



**CARTE
GÉOLOGIQUE
A 1/50 000**

**BUREAU DE
RECHERCHES
GÉOLOGIQUES
ET MINIÈRES**

DAMMARTIN- -EN-GOËLE

XXIV – 13

DAMMARTIN- -EN-GOËLE

La carte géologique à 1/50 000
DAMMARTIN-EN-GOËLE est recouverte par les coupures suivantes
de la carte géologique de la France à 1/80 000 :
à l'ouest : PARIS (N° 48)
à l'est : MEAUX (N° 49)

CREIL	SENJIS	VILLERS- COTTERËTS
L'ISLE-ADAM	DAMMARTIN EN-GOËLE	MEAUX
PARIS	LAGNY	COULOMMIERS

**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE
BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL**
Boîte postale 6009 – 45 Orléans (02) – France



NOTICE EXPLICATIVE

INTRODUCTION

La feuille Dammartin-en-Goële intéresse, à la fois, trois régions naturelles : le Parisis au Sud, la Goële dans la partie médiane et l'extrémité SE du Valois au Nord. L'ensemble constitue un vaste plateau qui correspond à la surface structurale du Calcaire de Saint-Ouen. Cette plate-forme s'abaisse en pente douce vers le centre du bassin avec un pendage sud qui ne dépasse pas 2 pour mille. Elle est entamée par des vallées aux versants en pente douce formés par les Sables de Beauchamp. De nombreux vallons secs viennent converger dans ces vallées.

Le Parisis et le Valois sont caractérisés par des étendues plates, recouvertes d'un épais limon où s'est développée une riche agriculture. La Goële trouve son originalité dans l'existence de buttes-témoins formées de terrains oligocènes. Elles représentent, en particulier, un des jalons de l'extension, vers le Nord, des dépôts stampiens. En outre, ces buttes sont remarquables par la direction armoricaine NW-SE de leur alignement et par leur position à flanc des rides tectoniques.

Les formations de l'Éocène supérieur et de l'Oligocène sont représentées sur cette feuille ainsi que le Lutétien supérieur. Ce dernier affleure dans l'angle NW, à la faveur de la terminaison périclinale de l'axe anticlinal du Bray. Les assises de l'Éocène inférieur et du Crétacé supérieur ont été reconnues grâce à de nombreux forages exécutés pour la recherche d'eau. Quelques sondages pétroliers profonds ont atteint le Jurassique et même, pour certains, le socle métamorphique (Nantouillet).

Il faut signaler enfin que c'est sur la feuille Dammartin-en-Goële que se situent certaines localités classiques du Bartonien, en particulier le Guépelle et Ermenonville pour l'Auverisien, Mortefontaine pour le Marinésien, à laquelle se substitue aujourd'hui la Chapelle-en-Serval où les affleurements sont mieux visibles.

La révision de la feuille Dammartin-en-Goële a permis, d'une façon générale, de mieux préciser les contours géologiques sur son ensemble. En outre, des modifications dues à de nouvelles observations ont été apportées à l'édition précédente. Parmi les plus importantes on peut citer :

- la réduction de l'étendue du Lutétien supérieur et moyen au NW de la feuille ;
- le rattachement à la formation des Sables de Mortefontaine des terrains situés à Saint-Mesmes et à Nantouillet (Sablonnière du cimetière) et attribués aux Sables de Monceau sur l'édition précédente. Ainsi le plateau situé entre ces deux localités à l'Ouest et Charny à l'Est est bien formé par le Calcaire de Saint-Ouen et non par la formation du Gypse, comme le porte l'ancienne édition ;
- l'indication de la formation des Sables de Mortefontaine partout où elle a été reconnue et datée ;
- la réduction considérable de l'étendue cartographiée en Ludien sur l'édition précédente et qui a été notée en Colluvions polygéniques des versants. La formation du Gypse a été mentionnée partout où elle a pu être observée grâce aux exploitations en cours ou abandonnées ;
- la présence de Sables de Fontainebleau, enfin, sur trois petites buttes, ferme de Chaillouet, la Baste et Lessart, dans le quart SE de la feuille.

DESCRIPTION DES TERRAINS

C. Colluvions polygéniques des versants. Les colluvions notées C sont prises au sens large. Elles peuvent être dues au ruissellement, au «creep», à la solifluxion.

Elles constituent sur le pourtour des buttes, des formations importantes rendant difficile le tracé des contours géologiques du substrat.

Elles se développent sur les versants où elles se sont formées aux dépens des terrains meubles et peu cohérents, reposant sur la «Haute masse du Gypse». Elles ont pu, ainsi, glisser facilement et s'étaler au pied des collines de Montmélian, Dammartin et Montgé.

Les colluvions sont soit sableuses (Sables de Fontainebleau), soit argilo-marneuses (Argile verte et Marnes supragypseuses) et renferment en proportion variable des débris de meulière, compacte ou caverneuse, riche en Limnées et Planorbes, et des blocs de calcaire silicifié.

Malheureusement, les coupes font défaut, en particulier pour préciser leur extension parfois très grande et surtout leur relation avec les limons dont il est souvent très difficile de les différencier. C'est pourquoi on a laissé la limite colluvions-limons en pointillé.

CLP. Colluvions limoneuses des fonds de vallons. Les matériaux rencontrés dans le fond des vallées sèches ou dans les dépressions de haut de vallon, sont constitués de limons soliflués et remaniés. Leur cartographie a été précisée pour les vallons les plus importants.

LP. «Complexe des limons des plateaux». Le terme «limons des plateaux» désigne un «complexe» de formations résiduelles, de cailloutis, de limons proprement dits et de paléosols. Ces divers éléments peuvent être différenciés sur de bonnes coupes ; par contre il est impossible de les individualiser au cours d'une cartographie au 1/50 000.

Le «complexe» est formé de matériaux fins, argilo-siliceux, de couleur brun roux. Les limons sont plus sableux quand ils reposent sur les sables bartoniens. La base du «complexe» est souvent formée de matériaux résiduels. Selon le contexte, ce sont des sables, ou des fragments de meulière, de grès, de silex et de calcaire emballés dans une matrice argilo-sableuse. Ce niveau est appelé «cailloutis de base», terme consacré par les travaux de F. Bordes sur le Bassin de Paris.

Au point de vue granulométrique, les «limons» sont caractérisés par une prédominance de la fraction inférieure à 50μ qui représente 90 %. Au point de vue chimique, la silice prédomine, 75 %, sous forme de quartz, le fer et l'alumine étant de l'ordre de 10 %. La teneur en calcaire (CO_3Ca) est toujours faible.

La partie supérieure des «limons» est souvent altérée et de couleur rougeâtre. Elle correspond à un paléosol formé au cours des stades interglaciaires sous un climat chaud et humide.

L'épaisseur de ce «complexe» est très variable. Elle est en moyenne de 2 à 3m, mais peut atteindre 6 mètres. Au Plessis-Belleville, au NE de la feuille, les «limons» épais de 5 m, étaient exploités, autrefois, pour la briqueterie. A Roissy-en-France, sur le périmètre du nouvel aéroport, de nombreux sondages ont permis de reconnaître des zones où les «limons» atteignent 6 m d'épaisseur.

Ces dépôts masquent le substratum qui a cependant pu être reconnu en de nombreux points, grâce à de petits sondages à la tarière.

Fz. Alluvions actuelles ou subactuelles. Les alluvions des fonds de vallées sont pour l'essentiel, constituées de dépôts sableux, les cours d'eau ayant creusé leur vallée dans les sables bartoniens. Elles contiennent, en outre, des intercalations argileuses et tourbeuses bien développées dans la vallée de la Thève. Au Nord de Thieux, dans la vallée de la Biberonne, des sondages exécutés par les Ponts-et-chaussées ont rencontré entre 2 et 5 m de tourbe.

Les alluvions modernes occupent également une superficie importante dans les vallées de la Théroüanne, de la Beuvronne et de son affluent, la Biberonne, où se sont installées des cressonnières.

Fy. Alluvions anciennes. Elles sont peu développées sur la feuille ou elles n'existent qu'à Meaux dans la vallée de la Marne. Les alluvions de la basse terrasse sont constituées de sables quartzeux, de graviers et de blocs de meulière. A Meaux, l'épaisseur des alluvions anciennes est de l'ordre de 3 mètres.

G3a. Stampien supérieur : Meulière de Montmorency. Ces meulières constituent des affleurements discontinus au sommet des buttes de Montmélian et de Montgé. La formation se présente sous forme de blocs de roches siliceuses compactes ou cavernueuses associées à des argiles bariolées, rougeâtres et grises. La puissance, difficile à évaluer, est de l'ordre de quelques mètres (2 à 5 m). Les blocs de meulière sont souvent très fossilifères et renferment des empreintes de Mollusques d'eau douce : *Limnaea cornea*, *L. cylindrica*, *L. fabula*, *Planorbis cornu* et des débris végétaux : oogones de *Chara* : *Gyrogona medicaginula*. Elles abondent dans les formations de pente sur le flanc des buttes oligocènes (C).

g2b. Stampien (s. str.) : Sables de Fontainebleau. Ce sont eux qui forment l'essentiel des buttes-témoins de la Goële constituant le principal relief de la feuille. Ces sables sont fins (médiane 0,10 à 0,15 mm), quartzeux, micacés, colorés irrégulièrement par les oxydes de fer en jaunâtre, rougeâtre ou ocre. Parmi les minéraux lourds, la tourmaline est prédominante, suivie par le groupe zircon-rutile puis par la staurotite et le disthène. Localement, ils apparaissent rubanés de brun. Aucun fossile n'y a été récolté. Cette formation peut atteindre jusqu'à 30 m de puissance. Elle couronne le sommet des buttes-témoins et a souvent tendance à fluer sur les versants où elle masque, alors, les formations en place. Les Sables de Fontainebleau ont pu être observés également, à la ferme de Chaillouet (x = 638,850, y = 142) au Sud de Penchard, à la Baste (x = 632,100, y = 144,200) à l'Ouest d'Iverny, ainsi qu'au petit bourg de Lessart (x = 629,600, y = 150,800), localités où ils n'avaient pas été figurés sur l'édition précédente.

