de la feuille.

- La structure du synclinal qui sépare les deux dômes précédents (prolongement du synclinal du Thérain).

- La présence de dépressions et "de points hauts" à l'intérieur de ce synclinal, les buttes témoins apparaissant en règle générale sur le flanc "des points hauts" du synclinal.

- La diminution de l'épaisseur du LUTETIEN au centre et à l'Ouest de la feuille. Ce phénomène serait, en partie, à rattacher à la tectogénèse du Bray.

De même sur le plan hydrogéologique cette étude permet quelques observations:

- Régime spécial d'eaux artésiennes dans la région de MEAUX pour la nappe de l'EOCENE inférieur (confirmant ainsi les études de la feuilles de MEAUX) et dans la région de OISSERY pour la nappe des Sables de Beauchamp.

- Directions d'écoulement des deux nappes principales . La région de MITRY représentant une zone de passage des eaux du synclinal du Thérain vers le synclinal de la Seine doit être particulièrement protégée contre les pollutions de caractère remanent.

- Les eaux de l'EOCENE inférieur sont ascendantes dans tous les captages connus. La mise en charge est fonction de la tectonique; l'influence du drainage par la vallée de la Marne ne se fait sentir que très faiblement au SE de la feuille.

- Le niveau piézométrique de la nappe de l'EOCENE inférieur est souvent voisin de celui de la nappe des Sables de Beauchamp.

- La présence des formations gypseuses de l'EOCENE supérieur et des lignites de l'EOCENE inférieur confère parfois aux nappes étudiées d'assez fortes teneurs en ions SO_4 .

AMENAGEMENTS DES CAPTAGES -

Comme lors de l'étude de la feuille de MEAUX, il a été presque toujours impossible de relever les niveaux d'eau dans les ouvrages visités, en raison de l'encombrement de l'espace annulaire par le dispositif de pompage. Nombreux sont les ouvrages inexploités qui pourraient constituer d'excellents piézomètres après aménagement.

Les courbes isopiézométriques que nous avons présentées sont donc réduites des résultats datant de la mise en service de ces captages sauf (cas des forages de la Sucrerie de VILLERON) lorsque les utilisateurs ont pu nous communiquer des valeurs plus récentes.

RECHERCHES FUTURES

En résumé la région couverte par la feuille de DAMMARTIN apparaît comme privilégiée sur le plan des ressources en eau souterraine. Il existe en effet deux nappes utilisables, l'une peu éloignée de la surface (Sables de Beauchamp), l'autre plus profonde (EOCENE inférieur).

Les recherches futures devront déterminer les inconnues suivantes:

1 - Cartographie précise et simultanée des surfaces piézométriques après équipement convenable des ouvrages en vue des mesures.

2 - Etude des variations dans le temps du niveau piézométrique.

En ce qui concerne la nappe des "Sables de Beauchamp", la S.N.C.F. région Nord (V.B Service des eaux) a bien voulu nous communiquer, entre autres enregistrements, celui des niveaux observés depuis 1917 à la station de pompage de la gare de MITRY-CLAYE. Le diagramme établi par la S.N.C.F. permet de conclure à des variations saisonnières, donc périodiques, du niveau piézométrique, mais non à une "tendance" à l'abaissement général.

ETUDE DU BILAN

Il semble que la création de syndicats intercommunaux ait eu pour conséquence l'abandon d'un grand nombre de forages et de captages publics ou privés. Ce phénomène est accéléré par la concentration à VILLERON et à VILLENROY de l'industrie betteravière qui était autrefois dispersée sur les plateaux. Les forages qui alimentaient les raperies et les distilleries locales sont aujourd'hui inutilisés dans la plupart des cas. Une enquête sur les prélèvements serait indispensable pour démontrer la puissance encore utilisable dans ces nappes.

ETUDE DES POLLUTIONS

Il est à craindre qu'un bon nombre de forages abandonnés soient devenus des centres de pollutions. Il serait urgent de protéger ces richesses naturelles d'une contamination possible afin de les réserver à des usages plus nobles. Ce problème est du ressort de l'Administration.

PROSPECTION DES RESERVOIRS CRETACES

La prospection des réservoirs crétacés pratiquement inexploités et inexplorés permettrait d'envisager la découverte de réserves importantes, essentiellement dans les faciès sableux de l'ALBIEN, au-delà du périclinal du Bray à l'intérieur du synclinal du Thérain.

