



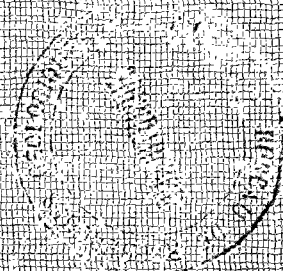
BRGM

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

DEPARTEMENT GEOLOGIE
Section Substances Utiles

CONFIDENTIEL

ETUDE GENERALE DES GISEMENTS D'ARGILE POUR TUILES ET BRIQUES
DU BASSIN DE PARIS EN VUE DE LEUR PROTECTION



C. CAVELIER ET L. DAMIANI
avec collaboration de C. Buisson
(Annexe 3)

DS.66.A20¹

PARIS, Février 1966

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

DEPARTEMENT GEOLOGIE
Section Substances Utiles

ETUDE GENERALE DES GISEMENTS D'ARGILE POUR TUILES ET BRIQUES
DU BASSIN DE PARIS EN VUE DE LEUR PROTECTION

C. CAVELIER ET L. DAMIANI

DS.66.A20

PARIS, Février 1966

S O M M A I R E

RESUME

REMERCIEMENTS	1
INTRODUCTION	2
- METHODES DE TRAVAIL	4
- PROTECTION DES GISEMENTS	6
- SUBSTANCES EXPLOITEES	7

TABLEAUX DES EXPLOITATIONS

- Limons	9
- Argile verte	12
- Argile du Sparnacien	14
- Economie des substances exploitées	15
- Critères généraux des recherches de protections ..	16
- EXPLOITABILITE DES MATERIAUX	18
- Critères locaux des recherches et protections ..	19

GEOLOGIE DES ARGILES DU DISTRICT

<u>FORMATIONS TYPIQUES DU DISTRICT</u>	23
- Les argiles sparnaciennes	24
- L'argile verte sannoisienne	25
- Les argiles de Brie	28
- Les limons	28

DESCRIPTION DES FEUILLES GEOLOGIQUES AU 1/50.000

- Feuille de GISORS	31
- " de MERU	32
- " de CREIL	33
- " de MANTES	34
- " de PONTOISE	35
- " de l'ISLE ADAM	37
- " de DAMMARTIN-en-GOELE	40
- " de MEAUX	42
- " de HOUDAN	44

-	Feuille de VERSAILLES	45
-	" de LAGNY	46
-	" de COULOMMIERS	48
-	" de MONTMIRAIL	50
-	" de NOGENT-le-ROI	51
-	" de RAMBOUILLET	52
-	" de CORBEIL	53
-	" de BRIE COMTE ROBERT	55
-	" de ROZAY-en-BRIE	56
-	" d'ESTERNAY	57
-	" de CHARTRES	58
-	" de DOURDAN	59
-	" d'ETAMPES	61
-	" de MELUN	62
-	" de NANGIS	63
-	" de PROVINS	64
-	" de MEREVILLE	65
-	" de MALESHERBES	66
-	" de FONTAINEBLEAU	67
-	" de MONTEREAU-FAUT-YONNE	68
-	" de SERGINES	69
-	" de PITHIVIERS	70
-	" de CHATEAU - LANDON	71
-	" de CHEROY	72

<u>CONCLUSIONS</u>	73
--------------------	----

<u>RECAPITULATION DES ZONES A PROTEGER</u>	75
--	----

- Zones de limons	76
- Zones d'Argile verte	77
- Zones d'argiles sparnaciennes	78

A N N E X E S

- ANNEXE 1 - Coupes des sondages "superficiels" pour limon et argile verte dans la région Nord de Paris.
- ANNEXE 2 - Coupes des sondages pour argile verte et argile plastique dans la région Nord de Paris.
- ANNEXE 3 - Coupes des sondages pour argile plastique dans la région SW de Paris (Bassin de Breuillet - Angerville-lers).
- ANNEXE 4 - Coupes des sondages pour argile verte dans la région Sud de Paris (Massy - Santeny - Corbeil).
- ANNEXE 5 - Coupes des sondages pour limon, argiles de Brie et argile verte dans la région Est de Paris (Meaux-Coulommiers).

-:-:-:-:-

A N N E X E - H O R S T E X T E

Atlas des cartes géologiques au 1/50.000

R E S U M E

Dans le cadre de la révision des plans du P.A.D.O.G. le Service des Mines a confié au B.R.G.M. l'étude générale des gisements d'argile exploités et exploitables dans les limites du district parisien en vue de leur utilisation dans l'industrie des briques et tuiles.

Cette étude a été réalisée en 3 phases : la première documentaire a entraîné le dépouillement de nombreuses publications et cartes anciennes, d'archives inédites et d'environ 25.000 coupes de sondages conservées essentiellement au S.G.R. Bassin de Paris et dans les Laboratoires régionaux des Ponts et Chaussées; la seconde, sur le terrain, a amené à visiter la totalité des exploitations existantes ou abandonnées depuis peu, à implanter, surveiller et étudier 165 sondages exécutés sur notre demande par la Chambre Syndicale des Tuiliers et Briquetiers et à revoir certains contours géologiques; la troisième, au bureau, a été celle de la mise en oeuvre des résultats provenant de ces différentes sources, entraînant la réalisation du présent rapport avec 2 cartes générales au 1/320.000 et 33 cartes détaillées au 1/50.000.

Les formations exploitées actuellement sont au nombre de quatre :

- les limons utilisés essentiellement dans la confection des produits pleins par une industrie en nette régression.

- les argiles sparnaciennes, l'argile verte sannoisienne et les argiles de Brie, utilisées dans la fabrication des produits creux et des tuiles, après "dégraissage" ou non; les usines de ce type sont généralement en expansion.

Compte tenu de l'évolution différente des deux branches de l'industrie des tuiles et briques, nous avons cherché à mettre en évidence des gisements de limons essentiellement dans les

secteurs menacés par l'urbanisme, signalant seulement la plupart des gisements éloignés des briqueteries utilisatrices, nous attachant au contraire à localiser avec le plus de précision possible tous les gisements d'argiles sparnaciennes, d'argile verte et d'argiles de Brie susceptibles d'exploitation prochaine ou éloignée. En dehors de l'argile verte de grande extension mais de qualité fort variable et d'épaisseur généralement peu importante, les formations les plus intéressantes sont d'une part, les argiles sparnaciennes, dont nous avons précisé les gisements déjà bien connus mais généralement d'extension limitée dans les conditions actuelles d'exploitation, et d'autre part, les argiles de Brie très peu exploitées actuellement et très mal connues dont nous avons pu localiser certains secteurs très intéressants dans la région de Meaux-Coulommiers.

La liste des briqueteries et tuileries en activité ou abandonnées depuis 30 ans, avec les matériaux utilisés, une description rapide des différentes possibilités d'extraction par feuille au 1/50.000, ainsi que les zones à protéger pour les différents types de matériaux sont incluses dans le rapport; 2 cartes d'ensemble au 1/320.000 donnent l'extension de l'argile verte et des argiles sparnaciennes, ainsi que les limites générales des zones exploitables; 33 cartes au 1/50.000 indiquent la situation précise de tous les renseignements connus concernant les matériaux exploitables et la localisation des usines et carrières, ainsi que les limites des zones à protéger.

Enfin dans cinq annexes nous donnons l'implantation et les coupes des sondages qui ont été exécutés en complément de notre étude de terrain, par formation et par répartition géographique.

R E M E R C I E M E N T S

Nous tenons à adresser nos très respectueux remerciements à : Monsieur JOURDAN Ingénieur des Mines de l'Arrondissement de PARIS I qui nous a facilité la consultation des Archives de son Service et a accordé son appui en toutes circonstances.

MM. LEFEVRE, BERGER et CENSIER de la Chambre Syndicale des Tuiles et Briques dont les renseignements et avis nous ont été précieux.

MM. ALVIZET, CHONIK, ARLE et ALBENQUE du Centre Technique des Tuiles et Briques ont largement participé à la reconnaissance par forages et réalisés de très nombreux essais.

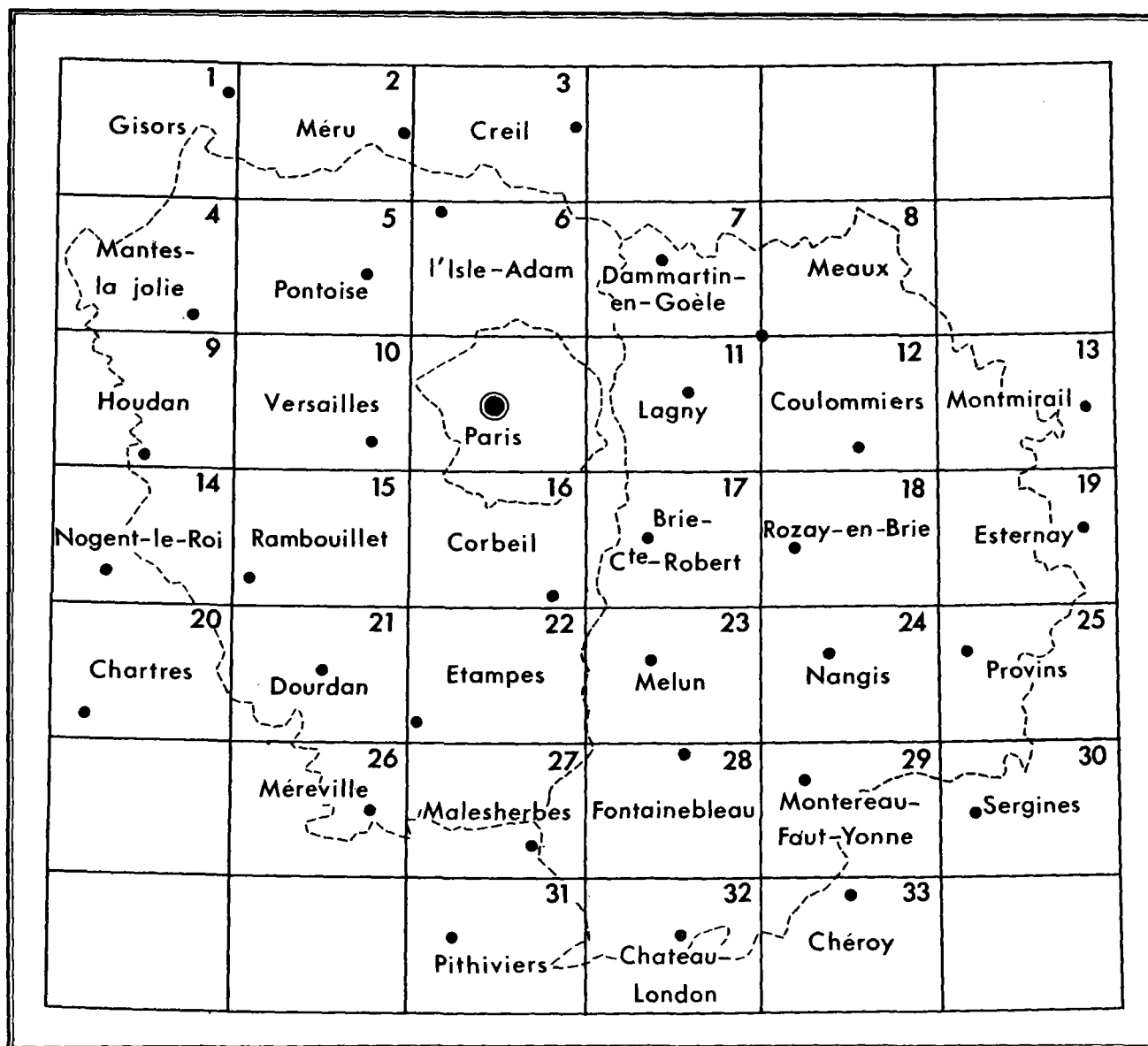
M. COUTURIER Directeur du Laboratoire des Ponts et Chaussées de la Seine-et-Oise à Trappes ainsi que ses géologues qui nous ont communiqué de très nombreuses coupes de sondages et aidé pour la reconnaissance des limons du Nord.

Nous remercions très amicalement notre camarade Claude BRICON Ingénieur géologue au B.R.G.M. dont les connaissances et le concours nous ont été très utiles pour l'étude du Bassin du Breuillet - Angervilliers ainsi que pour la partie Est du District. Mme LAUNAY Documentaliste au B.R.G.M. qui a dépouillé de nombreux documents et archives dans différents services. Mme LECLERC, MM. CLOZIER et TRAUTMANN pour leur aide dans la réalisation des cartes dont les corrections ont été pénibles et fastidieuses.

I N T R O D U C T I O N

La présente étude a été faite à la demande de la Direction des Mines et du Service des Mines de Paris. Elle a pour but, dans les limites du District de Paris (Paris, Hauts de Seine, Seine St Denis, Val de Marne, Essonne, Yvelines, Val d'Oise, Seine et Marne), de délimiter l'extension des gisements existants ou possibles de matériaux servant à la fabrication des tuiles et briques. Elle est justifiée par la nécessité de protéger rapidement du développement constant de l'urbanisme, les gisements indispensables au fonctionnement d'une industrie actuellement sérieusement menacée dans son approvisionnement en matières premières.

La région toute proche de Paris n'a pas été étudiée car elle n'offre aucune possibilité d'ouverture d'exploitation. Le Bassin de Provins, devant faire l'objet, en principe, d'une étude particulière ultérieure, n'a pas été abordé non plus, les argiles sparnaciennes qu'il fournit ne sont d'ailleurs pas utilisées en briqueterie et tuilerie.



Le District parisien : limites administratives et coupures de la carte IGN au 1/50.000.

La numérotation est celle de l'exposé du rapport et de la succession des cartes dans l'atlas.

- METHODES DE TRAVAIL -

=====

Pour réaliser cette étude dont l'ampleur s'est avérée considérable nous avons été amenés tout d'abord à rassembler et à consulter un grand nombre de documents géologiques existants : Mémoires, Bulletins, Comptes rendus de la Société Géologique de France, Annales des Mines, Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences, Bulletins et Mémoires du Service de la Carte Géologique de France, Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle, Annales du Centre d'Etudes et de Documentation Paléontologiques, Mémoires de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, Thèses, Diplômes, ouvrages divers publiés par des géologues à différentes époques, etc...

Les cartes géologiques anciennes au 1/80.000 et celles souvent plus récentes au 1/50.000 lorsqu'elles existent ainsi que leurs notices.

Les Archives du Service des Mines dont les dossiers carrières nous ont été précieux dans le cas d'exploitations abandonnées et parfois disparues.

La Chambre Syndicale des Tuilliers et Briquetiers ainsi que les Exploitants d'argile, de gypse et des cimentiers nous ont également fourni des renseignements relatifs à l'exploitation et à la qualité du matériau extrait dans différents secteurs ainsi que des cartes au 1/20.000 ou 1/25.000 des secteurs proches de certaines briqueteries et susceptibles de renfermer des gisements.

Par ailleurs nous avons dépouillé l'ensemble des renseignements géologiques (forages, sondages, puits ...) concernant les ouvrages déclarés au titre du Code Minier ainsi que les documents anciens communiqués par les Entreprises de sondages, archivés au Service Géologique Régional Bassin de Paris (B.R.G.M.) à Briec-Comte-Robert. Nous avons également utilisé les coupes des forages

superficiels (moins de 10 m) exécutés par les Laboratoires Régionaux des Ponts et Chaussées.

A ces documents, dont le nombre élevé atteint 25.000 environ, sont venus s'ajouter un certain nombre de renseignements provenant de prospections récentes ou anciennes, exécutées par les exploitants avec ou sans le concours du Centre Technique des Tuiles et Briques.

De plus, sur la demande du Service des Mines, la Chambre Syndicale des Tuiles et Briques a fait exécuter sous notre contrôle plusieurs campagnes de reconnaissance comprenant :

- 106 sondages de 6 m maximum dans les limons et dans l'argile verte de la zone N de Paris avec le matériel Highway du Laboratoire des Ponts et Chaussées de Seine et Oise.

- 21 sondages longs avec la tarière mécanique du Centre Technique des Tuiles et Briques dans l'argile verte du Nord de Paris et le Sparnacien du Nord et du Sud;

- 38 sondages longs soit par une sondeuse classique soit par "wagon-drill" dans l'argile verte du Sud et de l'Est de Paris.

De nombreux échantillons prélevés dans ces sondages ont été étudiés par le Centre Technique des Tuiles et Briques, et les résultats des essais ont permis de compléter notre étude.

Enfin nous avons visité toutes les carrières et les gisements d'argiles en exploitation ainsi que les anciennes carrières lorsqu'elles étaient encore visibles, des carrières de gypse pour étudier l'argile verte susjacente et des carrières d'argiles sparnaciennes utilisées pour la correction des mélanges de cimenteries.

- PROTECTION DES GISEMENTS -

=====

Les Plans d'Aménagement et d'Organisation Générale de la Région Parisienne, approuvés par le Décret n° 60.857 du 6 août 1960, comportaient seulement la protection des gisements de sable et de gypse. Les gisements d'argiles pour tuiles et briques n'y figuraient pas. Ces dernières années plusieurs briqueteries se sont trouvées en butte à l'évolution rapide de la construction envahissant les zones exploitées, et contraignant plusieurs exploitants à abandonner toute activité. Ce fait avait pour autre conséquence d'entraîner la hausse du prix des terrains dans des proportions telles, qu'il n'était plus possible à l'exploitant d'en acquérir de nouveaux, afin de s'assurer des réserves suffisantes pour le fonctionnement de son usine, tout en conservant un prix de vente stable*. D'autres problèmes mineurs étaient parallèlement soulevés par la présence même de ces industries au sein des nouvelles agglomérations.

Ces conditions ont donc provoqué le processus de remise à jour des plans P.A.D.O.G. en y faisant figurer les meilleurs gisements exploitables d'argile, afin d'en assurer la protection d'une part et le repli éventuel des installations anciennes en les modernisant sur de nouveaux gisements d'autre part.

Le but de notre étude était donc double; assurer d'une part la protection des gisements dans les secteurs menacés par l'urbanisme, dans la mesure où ces gisements étaient démontrés d'une grande importance; et d'autre part, dans les autres zones en exploitation ou non (éloignées des villes) de mettre en évidence des gisements exploitables afin de les conserver intacts en vue d'une future extraction.

*) Certains exploitants prévoyants n'ont pas été touchés par cette extension car ils avaient su s'assurer des réserves par l'achat de terrains, dans la majorité des cas au prix de nombreuses difficultés.

- SUBSTANCES EXPLOITEES -

=====

Actuellement, dans le cadre du District, trois formations géologiques fournissent la quasi totalité des matériaux utilisés dans l'industrie des tuiles et briques :

1°/ Les limons de plateau ou de pente sont utilisés essentiellement dans la fabrication des produits pleins et spéciaux (région N de Paris) et dans celle de certains produits creux et des drains (région E de Paris). Ils étaient extraits à une époque encore récente dans les régions W et S de Paris*. Localement ils sont utilisés comme "dégraissants" dans la fabrication des produits creux.

2°/ L'argile verte du Sannoisien (Argile verte s.s. et Glaises à Cyrènes) est exploitée dans le N, l'E et le S de Paris pour la fabrication des produits creux et localement des tuiles. Cette formation a été utilisée également en cimenterie (N de Paris)

3°/ Les argiles sparnaciennes (Argile plastique et Fausses Glaises) sont exploitées dans l'W et surtout le S de Paris pour la fabrication de produits creux et de tuiles. Certaines usines (N, E et S) de Paris utilisent ces argiles pour corriger des terres pauvres (limons). Par ailleurs dans l'W elles sont utilisées abondamment en cimenterie; dans le S et surtout dans le SE (Bassin de Provins) elles sont essentiellement exploitées comme argiles à grès, réfractaires, terres à faïence; enfin la seule exploitation d'argile smectique du District (W de Paris) est ouverte dans cette formation.

*) Dans le S, à signaler cependant une petite tuilerie (tuiles plates) utilisant encore ce matériau.

D'autres formations argileuses ou marneuses sont localement utilisées ou l'ont été récemment dans l'industrie des tuiles et briques :

1°/ Les argiles burdigaliennes liées aux Sables de Lozère ont été utilisées dans l'W du District pour la fabrication des produits creux et des tuiles mais actuellement il n'existe plus aucune usine utilisant ces matériaux dans le District. Les gisements exploitables se présentent sous forme de poches localisées que nous n'avons pu représenter sur les cartes.

2°/ Les argiles de Brie (argiles à meulières de Brie, sans meulières) sont utilisées actuellement dans l'E pour la fabrication des produits creux concurremment avec les limons et localement l'argile verte. Dans un but de simplification tenant compte de l'impossibilité générale de les différencier dans les coupes provenant des archives nous les avons assimilées aux limons sur les cartes.

3°/ Les marnes bleues supragypseuses du Ludien sont occasionnellement utilisées comme appoint de l'argile verte dans certaines usines de produits creux ou tuileries du N et du S de Paris. Leur extension est comparable à celle de l'argile verte; nous ne les avons pas différenciées en raison de leur faible intérêt.

4°/ Les alluvions modernes argileuses et limons de débordement ne sont pas exploités en raison de l'existence de la nappe phréatique; nous ne les avons pas représentés sur les cartes.

P = petite
M = moyenne
G = grande

L I M O N S

IMPORTANCE	U S I N E	EXPLOITANTS	CARRIERE	CORRECTION	PRODUITS	ACTIVITE
FEUILLE DE L'ISLE ADAM						
M	Ezanville	Héral et Censier	Ezanville	-	pleins	active
M	Viarnes	Roger et Capliez	Belloy	-	pleins	active
M	Belloy	Roger et Capliez	Belloy	-	pleins	active
	Belloy	Leclerc	Belloy	-	pleins	arrêtée
P	Ezanville	Mattioda et Passera	Ezanville	-	pleins	active
P	Domont	Seguy et Cie	Domont	-	pleins	active
P	Domont	Briq. de la Croix Blanche L. Censier	Domont	-	pleins	arrêtée
P	Andilly	Briq. des Champeaux A. Demouy	Andilly	-	pleins	active
P	Domont	Bancel Léon	Domont	-	pleins	arrêtée
M	Domont	Censier Frères	Domont	-	pleins	arrêtée
P	Domont	Bordier	Domont	-	pleins	arrêtée
P	Louvres	Guilbert	Louvres	-	pleins	active
P	St Brice s/Forêt	Bastin Henri	St Brice s/Forêt	-	pleins	active
P	Sarcelles	Censier	Sarcelles	-	pleins	arrêtée
P	Andilly	Anhoury	Andilly	-	pleins	arrêtée
P	Andilly	Labalette Frères	Andilly	-	pleins	active
P	Andilly	Briq. et Carrière du Gros Chêne	Andilly	-	pleins	active
M	Montmorency	Sté Céram. Frse M. LEFEVRE	Montmorency	-	pleins	active
M	Andilly	- d° -	Andilly	-	pleins	active
P	Andilly	Anhoury	Andilly	-	pleins	arrêtée
P	Goussainville	Berchet	Goussainville	-	pleins	arrêtée
P	Gonesse	Thonier	Gonesse	-	pleins	arrêtée
P	Piscop	Thuillie	Piscop	-	pleins	arrêtée

L I M O N S (suite)

IMPORTANCE	U S I N E	EXPLOITANTS	CARRIERE	CORRECTION	PRODUITS	ACTIVITE
FEUILLE DE L'ISLE ADAM (suite)						
P	Montlignon	Pellart Hatry	Montlignon	-	pleins	arrêtée
P	Gonesse	S.A. Le Silifer	Gonesse	-	pleines speciales	active
FEUILLE DE MANTES						
P	Perdreauville	Boutelay Pierre	Perdreauville Apremont	-	pleins	arrêtée
P	Mantes	Briq. des Orgeonts	Mantes (Orgemonts)	-	pleins	arrêtée
FEUILLE DE CORBEIL						
P	Morangis	Bonamy	Morangis	-	pleins	arrêtée
P	Morangis	Dufresne	Morangis	-	pleins	arrêtée
M	Chevilly Larue	Bohy	Chevilly Larue	-	pleins	arrêtée
P	- d° -	Lepage	- d° -	-	pleins	arrêtée
M	Bièvres et Vélizy	Céramique Industrielle	Bièvres et Vélizy (Queue de Brie)	-	pleins	arrêtée
P	Clamart	Mouvier	Clamart (Bièvres)	-	pleins	arrêtée
FEUILLE DE LAGNY						
P	Fresnes/Marne	Ets. Poliet et Chausson	Fresne/Marne	-	pleins	arrêtée
FEUILLE DE COULOMMIERS						
P	Mortcerf	Ets. Houbé	Mortcerf	-	pleins	arrêtée
FEUILLE DE PONTOISE						
P	Puiseux	Briq. de Puiseux	Boissy l'Allerie	-	pleins	active

L I M O N S (suite)

IMPORTANCE	U S I N E	EXPLOITANTS	CARRIÈRE	CORRECTION	PRODUITS	ACTIVITE
FEUILLE DE CREIL						
P	Persan	Simon (Mme Vve Jean)	Persan	-	pleins	arrêtée
FEUILLE DE BRIE-COMTE-ROBERT						
P	Noiseau	Briq. Calet et Cie	Noiseau	-	pleins	arrêtée
P	Liverdy	Tuil. de Liverdy M. Jeannin	Liverdy	laitier	creux	active
FEUILLE DE DAMMARTIN						
M	Mitry Mory	Piot	Mitry Mory	argile (sparnacien)	pleins, creux tuyaux et grès vernissés	active
FEUILLE DE VERSAILLES						
P	Feucherolles	Euvé	Feucherolles	-	pleins	arrêtée
P	Plaisir	Germana Francis	Plaisir	-	pleins	arrêtée
P	Plaisir	Nézondé	Plaisir	-	pleins	arrêtée
FEUILLE DE MONTMIRAIL						
P	La Ferté Gaucher	Lucas	La Ferté Gaucher (Route de Rebais)	argile (sparnacien)	drains	active
FEUILLE DE ROZAY-en-BRIE						
P	Saints	Thibault Robert	Saints	-	drains	active
FEUILLE DE FONTAINEBLEAU						
P	Treuzy-Levelay	R. Monfrond	Bezanleu	argile (sparnacien)	tuiles et carreaux	active

A R G I L E V E R T E

IMPORTANCE	U S I N E	E X P L O I T A N T S	C A R R I E R E	CORRECTION	PRODUITS	ACTIVITE
FEUILLE DE L'ISLE ADAM						
P	Montigny-les-Cormeilles	Briq. Bordier Frères	Montigny-les-Cormeilles	limon	creux et poteries	active
P	Franconville	Censier - Jacquin	Franconville	-	creux et poteries	arrêtée
P	Eaubonne	Ets. Léonard Daniel Frères	Argenteuil (carrière gypse Orge- mont Poliet & Chausson)	limon	creux et poteries	active
P	Montlignon	Briq. de Montlignon M. Lefevre	Carrière de gypse (découverte) en part. Letellier à Claye-Souilly	limon	creux et poteries	active
M	Cormeilles en Parisis	Lambert	Cormeilles en Parisis	-	creux	arrêtée
P	Groslay	Laniel Yves	Groslay (Expl. gypse)	-	creux	arrêtée
FEUILLE DE BRIE COMTE ROBERT						
P	Santeny	Générale Brique	Santeny - Servon	limon	creux	active
FEUILLE DE CORBEIL						
M	Massy	E.C.L.A. Tuile Briq. de Massy	Massy	limon + laitier	creux	active
M	Essonnes	Tuil. des Tarterets Gilardoni Frères	Essonne	limon	creux et tuiles	active
G	Chevilly Larue	Ets. Bohy	-	limon	creux	active
FEUILLE DE LAGNY						
P	Neuilly Plaisance	Briq. de la Marne	Expl. gypse (découverte) Aubry Pachot à Livry Gargan et Letellier à Claye-Souilly	laitier	creux	arrêtée

A R G I L E V E R T E (suite)

IMPORTANCE	U S I N E	E X P L O I T A N T S	C A R R I E R E	CORRECTION	PRODUITS	ACTIVE
FEUILLE DE L A G N Y						
M	Chelles	Briq. du Sempin Union Entrepreneurs	Chelles	limon	creux et produits céramiques	active
M	Clichy s/Bois	Union des Entrepreneurs	Clichy s/Bois	limon	-d°-	active
P	Coutevroult	Tuil. Paul Bougain	Coutevroult	limon	creux	active
P	Gagny	Mussat, Binot et Cie	Gagny	-	creux	arrêtée
P	Claye - Souilly	Letellier Frères	Claye - Souilly	-	creux	arrêtée
P	Livry Gargan	Briq. de la Marne	Livry - Gargan	-	creux	arrêtée
FEUILLE DE M E A U X						
M	Luzancy	P.R.O.C.E.C.A.	Reuil-en-Brie	limon	creux et drains	active
FEUILLE DE COULOMMIERS						
P	Mortcerf	Ets. Houbé	Mortcerf	limon	creux	arrêtée

A R G I L E D U S P A R N A C I E N

I M P O R T A N C E	U S I N E	E X P L O I T A N T S	C A R R I E R E	C O R R E C T I O N	P R O D U I T S	A C T I V E
FEUILLE DE CORBEIL						
P	Antony	Ets. Signand	Breuillet	-	creux	active
P	Villejuif	C.I.C.M.	Angervilliers	Argile verte	creux	active
FEUILLE D'ETAMPES						
P	Breuillet	Ets. Muller	Breuillet	-	creux	active
P	Kremlin - Bicêtre	Richard Fils	Breuillet	-	creux	active
P	Breuillet	Richard	Breuillet	-	creux	active
G	Ollainville	Ets. Bohy	Angervilliers	-	creux	ou construction
FEUILLE DE DOURDAN						
P	Breuillet	Musmaque	La Folleville par Breuillet	-	drains	arrêtée
P	Angervilliers	Briq. Millot et Cie	Angervilliers	-	creux et poteries	active
P	St Chéron	- d° -	St Chéron	-	carrière seulement	active
FEUILLE DE PONTOISE						
M	Les Mureaux	S.A. Tuilerie des Mureaux	Les Mureaux	sable Fontainebleau	tuiles et briques creuses	active
FEUILLE DE MANTES						
	Mantes	Tuilerie des Cordeliers	Mantes	-	tuiles	arrêtée

- Economie des substances exploitées -

Les carrières existantes, situées le plus souvent à proximité des usines* se répartissent grossièrement comme suit :

Nord : limons,
Est : limons, argiles de Brie, argile verte,
Sud : argile verte, argiles sparnaciennes,
Ouest : argiles sparnaciennes.

Cependant, si l'on examine la densité des exploitations et des usines, on constate qu'actuellement une seule fonctionne à l'W de Paris, qu'au contraire un fort groupement existe au N, (région de Domont), qu'un second est en voie de constitution au S (région de Breuillet), alors que dans l'Est il existe une bonne dispersion.

Sur le plan des fabrications il existe une certaine régionalisation :

Nord : produits pleins
Est : produits creux et drains
Sud : produits creux et tuiles
Ouest : tuiles

Actuellement le plus grand nombre d'usines est encore consacré à la fabrication des produits pleins**, viennent ensuite les produits creux; compte tenu des fermetures cette proportion sera rapidement renversée (elle l'est déjà fortement si l'on tient compte des volumes de production).

Deux tuileries importantes sont seules en activité; citons encore quelques usines fabriquant des produits spéciaux ou étroitement spécialisées.

*) Les exploitations de terres de correction peuvent être assez éloignées (argiles sparnaciennes, argile verte).

**) Ceci était beaucoup plus remarquable il y a dix ans.

Sans tenir compte des problèmes particuliers à chaque briqueterie, il est évident si l'on examine uniquement les rapports moyens prix de revient - prix de vente, que les usines fabriquant des produits pleins éprouvent beaucoup plus de difficultés à évoluer et même à survivre, que celles de produits creux ou les tuileries. Cette condition principale explique la disproportion importante qu'on relève dans la comparaison en nombre pour chaque catégorie d'usines arrêtées; elle permet également de prévoir quasi assurément dans quel sens se fera l'évolution : les petites usines de produits pleins qui n'auront pu se moderniser ou éprouveront des difficultés d'exploitation disparaîtront, d'autres se spécialiseront étroitement comme c'est déjà le cas dans l'Est en particulier, les autres disposant de beaux gisements non touchés par l'urbanisation se moderniseront; au contraire dans l'industrie des produits creux ou des tuiles, peu de disparitions prochaines sont à prévoir, certaines liées à l'urbanisation pouvant être compensées par des décentralisations.