La base de la formation est argileuse, jaunâtre à verdâtre, feuilletée et constitue le terme de passage aux Marnes à Huîtres.

g2a. Stampien (s. str.) : Marnes à Huîtres. Elles débutent par des argiles sableuses, feuilletées, jaunâtres à bleu verdâtre, qui passent localement à des marnes calcaires pétries de valves d'Huîtres : région de Saint-Witz (x = 615,850, y = 155,150). Les espèces habituellement citées sont : *Ostrea cyathula* et *Crassostrea longirostris*.

Les Marnes à Huîtres ont été également signalées sur la butte de Mansigny ou du bois d'Automne, au Nord de Penchard (x = 638, y = 144) par R. Soyer (1947), C. Bricon et C. Cavalier (1961). Ils ont pu les étudier dans les fontis qui se sont formés par suite de l'effondrement des voûtes de galeries souterraines ayant servi à l'extraction du gypse. Ce sont des marnes jaunâtres et des calcaires à *Ostrea cyathula* et empreintes de Mollusques.

En outre, C. Bricon et C. Cavalier (1961) ont montré l'existence du Calcaire de Brie (0,70 m) supportant des niveaux marneux jaunâtres à faune marine (*Potamides plicatum*) qu'ils rattachent aux couches de Sannois. R. Soyer (1947) a signalé également le Calcaire de Brie (0,80 m) à Saint-Witz, sous forme de bancs de calcaire compact et de marnes, qui arrive ici à sa limite d'extension septentrionale.

Ailleurs, les Marnes à Huîtres sont difficiles à mettre en évidence, car elles sont souvent masquées par les sables sus-jacents. En conséquence, elles n'ont pas été cartographiées, mais seulement indiquées par un liséré de couleur à la base des Sables de Fontainebleau.

g1a. Stampien inférieur : Sannoisien. Argile verte de Romainville et Glaises à Cyrènes. L'Argile verte est bien représentée sur les flancs des buttes de la région, avec son faciès caractéristique. Ce dépôt est constitué d'argile plastique à illite et kaolinite colorée en vert vif, contenant des nodules blanchâtres. Sur toute l'étendue de la feuille, elle garde une teinte verte uniforme. Leur puissance est de l'ordre de 5 à 6 mètres.

Un forage (154.8.22), effectué récemment sur la butte de Penchard (x = 637,920, y = 143,310, z = + 138) a rencontré 5,85 m d'argile vert foncé, reposant sur 2,20 m de marnes argileuses et sableuses, verdâtres, feuilletées qui doivent être rattachées aux Glaises à Cyrènes.

Les Glaises à Cyrènes existent à la base de l'Argile verte et se présentent sous forme de marnes feuilletées de couleur vert bleu en profondeur, brune en affleurement avec

minces filets sableux. Elles ont été signalées à Saint-Witz par R. Soyer (1947) et M.G. d'Albissin (1955), ainsi qu'au bois d'Automne par C. Bricon et C. Cavalier (1961) (puissance 1,70 m à 1,90 m). La faune rencontrée dans ces niveaux est représentée par : *Cyrena convexa*, *Nystia duchasteli* et *Psammobia plana*.

e7. Bartonien supérieur : Ludien. Le Ludien a pu être étudié, dans le détail, grâce à de bonnes coupes mises à jour dans de nombreuses carrières exploitant le gypse. A l'heure actuelle, l'exploitation est abandonnée dans la plupart de ces carrières ; seules subsistent, en activité, celles de Monthyon et de Crégy dans le SE de la feuille.

e7b. Marnes supragypseuses. Leur étude est, aujourd'hui, difficile car les coupes sont masquées par des éboulis et envahies par la végétation. Seules des observations ponctuelles permettent de décrire ces assises. Dans la région de Saint-Witz, en particulier, certains fontis permettent de les observer. Elles comprennent de haut en bas : - les Marnes blanches ou Marnes de Pantin, - les Marnes bleues ou Marnes d'Argenteuil.

Marnes blanches : Elles sont constituées par des marnes calcaires, à illite prédominante (3 à 4 m environ) à débit prismatique, blanchâtres au sommet, verdâtres à la base. La faune à l'état d'empreintes, est représentée par *Limnaea strigosa*.

Marnes bleues : Elles sont visibles dans les carrières exploitant le gypse. Ce sont des marnes argileuses, à illite et montmorillonite, brunes et bleues au sommet, plus calcaires et jaunâtres à la base, à filets gypseux, dont l'épaisseur n'excède pas 5 mètres.

e7a. Masses et Marnes du Gypse. Cette série se compose de deux masses principales de gypse saccharoïde, séparées par une assise marneuse et reposant sur une couche marno-gypseuse.

La carrière de Monthyon, lieu-dit le Château Gaillard (x = 637, y = 145,400) montre en partie ces formations dont la coupe de haut en bas est la suivante :

- Marnes vertes plus ou moins éboulées, visibles sur 2 mètres.
- Marnes supragypseuses, également éboulées et en déblais.
- 1ère masse du gypse : gypse saccharoïde en bancs massifs sur 12 mètres.
- Marnes d'entre-deux masses : alternance de marnes gris vert marbrées, tachetées de points ocre à l'affleurement : «Marnes cérébelleuses», et d'argiles sépiolitiques brunes feuilletées. Passages de marnes avec gypse «fer de lance» et niveau de gypse saccharoïde.
- 2ème masse du gypse : bancs de gypse saccharoïde blanc, gris et rosé, avec gypse pied d'alouette.

Cette formation constitue le plancher de l'exploitation, la deuxième masse ayant été exploitée en galeries.

La première masse, ou «Haute masse du Gypse», (12 m à Monthyon) est formée de gypse saccharoïde blanc jaunâtre, en gros bancs. Elle montre souvent des diaclases, par lesquelles circulent les eaux conduisant à la formation de véritables cavités karstiques. C'est dans ces niveaux qu'a été découverte à Montmartre la célèbre faune de Mammifères (*Paleotherium*, *Xiphodon* . . .).

Les marnes d'entre-deux masses, épaisses de 4 m environ, présentent une alternance de bancs marneux, argileux et gypseux. Les marnes verdâtres présentent souvent des mouchetures ocre : «Marnes cérébelleuses». Elles contiennent du gypse «fer de lance» formé de cristaux enchevêtrés. Les niveaux argileux renferment des argiles fibreuses, magnésiennes (attapulгите et sépiolite).

La deuxième masse du gypse : elle est bien visible dans la carrière de Crégy-lès-Meaux (x = 638,400, y = 141,500), où le front de taille mesure près de 8 mètres. Elle montre en alternance, des bancs de gypse saccharoïde blanc jaunâtre à rosé et de gypse pied d'alouette, variété dont les cristaux enchevêtrés évoquent l'aspect d'une empreinte de patte d'oiseau.

Les surfaces de séparation des bancs présentent des rides ou cupules (ripple-marks).

Les Marnes infragypseuses ou Marnes à Lucines, n'ont pas été observées en affleurement. Ce sont des marnes calcareuses jaunâtres renfermant des lits gypseux. Leur épaisseur est voisine de 3 mètres.

Les Marnes à *Pholadomya ludensis*. Elles représentent le dernier épisode marin (ou laguno-marin) avant l'installation du régime lagunaire qui va présider au dépôt du gypse. Reconnues surtout en sondage, elles sont difficiles à distinguer des marnes infragypseuses. Souvent remaniées par suite des phénomènes de dissolution, elles constituent un dépôt qui ne dépasse pas 1 m d'épaisseur sur la feuille.

Faciès de substitution et phénomènes de dissolution du gypse. Sur le pourtour des collines oligocènes, les lits gypseux compris entre le Calcaire de Saint-Ouen et la première masse du gypse ont été dissous et remplacés par des dépôts calcaro-siliceux, présentant tous les termes de passage entre l'état amorphe et la pseudomorphose avec conservation des formes cristallines du gypse. Ces lits sont difficiles à observer, car ils sont souvent masqués par les limons ou les dépôts soliflués de versant.

La dissolution du gypse s'est produite en l'absence de couverture imperméable. C'est ainsi qu'au centre des buttes, le gypse est bien conservé car il bénéficie de l'écran constitué par les marnes vertes et les marnes supragypseuses. Sur les versants et au pied des buttes, le gypse, moins bien protégé, est dissous par les eaux d'infiltration.

66e-c. Bartonien moyen : Marinésien. Il comprend de haut en bas, les Sables de Monceau, le Calcaire de Saint-Ouen, les Sables de Mortefontaine, le Calcaire de Ducy et les Sables d'Ezanville.