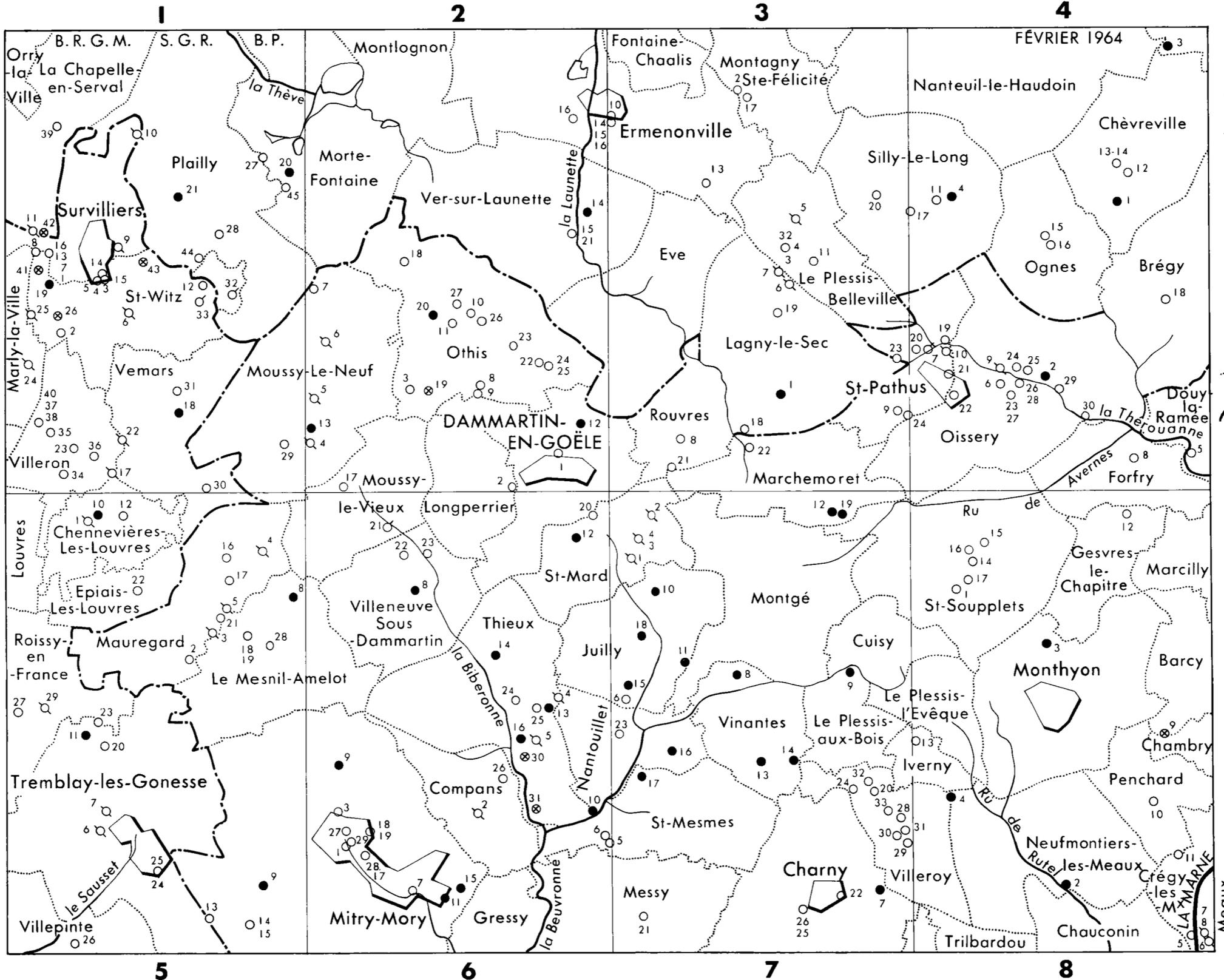
Un dépouillement méthodique des enregistrements de la résistivité et de la polarisation spontanée à l'intérieur des core-drills pétroliers profonds est en cours par le Service de conservation des gisements de la Direction des carburants: Compte-tenu d'un étalonnage sur certains forages artésiens, cette étude permettra d'évaluer les débits que l'on peut attendre de la nappe des Sables verts, en fonction de leur perméabilité.

S. BEUFOND
Technicien-géologue au BRGM

N. DESPREZ
Ingénieur-géologue au BRGM

POSITION DES SONDAGES

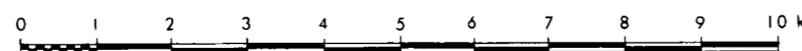
DAMMARTIN-EN-GOËLE 154



LÉGENDE

- Core-drills pétroliers
- Sondage de reconnaissance
- Forage de recherche d'eau
- Source
- ⊗ Coupe en affleurement ou bibliographique
- 5 Numéro d'archivage de l'ouvrage par huitième de feuille
- Limites de communes
- - - Limites de départements

ÉCHELLE : 1/100 000



HUITIÈME DE FEUILLE		2	Numéro du huitième de feuille où se trouve le sondage	
NUMÉRO DU FORAGE		3	Numéro d'ordre sur le huitième de feuille	
ALTITUDE DU SOL		+ 83	Cote de l'orifice arrondie au mètre	
Avant - puits	13	Épaisseur des terrains inconnus de l'avant puits		Symboles utilisés pour les faciès
		Colonne des cotes ou des épaisseurs Colonne des faciès traversés Colonne des étages régionaux Colonne des niveaux stratigraphiques régionaux		
OLIGOCÈNE	Quaternaire			C = Calcaire
	Chattien			CM = Calcaire marneux
	Stampien			CS = Calcaire sableux
	Sannoisien			M = Marne
	Marnes supragypseuses	Ludien	13 CM	A = Argile
	Masses et marnes du Gypse			S = Sable
	Sables de Cresnes et de Monceau			AS = Argile sableuse
	Calcaire de St. Ouen			Q = Silice, graviers, grès
	Toit des Sables moyens		+57	L = Limons
	Sables de Beauchamp			All = Alluvions
Toit du Lutétien			E = Eboulis	
Caillasses et Calcaire franc		35	I = Lignite	
Calcaire sableux et graviers			G = Gypse	
ÉOCÈNE	Mur du Lutétien			
	Cuisien	Yprésien		
	Sparnacien			
	Montien			
	Toit de la Craie			
CRÉTACÉ	Craie			
	Gault			
	Toit des Sables verts			
	Sables verts			
PROFONDEUR TOTALE		1281	Profondeur totale de l'ouvrage, arrondie au mètre	
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE		+55 / 1963	Cote du niveau statique Année de l'observation	
OBSERVATIONS		Observations diverses telles que perte de boue du forage		

Le calcaire a été traversé sur 13m. Son faciès est marno-calcaire.
Toit de la formation.