- Critères généraux des recherches et protections -

Dans cette optique, nous avons surtout cherché à mettre en évidence des gisements de limon à proximité des usines de produits pleins actuellement en activité, nous contentant souvent seulement de signaler les zones intéressantes situées loin de ces usines. Cependant quelques zones particulièrement intéressantes situées dans des secteurs ruraux ont été proposées à la protection, particulièrement lorsqu'elles se juxtaposaient ou voisinaient des gisements intéressants d'argile verte ou d'argiles sparnaciennes (utilisation conjointe possible).

Dans le cas des terres utilisables pour la fabrication des produits creux, nous nous sommes naturellement intéressés aux gisements situés à proximité des usines, mais aussi nous avons recherché dans la mesure du possible à préciser des réserves situées en dehors des zones d'extraction actuelles ou dans des

zones peu exploitées actuellement. Dans ce cadre une nuance a d'ailleurs été établie entre l'argile verte, souvent de qualité médiocre et d'épaisseur relative faible, mais de grande extension et les argiles sparnaciennes* de qualité et d'épaisseurs supérieures, mais d'extension plus limitée**, susceptibles localement de multiples utilisations (argiles à grès, réfractaires, terres à faïences, argiles smectiques, pâtes à clinker de cimenterie...) sur lesquelles nous avons porté une plus grande attention pour la délimitation des zones.

Enfin il convient de mettre à part les argiles de Brie, peu exploitées actuellement, mais dont l'extension et l'épaisseur sont localement importantes sous couverture nulle; compte tenu de la difficulté de différencier ces argiles des limons sus-jacents dans les coupes littérales de sondages anciens, souvent distants par ailleurs, nous n'avons pu mettre en évidence comme nous l'aurions voulu les zones les plus intéressantes. Cependant on peut constater qu'en Brie les épaisseurs importantes signalées sous la rubrique "limon" indiquent très souvent l'existence de ces argiles; enfin sur les cartes Meaux et Coulommiers les zones protégées en "limon" correspondent à cette formation reconnue par sondages.

*) Le Bassin de Provins où n'existe plus aucune briqueterie en activité mais de nombreuses carrières pour réfractaires ... n'a pas été compris dans cette étude ni dans l'inventaire.

**) L'extension s'applique naturellement aux zones exploitables dans les conditions actuelles (voir infra ...)

- EXPLOITABILITE DES MATERIAUX -

=====

Pour être exploitables les gisements de terres à briques ou tuiles doivent satisfaire à un certain nombre de critères assez bien déterminés dans les conditions actuelles à l'intérieur du district, mais qui varient localement suivant l'abondance ou la rareté du matériaux dans un secteur donné, les possibilités d'accès, la distance aux lieux de fabrication puis d'utilisation, l'importance du marché.

A ces impératifs économiques qui ne peuvent intervenir ici, s'ajoutent des facteurs techniques dont nous avons tenté de tenir compte dans la mesure des renseignements connus :

1°/ Épaisseur du gisement : ce critère est variable suivant la substance : pour les limons nous avons admis un minimum exploitable de 3 m, mais cette épaisseur n'est pas toujours atteinte dans les carrières existantes; pour l'argile verte l'épaisseur de 3,50 - 4 m paraît être également un minimum, pratiquement respecté tandis que pour les argiles sparnaciennes les minima constatés sont d'environ 5 - 6 m.

2°/ Superficie du gisement : Cette condition est difficile à évaluer; elle est naturellement fonction de l'implantation de l'usine existante qui pourra se contenter de petits gisements (100.000 à 1.000.000 m³) situés à proximité. Au contraire dans le cas d'une usine à monter de toutes pièces, des gisements importants seront nécessaires plusieurs millions de m³ (réserves).

3°/ Régularité du gisement et constance minéralogique : compte tenu des méthodes d'exploitation actuelle (mécanisation) il est important que les gisements soient très réguliers : horizontalité des couches à petite échelle, constance des faciès superposés, faibles variations dans la composition chimique des terres, absence de nodules ou blocs, faible teneur en carbonates.

4°/ Épaisseur et nature de la découverte : le matériau brut exploité étant ordinairement de faible valeur, l'épaisseur de la couverture à déblayer pour l'extraction doit être minimum et ne doit pas dépasser l'épaisseur du matériau à extraire (critère retenu); cependant si la couverture est meuble ou récupérable en partie, une épaisseur supérieure à celle du rapport un sur un, peut encore permettre l'exploitation (cas pratique fréquent). D'autre part, également en pratique, la proximité de l'usine et la régularité du gisement interviennent : ainsi des exploitants préfèrent souvent continuer à extraire à proximité de leur usine même si la couverture augmente d'épaisseur; ils regagnent ainsi sur le prix du transport carrière - usine et trouvent une meilleure régularité dans le gisement.

5°/ Proximité d'un matériau dégraissant : cette condition intervient surtout dans le cas d'implantation de nouvelles usines où le gisement principal est constitué par l'argile verte ou les argiles sparnaciennes; elle peut interférer sur la précédente lorsque la couverture du gisement comprend des limons ou des sables de qualité convenable - ceux ci sont totalement ou en partie récupérables, diminuant ainsi l'épaisseur des morts terrains -.

- Critères locaux des recherches et protections -

Dans la définition des sondages "positifs" et par extension des zones à protéger nous avons tenté de tenir compte au maximum des critères d'exploitabilité reconnaissables a priori, en particulier dans le cas des zones non encore exploitées.

La définition des sondages positifs portés sur les cartes que nous avons retenue est la suivante :

1°/ Limons : 3 m d'épaisseur minimum (terre végétale comprise, celle-ci n'étant généralement pas différenciable)

2°/ Argile verte et argiles sparnaciennes : épaisseur de la couverture au plus égale à celle de la formation exploitable, déduction faite lorsque cela était possible de couches intermédiaires inexploitable, mais en tenant compte également de l'épaisseur des limons superficiels, déduite lorsqu'elle est notable de l'épaisseur de la couverture.

Les zones retenues tiennent compte en outre des critères de superficie : éventuellement petites zones à proximité des usines existantes ; grandes zones seulement dans les régions excentriques (réserves). Il convient de noter que malheureusement dans beaucoup de cas, nous ne possédons aucune idée de la constance pétrographique des formations ni de leur régularité à petite échelle. Pour pallier éventuellement ces lacunes majeures, on a tenu compte, dans la mesure du possible, de l'existence d'anciennes exploitations du XIX^e siècle et on a cherché le plus possible, à mettre en évidence des zones exploitables en position structurale tabulaire (plateaux) où les risques de "fauchage" ou de glissement sont a priori limités.

Notons encore ici certaines imperfections ayant trait aux méthodes utilisées : l'origine première des données mises en oeuvre est bibliographique ou archivée; dans bien des secteurs (en particulier les zones périphériques) la densité de points connus est trop faible et ne permet pas d'avoir une vue valable des gisements éventuels. Dans la mesure du possible nous avons tenté de pallier cette difficulté en tenant compte des descriptions non chiffrées qui fourmillent dans les travaux des géologues du XIX^e siècle et en utilisant les différentes éditions des cartes géologiques au 1/80.000 dont certaines signalent de nombreuses exploitations anciennes localisées.

Enfin et surtout, nous avons essayé d'avoir une idée locale en observant directement les formations sur le terrain. Cette méthode qui, on pourrait le croire, aurait dû lever tous les

doutes en apportant les renseignements manquants et qu'on pourrait nous reprocher de ne pas avoir utilisée plus abondamment et en premier lieu, ne nous a en fin de compte apporté que très peu d'éléments utilisables. Celui qui connaît le Bassin Parisien comprendra que trois mois de terrain constituent une période très insuffisante pour parcourir Seine-et-Oise et Seine-et-Marne avec l'espoir d'obtenir des renseignements systématiques sur des formations aussi étendues que les limons, les argiles de Brie, l'argile verte ou même les argiles sparnaciennes.

Aussi bien nous ne sommes pas allés partout, portant nos premiers efforts essentiellement sur les zones avoisinants les usines en activité ou arrêtées depuis peu, de manière à implanter des sondages pouvant apporter le maximum de renseignements; enfin nous avons tenté de voir certains secteurs qui se dessinaient favorablement à la fin de la première mise en oeuvre des renseignements tirés des archives. Les résultats ont été assez décevants comme on pouvait le penser, faute de bons affleurements. Seul un lever systématique à petite échelle pouvait apporter des renseignements utilisables et encore après réalisation obligatoire de sondages complémentaires.

Les cartes données en annexe, dont les contours "argile verte" ou "argiles sparnaciennes" sont tirés des cartes existantes publiées ou non, ont pu cependant subir de nombreuses corrections à la suite de ces tournées, mais il est bien évident que les tracés restent souvent interprétatifs.

- GEOLOGIE DES ARGILES DU DISTRICT -

=====

Le district parisien montre une succession géologique complète des terrains allant du Crétacé supérieur à la fin du Paléogène avec localement superposition d'une formation appartenant au Néogène basal et presque partout de dépôts quaternaires.

La stratigraphie détaillée de ces formations est très complexe, de nombreuses variations de faciès dues aux conditions de dépôts ou à la diagénèse modifiant rapidement les caractéristiques lithologiques et paléontologiques des formations. Grossièrement, les dépôts les plus marins sont localisés au NW et au N, les plus continentaux au SE et au S du district; cependant dans le détail cette image est faussée localement par le fait que toutes les transgressions marines ne venaient pas du NW et toutes les régressions continentales du SE. Cependant dans le domaine des argiles sparnaciennes et sannoisiennes ce schéma est pratiquement valable.

Pour situer les formations qui font l'objet de cette étude, dans la série stratigraphique, nous renverrons au tableau joint qui permettra en outre d'avoir une idée sur la composition des morts-terrains (mur et toit des formations argileuses) dont l'importance est souvent grande, au stade exploitation. Dans ce qui suit nous décrirons rapidement les principales formations argileuses.

FORMATIONS TYPIQUES DU DISTRICT

âge	périodes	étages	NW	(spéciales au S)	SE				
QUATERNAIRE		Holocène		Alluvions récentes	Alluvions récentes				
		Pleistocène		Linons Alluvions anciennes	Linons Alluvions anciennes				
TERTIAIRE	MÉGÈNE	MIOCÈNE	Burdigalien	(Sables de Lozère)					
			Aquitanien	(Calcaire de l'Orléanais)					
	PALÉOÈNE	OLIGOCÈNE	STAMPIEN	Meulères de Montmorency		Calcaire d'Etampes			
				Sables de Fontainebleau		Sables de Fontainebleau			
				Marnes à Huîtres))			
			)	(Calc. de Brie)) Argiles à meulères de Brie			
				Sannoisien	Caillasses d'Orgemont))			
				Argile verte		Argile verte			
				E O C È N E	YPRESIEN	Ludien	Marnes blanches de Pantin		Marnes blanches de Pantin
							Marnes bleues d'Argenteuil		Marnes bleues d'Argenteuil
Gypses et marnes		Calcaire de Champigny							
Marnes à Pholadomyes		Calcaire à Pholadomyes							
Bartonien	Sables de Cresnes et Monceau)) Calcaire de Saint Ouen						
	Calcaire de Saint Ouen))						
Lutétien	Calcaire grossier		Calcaire de Provins						
Cuisien	Sables de Cuise (Arkose du Breuillet)		Pisé de Sézanne						
	Fausses Glaises))						
	Sparnacien	Argile plastique) Argile plastique						
Thanétien	Sables de Bracheux		-						
Montien	Calcaire pisolithique		Calcaire pisolithique						
SECONDAIRE	CRÉTACE supérieur	Campanien	Cràie à Belemnites		Cràie à Belemnites				
		Santonien	Cràie à Micraster supérieure		Cràie à Micraster supérieure				
		Coniacien	Cràie à Micraster inférieure		Cràie à Micraster inférieure				

- Les argiles sparnaciennes -

Ces dépôts lagunaires ou continentaux (fluviatiles) couvrent la plus grande partie du district où dans la majorité des cas ils ne sont pas exploitables en raison de l'épaisseur du recouvrement; nous ne les décrirons que dans les zones où ils viennent à l'affleurement et sont exploités.

Dans le N et le NW (Beaumont, Chaumont en Vexin, Gisors, Mantes, Meulan) on distingue deux séries superposées : à la base l'Argile plastique bariolée essentiellement kaolinique, généralement exempte de chaux dont l'épaisseur ne dépasse pratiquement pas 8 - 10 mètres dans la région Meulan - Mantes, en diminuant légèrement vers le N surtout dans la région de Beaumont où les rognons de calcite paraissent plus fréquents; au sommet les Fausses Glaises (5 à 68 m) constituées d'argiles grises litées avec intercalations ligniteuses et sableuses; l'ensemble est généralement fossilifère surtout dans le N où ces niveaux ne paraissent pas exploitables, moins vers Mantes et surtout Meulan où une partie de cette série est utilisable. De Beaumont à Gisors la couverture immédiate est sableuse (Sables de Cuise). Vers Meulan ces sables ont une épaisseur déjà réduite (8 - 10 m maximum) tandis qu'à Mantes ils ont pratiquement disparus, le Calcaire grossier constituant alors l'essentiel de la couverture*.

Dans l'W (Versailles - Houdan) les argiles sparnaciennes manquent fréquemment à l'affleurement ou ont une épaisseur faible (5 - 8 m). Ce sont soit des argiles kaoliniques du type Argile plastique bariolée, soit localement (Houdan) des argiles smectiques (montmorillonite). La couverture est constituée par le Calcaire Grossier.

*) Dans la région parisienne immédiate (Meudon, Paris) non étudiée ici on note une intercalation sableuse (Sables d'Auteuil) de 5 à 6 m d'épaisseur entre l'Argile plastique et les Fausses Glaises.

Dans le S (Breuillet, Dourdan), le Sparnacien vient à l'affleurement à la faveur du bombement anticlinal des Yvelines; la série est essentiellement constituée par des argiles kaoliniques du type Argile plastique bariolée avec intercalations sableuses ou sablo-argileuses dans la région d'Angervilliers où l'épaisseur paraît maximum (30 m). Vers la base des lignites peuvent être associés. La couverture est essentiellement grésosableuse (Arkose du Breuillet) ou sableuse (Sables de Fontainebleau).

Dans le SE (Nemours, Montereau, Provins, Villenauxe) des dépôts sparnaciens de faciès très variés affleurent à nouveau; essentiellement kaoliniques ils sont intensément exploités (Bassin de Provins) mais n'ont pas été étudiés ici, n'étant pratiquement plus utilisés dans l'industrie des tuiles et briques.

En résumé les argiles sparnaciennes du District (except Provins) sont essentiellement constituées par des argiles plastiques, bariolées, kaoliniques, généralement exemptes d'impuretés, dont l'épaisseur est maximum au S et minimum au N où elles sont les moins intéressantes. Dans le NW et le N on trouve en outre au sommet des argiles grises souvent fossilifères seulement exploitables partiellement dans le NW.

- L'Argile verte sannoisienne -

Cette formation lagunaire, remarquable par la constance de sa couleur verte, couvre ou a couvert pratiquement tout le district (except Sud). Actuellement par le jeu de l'érosion elle est localisée dans le NW et le N uniquement dans les buttes témoins; par contre elle s'étend encore sous de vastes surfaces dans l'W, le S et l'E du district. Au point de vue minéralogique on y rencontre illite et montmorillonite en proportions variables; la kaolinite peut exister localement.

Dans le NW, le N, le NE et la région parisienne on distingue dans la formation 4 niveaux qui sont de bas en haut les Glaises à Cyrènes constituées d'argiles grises ou jaunâtres litées (ép. 1 à 2 m) parfois gypseuses, avec quelques filets coquilliers qui prennent de l'importance vers les limites du district au delà d'une ligne passant par Frépillon, Villiers Adam, Montsault, Mareil en-France où ils envahissent progressivement le niveau sus-jacents; celui ci est constitué par l'Argile verte (s.s.) dont l'épaisseur (2 à 4 m) croît insensiblement avec la diminution de celle des Glaises à Cyrènes, devenant maximum à Paris et dans la région parisienne immédiate. Au-dessus on rencontre la Bande blanche (0,20 à 0,80m) constituée de marnes calcaires blanches inexploitable, puis localement l'Argile verte supérieure (ép. 0,20 à 0,60 m) toujours de bonne qualité. Ces 2 niveaux ne sont pas toujours distinguables en particulier dans les zones excentriques (Meaux, Marines).

La couverture est généralement constituée par un ensemble marno-calcaire (Caillasses d'Orgemont, Calcaire de Sannois, Marnes à Huîtres) de 5 m d'épaisseur maximum puis par les Sables de Fontainebleau).

Dans l'W, la formation est constituée uniquement par l'Argile verte d'épaisseur très réduite (1 à 2 m) de part et d'autre de l'anticlinal de Beynes (St Cyr - Thoiry au Sud, Rocquencourt Herbeville au Nord), dans la région de Mantes et au delà vers l'W où s'intercalent des niveaux de marne calcaire blanche. Au contraire elle a une épaisseur normale (4 à 6 m) dans le Synclinal de l'Eure (Neauphle-le-Château, Septeuil, Dammartin-en-Serve) où les gros rognons de calcite ou de strontiane sont fréquents localement. La couverture est du type précédent (marno-calcaire) entre Paris et la vallée de la Mauldre, elle est calcaire ou meuliérisée (Calcaire de Brie) à l'W de cette vallée.

Dans le S, les Glaises à Cyrènes (0 à 2 m), généralement sans fossile, sont distinguables jusqu'à Corbeil - Essonnes. Elles sont surmontées par l'Argile verte (5 à 7 m), pouvant contenir

des rognons ou des intercalations de marnes blanches calcaires, qui constitue la formation dans son ensemble au S de Corbeil où l'épaisseur diminue (3 à 4 m). La formation n'affleure plus alors que dans le fond des vallées (Seine, Ecole, Essonne, Juine etc.). Plus au S les affleurements sont limités aux vallées de la Seine et du Loing; les intercalations de marne calcaire blanche deviennent plus nombreuses, l'épaisseur diminue (1 à 2 m). La formation n'atteint pas Nemours; notons également qu'elle est absente dans le SW, sur le Dome des Yvelines, au delà de Breuillet. La couverture est essentiellement calcaire ou meulièreisée (Calcaire de Brie).

Dans l'E et le SE les Glaises à Cyrènes (0 à 2 m) sont connues à l'intérieur d'une zone jalonnée par une ligne dont les points extrêmes sont sensiblement Corbeil, Coulommiers et Meaux. Elles sont pratiquement sans fossiles. L'Argile verte qui surmonte ce niveau a une épaisseur souvent importante (5 à 8 m) mais contient fréquemment de gros nodules et localement des intercalations de marne calcaire blanche. Au delà de la zone d'extension des Glaises à Cyrènes l'épaisseur de l'Argile verte décroît plus ou moins rapidement, les nodules restent fréquents, les intercalations de marne calcaire deviennent plus importantes. La formation atteint les limites du District vers l'E (La Ferté-sous-Jouarre, la Ferté Gaucher) par contre elle disparaît dans la région Provins-Montreuil très peu au N de la cuesta. La couverture est généralement constituée par les argiles à meulières de Brie, sauf dans la région proche de Paris où elle est le plus souvent calcaire (Calcaire de Brie).

En résumé l'Argile verte présente dans le cadre du district une constitution assez variable dans le détail; on y distingue à la base les Glaises à Cyrènes à l'intérieur d'un périmètre ouvert au NW et au N limité au S et à l'E par Brétigny, Corbeil, Coulommiers, Meaux, et au sommet l'Argile verte, qui constitue l'ensemble de la formation en dehors de la zone d'extension des

Glaives à Cyrènes. La composition varie localement (présence ou absence de nodules calcaires et d'intercalations de marne calcaire blanche), les meilleures zones à ce point de vue se situant dans les limites du secteur où la couverture est de type marno-calcaire ou calcaire. L'épaisseur de la formation est également variable : maximum dans la zone centrale elle décroît vers la périphérie, l'Argile verte n'atteignant les limites du district que vers l'Est, et très localement dans l'Ouest.

L'Argile verte apparaît donc essentiellement intéressante a priori à l'intérieur d'une zone importante limitée par Frépillon, Montsault, Mareil-en-France, Dammartin-en-Goële, Saint Soupplets, Vendrest, limite E du district jusqu'à la Ferté Gaucher, Nangis, Melun, Ballancourt, Arpajon, Longjumeau, Palaiseau, Sceaux, Saint Germain-en-Laye, Montigny les Cormeilles et dans un secteur occidental limité par Bréval, Septeuil, Autouillet, Neauphle le Château, Montfort l'Amaury, la Queue les Yvelines, Boissets.

- Les argiles de Brie -

Ces dépôts continentaux (diagénèse) dépendent de la formation des Argiles à meulière de Brie d'âge sannoisien - stampien. L'extension de cette formation limitée au S et à l'E du Bassin de Paris est importante mais les argiles de Brie (Argiles à meulière sans meulière) ne sont connues actuellement que dans l'Est, essentiellement vers la Ferté-sous-Jouarre et Coulommiers. Leur épaisseur est irrégulière mais souvent importante (jusqu'à 15 m); elles sont fréquemment très siliceuses et contiennent des minéraux argileux variés où la kaolinite domine fréquemment. L'impureté principale réside dans la meulière, en blocs de taille variable, d'extension lenticulaire; très localement paraissent exister également des lentilles sableuses; les pisolithes de fer sont fréquents.

- Les limons -

Dans le cadre du District on distingue d'un point de vue géologique (et géomorphologique) trois principaux types de dépôts dans cet ensemble d'origine continentale constitué de matériaux

meubles très siliceux (plus de 70% SiO_2 en moyenne) et un peu argileux (5 à 15% Al_2O_3) calcaires ou non (0 à 15% CaO) de granulométrie très fine (5 à 50 μ en moyenne); les minéraux argileux sont de nature variée.

1°/ Limons de plateau souvent assimilés aux loess; dans ce sens ils auraient donc une origine subaérienne éolienne qui a d'ailleurs pu être prouvée localement (Villejuif); cependant ils paraissent le plus souvent avoir des origines variées soit mécanique (épandage, lévigation) soit diagénétique (altération) ou pédogénétique (sol).

On y distingue deux couches : à la base ils sont généralement blanchâtres, calcaires et contiennent des débris assez nombreux du substratum; au sommet (ergeron, lehm) ils sont bruns ou rougeâtres et décalcifiés. L'ensemble peut contenir des lits de cailloux roulés ou simplement émoussés.

Leur épaisseur à la surface des plateaux est très irrégulière suivant les secteurs; elle est généralement moyenne, faible ou nulle (0 à 3 m) sur les plateaux calcaires (Calcaire grossier, Calcaire de Saint Ouen, Calcaire de Brie, Calcaires d'Etampes et de l'Orléanais) lorsqu'aucune formation sédimentaire argileuse et surtout marneuse n'intervient (en particulier dans ce sens on peut noter l'influence directe sur l'épaisseur des limons de la présence des marnes ludiennes remaniées sur le Calcaire de Saint Ouen). Des dépôts d'épaisseur moyenne à assez forte, existent généralement sur les argiles à meulières (3 à 5 m) de Montmorency ou de Brie. Les dépôts les plus épais (5 à 7 m) sont généralement situés à proximité des massifs sableux importants (Sables de Beauchamp et surtout Sables de Fontainebleau) .

2°/ Limons de pente passant aux éboulis; ils dérivent généralement des précédents auxquels ils peuvent passer sans transition localement. Leur composition est identique : limons calcaires à

la base surmontés de l'ergeron plus ou moins développés; ailleurs au contraire on ne rencontre que des limons calcaires avec blocs nombreux, véritables éboulis, ou uniquement des limons décalcifiés. Les accumulations des limons de pente ont une extension généralement limitée, mais des épaisseurs très fortes pouvant atteindre 15 m.

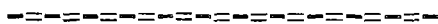
3°/ Limons de fonds de vallées sèches : ce sont pratiquement des alluvions ayant subi un faible transport qui dérivent essentiellement du lessivage des limons de pente et des éboulis; on y trouve des blocs de roches dures peu nombreux, isolés ou en lits mais ce cas n'est pas général sauf vers la base des dépôts. Ce type de limon est soit calcaire, soit décalcifié; sur les limons calcaires, l'ergeron lorsqu'il existe paraît peu développé. Les dépôts de ce type sont localisés dans les régions de morphologie peu accusée (plateaux) au fond des thalwegs; les dimensions des gisements sont donc très variables : étroites d'une part, allongées de l'autre. L'épaisseur des formations est généralement forte (5 à 10 m).

En résumé les gisements de limon peuvent exister dans tous les secteurs; leur intérêt est fort variable suivant la présence ou l'absence de calcaire, de graviers ou cailloutis et l'importance relative de l'alumine par rapport à la silice. Les plus fortes épaisseurs se rencontrent sur les pentes ou dans les fonds de vallées sèches (région de Mantes) où les gisements sont souvent d'excellente qualité mais généralement exigus. Les gisements les plus intéressants en qualité et en épaisseur sont situés sur les plateaux d'argiles à meulière (Andilly, Coulommiers etc...) et sur les plateaux calcaires à faible recouvrement marneux (région de Dammartin-en-Göële ou surtout à proximité des buttes de Sables de Fontainebleau (Domont, Belloy etc...)).

DESCRIPTION DES FEUILLES GEOLOGIQUES AU 1/50.000



FEUILLE DE GISORS N° 1



Cette feuille est située à l'extrémité Nord-Ouest du district; elle est bordée à l'E par celle de Méru et au S par celle de Mantes.

Aucune usine n'est à mentionner sur cette feuille.

Dans le cadre du district les formations argileuses comprennent des limons généralement peu épais et des argiles spar-naciennes dont l'épaisseur précise reste inconnue, mais semble varier en augmentant d'W en E (5 à 12 m environ); de plus ces argiles de belle qualité paraissent difficilement exploitables en raison du recouvrement. L'argile verte n'existe que dans l'Oise sur la butte de Montjavoult (ép. 3,50 m) sous un important recouvrement atteignant 34,50 m au maximum.

Aucun gisement à protéger.

FEUILLE DE MERU N° 2



Cette feuille située au NW du district est bordée à l'W par celle de Gisors, au S par celle de Pontoise et à l'E par celle de Creil.

Il n'existe plus d'usine en activité, depuis l'arrêt de la briqueterie de Lardières (Oise) qui fabriquait des briques pleines.

Dans le cadre du district les formations argileuses comprennent des limons généralement peu épais (0 à 2 m) sur les plateaux, mais pouvant constituer des accumulations localisées d'épaisseur plus forte (5 m et plus) sur les flancs W des thalwegs orientés N - S; les argiles sparnaciennes (13 à 16 m) affleurent à la base de la falaise du Vexin entre Arronville et Berville, tandis que l'argile verte d'épaisseur faible (2 à 3 m) et de qualité quasi inexploitable (nombreux petits lits pétris de coquilles calcaires) n'existe que dans la butte de Marines et celles de Rosne.

Une seule zone, à cheval sur le district et le département de l'Oise, entre Berville (Val.d'Oise) et Hénonville (Oise), où les argiles sparnaciennes ont environ 15 m d'épaisseur, paraît intéressante à protéger.

FEUILLE DE CREIL N° 3



Cette feuille se situe au N du district; elle est bordée à l'W par celle de Méru et au S par celle de l'Isle Adam.

Il n'y existe plus d'usine en activité, la fabrication des briques pleines ayant cessé à Persan (Val d'Oise) à Précy-sur-Oise (Oise) et à Neuilly en Thelle (Oise).

Dans le cadre du district les formations argileuses sont les limons pouvant atteindre des épaisseurs importantes supérieures à 4 m et les argiles du Sparnacien qui affleurent au pied de la falaise du Vexin et à l'E de Beaumont où bien que souvent de bonne qualité, elles ne fournissent pas de gisements économiquement exploitables, la couverture devenant rapidement importante. L'Argile verte exploitée au XIX^e siècle au hameau des Tuileries (Ronquerolles) a complètement disparu et n'est plus figurable.

Un gisement de limon, anciennement exploité très localement à l'W de Persan montre une épaisseur supérieure à 4 m et paraît intéressant à protéger. Sa remise en exploitation permettrait par ailleurs l'extraction des sables et graviers sous-jacents.

FEUILLE DE MANTES N° 4

Cette feuille située dans l'W du District est limitée au N par celle de Gisors, à l'E par celle de Pontoise et au Sud par celle de Houdan.

Elle comprend deux briqueteries de briques pleines abandonnées ainsi qu'une tuilerie arrêtée depuis longtemps, mais il faut signaler que les argiles sparnaciennes sont très activement exploitées dans 3 carrières pour cimenterie.

Dans le cadre du District, les formations argileuses comprennent des limons de plateau et surtout de pente assez limités mais d'épaisseur souvent forte (ép. 5,40 à 8,50 m, localement 15 m) l'argile verte localisée dans le NE et le SW de la feuille où elle a une faible épaisseur (moins de 2 m) supporte souvent un important recouvrement; les argiles sparnaciennes de très bonne qualité sont très étendues avec une épaisseur forte dans la moitié Est (ép. 6,40 à 14,10 m) qui s'annule vers le SW.

Quelques zones à protéger ont pu être définies d'une part dans les limons :

- au Nord de Rolleboise, à l'W de la RN 13 (ép. 2,05 à 7,70)
- au Sud de Rosny sur Seine de part et d'autre de la RD.114 (ép. 5,40 à 8,50)
- au N de Magnanville au Sud de Mantes (ép. 8 m)
- à l'Est de Mantes la Ville entre la D.65 et D.158 (ép. jusqu'à 15 m) exploitée actuellement par les Ponts et Chaussées pour la construction de l'Autoroute de l'Ouest (remblais)

d'autre part dans le Sparnacien :

- au N de Limay à l'E de la RN.183 (ép. 9 m)
- à l'E et SE de Guitrancourt jusqu'à Issou (cf. Pontoise) (ép. 9 à 12 m en moyenne)
- dans l'angle NE, au SE de Charmont, en liaison avec la zone de Banthelu (cf. Pontoise)

FEUILLE DE PONTOISE N° 5

Cette feuille située au NW de Paris comprend l'une des deux tuileries "survivantes" de la Région Parisienne : la tuilerie des Mureaux de première importance. Cette tuilerie exploite les argiles sparnaciennes dégraissées par les Sables de Fontainebleau provenant de la région avoisinante; une seule briqueterie utilisant les limons pour la fabrication de briques pleines existe encore à Puiseux - Pontoise; d'anciennes briqueteries, situées sur les buttes du Nord de la feuille, qui exploitaient l'argile verte ont aujourd'hui disparu.

Les argiles exploitables comprennent des limons souvent d'épaisseur faible (0 à 3 m, atteignant rarement plus) mais d'extension assez grande sur les plateaux du Nord de la feuille, l'argile verte localisée dans toutes les buttes (dont l'épaisseur varie de 3 à 5 m) et les argiles sparnaciennes.

Les argiles sparnaciennes affleurantes dans la région des Mureaux et de Verneuil, se retrouvent sur toute la rive Nord de la Seine depuis Triel, jusqu'à Gargenville à la base des petites vallées du Montcient et de l'Aubette, ainsi que sur la bordure de l'Anticlinal de Vigny depuis Banthelu (au NW) jusqu'à Sagy (au SE).

Leur épaisseur est importante dans le Sud (12 à 14 m Verneuil) et un peu moins dans le Nord (8 à 11 m) à Banthelu.

Plusieurs zones ont pu être retenues dans les limons et les argiles sparnaciennes; l'argile verte a été écartée car elle est inexploitable à cause de la forte épaisseur de Calcaire de Sannois, Marnes à huîtres, Sables de Fontainebleau et localement de Meulière de Montmorency qui la surmontent.