66e. Sables de Monceau. Ils sont difficiles à étudier sur le terrain. Ils se présentent, en effet, en minces placages à flanc de certains vallons et ne donnent jamais l'occasion de bonnes coupes. Cette formation a néanmoins pu être observée dans les nombreuses fouilles du nouvel aéroport de Roissy-en-France. Ils se présentent en poches, ou en placages, remplissant les inégalités de la surface structurale du Calcaire de Saint-Ouen. Ce sont des sables plus ou moins argileux, verdâtres avec passages marneux.

Le sommet, plus sableux, contient en outre des bancs de grès quartzeux. En sondage, ils ne dépassent pas 5 mètres. Les Sables de Monceau sont plus développés à l'Ouest et au SW, en direction du centre du bassin, qu'à l'Est de la feuille.

86d. **Calcaire de Saint-Ouen.** De nombreuses «marnières» ouvertes dans le Calcaire de Saint-Ouen, alors qu'il était utilisé pour l'amendement, permettent de l'observer. Il se présente sous forme de marno-calcaire blanchâtre à grisâtre légèrement rosé. La partie supérieure montre des bancs calcaires plus durs sublithographiques, à cassure conchoïdale, parfois silicifiés, avec des lits constitués de gros silex. Des dépôts chimiques, argiles magnésiennes fibreuses (sépiolite, attapulгите) s'intercalent à différents niveaux. La faune, surtout à l'état d'empreintes, est représentée par *Limnaea longiscata*, *Planorbis goniobasis* et *Bithynella pusilla*, associée à des Charophytes dont : *Chara friteli* et *Tolipella* sp. D'autre part, les travaux préliminaires à la construction d'un réservoir d'eau (x = 614,210, y = 145,007), sur le périmètre de l'aéroport de Roissy-en-France, nous ont permis (Ch. Pomerol, N. Trauth et J. Labourguigne) de relever une coupe complète du Marinésien. L'étude micropaléontologique (P. Andreieff) de quelques échantillons de Calcaire de Saint-Ouen a montré l'association suivante : *Rosalina bractifera*, *Epistomaria separans*, rares Miliolidés, microfaune d'Ostracodes avec en particulier : *Haplocytheridea helvetica* et *Scottia* sp. et des oogones de Characées. Cette population marque un milieu nettement dessalé, vraisemblablement laguno-lacustre.

La puissance de cette formation, assez constante sur l'ensemble de la feuille, est de l'ordre d'une dizaine de mètres.

86c3. **Sables de Mortefontaine.** Ils se présentent sous forme de sables blancs, fins à filets marneux ou argileux. Des niveaux grésifiés, très fossilifères s'intercalent dans la série. Elle se termine, souvent, par des bancs de grès-quartzite et des sables blancs azoïques. La faune recueillie dans les niveaux fossilifères montre l'association type composée de *Batillaria pleurotomoides*, *Cerithium tricarinatum*, *Potamides cordieri*, *Melongena subcarinata*, *Corbula angulata*, *Bithynella pulchra* et *Avicula defrancei*, fossile caractéristique de cette formation. Il faut noter également la présence d'un Foraminifère très abondant : *Rosalina bractifera*, de quelques Miliolidés, d'Ostracodes dont *Leguminocythereis multicosata*.

Les Sables de Mortefontaine sont très bien développés (2 m) au Nord de la feuille, dans la sablière ouverte près de la Chapelle-en-Serval (x = 616,250, y = 158,025) lors de la construction de l'autoroute du Nord. De beaux affleurements subsistent, également, dans les bois de Morière (tranchée de l'ancienne ligne Paris-Creil), dans les bois de Perthes et près des Établissements Poclair, à gauche de la route Ermenonville-Montagny-Sainte-Félicité (x = 628,300, y = 158,550). Le gisement de la Vallée Mondhuit, proche du précédent, n'est plus visible aujourd'hui. Nous avons rencontré les niveaux de Mortefontaine dans la coupe du Réservoir d'eau (aéroport de Roissy-en-France) où a été notée la présence de *Avicula defrancei*. Plus au Sud, à Nantouillet, ils ont été retrouvés dans le talus du chemin qui, de la Sablonnière du cimetière, grimpe sur le plateau en direction d'Ivry (x = 627,400, y = 144,625). Ils existent également à Saint-Mesmes, en contrebas de l'Église (x = 626,200, y = 142,900). Ces deux gisements étaient rattachés au niveau des Sables de Monceau sur la première édition de la feuille. Nous y avons recueilli la faune caractéristique de la Formation de Mortefontaine. Il faut également remarquer qu'à Nantouillet et à Saint-Mesmes cette série montre vers le sommet des niveaux gypseux.

Dans l'ensemble le cachet laguno-marin de cette formation est bien marqué ; cependant, localement, des dépôts lagunaires (Nantouillet, Saint-Mesmes) ou l'apparition de faune lacustre : *Planorbis goniophorus* (Vallée Mondhuit), indiquent une tendance à la dessalure et annoncent la Formation du Calcaire de Saint-Ouen, laguno-lacustre.

66c2. **Calcaire de Ducy** (1 à 2 m). Cet épisode laguno-lacustre est visible dans la sablière de la Chapelle-en-Serval où il débute par un sable jaune brunâtre avec passées d'argile sépiolitique. Au-dessus vient le marno-calcaire proprement dit, blanc rosé, à *Limnaea arenularia*, *Bithynella pulchra* et *Rosalina bractifera* très abondant. Le sommet est constitué par des marnes blanchâtres à rosées qui renferment en abondance *Bithynella pulchra*.

Dans la coupe du réservoir d'eau (aéroport de Roissy-en-France), nous avons noté les faciès suivants : marnes crème alternant avec des niveaux calcaires lithographiques à pâte fine (Pelmicrite). L'ensemble a livré une riche microfaune où pullule *Rosalina bractifera*, associé à *Dendritina depressa*, *Rotalia querini* et à de nombreux Miliolidés parmi lesquels : *Quinqueloculina ludwigi*, *Q. simplex* et *Massilina humilis*.

66c1. **Formation d'Ézanville**. Cette formation marque le début de l'épisode marinésien caractérisé par une timide transgression laguno-marine. A la Chapelle-en-Serval, ce sont des sables marneux, verdâtres, non fossilifères. A Roissy-en-France, (réservoir d'eau), au-dessus des sables humifères (1 à 2 cm), vestige du paléosol post-auversien, viennent 25 cm de sables argileux, puis 15 cm d'argile jaune clair très plastique que surmontent 20 cm de sables ferrugineux grossiers azoïques. La microfaune, assez riche dans le niveau argileux, comprend des Miliolidés : *Quinqueloculina simplex*, *Q. reicheli*, *Q. ludwigi*, des Pénéroplidés : *Spirolina laevigata* et *Dendritina depressa* et de rares Discorbidés : *Rosalina bractifera*.

Ces trois formations (Mortefontaine, Ducy et Ézanville), de faible épaisseur, n'ont pu être distinguées cartographiquement. Seule la Formation de Mortefontaine est indiquée, par une surcharge, partout où elle a été repérée avec certitude.

66b-a. Bartonien inférieur : Auversien.

66b. **Sables et grès de Beauchamp** (6 à 15 m). Ils ont fait l'objet de nombreuses exploitations pour la verrerie et la fonderie ou comme matériau de remblai. Ce sont des sables quartzeux blancs ou jaunâtres. A la partie supérieure on observe des sables humifères, violacés à mauves, ou des grès à racines qui correspondent aux paléopodzols formés au moment de l'émersion post-auversienne. Ces niveaux sont bien visibles dans les sablières du Guépelle, de la Chapelle-en-Serval, de Ver-sur-Launette et d'Ermenonville (bois de Perthes).

Au-dessous du paléosol viennent des sables blancs en général azoïques à stratifications entrecroisées, contenant des petits galets noirs (sablière du Guépelle x = 614,200, y = 153,900). Ces sables paraissent avoir subi un remaniement éolien, (faciès de Fleurines). Ce caractère s'accroît plus à l'Est où les Sables de Beauchamp sont entièrement azoïques (la Chapelle-en-Serval).

La base de la formation est constituée de sables fossilifères contenant en particulier : *Cerithium tuberosum*, *C. crenatulum* et des Lamellibranches. Latéralement, vers l'Est, se développe un faciès laguno-lacustre : c'est le Calcaire de Nanteuil (Nanteuil-le-Haudouin).

Au Guépelle, le niveau d'argile verte, peu épais, à sépiolite, attapulgite et montmorillonite, qui vient sous les sables fossilifères, pourrait correspondre à la terminaison méridionale de l'Argile verte de Villeneuve-sur-Verberie (Pomerol, 1965). Dans ce cas, elle marquerait la limite entre les Sables de Beauchamp et ceux d'Auvers. Cependant

les niveaux sous-jacents représentés au Guépelle par des sables calcaireux dits à «Modiololes», car renfermant en abondance *Modiolaria arenularia*, contiennent aussi *Cerithium tuberosum* bien représenté dans les Sables de Beauchamp. Il semble donc que ce niveau corresponde au «faciès d'Ermenonville» qui, au Guépelle, est marin (dépôt de plage) et passe vers l'Est, Ermenonville, Ver-sur-Launette et surtout Nanteuil-le-Haudouin, à un dépôt lagunaire renfermant *Potamides mixtum* et *Cerithium tiarella*.

e6a. Sables d'Auvers. Ils sont bien représentés à la sablière du Guépelle où ils ont fait l'objet d'une étude détaillée (Ch. Pomerol et Coll., 1965).