Le Lutétien a été traversé intégralement mais nous n'avons pas de détails lithologiques précis.

Ce terrain n'a pas été rencontré.

RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

DAMMARTIN

-154

- 26

HUITIÈME DE FEUILLE		1															
NUMÉRO DU FORAGE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALTITUDE DU SOL		+ 121	+ 125	+154	+154	+152	+ 142	+121	+115	+133	+ 78	+ 119	+ 157	+ 121	+ 154	+ 152	+ 122
Avant - puits																	
Quaternaire				4 L	7 L	3 L	5 L			4 L	1 L	3 L		3 L		10 L	
Chattien																	
OLIGOCÈNE	Stampien												6 S				
	Sannoisien																
	Marnes supragypseuses Masses et marnes du Gypse Sables de Cresnes et de Monceau			7 M		7 M				3 A					11 A.M.	2 A	
ÉOCÈNE	Calcaire de St. Ouen			5 S		2 S									3 S		
	Toit des Sables moyens			+128	+126	+133									5 CC	8 C	
	Sables de Beauchamp		12 S	16 S	14 S	20 S.C.					2 S			3 S	19 S	18 S	
	Toit du Lutétien		+113	+112	+112	+113								+115	+112	+114	
	Caillasses et Calcaire franc	35 C	26 M.C.	33 CM	31 C.M.	14 M.C.		37 C	20 C					24 C	33 CM	35 CM	36 C
	Calcaire sableux et graviers		6 C.Q.			19 CS								4 A.S.			
	Mur du Lutétien	+86	+81	+79	+81	+80		+84	+95					+87	+79	+79	+86
	Cuisien	26 S	18 S.A.	40 S.A.	56 S.A.	38 S		17 S.A.	49 SA					42 S	60 S.A.	36 SA	25
	Sparnacien				32 A.				27 A.S						19 A		
	Montien																
CRÉTACÉ	Toit de la Craie							+19							- 1		
	Craie														35		
	Gault																
	Toit des Sables verts																
	Sables verts																
PROFONDEUR TOTALE		61	62	115	161	110	5	54	>96	7	3	10	6	76	190	109	61
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNEE		1955	1946	1903	1948	1955		1909	1885				1956		1916	1940	1955
OBSERVATIONS		+83	+87	+84	+83	+85		+86	+83				+152		+86	+85	+83

RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

DAMMARTIN

154

HUITIÈME DE FEUILLE		1															
NUMÉRO DU FORAGE		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	34
ALTITUDE DU SOL		+91	+ 121	+133	+84	+ 107	+99	+117	+126	+130	+134	+80	+ 109	+120	+ 125	+117	+108
	Avant - puits		Br 1 Petrorep	SG 5	SG 7	SH 17								17	30	9	17
	Quaternaire	5 L		3 L	3 L	2 L	6 L	4 L					3 E				
OLIGOCÈNE	Chattien																
	Stampien																
	Sannoisien																
ÉOCÈNE	Marnes supragypseuses Masses et marnes du Gypse					4 M							9 M	1 M		13 A.M	
	Sables de Cresnes et de Monceau		18 CM.										5 S	4 MS		5 C.B.	
	Calcaire de St. Ouen					18 C		5 C					15 CM	8 C		7 C.M	
	Toit des Sables moyens		+103			+83		+108						+90		+83	
	Sables de Beauchamp	1 S	15 S	12 S	5 S	22 S	1 S	17 SC.	3 S	10 S	12 S	18 S		20 S		2 S	9 S
	Toit du Lutétien		+88	+118	+56	+61		+89						+70			+82
	Caillasses et Calcaire franc		32 C.	14 CM	22 CM	19 CM		27 CMS						6 CMS			21 C
	Calcaire sableux et graviers			16 CS	14 CSQ.	18 CS		3 C.S						24 CS	11 CS		
	Mur du Lutétien		+56	+88	+20	+24								+40	+84		+61
	Cuisien Sparnacien } Yprésien		79 S.A.S	42 S.	22/SIP	16 SIA.								7 S	51 SIA.		11 S.C.
Montien		LgP												16 AS			
CRÉTACÉ	Toit de la Craie		-23														
	Craie		530 Cr.														
	Gault		56 A														
	Toit des Sables verts Sables verts		-618														
		49 S															
PROFONDEUR TOTALE		6	1061	77	86	99	7	58	3	10	12	18	32	87	108	36	58
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE								1952						1901	1900	1893	1903
OBSERVATIONS								+77						+83	+84	+112	+76

RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

SISTÈME DE FEUILLE		3			
NUMÉRO DU FORAGE		17	18	19	20
ALTITUDE DU SOL		+ 108	+ 103	+ 106	+121
Avant - puits		3	12		33
Quaternaire				2 L	
Chatteien					
OLIGOCÈNE	Stampien				
	Sannoisien				
	Marnes supragypseuses Masses et marnes du Gypse Sables de Cresnes et de Monceau			4	
ÉOCÈNE	Calcaire de St. Ouen	3 C	12 C	15 CM	
	Toit des Sables moyens	+102	+79	+85	
	Sables de Beauchamp	26 S.Q	17 S.Q	12 S.Q	15 Q
	Toit du Lutétien	+76	+62	+73	+73
	Caillasses et Calcaire franc	10 CM.	10 CM	38 C.M	26 M.O
	Calcaire sableux et graviers				
	Mur du Lutétien			+35	
	Cuisien			32 S1	
	Sparnacien				
	Montien				
CRÉTACÉ	Toit de la Craie				
	Craie				
	Gault				
	Toit des Sables verts				
	Sables verts				
PROFONDEUR TOTALE		42	51	103	74
DATE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE		1864 +84	1902 +85	1932 +92	1872 +85
OBSERVATIONS					