- Au point de vue des limons nous avons retenu des zones souvent peu étendues et de moindre épaisseur que sur les autres feuilles (d'une puissance moyenne de 2 à 3 m) de manière à assurer la survie de la briqueterie de Puiseux :

- à l'Est de Villeneuve St Martin, au N de la RN.14 (épaisseur 2 à 2,50 m)
- au N de Puiseux, au Bas de Boissy, dans les périmètres N et E de la briqueterie (ép. 1,80 m moyenne)
- au N d'Hérouville, entre la RN.327 et la D.79 (ép. 0,8 à 3 m)
- au S d'Hérouville, entre la RN.327 et la RN.328, (ép. 2 à 3m)
- entre Courdimanche et Vauréal, au N de la RN.322 (ép. 3 m)
- à l'W de Jouy-le-Moutier, au N de la route d'Elancourt (épaisseur 2 à 3 m)
- à l'W immédiat de Jouy-le-Moutier (ép. 0 à 2 m)
- au SW de Jouy, au Sud de la route de Vincourt à Ecancourt (ép. 3 à 4 m)
- au NW de Maurecourt, au N de la route de l'Hautil (ép. 3 m)

- Au point de vue de l'argile sparnacienne : 5 zones :

- à l'W de Banthelu, au Sud de la RD.175 (ép. 2,60 à 11,35 m)
- au S de Banthelu, au Sud de la RD.175 (même épaisseur)
- au Nord de Gargenville - Juziers, une vaste zone en continuité avec celle de Guitrancourt (feuille de Mantes) où l'argile (10 - 11 m) est utilisable ainsi que sa couverture (Calcaire grossier) en cimenterie
- au Sud des Mureaux, au Nord de Bouafle, la petite zone de la Tuilerie des Mureaux (ép. moyenne 7,50 m)
- au Sud-Est des Mureaux, dans le Bois de Verneuil où l'argile qui vient d'être mise en exploitation est plus épaisse (11 à 14,60 m) sous une découverte de sables et graviers variant de 1 à 6 m dans le cas extrême.

FEUILLE DE L'ISLE ADAM N° 6

La feuille de l'Isle Adam située au Nord immédiat de l'agglomération parisienne comprend la plus importante concentration des briqueteries du District exploitant le limon pour la fabrication des produits pleins ou spéciaux. En effet, il existe encore 14 briqueteries de briques pleines de première importance sur le plan régional* et une briqueterie (Le Silifer à Gonesse) d'importance nationale et même internationale (exportation); elle comporte également trois briqueteries fournissant des produits creux actuellement en activité et quatre arrêtées depuis quelque temps; elles utilisent l'argile verte (produit de base)** corrigée avec du limon ou du laitier suivant le cas.

Enfin il existe des gisements d'argile sparnacienne qui n'est pas actuellement employée en briqueterie car trop chargée en carbonate, mais qui fournit de gros tonnages à la cimenterie de Beaumont, pour la correction des pâtes à clinkériser.

Pour l'ensemble des gisements que nous allons indiquer brièvement et qui ont été reconnus par de nombreux sondages divers, nous possédons des données géologiques assez abondantes qui ont permis d'établir des zones valables figurées sur la carte au 1/50.000.

- Sparnacien : ces argiles exploitées pour cimenterie (ép. 10 à 15 m) constituent deux gisements situés : le premier dans la

*) à signaler que 11 briqueteries de briques pleines ont disparu depuis la fin de la guerre pour des raisons diverses.

***) l'Argile verte est exploitée à Montigny les Cormeilles pour une briqueterie; les 2 autres utilisent des terres provenant du décrou-tage de carrières de gypse (Argenteuil, Livry-Gargan, Claye Souilly) de travaux de fondation (réservoir de la Porte des Lilas) de tran-chées routières (Franconville RN.14, antenne de Bagnolet). L'Argile verte exploitée à Cormeilles n'est plus utilisée que dans le fabri-cation des ciments.

région de l'Isle Adam - Beaumont s/Oise de part et d'autre de la RN.1; le deuxième à 7 km plus à l'Est depuis le Nord de Seugy jusqu'au NW immédiat de Luzarches.

On y distingue deux ensembles : au sommet des argiles grises ligniteuses souvent chargées de fossiles (Fausses Glaises ép. 5,50 à 9 m) à la base des argiles plastiques bariolées plus ou moins chargées en petits nodules calcaires (7 à 8 m).

- Argile verte : cette formation présente d'étroites zones d'affleurements sur le pourtour de toutes les buttes de cette région; une grande partie n'est malheureusement pas exploitable à cause du fort recouvrement (marno-calcaires et surtout Sables de Fontainebleau : 50 à 60 m d'épaisseur).

Néanmoins plusieurs zones ont pu être retenues :

- à Mareil en France (ép. 4 m) à l'W et à l'E du village, cette dernière fortement entamée par deux sablières

- au Sud de Frépillon, un petit secteur où l'argile affleure sous couverture très peu épaisse (ép. 4,25 m)

- au Nord de Montlignon, sur une bande assez longue mais de largeur réduite (ép. 3,50 m environ)

- à Montigny les Cormeilles, au Sud de la déviation de Sannois dans un secteur assez réduit déjà en exploitation (ép. 4,80 à 5,60 m).

- sur le flanc N de la butte d'Ecouen un petit secteur (ép. 4,20 m).

Les limons couvrent d'importantes surfaces sur la feuille, parmi lesquelles des zones de forte épaisseur et de grande extension ont pu être individualisées (sondages) surtout au Nord, et localement au Sud (plus restreintes à cause des agglomérations); elles se situent :

- à Belloy en France jusqu'à St Martin du Tertre de part et d'autre de la RN.309 (d'épaisseur de 3,50 à plus de 6 m)

- à Montsoult - Maffliers de part et d'autre de la RN.1, de même puissance

- au Sud de Villaines-sous-Bois jusqu'au Nord d'Attainville (épaisseur 3,50 à 4 m)

- à Moisselles à l'W de la RN.1 ainsi qu'à l'E (ép. 2 à 4 m)

- à Ezanville - Domont deux zones au Sud de la voie ferrée dont une très importante, de très forte épaisseur (ép. 3 à 5,80 m) et une entre Ecouen et Ezanville (ép. 1,80 à 5 m)

- au Nord de Chauvry, une bonne zone également (ép. 3 à 5,20 m)

- à l'E et NE de St Brice, une bande N-S pouvant contenir de fortes épaisseurs par poches (ép. 2,50 à 8 m)

- entre Montmorency et St Brice sous Forêt en bordure de la D.125 une petite zone dont l'épaisseur n'est pas connue mais dépasse 4 m

- le plateau de Montlignon, exploité depuis très longtemps, ne comprend plus que quelques petites zones exploitables dont l'épaisseur dépasse souvent 3,50 m

- à l'W de Marly la Ville et au Nord de Puiseux les Louvres, de très forte épaisseur (5 à 6 m)

- entre Fontenay-en-Parisis et le Mesnil-Aubry où un seul sondage a reconnu une épaisseur de 4 m

- au NW de Louvres et de la voie ferrée une petite zone, d'épaisseur correcte (3,50 m) ainsi qu'une autre à 1 km au NE (3 à 4 m)

- à Gonesse, dans le secteur de la Fosse aux Poissons une zone de loess et lehm très utilisable pour les produits spéciaux ainsi qu'une autre plus vaste située à l'W du Thillay que nous avons limitée à la voie ferrée bien que la formation se continue encore au NW de cette voie ferrée (ép. 1 à 2,60 m)

Enfin il convient de signaler, au Sud de Louvres, à l'Est de la RN.17 une zone de forte épaisseur de limon, dans l'emprise du futur aéroport de Roissy en France (ép. 5m), qui se prolonge sur la feuille de Dammartin-en-Goële.

FEUILLE DE DAMMARTIN-EN-GOELE N° 7

Sur cette feuille, il n'existe plus actuellement qu'une briqueterie pour briques pleines et pour produits spéciaux en Seine et Marne (Mitry-Mory); mais on en compte plusieurs dans l'Oise.

Les briqueteries et tuileries implantées soit dans les limons, soit sur l'argile verte dans la région du Mesnil-Amelot et de Dammartin-Montgé ont toutes disparues.

Les argiles exploitables ne comprennent que des limons souvent de forte épaisseur* dont l'extension est grande, comme on peut le voir à la consultation des cartes géologiques, et de l'argile verte localisée uniquement dans les buttes témoins alignées depuis le NW de Dammartin jusqu'au SE. Cette dernière formation, d'une puissance de 7 m, dans le SE de la feuille, diminue progressivement d'épaisseur vers le NW pour n'avoir que 2,50 m d'épaisseur à Survilliers. Généralement dépourvue de nodules, mais présentant des intercalations de faluns calcaro-sableux, elle affleure suivant une zone étroite sur le pourtour des buttes à forte pente où elle est recouverte par une série marno-calcaire peu épaisse, surmontée des Sables de Fontainebleau généralement très épais (30 à 40 m) avec niveau d'eau à la base. En conséquence malgré son extension elle ne présente un intérêt que dans les petites buttes du SE où l'épaisseur de la formation est maximum et celle de la couverture minimum.

Plusieurs zones ont pu être retenues dans ces différents secteurs :

dans les limons :

- au NE immédiat de Mitry-Mory, de faible épaisseur (1,50 à 4 m) mais de qualité parfaite pour la correction de mélanges destinés à des produits spéciaux

*) reconnu en certains secteurs par des sondages.

- à l'E et au Sud du Mesnil-Amelot, depuis Mauregard jusqu'à Compans à l'extrémité de la zone du futur aéroport (déjà signalée sur l'Isle-Adam) (3,50 à 6 m)

- au NW de Vémars et de Villeron-Louvres (cf. l'Isle Adam, 2 à 5,40 m)

- au Sud de Vinantes et au Nord de Charny (4 m)

pour l'argile verte (5 à 7 m) :

- Butte du Bois de Penchard

- Butte du Bois d'Automne

- Extrémité NW de la Butte de Monthyon

- Extrémité N de la Butte du Bois de Saint Soupplets

FEUILLE DE MEAUX N° 8

Cette feuille se situe à l'Est de Paris, en bordure Est de la feuille de Dammartin-en-Goële et au Nord de celle de Coulommiers; elle comporte seulement une importante briqueterie (Luzancy) produisant des briques creuses et utilisant comme produit de base l'argile à meulière sans meulière (argiles de Brie) avec ajout d'argile verte; cette dernière était également exploitée il y a très peu d'années à Cocherel pour une briqueterie située dans l'Oise (Bonneuil en Valois).

Les formations argileuses de cette feuille, comprennent d'une part les limons et argiles de Brie très étendus sur les plateaux où elles atteignent fréquemment de fortes épaisseurs (3,50 à 12 m); à noter que les limons et les argiles de Brie ont une bonne teneur en Al_2O_3 et peuvent être pratiquement utilisés seuls pour la fabrication des produits creux; d'autre part l'argile verte qui forme un niveau constant sous les plateaux du quart SE sous un recouvrement variable de limon et d'argiles à meulières, a une épaisseur intéressante (4 à 6 m). Localement elle est chargée en rognons de strontiane ou de calcite qui la rendent difficilement exploitable. Cette formation a été reconnue ainsi que les limons et les argiles à meulières par cinq sondages.

Plusieurs zones à protéger ont été définies sur cette feuille :

dans les limons et argiles de Brie

- entre Marcilly et Etrepilly (épaisseur 7,85 m)
- au N de Vendrest et au Sud de Certigny (épaisseur 9,50 m)
- à l'E de Cocherel dans le secteur du Bois de Montgé (épaisseur 16,30 m +)
- à l'W de la RN.3 depuis le Limon jusqu'à Chamoust (ép. 3,90 à 12,70 m)

- au N de Nanteuil/Marne au lieu dit le Limon (ép. 3,50 m)
- au Sud de Luzancy dans le secteur W de la briqueterie (ép. 5 à 8 m)

dans l'argile verte :

- à l'E de Cocherel, dans la zone de la carrière abandonnée (épaisseur 3,70 m)
- au N de Nanteuil-sur-Marne, à l'W du Limon (ép. 4,30 m)
- au Sud de Luzancy, à l'W de la briqueterie (ép. 6m).

FEUILLE DE HOUDAN N° 9

Cette feuille se situe dans l'extrême Ouest du District et est limitée au N par celle de Mantes, à l'E par celle de Versailles et au Sud par celle de Nogent le Roi.

Aucune briqueterie ou tuilerie en activité n'est à signaler dans ce secteur; l'argile verte et les marnes supragypseuses sont exploitées dans l'angle NE (La Plaigne) pour cimenterie.

Dans le cadre du district les formations argileuses comprennent essentiellement les limons bien développés sur les plateaux et d'épaisseur souvent importante pouvant atteindre 7 m; l'argile verte très étendue sous couverture calcaire généralement peu épaisse (dépassant rarement 4 m, en dehors des buttes sableuses), de qualité moyenne vers l'E où elle a une épaisseur importante (5 à 6 m) s'amenuise tant au N vers la Plaigne (0,70 m) qu'au S vers Bazainville (2 à 3,50 m); les argiles sparnaciennes dont les affleurements sont localisées aux vallées de l'angle NE (Vaucouleurs) ont une épaisseur de 3 à 14 m sous un recouvrement calcaire important; elles ne sont donc exploitables éventuellement que pour cimenterie.

Deux zones ont pu être définies sur cette feuille :

- pour les limons, sur le plateau d'Arnouville-les-Mantes (7 m)
- pour l'argile verte, sur le plateau de l'aqueduc de l'Avre dans les localités d'Osmoy, Flexanville, Behoust (4,50 à 6,10m).

FEUILLE DE VERSAILLES N° 10

Cette feuille située à l'W immédiat de Paris s'urbanise rapidement et ne comporte plus aucune briqueterie en activité.

Les formations argileuses comprennent toujours des limons relativement étendus mais d'épaisseur variable (0,15 à 6 m) pouvant présenter des zones d'accumulation intéressantes exploitées encore il y a peu d'années à Feucherolles et Plaisir pour la fabrication des briques pleines; à l'W de Maule une zone intéressante mais pas assez reconnue montre des épaisseurs notables (4 à 6 m) en liaison avec celles connues à l'W (feuille de Houdan).

L'argile verte d'épaisseur variable existe sous les buttes avec le plus souvent un fort recouvrement sableux. D'épaisseur très réduite (1 à 2 m) sur le flanc SW de la Butte des Alluets et sur le flanc N de celle de Bois d'Arcy, elle retrouve une épaisseur normale dans les autres secteurs (Louveciennes 7 m; Neauphle 6,24 m).

Le Sparnacien existe sur l'ensemble de la feuille sauf vers le SW (Plaisir, Thiverval, Beynes) où il est incertain ou nul; il affleure sur les versants du R^u de Gally et de la Mauldre où il est recouvert par une série calcaire dont l'épaisseur croît rapidement lorsqu'on quitte la vallée. Bien que les argiles soient de belle qualité et d'épaisseur suffisante (7,20 m à Crespières, 12,20 m à Mareil sur Mauldre), la nature et l'épaisseur de la couverture ne peuvent justifier qu'une éventuelle utilisation en cimenterie.

L'épaisseur du Sparnacien croît vers Poissy (16,50 m environ) où il constitue le substratum des dépôts de sable et gravier exploités dans la boucle de la Seine. Une exploitation combinée ne paraît cependant pas possible en raison de l'existence de la nappe alluviale.

Aucune zone n'est à protéger sur cette feuille.

FEUILLE DE LAGNY N° 11

La feuille de Lagny (à l'Est immédiat de celle de Paris) ne compte plus actuellement que trois briqueteries de briques creuses (Clichy sous Bois, Chelles, Coutevroult) dont deux implantées dans la partie W de la carte et se trouvant dans l'emprise de la banlieue Est de Paris, cinq autres briqueteries (Neuilly s/Marne, Livry-Gargan, Gagny, Claye-Souilly et Fresnes/Marne) ayant disparu au cours des 10 dernières années.

Le produit de base des briqueteries existantes est l'argile verte corrigée soit avec du laitier, soit avec du limon.

Les limons ont une très grande extension surtout dans la moitié Sud de la feuille, mais leur épaisseur est variable suivant les secteurs comme le montrent les relevés des sondages. Dans certains secteurs le Calcaire de Brie peut être remplacé par de l'argile à meulière sans meulière (argiles de Brie) très intéressante au point de vue qualité.

L'argile verte qui affleure dans les buttes du Nord et sur le flanc Sud de la vallée de la Marne a également une très grande extension ; de plus, elle présente une épaisseur importante de 5 à 9 m. Cependant du fait du recouvrement parfois épais du Calcaire de Brie et très localement des Sables de Fontainebleau elle n'est exploitable que dans les zones de faible épaisseur de ce calcaire ainsi que dans la butte de Livry-Gargan - Vaujours jusqu'à Carnetin.

Plusieurs zones ont ainsi pu être retenues sur la feuille - pour les limons.

- au Sud et à l'W de Coutevroult, de part et d'autre de la RN 303 (épaisseur 5,50).

- Dans la Forêt de Crécy, dans l'angle N des RN.36 et D.231 (épaisseur 3,50).

- pour l'Argile verte :

- la partie de butte située au Sud de Livry-Gargan et de Vaujours (épaisseur 8 m), avec les 2 petites zones de Clichy s/Bois et de Montfermeil
- la suite de la zone précédente à l'Est du Fort de Vaujours (jusqu'au Fort) jusqu'à l'Est de Villevaudé aux Bois de St Martin et de Luzancy (ép. 7,65 à 8,69)
 - entre Magny-Le-Hongre et Coutevroult (ép. 5 m)
 - au Sud Est de Coutevroult, au Sud de Dainville, la zone intéressée par la briqueterie de Coutevroult en bordure Est de la RN 36 (épaisseur 3,60)
 - dans la Forêt de Crécy, de part et d'autre de la D.231 et RN 36 (épaisseur 7,50 m)
 - à l'W immédiat de Pontcarré et de la RN.371 (ép. 8,50 m)
 - entre Pontault-Combault et Roissy-en-Brie (épais. atteignant 8 m).

FEUILLE DE COULOMMIERS N° 12

Cette feuille située à l'Est de la Région de Paris est limitée à l'W par celle de Lagny et au Nord par celle de Meaux ; elle ne comporte qu'une briqueterie de briques creuses en activité (Luzancy) à cheval sur la feuille de Meaux où nous l'avons indiquée, et deux autres briqueteries arrêtées l'une de briques pleines, l'autre de briques creuses (Mortcerf).

Les formations argileuses sont d'une part le limon des plateaux et l'argile de Brie, qui couvrent la quasi totalité de la feuille (en dehors des vallées) avec une épaisseur généralement importante (3 à 16 m) et une belle qualité (bonne teneur en Al_2O_3) ; d'autre part l'argile verte qui affleure aux ruptures de pente sous les formations précédentes, avec le plus souvent une intercalation gênante d'argile à meulières, une épaisseur convenable parfois forte (3 à 10,60 m) et une qualité assez bonne.

A signaler en deux points, la superposition directe des argiles de Brie sur l'argile verte où les argiles exploitables d'un seul tenant atteignent ainsi 15 à 20 m. 15 sondages ont été exécutés dans le quart NE de la feuille.

Plusieurs zones à protéger ont pu être délimitées dans ces deux formations ; dans les limons et Argiles de Brie :

- A l'Est de Mortcerf, au N et au S de la route de Faremoutiers (5 à 6,90 m)
- Au Sud de Saacy-sur-Marne, au N de la RN.33 et à l'Ouest de la RD.8 (2,10 à 14 m)
- Au Sud du Petit Morin, depuis Jouarre jusqu'à Bois Baudry (3 à 15 m)

dans l'Argile verte :

- Au Nord et à l'Ouest de Mortcerf, dans le secteur des anciennes briqueteries et en liaison avec la grande zone définie sur la feuille de Lagny

- Au Sud de Saacy-sur-Marne, au N de la RN.33 (5,10 à 6,50)
- Au Sud de Luzancy (bordure N de la feuille) en liaison avec le secteur de la briqueterie (cf. feuille de Meaux).
- Au Sud de Sept-Sorts et à l'Ouest de Jouarre (5,70 à 6,20)
- Au Sud du Petit Morin, depuis le Petit Montgoin à l'W jusqu'à Bois Baudry à l'Est (4 à 10 m).

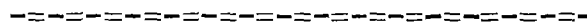
FEUILLE DE MONTMIRAIL N° 13

La feuille de Montmirail se situe à l'extrême Est du district, elle est limitée par celles de Coulommiers à l'W et d'Esternay au S ; il n'existe plus qu'une seule usine (La Ferté Gaucher) fabriquant des produits creux (drains) et utilisant les limons améliorés par des argiles sparnaciennes de qualité moyenne en provenance de Saint Loup de Naud.

Les formations argileuses de cette feuille comprennent d'une part des limons et argiles de Brie, formations superficielles de grande extension et d'épaisseur variables atteignant 7 m au N de la Ferté Gaucher ; d'autre part l'argile verte sous-jacente (avec intercalation d'argiles à meulières) dont l'épaisseur assez importante à l'Ouest (5 à 8 m) diminue vers l'Est (Marne et Aisne).

Une zone intéressante à protéger pour les deux formations a été délimitée à l'Est de Rebais, depuis Saint Léger jusqu'à Launoy-Brulé où le limon varie, de 5 à 7 m et l'Argile verte de 5 à 8 m avec une découverte intermédiaire d'argile à meulière nulle ou peu épaisse (0 à 3 m).

FEUILLE DE NOGENT LE ROI N° 14



Cette feuille située à l'extrémité occidentale du district est encadrée par celles de Houdan au N, de Rambouillet à l'E et de Chartres au S.

Il n'existe aucune briqueterie ou tuilerie mentionnable sur cette feuille, mais une exploitation d'argile smectique y est ouverte au Moulin de l'Etoile, à la limite des communes de Dannemarie et Thionville-sur-Opton.

Dans le cadre du district les formations argileuses sont constituées par les limons de plateau et de pente, d'extension assez limitée et d'épaisseur mal connue (localement 4,50 m) ; l'argile verte très peu épaisse qui existe encore dans le coin NE (Gambais, Gambaiseuil) mais disparaît à la hauteur de Saint Léger-en-Yvelines ; les argiles sparnaciennes très localisées dans la partie N de la feuille et dans son angle SE ont une épaisseur variable généralement faible, dépassant rarement 5 m; elles présentent des "qualités" variées : argiles "grasses" pour céramique, argiles blanches réfractaires argiles vertes ou grises smectiques.

Plusieurs zones à protéger ont pu être définies dans ces argiles sparnaciennes :

- à Dannemarie-sur-Opton depuis le Moulin de l'Etoile jusqu'au Bois de Rome;
- depuis Condé-sur-Vesgre jusqu'au N d'Adainville;
- à l'Est d'Adainville au Sud de la RN.836;

FEUILLE DE RAMBOUILLET N° 15

La feuille de Rambouillet se situe au SW de l'agglomération parisienne et au Sud de celle de Versailles; elle ne comporte actuellement plus de briqueterie ou tuilerie en activité.

Les formations argileuses comprennent des limons très développés sur tous les plateaux et dont l'épaisseur varie de 0,20 à 6 m; l'argile verte qui affleure seulement à l'Est de Montfort l'Amaury au NW et à l'E de Courson-Monteloup au SE, est sur l'ensemble de la feuille masquée par un épais recouvrement qui la rend inexploitable malgré son épaisseur de 2,90 à 6,90 m, à signaler qu'elle diminue d'épaisseur vers le SW pour disparaître complètement.

L'argile sparnacienne localisée dans le sud de la feuille (Bassin d'Angervilliers) a une forte épaisseur de 12,30 à 27,50 m mais elle est surmontée également par une forte épaisseur de terrain de recouvrement vers le Nord; elle diminue en épaisseur vers l'W pour s'annuler vers Clairefontaine.

Au point de vue des zones protégées :

- aucun secteur n'est prévu dans l'argile verte ni dans les limons en l'absence d'utilisation; pour les argiles sparnaciennes, très utilisées en briqueterie depuis plusieurs années deux secteurs sont retenus :

- au Nord d'Angervilliers, au Bajolet (ép. 13 à 27,5 m)
- au Nord et au Sud de Vaugrigneuse (ép. 12,30 + à 13,20 m)

FEUILLE DE CORBEIL N° 16

La feuille de Corbeil ne comporte plus actuellement qu'une des deux tuileries importantes de la Région Parisienne (Corbeil-Essonnes) et trois briqueteries de briques creuses (Antony, Massy et Chevilly-Larue); l'une de ces dernières n'ayant plus de carrière dans son secteur (Chevilly-Larue). Il est à signaler que 6 briqueteries de briques pleines et creuses ont disparu plus ou moins récemment.

Les usines en activité emploient comme produit de base l'argile verte, et le laitier ou les limons comme correctifs.

Les limons couvrent assez largement les plateaux du Sud de Paris, où ils ont une épaisseur intéressante avec des zones de 3 m et plus de puissance moyenne.

L'argile verte a une épaisseur assez constante de 6 à 9,40 m et elle s'étend sur l'ensemble de la feuille en affleurant sur le pourtour des vallées.

Malgré l'extension importante de l'agglomération parisienne dans les secteurs Nord-Est et Sud-Est de la feuille de Corbeil il est possible de retenir les zones suivantes dans l'argile verte :

- à Massy dans le secteur de la briqueterie (ép. 6 à 7,20)
- à Villebon sur Yvette, au NW de Saulx-les-Chartreux (ép. 6,60)
- au N de Saulx-les-Chartreux, à l'W de l'autoroute du Sud (ép. 8,70)
- au N et NE de Ballainvilliers (même épaisseur)
- à Corbeil, dans le secteur W de la Tuilerie des Tarterets (ép. 4,60 à 5,40)

D'autres secteurs intéressants pour l'argile verte apparaissent également en assez grand nombre sur cette feuille, en examinant les sondages qui y ont été reportés. De nombreux facteurs nous empêchent d'y délimiter des zones exploitables, mais du fait que plusieurs briqueteries de la zone Sud de Paris éprouvent des difficultés d'approvisionnement, elles pourraient trouver dans ces secteurs des matériaux utilisables, extraits lors de grands travaux comme le cas s'est présenté et se présente encore (déviations de routes, autoroutes, grands ensembles etc...)

En ce qui concerne les limons, nous n'avons pas non plus délimité de zone bien que leur épaisseur puisse être localement intéressante pour la briqueterie. L'urbanisation intense de cette partie du département de l'Essonne et la disparition totale de toutes les briqueteries de briques pleines ne permettant pas d'en définir, car ils ne servent plus qu'en correction de mélanges.

Nous avons tenu cependant comme pour l'argile verte à signaler, dans la mesure du possible, les points intéressants qui pourraient également faire l'objet d'extraction lors de travaux ou fouilles importantes, si besoin s'en présentait.

FEUILLE DE BRIE COMTE ROBERT N° 17

La feuille de Brie Comte Robert ne comprend plus aucune briqueterie de briques pleines, la dernière (Noiseau) ayant cessé toute activité en 1965; mais il existe encore deux briqueteries de briques creuses (Santeny et Liverdy) utilisant soit l'argile verte corrigée avec du limon soit de l'argile à meulière sans meulière.

Les limons ont également sur cette feuille de plateaux entaillés par les vallées, une extension assez grande, mais leur épaisseur est très variable, parfois faible au dessus des argiles à meulières.

Les argiles de Brie ont parfois une extension intéressante dans la partie Est où leur épaisseur peut varier de 1 à 4 m.

L'argile verte constitue la formation la plus régulière sous un recouvrement fréquent de limons, et de Calcaire de Brie ou d'argiles à meulières; elle s'étend sur l'ensemble de la feuille; son épaisseur varie de 5 à 8 m.

Plusieurs zones peuvent être retenues sur la feuille :
dans les limons :

- à Santeny, au Sud de la RN.19 dans le secteur de la Briqueterie (ép. 2,8 à 3)
- de Liverdy en Brie jusqu'à Châtres de part et d'autre de la R.D. 96 (ép. 2,50 +)

dans l'argile verte :

- dans le secteur N de Servon jusqu'à Lésigny, à l'W de la RD.51 (3,80 à 4,50)
- au NW de Liverdy en Brie en direction de Presles-en-Brie (ép. 4,50 à 7,50)

FEUILLE DE ROZAY-EN_BRIE N° 18

Cette feuille se situe dans le Sud-Est du district où elle est encadrée au N par la feuille de Coulommiers, à l'W par celle de Brie Comte Robert, au S par celle de Nangis et à l'E par celle d'Esternay.

Une seule usine (Saints) fabriquant des produits creux (drains) est encore en activité dans le N de la feuille.

Les formations argileuses comprennent des limons très étendus pouvant recouvrir des argiles de Brie et atteignant alors 7 à 8 m d'épaisseur, et d'autre part, l'argile verte de très grande extension, hors des vallées, dont l'épaisseur assez forte dans le N et l'W (4 à 10 m) diminue assez sensiblement vers le SE.

Une zone intéressante de limon et argiles de Brie, actuellement exploitée faiblement a pu être définie au N de Saints (4 à 6 m et plus). Les limons ou l'argile verte présentent des épaisseurs intéressantes en de nombreux points, dans des secteurs insuffisamment reconnus.

FEUILLE D'ESTERNAY N° 19

Cette feuille se situe dans la partie Est du district de Paris et est limitée par celles de Rozay-en-Brie à l'W, de Montmirail au N et de Provins au S, aucune briqueterie en activité n'est à signaler dans ce secteur.

Les formations argileuses sont constituées par des limons couvrant l'ensemble de la feuille où ils dépassent très souvent 3 m et atteignent localement 5 m, et par l'argile verte de grande extension, mais dont l'épaisseur généralement faible dans l'Ouest et le Nord de la feuille (1 à 3 m), diminue fortement vers l'Est et s'annule vers le Sud.

Aucune zone à protéger n'a pu être définie sur cette feuille où cependant les limons sont fréquemment intéressants.

FEUILLE DE CHARTRES N° 20

Cette feuille se situe à l'extrême Sud Ouest de la Seine et Oise et à l'W de la feuille de Dourdan; aucune briquetterie en activité n'y est à signaler.

Dans le petit secteur de la feuille, intéressé par notre étude, les formations argileuses comprennent surtout les limons des plateaux très étendus mais d'épaisseur très variable (ép. 0,20 à 3,08 m).

L'argile verte n'existe pratiquement plus et le Sparnacien d'épaisseur variable (0 à 4 m ?) est masqué par de forts recouvrements de sables et grès de Fontainebleau et de meulières et marnes de Beauce.

Aucune zone n'est à protéger sur cette feuille.

FEUILLE DE DOURDAN N° 21

Cette feuille du SW de la Seine et Oise, se situe au Sud de celle de Rambouillet à l'W de Chartres, à l'E de celle d'Etampes et au N de celle de Méréville. Elle comprend seulement une briqueterie produisant des briques creuses, des tuyaux de drainage et de la poterie de bâtiment (Angervilliers); de plus plusieurs carrières de ce secteur alimentent des briqueteries du Sud de Paris. A signaler une usine de céramique (St Chéron) et une briqueterie de briques creuses (La Folleville) abandonnée.

Les formations argileuses comprennent essentiellement des limons très étendus sur la surface des plateaux et dont l'épaisseur varie de 1 à 4,75 m, et les argiles sparnaciennes affleurant largement dans le secteur d'Angervilliers - St Chéron où elles ont une épaisseur importante (8 à 18 m) et sont recouvertes directement par des sables ; sur le reste de la feuille elles n'existent qu'à l'W vers Orcemont (ép. 8) sous une forte découverte et au S de Dourdan où malgré une épaisseur souvent très forte (37,66 à Richarville) elles ne sont pas exploitables en raison d'une couverture très épaisse (50 à 90 m). Ces argiles ont été reconnues par 7 sondages réalisés par le C.T.T.B.

Dans le secteur d'Angervilliers, le Sparnacien comprend des argiles pour briques creuses et tuiles et des argiles excellentes pour la céramique et des emplois divers.