On distingue : l'Agrégat coquillier,
les sables inférieurs.

Agrégat coquillier (0,50 à 0,80 m). C'est un calcaire gréseux fossilifère représentant le niveau type de la formation du Guépelle. La faune extrêmement riche et variée (faciès d'herbier) est marquée par la présence de nombreux Gastéropodes : *Ampullina parisiensis*, *Bayania lactea*, *Cerithium tiarella*, *Batillaria bouei*, *Tritonidea solanderi*, *Sycum bulbosus*, des Lamellibranches, parmi lesquels : *Meretrix laevigata*, *Venericardia planicosta* et *Ostrea cubitus*. On trouve également *Dentalium grande*, des dactylopodites de Malacostracés («pincettes de Crabes»), ainsi que de nombreux Foraminifères, Miliolidés et Nummulites. Sous l'Agrégat coquillier, une faune de Mammifères a été découverte lors de l'ouverture de la sablière dont les matériaux étaient destinés à la construction de l'autoroute du Nord. L. Ginsburg, C. Montenat et Ch. Pomerol y ont décrit notamment : *Lophiodon parisiense*, *Propalaeotherium isselanum*, *Paleotherium eocenum* et *Hyaenodon* cf. *schlosseri*. L'agrégat coquillier présente une surface indurée, souvent perforée par des lithophages, indiquant une mer peu profonde avec tendance à l'émersion. En effet, la présence à ce même niveau, de paléopodzols intra-auversiens, reconnus à Ermenonville (Vallée Mondhuit) par Ch. Pomerol et celle de sables humifères à Ver-sur-Launette, paraissent indiquer qu'à cette époque devaient exister, plus à l'Est, des terres émergées. C'est vraisemblablement sur ces terres que vivaient les Mammifères qui auraient été entraînés par les cours d'eau sur la plage du Guépelle. A Nanteuil-le-Haudouin, ce niveau correspond, en partie, au dépôt du Calcaire de Jaignes qui témoigne d'une persistance du domaine laguno-lacustre.

Sables inférieurs. Bien développés au Guépelle (12 m), ils ont été reconnus, également, à Ver-sur-Launette, à Ermenonville (Bois de Perthes) et à Nanteuil-le-Haudouin. Ce sont des sables fins, (médiane 0,14 mm), bien classés, jaunâtres, peu calcaires, grésifiés par endroits (grès à surface mamelonnée), présentant, à la base, une stratification oblique. Parmi les minéraux lourds, la tourmaline est la plus abondante, suivie par la staurotide, le disthène, le zircon, le rutile et le grenat. Ces sables renferment des lits coquilliers riches en Lamellibranches : *Cardium obliquum*, en Gastéropodes : *Batillaria bouei*. Les Foraminifères sont également abondants, ce sont des Miliolidés, des Polymorphinidés et surtout *Nummulites variolarius*. Cette faune indique un milieu marin très littoral.

e5. Lutétien. Seuls affleurent, sur la feuille, les niveaux supérieurs et moyens qui apparaissent dans l'angle NW à la faveur du relèvement des couches au voisinage de l'anticlinal du Bray. Son axe passe, en effet, à proximité de Survilliers pour s'envoyer très rapidement en direction du Mesnil-Amelot.

Le Lutétien a pu être observé à la station de Survilliers (x = 613,850, y = 155,800) où il affleure à la cote 110 alors qu'à la Chapelle-en-Serval, au Nord, il n'est plus qu'à 65 mètres. La route nationale RN 17 qui, de la Chapelle-en-Serval se dirige vers Paris, suit à peu près la pente structurale du flanc nord de l'anticlinal du Bray.

e5d. Lutétien supérieur : Marnes et caillasses. C'est une série laguno-lacustre qui ne dépasse pas 10 m de puissance. Elle est constituée par des marnes blanchâtres à grisâtres alternant avec de petits bancs de calcaire gris, sublithographique et des argiles magnésiennes. La partie inférieure contient des bancs de caillasses brunes, siliceuses. La faune, à cachet saumâtre, est représentée par *Potamides lapidum* et *Corbula anatina*. A la base existe un banc dur à Cérithes très constant avec : *Cerithium denticulatum*, *C. tiara*, *Batillaria echinoides*.

A Survilliers, dans la tranchée du chemin de fer, elles sont masquées. Au Nord, vers la Chapelle-en-Serval, des débris de calcaires et de caillasses parsèment les champs. Quelques sondages à la tarière ont permis de les reconnaître avec certitude.

e5c. Lutétien moyen : Calcaire à Miliolites et *Orbitolites complanatus*. Ces niveaux sont bien visibles dans la tranchée du chemin de fer, où ils se présentent en bancs assez épais (0,30 à 0,40 m) de calcaire jaune tendre pétri de Miliolites. Dans la vallée de l'Ysieux, entre le nouveau village de Fosses et l'ancien, à la limite de la feuille, un niveau tendre riche en glauconie et Miliolites affleure de part et d'autre de la route (cote 101). Non loin de là, des blocs épars d'un calcaire grossier à empreintes de *Chama* et *Nummulites laevigatus* nombreuses appartiennent au Lutétien inférieur qui affleure dans une carrière, entre les deux villages de Fosses, sur la feuille l'Isle-Adam.

SOUS-SOL PROFOND

Le sous-sol de la feuille est bien connu grâce aux très nombreux forages de recherche d'eau ainsi qu'à ceux réalisés dans le cadre de campagnes d'exploration pétrolière. C'est le cas, en particulier, du sondage de Nantouillet (NT 1) exécuté par la Société PETROREP, qui a traversé toutes les assises sédimentaires du Bassin de Paris avant d'atteindre le socle métamorphique (voir coupe stratigraphique sur la feuille).

Les terrains subordonnés au Lutétien moyen ont pu être reconnus, en particulier dans les forages d'eau atteignant la craie.

e5b-a. Lutétien inférieur. Sous le calcaire grossier jaune existe un calcaire sableux, gris, glauconieux à *Nummulites laevigatus*. La base du Lutétien est représentée par un faciès grossier sableux, glauconieux : la «Glaucanie de base».

e4. Yprésien supérieur : Cuisien (environ 40 m). Sables quartzeux gris, avec intercalations d'argiles noires et de grès épais et très durs, bien représentés à la partie supérieure. Cet étage est caractérisé par la présence de *Nummulites planulatus*.

e3. Yprésien inférieur : Sparnacien (20 m). Sous les Sables du Soissonnais, viennent des argiles noires et grises ligniteuses : Argiles à lignites, surmontant l'Argile plastique composée d'argile bariolée, violette, jaunâtre et noirâtre.

e1. Montien. Le Montien n'est pas connu avec certitude sur la feuille Dammartin-en-Goële. Le forage de la ferme de Chaillouet à Crégy-lès-Meaux (154.8.11) aurait rencontré 15 m de marnes gris blanchâtre et de calcaire grisâtre qui d'après R. Soyer pourrait représenter un faciès d'altération du Montien.

66. **Campanien (Sénonien supérieur)**. La craie blanche à silex a été rencontrée dans les forages de Survilliers, Villeron, Saint-Mesmes et Ivernny, où le toit se situe respectivement aux cotes : - 6, - 25, - 57 et - 48.

REMARQUES TECTONIQUES

Les assises sont affectées d'un plongement régulier et faible, de direction générale NE-SW, vers le centre du bassin de Paris. La régularité de la pente générale est perturbée, localement, par des rides tectoniques synclinales et anticlinales, qui ont pu être confirmées ou précisées par l'étude structurale.

La moitié ouest de la feuille voit la terminaison périclinale des ondulations de direction armoricaine, affectant la partie occidentale du Bassin de Paris. Ce sont, du Nord au Sud :

- Une zone synclinale, à fond légèrement plissé qui est le prolongement du synclinal du Thérain (feuilles Senlis et Creil). Son axe suit la vallée de la Thève, au Nord de Mortefontaine, passe à Eve et se poursuit vers Oissery.
- L'axe anticlinal du Bray, qui passe par Survilliers, Vémars, le Mesnil-Amelot et se termine périclinalement à Mitry-Mory. Il faut noter la flexure du flanc nord abaissant très rapidement les terrains. Les buttes-témoins de la Goële se localisent au flanc de ces ondulations.
- Une zone synclinale au SW de la feuille, de direction NE-SW, qui se trouve dans le prolongement de la fosse de Saint-Denis.

La moitié est de la feuille appartient à la zone de rebroussement méridienne du Bassin de Paris, où la tectonique se manifeste par une mosaïque de dômes et de cuvettes dont le grand axe est orienté approximativement Nord-Sud. On a reconnu sur cette feuille :

- la cuvette de Penchard,
- la cuvette de Marchemoret-Montgé,
- la zone anticlinale de Dammartin-en-Goële, Saint-Mard, Juilly.

A l'extrême NE de la feuille enfin (région de Chèvreville) s'observe la terminaison périclinale du dôme du Multien, dont l'orientation varisque (SW-NE) est celle des plis de la partie orientale du Bassin de Paris.