NOM DE LA SÉRIE		4		
NUMÉRO DE LA SÉRIE		18	19	20
COTE (en mètres)		+107	+91	+92
	Avant - puits	15		
	Quaternaire		5 All	
OLIGOCÈNE	Chattien			
	Stampien			
	Sannoisien			
	Marnes supragypseuses Masses et marnes du Gypse Sables de Cresnes et de Monceau			
	Calcaire de St. Ouen		5 C	
	Toit des Sables moyens		+81	
ÉOCÈNE	Sables de Beauchamp	15 SA	2 S	15 S
	Toit du Lutétien	+77		
	Caillasses et Calcaire franc	16 C.M		
	Calcaire sableux et graviers	11 C.S.		
	Mur du Lutétien			
	Cuisien Sparnacien } Yprésien			
Montien				
CRÉTACÉ	Toit de la Craie			
	Craie			
	Gault			
	Toit des Sables verts			
	Sables verts			
		57	12 1963 +90	15 1963 +92

Ludien Bartonien (s.l.)

RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

DAIMARTIN

154

-35

HUITIÈME DE FEUILLE		5																
NUMÉRO DU FORAGE		1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALTITUDE DU SOL		+ 93	+ 110	+ 113	+ 110	+117	+77	+ 84	+110	+ 68	+ 89	+ 96	+ 115	+69	+ 65	+65	+122	
Avant - puits									SI	SI	SH	SH	SH	31			23	
Quaternaire		3 L	4 L		4 L	4 L		3 L	6 L	2 L	8 L	4 L			4 L	3 L		
Chatien																		
Stampien																		
Sannoisien																		
OLIGOCÈNE	Marnes supragypseuses																	
	Masses et marnes du Gypse		1 M	5	1 A	4 M	4 M	2 M							8 M	3 M.G.	3 MG	
ÉOCÈNE	Sables de Cresnes et de Monceau		1 S		1 S										2 S	2 M		
	Calcaire de St. Ouen		2 CM.		1 C				6 CM	11 CM		14 CM		17 CM	8 CM	9 CM		
	Toit des Sables moyens								+107	+55		+76		+45	+48	+48		
	Sables de Beauchamp	4 SA							11 S	9 S		8 S		10 C.S.	11 S	11 SQ		
	Toit du Lutétien								+96	+46		+68		+27	+37	+37		
	Caillasses et Calcaire franc								33 CM.D.	36 CM	26 C.	30 C	19 C	29 C.M	18 C	18 C	13 C	
	Calcaire sableux et graviers								1 Q					2 SQ	20 CSQ	20 C.S.Q	13 CSQ	
	Mur du Lutétien								+62	+11	+56	+38	+65	+3	- 1	- 1	+ 73	
	Cuisien								21 SpLA	28 S.I	21 S.IAS	13 S.A.I	34 S.A	42 SA.	39 SA	39 SA.	56 S.A	
	Yprésien																	
Sparnacien														P.L	25 A	21 A	8 A	
Montien																		
CRÉTACÉ	Toit de la Craie																	
	Craie														-64		-9	
	Gault														2 Cr		5 Cr	
	Toit des Sables verts																	
Sables verts																		
PROFONDEUR TOTALE		7	8	5	6	8	4	5	77	87	54	70	84	108	130	125	118	
COTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE													1905		1934	1958	1905	
OBSERVATIONS													+84		+27	+55	+77	

HUITIÈME DE FEUILLE

6

NUMÉRO DU FORAGE		17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ALTITUDE DU SOL		+77	+ 82	+ 82	+ 130	+93	+80	+85	+102	+ 71	+ 80	+79	+72	+ 87	+ 97
Avant - puits		18			5	14			15		17	15			
Quaternaire			7 L	7 L			2 L	1 L		4 L			7 L		
Chattien															
Stampien															
Sannoisien					19 A										
Marnes supragypseuses					10 M										
Masses et marnes du Gypse															
Sables de Cresnes et de Monceau					22 GM										
Calcaire de St.Ouen			8 C	8 C		4 C			3 C			4 C	2 C		5 C
Toit des Sables moyens			+67	+67	+74	+75			+84			+60	+63		
Sables de Beauchamp		6 S	8 S	8 S	9 S	18 S	19 S	13 S.C.	15 S	17 S	3 S	9 S	8 S	14 S	
Toit du Lutétien		+53	+ 59	+59	+65	+87	+59	+72	+69	+50	+60	+51	+51		
Caillasses et Calcaire franc		9 C.M.	29 C.	29 C	11 CM	29 C	17 C	39 C	31 C.M	20 CM	23 CS	28 CM	28 CM		
Calcaire sableux et graviers					19 MCS.							11 C.S.			
Mur du Lutétien			+30	+30	+35				+38		+37	+12			
Cuisien			105	2	11	SA.			35 SA		8 A.S	13 MSI			
Sparnacien			S.A	A					47 A.						
Montien															
Toit de la Craie			-75						-45						
Craie									12 Cr.						
Gault															
Toit des Sables verts															
Sables verts															
PROFONDEUR TOTALE		35	157	54	106	65	38	51	159	41	51	80	45	14	5
NOTE DU NIVEAU STATIQUE ET ANNÉE				1961 / 1909	1913 / 1963	1931 / 1912	1902 / 1956								
OBSERVATIONS				+64	+91	+79	Artésien		+82	+62		+59	+59		

Ludien Bartonien (s.t.)