L'argile verte excessivement réduite, sinon nulle, affleure à Courson Monteloup où elle ne présente aucun intérêt. Dans

l'angle SE, vers Etampes elle présente une épaisseur normale (3 à 4,20) mais la couverture trop épaisse la rend inexploitable.

Plusieurs secteurs à protéger ont été définis dans les argiles sparnaciennes :

- à l'E et SE d'Angervilliers, au N de la Remarde (ép. 10 à 18,7 m) (cf. Rambouillet)
- au N, à l'W et l'E de St Maurice - Montcouronne (au N de la Remarde) se poursuivant vers Etampes (ép. 15 à 25 m)
- l'E du Val St Germain au Sud de la Remarde (cf. Etampes) (ép. 25 m env.)
- à l'W de St Chéron au N de l'Orge (ép.11 m)
- à l'E de St Chéron entre la D.116 et l'Orge (cf.Etampes) (ép. 25 m env.)
- au Sud de St Chéron, à l'E de Mirgaudon (cf.Etampes)(ép.25 m env)

FEUILLE D'ETAMPES N° 22

Cette feuille du Sud de la Seine et Oise est limitée au N par celle de Corbeil, à l'E par celle de Melun, au S par celle de Malesherbes et à l'W par celle de Dourdan.

Une briqueterie de briques creuses est en activité dans ce secteur (Breuillet) et une unité nouvelle en construction à Ollainville; une usine de produits réfractaires (Breuillet) existe également dans ce secteur où sont ouvertes également des carrières alimentant des briqueteries de produits creux du Sud de Paris.

Les formations argileuses de la feuille comprennent les limons très étendus à la surface des plateaux mais dont l'épaisseur est inférieure ou égale à 1 m sauf dans la zone Sud de l'aéroport de Brétigny où elle varie de 0,80 à 4 m; l'argile verte qui affleure assez largement dans les vallées du Nord et localement du SE a une épaisseur normale (3,50 à 5,80) sauf vers le NW (Breuillet) où elle est très réduite et même nulle. Cette formation a été reconnue par 3 sondages dans le secteur d'Echarçon.

Les argiles sparnaciennes dont les affleurements sont localisés dans l'angle NW de la feuille (Breuillet) ont une forte épaisseur de 7,50 à 30 m et sont d'excellentes qualités.

Plusieurs zones à protéger ont pu être délimitées dans la feuille :

dans les argiles vertes :

- entre Lisses, au N, Echarçon et Villabé au Sud (ép. 3,50 m)
- au Sud d'Ormoy à l'W de l'autoroute (ép. 5,15 m)
- au SW d'Echarçon (ép. 5,30)

dans les argiles sparnaciennes :

- au Sud de Bruyères-le-Châtel (ép. 14 à 24,45 m) cf. Dourdan
- au Nord de Breuillet (ép. 24,50 à 30 m) "
- au Sud de Breuillet (ép. 25 m environ) "

FEUILLE DE MELUN N° 23

La feuille de Melun située au SE de Paris ne comprend plus aucune briqueterie en activité mais présente cependant, ainsi que nous allons le voir un grand intérêt, en raison de sa proximité avec les régions des feuilles de Corbeil et Brie-Comte-Robert.

Les limons couvrent les plateaux sur de grandes surfaces mais le plus souvent leur épaisseur reste inférieur à 2 m.

L'argile verte affleure sur le pourtour des vallées et se retrouve sous toute la surface des plateaux, sous une couverture de meulière de Brie plus ou moins épaisse, et localement de sables de Fontainebleau.

La puissance de l'argile verte assez importante dans la partie Nord de la feuille (4 à 6m) diminue progressivement vers le S-SE (2 à 4 m).

Les renseignements fournis par les observations de terrain et par les sondages figurés sur la carte permettent de délimiter deux zones dans ces argiles qui sont les suivantes :

- au N de Savigny le Temple, à l'W de la RN.5, de part et d'autre de la voie ferrée (ép. 3,80 à 3,90 m)
- à l'W de St-Sauveur sur Ecole sur les 2 petites buttes (ép. 2,55 à 4,75 m)

Les limons pourront être exploités dans ces deux secteurs d'argile verte; sur le reste de la feuille, la faible quantité de données (épaisseurs) ne permettent pas de délimiter d'autre zone à protéger.

FEUILLE DE NANGIS N° 24

Cette feuille située au SE de Paris, à l'E de la feuille de Melun et au S de celle de Rozay-en-Brie ne comprend pas de tuilerie ou de briqueterie en activité; les anciennes exploitations utilisaient soit l'argile verte soit les argiles du sparnacien.

Les argiles exploitables comprennent des limons et argiles de Brie dont l'extension est grande mais dont l'épaisseur est variable (0,80 à 9m) de l'argile verte également étendue et dont l'épaisseur demeure très intéressante au N et à l'W (ép.3,87 à 7,25) pour l'être moins vers le S et l'E où elle s'annule.

La partie de feuille s'étendant de Salins à St Loup de Naud, de part et d'autre de Dannemarie-en-Montois (Bassin de Montereau - Provins) correspond aux formations du Sparnacien dont les argiles exploitées en mines sont utilisées uniquement en céramique, réfractaire, etc... et n'ont pas été étudiées.

Aucune zone ne peut être retenue sur cette feuille en ce qui concerne les limons et l'argile verte.

Les renseignements que nous possédons sur les limons montrent de belles épaisseurs, mais il n'est pas possible à cause de l'éloignement des points, de définir de zone valable.

Le même problème se pose pour l'argile verte qui est intéressante comme le prouvent les sondages effectués au NW de Nangis dans le secteur industriel de Grandpuits, qui mettent en évidence une fort belle zone.

Cependant les données de ce secteur comparées avec celle de la partie sud correspondante de la feuille de Rozay-en-Brie, permettent de penser que l'argile verte pourrait être extraite dans cette région après reconnaissance par sondages.

FEUILLE DE PROVINS N° 25

Cette feuille située à l'extrême SE du District, jouxte celle de Nangis à l'W et celle d'Esternay au N .

Elle ne compte aucune briqueterie ni tuilerie en activité, toutes ayant disparu depuis longtemps.

Parmi les argiles exploitables, les limons ont une extension limitée aux plateaux du Nord de la feuille où leur épaisseur varie de 0,5 à 7,80 m.

L'argile verte, terminaison de celle de Nangis vers l'E et de celle d'Esternay au Nord est très peu épaisse (1m) et s'anule rapidement.

Signalons enfin l'existence de l'argile du Sparnacien sortant du cadre de notre étude "Tuiles et Briques" (cf. feuille de Montereau) et localisée à la base de la "Cuesta" de l'Ile de France sous un fort recouvrement.

Il est possible de définir une seule zone de protection pour limons, reconnue par de très nombreux sondages :
- à l'E de St Brice et à l'W de l'Echelle (ép. 3 à 7,80 m).

FEUILLE DE MEREVILLE N° 26

Elle se situe à l'extrême Sud de la Seine et Oise, au Sud de la feuille de Dourdan et à l'W de celle de Malesherbes; aucune briqueterie n'y est à signaler.

Les formations argileuses se limitent aux limons des plateaux d'assez grande extension mais dont l'épaisseur est faible (ép. 0,40 m à 1,50). L'argile verte réduite et l'argile sparnacienne sont recouvertes par des formations trop épaisses pour être exploitables.

Par suite de l'insuffisance des données aucune zone ne peut être retenue pour les limons.

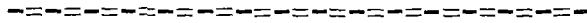
FEUILLE DE MALESHERBES N° 27

Cette feuille située en bordure Sud du district et à la limite des anciens départements de Seine et Oise et de Seine et Marne ne possède pas de briqueterie en activité (briqueterie utilisant l'argile sparnacienne pour matière première) mais on ne peut noter une usine fabriquant des briques silico-calcaires à partir de sable et de chaux.

Les formations argileuses comprennent des limons localisés sur certains plateaux mais d'épaisseur médiocre (0,5 à 2 m maximum); l'argile verte existe encore sur la partie Nord de la feuille mais disparaît vers le Sud; son épaisseur y est très faible (0 à 5,60 ?) et elle n'affleure en aucun point restant masquée sous un recouvrement très épais de Calcaire de Brie, Sables et grès de Fontainebleau, Calcaire d'Etampes et Calcaire de Beauce (découverte de 22 m à 118 m).

Aucune zone ne peut être retenue sur cette feuille pour les limons par suite d'insuffisance de données et pour l'argile verte à cause de sa faible épaisseur et de sa trop grande profondeur.

FEUILLE DE FONTAINEBLEAU N° 28



La feuille de Fontainebleau, au Sud immédiat de celle de Melun ne comporte actuellement qu'une seule tuilerie (Bezannes par Nemours) produisant à la fois des tuiles plates vieilles et des carreaux.

Cette petite usine, dont les besoins sont faibles, extrayait autrefois l'argile du sparnacien local; maintenant elle la fait venir du Bassin de Provins et de Montereau pour avoir une meilleure qualité. Cette argile est corrigée avec du limon provenant de petites carrières voisines de l'usine.

Les limons ont une faible extension sur cette feuille et leur épaisseur se réduit à 1 à 2 m maximum.

L'argile verte n'existe que dans le Nord de la feuille sous une couverture variant de 10 à 30 m suivant les points; son épaisseur diminue également considérablement pour s'annuler dans la Région N et E de Nemours.

Le sparnacien situé dans toute la zone à l'E de Nemours comprend essentiellement des sables et des galets de silex plus ou moins cimentés en poudingue avec des lits d'argile grise ou bario-lée difficilement exploitables. Il est recouvert par des Calcaires de Château-Landon et des marnes blanchâtres, des Sables de Fontainebleau et des Calcaires de Beauce dont l'épaisseur peut être forte.

Toutes les données relatives aux trois formations argileuses de cette feuille ne nous permettent pas d'y définir de zone exploitable.

FEUILLE DE MONTEREAU-FAUT-YONNE N° 29

Cette feuille se situe à l'E de celle de Fontainebleau et au Sud de celle de Nangis, et ne comporte plus aucune briquetterie à l'heure actuelle.

Les anciennes exploitations utilisaient surtout l'argile plastique du Sparnacien qui est essentiellement employée aujourd'hui en céramique et réfractaire.

Les argiles exploitables ne comprennent plus que l'argile verte limitée à l'angle NW de la feuille sous une faible couverture de limon, de meulière de Brie et très localement de sables et grès de Fontainebleau. L'argile verte, a une très faible épaisseur (0 à 2 m), (nous sommes ici au Sud de la feuille de Nangis où nous avons déjà observé une réduction d'épaisseur vers le Sud.)

Les argiles du Sparnacien, non représentées sur nos cartes, et constituant le Bassin de Monterau - Provins ne font pas l'objet de notre étude ce matériau n'étant plus extrait aujourd'hui pour être utilisé directement dans l'industrie des tuiles et briques. Seules les "mauvaises qualités" (faible teneur en Al_2O_3 et forte teneur en Fe_2O_3) rejetées par l'Industrie Céramique sont rachetées aux céramistes par trois briqueteries dont la très faible importance ou l'éloignement ne leur permet pas une extraction directe.

Aucune zone pour argile verte ou limon ne peut être retenue actuellement sur cette feuille.

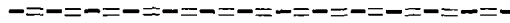
FEUILLE DE SERGINES N° 30

Cette feuille située au SE du District, est limitée à l'W par celle de Montereau et au Nord par celle de Provins; la Seine et Marne ne comprend que l'angle NW de cette carte ou aucune briqueterie n'est en activité.

Les formations argileuses sont limitées uniquement aux limons des plateaux de forte épaisseur autour de Montigny le Guesdier et au Sud de la Butte aux Queues Chats (ép. 6,22 m), ailleurs leur puissance est plus faible (1,50 m).

Aucune zone n'est à protéger sur cette feuille.

FEUILLE DE PITHIVIERS N° 31

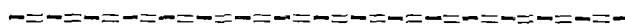


Cette feuille se situe au Sud de celle de Malesherbes et ne comprend qu'une toute petite partie de l'extrême SW de la Seine et Marne; aucune briqueterie en activité n'est à signaler dans ce secteur.

Les formations argileuses se réduisent aux limons des plateaux; les autres niveaux sis à grande profondeur ne sont plus exploitables. Les limons sont étendus et leur épaisseur n'est malheureusement connue qu'en un seul point (ép. 3,50 m).

Du fait de cette absence de renseignement aucune zone à protéger n'est à signaler.

FEUILLE DE CHATEAU-LANDON N° 32

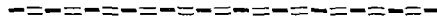


La feuille de Château-Landon se situe au Sud immédiat de celle de Fontainebleau et sur la bordure Sud du District (Seine et Marne); elle ne compte plus aucune briqueterie en activité.

Les formations argileuses comprennent des limons d'assez grande étendue mais dont l'épaisseur reste faible (0,25 à 2,20) atteignant rarement 3 m; l'argile verte n'existe pratiquement plus sur cette feuille (nous avons déjà signalé sur Fontainebleau cette disparition); l'argile sparnacienne répartie à l'Est de Château-Landon n'affleure généralement qu'à la base des vallées sous un recouvrement plus ou moins épais de Calcaire de Champigny, de Sables et grès de Fontainebleau et de Calcaires et meulrières d'Etampes (Sparnacien de l'extrémité SW du Bassin de Provins non étudié dans ce rapport).

Aucune zone ne peut être retenue pour les limons à cause de l'insuffisance de données positives.

FEUILLE DE CHEROY N° 33



Cette feuille du Sud de la Seine et Marne voisine celles de Château-Landon à l'W et celle de Montereau au Nord; aucune briqueterie de briques pleines ou creuses n'y est à signaler.

Les formations argileuses ne comprennent que des limons très peu étendus et très peu épais (0,50 m) et surtout l'argile plastique du Sparnacien de grande étendue et dont l'épaisseur est localement de l'ordre de 3,50 m. Rappelons que ce dernier niveau faisant partie du Bassin de Provins n'entre pas dans le cadre de cette étude.

Aucune zone n'est à protéger sur cette feuille.

C O N C L U S I O N S

Cette étude des gisements d'argile pour tuiles et briques existant à l'intérieur du District de la Région Parisienne nous a permis, à partir des trois niveaux principaux exploités*, de déterminer d'une part de nouveaux secteurs exploitables et d'autre part de mieux connaître les zones en exploitation.

Les limons de plateaux et de pentes utilisés en briques pleines ont pu être mieux localisés dans la Région Nord de Paris (Domont) où ils sont intensivement exploités, à l'aide de données géologiques ainsi que par des sondages qui ont permis d'exécuter des prélèvements ayant donné dans l'ensemble de bons résultats d'essais. Cette opération a abouti dans ces secteurs d'exploitations à la délimitation des zones exploitables et à la connaissance "en gros" des épaisseurs de cette formation. Dans cette même région elle a permis de mettre en évidence de nombreuses zones nouvelles intéressantes par leur extension, leur épaisseur et leur qualité.

Dans la partie E et S du District, cette formation est dans certains secteurs fort développée (englobant alors les limons et les argiles de Brie) mais moins exploitée que dans la région N. Nos recherches ou sondages permettent de retenir des zones souvent de grandes dimensions mais avec toutefois quelques réserves motivées par le trop petit nombre de sondages effectués, par le manque de renseignements ainsi que par l'absence d'essais qui auraient permis de déterminer la qualité du matériau.

*) limons de plateau et de pente (avec argiles de Brie), argile verte sannoisienne et argiles sparnaciennes.

Enfin dans certains secteurs intéressants pour les autres formations argileuses (argile verte surtout) les limons ont été également considérés dans l'hypothèse d'une correction possible de l'argile verte.

L'argile verte sannoisienne a une grande extension et une bonne épaisseur vers le Centre du Bassin mais elle est malheureusement souvent masquée par un recouvrement assez épais. Elle est très activement exploitée dans le Nord, l'Est et le Sud de Paris par plusieurs briqueteries de produits creux et fait l'objet de récupération lors de grands travaux (routes, etc...) dans des secteurs non exploitables en carrière ou lors de travaux de décroustage des carrières de gypse de l'W et de l'E (Corbeilles, Argenteuil, Vaujours, Claye-Souilly).

Dans la proche région de Paris notre étude n'a pas permis de déterminer de nouveaux gisements mais de mieux préciser leur importance; par contre dans le Nord et le Sud et l'Est surtout, elle permet de localiser grâce aux sondages et essais effectués, de nouvelles zones plus ou moins proches des briqueteries en activité (Mareil-en-France, Massy, Corbeil, Santeny). D'autres zones éloignées de ces briqueteries, mises en évidence à l'aide des données recueillies au cours de notre enquête, n'ont pu être reconnues par des sondages qui auraient permis de mieux connaître l'épaisseur et la qualité de ces gisements.

Les argiles sparnaciennes plus localisées que les deux formations précédentes ont cependant un très grand intérêt de par leur épaisseur et leur qualité.

Elles affleurent dans le Nord (L'Isle Adam) l'W (Région de Pontoise) dans le Sud (Bassin de Breuillet-Angervilliers) et dans le SE (Bassin de Montereau - Provins); nous rappelons au passage, que ce dernier secteur exploité uniquement pour céramique et réfractaire n'a pas été étudié et que celui du N n'est

utilisé qu'en cimenterie tandis que les deux autres servent en briqueteries et tuileries.

Dans le Nord, l'étude géologique, les sondages et les résultats des essais ont permis de reconnaître deux zones importantes, sous un recouvrement acceptable mais dont le matériau n'est utilisable qu'en cimenterie car trop chargé en chaux.

Dans l'W (Les Mureaux, Guitrancourt, Limay, Banthelu) plusieurs zones étendues et de forte épaisseur ont été déterminées à partir de données géologiques et sondages; certaines sont exploitables en tuileries et briqueteries, les autres (Guitrancourt - Limay) seulement en cimenterie car cette industrie utilise également la découverte, assez importante dans ce secteur.

Dans le Sud (Bassin d'Angervilliers - Breuillet) l'étude géologique a permis de délimiter plusieurs zones en fonction de l'extension, de l'épaisseur et de l'importance de la découverte, précisées par les quelques sondages et analyses réalisés.

Il faut signaler en outre que si le programme des sondages mis à notre disposition avait été plus important, nous aurions pu définir avec plus de certitude les zones retenues et vraisemblablement en trouver de nouvelles qui seront aisément reconnaissables dans un proche avenir.

- RECAPITULATION DES ZONES A PROTEGER -

Nous allons donner sous forme d'une énumération pour l'ensemble des trois formations considérées, par feuille topographique, les zones retenues en indiquant celles reconnues par sondages lors de notre étude, et en les classant en deux catégories : la première catégorie correspondant aux zones reconnues valables aux points de vue épaisseur, découverte et qualité du matériau; la seconde catégorie à celles non reconnues donc moins sûres.

- Zones de limons -

- Feuille de Creil : une zone anciennement exploitée à l'W de Persan (ép. 4 m +) de 2ème catégorie.
- Feuille de Mantes : quatre zones au Sud et à l'W de Mantes (ép. 2,05 à 15 m) dont l'une est exploitée par les Ponts et Chaussées (2ème catégorie).
- Feuille de Pontoise : une zone importante au N d'Hérouville et plusieurs autres plus petites au N de la RN.14 (ép. 2 à 3 m) de 1ère catégorie; et quelques autres dans la partie Sud de 2ème catégorie. (sondages)
- Feuille de l'Isle Adam : plusieurs zones plus ou moins vastes dans le périmètre de Domont - Monsoult - Belloy - Louvres (3 à 6 m) de 1ère catégorie, deux zones à Gonesse-Goussainville - Le Thillay valable pour produits spéciaux (1ère catégorie), sur le plateau d'Andilly (1 zone ép. 3,50 m), de tous petits secteurs de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille de Dammartin-en-Goële : dans le périmètre de Mitry Mory (1,5 à 4 m) le Mesnil-Amelot, Compans (3,5 à 6 m) des zones de 1ère catégorie et à Vémars -Villeron et à Charny (2 à 4 m) deux autres de 2ème catégorie. (sondages)
- Feuille de Meaux : plusieurs secteurs (limons et argiles de Brie) disséminés dans le Sud de la feuille dont l'épaisseur varie de 3,50 à 16,30 m (1ère catégorie). (sondages)
- Feuille de Houdan : une zone sur le plateau d'Arnouville les Mantes (ép. 7 m) de 2ème catégorie.
- Feuille de Lagny : deux zones à Coutevroult et dans la Forêt de Crécy (3,50 à 5,50 m) de 2ème catégorie.

- Feuille de Coulommiers : à Mortcerf, Saacy/Marne et Jouarre
3 petites zones de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille de Montmirail : à l'Est de Rebais, de St Léger à Launoy
Brulé (5 à 7 m) de 2ème catégorie.
- Feuille de Brie-Comte-Robert : à Santeny (Sud RN.19) une zone
(2,80 à 3 m) de 1ère catégorie et à Liverdy de part et d'autre
de la RD.96 (2,50 m) de 2ème catégorie. (sondages)
- Feuille de Rozay-en-Brie : une zone de 4 à 6 m au N de Saints
(2ème catégorie).
- Feuille de Provins : à l'E de St Brice et à l'W de Léchelle
(ép. 3 à 7,80 m) de 2ème catégorie.

- Zones d'argile verte -

- Feuille de l'Isle Adam : plusieurs zones à Mareil (ép. 4 m),
Frépillon (4,25 m), Montlignon (3,50 m), Montigny (4,80 à 5,60 m)
et Ecouen (4,20 m) de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille de Dammartin-en-Goële : dans les buttes de Penchard,
Bois d'Automne, Monthyon et St Soupplets (5 à 7 m) de 2ème
catégorie.
- Feuille de Meaux : à l'E de Cocherel, au N de Nanteuil-sur-
Marne et au Sud de Luzancy, 3 zones (ép. 3,70 à 6 m) de 1ère
catégorie. (sondages)
- Feuille de Houdan : dans le périmètre d'Osmoy, Flexanville,
Behoust (4,50 à 6,10 m) de 1ère catégorie.
- Feuille de Lagny : dans la butte de Vaujourns - Villevaudé
(8 m zone de 1ère catégorie), à Coutevroult - Dainville (3,50 m)
dans la forêt de Crécy (7,50 m), Pontcarré et Pontault-Combault
(8 m), plusieurs zones de 2ème catégorie.

- Feuille de Coulommiers : au N de Mortcerf, au Sud de Saacy et de Luzancy, au Sud de Sept Sorts et W de Jouarre, enfin au Sud du Petit Morin plusieurs zones de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille de Montmirail : à l'Est de Rebais, de St Léger à Launoy Brulé (5 à 8 m) une zone de 2ème catégorie.
- Feuille de Corbeil : plusieurs zones à Massy, Villebon, Saulx-les-Chartreux Ballainvilliers et Corbeil (6 à 8 m) de 1ère catégorie (sondages).
- Feuille de Brie-Comte-Robert : à Servon - Santeny une zone (3,80 à 4,50 m) de 1ère catégorie de Liverdy (4,50 à 7,50) de 2ème catégorie.(sondages)
- Feuille d'Etampes : plusieurs zones à Lisses, Echarçon, Ormoy, Villabé (ép. 3,50 - 5,75 m) de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille de Melun : deux zones à Savigny le Temple et St Sauveur Ecole (3 à 4 m) de 1ère catégorie.(sondages)

- Zones d'argiles sparnaciennes -

- Feuille de Méru : une zone à cheval sur le District de l'Oise (ép. 15 m) de 2ème catégorie.
- Feuille de Mantes : au N de Limay et à l'E de Guitrancourt et SE de Charmont trois zones plus ou moins grandes (ép. 9 à 11 m) de 1ère catégorie.
- Feuille de Pontoise : trois secteurs : Banthelu (ép. 2,60 à 11,35), Gargenville, Juziers (ép. 11 m en moyenne), Les Mureaux (11 à 14 m) de 1ère catégorie.
- Feuille de l'Isle Adam : 2 zones à Beaumont - l'Isle Adam - Seugy - Luzarches (10 - 15 m) valables pour cimenterie (de 2ème catégorie). (sondages)

- Feuille de Nogent-le-Roi : plusieurs zones à Dannemarie/Opton, Condé-sur-Vesgre et Adainville de 2ème catégorie.
- Feuille de Rambouillet : dans le secteur d'Angervilliers et de Vaugrigneuse (2,50 à 27 m) deux zones de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille de Dourdan : dans le secteur Sud d'Angervilliers, St Maurice, Montcouronnes, St Germain et St Chéron (8 à 18 m) plusieurs zones de 1ère catégorie. (sondages)
- Feuille d'Etampes : dans le secteur de Bruyères-le-Chatel et de Breuillet plusieurs zones (ép. 14 à 25 m) de 1ère catégorie.

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

DEPARTEMENT GEOLOGIE
Section Substances Utiles

COUPES DES SONDAGES "SUPERFICIELS" POUR LIMON ET ARGILE VERTE
DANS LA REGION NORD DE PARIS

C. CAVELIER ET L. DAMIANI

ANNEXE 1

DS.66.A20

PARIS, Février 1966

I N T R O D U C T I O N

Dans le cadre d'une étude de protection générale des gisements d'argile exploitable pour tuiles et briques, dans les limites du District Parisien, demandée par le Service des Mines, une reconnaissance détaillée des limons de la Région Nord de Paris a été exécutée sous notre contrôle. A cette fin il a été réalisé 27 sondages sur la feuille de Pontoise, 69 sur la feuille de l'Isle Adam et 4 sur celle de Dammartin-en-Goële.

Ces sondages, dont nous donnons les coupes ci-après, ont été exécutés en mai et juin 1965 par le Laboratoire des Ponts et Chaussées de Seine et Oise (Laboratoire de Trappes) au moyen d'une sondeuses Highway montée sur G.M.C. pour le compte de la Chambre Syndicale des Tuiliers et Briquetiers de la Région Parisienne. Hormis ceux de la série X, tous ces sondages étaient destinés à reconnaître les limons superficiels en vue de leur emploi possible en briqueterie (briques pleines ou correctif pour produits creux). A cet effet, lorsque la formation a été jugée d'épaisseur suffisante (2,50 m minimum) et sans grosses impuretés, (graviers, blocs etc..) des échantillons ont été prélevés et adressés pour essais au Laboratoire du Centre Technique des Tuiles et Briques à Clamart (Hauts-de-Seine). Généralement les prélèvements sont globaux, un échantillon étant pris à chaque remontée de l'engin; dans tous les cas ils ont été arrêtés lorsque le substratum a été atteint. Parfois les prélèvements sont fractionnés, pour des raisons diverses (qualités différentes, forte épaisseur ...).

Les sondages désignés par la lettre X intéressent l'Argile verte de Mareil-en-France et de Montlignon. Les échantillons prélevés dans ce cas sont peu significatifs, les trous ayant été exécutés à l'affleurement de la formation.

Dans tous les cas pour bien saisir la valeur des sondages il est nécessaire de savoir que la sondeuse Highway exécute des trous de gros diamètre (40 cm ou 60 cm) au moyen d'une "vis" située à l'extrémité d'une "tige à crémaillère" de 6 mètres de longueur fixe utilisable. L'engin travaille difficilement dans les terrains "boulants" et aquifères et ne traverse pas les terrains durs. Les blocs de grosse taille gênent sa progression et peuvent la stopper complètement; au contraire celle-ci est rapide en terrain meuble, le volume d'échantillon ramené, important, leur prélèvement facile. Les mélanges sont peu importants, sauf en cas de "blocs".

Ces conditions expliquent l'arrêt de certains sondages à 6 m dans le limon ou l'argile verte, d'autres très peu nombreux, à une profondeur moindre, dans des terrains "boulants" ou aquifères.

La zone intéressée par ces sondages correspond aux coupures des 1/20.000 et 1/25.000 suivantes :

- Pontoise 1 - 2 - 3 - 4 et 7
- Isle Adam 2 - 3 - 4 - 6 - 7 et 8
- Dammartin-en-Goële 6

Des extraits de ces cartes annexés au présent rapport indiquent la situation précise des sondages.

L'ensemble de ces sondages dont les échantillons ont été étudiés par le C.T.T.B. a permis, entre autre, de mettre en évidence de fortes épaisseurs de limon, exploitable dans un secteur de briqueteries menacé par l'Urbanisme.

Les zones ainsi déterminées seront représentées sur les cartes au 1/50.000 qui serviront à l'élaboration des nouveaux plans du P.A.D.O.G.