HYDROGÉOLOGIE

Plusieurs nappes aquifères, d'importance très inégale, peuvent être distinguées sur la feuille Dammartin-en-Goële.

Nappe suspendue des Sables de Fontainebleau. Elle est localisée dans les buttes-témoins. Le substratum imperméable est constitué par les Marnes à Huîtres et l'Argile

verte, qui déterminent une ligne de sources, de faible débit, captées autrefois pour alimenter les villages proches.

Nappe des Sables de Beauchamp. Ces sables renferment une nappe libre en équilibre avec les cours d'eau voisins. Dans le NW de la feuille, les étangs, très nombreux, indiquent la proximité de la nappe phréatique. Ailleurs, la nappe est captive et alimente plusieurs forages dont certains sont artésiens, en particulier dans les vallées, par suite de la mise en charge de la nappe liée à la présence de niveaux tourbeux. C'est le cas des petits forages artésiens qui alimentent les cressonnières et les installations de pisciculture (Beuvronne et Théroüanne). Il faut remarquer, enfin, la coïncidence de la ligne de partage des eaux de surface, drainage vers l'Oise au Nord, vers la Marne au Sud, avec celle des eaux souterraines.

Nappe du «Soissonnais» ou nappe de l'Éocène inférieur. Elle regroupe, en effet, les eaux ayant pour substratum imperméable les argiles du Sparnacien, des niveaux argileux du Cuisien et des marnes du Lutétien. Ce dernier est caractérisé par un réseau aquifère (calcaire fissuré) en pression sous les Marnes et Caillasses. La nappe du «Soissonnais» constitue le niveau aquifère le plus important de la région. C'est là que s'alimentent la plupart des communes. Elle donne des débits importants et une eau de bonne qualité.

Les eaux de la Craie. Elles n'ont pas fait l'objet de recherches systématiques en vue de captages. Seuls quelques forages communaux s'y alimentent : Saint-Mesmes et Thieux.

Nappe alluviale. En l'absence de cours d'eau importants, cette nappe ne donne que des débits précaires. Les alluvions de la Théroüanne, de la Beuvronne, de la Thève et de la Launette reposent sur les Sables de Beauchamp dont la nappe se confond avec celle des alluvions.

SUBSTANCES UTILES

La variété des assises a permis l'extraction de matériaux divers, d'intérêt économique inégal. Certaines exploitations sont, aujourd'hui, complètement abandonnées.

Limons. Les briqueteries utilisant les limons (briques pleines) sont toutes abandonnées. Ils ont été employés pour les remblais lors de la construction de l'autoroute du Nord. Ils constituent le soubassement des pistes du nouvel aéroport de Roissy-en-France. Ils présentent, en effet, de bonnes caractéristiques de compactage pour les travaux de génie civil.

Marnes pour amendement. Les marnes ludiennes, marinésiennes (marno-calcaire de Saint-Ouen) et du Lutétien supérieur ont été exploitées pour l'amendement ; cette utilisation est actuellement abandonnée.

Matériaux d'empierrement. Ce sont surtout les niveaux durs, silicifiés, du Calcaire de Saint-Ouen qui sont utilisés. Le Lutétien affleurant très localement sur la feuille n'a fait l'objet que de rares exploitations.

Argiles à terre cuite. Les niveaux du Sannoisien (Argile verte) ont été exploités autrefois pour tuilerie (butte de Montgé).

Gypse. Le gypse donne d'excellents plâtres. Il est exploité, actuellement, à Monthyon et Crégy-lès-Meaux.

Il est aussi utilisé dans la fabrication de ciments sursulfatés pour travaux spéciaux en eaux salées ou agressives (ciments artificiels ou ciments «Portland»).

Sables. Les sables bartoniens ont été largement utilisés en verrerie et dans la fonderie. Actuellement les sablières en exploitation dans les sables bartoniens et stampiens fournissent essentiellement des matériaux pour remblais et sous-couches de routes ou d'autoroutes. L'exploitation des grès de Beauchamp pour pavés est aujourd'hui abandonnée.

GÉNIE CIVIL

Dans le cadre des travaux entrepris en vue de l'aménagement du nouvel aéroport de Roissy-en-France, un certain nombre de difficultés sont apparues.

Elles sont dues à l'existence de «fontis» se manifestant accidentellement à la faveur d'un effondrement ou d'un tassement du sol. Ils correspondent à d'anciennes marnières, aujourd'hui nivelées et difficilement visibles sur le terrain. Les marnes et le calcaire étaient exploités dans des puits pouvant atteindre 8 à 10 mètres. Le repérage et la localisation précise de ces accidents est un des soucis des responsables de l'aéroport. Une des techniques à l'étude, en liaison avec les services spécialisés du B.R.G.M. est l'interprétation des photographies aériennes (émulsions panchromatiques et fausse-couleur). C'est ainsi qu'ont pu être mises en évidence différentes tonalités des sols, de légères concavités circulaires ou des taches ponctuelles, qui traduisent une hétérogénéité des terrains avec rétention d'eau dans les zones déprimées. C'est le cas de deux fontis connus sur le terrain, qui correspondent à des taches humides, repérées sur photographies.

Elles sont dues, également, à la présence de formations gypseuses, anciennement exploitées, qui en raison de leur solubilité et de leur faible résistance, se prêtent mal à l'établissement d'ouvrages importants (pistes).

Le Calcaire de Saint-Ouen, par contre, ne pose pas de problèmes particuliers. Il constitue dans l'ensemble, un bon matériau pour fondations, sauf les niveaux d'argiles magnésiennes et de marnes qui ont tendance à gonfler en présence d'eau.

VÉGÉTATION ET CULTURES

Les limons très épais se prêtent à la grande culture : céréales (blé, avoine, orge, maïs), betteraves et colza.

Les alluvions modernes portent des prairies, conviennent à la culture maraîchère (cressonnières) et à celle du peuplier.

Les Sables de Fontainebleau sont généralement recouverts par des bois de chênes, de hêtres et de châtaigniers.

Sur les argiles vertes et les marnes ludiennes se développent souvent des taillis avec espèces hygrophiles et une végétation de Carex.

Les coteaux gypseux et les formations de versants conviennent aux arbres fruitiers. Les sables bartoniens, enfin, supportent de magnifiques forêts (forêt d'Ermenonville).

ÉCONOMIE

L'économie régionale est essentiellement rurale, basée sur la grande culture dans des exploitations gérées industriellement. Les industries de transformation correspondantes, sucreries et distilleries pour la betterave, conserveries pour les légumes (haricots verts, petits pois ...) se sont créées parallèlement et se trouvent concentrées sur les principales voies de circulation. Elles se caractérisent, surtout, par une activité saisonnière, liée aux campagnes de récoltes.

Signalons, également, l'installation de plus en plus fréquente d'exploitations avicoles dans les anciennes carrières de gypse.

LISTE DES SONDAGES

1	154.1.1006		
2	154.2.3	45	154.3.18
3	154.3.10	46	154.3.1
4	154.3.2	47	154.3.1002
5	154.3.17	48	154.4.1002
6	154.4.3	49	154.5.10
7	154.1.8	50	154.1.30
8	154.1.1	51	154.2.1002
9	154.1.43	52	154.2.1024
10	154.1.1003	53	154.6.12
11	154.1.1007	54	154.6.20
12	154.1.1005	55	154.7.12
13	154.1.1008	56	154.7.19
14	154.1.1002	57	154.4.1008
15	154.2.4	58	154.5.30
16	154.2.1	59	154.5.17
17	154.3.13	60	154.5.21
18	154.3.7	61	154.5.4
19	154.3.4	62	154.5.8
20	154.3.5	63	154.6.8
21	154.3.11	64	154.7.10
22	154.4.11	65	154.8.21
23	154.4.5	66	154.5.65
24	154.4.4	67	154.5.32
25	154.4.6	68	154.5.55
26	154.4.1	69	154.5.35
27	154.1.19	70	154.5.37
28	154.1.2	71	154.5.53
29	154.1.14	72	154.5.18
30	154.1.5	73	154.6.14
31	154.2.1020	74	154.6.13
32	154.3.19	75	154.6.4
33	154.4.1019	76	154.7.6
34	154.4.1010	77	154.7.15
35	154.4.1007	78	154.7.18
36	154.1.24	79	154.7.11
37	154.1.37	80	154.7.8
38	154.1.23	81	154.8.3
39	154.1.31	82	154.5.27
40	154.1.18	83	154.5.47
41	154.1.29	84	154.5.33
42	154.2.1013	85	154.5.11
43	154.2.1012	86	154.5.20
44	154.3.1001	87	154.5.48
		88	154.5.38
		89	154.5.51
		90	154.5.39
		91	154.5.41
		92	154.6.16
		93	154.6.5
		94	154.7.16
		95	154.7.13
		96	154.7.14
		97	154.8.13
		98	154.5.54
		99	154.6.32
		100	154.6.9
		101	154.6.3
		102	154.6.34
		103	154.6.33
		104	154.6.27
		105	154.6.29
		106	154.6.1
		107	154.6.19
		108	154.6.28
		109	154.6.10
		110	154.6.6
		111	154.7.5
		112	154.7.17
		113	154.7.20
		114	154.8.4
		115	154.8.22
		116	154.8.10
		117	154.8.11
		118	154.5.67
		119	154.5.56
		120	154.5.60
		121	154.5.13
		122	154.5.9
		123	154.5.14
		124	154.6.11
		125	154.6.15
		126	154.6.35
		127	154.7.25
		128	154.7.22
		129	154.7.7
		130	154.8.2

COUPES RÉSUMÉES
DES SONDAGES SUPERFICIELS

1 - La Chapelle-en-Serval
(captage communal)

Sol	: + 77
T.V.	: (3)
e5	: (28)
e4	: + 46
Fond	: + 15,50

2 - Ermenonville
(Château du Prince
Radzivil)

Sol	: + 95
e6	: (47)
e5	: + 48
e4	: + 16
e3	: - 23
Fond	: - 51

3 - Ermenonville
(A.E.P.)