ÉOCÈNE

CRÉTACÉ

RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

DAMMARTIN

154

NOM DE LA FORMATION		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
NUMÉRO DE FORAGE																		
PROFONDÉUR (m)		+116	+119	+120	+120	+89	+93	+89	+102	+110	+100	+101	+111	+116	+119	+94	+108	
	Avant-puits						17											
	Quaternaire	13 L	6 L					SI	Petrorep 29 SI									
	Chattien								34									
OLIGOCÈNE	Stampien									SI	31							
	Sannoisien										SA							
	Marnes supragypseuses Masses et marnes du Gypse Sables de Cresnes et de Monceau																	
ÉOCÈNE	Calcaire de St. Ouen	2 C	6 C					8 C	14 C	17 C	12 C	15 C	48 CQ	16 C			35	
	Toit des Sables moyens					+70		+81	+86	+67	+81	+86	+63	+95	+84			
	Sables de Beauchamp					8 S.C.M.	13 S	20 S.C.	14 S	15 S	10 S	15 S	18 S	20 S	18 S	78		
	Toit du Lutétien					+62	+63	+61	+72	+52	+71	+71	+45	+75	+66		+73	
	Caillasses et Calcaire franc					30 C	22 C	25 C	19 C.S.	23 C.M.	28 C.D.	32	33	33	35		32	
	Calcaire sableux et graviers					3 C.S.	9 C.S.	14 C.Q.	13 C.Q.	10 C.S.	4 Q							
	Mur du Lutétien					+29	+32	+30	+40	+38	+38	+39	+12	+42	+31	+16	+41	
	Cuisien } Yprésien Sparnacien }					86 A.	9 A.S.	20 A.S.	9 A.S.	14 A.S.	15 A.S.	86 S.I.p	75	79	72	67	78	
	Montien																	
	CRÉTACÉ	Toit de la Craie					-57						-47	-63	-37	-41	-51	-37
Craie						12 Cr						568 Cr	580 Cr	580 Cr	580 Cr	570 Cr	579 Cr	
Gault												73 A	69 A	63 A	65 A	65 A	64 A	
Toit des Sables verts Sables verts												-688	-712	-680	-689	-686	-680	
											77 S	90 S	78 S	82 S	71 S	75 S		
	15	14	17	17	158	70	80	71	106	77	1120	1169	1187	1776	1736	2460		
	1958	1958	1958	1958	1932													
	+112	+117	+112	+112	+62													

OBSERVATIONS

RÉSULTATS GÉOLOGIQUES

DAMMARTIN

154

- 40

HOUTME DE FLUË		7																			
NUMÉRO DU FORAGE		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27									
ALTITUDE DU SOL		+ 90	+ 90	+ 110	+110	+76	+ 102	+ 85	+108	+ 95	+ 95	+ 86									
Avant - puits							34	8	44	22	15										
Quaternaire		MS I	Petrorep																		
Chattien			S J	L 36																	
Stampien					S	L	L	L				S									
Sannoisien																					
OLIGOCÈNE	Marnes supragypseuses			32	25																
	Masses et marnes du Gypse																				
ÉOCÈNE	Sables de Cresnes et de Monceau	4																			
	Calcaire de St. Ouen	25	C	12	C	16	C	14	CS	9	C										
	Toit des Sables moyens	+61		+75	+62	+66	+65														
	Sables de Beauchamp	18	S	16	17	S	16	SQ	9	SCM.	12	S.Q	13	S							
	Toit du Lutétien	+43		+59	+45	+50	+56	+56	+64												
	Caillasses et Calcaire franc	30	C.M.S	20	C.M	25	CM.	24	C.Q	24	CM	30									
	Calcaire sableux et graviers			11	CS.Q	8	CS.Q	6	C.SQ												
	Mur du Lutétien	+15		+28	+12	+20															
	Cuisien		AS	34	S.P	13	S.P.	41	S												
	Sparnacien	68						27	A												
Montien																					
CRÉTACE	Toit de la Craie	-61	Cr			- 48															
	Craie	582				32	Cr														
	Gault	60	A																		
	Toit des Sables verts	+703																			
	Sables verts	97	S																		
PROFONDEUR TOTALE		1780	96	112	189	44	128	34	54	83	57	10									
COTE DU NIVEAU STANQ. STANNE					1936		1861	1906		1892	1964										
OBSERVATIONS			Perte à 3m solmatée		+72		+74	+74		+80	+55										