S O N D A G E S " L I M O N S "

P O N T O I S E

=====

V.1 (Pl.2)

0,00 - 0,80 - Limon à éléments calcaires (pas d'échantillon)
Arrêt sur bloc calcaire à 1 m

V.2 (Pl.2)

0,00 - 1,50 - Limon jaunâtre plastique
Arrêt sur blocs de grès et calcaire marneux

V.3 (Pl.2)

0,00 - 2,50 - Limon
2,50 - 3,00 - Limon argileux avec débris calcaires
Arrêt à 3 m sur calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

V.4 (Pl.2)

0,00 - 1,50 - Limon jaunâtre
1,50 - 2,50 - Limon argilo-sableux de couleur ocre-rouge, débris
de meulière
Arrêt sur bloc de grès

V.5 (Pl.2)

0,00 - 2,00 - Eboulis argileux et sableux de couleur ocre avec
débris de meulière (pas d'échantillon)
Arrêt sur sable jaunâtre argileux

V.6 (Pl.1)

0,00 - 1,50 - Limon jaune légèrement argileux
1,50 - 3,00 - Limon jaunâtre argileux, avec des petits galets et
des silex
Arrêt sur marno-calcaire
- 2 prélèvements successifs adressés au CTTB

V.7 (P1.1)

0,00 - 1,50 - Limon légèrement jaunâtre, plastique
Arrêt sur marno-calcaire

V.8 (P1.1)

0,00 - 1,50 - Limon jaune blanchâtre
Arrêt sur argile jaunâtre, très graveleuse (nombreux
silex et éléments calcaires)

P.1 (P1.3) non exécuté, chemin impraticable

P.2 (P1.3)

0,00 - 3,00 - Formation plus ou moins éboulée comprenant marno-cal-
caire, argile avec nombreux silex, et des éléments
gréseux vers 3 m (pas d'échantillon)

P.3 (P1.3)

0,00 - 1,00 - Limon argileux
Arrêt sur calcaire

P.4 (P1.3)

0,00 - 2,50 - Limon calcaire jaune blanchâtre, très humide, plasti-
que, petits éléments calcaires
Arrêt à 4 m
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

P.5 (P1.3)

0,00 - 2,50 - Limon calcaire légèrement jaunâtre; quelques petits
éléments calcaires vers 2 m
Arrêt sur calcaire (silex noirs) ? St Ouen
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

H.1 (P1.4)

0,00 - 2,00 - Limon calcaire jaune blanchâtre; très argileux à 2 m
Arrêt sur sable
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

H.2 (P1.4)

0,00 - 3,00 - Limon jaunâtre, très plastique, très humide (E)
Petits éléments calcaires à 3 m
3,00 - 5,00 - Limon plus ocre et plus sableux avec petits éléments
calcaires

Arrêt à 5 m sur sable jaunâtre

- 2 prélèvements successifs adressés au CTTB

H.3 (Pl.4)

0,00 - 1,50 - Limon calcaire jaune blanchâtre
Arrêt sur calcaire

H.4 (Pl.4)

0,00 - 1,50 - Limon calcaire jaune blanchâtre
Arrêt à 1,50 m sur marno-calcaire

H.5 (Pl.4)

0,00 - 3,00 - Limon calcaire blanchâtre
3,00 - 5,50 - Limon très argileux avec petits galets noirs de
silex et débris de meulière, échantillon à 4 m
Arrêt à 5,50 m sur un banc graveleux à nombreux silex
- 3 prélèvements successifs adressés au CTTB

H.6 (Pl.4)

0,00 - 3,00 - Limon calcaire légèrement plastique
3,00 - 4,00 - Argile avec de nombreux éléments calcaires; à 3 m
limon jaunâtre, très plastique, avec des éléments
graveleux
Arrêt à 4 m sur calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

H.7 (Pl.4)

0,00 - 3,00 - Limon très calcaire plastique
3,00 - 3,50 - Sable légèrement argileux; au contact limon argileux
très jaune (ocre) avec petits éléments calcaires
Arrêt à 3,50 m sur sable
- 2 prélèvements successifs adressés au CTTB

H.8 (Pl.4)

0,00 - 3,00 - Limon très calcaire de couleur jaune-blanchâtre
3,00 - 3,50 - Limon très argileux très jaune avec petits éléments
calcaire, quelques petits galets noirs, avec passées
de sable
Arrêt à 3,50 m
- 2 prélèvements successifs adressés au CTTB

J.1 (P1.5)

0,00 - 1,50 - Limon jaune blanchâtre
1,50 - 2,00 - Sable jaunâtre

J.2 (P1.5)

0,00 - 3,00 - Limon jaune blanchâtre, quelques petits nodules
argileux
Arrêt à 3,50 m sur banc calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

J.3 (P1.5)

0,00 - 1,50 - Argile sableuse
Arrêt à 1,50 m sur sable jaunâtre

J.4 (P1.5)

0,00 - 0,50 - Terre végétale et limon
Arrêt à 0,50 m sur calcaire marneux

J.5 (P1.5)

0,00 - 3,00 - Limon jaune blanchâtre, calcaire, légèrement plastique
Arrêt sur sable jaunâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

J.6 (P1.5)

0,00 - 0,50 - Terre végétale et limon
Arrêt à 0,50 sur calcaire marneux

J.7 (P1.5)

0,00 - 0,50 - Limon jaunâtre à ocre
Arrêt sur calcaire marneux et bloc de grès

L I S L E A D A M

B.1 (Pl.6)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - Sable argileux ocre rouge, veiné gris, avec des blocs de meulière

B.2 (Pl.6)

- 0,00 - 0,80 - Terre végétale plus remblai
- 0,80 - 3,50 - Limon ocre foncé
- 3,50 - 5,20 - Limon très humide à traces rouilles (fer) et à traces blanches (CO₃Ca)
- 5,20 - 5,80 - Bloc de meulière et sable argileux jaunâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.3 (Pl.6)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 4,00 - Limon brun ocre, homogène, moyennement humide
- 4,00 - 4,50 - Blocs de meulière et calcaire dans un sable limoneux
- 4,50 - Sable jaune
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.4 (Pl.6)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 3,00 - Limon ocre brun très humide
- 3,00 - 3,45 - Sable argileux avec blocs de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.5 (Pl.7)

- 0,00 - 1,00 - Terre végétale plus remblai
- 1,00 - 1,80 - Limon
- 1,80 - 2,50 - Eau (éboulement) mélange de limon et sable argileux

B.6 (Pl.7)

- 0,00 - 0,30 - Terre végétale
- 0,30 - 4,10 - Limon ocre foncé

- 4,10 - 5,50 - Sable argileux ocré veiné gris à blocs de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.7 (Pl.7)

- 0,00 - 0,50 - Terre végétale
- 0,50 - 2,80 - Limon ocre foncé
- 2,80 - 3,20 - Marne blanche
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.8 (Pl.7)

- 0,00 - 0,50 - Terre végétale
- 0,50 - 1,00 - Limon
- 1,00 - 2,00 - Sable limoneux jaunâtre puis plus grossier

B.9 (Pl.7)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 1,50 - Limon ocre marron
- 1,50 - 1,80 - Sable argileux rouge et meulière abondante

B.10 (Pl.7)

- 0,00 - 0,60 - Terre végétale plus remblai
- 0,60 - 1,00 - Limon
- 1,00 - 2,00 - Sable et bloc de sable grésifié jaunâtre

B.11 (Pl.7)

- 0,00 - 0,30 - Terre végétale
- 0,30 - 2,70 - Limon ocre marron, homogène, peu humide
- 2,70 - 3,70 - Sable argileux ocre, veiné verdâtre et gris
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.12 (Pl.7)

- 0,00 - 1,00 - Terre végétale
- 1,00 - 6,00 - Limon argileux jaunâtre, plastique (calcaire)
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.13 (Pl.7)

- 0,00 - 1,00 - Terre végétale
- 1,00 - 4,00 - Limon légèrement argileux jaunâtre plastique - calcaire
- arrêt sur calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

B.14 (Pl.7)

- 0,00 - 1,00 - Terre végétale
- 1,00 - 4,50 - Limon argileux plastique calcaire jaunâtre, plus
jaune vers 3,50 m
- 4,50 - 5,00 - à 4,50 m éboulis argileux et meulière puis sable
jaunâtre sur 0,50 m
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

B.15 (Pl.7)

- 0,00 - 0,50 - Terre végétale
- 0,50 - 5,00 - Limon argileux jaunâtre, calcaire, plastique; légère-
ment humide devenant plus argileux sur 3 m avec de
petits éléments calcaires, très argileux vers 5 m
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

B.16 (Pl.7)

- 0,00 - 0,50 - Terre végétale
- 0,50 - 6,00 - Limon ocre jaunâtre
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

B.17 (Pl.7) non exécuté faute d'accès

B.18 (Pl.7)

- 0,00 - 0,30 - Terre végétale
- 0,30 - 3,60 - Limon argileux jaunâtre, calcaire très plastique
(légèrement humide)
Arrêt sur blocs de meulière et argile
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

B.19 (Pl.7)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 1,60 - Limon ocre foncé
- 1,60 - 2,00 - Sable rouille et bloc de grès

B.20 (Pl.7)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 1,60 - Limon
- 1,60 - Sable jaune rougeâtre, peu argileux

C.1 (Pl.8)

- à 1 m du niveau du champ
- 0,00 - 2,50 - Limon jaunâtre ocre, poudreux, non humide et très
peu plastique
Arrêt sur gros bloc de meulière
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

C.2 (Pl.8)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 4,50 - Limon jaunâtre ocre, quelques petits granules siliceux vers 1 m, très calcaire vers 3 m, devenant plus argileux et plastique
- Arrêt sur blocs de meulière
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

C.3 (Pl.8)

- 0,00 - 5,00 - Limon jaunâtre légèrement plastique calcaire
- Arrêt sur blocs de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

C.4 (Pl.8)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 6,00 - Limon argileux, jaunâtre, plastique calcaire; fossilifère
- 1 Prélèvement global adressé au CTTB

C.5 (Pl.8)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 3,50 - Limon jaunâtre plastique
- Arrêt à 3,50 m sur marné blanchâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

C.6 (Pl.9)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale et remblai
- 0,20 - 2,50 - Limon jaunâtre plus ou moins argileux, plastique
- Arrêt sur bloc de calcaire altéré

C.7 (Pl.9)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 4,00 - Limon jaunâtre légèrement plastique et calcaire
- 4,00 - 5,00 - Limon très argileux, éboulis calcaire avec bloc de gypse (?)
- Arrêt à 5 m sur bloc
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.1 (Pl.14)

- 0,00 - 2,50 - Limon argileux jaunâtre plastique
- Arrêt sur marne calcaire blanchâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.2 (Pl.14)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
 - 0,20 - 1,50 - Limon
- Arrêt sur marno-calcaire jaunâtre avec blocs de calcaire

E.3 (Pl.14)

- 0,00 - 2,50 - Limon jaunâtre légèrement plastique
- Arrêt sur sable jaunâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.4 (Pl.13)

- 0,00 - 0,30 - Terre végétale
 - 0,30 - 2,00 - Limon jaunâtre plastique
- Arrêt sur calcaire

E.5 (Pl.9)

- 0,00 - 0,30 - Remblai
 - 0,30 - 2,50 - Limon jaunâtre légèrement plastique
- Arrêt sur marno-calcaire avec gros blocs de calcaire

E.6 (Pl.9)

- 0,00 - 0,50 - Remblai
 - 0,50 - 3,00 - Limon jaunâtre
- Arrêt sur marne blanche calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.7 (Pl.9)

- 0,00 - 0,20 - Remblai
 - 0,20 - 2,00 - Limon argileux
 - 2,00 - 3,00 - Limon argileux avec blocs de meulière
- Arrêt sur sable

E.8 (Pl.9)

- 0,00 - 0,50 - Remblai
 - 0,50 - 4,00 - Limon jaunâtre, poudreux au départ, légèrement argileux et plastique, ensuite - très argileux de 3 à 4 m
- Arrêt sur une argile grise avec blocs de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.9 (Pl.9)

- 0,00 - 2,50 - Limon jaunâtre argileux et plastique
- Arrêt sur sable jaunâtre non calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.10 (Pl.9)

- 0,00 - 0,50 - Terre végétale
- 0,50 - 3,00 - Limon jaunâtre plastique calcaire
- 3,00 - 4,50 - Limon plus argileux jaunâtre avec quelques éléments calcaires et siliceux
- A 4,50 m arrêt sur gros bloc de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

E.11 (Pl.14)

- 0,00 - 1,50 - Limon jaunâtre plastique
- Arrêt sur calcaire marneux

E.12 (Pl.14)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 1,70 - Limon ocre clair
- 1,70 - 2,00 - Limon avec granules siliceux
- Marne blanche (St Ouen)

E.13 (Pl.14)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale plus remblai
- 0,20 - 1,00 - Limon ocre rouge
- 1,00 - 2,50 - Limon ocre jaune
- 2,50 - 2,70 - Limon avec petits cailloutis siliceux
- 2,70 - Calcaire de St Ouen

L.1 (Pl.15) (près d'une borne)

- 0,00 - - Terre végétale
- 5,00 - Limon jaunâtre plastique avec traces calcaires (éléments calcaires blancs très fins)
- Sable
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

L.2 (Pl.11)

- 0,00 - - Terre végétale
- 1,50 - Limon jaunâtre ocre
- Arrêt sur un sable jaunâtre

L.3 (Pl.11) (en bordure de route)

- 0,00 - - Terre végétale
- 3,00 - Limon jaunâtre plastique ocre
- 3,00 - 4,00 - Limon très argileux
- Arrêt sur calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

L.4 (Pl.11)

- 0,00 - - Léger remblai
- 2,00 - Limon jaunâtre
- Arrêt sur sable

L.5 (Pl.11)

- 0,00 - - Terre végétale
- 5,00 - Limon jaunâtre
- Arrêt sur calcaire
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

L.5 bis (Pl.11)

- 0,00- 1,50 - Limon jaunâtre
- Arrêt sur calcaire

L.6 (Pl.11)

- 0,00 - - Léger remblai
- 3,00 - Limon jaunâtre plastique
- Arrêt sur une argile sableuse blanchâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

L.7 (Pl.11)

- 0,00 - - Terre végétale
- 2,50 - Limon jaunâtre légèrement plastique
- Arrêt sur un sable jaunâtre à blanc
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

L.8 (Pl.10)

- 0,00 - - Terre végétale
- 4,00 - Limon jaunâtre légèrement plastique

Arrêt sur une argile grise

- 1 prélèvement global adressé au CTTB

L.9 (Pl.15)

- 0,00 - - Terre végétale
 - 1,50 - Limon jaunâtre plastique avec petits éléments calcaire
- Arrêt sur calcaire

D.1 (Pl.12)

- 0,00 - 1,00 - Limon ocre jaune
 - 1,00 - 3,00 - Limon plus brunâtre
 - 3,00 - 3,40 - Calcaire de St Ouen
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

D.2 (Pl.12)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
 - 0,20 - 1,00 - Limon ocre rouge
 - 1,00 - 4,00 - Limon ocre jaune, poupées du loess
 - 4,00 - 5,80 - Limon ocre rouge avec quelques granules siliceux et traces CO₃Ca
 - 5,80 - 6,00 - Marne verdâtre foncée avec blocs de meulière
- 3 prélèvements successifs adressés au CTTB

A.1 (Pl.13)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 1,60 - Limon ocre jaune
- 1,60 - 2,20 - Produits limoneux avec granules siliceux
- 2,20 - 2,50 - Sable argileux très ocré

A.2 (Pl.13)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 1,50 - Limon ocre jaune
- 1,50 - 2,50 - Sable argileux

A.3 (Pl.13)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 1,80 - Limon
- 1,80 - 4,50 - Sable limoneux ocre marron, puis veiné grisâtre

A.4 (Pl.13)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 2,90 - Limon ocre marron très humide, homogène
- 2,90 - 3,25 - Sable argileux jaunâtre
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

A.5 (Pl.13)

- 0,00 - 0,40 - Terre végétale
- 0,40 - 0,90 - Limon très humide
- 0,90 - 1,70 - Blocs de meulière dans marne sableuse ocrée

A.6 (Pl.13)

- 0,00 - 1,00 - Limon brun noir avec quelques blocs de calcaire de 1 à 2 cm
- 1,00 - 3,80 - Limon marron clair à petits éclats très nombreux siliceux roux
- 3,80 - 4,00 - Gros blocs de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

A.7 (Pl.13)

- 0,00 - 0,40 - Terre végétale
- 0,40 - 2,00 - Limon ocre jaune humide
- 2,00 - 4,20 - Limon plus brunâtre avec petites traces blanches (CO₃Ca)
- 4,20 - 5,80 - Limon ocre jaune humide
- 5,80 - - Blocs de meulière
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

A.8 (Pl.13)

- 0,00 - 0,40 - Terre végétale
- 0,40 - 4,50 - Limon brun très humide
- 4,50 - - Eboulement
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

A.9 (Pl.13)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 1,00 - Limon brun
- 1,00 - 3,00 - Limon ocre jaune
- 3,00 - 3,40 - Eboulis de meulière
- 3,40 - - Sable de Monceau ?
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

G.1 (Pl.16) (Haute Tension)

0,00 - 1,10 - Limon ocre brun
1,10 - Limon ocre jaune foncé
2,00 - Limon ocre jaune clair "blanc"
2,20 - Cailloutis

G.2 (Pl.16)

0,00 - 0,40 - Terre végétale plus remblai
0,40 - 1,50 - Limon jaunâtre
1,50 - 2,50 - Mélange de limon et de cailloutis

G.3 (Pl.16)

0,00 - - Terre végétale
0,15 - 1,00 - Limon jaune clair "blanc"
- Cailloutis

G.4 (Pl.16)

0,00 - 0,20 - Terre végétale
0,20 - 1,30 - Limon ocre rouge
1,30 - 2,10 - Limon ocre jaune "blanc"
- Bed rock sableux à cailloutis

G.5 (Pl.16)

0,00 - 0,20 - Terre végétale
0,60 E Limon ocre rouge
1,20 E " "
1,40 - 1,70 E Limon ocre jaune "blanc"
2,00 - Petits cailloutis

G.6 (Pl.16)

0,00 - 0,10 - Terre végétale
0,10 - 1,10 - Limon ocre rouge (échantillon 0,50)
1,10 - 2,00 - Limon ocre jaune "blanc" (échantillon 1,30)
2,00 - Sable vert

G.7 (Pl.16)

0,00 - 0,10 - Terre végétale
0,10 - 1,10 - Limon ocre rouge (échantillon 0,60)

- 1,10 - 2,30 - Limon ocre jaune "blanc" (échantillon 1,30)
- 2,30 - Mélange de terre marneux - sableux très ocré

G.8 (Pl.16)

- 0,00 - 0,10 - Terre végétale
- 0,10 - 1,50 - Limon ocre rouge (échantillon 1,00)
- 1,50 - 2,00 - Limon ocre marron jaune "blanc"
- Cailloutis grès

G.9 (Pl.16)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 1,10 - Limon ocre rouge (échantillon)
- 1,10 - 1,80 - Limon ocre jaune "blanc" (échantillon)
- 1,80 - Sable bloc de grès

G.10 (Pl.16)

- 0,00 - 0,20 - Terre végétale
- 0,20 - 1,20 - Limon ocre rouge (échantillon 1 m)
- 1,20 - 2,60 - Limon ocre jaune "blanc" poupées du loess (échantillon)
- 2,60 - 2,90 - Granules siliceux
- 2,90 - Calcaire de St Ouen ? marne blanche
- 2 prélèvements successifs adressés au CTTB

DAMMARTIN - en - GOËLE

M.1 (Pl.17)

- 0,00 - Terre végétale
- 1,50 - Limon jaunâtre avec des éléments calcaire
- Arrêt à 1,50 m sur calcaire

M.2 (Pl.17)

- 0,00 - 0,60 - Terre végétale
- 0,60 - 1,50 - Limon jaunâtre plastique
- 1,50 - 2,50 - Limon comme ci-dessus devenant plus argileux à la base
- 2,50 - 3,50
- 3,50 - 4,00 - Limon très argileux
- Arrêt sur marne blanche
- 3 prélèvements successifs adressés au CTTB

M.3 (Pl.17) (à 50 m du chemin)

- 0,00 - 0,50 -)
- 0,50 - 1,50 -) Limon jaunâtre avec traces calcaires
- 1,50 - 2,50 -)
- 2,50 - 3,00 -)
- 3,00 - 3,80 - Limon très argileux
- Marne blanchâtre
- 4 prélèvements successifs adressés au CTTB

M.4 (Pl.17)

- 0,00 - 0,50 - Limon brunâtre
- 0,50 - 1,50 - Limon jaunâtre plastique
- 1,50 - 2,50 - Limon
- 2,50 - 3,50 - Limon légèrement brunâtre
- Arrêt sur calcaire marneux
- (4 échantillons 0,00 - 0,50)
- 0,50 - 1,50
- 1,50 - 2,50
- 2,50 - 3,50
- 4 prélèvements successifs adressés au CTTB

S O N D A G E S " A R G I L E V E R T E "

L ' I S L E A D A M

=====

X.1 (Pl.10) (+ 152)

- 0,00 - 0,50 - Limon brun
- 0,50 - 1,60 - Argile limono-sableuse jaunâtre à petits blocs
- 1,60 - 3,50 - Sable blanc et jaunâtre argileux à gros blocs de meulière
- 3,50 - 3,70 - Argile bleu-vert et brune à granules d'oxyde de fer, belle
- 3,70 - 5,50 - Argile à Corbules, Marnes à Huîtres, Calcaire de Sannois, Caillasses d'Orgemont
- 5,50 - 5,90 - Argile verte belle (sommets + 146,5)
- 5,90 - 6,00 - Marne calcaire blanche ("bande blanche")
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

X.2 (Pl.10) (sol à + 147 env.)

- 0,00 - 3,50 - Eboulis de Sables de Fontainebleau avec blocs de meulière
- 3,50 - 4,50 - Argile verte avec meulière, remaniée (échantillon sans meulière)
- 4,50 - 6,00 - Glaise à Cyrènes avec passage de falun et oolithes calcaires vers la base (+ 141 - 142)
- 6,00 - Marnes blanches de Pantin
- 1 prélèvement global (A.V. + G.C.) adressé au CTTB

X.3 (Pl.10)

- 0,00 - 0,80 - Terre végétale brune
- 0,80 - 1,00 - Argile verte limoneuse
- 1,00 - 2,00 - Argile verte avec rognons de chaux
- 2,00 - 2,50 - Argile verte et brune feuilletée
- 2,50 - 3,00 - Argile brune feuilletée avec poches et lits de sable oolithique calcaire
- 3,00 - Marnes blanches de Pantin

X.4 (Pl.10) (sol + 150)

- 0,00 - 0,50 - Remblais
- 0,50 - 1,50 - Argile sableuse à blocs de meulière
- 1,50 - 2,50 - Argile verte et brunâtre ferrugineuse
- 2,50 - 3,00 - Argile verte compacte (X 4 (a))
- 3,00 - 3,20 - Argile verte avec chaux
- 3,20 - 3,50 - Marne blanche verdâtre (Bande blanche)
- 3,50 - 3,80 - Argile verte et grise à veine sableuse et débris coquilliers
- 3,80 - 5,00 - Argile verte avec chaux dans les fissures
- 5,00 - 5,50 - Argile brune feuilletée
- 5,50 - 6,00 - Argile avec lits d'oolithes calcaires
- 1 prélèvement global adressé au CTTB

X.5 (Pl.12)

- 0,00 - 1,20 - Limon brun à meulière
- 1,20 - 1,40 - Sable argileux à meulière
- 1,40 - 2,40 - Marnes à Huîtres; vers 2 m banc calcaire intercalé
- 2,40 - 3,70 - Calcaire de Sannois : marnes vert-blanchâtre, marno-calcaire sableux beige jaunâtre
- 3,70 - Caillasses d'Orgemont
- Arrêt du sondage, faute de pouvoir passer les Caillasses

X.6 (Pl.12)

- 0,00 - 3,50 - Sable de Fontainebleau
- 3,50 - 4,20 - Calcaire de Sannois et Caillasses d'Orgemont
- 4,20 - 6,00 - Argile verte supérieure, Bande blanche, Argile verte s.s., Glaises à Cyrènes (?)

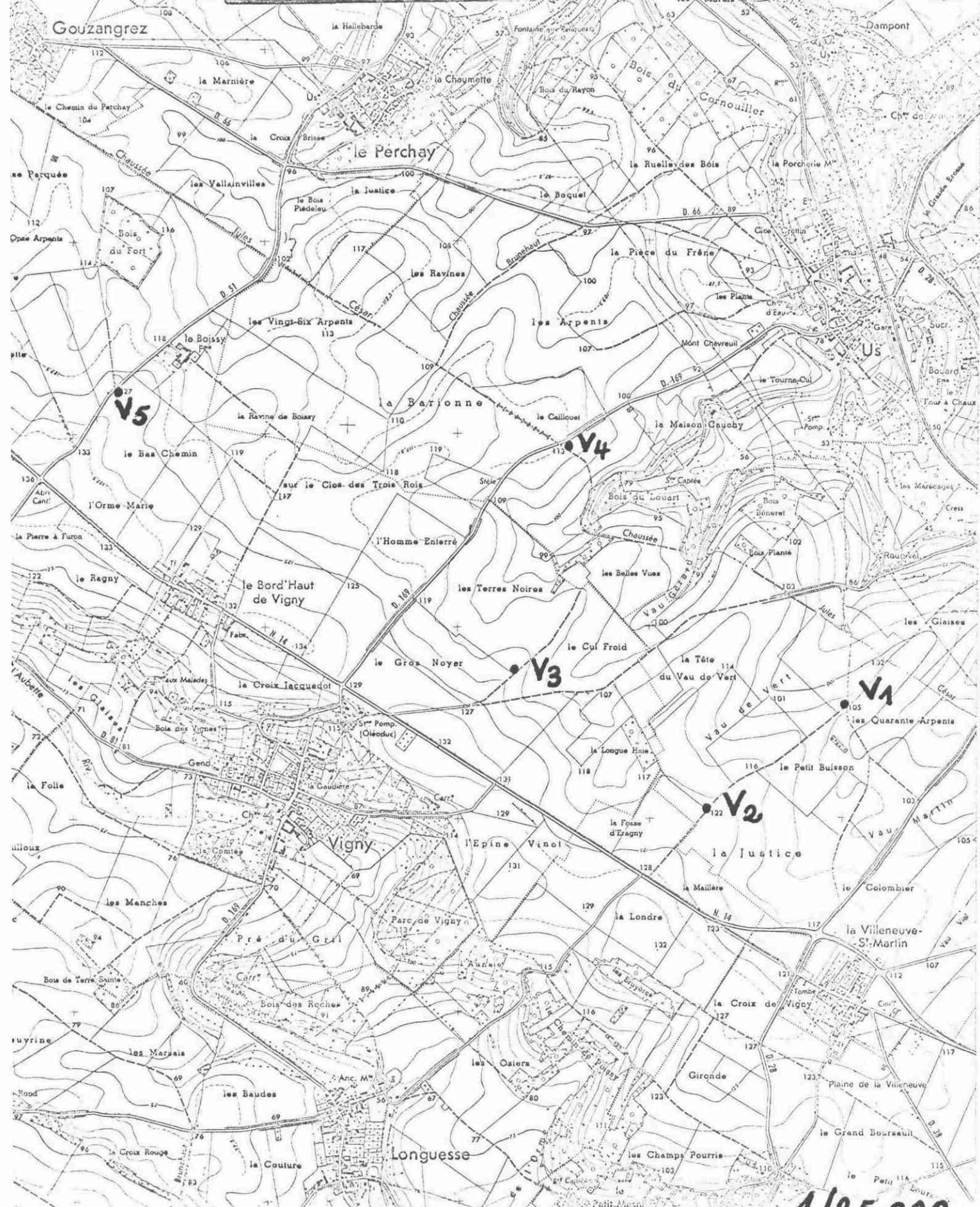
PONTOISE 1-2



1/25.000

PONTOISE 2

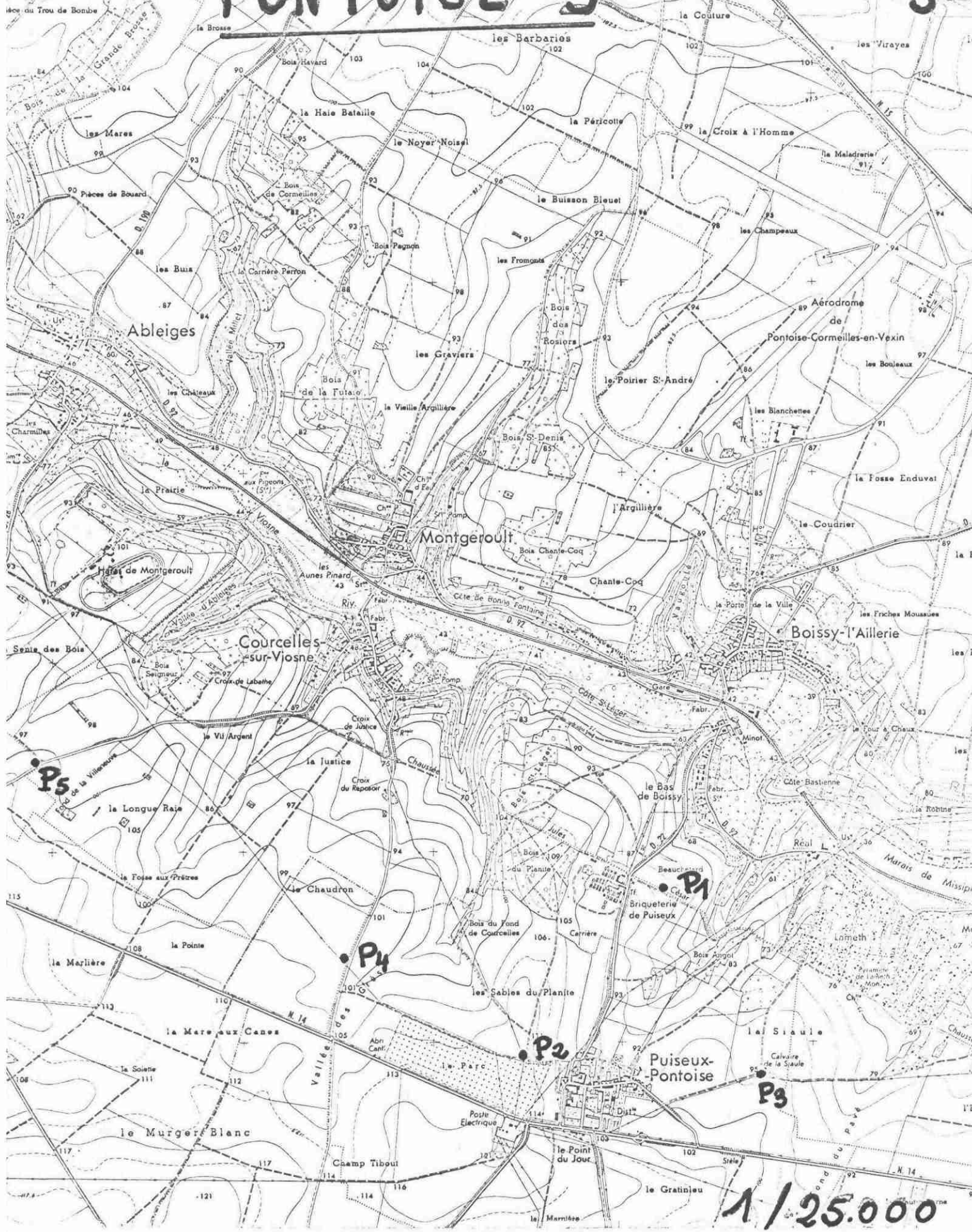
2



1/25.000

PONTOISE 3

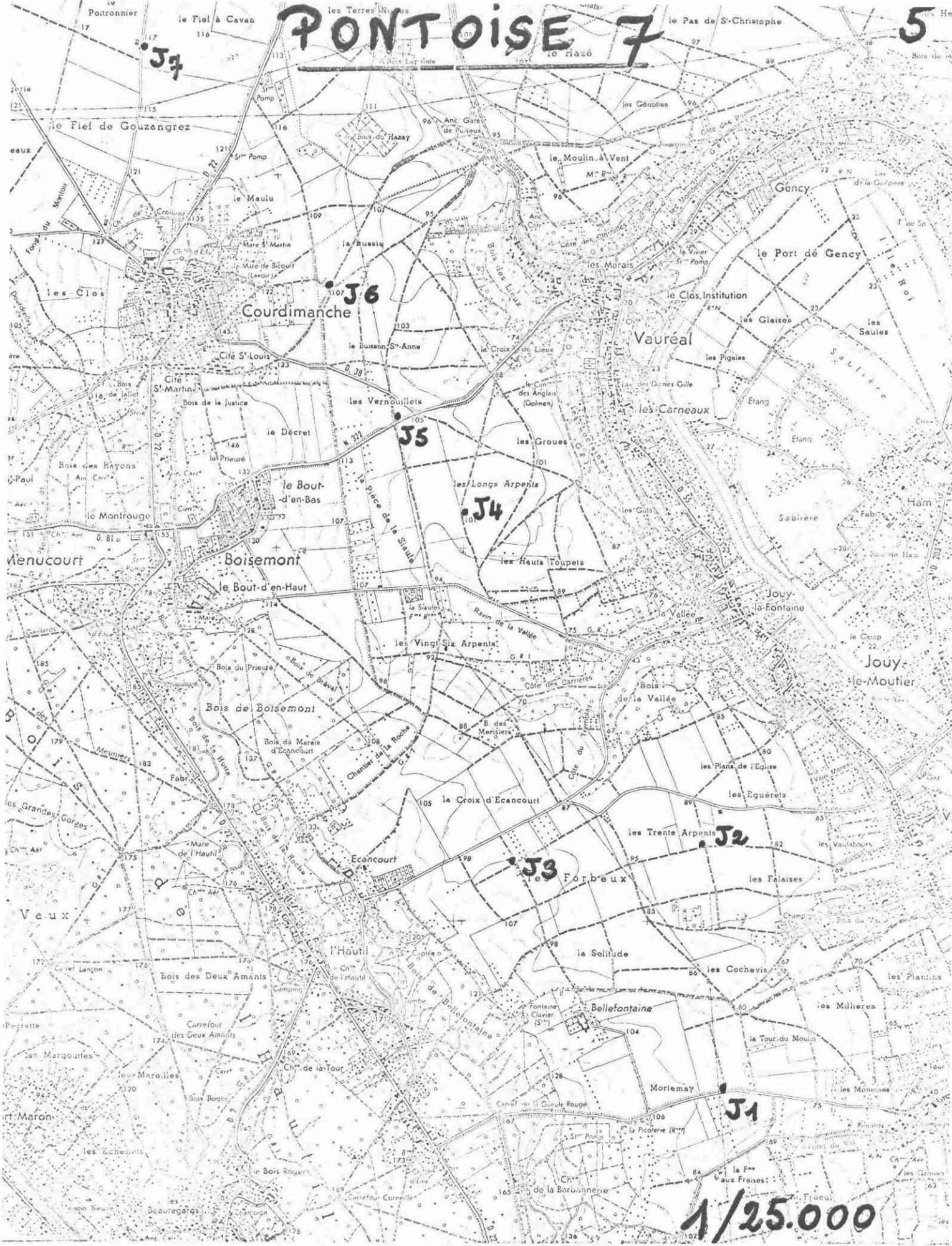
3



1/25.000

PONTOISE 7

5



1/25.000

L'ISLE-ADAM 1-2

6



1/20.000

L'ISLE-ADAM 2

7



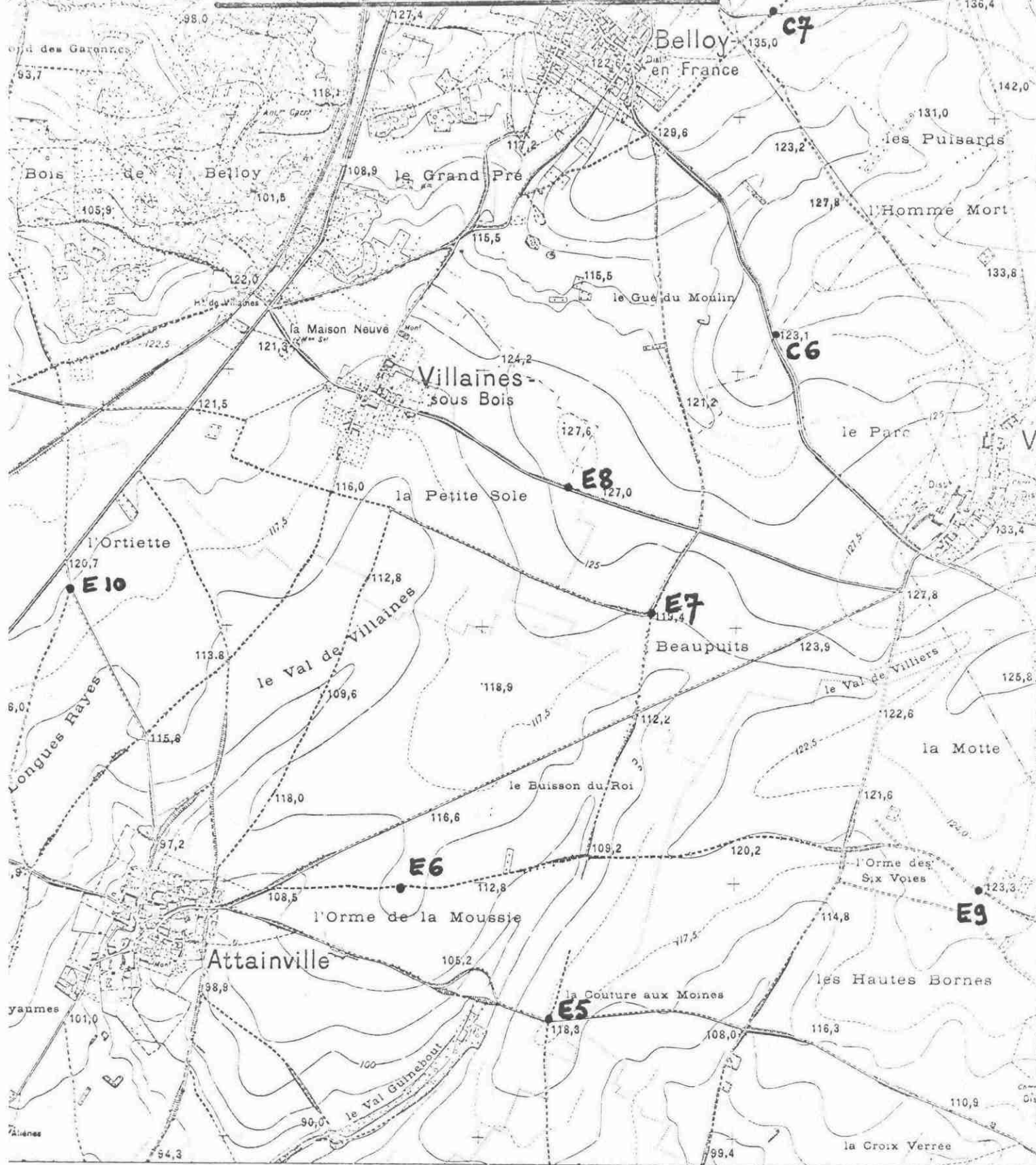
vers Louviers
 de Paris (P. d'Amiens) à Comblanchien
 par Senones

275.1 V. vers le Pré-Gaillot

1/20.000

L'ISLE-ADAM 3

9



révisé en 1934.