Sol	: + 102
LP	: (1)
e6d	: (1)
e6c-a	: + 100
e5	: + 72
Fond	: + 60

4 - Montagny-Ste-Félicité
(captage communal)

Sol	: + 112
LP	: (0,90)
e6d	: (8,10)
e6c3	: + 103
e6c2	: + 97
e6b-a	: + 95,60
e5	: + 75,60
Fond	: + 62,50

5 - Montagny-Ste-Félicité
(Corbie)

Sol	: + 108
e6d	: (6,40)
e6c-a	: + 101,60
e5	: + 76,50
Fond	: + 66,50

7 - Surveilliers
(S.N.C.F.)

Sol	: + 115
Av. puits	: (11)
e5	: (8,50)
e4	: + 95,50
e3	: + 46
Fond	: + 42

8 - Surveilliers
(Distillerie Mancheron)

Sol	: + 121,20
e5	: (35,50)
e4	: + 85,70
Fond	: + 60,70

* : Formation dans laquelle a débuté le forage.
(3) : Épaisseur de la formation traversée.
+ 80 : Cote au toit de la formation désignée.

9 - Surveilliers

(Station d'épuration)

Sol	: + 120,80
C	: (14,70)
e7	: (4)
e6e	: + 102
e6d	: + 99
Fond	: + 91

18 - Le Plessis-Belleville

(R.N. 330)

Sol	: + 111
LP	: (8,75)
e6e	: (2,25)
e6d	: + 100
Fond	: + 99,65

11 - Plailly

(Captage communal)

Sol	: + 143
Av. puits	: (27)
e7	: (23)
e6d	: + 93
e6c-a	: + 85
e5	: + 41
e4	: + 27
Fond	: - 19

19 - Le Plessis-Belleville

(Conserverie)

Sol	: + 110
LP	: (6)
e6e	: (4)
e6d	: + 100
e6c-a	: + 90
e5	: + 65
e4	: + 32
e3	: + 1
Fond	: - 5

12 - Plailly

(Le Pré d'Odan)

Sol	: + 111
C	: (3)
e7	: (9)
e6e	: + 99
e6d	: + 94
Fond	: + 78,80

20 - Le Plessis-Belleville

(S.N.C.F.)

Sol	: + 117,50
LP	: (3,75)
e6e	: (3,65)
e6d	: + 110
Fond	: + 105,50

13 - Mortefontaine

(Pépinières de M. Chartier)

Sol	: + 88
TV + LP	: (4)
e6d	: (3,75)
e6c3	: + 80
e6b-a	: + 77
Fond	: + 70

21 - Le Plessis-Belleville

(A.E.P.)

Sol	: + 112,70
Av. puits	: (28)
e6	: (20)
e5	: + 64
e4	: + 36
Fond	: + 22

15 - Ver-sur-Launette

(Captage communal)

Sol	: + 86
Av. puits	: (12)
e6c-a	: (9)
e5	: + 65
e4	: + 37
Fond	: - 5

22 - Silly-le-Long

(Ferme Prince de Rohan)

Sol	: + 125
Av. puits	: (34)
e6	: (9)
e5	: + 82
e4	: + 54
Fond	: + 19,20

17 - Ermenonville

(Sucrerie)

Sol	: + 113
LP	: (6)
e6d	: (15)
e6c-a	: + 92
e5	: + 69,25
e4	: + 34,60
Fond	: + 34,50

23 - Silly-le-Long

(Forage communal)

Sol	: + 120
LP	: (8,50)
e6e	: (2)
e6d	: + 109,50
e6c-a	: + 91
e5	: + 70
e4	: + 48
Fond	: + 40

25 - Chèvreville
(A.E.P.)

Sol	: + 120
LP	: (2)
e6d	: (20,50 ?)
e6c-a	: + 97,50
e5	: + 76,50
Fond	: + 49,75

28 - Saint-Witz
(Le Guépelle)

Sol	: + 125
e6c-a	: (12)
e5	: + 113
e4	: + 81
Fond	: + 63,50

29 - Survilliers
(Cartoucherie française)

Sol	: + 154
Av. puits	: (4)
e7	: (11)
e6e	: + 139
e6d	: + 136
e6c-a	: + 131
e5d	: + 111,50
e5c-a	: + 106
e4	: + 78,50
e3	: + 18,50
e6	: - 6
Fond	: - 36

30 - Survilliers
(Cartoucherie Française)

Sol	: + 152
LP	: (3)
e7	: (7)
e6e	: + 142
e6d	: + 140
e6c-a	: + 133
e5	: + 113
e4	: + 80
Fond	: + 42

32 - Lagny-le-Sec
(Commune)

Sol.	: + 106
T.V.	: (2)
e6e	: (3,50)
e6d	: + 101
e6c-a	: + 85
e5	: + 63
e4	: + 31
Fond	: + 3

33 - Saint-Pathus
(Génie Rural)

Sol	: + 91
Fz	: (5)
e6d	: (4,50)
e6c-a	: + 81,50
Fond	: + 79

34 - Saint-Pathus
(La Gouesche)

Sol	: + 91
LP	: (3,50)
e6d	: (13)
e6c-a	: + 74,50
Fond	: + 64

35 - Oissery
(Sources de la Gouesche)

Sol	: + 92
Fz	: (5)
e6d	: (4,50)
e6c-a	: + 82,50
Fond	: + 80,20

36 - Marly-la-Ville
(Ligne Paris-Creil)

Sol	: + 133,10
LP	: (2,70)
e6d	: (1,40)
e6c3	: + 129
e6c2	: + 128
e6c1	: + 127
e6b-a	: + 126
Fond	: + 119

37 - Villeron
(Sucrerie Fantauzzi)

Sol	: + 120
LP	: (3?)
e6d	: (5,60)
e6c-a	: + 111
e5	: + 91
e4	: + 59,50
e3	: + 52
e1	: - 2,50
e6	: - 25
Fond	: - 26,60

38 - Villeron
(Puits communal)

Sol	: + 117
LP	: (4)
e6d	: (5)
e6c3-2	: + 108
e6b-a	: + 106
e5d	: + 90,70
e5c	: + 83,30
e5b-a	: + 62
Fond	: + 59,50

39 - Vémars
(Thibault)

Sol	: + 117
Av. puits	: (9)
e7	: (13)
e6e	: + 95
e6d	: + 90
e6c-a	: + 83
Fond	: + 81,50

41 - Moussy-le-Neuf

(Captage communal)

Sol	: + 120
Av. puits	: (16,50)
e6e	: (5,50)
e6d	: + 98
e6c-a	: + 90
e5d	: + 70,50
e5c-a	: + 64
e4	: + 40
Fond	: + 32,90

44 - Rouvres

(Distillerie)

Sol	: + 108
Av. puits	: (3)
e7	: (10 ?)
e6d	: + 95
e6c-a	: + 85
e5	: + 70
Fond	: + 52

45 - Lagny-le-Sec

(Ferme Chantemerle)

Sol	: + 103
Av. puits	: (12)
e6d	: (12)
e6c-a	: + 99
e5	: + 61,50
Fond	: + 52

47 - Saint-Pathus

(Captage communal)

Sol	: + 112
C et LP	: (17,20)
e6d	: + 95 ?
e6c-a	: + 83
e5	: + 66
Fond	: + 31,50

50 - Vémars

(Choisy-aux-Beuifs)

Sol	: + 125
Av. puits	: (30)
e5	: (11)
e4	: + 75
Fond	: + 17

51 - Longperrier

(Captage communal)

Sol	: + 139
Av. puits	: (4,85)
e7b	: (8,60)
e7a	: + 125,60
e6e	: + 108,40
e6d	: + 102,40
e6c-a	: + 83,50
e5	: + 74,25
e4	: + 40,50
e3	: - 17
e2-1	: - 46
e6	: - 53,50
Fond	: - 65,50

52 - Dammartin-en-Goële

(P. et C. Chemin de St-Bois)

Sol	: + 152,40
TV	: (0,40)
g2b	: (1,40)
g1a	: + 150,60
e7b	: + 147,60
e7a	: + 135
Fond	: + 126

54 - Saint-Mard

(Captage communal)

Sol	: + 130
Av. puits	: (5)
g1a	: (19 ?)
e7-e6d	: (32)
e6c-a	: + 74
e5	: + 65
e4	: + 35
Fond	: + 24,50

57 - Forfry

(Distillerie)

Sol	: + 105
Av. puits	: (23)
e6c-a	: (8)
e5	: + 74
e4	: + 38
Fond	: + 37,50

58 - Epiais-lès-Louvres

(Captage communal)

Sol	: + 116
LP	: (3,80)
e6d	: (7,60)
e6c-a	: + 104,60
e5	: + 89,50
e4	: + 71,20
e3	: + 60,40
Fond	: + 55,30

59 - Mauregard

Sol	: + 123
Av. puits	: (45)
e5	: (13)
e4	: + 65
Fond	: + 54,90

60 - Mauregard

(Tuilerie Dousset)

Sol	: + 112
LP	: (0,60)
e6d	: (4)
e6c-a	: + 107,40
e5	: + 96
e4	: + 66
Fond	: + 46,10

61 - Mauregard
(S.N.C.F.)