RÉSULTATS HYDROGÉOLOGIQUES PROVISOIRES

LEGENDE

NAPPE CAPTÉE		EOCENE Inférieur	Nappe normalement captée d'après la coupe
AUTRE NAPPE		SABLES DE BEAUCHAMP	Cas où le forage capte accessoirement une autre nappe
NUMÉRO DU FORAGE		1 8	Numéro du huitième de feuille Numéro d'archivage de l'ouvrage sur ce huitième
PROFONDEUR TOTALE		69	Profondeur totale arrondie au mètre
ANNÉE D'EXÉCUTION		1918	Année d'exécution du sondage
ALTITUDE DU SOL		+83	Altitude du sol à l'orifice du forage
COTE DU NIVEAU STATIQUE		+80	Cote absolue du niveau piézométrique
DÉBIT MAXIMUM M³/H		15	Débit maximum pour un plan d'eau stabilisé
RABATTEMENT R_m		3	Dépression du niveau pour un débit considéré
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R		5	Débit rapporté à un mètre de rabattement
ANNÉE DES OBSERVATIONS		1956	Année de l'essai
UTILISATION JOURNALIÈRE		60	Débit journalier moyen en m ³ /H
COTE DU TOIT DU RÉSERVOIR		+70	Cote du toit du réservoir
FACIÈS DU RÉSERVOIR		AS.	Nature lithologique du réservoir
DIAMÈTRE CRÉPINÉ		0,160	Diamètre crépiné en mètre
HAUTEUR CRÉPINÉE		18,20	Hauteur crépinée en mètre
CHIMIE DE L'EAU mg/l	R 18	1435	Résistivité à 18° en ohms/cm/cm ²
	dH	42	Degré hydrométrique total
	Cl	12	Chlore Cl ⁻
	SO ₄	89	Sulfates SO ₄ ⁼
	Ca	96	Calcium Ca ⁺⁺
	Mg	17	Magnésium Mg ⁺⁺
	Fe	0,2	Fer total
OBSERVATIONS		Forage AEP Forage industriel Forage abandonné	

RÉSULTATS HYDROGÉOLOGIQUES PROVISOIRES

DAMMARTIN

154

-- 43

NAPPE CAPTÉE	ALL. de la Marne	SABLES DE FONTAINEBLEAU				MARNES SUPRAGYPSEUSES			MARNES A PHOLADOMIES									SABLES DE MONCEAU CALCAIRE DE ST OUEN						
	AUTRE NAPPE																							
NUMÉRO DU FORAGE	8 7	1 12	1 32	1 33	2 7	2 4	2 5	2 9	7 1	7 2	7 3	7 4	7 28	7 29	7 31	7 32	7 33	8 12	2 11	2 22	2 23	2 24	2 25	
PROFONDEUR TOTALE	14	6	4		11	4	5	5	15	14	17	17	12	13	9	12	9	16	21	20	21	26	11	
ANNÉE D'EXÉCUTION	1955	1930	1951		1905	1905	1905	1949	1958	1958	1958	1958												
ALTITUDE DU SOL	+47	+157	+150	+130	+107	+105	+112	+123	+116	+115	+120	+120	+104	+98	+106	+111	+110	+98	+107		+106	+109	+108	
COTE DU NIVEAU STATIQUE	+40	+152	+148	+130	+105	+102,6	+110	+119	+111	+113	+111	+112	+99	+07	+100	+100	+103	+82	+94		+96	+86	+99	
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	/	3	2	2					/				/	/	/	/	/	/			/	/	/	
RABATTEMENT Rm	/								/				/	/	/	/	/	/			/	/	/	
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	/								/				/	/	/	/	/	/			/	/	/	
ANNÉE DES OBSERVATIONS	1955	1930		1944					1958	1958	1958	1958	1944	1944	1944	1944	1944	1963	1944		1943	1943	1943	
UTILISATION JOURNALIÈRE	/								/														/	
COTE DU TOIT DU RÉSERVOIR	sol	sol	sol	sol					/				sol	sol	sol	sol	sol	+82			/	/	/	
FACIÈS DU RÉSERVOIR	All.	S	S	S					C	C	A	A	S.	S C.					SC.		S	S	S	
DIAMÈTRE CRÉPINÉ		0,80	0,40																					
HAUTEUR CRÉPINÉE		1,15	7																					
CHIMIE DE L'EAU mg/l	R18		4880																					
	dH		7																110					
	Cl			25															113					
	SO4			40															143					
	Ca																							
	Mg																							
	Fe			0,10																				
OBSERVATIONS	Sonda- ge de recon.	A.E.P.	Sour- ces	Sonda- ge de recon.					Sonda- ge de recon.	Sonda- ge de recon.	Sonda- ge de recon.	Sonda- ge de recon.												puits particuliers puits com- munal

NAPPE CAPTÉE		SABLES DE MONCEAU CALCAIRE DE ST OUVEN					SENONIEN																
AUTRE NAPPE																							
NUMÉRO DU FORAGE		2	2	3	5	7	6	7	7	8													
		26	27	5	26	30	25	5	20	11													
PROFONDEUR TOTALE		18	9	1	17	14	159	158	189	151													
ANNÉE D'EXÉCUTION		/	/	1958	1904		1933	1932	1936	1893													
ALTITUDE DU SOL		+107	+107	+117	+60	+102	+102	+89	+110	+110	+116												
COTE DU NIVEAU STATIQUE		+96	+99	+114	+57	+91	+78	+62	+68	+57													
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H		/	/	/	/	/	/	15	10	/													
RABATTEMENT R _m		/	/	/	/	/	/	/	18	/													
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R		/	/	/	/	/	/	/	0,55	/													
ANNÉE DES OBSERVATIONS		1943	1943		1904	1944	1933	1938	1936	1893													
UTILISATION JOURNALIÈRE		/	/	/	/	/	/	/	/	/													
COTE DU TOIT DU RÉSERVOIR		/	/	/	sol		-45	-57	-48	-43													
FACIÈS DU RÉSERVOIR		S	S	S			Cr.	Cr.	Cr.	Cr.													
DIAMÈTRE CRÉPINÉ							120	/															
HAUTEUR CRÉPINÉE							5	/															
CHIMIE DE L'EAU mgl		R18						1180															
		dH						60*															
		Cl							13														
		SO ₄																					
		Ca																					
		Mg																					
		Fe								1,82													
OBSERVATIONS				Sonda- ge de recon.	AEP					Forage perdu													