1/20.000

601

602

603

604

L'ISLE-ADAM 3-4

10



Epinay-Champlâtreux

Jagny-sous-Bois

Mareil-en-François

Bois de Châtenay

le Moulin Brûlé

Tourailles

1/20.000

L8

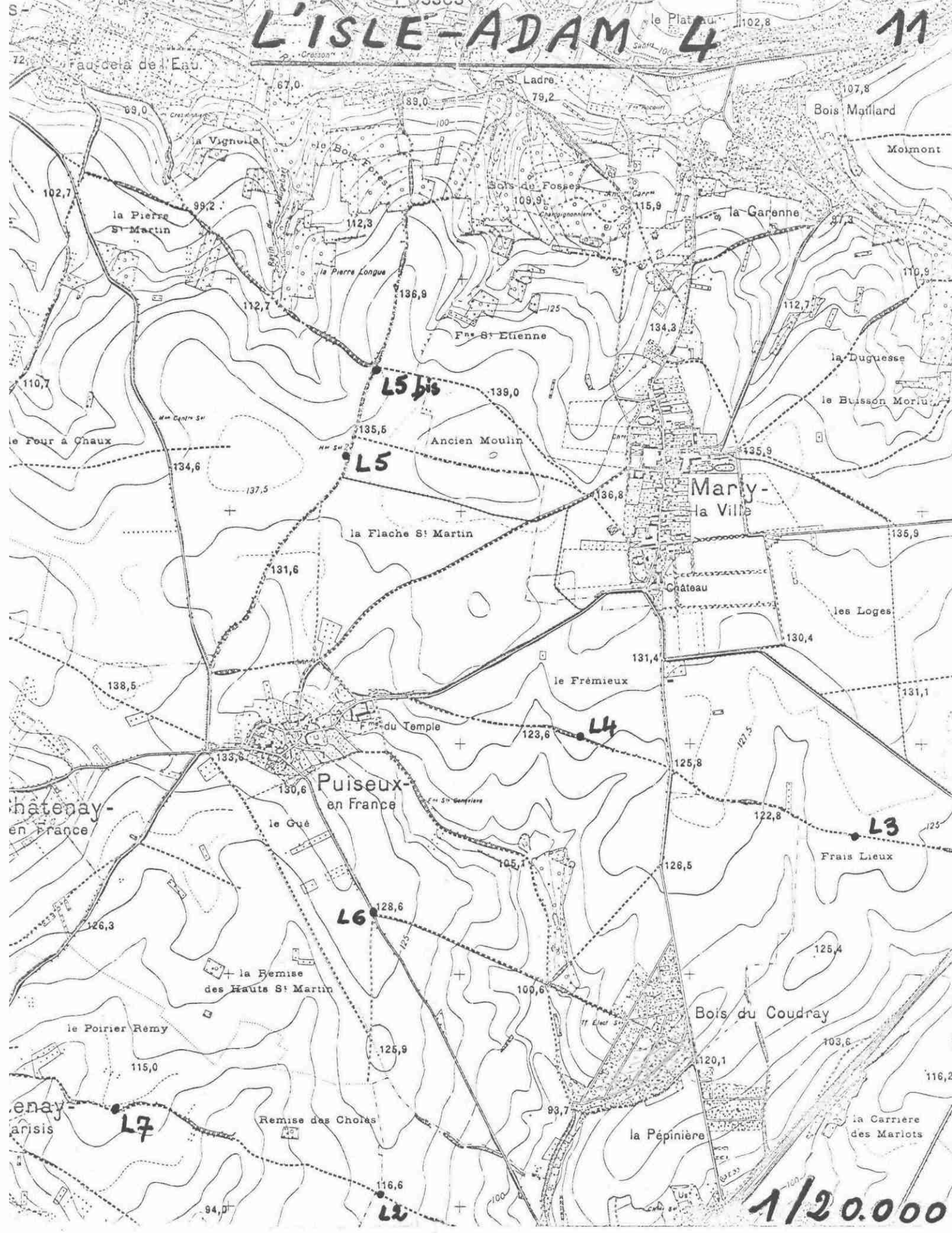
lesnil-Aubry

Fo

en

L'ISLE-ADAM 4

11

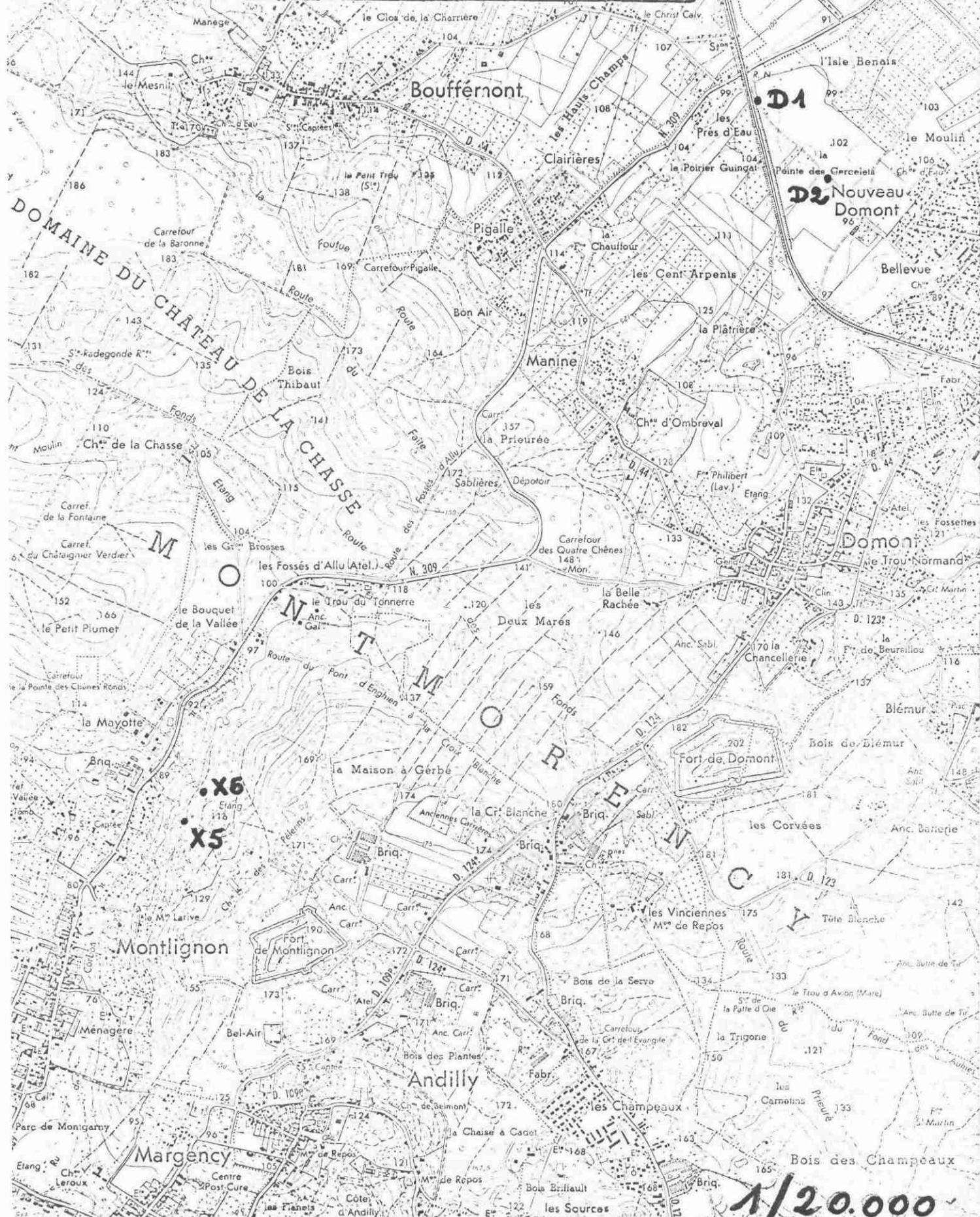


1/20.000

L'ISLE-ADAM 6

12

Moisselles



1/20.000

Carte de France

D. 123

D. 123

L'ISLE-ADAM 7

13

149

148

147

146

145

L'ISLE-ADAM N° 5-6

54 G 145

Nouveau Domont

vers Montsoult-Maffliers
& Persan-Bessancourt

Blémur

PR° du Fond des Aulnes

le Poirier Pateleu

Mont de Veine

les Bourguignons

Bois des Bourguignons

les Orangistes

la Plaine des Fossettes

Pontcelles

Prés à l'Eau

le Poirier Pateleu

les Jardins

Mal-Gueule

le Marais

les Boers

Bellevue

le Luat

la Plaine du Luat

le P° St-Brice

les Perruches

les Vergers

sur la Ville

le Buisson Mallot

les Closeaux

Bellevue

Gare R

la Plaine du Moulin

Marainval

la Plaine du M°

l'île-Benoît

Bois Bleu

le Pré Carré

les Allouettes

les Prés Bourgon

la Plaine du M°

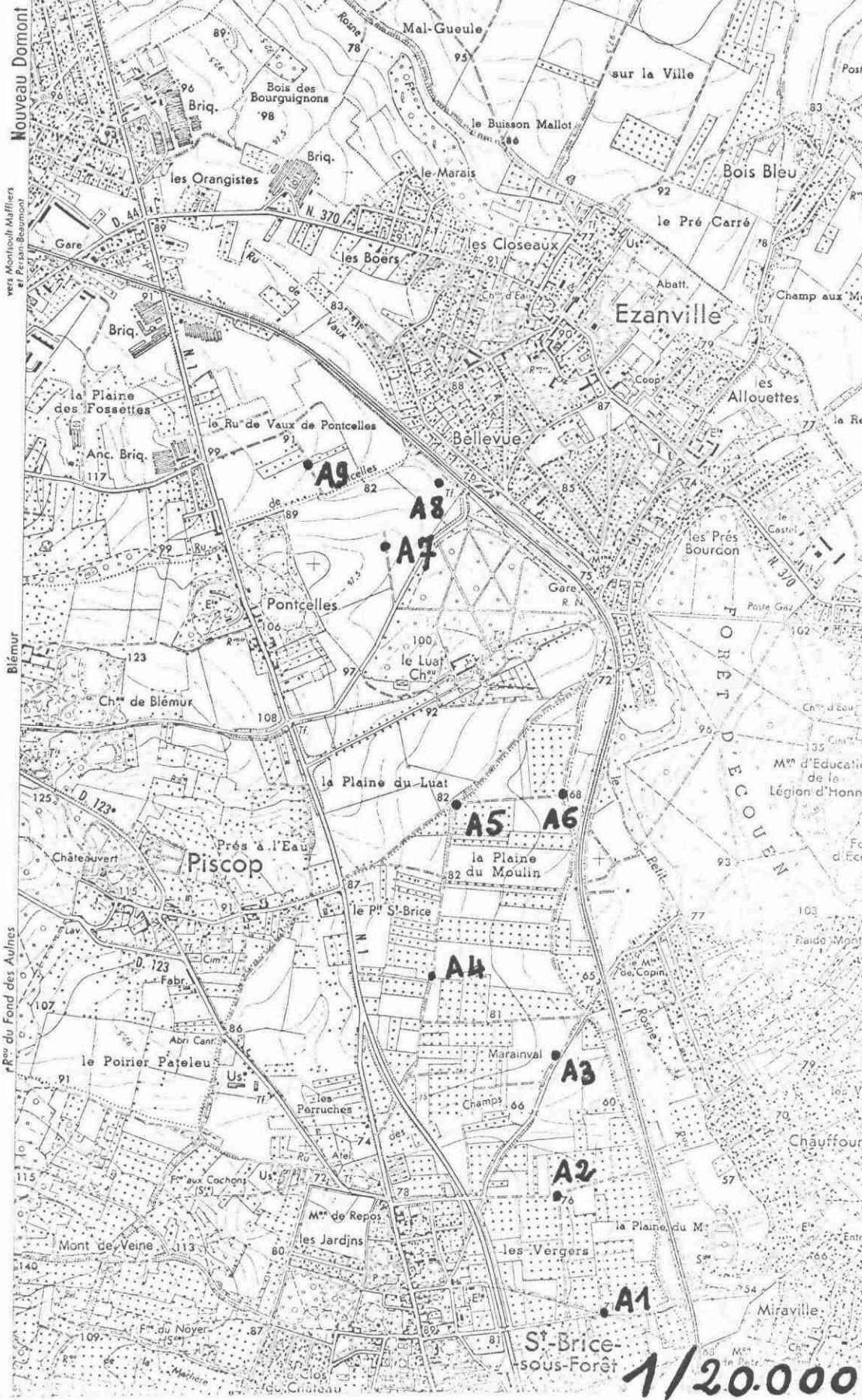
Chauffour

Miraville

S^t-Brice-sous-Forêt

1/20.000

FORET DE COUEN



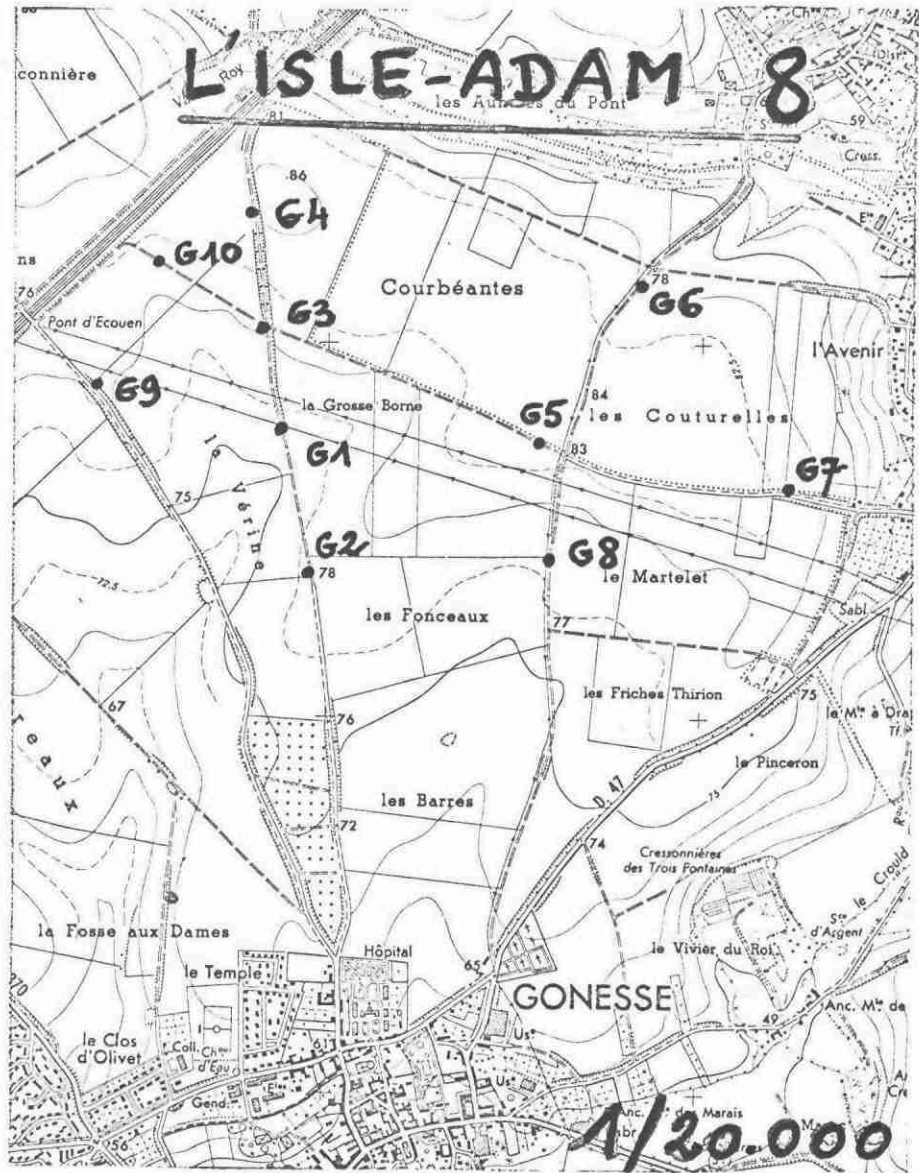
le Mesnil-Aubry

Rail. N° 16 de Paris à Dunkerque

225 kV vers Champagne 225 kV vers Porcheville 225 kV vers Creil Commeny

L'ISLE-ADAM 7-8





BUREAU DE RECHERCHES
GEOLOGIQUES ET MINIERES

74, rue de la Fédération
PARIS 15°

DEPARTEMENT GEOLOGIE
Section Substances Utiles

COUPES DES SONDAGES POUR ARGILE VERTE ET ARGILE PLASTIQUE
DANS LA REGION NORD DE PARIS

C. CAVELIER & L. DAMIANI

ANNEXE 2

DS.66.A20

PARIS, février 1966

I N T R O D U C T I O N

Dans le cadre d'une étude de protection générale des gisements d'argile exploitable pour tuiles et briques, dans les limites du District Parisien, demandée par le Service des Mines, 11 sondages de reconnaissance pour Argile verte (Sannoisien) et Argile plastique (Sparnacien) ont été exécutés sur la feuille de l'Isle-Adam.

Ces sondages dont les coupes suivent ont été réalisés du 24 mai au 9 juin 1965, par le Centre Technique des Tuiles et Briques (C.T.T.B.) au moyen d'une tarière mécanique, pour le compte de la Chambre Syndicale des Tuiliers et Briquetiers. Leur but étant la reconnaissance de gisements argileux destinés à la fabrication des produits creux*, les sondages ont été implantés dans des zones localisées, intéressantes à priori; cependant les formations à reconnaître étant relativement homogènes sur d'importantes surfaces, ils ont été effectués lorsque cela était possible, en limite prévisible d'exploitabilité. Dans tous les cas où les niveaux argileux ont été atteints ou traversés, des prélèvements ont été exécutés à chaque changement de couche, en vue des essais effectués au Centre Technique des Tuiles et Briques à Clamart (Hauts de Seine).

Les limites d'utilisation de l'engin ont conditionné l'exécution des forages : en particulier les terrains "boulants" ou "durs" sont difficilement traversés, les zones franchement aquifères stoppant complètement la progression de l'engin. Dans tous les cas la profondeur de 20 mètres est un maximum difficile à atteindre.

*) Briqueteries du Nord de la Région Parisienne

Compte tenu de ces conditions, un nombre assez important de sondages n'a pas atteint le but fixé, essentiellement en raison de la rencontre de terrains aquifères ou "durs" au toit des couches argileuses, et localement d'une épaisseur anormalement élevée de terrains de couverture, rendant l'exploitation non rentable. Cependant, tous ont pu être utilisés pour la définition de zones exploitables.

Deux formations géologiques bien distinctes devaient être reconnues :

- L'Argile verte sannoisienne à Ecoeuven (S1), Mareil en France (S2) et Villiers-Adam (S7 et S8).

- L'Argile plastique sparnacienne à Luzarches et Seugy (S3, S4, S5, S10, S11) et l'Isle-Adam (S6, S9).

Seuls les sondages S1, S9, S10, S11 ont franchement atteint leur but, donnant des coupes précises et des échantillons des formations argileuses sur lesquels des essais ont été réalisés. Cependant tous les autres sondages ont fourni des renseignements intéressants pour l'exploitabilité éventuelle, sur la nature et l'épaisseur des formations de couverture.

Nos coupes ont été établies uniquement à partir de l'ensemble des échantillons prélevés (morts-terrains et niveaux argileux). En conséquence, nous donnons également en regard les coupes-sondeurs qui permettent d'"éclairer" certains passages sans échantillons.

Les échantillons prélevés dans 4 sondages (S1, S9, S10, S11) ont été étudiés par le C.T.T.B.; ils ont montré que si l'Argile verte d'Ecoeuven était utilisable en briqueterie, l'argile plastique de Seugy - l'Isle-Adam ne l'était pas; l'utilisation actuelle de cette dernière pour cimenterie reste donc seule valable.

Il a été tenu compte naturellement de ces résultats dans la définition des zones exploitables à protéger, de première importance dans un secteur de briqueteries menacé par l'Urbanisme, où les gisements actuels sont par ailleurs quasi épuisés, ou d'exploitation de plus en plus difficile à cause du développement de la construction.

Les zones ainsi déterminées seront représentées sur les cartes au 1/50.000 qui serviront à l'élaboration des nouveaux plans du P.A.D.O.G.

Tous les sondages ont été exécutés sur la feuille de l'Isle-Adam au 1/50.000. Des extraits de carte au 1/20.000 des coupures 1, 2, 3, 4, et 7 donnant l'implantation précise sont joints au présent rapport.

A - SONDAGES ARGILE VERTE (SANNOISIEN)

SONDAGE 1 - Villiers-le-Bel (lieudit "Redoute du Moulin")
----- Planche 1.

Limon de pente

0,00 - 1,00 Limon brun
1,00 - 2,00 Limon brun plus argileux, légèrement calcaire
2,00 - 2,50 Limon brun assez sableux avec petits nodules calcaires

Eboulis

2,50 - 2,70 Sable limoneux brun jaune
2,70 - 3,30 Sable brun jaune avec blocs de meulière

Sables de Fontainebleau éboulés

3,30 - 3,50 Sable jaune verdâtre légèrement argileux
3,50 - 3,90 Argile vert brunâtre, très compacte, très belle
4,50 - 5,00 Argile vert brunâtre, compacte, avec calcite poudreuse dans les joints

Caillasses d'Orgemont ?

5,00 - 5,50 Argile grisâtre et brunâtre feuilletée avec calcite poudreuse très abondante avec petits passages calcaires
5,50 - 6,00 Argile très peu calcaire jaunâtre un peu sableuse

Argile verte

6,50 - 7,50 Argile vert jaune très peu calcaire, avec trainées d'oxyde de fer, très belle
8,00 - 9,00 Argile vert bleu, un peu calcaire, avec trainées d'oxyde de fer, très belle
9,00 - 9,50 Argile vert bleu et grise un peu calcaire avec petits lits ou nids de coquilles blanches finement brisées

Glaises à Cyrènes

9,50 - 10,00 Argile gris bleu foncé un peu calcaire, un peu pyriteuse, débris finement sableux, très fins débris coquilliers, puis argile jaune kaki feuilletée un peu calcaire avec trainées d'oxyde de fer, très fins débris coquilliers
10,00 - 10,70 Argile jaune kaki feuilletée comme ci-dessus

Marne blanche de Pantin

10,70 - 11,00 Marne blanche très calcaire, un peu granuleuse avec trainées d'oxyde de fer

COUPE C.T.T.B. (Sondage 1)

0,00 - 1,00	Terre végétale brun clair	
1,00 - 2,00	Terre argileuse brun clair (Ech. 1)	
2,00 - 2,50	Marne orange et maigre (Ech. 2)	
2,50 - 2,80	Marne ocre jaune maigre	
2,80 - 3,50	Lit caillouteux (silex) avec marne saumon sableuse	Couches très difficiles à percer
3,50 - 3,90	Marne saumon, mélangée de sable beige clair	
3,90 - 4,50	Marne jaune tachetée de gris (Ech.3)	
4,50 - 5,00	Marne vert kaki enrobée de calcaire	
5,00 - 5,50	Couche de calcaire blanc-verdâtre	
5,50 - 6,00	Marne kaki clair assez plastique (Ech. 4)	Niveau d'eau à 6 m
6,00 - 6,50	Marne kaki clair veinée de bleu turquoise	
6,50 - 7,00	Marne bleu turquoise puis verte (Ech. 5)	
7,00 - 8,00	Marne bleu-vert veinée de rouille (Ech. 6 de 7 à 7,50 m)	
8,00 - 9,00	Marne bleu turquoise puis argile gris anthracite et gris clair (Ech.7)	
9,00 - 9,50	Marne bleu vert et anthracite avec passage de calcaire (Ech.8)	
9,50 - 10,00	Marne bleu vert veinée de rouille (Ech.9)	
10,00 - 10,50	Marne couleur rouille avec grains de chaux (Ech. 10)	
10,50 - 11,00	Marne blanche et marne blanche veinée de rouille (Ech. 11)	

SONDAGE 2 - Mareil en France (au fond de la sablière de l'En-
----- treprise COSSON de Louvres) Planche 2.

Sables de Fontainebleau

1,00 - 2,00 Sable blanc grisâtre
2,00 - 5,50 Sable jaune orangé

COUPE C.T.T.B. (Sondage 2)

0,00 - 1,00 Sable jaune ocre puis vert turquoise
tacheté de rouge
1,00 - 2,00 Sable gris clair
2,00 - 3,00 Sable gris vert et orange Niveau d'eau
3,00 - 4,50 Sable orange à 3 m

Eboulements dûs à l'eau d'infiltration

SONDAGE 7 - Villiers Adam (Lieudit "La Croix Corbeil") Planche 3.

Quaternaire

0,00 - 2,00	Sable très limoneux jaunâtre avec petits débris meuliers
2,00 - 3,00	Sable argileux roussâtre puis vert jaunâtre, fin
4,00 - 4,50	Sable argileux roussâtre à blocs de meulière
5,00 - 5,50	Sable argileux ocre brun à petits débris de meulière
5,50 - 6,50	Sable verdâtre et jaunâtre peu argileux à débris de meulière

Sables de Fontainebleau

6,50 - 7,00	Sable un peu argileux ocre jaune clair
-------------	--

Argiles à Corbules

7,30 - 7,50	Marne argilo-sableuse jaune fossilifère (débris d'Huîtres)
8,00 - 8,50	Argile sable jaunâtre et grise à nombreux débris coquilliers (Cytherea incrassata, Ostrea cyathula).

COUPE C.T.T.B. (Sondage 7)

0,00 - 2,00	Terre franche <u>très sableuse</u> couleur ocre	
2,00 - 3,00	Même terre avec cailloux	
3,00 - 4,00	Terre sableuse ocre veinée de gris	
4,00 - 5,00	Terre ocre rouge plus argileuse avec cailloux (Ech. 1)	
5,00 - 5,50	-d°- sans cailloux	
5,50 - 6,50	Argile jaune veinée de gris (Ech. 2)	
6,50 - 7,00	Sable jaune	Niveau d'eau
7,00 - 8,00	Sable argileux jaune et gris	à 7 m
8,00 - 9,00	Marne kaki (Ech. 3)	

Eboulement : sable et eau couche superficielle

SONDAGE 8 - Villiers Adam (Lieudit "La Croix Corbeil") Planche 3.

Argile à Corbules de Frépillon

3,50 - 4,00 Argile sableuse bleu vert et jaunâtre, fossilifère (Mollusques variés à coquilles blanches)

Marnes à Huîtres

5,30 - 6,00 Marne argileuse gris verdâtre et jaunâtre, fossilifère (Ostrea cyathula et débris de coquilles blanches).

7,00 - 7,30 Calcaire

7,30 - 7,50 Marne

7,50 - 8,00 Sable blanc

Calcaire de Sannois (?)

8,00 - 8,50 Argile sableuse, un peu calcaire gris jaunâtre à débris de coquilles blanches.

8,50 - 9,00 Marne argileuse gris ardoise légèrement verdâtre à empreintes blanches

9,00 - 9,50 Marne grise calcaire litée

9,50 - 10,50 Marne grise argilo-sableuse à rares empreintes blanches

10,50 - 12,00 Marne gris foncé

COUPE C.T.T.B. (Sondage 8)

0,00 - 2,00 Sable gris veiné ocre un peu gras

2,00 - 3,50 Sable gris clair

3,50 - 5,50 Marne kaki avec passages de grains de chaux ou coquilles Niveau d'eau à 4 m

5,50 - 7,00 Argile grise et ocre avec quelques coquilles (Ech. 1)

7,00 - 7,30 Calcaire Couche dure

7,30 - 7,50 Marne kaki clair

7,50 - 8,00 Sable blanc et ocre

8,00 - 8,50 Marne ocre veinée de rouille (Ech. 2)

8,50 - 9,00 Marne bleue avec coquilles (Ech. 3)

9,00 - 9,50 Marne grise (Ech. 4)

9,50 - 10,50 Marne bleue uniquement - bonne plasticité (Ech. 5)

10,50 - 11,00 Marne grise très claire (Ech. 6)

11,00 - 11,50 Marne grise foncée (Ech. 7)

11,50 - 12,00 Marne grise foncée

B - SONDAGES ARGILE PLASTIQUE (SPARNACIEN)

SONDAGE 3 - Luzarches (à l'Est de la Route Nationale 16, face
----- à l'église). Planche 4.