Sol : + 109,64
 LP : (4,50)
 e7 : (0,50)
 e6e : + 104,50
 e6d : + 104
 Fond : + 103,34

65 - Saint-Souplets
(Captage communal)

Sol : + 129,20
 LP : (5,80)
 e7 : (30)
 e6d : + 93,20
 e6c-a : + 80,70
 e5 : + 65,60
 e4 : + 29,20
 Fond : + 9,20

66 - Roissy-en-France
(Aéroport)

Sol : + 109
 LP : (5)
 e7 : (1,80)
 e6d : + 102,20
 e6c-a : + 92,50
 e5 : + 79,20
 Fond : + 65

67 - Roissy-en-France
(Aéroport)

Sol : + 109,90
 LP : (4,30)
 e6d : (7,90)
 e6c-a : + 97,70
 e5 : + 83,90
 Fond : + 69,60

68 - Mauregard
(Aéroport)

Sol : + 104,15
 LP : (3,50)
 e6d : (6,50)
 e6c-a : + 94,15
 e5 : + 82,15
 e4 : + 52,50
 Fond : + 49,30

69 - Mauregard
(Aéroport)

Sol : + 112,30
 LP : (4,70)
 e6e : (2,90)
 e6d : + 104,70
 e6c-a : + 94,70
 e5 : + 83,30
 Fond : + 81,30

70 - Mauregard
(Aéroport)

Sol : + 113,80
 LP : (3)
 e7-e6e : (6,30)
 e6d : + 104,50
 e6c-a : + 96,30
 e5 : + 85,30
 Fond : + 83,80

71 - Roissy-en-France
(Aéroport)

Sol : + 106,62
 LP : (4)
 e6e : (1,20)
 e6d : + 101,40
 e6c-a : + 91,80
 e5 : + 77,60
 Fond : + 64,60

72 - Le Mesnil-Amelot
(Captage communal)

Sol : + 110
 LP : (4,30)
 e6d : (6,10)
 e6c-a : + 99,60
 e5 : + 87,60
 e4 : + 61,50
 Fond : + 39,90

75 - Nantouillet
(S.N.C.F.)

Sol : + 94,30
 LP : (3)
 e6d : (9,50)
 Fond : + 82

76 - Juilly
(Râperie)

Sol : + 93
 Av. puits : (17)
 e6c-a : (13)
 e5 : + 63
 e4 : + 32
 Fond : + 23

82 - Roissy-en-France
(A.E.P.)

Sol : + 105
 Av. puits : (22,10)
 e6c-a : (13)
 e5 : + 70
 e4 : + 42,30
 Fond : + 22,60

83 - Roissy-en-France

(Aéroport)

Sol	: + 106,60
TV+LP	: (3,25)
e7-ese	: (5,75)
e6d	: + 98
esc-a	: + 90,40
Fond	: + 87,60

84 - Tremblay-lès-Gonesse

(Aéroport)

Sol	: + 92,50
LP	: (3,20)
ese	: (2,30)
e6d	: + 87
esc-a	: + 78,80
Fond	: + 77,50

86 - Tremblay-lès-Gonesse

(Captage communal)

Sol	: + 102
Av. puits	: (28)
esc-a	: (5,90)
e5	: + 68,10
e4	: + 40
Fond	: + 12

87 - Tremblay-lès-Gonesse

(Aéroport)

Sol	: + 117,10
LP	: (4,70)
e7	: (13)
ese	: + 99,40
e6d	: + 98,50
esc-a	: + 89,50
e5	: + 80
e4	: + 48,80
Fond	: + 44,50

88 - Tremblay-lès-Gonesse

(Aéroport)

Sol	: + 111,20
TV+LP	: (6,30)
e7	: (9,50)
e6d	: + 95,40
esc-a	: + 85,20
Fond	: + 81,20

89 - Le Mesnil-Amelot

(Aéroport)

Sol	: + 104,70
LP	: (4)
e6d	: (10,50)
esc-a	: + 90,20
e5	: + 79,70
Fond	: + 78,70

90 - Mitry-Mory

(Aéroport)

Sol	: + 96,80
LP	: (2,40)
ese	: (1,20)
e6d	: + 93,20
Fond	: + 89,30

91 - Mitry-Mory

(Aéroport)

Sol	: + 99,80
LP	: (3,10)
ese	: (1,40)
e6d	: + 95,30
esc-a	: + 88,80
Fond	: + 78,80

93 - Thieux

(S.N.C.F.)

Sol	: + 92,75
LP	: (2)
e6d	: (11)
Fond	: + 80

97 - Iverny

Sol	: + 120
Av. puits	: (7)
e7	: (14)
ese	: (2)
e6d	: + 97
esc-a	: + 85
e5	: + 64
Fond	: + 60

98 - Tremblay-lès-Gonesse

(Aéroport)

Sol	: + 80,60
LP	: (1,70)
e7	: (2,30)
e6d	: + 76,60
esc-a	: + 68,10
e5	: + 55,60
Fond	: + 54,60

99 - Mitry-Mory

(Aéroport)

Sol	: + 86,80
TV+LP	: (2,30)
e6d	: (2,45)
esc-a	: + 82
e5	: + 67,30
e4	: + 36,80
Fond	: + 35

101 - Mitry-Mory

Sol	:	+ 79
LP	:	(7)
e6e	:	(2)
e6d	:	+ 70
e6c-a	:	+ 54
Fond	:	+ 49,50

**102 - Mitry-Mory
(Aéroport)**

Sol	:	+ 84,66
TV	:	(0,40)
e6d	:	(7,50)
e6c-a	:	+ 76,76
e5	:	+ 67,16
Fond	:	+ 50,66

**103 - Mitry-Mory
(Gorki-Stains)**

Sol	:	+ 76,50
TV	:	(0,25)
e6d	:	(9)
e6c-a	:	+ 67,50
e5	:	+ 58
Fond	:	+ 45

**104 - Mitry-Mory
(Commune)**

Sol	:	+ 80
Av. puits	:	(17)
e6c-a	:	(3)
e5	:	+ 60
e4	:	+ 37
Fond	:	+ 29

**105 - Mitry-Mory
(Sucrierie)**

Sol	:	+ 72
Remblais		
+ LP	:	(7)
e6d	:	(2)
e6c-a	:	+ 63
e5	:	+ 55
Fond	:	+ 27

**106 - Mitry-Mory
(Sucrierie)**

Sol	:	+ 81
Av. puits	:	(60)
e5	:	(5)
e4	:	+ 16
Fond	:	- 4

107 - Mitry-Mory

(Captage communal)

Sol	:	+ 81
LP	:	(5,15)
e6d	:	(11)
e6c-a	:	+ 64,80
e5	:	+ 58
e4	:	+ 29
Fond	:	+ 27

108 - Mitry-Mory

Sol	:	+ 79
Av. puits	:	(15)
e6d	:	(4)
e6c-a	:	+ 60
e5	:	+ 51
e4	:	+ 12
Fond	:	- 1

110 - Saint-Mesmes

Sol	:	+ 89
Av. puits	:	(16)
e6c-a	:	(9)
e5	:	+ 64
e4	:	+ 26
Fond	:	- 4,25

111 - Saint-Mesmes

(Captage communal)

Sol	:	+ 89
TV + LP	:	(14)
e6d	:	(5)
e6c-a	:	+ 70
e5	:	+ 62
e4	:	+ 29
e6	:	- 57
Fond	:	- 68,50

113 - Iverny

(La Trace)

Sol	:	+ 110,40
LP	:	(5)
e7	:	(25)
e6d	:	+ 80,40
e6c-a	:	+ 69,30
e5	:	+ 48,10
e4	:	+ 28
e6	:	- 48
Fond	:	- 79

115 - Penchard

(Bois de Penchard)

Sol	: + 138
g2b	: (0,15)
g1a	: + 135
e7b	: + 126,80
e7a	: + 118,60
Fond	: + 97,30

116 - Penchard

(Captage communal)

Sol	: + 113
C	: (27 ?)
e7	: (23)
e6d	: + 63
e6c-a	: + 48
e5	: + 34
e4	: + 8
Fond	: - 6

117 - Crégy-les-Meaux

(Ferme Chaillouet)

Sol	: + 110
Av. puits	: (34)
e7	: (5)
e6d	: + 71
e6c-a	: + 63
e5	: + 50,50
e4	: + 16,50
e1-C6	: - 30
Fond	: - 41

118 - Villepinte

(Aéroport)

Sol	: + 66
LP	: (3)
e6e	: (6,50 ?)
e6d	: + 56,50
e6c-a	: + 50,50
Fond	: + 50

119 - Villepinte

(Route N. 2bis)

Sol	: + 61,40
C+LP	: (4,40)
e6e	: (1,35)
e6d	: + 55,65
Fond	: + 51,40

120 - La Villette-aux-Aulnes

(Route N. 2bis)

Sol	: + 71,30
C+LP	: (7,30)
e6e	: (0,70)
e6d	: + 63,30
e6c-a	: + 53,70
Fond	: + 51,30

121 - Mitry-Mory

(A.E.P.)