RÉSULTATS HYDROGÉOLOGIQUES PROVISOIRES

DAMMARTIN

154

NAPPE CAPTÉE	Beauchamp																						
AUTRE NAPPE	ST QUEN																						
NUMÉRO DU FORAGE	4 19	4 20	4 21	4 22	4 23	4 24	4 25	4 26	4 27	4 28	4 29	4 30	5 19	5 23	5 24	6 3	6 7	6 17	6 21	6 23	6 26	7 23	8 13
PROFONDEUR TOTALE	12	11	9	15	8	7	5	26	4	8	20	20	40	29	50	25	14	35	12	38	41	34	60
ANNÉE D'EXÉCUTION	1963	1856	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1962	1945	1895	1947	1916	1935	/	1901	1912	1908	1888
ALTITUDE DU SOL	+91	+92	+100	+104	+96	+97	+94	+88	+93	+95	+87	+80	+110	+98	+73	+79	+67	+77	+82	+80	+71	+85	+120
COTE DU NIVEAU STATIQUE	+90	+92	+92	+91	+88	+91	+91	Artésien	+90	+88	Artésien	Artésien	+77	+83	+68	+76	+65	+59	+82	+80	+61	+74	+93
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	/	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	/	/	12	30	25	15	/	12	/	5
RABATTEMENT Rm	/	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,4	/	/	2,5	2,1	0,4	/	/	11,5	/	3,25
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	/	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3,4	/	/	4,8	1,4	62	/	/	1	/	1,5
ANNÉE DES OBSERVATIONS		1962	1944	1944	1944	1944	1944	1944	1944	1944	1963	1963	1962	1945	1895	1947	1963	1935	1944	/	1912	1908	1888
UTILISATION JOURNALIÈRE	/		/											2	néant	/		néant					
COTE DU TOIT DU RÉSERVOIR	+ 91	au sol	+92	+91	+88	+91	+91	au sol	+91	+88	au sol	au sol	+99	/	+59	+54	sol	sol	sol	sol	+62	spl	+85
FACIÈS DU RÉSERVOIR	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
DIAMÈTRE CRÉPINÉ																							
HAUTEUR CRÉPINÉE																					0,300		
CHIMIE DE L'EAU mgl	R18	1543											970								1120		
	dH	36											56					61			60		
	Cl	18											46					23			19		
	SO4	28											96								124		
	Ca	127											238										
	Mg	18											14										
	Fe																						
OBSERVATIONS	Sonda- ge de AEP recon.		puits particuliers												néant AEP puits et galerie			Ouvrage devant être transf. en pui- sard			AEP	Artésien Alimen- te un lavoir	

NAPPE CAPTÉE		EOCENE INFÉRIEUR																					
AUTRE NAPPE																							
NUMÉRO DU FORAGE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	1	2	3	4	5	7	8	14	15	16	23	29	30	34	35	36	37	38	39	40	44	2	15
PROFONDEUR TOTALE	61	62	115	161	110	54	>100	190	109	61	58	87	108	58	81	38	148	82	62	80	162	205	17
ANNÉE D'EXÉCUTION	1945	1947	1903	1929	1955	1909	1885	1916	1940	1945	1952	1901	1900	1903	1923	/	1866	1935	1932	1897	1908	1933	1878
ALTITUDE DU SOL	+121	+125	+154	+154	+152	+121	+115	+154	+152	+121	+117	+120	+125	+108	+118	+114	+120	+120	+77	+120	+143	+139	+84
COTE DU NIVEAU STATIQUE	+83	+87	+84	+83	+84	+87	+83	+84	+85	+83	+77	+85	+84	+76	+80	+81	+74	+80	+67	+83	+73	+87	+84
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	15		5	8	33			5	22	26	7			10	50	6	/		10	50		30	
RABATTEMENT R _m	13		2,5	13	18			2,5	8,5	9,7	11,4			0	9,6	0,17	/		5			0,05	
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	1,1		2	0,6	1,8			2	2,58	2,68	0,61				5,2	56	/		2			600	
ANNÉE DES OBSERVATIONS	1955	1946	1903	1948	1954		1885	1916	1940	1948	1953	1903	1903	1903	1949	1937	1866		1932	1943	1908	1933	1962
UTILISATION JOURNALIÈRE				/											1200				1200	1200			550
COTE DU TOIT DU RÉSERVOIR		+87		+97	+97			+97	+97		+62	+51	>95	+73	+70				+47	+68	+47	+68	+67
FACIÈS DU RÉSERVOIR	S	S	C.	C.	CS.			C	C	C	CS	S.M.	CS	S.	C.S.				C.S.	C.S.			C.S.
DIAMÈTRE CRÉPINÉ					0,300																		
HAUTEUR CRÉPINÉE					56																		
CHIMIE DE L'EAU mgl	R ¹⁸	1250								1250	1840												
	dH	44			40					44	34					61							42
	Cl	15			17,6					15	9					24,7							
	SO ₄				183						55	17				258							
	Ca										146	110											
	Mg										22	17											
	Fe	0,10									0,10	0,05											
OBSERVATIONS				Forage aban- donné				Forage aban- donné								Utili- sation saison- nière 3 Mois				Utili- sation 3mois Oct à Janv.	AEP aban- donné		