Quaternaire

- 1,00 - 2,00 Limon brun jaunâtre calcaire avec petits granules blancs
- Sables de Cuise
- 3,00 - 4,00 Sable un peu argileux ocre jaune avec petits granules blancs calcaires
- 4,00 - 5,00 Sable ocre jaune
- 9,00 - 10,00 Sable jaune et blanc avec petits blocs gréseux
- 11,00 - 12,00 Sable argileux, glauconieux jaune verdâtre
- 13,00 - 14,00 Sable identique au précédent avec passées d'argile sableuse glauconieuse, gris verdâtre
- 14,00 - 15,00 Sable fin glauconieux gris verdâtre avec passées argilo-sableuses glauconieuses verdâtres

COUPE C.T.T.B. (Sondage 3)

- 0,00 - 2,00 Terre végétale avec beaucoup de cailloux
 - 2,00 - 2,50 Terre franche ocre-jaune (avec racines)
 - 2,50 - 3,10 Terre franche ocre jaune
 - 3,10 - 4,00 Sable orange, puis jaune très compact
 - 4,00 - 6,00 Sable jaune uniquement
 - 6,00 - 7,00 Sable jaune mélangé de sable gris clair
 - 7,00 - 8,00 Sable jaune mélangé de sable saumon clair
 - 8,00 - 12,00 Sable jaune uniquement
 - 12,00 - 13,00 Sable jaune mélangé de sable beige
 - 13,00 - 14,00 Sable argileux gris clair et ocre
 - 14,00 - 15,00 Sable argileux bleu-gris
- } Couches très dure
- Eau (suin-
tement)

SONDAGE 4 - Seugy (au lieudit "Fontaine aux renards"). Planche 4.

Sables de Cuise

0,00 - 2,00	Sable un peu limoneux jaune roussâtre
3,00 - 4,00	Sable glauconieux vert jaunâtre et roussâtre
4,00	Sable glauconieux identique au précédent, gorgé d'eau

COUPE C.T.T.B. (Sondage 4)

0,00 - 1,00	Sable ocre et cailloux	
1,00 - 3,00	Sable ocre	
3,00 - 4,00	Sable argileux gris clair et couleur rouille	
4,00 - 6,00	Sable ocre rouille	Niveau d'eau à 4,50

SONDAGE 5 - Seugy (Bois de Seugy au Clos de l'Orme) Planche 4.

Sables de Cuise

1,00 - 3,00	Sable glauconieux roussâtre et verdâtre
4,00 - 5,00	Sable glauconieux verdâtre et jaunâtre avec passages argilo-sableux très glauconieux verts
5,00 - 6,00	Sable identique au précédent lié à des argiles sableuses glauconiennes rousses et vertes
6,50 - 7,00	Sable très argileux glauconieux gris avec passées jaunâtres

COUPE C.T.T.B. (Sondage 5)

0,00 - 1,00	Sable gris et sable beige clair	
1,00 - 2,00	Sable beige clair et sable ocre	
2,00 - 4,00	Sable ocre uniquement	
4,00 - 5,00	Même sable un peu argileux	
5,00 - 6,00	Sable argileux gris, rouille jaune clair (Ech. 1)	Niveau d'eau à 4,75 m (infiltrations)
6,00 - 6,50	Argile un peu sableuse, grise veinée de rouille (Ech. 2)	
6,50 - 8,00	Sable gris veiné de sable crème	

SONDAGE 6 - L'Isle Adam (près de la Route Nationale à la cote 42
----- au lieu dit "La Grande Aunaie") Planche 5.

Quaternaire

0,00 - 1,00 Tourbe sableuse noirâtre

Sables de Cuise

1,00 - 5,00 Sable vert glauconieux légèrement argileux

COUPE C.T.T.B. (Sondage 6)

0,00 - 1,00 Terre végétale brune, puis terre noire
très humide un peu grasse

1,00 - 2,00 Terre noire uniquement

2,00 - 4,00 Sable bleu turquoise très humide et un
peu gras

passage d'air trop important

SONDAGE 9 - L'Isle Adam (au lieudit "Table de Cassan" - cote 39)
----- Planche 5.

Fausses Glaises

0,00 - 5,00	Sable jaunâtre argileux à très nombreux débris coquilliers
5,00 - 7,50	Argile gris noirâtre à nombreux débris de Cyrènes
7,50 - 8,00	Argile grise avec inclusions ligniteuses noires

Argile Bariolée

9,00 - 10,00	Argile bariolée grise et lie de vin
10,00 - 10,50	Argile bariolée grise et jaune
11,00 - 12,00	Argile bariolée grise, jaune, verte et lie de vin, petits granules calcaires
12,50 - 13,50	Argile bariolée jaune et lie de vin, petits granules calcaires
14,50 - 15,00	Argile grise pétrie de granules calcaires

Post-Crétacé

15,00 - 15,50	Marne blanchâtre à nombreux granules calcaires
---------------	--

COUPE C.T.T.B. (Sondage 9)

0,00 - 1,00	Terre végétale grise et ocre, sablonneuse	
1,00 - 2,00	Sable argileux ocre (Ech. 1)	Niveau d'eau
2,00 - 5,00	Argile ocre et grise avec passage de débris coquilliers	à 2 m
5,00 - 7,50	Argile grise avec débris coquilliers (Ech. 2)	
7,50 - 9,00	Argile gris clair veinée gris foncé (Ech. 3)	
9,00 - 10,00	Argile grise veinée rouge et jaune (Ech. 4)	
10,00 - 10,50	Argile jaune veinée gris et rose (Ech. 5)	
10,50 - 11,00	Argile jaune veinée gris et rose	
11,00 - 12,50	Argile bleue veinée jaune et rose (Ech. 6 de 11 à 12 m)	
12,50 - 14,50	Argile jaune veinée mauve (Ech. 7 de 12,50 à 13,50)	
14,50 - 15,00	Marne grise, plus coquilles	
15,00 - 15,50	Marne crayeuse	

SONDAGE 10 - Seugy (Au carrefour des "Quatre Chemins") Planche 4.

Quaternaire

0,00 - 1,00 Limon très argileux fauve, brun jaune et gris avec dépôts noirâtres d'oxydes de fer

Fausses Glaises

1,00 - 3,00 Sable argileux jaunâtre avec passées d'argile grise très fossilifère (débris de Cyrènes)

3,00 - 4,00 Argile gris noirâtre à débris coquilliers abondants (Cyrènes)

4,00 - 5,00 Argile noire à passées ligniteuses

5,00 - 6,00 Argile grise, plastique, belle

6,00 - 7,00 Argile noire ligniteuse avec rares petits débris coquilliers

7,00 - 7,50 Argile sableuse noirâtre pétrie de débris coquilliers (dont Cérithidés)

Argile Bariolée

7,50 - 11,00 Argile grise un peu violacée, compacte, belle

11,00 - 13,00 Argile bariolée jaune et grise avec granules calcaires

Post-Crétacé

13,00 - 13,50 Marne blanchâtre avec granules calcaires

COUPE C.T.T.B. (Sondage 10)

0,00 - 1,00 Terre franche kaki clair

1,00 - 3,00 Sable argileux avec débris coquilliers plus plastique de 2 à 3 m (Ech. 1) Niveau d'eau à 2 m

3,00 - 4,00 Argile gris foncé (Ech. 2)

4,00 - 5,00 Argile gris foncé avec passages de lignites (Ech. 3)

5,00 - 6,00 Argile grise (Ech. 4)

6,00 - 7,00 Argile gris-noir certainement ligniteuse (Ech. 5)

7,00 - 7,50 Sable argileux plus lignite

7,50 - 9,00 Argile gris clair et gris vert (Ech. 6)

9,00 - 11,00 Argile gris vert

11,00 - 13,00 Argile ocre veinée grise avec quelques granules calcaires (Ech. 7 de 11 à 12 m)

13,00 - 13,50 Marne crayeuse blanche (Ech. 8)

SONDAGE 11 - Luzarches (Au lieudit "Le Bois Troussu") Planche 4.

Quaternaire

1,00 - 2,00 Sable argileux vert et roux avec petits blocs de meulière

Sables de Cuise

3,00 - 3,50 Sable argileux vert et roux

4,00 - 4,50 Sable argileux fin, gris verdâtre et fauve

4,50 - 5,50 Sable argileux glauconieux, verdâtre

Fausses Glaises

5,50 - 6,00 Sable argileux un peu glauconieux jaune verdâtre, fossilifère (Corbules et Cyrènes)

6,00 - 6,50 Argile sableuse gris bleu à nombreux débris coquilliers (Cyrènes)

6,50 - 8,00 Sable fin gris, calcaire, à débris d'Huîtres

8,00 - 8,50 Argile gris noirâtre et sable fin gris, pétris de débris coquilliers (Cyrènes)

9,00 - 9,50 Argile gris bleu plastique, à débris coquilliers variés

9,50 - 10,00 Argile ligniteuse noirâtre à débris coquilliers variés (Cyrènes, Cérithidés)

10,00 - 11,00 Argile gris noirâtre, localement ligniteuse, plastique

12,00 - 13,00 Argile grise plastique, belle, avec localement quelques débris coquilliers

13,00 - 13,50 Argile sableuse passant au sable argileux, gris verdâtre

13,50 - 14,00 Lignite noir un peu argileux

14,50 - 15,00 Argile gris bleuté, plastique, belle

15,50 - 16,00 Argile gris bleuté, plus claire que la précédente, plastique avec quelques granules de chaux et pyrite, assez belle

16,00 - 17,00 Argile grise et jaunâtre, plastique avec quelques granules de chaux, assez belle

COUPE C.T.T.B. (Sondage 11)

0,00 - 1,00	Terre végétale brun foncé
1,00 - 3,00	Terre sablonneuse beige et ocre passage de cailloux
3,00 - 3,50	Sable ocre jaune et gris clair
3,50 - 4,00	Sable gris avec passages de sable jaune
4,00 - 4,50	Sable gris veiné jaune
4,50 - 5,50	Sable gris foncé
5,50 - 6,00	Argile sablonneuse kaki foncé avec passage coquillier (Ech. 1)
6,00 - 6,50	-d°- mais gris foncé (Ech. 2)
6,50 - 8,00	-d°- avec passage calcaire
8,00 - 9,00	Argile gris foncé (comme Ech. 2)
9,00 - 9,50	Argile gris foncé avec moins de coquilles (Ech. 3)
9,50 - 10,50	Lignite argileux avec quelques passages de coquilles
10,50 - 12,00	Argile gris clair (Ech. 5)
12,00 - 13,00	Argile gris bleu avec grains de chaux ? (Ech. 6)
13,00 - 13,50	Sable bleuté puis devenant argileux
13,50 - 14,00	Argile grise avec passage de lignite (Ech. 7)
14,00 - 14,50	Argile grise avec passage de lignite
14,50 - 15,50	Argile gris clair tachetée de noir (Ech. 8)
15,50 - 16,00	Argile gris bleuté (Ech. 9)
16,00 - 18,00	Argile bleu clair et veinée ocre (Ech. 10)

L'ISLE ADAM 7

1



1/20,000



2

L'ISLE-ADAM 3-4

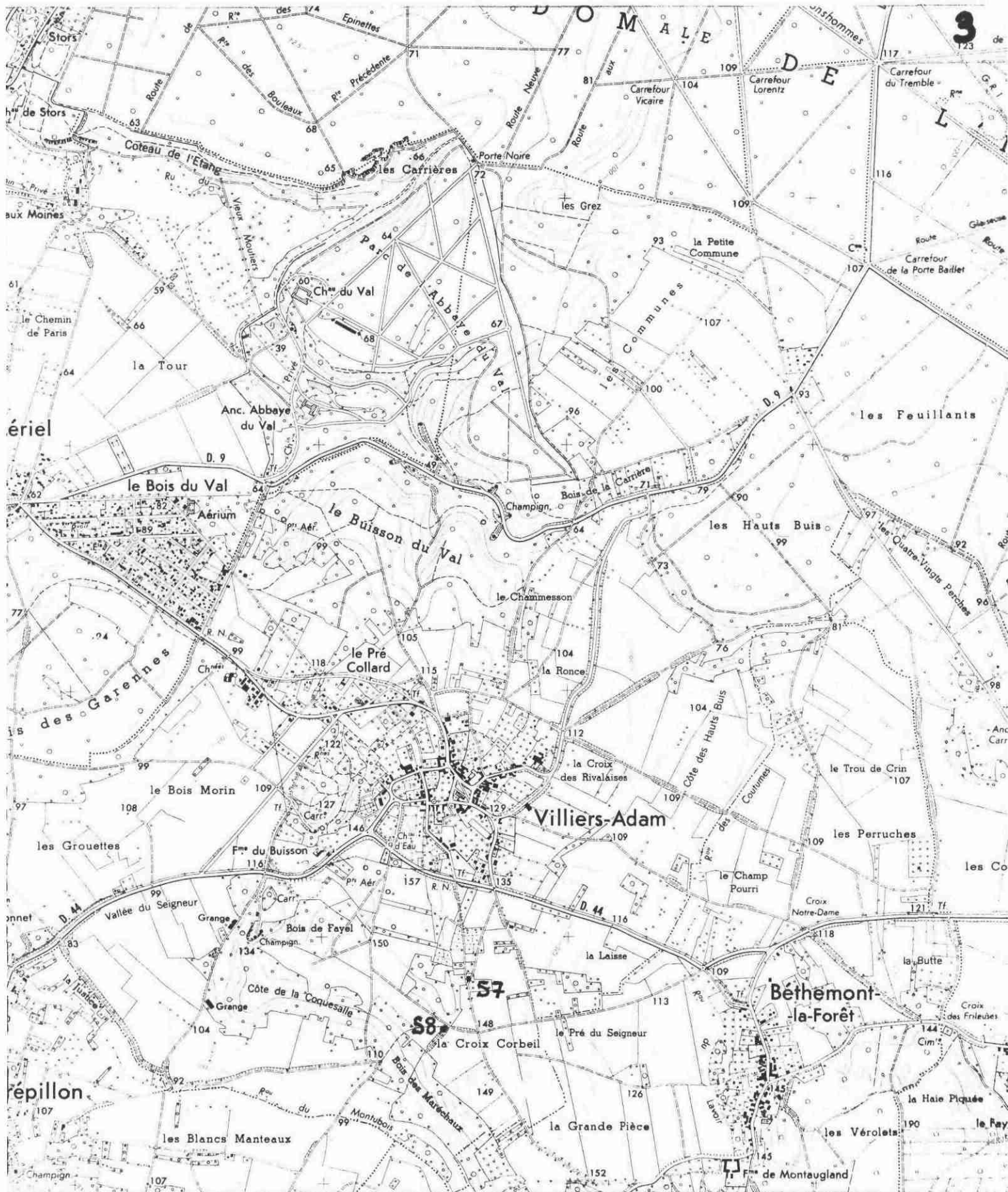
1/20.000

605

606

607

608



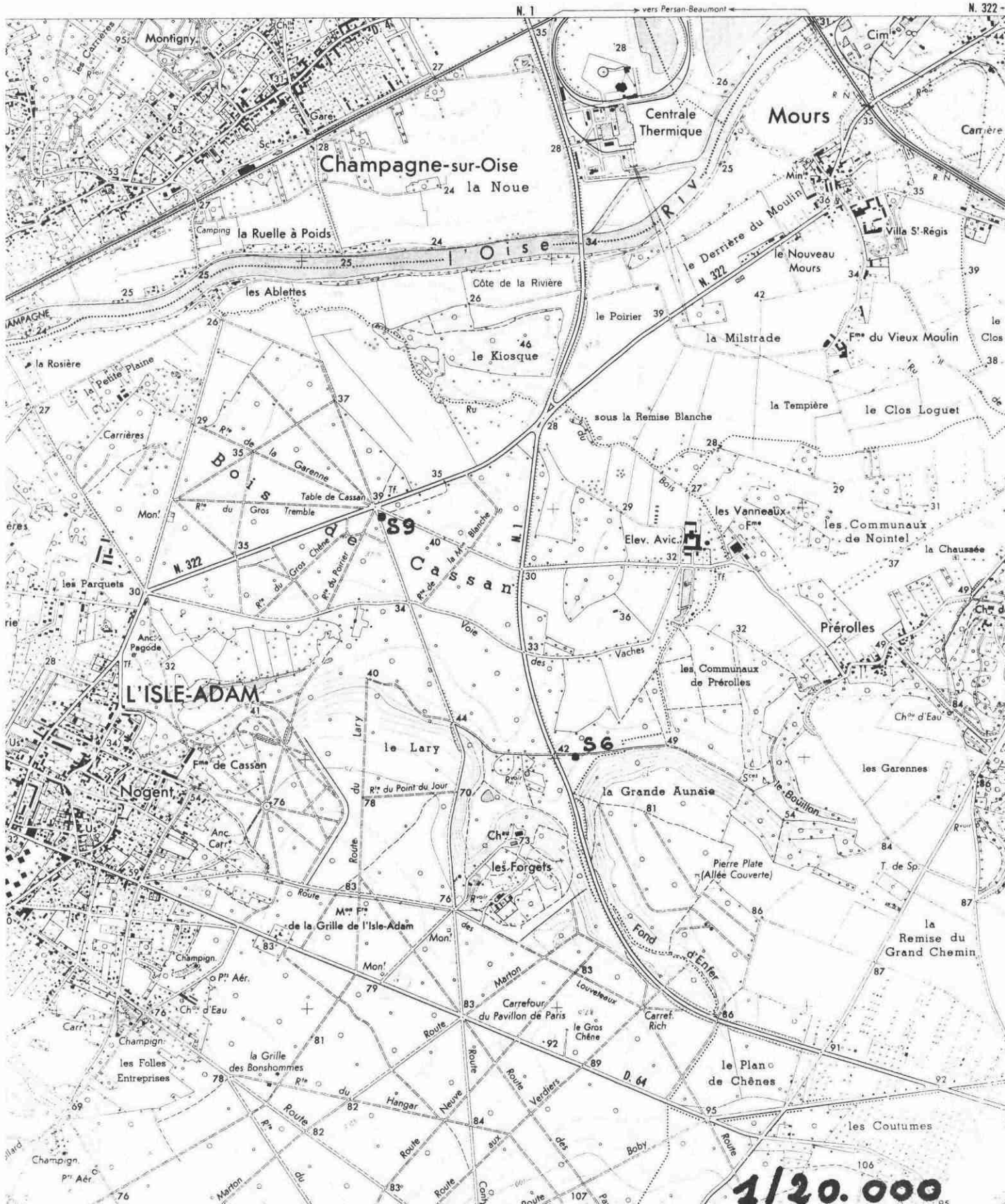
L'ISLE-ADAM 1

1/20.000

L'ISLE-ADAM 3-4



L'ISLE-ADAM 1-2



1/20.000

BUREAU DE RECHERCHES
GEOLOGIQUES ET MINIERES

74, rue de la Fédération
PARIS 15°

DEPARTEMENT GEOLOGIE
Section Substances Utiles

COUPES DES SONDAGES POUR ARGILE PLASTIQUE DANS LA REGION SW
DE PARIS (BASSIN DE BREUILLET - ANGERVILLIERS)

C. BRICON

ANNEXE 3

DS.66.A20

PARIS, février 1966

I N T R O D U C T I O N

=====

Dans le but d'assurer une protection générale des gisements d'argile exploitable pour la fabrication de tuiles et briques, dans les limites du District de Paris, une étude sur l'extension des réserves a été demandée par le Service des Mines. Dans le cadre de cette étude dix sondages de reconnaissance ont été exécutés dans le bassin de Breuillet - Angervilliers sur les feuilles topographiques de Dourdan et Rambouillet.

Ces sondages, dont les coupes sont données ci-après, ont été exécutés, du 14 au 25 juin 1966, par le Centre Technique des Tuiles et Briques (C.T.T.B.) au moyen d'une tarière mécanique, pour le compte de la Chambre Syndicale des Tuiliers et Briquetiers de la Région Parisienne.

Leur but était de reconnaître l'extension et l'exploitabilité du gisement d'argile plastique sparnacienne dans la région de Breuillet et d'Angervilliers, en vue de la fabrication de briques creuses, car ce gisement, d'extension assez limitée, est menacé par l'évolution urbaine. Compte tenu de la configuration du gisement, il aurait fallu réaliser, pour compléter les données des levés géologiques de surface, 15 sondages de 15 à 55 m de profondeur totalisant, selon nos estimations, 550 m de forage.

Malheureusement, les possibilités des briquetiers de la Région Sud du Bassin de Paris n'ont permis d'en réaliser que 10, totalisant 108 m de longueur forée. D'autre part, le matériel utilisé (tarière à moteur du C.T.T.B.) n'a jamais pu descendre, par suite de la présence des niveaux d'eau, dans des terrains bouillants ou dans des roches dures au-delà de 15,70 m. Le programme qui avait été modifié en prévision de ces difficultés, a porté

principalement sur la reconnaissance des limites extrêmes d'exploitabilité du gisement.

Sur les 10 sondages, 2 (sondages 5 et 7) ont atteint la profondeur fixée, 4 (sondages 1, 2, 9 et 10) n'ont donné que des renseignements incomplets, 4 (sondages 3, 4, 6 et 8) ont dû être arrêtés avant d'atteindre la couche recherchée.

Trente-neuf échantillons d'argile ont été prélevés dans 5 des sondages. Parmi ceux-ci, 4 échantillons, répartis sur les sondages 1, 7 et 9 ont été étudiés par le C.T.T.B. et les résultats des essais confirment la possibilité d'utiliser ces matériaux pour la fabrication de produits de terre cuite, moyennant l'adjonction de produits dégraissants dans certains cas.

Tous les sondages ont cependant été utilisables, pour déterminer l'épaisseur et la nature de la couverture; par suite ils contribuent tous à la délimitation de zones exploitables.

Les zones de protection ainsi déterminées, seront représentées sur les cartes à l'échelle du 1/50.000 qui serviront à l'élaboration des nouveaux plans du P.A.D.O.G.

Les sondages ont été réalisés sur les feuilles topographiques au 1/20.000 : Dourdan 1-2, Dourdan 3-4 et Rambouillet 7-8. Des extraits de ces cartes, donnant l'implantation précise des forages sont annexés au présent rapport.

SONDAGE 1 - Angervilliers - "La Fosse aux Mariniers", à 6 m
----- de la route. Planche 1.

Sable et Arkose (Sparnacien)

- 1,00 - 2,00 Sable arkosique jaunâtre, avec lentilles d'argile grise
2,25 - 2,50 Sable arkosique gris et jaunâtre, avec petits galets noirs et argile grise

Argile sableuse (Sparnacien)

- 2,75 - 3,25 Argile grise et ocre finement sableuse
3,25 - 4,00 Argile grise sableuse
4,00 - 5,00 Sable arkosique argileux gris et jaune avec galets noirs
5,40 - 6,00 Sable arkosique jaunâtre (échantillon limité par le forage)
6,50 - 7,00 Limonite

Argile plastique (Sparnacien)

- 9,10 - 9,30 Argile grise, douce au toucher, et argile mastic et saumonée
10,00 - 11,00 Argile grise et rougeâtre, avec traces ligniteuses
12,00 - 12,50 Argile grise
14,00 - 14,50 Argile grise et grès ferrugineux

COUPE C.T.T.B. (Sondage 1)

0,00 - 1,00	Terre végétale mélangée de sable grossier jaune-ocre	
1,00 - 2,25	Sable grossier jaune pâle légèrement argileux (devenant de plus en plus argileux)	
2,25 - 2,50	Argile blanche ocre, mêlée de sable (Ech. 1)	
2,50 - 2,75	Sable blanc grossier	
2,75 - 3,25	Argile grise maigre avec passage d'ocre (Ech. 2)	
3,25 - 4,00	Argile grise maigre - sable blanc grossier à 4 m (Ech. 3)	
4,00 - 5,00	Sable blanc ocre grossier avec gravillons noirs (Ech. 4)	
5,00 - 5,40	Sable ocre grossier avec petit passage d'argile maigre (2)	Niveau d'eau à 6 m
5,40 - 9,10	Sable couleur saumon (Ech. 5)	
9,10 - 9,30	Début argile du Sparnacien grise veinée de bleue, grise veinée de rouge (Ech. 6)	
9,30 - 10,00	Argile du Sparnacien grise veinée rouge et jaune (Ech. 7)	
10,00 - 11,00	Argile du Sparnacien grise, gris foncé veinée rouge et verte (Ech. 8)	
12,00 - 12,50	Argile du Sparnacien uniformément bleue (Ech. 9)	
12,50 - 13,00	Argile du Sparnacien bleu turquoise (Ech. 10)	
13,00 - 14,00	Argile du Sparnacien bleu turquoise avec veines de bleu foncé plus pyrites de fer (Ech. 11 de 13 à 13,50 m)	
14,00 - 14,50	Argile sableuse ocre et grise (Ech. 12)	

SONDAGE 2 - Angervilliers (au lieudit "La Muette"). Planche 1.

Sables de Fontainebleau éboulés

- 0,00 - 1,00 Sable gris jaunâtre et ocre, quelques éclats de meulière
- 8,00 - 9,00 Sable ocre, légèrement argileux
- Sable et arkose (Sparnacien)
- 9,00 - 9,50 Sable arkosique gris jaunâtre, argileux, avec blocs de grès arkosique
- 10,00 - 10,50 Sable arkosique fin, argileux, jaunâtre
- 10,50 - 11,00 Sable arkosique, blanc-grisâtre, argileux
- 11,00 - 11,50 -d°- jaunâtre
- 11,50 - 12,00 Sable arkosique, blanchâtre, avec blocs de grès arkosique et de silex meulier (retombées ?)
- 12,00 - 12,50 Argile grise avec sable arkosique grossier et galets noirs

COUPE C.T.T.B. (Sondage 2)

- 0,00 - 2,00 Sable fin jaune-ocre (bloc de meulière)
- 2,00 - 4,00 Même sable jaune mélangé d'un peu de sable blanc
- 4,00 - 6,50 Sable fin couleur crème, veiné d'ocre
- 6,50 - 8,00 Sable blanc et jaune
- 8,00 - 9,00 Sable argileux couleur saumon foncé
- 9,00 - 9,50 Sable beige clair très peu argileux veiné ocre (Ech. 1)
- 9,50 - 10,00 Sable beige clair très peu argileux, veiné ocre plus rognons
- 10,00 - 10,50 Sable grossier jaune et blanchâtre avec petits galets noirs
- 10,50 - 11,00 Sable blanchâtre grossier
- 11,00 - 11,50 Sable beige grossier
- 11,50 - 12,00 Sable beige plus rognons
- 12,00 - 12,50 Argile sableuse grise, veinée ocre
- 12,50 - 13,00 Argile grise veinée ocre (Ech. 2)

Couche très dure (9 m)

Niveau d'eau 10,5 m

SONDAGE 7 - Le Val St Germain (au lieudit "Rochette de Granville"
----- cote 96). Planche 1.

Sable et arkose (Sparnacien)

- 0,00 - 1,00 Sable arkosique gris, terreux, avec petits galets
noirs
1,00 - 2,00 Sable arkosique, argileux (kaolinique) gris et
ocre jaune
2,00 - 4,00 -d°- avec galets noirs et blancs

Argile plastique (Sparnacien)

- 4,00 - 4,50 Argile bariolée, grise, jaune et principalement rouge
4,50 - 5,00 Argile bariolée gris ocre et lie de vin
5,50 - 6,00 Argile grise, veinée de rouge et d'ocre, douce au
toucher
6,50 - 7,00 Argile grise à grains de quartz, veinée d'ocre
8,00 - 8,50 Argile ocre jaune; quelques veines rougeâtres
8,50 - 9,50 Argile grise
9,50 - 10,00 Argile grise veinée d'ocre et de lie de vin à toucher
sableux
10,00 - 10,50 Argile lie de vin, à toucher sableux
10,50 - 11,00 -d°- avec veines ocre
11,00 - 12,00 Argile jaunâtre, sableuse avec veines rougeâtres
12,00 - 13,00 Argile grise et ocre, sableuse
14,50 - 15,00 Argile ocre et grise, sableuse
15,00 - 15,50 Argile grise, finement sableuse, avec silex de la
craie à patine ferrugineuse

COUPE C.T.T.B. (Sondage 7)

0,00 - 1,00	Sable gris, grosse granulométrie plus cailloux
1,00 - 2,00	Sable beige et ocre, de même granulométrie
2,00 - 3,00	Sable ocre un peu argileux, et contenant quelques silex
3,00 - 4,00	Sable kaki toujours même granulométrie plus silex
4,00 - 4,50	Argile type sparnacien rouge clair et jaune d'abord puis <u>rouge foncé, violette et grise</u> (Ech.1)
4,50 - 5,50	Argile gris clair veinée rouge, jaune et violet (Ech. 2)
5,50 - 6,50	Argile gris clair tachetée de rouge, jaune et de vert (Ech. 3)
6,50 - 7,00	Argile jaune ocre granuleuse et grise (Ech. 4)
7,00 - 8,00	Argile grise, sableuse, veinée ocre
8,00 - 8,50	Argile jaune ocre (Sparnacien) (Ech. 5)
8,50 - 9,50	Argile gris clair et bleu turquoise (Ech. 6)
9,50 - 10,00	Argile grise veinée violet, mauve, ocre jaune (Ech. 7)
10,00 - 10,50	Argile violette et mauve-rouge (Ech. 8)
10,50 - 11,00	Argile mauve veinée de jaune (un petit peu sableuse) (Ech. 9)
11,00 - 12,00	<u>Argile sableuse</u> , jaune clair et foncé (Ech. 10)
12,00 - 14,50	Argile sableuse jaune plus foncé veinée grise (Ech.11)
14,50 - 15,00	Argile moins sableuse, jaune et grise (Ech. 12)
15,00 - 15,50	Argile grise et jaune, enrobée de petits grains de silex plus rognons de silex (Ech. 13)
15,50 - 15,70	Argile kaki clair avec gravillons

SONDAGE 3 - Le Val St Germain (au lieudit "La Pâture au Pape")
Planche 1.

Sables de Fontainebleau

1,00 - 2,00	Sable rougeâtre, un peu argileux
2,00 - 3,00	Sable jaune
3,00 - 3,50	Sable ocre jaune et rougeâtre, micacé, un peu argileux
5,00 - 5,50	Sable jaune
7,50 - 8,00	Même sable
8,00 - 9,00	Sable jaune et gris
9,00 - 9,50	Sable gris
9,50 - 10,00	Sable jaunâtre. Un bloc de silex meulier rougi (retombée ?)
10,00 - 11,00	Sable gris jaunâtre
12,50 - 14,00	Sable gris jaunâtre, un peu argileux

COUPE C.T.T.B. (Sondage 3)

0,00 - 1,00	Sable marron clair (sable à lapin)	
1,00 - 2,00	Sable orange - ocre puis jaune clair	
2,00 - 3,00	Sable jaune clair et blanc	
3,00 - 5,00	Sable couleur oxyde de fer	
5,00 - 8,00	Sable blanc et rouille (en faible quantité)	
8,00 - 9,00	Sable blanc et ocre	
9,00 - 9,50	Sable blanc uniquement	
9,50 - 10,00	Sable jaune ocre plus rognons	
10,00 - 12,50	Sable couleur crème	Niveau d'eau
12,50 - 14,00	Sable kaki clair avec petits cailloux	à 12 m

SONDAGE 4 - Longvilliers (au lieudit "Carrefour du Reculet").
----- Planche 2.