Sol	: + 69
TV	: (1,50)
e6e	: (6,50)
e6d	: + 61
e6c-a	: + 44
e5	: + 36
e4	: + 3
Fond	: - 39,35

123 - Mitry-Mory

(Puits communal)

Sol	: + 65
e6	: (36)
e5	: (31,80)
e4	: - 3
C6	: - 54,20
Fond	: - 65,38

126 - Gressy

(Aéroport)

Sol	: + 60
LP	: (0,50)
e6d	: (3)

127 - Charny

(Râperie)

Sol	: + 95
Av. puits	: (22)
e6c-a	: (11)
e5	: + 62
e4	: + 32
Fond	: + 11,50

128 - Charny

(Commune)

Sol	: + 102
Av. puits	: (34)
e6c-a	: (12)
e5	: + 56
e4	: + 26
Fond	: - 26

SONDAGES PÉTROLIERS (Core-drills PETROREP)

	27	14	10	16	43	42	31	46	26	6	24	48	62	122	49
Sol	+ 133,30	+ 83,50	+ 107	+ 87	+ 118	+ 98,50	+ 106,50	+ 107	+ 116,75	+ 125,30	+ 120	+ 93,50	+ 118,50	+ 68,40	+ 89,20
LP	*(2,50)	*(2,50)	*(2)		*(2)	*(4)	*(1,50)	*(3)	*(2)	*(2)	*(7,50)	*(2)	*(6)	*(3)	*(8)
e7	—	—	(4)		(8)		(8,50)	(6,50)		(6)					
e6d	—	—	+ 101		+ 108	(23)	+ 96,50	+ 95,50	(17)	+ 117	(21)		(5,50)	(10)	
e6c-a	(12)	(25,50)	+ 73,50	*(23)	+ 92	+ 71,50	+ 80,50	+ 80	+ 97,75	+ 102	+ 91,50	(15,50)	+ 107	+ 55,40	
e5	+ 118,80	+ 55,50	+ 62	+ 64	+ 74	+ 53,50	+ 59	+ 63,50	+ 80,25	+ 79	+ 76	+ 76	+ 95,50	+ 45,90	(25,50)
e4	+ 88,30	+ 19	+ 25	+ 38	+ 35,50	+ 24,50	+ 22	+ 28,50	—	+ 44	+ 42,50	+ 41,50	+ 63,50	+ 11,40	+ 55,70
Fond	+ 56,70	- 2,70	+ 8	+ 7,50	+ 25	+ 15,50	+ 4,50	+ 1,60	+ 50,85	+ 17	+ 24,20	+ 32,80	+ 41,80	- 18,10	+ 35

	85	63	100	109	73	125	92	129	80	64	78	56	130	81
Sol	+ 95,50	+ 88,65	+ 76,20	+ 67	+ 97,35	+ 62	+ 67	+ 89	+ 102	+ 99,50	+ 90	+ 110,40	+ 76	+ 115,65
LP	*(1,50)	*(1,50)	*(1,50)		*(3)	*(3)	*(1,50)		*(2)	*(6,50)	*(3,50)	*(4)	*(8)	*(2,50)
e7												(44)		(15,50)
e6d	(17,50)	(8,50)			(11)	*(12)	(10)	*(8)	(14)	(12,50)	(11,50)			+ 97,65
e6c-a	+ 76,50	+ 78,65	(3,50)	*(5)	+ 83,35	+ 47	+ 55,50	+ 81	+ 86	+ 80,50	+ 75	+ 62,40	(11)	+ 75,65
e5	+ 68	+ 66,15	+ 71,20	+ 62	+ 72,35	+ 33	+ 47	+ 69,50	+ 72	+ 70,50	+ 59	+ 45,40	+ 57	+ 63,65
e4	+ 38,50	+ 33,65	+ 38,70	+ 31	+ 37,35	- 6	+ 21	+ 30,50	+ 40	+ 38,50	+ 28,50	+ 12,40	+ 26	+ 32,65
Fond	+ 25,50	+ 8,95	+ 15,50	+ 6,50	+ 25,15	- 27,80	+ 0,20	+ 9,20	+ 31	+ 23	- 5,60	- 1,50	+ 7,50	+ 13,15

SONDAGES PÉTROLIERS PROFONDS (PETROREP)

Désignation des sondages	BR1(40)	SM3(124)	SM6(53)	SM5(74)	SM2(79)	SM1(55)	SM4(95)	VS1(96)	JY1(77)	MS1(112)	VY1(114)
	Formations										
Sol	+ 121,25	+ 61	+ 112,50	+ 99,50	+ 102	+ 111,50	+ 116	+ 119	+ 94	+ 89	+ 107
Bartonien	*	*(30,5)	*	*	*(30)	*	*	*	*	*	*(41)
Lutétien	+ 88	+ 60,50	(173)	(70)	+ 72 ?	+ 45,50	+ 75		(145)		+ 66
Éocène inf.	+ 56	- 8		+ 20,50	+ 40 ?	+ 12,50	+ 42				+ 29
Sénonien	- 23	- 92	- 60,50	- 42,50	- 46	- 62,50	- 37	- 41	- 51	?	- 23 ?
Turonien	- 368,50	- 467	- 447	- 438,50	- 443	- 464	- 435	- 442	- 445	- 466	- 448,50
Cénomanién	- 489	- 564	- 551	- 554,50	- 554	- 579,50	- 544	- 550	- 554	- 574,50	- 559,50
Gault	- 562	- 651	- 618	- 611,50	- 614	- 643	- 617	- 624	- 621	- 644	- 636
Sables verts	- 618	- 710	- 679,50	- 671,50	- 687	- 712	- 680	- 689	- 686,50	- 704	- 702
Crétacé inf.	- 667,50	- 764	- 767,50	- 748	- 764	- 801,50	- 758,50	- 771	- 757	- 806	- 789
Purbeckien	- 814,50	- 932,50		- 923,50	- 925	- 961,50	- 927,60	- 944	- 923,50	- 963	- 962,50
Portlandien	- 859	- 950,50		- 972	- 979	- 1.013,50	- 977,20	- 984,50	- 960	- 1.003,50	- 1.005
Kimméridgien								- 1.102	- 1.080,50	- 1.133	- 1.118
Séquanien								- 1.242,50	- 1.217	- 1.271,50	- 1.277,50
Rauracien								- 1.273	- 1.242,50	- 1.298,50	- 1.299
Argovien								- 1.353,50	- 1.322	- 1.386	- 1.385
Oxfordien s.str.								- 1.452,50	- 1.429	- 1.479	- 1.479
Callovien								- 1.586,50	- 1.573	- 1.622	- 1.608
Bathonien								- 1.628,25	- 1.612	- 1.655	- 1.647
Fond	- 939,50	- 1.070	- 798,50	- 1.037,50	- 1.018	- 1.057,50	- 1.021	- 1.657	- 1.642	- 1.691	- 1.680,50

DOCUMENTS CONSULTÉS

- Carte géologique Paris au 1/80 000 :
 - 1ère édition (1872), par Ed. Fuchs, A. Potier, A. de Lapparent, H. Douvillé et F. Clérault ;
 - 2ème édition (1889), par G.F. Dollfus ;
 - 3ème édition (1924), par G.F. Dollfus ;
 - 4ème édition (1969), réédition de la 3ème édition.
- Carte géologique Meaux au 1/80 000 :
 - 1ère édition (1872), par A. Potier ;
 - 2ème édition (1898), par G.F. Dollfus et L. Janet ;
 - 3ème édition (1940), par J. Piveteau ;
 - 4ème édition (1964), réédition de la 3ème édition.
- Carte géologique Dammartin-en-Goële au 1/50 000, 1ère édition (1958), par R. Soyer.
- Notes et travaux scientifiques : R. Abrard, M.G. d'Albissin, S. Beaufond, A. Blondeau, C. Bricon, C. Cavelier, R. Damotte, N. Desprez, G.F. Dollfus, L. Feugueur, L. Ginsburg, G. Héau, A.F. de Lapparent, J. Lorenz, C. Montemat, L. et J. Morellet, J.M. Panetier, Ch. Pomerol, J. Riveline-Bauer, M. de Sénarmont, R. Soyer.
- Archives du B.R.G.M. (Service Géologique Régional Bassin-de-Paris).
- Documents géologiques communiqués par la Société PETROREP et les Ponts-et-Chaussées, Laboratoire régional Sud de la région parisienne.
- Renseignements oraux :
 - P.L. Vincent (B.R.G.M. Orléans), Formations superficielles.
 - G. Weecksteen (B.R.G.M. Orléans), Photographies aériennes.
 - J.C. Wépierre (Aéroport de Roissy-en-France).
 - J. Terrien.
- Déterminations micropaléontologiques :
 - P. Andreieff (B.R.G.M. Orléans), Foraminifères et Ostracodes.
- Collaboration scientifique : Ch. Pomerol.

J. LABOURGUIGNE