NAPPE CAPTÉE	EOCENE INFÉRIEUR																						
								Beau- champ												Craie			
AUTRE NAPPE	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
NUMÉRO DU FORAGE	17	3	4	8	9	11	12	13	19	8	17	18	12	14	15	16	17	18	20	21	22	25	27
PROFONDEUR TOTALE	120	90	115	56	81	90	50	79	103	68	106	56	84	130	125	118	68	70	90	66	76	93	81
ANNÉE D'EXÉCUTION	1930	1926	1959	1912	1935	1902	1872	1925	1932	1910	1888	1874	1905	1934	1958	1905	1928	1897	1904	1912	1903	1904	1901
ALTITUDE DU SOL	+99	+110	+110	+108	+112	+112	+114	+113	+106	+105	+125	+107	+115	+65	+65	+122	+123	+110	+102	+112	+115	+73	+105
COTE DU NIVEAU STATIQUE	+84	+86	+82	+98	+86	+87	+88	+85	+93	+81	+91	+96	+84	(+27)	+55	+77	+80	+79	+87	+83	+78	+62	+63
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	35	27	76	12	/	18	/	/	/	20	/	/	15	60	143	10	/	10	16	/	7	12	15
RABATTEMENT Rm	15,6	3,1	14,38	12	/	1	/	/	/	4	/	/	0	9	7	0,4	/	0	11	/	7	0	
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	2,1	9	5,3	1	/	18	/	/	/	5	/	/	6,6	20,4	25	/	/	1,4	/	/	1,7	/	
ANNÉE DES OBSERVATIONS	1930	1926	1959	1912	1935	1902	1872	1925	1932	1910	1888	1874	1905	1934	1958	1905	1928	1897	1904	1912	1903	1904	1901
UTILISATION JOURNALIÈRE	100																						
COTE DU BORD DU RÉSERVOIR	+62	/	/	+54	/	/	+65	+30		+43	+68	+66	/		+19	+86	+86	+66	+43	+82	+67	+22	+46
FAUCONS DU RÉSERVOIR	Q	C.S		C	C	C	C	C.S	C	C.S.	CM	CS	S		C.S.Q	C.S.Q	CS.	S.C.	CS.	CS	CS	CS	CS
DIAMÈTRE CRÉPINÉ			0,240													0,260						0,300	
HAUTEUR CRÉPINÉE			21													19,5						0,260	48,2
CHIMIE DE L'EAU	R18			1645											1970								
	GH	48		44	40,5									38	47								
	Cl			24	12	8,2								9,2	11								
	SO4			166	47	109								51,9	30								
	Ca			160												107							
	Mg			38												22							
	Fe			0,2																			
OBSERVATIONS											irri- ga- tion	aban- donné	inu- tili- sé			forage ensa- blé à la mise en ser-						forage comblé	

NAPPE CAPTÉE		E/CENE INFÉRIEUR																					
AUTRE NAPPE		Craie																					
NUMÉRO DU FORAGE	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8						
	1	6	19	20	22	25	28	29	6	21	22	25	26	1	5	6	10						
PROFONDEUR TOTALE	85	93	54	106	65	71	80	45	70	44	128	84	57	113	20	54	119						
ANNÉE D'EXÉCUTION	1903	1909	1961	1909	1913	1931	1902	1956	1881	1943	1861	1892	1922	1903	1905	1840	1909						
ALTITUDE DU SOL	+ 81	+89	+80	+130	+93	+102	+79	+73	+93	+76	+102	+95	+ 95	+135	+49	+46	+113						
COTE DU NIVEAU STATIQUE	+ 61	+63	+61	+91	+30	+82	+60	+59	+78	+ 73	+74	+30	+71	+ 81	+47	+47	+60						
DÉBIT MAXIMUM M ³ /H	1	15	124	20	/	/	15	88	/	/	/	/	/	10	/	1,8	60,5						
RABATTEMENT R _m	1	4	10	/	/	/	2,6	20	/	/	/	/	/	/	/	0	7						
DÉBIT SPÉCIFIQUE D/R	1	3,8	12,4	/	/	/	5,7	4,4	/	/	/	/	/	/	/	/	8,6						
ANNÉE DES OBSERVATIONS	1903	1909	1961	1909	1913	/	1902	1956	1881	1943	1861	1892	1922	1903	1909	1964	1943						
UTILISATION JOURNALIÈRE	néant	néant	/	néant	néant	/	néant	/	/	/	/	néant	/	/	/	/	néant						
COTE DU TOIT DU RÉSERVOIR	/	+30	/	+54	+47	/	+23	/	+41	/	/	+41	+41	+42	+49	sol	+ 11						
FACIÈS DU RÉSERVOIR	S.C.	S	CS.	C.S.	S.C.	/	C.S.	/	CS.	/	CS	MS.	CS.	AS	AC.S	S.A.Q.	CS						
DIAMÈTRE CRÉPINÉ	/	0,300 0,260	0,450	/	/	/	/	0,550	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
HAUTEUR CRÉPINÉE	/	12	16	/	/	/	/	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
CHIMIE DE L'EAU mgl	R18	/	1306	/	/	/	/	800	/	1104	/	/	/	/	/	/	/						
	dH	/	33°	/	136	/	67°	58°	/	42°	/	/	/	44°	/	/	/						
	Cl	/	20	18,9	/	/	/	44	/	11,5	/	/	/	/	/	/	/						
	SO ₄	/	70	/	/	/	/	280	/	242	/	/	/	/	/	/	/						
	Ca	/	162	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	Mg	/	34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
Fe	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
OBSERVATIONS		Forage AEP aban- donné					Forage appro- fondi			forage indus- triel			utilisation 8 mois Oct. Janv.			Artésien Lycée de Meaux							