Sables de Fontainebleau

1,00 - 2,00	Sable roussâtre
2,00 - 3,00	Sable gris-jaunâtre micacé
5,00 - 6,00	Sable gris, micacé
6,00 - 7,00	Sable jaunâtre, micacé
7,50 - 8,00	Sable roussâtre, micacé, un peu argileux
12,00 - 13,00	Sable roussâtre, avec silex de la craie non roulé à patine blanche (pas d'effervescence à HCl dilué) encrouté par sable ferrugineux

COUPE C.T.T.B. (Sondage 4)

0,00 - 2,00	Terre végétale et sable
2,00 - 3,00	Sable crème clair
3,00 - 5,00	Sable identique
5,00 - 6,00	Sable blanc tacheté d'ocre
6,00 - 7,00	Sable jaune uniformément
7,00 - 7,50	Sable jaune uniformément
7,50 - 11,50	Sable couleur oxyde de fer
11,50 - 13,00	Même sable avec silex

SONDAGE 5 - Longvilliers (au lieudit "Plaine du petit Plessis"
----- cote 114). Planche 2.

Eboulis

0,00 - 0,70 Terre végétale sableuse et éclats de meulière
0,70 - 1,00 Sable argileux brun-rouge avec éclats de meulière

Sables de Fontainebleau

1,00 - 1,50 Sable argileux brunâtre, micacé
2,00 - 2,80 Sable ocre, un peu argileux, avec silex noir à
patine blanche
2,80 - 3,00 Sable roux, argileux, avec silex noir (éclats)

NOTA : Les silex trouvés à 3 m correspondant au
contact des Sables de Fontainebleau avec la craie
indiquent une lacune du Sparnacien.

COUPE C.T.T.B. (Sondage 5)

0,00 - 0,70	Rognons de silex et terre végétale	} Terrain difficile à traverser
0,70 - 1,00	Sable argileux orangeâtre	
1,00 - 1,50	Sable fin orange clair, collant un peu les doigts	
1,50 - 2,00	Même sable, mais un peu argileux	
2,00 - 2,80	Sable jaune, assez fin et maigre	
2,80 - 3,00	Sable jaune assez fin avec silex	

SONDAGE 10 - Courson - Monteloup (lieudit "Bois des Bouleaux"
----- cote 101). Planche 3.

Sannoisien - Bartonien indifférenciés

9,00 - 10,00 Marne calcareuse blanche, tachée d'ocre
10,00 - 10,50 Marne argileuse verte, mêlée de marne crème
10,50 - 11,00 Marne argileuse gris verdâtre

COUPE C.T.T.B. (Sondage 10)

0,00 - 1,00 Sable argileux ocre jaune
1,00 - 2,00 Sable argileux orange
2,00 - 3,00 Sable orange et crème
3,00 - 4,50 Sable orange en quantité supérieure et un
peu de sable couleur crème
4,50 - 5,50 Sable couleur crème uniquement avec quelques
petits silex
5,50 - 6,00 Sable couleur crème et orange avec petits silex
6,00 - 6,50 Sable gris vert compact et argileux suivi
d'argile verte mélangée de calcaire
6,50 - 7,50 Calcaire blanc (sous forme de petits grains
et de cailloux)
7,50 - 8,00 Même calcaire très humide
8,00 - 9,00 Marne très calcaire blanche plus marne verte
9,00 - 10,00 Marne blanche avec trace d'oxyde de fer (Ech. 1)
10,00 - 10,50 Argile verte veinée crème, tachetée de
rouille (Ech. 2)
10,50 - 11,00 Argile vert clair (Ech. 3)
11,00 - 13,50 Sable très légèrement argileux, vert clair

SONDAGE 6 - Briis-sous-Forges (lieudit "Launay-Maréchaux").
----- Planche 4.

Limon de pente

- 0,00 - 1,00 Terre végétale et limon gris argilo-sableux avec éclats de silex meulier
1,00 - 1,50 Limon argilo-sableux gris, avec éclats de silex meulier

Sables de Fontainebleau éboulés

- 1,50 - 1,70 Sable roussâtre, argileux, avec grains de quartz roulés et éclats de silex meulier (ou de silex ?)
2,00 - 3,00 Sable roussâtre (remanié) argileux, avec grains de quartz roulés et éclats de silex meulier

Sables de Fontainebleau

- 3,50 - 4,00 Sable ocre jaune, fin, un peu argileux, micacé
5,00 - 6,00 -d°- grisâtre et ocre
8,00 - 8,50 -d°- ocre jaune

COUPE C.T.T.B. (Sondage 6)

- 0,00 - 1,00 Terre végétale brune assez claire
1,00 - 1,50 Terre de couleur grisâtre plus grasse
1,50 - 1,70 Sable argileux jaune ocre
1,70 - 2,00 Sable argileux jaune ocre
2,00 - 2,50 Sable jaune ocre toujours avec cailloux
2,50 - 3,50 Sable saumon clair caillouteux
3,50 - 5,00 Sable orange plus eau
5,00 - 7,00 Sable blanc crème
7,00 - 8,80 Sable jaune foncé
- } passage très
dûr à traverser
en raison des
lits caillou-
teux
- Niveau
d'eau à 2,50 m

SONDAGE 8 - Briis-sous-Forges (au lieudit "Launay Maréchaux").
----- Planche 4.

Sable et Arkose (Sparnacien)

3,00 - 3,50 Sable arkosique fin, argileux (kaolinique) gris
tacheté d'ocre

COUPE C.T.T.B. (Sondage 8)

0,00 - 1,00	Terre végétale brun foncé puis sable gris clair veiné ocre (0,6 m) plus silex	
1,00 - 2,00	Sable gris clair, plus gros rognons de silex	
2,00 - 3,00	Sable beige veiné ocre	
3,00 - 3,50	Sable gris clair avec de petits silex	Niveau
3,50 - 4,00	Sable gris et ocre, puis marne blanche très calcaire	d'eau à 3 m

SONDAGE 9 - Briis-sous-Forges (au lieudit "Launay-Maréchaux").
 ----- Planche 4.

Limon de pente

0,50 -	1,00	Limon argileux gris beige, taché d'ocre
<u>Sannoisien-Bartonien indifférenciés</u>		
1,30 -	2,00	Marne sableuse gris verdâtre et ocre; grains calcaires (éch. maculé par Sables de Fontainebleau)
2,00 -	3,00	Marne blanchâtre dure, et marne gris-verdâtre
3,00 -	4,00	Marne calcareuse blanchâtre, dure
<u>Sable et Arkose (Sparnacien)</u>		
4,00 -	5,50	Sable fin, kaolinique (tachant les doigts), et calcareux (réagissant à HCl dilué) avec grains de quartz grossier, débris d'argile lie-de-vin.
<u>Argile sableuse (Sparnacien)</u>		
6,00 -	6,50	-d°- avec argile grise
7,00 -	7,50	Argile grise et ocre, très finement sableuse

COUPE C.T.T.B. (Sondage 9)

0,00 -	1,00	Terre végétale brun foncé assez plastique au toucher jusqu'à 0,50 m, puis argile sableuse beige veinée ocre (Ech. 1)	
1,00 -	2,00	Sable gris très fin (30 cm) Argile ocre et bleu turquoise avec grains de chaux (Ech. 2)	
2,00 -	3,00	Marne bleu turquoise veinée d'un peu de marne ocre plus traces de marne blanchâtre (Ech. 3)	Niveau d'eau à 2 m
3,00 -	4,00	Marne blanche (Ech. 4)	
4,00 -	5,00	Marne sableuse gris clair et vert pâle veinée de bleu turquoise et d'ocre (Ech. 5 de 4 à 4,50 m)	
5,00 -	6,00	Argile blanche sableuse veinée ocre (Ech. 6 de 5 à 5,50 m)	
6,00 -	7,00	Argile du Sparnacien grise, veinée de rouge clair, de rose et d'ocre (Ech. 7 de 6 à 6,50 m)	
7,00 -	8,00	Sable argileux gris veiné ocre (Ech. 8 de 7 à 7,50 m)	
8,00 -	8,50	Sable (gros grains) gris veiné ocre (Ech. 9)	

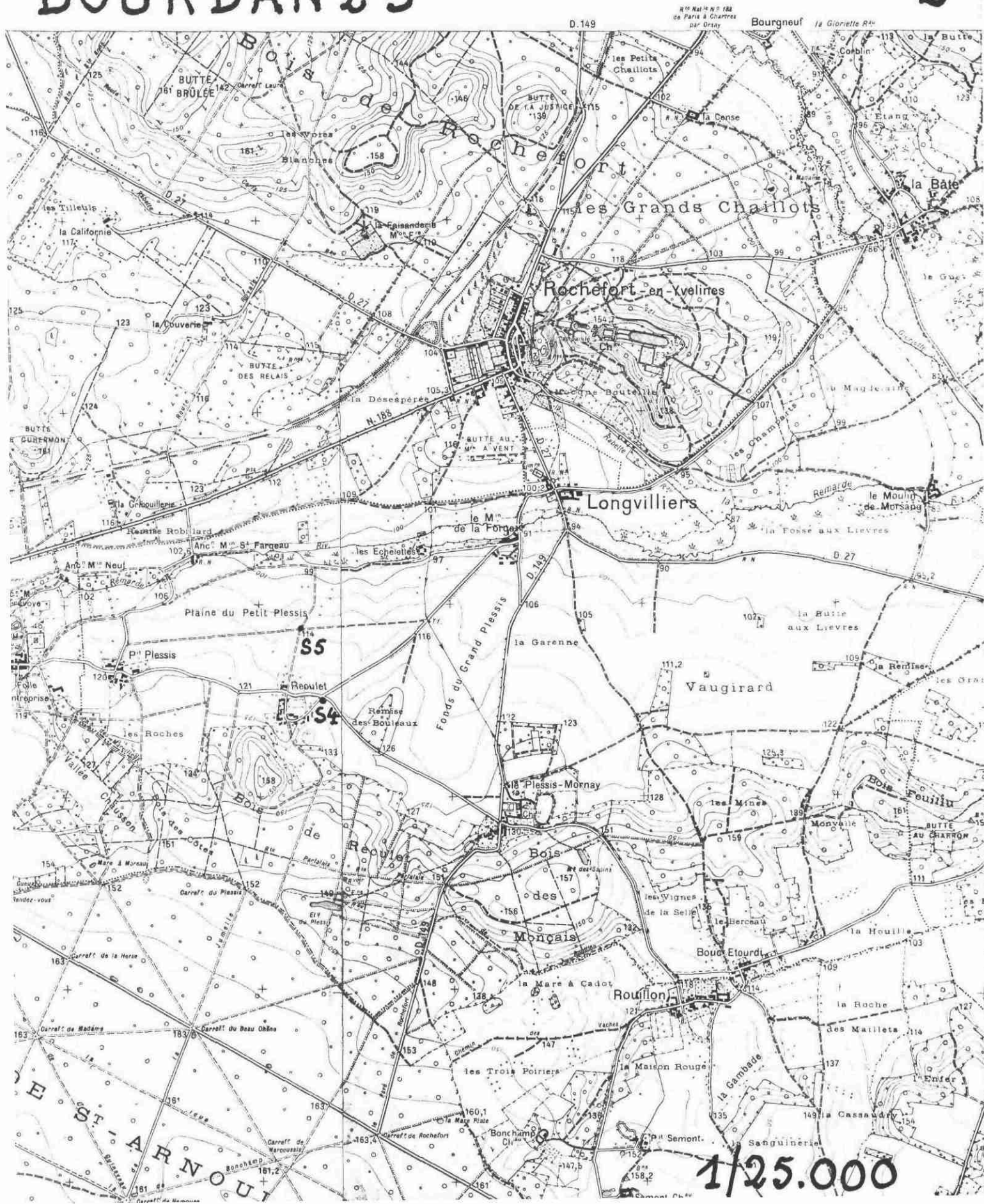
DOURDAN 3-4

1



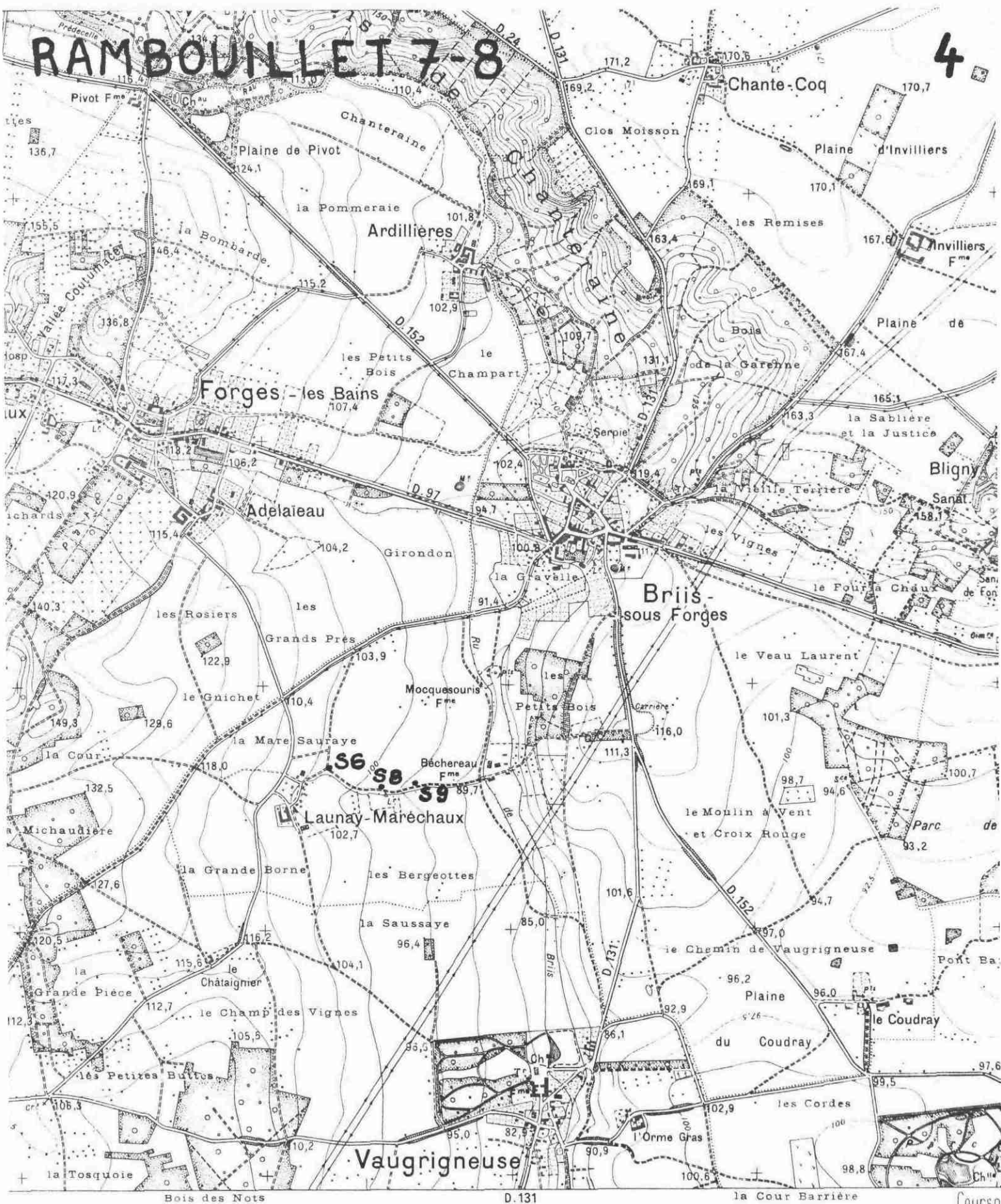
1/25,000

DOURDAN 2-3



RAMBOUILLET 7-8

4



1/20.000

BUREAU DE RECHERCHES
GEOLOGIQUES ET MINIERES

74, rue de la Fédération

PARIS 15°

DEPARTEMENT GEOLOGIE

Section Substances Utiles

COUPES DES SONDAGES POUR ARGILE VERTE DANS LA REGION SUD DE
PARIS (MASSY - SANTENY - CORBEIL)

C. CAVELIER & L. DAMIANI

ANNEXE 4

DS.66.A20

PARIS, février 1966

I N T R O D U C T I O N

Dans le cadre de l'étude en vue de la protection générale des gisements d'argile exploitable pour tuilerie et briqueterie dans les limites du District de Paris, demandée par le Service des Mines de Paris I, dix huit sondages de reconnaissance ont été exécutés dans la région Sud de Paris sous notre contrôle. Huit sont situés sur la feuille de Corbeil, quatre sur la feuille de Brie Comte Robert, trois sur celle d'Etampes et trois autres sur celle de Melun.

Parmi les dix huit sondages, dont nous donnons les coupes ci-après, sept ont été exécutés, du 8 juin au 3 juillet 1965, par l'Entreprise La Souterraine, au double carottier, et onze en juillet-août 1965 par le Bureau d'Etudes SO.BE.SOL au moyen d'un wagon-drill, pour le compte de la Chambre Syndicale des Tuiliers et Briquetiers de la Région Parisienne.

Cette reconnaissance visait à reconnaître l'épaisseur des limons superficiels, du recouvrement et de l'argile verte sannoisienne en vue de leur emploi en briqueterie, produits creux et tuilerie, dans plusieurs secteurs dispersés et plus ou moins connus correspondant aux zones d'implantation des Briqueteries de Massy (Ets. Céramique des Landrons Auneuil) de Santeny (Générale Brique) et de la Tuilerie Briqueterie des Tarterets-Corbeil (Gilardoni Frères).

A l'aide des données géologiques préexistantes, chaque sondage a été implanté de façon très précise sur le terrain, afin d'obtenir la meilleure efficacité pour compenser leur très petit nombre.

Dans le cas des sondages exécutés par la Société La Souterraine avec une sondeuse Craelius, la profondeur maximum à atteindre avait été fixée à 20 m en tenant compte des limites d'exploita-

bilité. Le forage au double carottier à l'eau employé dans ce cas permettait d'escompter de bons résultats du fait de la tenue moyenne des matériaux à reconnaître, malheureusement il n'en fut rien car le carottage s'avera désastreux.

Les fragments ou débris de carottes ramenés en quantité très insuffisante et l'absence fréquente de cotes précises sur les caisses d'échantillons, ne nous ont pas permis de dresser une coupe détaillée; cependant le relevé effectué par le personnel de la Briqueterie de Massy a permis de repérer quelques échantillons pour établir des coupes sommaires, qui cadrent avec celles que l'Entreprise vient de nous communiquer.

Les autres sondages de la campagne ont été exécutés par le Bureau d'Etudes SO.BE.SOL au "wagon drill" avec une profondeur maximum de 20 m en tenant compte toujours d'une exploitabilité éventuelle et également des possibilités de l'engin. Cette sondeuse fonctionne à l'air comprimé qui active un marteau pneumatique rotatif; dans le cas du travail à sec, la roche éclatée par l'outil remonté sous la pression d'air injectée au fond du trou; dans le cas du travail à l'eau, les "cuttings" sont ramenés par la boue de circulation.

La coupe géologique est ainsi dressée par le sondeur à partir de ces éléments de récupération et contrôlée à chaque observation de changement de terrain, par un prélèvement d'échantillon au moyen d'un carottier, pouvant fournir une carotte de 0,40 m, parfois 0,50 m de long.

Cet engin qui travaille difficilement à plus de 20 mètres de profondeur, est utilisable dans tous les terrains : aquifère ou non ; avec, dans le premier cas, la nécessité de poser un tubage.

L'emploi de cet appareil a cependant une conséquence facheuse et qui réside dans l'imprécision importante et inévitable des données recueillies pour l'établissement de la coupe géologique

du forage, car les fines variations de terrain, voire même des couches assez importantes, passent inaperçues (surtout dans le forage à l'eau).

En pratique, des carottes, dont la récupération est bonne, ont été prélevées dans l'argile verte, chaque fois qu'elle était atteinte et ce sont ces matériaux qui ont été adressés pour essais au Centre Technique des Tuiles et Briques à Clamart (Hauts de Seine).

Nos coupes ont été établies à partir des carottes ainsi prélevées, ainsi qu'à partir de "cuttings" recueillis par le sondeur. En complément, nous donnons simultanément les coupes du sondeur qui permettent parfois d'apprécier certains niveaux non prélevés; ces coupes sondeur sont dans tous les cas, les seuls documents donnant les épaisseurs des formations reconnues.

Tous les sondages ont traversés les limons superficiels lorsqu'ils existent (trois n'ont reconnu que le limon et les meulrières ou les Sables de Fontainebleau); l'argile verte a été atteinte par la quasi totalité (15 Sges) sauf par le Sa.1 de Santeny, le Ta.3 et le Ta.4; parmi ceux qui la reconnaissent les 7 sondages "Massy", les Ta.1, Ta.2, Ta.5, Ta.7, Ta.8, Ta.9 et Sa.2 rentrent dans les marnes blanches de Pantin; le Ta.6 n'a traversé l'argile verte que sur 1,30 m.

Sur l'ensemble de ces 15 sondages, 10 ont donné de bons résultats et les autres montré un assez fort recouvrement sur l'argile. Tous les niveaux étudiés sont exploitables et utilisables pour la fabrication de briques creuses et certains pour les tuiles soit seuls, soit en mélange après un fort broyage.

Plusieurs zones exploitables, de dimensions plus ou moins larges, ont été délimitées dans un secteur proche de la zone urbaine de Massy et dans d'autres non touchés par l'urbanisme.

Ces zones ont été reportées sur les cartes I.G.N. au 1/50.000 qui seront utilisées pour l'élaboration des nouvelles cartes correspondantes du P.A.D.O.G.

Ces sondages sont situés sur les cartes I.G.N. de Corbeil, Brie-Comte-Robert, Etampes et Melun; des extraits au 1/25,000 de Melun et d'Etampes, et au 1/20.000 de Brie Comte Robert, Corbeil annexés à ce rapport donnent leur implantation précise.

SONDAGES DE LA REGION DE MASSY - PLANCHE I

L'emplacement de ces sondages destinés uniquement à reconnaître l'Argile verte est reporté sur la Planche I. Les coupes reproduites ci-dessous sont celles du sondeur. L'interprétation a été faite en présence des échantillons, difficilement utilisables (faible récupération, très peu de cotes). Tous les sondages ont traversé des formations de couverture (terre végétale, limons, base des Sables de Fontainebleau localement, Marnes à Huîtres, Calcaire de Sannois et Caillasses d'Orgemont) non détaillables. Les cotes du toit et du mur de l'Argile verte (Sannoisien) exploitable paraissent avoir été notées avec précision (sauf pour le 56 ?). Les "Argiles bleues" du mur, gypseuses avec bancs calcaire (?) non exploitable correspondent aux Glaises à Cyrènes ou plutôt au sommet des Marnes blanches de Pantin, que représentent de manière certaine les bancs de calcaire et marne sous-jacents. Le sondage 6 a traversé sous ces niveaux, entre 14,30 et 22,70 m les Marnes bleues d'Argenteuil (ép. 8,40 m) et atteint le Calcaire de Champigny.

SONDAGE 1 - Massy, Sud carrière E.C.L.A. (près des plantations)

0,00 - 6,00 Terre végétale, marne et calcaire marneux;
6,00 - 12,50 Argile verte (Sannoisien);
12,50 - 15,30 Argiles bleues; avec bancs calcaire;
15,30 - 18,50 Pas de récupération.

SONDAGE 2 - Massy, Sud carrière E.C.L.A. (près de l'Egout).

0,00 - 4,00 Terre végétale, marnes et calcaires;
4,00 - 10,30 Argile verte avec présence de gypse à 9,60 de la surface (Sannoisien);
10,30 - 13,30 Argile bleue au-dessus d'un banc calcaire où le sondage est considéré comme terminé.

SONDAGE 3 - Massy (sur terrain de l'E.D.F.)

0,00 - 3,90 Terres végétales et marnes;
3,90 - 4,20 Bancs calcaires;
4,20 - 13,30 Argile verte (Sannoisien);
environ 13,00 Argile bleue avec gypse en gros éléments.

SONDAGE 4 - Massy, Sud du Grand Ensemble - 15 m du ruisseau
du Grand Etang.

0,00 - 2,00 Terre végétale et avec alternance de sable; marnes
et calcaires;
2,00 - 9,20 Argile verte (Sannoisien);
9,20 - 10,80 Argile bleue avec présence de gypse;
10,80 - 12,00 Calcaires et marnes.

SONDAGE 5 - Massy, sur terrain E.D.F., en bordure de la route
de Champlan.

0,00 - 10,30 Terre végétale, calcaires et marnes;
10,30 - 16,30 Argile verte avec gypse à la cote 13,30 m (Sannoisien);
16,30 - 19,30 Argile bleue et calcaire.

SONDAGE 6 - Saulx-les-Chartreux (Derrière le Dahlia de Paris).

0,00 - 3,40 Sable
3,40 - 4,30 Marnes compactes et calcaires
4,30 - 13,00 Argile verte (Sannoisien)
13,00 - 13,30 Bancs de marnes compactes ("pierres")
13,30 - 14,00 Argile verte
14,00 - 14,30 Bancs de marnes compactes ("pierres")
14,30 - 22,70 Argiles vertes (plus bleutées que les supérieures)
22,70 - 24,30 Calcaires de Champigny

SONDAGE 7 - Villebon (Propriété de Monsieur Beaupaire).

0,00 - 2,60 Terre végétale et terrain de recouvrement
2,60 - 9,20 Argile verte (Sannoisien)
9,20 - 10,30 Argiles bleues avec gypse, puis bancs de calcaire.

SONDAGES REGION DE SANTENY - PLANCHE 2

Les emplacements des 2 sondages dont les coupes suivent, destinés à la reconnaissance conjointe des limons et de l'Argile verte, sont reportés sur la planche 2. Nous avons examiné les échantillons prélevés (carottes) et modifié la description des coupes "sondeur" lorsque cela était nécessaire. L'interprétation a été effectuée à partir des coupes corrigées.

SONDAGE Sal - Santeny (Le Boisseau)

Limons

0,00 - 0,40 Terre végétale
0,40 - 2,80 Limon brun

Eboulis

2,80 - 6,00 Sable limono-argileux jaune-brun avec silex
6,00 - 6,50 Argile jaune, quelques silex
6,50 - 7,50 Argile jaune

Sables de Fontainebleau

7,50 - 8,20 Sable blond argileux

Calcaire de Brie

8,20 - 12,00 Marne jaunâtre et blanchâtre et calcaire blanc .

Des infiltrations d'eau ont été rencontrées à 10,40 mètres.

SONDAGE Sa2 - Santeny (Cote 94,3,La Mare Bombon)

Limons

0,00 - 0,60 Terre végétale

0,60 - 4,50 Limon jaune humide

Calcaire de Brie

4,50 - 8,00 Marne gris-blanc et calcaire

Argile verte

8,00 - 11,80 Marne verte,

Marnes Blanches de Pantin (?)

11,80 - 13,00 Marne gris-blanc et calcaire. sec

A noter que l'échantillon prélevé entre 11,60 et 12,10 correspond à une marne gris verdâtre et jaunâtre à nids fossilifères (Glaises à Cyrènes) et à une marne calcaire blanche pouvant représenter le sommet des Marnes blanches de Pantin ou un banc intercalé dans les Glaises à Cyrènes. Dans ce cas la base de l'Argile verte serait à reporter plus bas.

SONDAGES REGION DE CORBEIL - PLANCHES 3,4,5,6 et 7

Les 9 sondages exécutés dans la région de Corbeil avaient pour but la reconnaissance conjointe des limons et de l'Argile verte. Leurs emplacements sont reportés sur les planches 3 à 7. Les coupes qui suivent sont celles établies par le sondeur et modifiées par nous au vu des échantillons. Les interprétations ont été effectuées à partir des coupes ainsi modifiées.

SONDAGE Tal - Lisses (W de Montblin)

 Limons

0,00 - 0,50 Terre végétale et meulière

0,50 - 0,90 Limon brun

 Sables de Fontainebleau

0,90 - 5,50 Sable fin jaune argilo-limoneux, sec

 Calcaire de Brie

5,50 - 6,00 Marne alternativement jaune et grise, rognons de calcaire

 Argile verte

6,00 - 8,00 Marne verte

8,00 - 9,50 Marne verte avec quelques rognons de calcaire

 Marnes blanches de Pantin

9,50 - 12,00 Calcaire tendre, marneux, blanchâtre, rognons durs

Des infiltrations d'eau ont été rencontrées à 3,50 m et après 2 heures le niveau d'eau s'est stabilisé à 2,50 m.

SONDAGE Ta2 - Echarçon (cote 76, Les Folies)

Remblai et éboulis

0,00 - 0,30	Terre végétale
0,30 - 0,80	Meulière et limon brun (remblai)
0,80 - 1,60	Limon brun sableux avec rognons et blocs de meulière
	<u>Sable de Fontainebleau (base)</u>
1,60 - 2,50	Sable gris fin, très argileux
2,50 - 2,90	Sable fin, très argileux, jaune très humide
2,90 - 4,70	Sable argileux, fin, alternativement gris et jaune graviers

Calcaire de Brie

4,70 - 5,20	Marne alternativement jaune et grise, rognons de calcaire
-------------	---

Argile verte

5,20 - 9,00	Marne verte, quelques filets gris
9,00 - 10,50	Marne verte grisâtre

Marnes blanches de Pantin

10,50 - 12,00	Marne calcaire blanc verdâtre et grisâtre et calcaire
---------------	---

Des infiltrations d'eau ont été rencontrées à 2,50 m et après 1 heure, l'eau s'est stabilisée à 2,60 m

SONDAGE Ta3 - Fontenay le Vicomte (Sablière du Bois des Roches).

Sables de Fontainebleau

0,00 - 0,80	Sables de Fontainebleau jaune
0,80 - 1,20	Sables de Fontainebleau verdâtre

Calcaire de Brie

1,20 - 8,50	Marne blanche sèche, alternée de calcaire
-------------	---

Sondages effectués au fond d'une sablière exploitée.

SONDAGE Ta4 - St Germain les Corbeils (Cote 84,2, au N du Fresne),

Limon

0,00 - 2,20	Limon jaune brun, humide
	<u>Calcaire de Brie</u>
2,20 - 2,70	Meulière,
2,70 - 7,40	Matériaux argilo-calcaires de couleur jaunâtre,
7,40 - 8,70	Calcaire marneux,

SONDAGE Ta5 - Tigery (Calvaire cote 86,7, au N de Villepecle).

Remblais

0,00 - 0,40	Terre végétale
0,40 - 0,90	Meulière
	<u>Limon</u>
0,90 - 2,50	Limon jaune brun, humide
	<u>Sables de Fontainebleau</u>
2,50 - 5,30	Sable jaune argileux, humide
	<u>Calcaire de Brie</u>
5,30 - 8,50	Marne jaune limoneuse très humide avec blocs de calcaire blanc
	<u>Argile verte</u>
8,50 - 12,00	Marne verte avec rognons de calcaire
	<u>Marnes Blanches de Pantin</u>
12,00 - 13,50	Marne gris blanchâtre avec grains de calcaire

Des infiltrations d'eau ont été rencontrées à 7 m

SONDAGE Ta6 - St Pierre du Perray (cote 89,2, La Clef St Pierre),

Limon

0,00 - 0,40	Terre végétale
0,40 - 1,80	Limon brun
1,80 - 2,40	Limon jaune humide

Calcaire de Brie

2,40 - 3,50	Meulière et sable argileux
3,50 - 7,20	Marne jaunâtre limoneuse et calcaire blanchâtre

Argile verte (sommet ?)

7,20 - 8,50	Marne jaune verdâtre avec grains de calcaire
-------------	--

Des infiltrations d'eau ont été rencontrées à 7,20 m

SONDAGE Ta7 - Savigny le Temple (cote 82,8, La Grange du Bois),

Limon

0,00 - 0,40	Terre végétale
0,40 - 1,50	Limon brun humide

Calcaire de Brie

1,50 - 3,50	Marne grise
3,50 - 5,50	Marne jaune humide et grains calcaires

Argile verte

5,50 - 8,15	Marne verte
8,15 - 8,50	Marne grise et calcaire sec
8,50 - 9,30	Marne verdâtre veinée de marron avec grains et rognons calcaires, humide

Marnes Blanches de Pantin

9,30 - 10,00	Marne calcaire blanchâtre
10,00 - 10,50	Marne blanchâtre et calcaire blanc.

Des infiltrations d'eau ont été rencontrées à 3,50 m mais 1 heure après que le sondage eut été terminé, il n'y avait pas d'eau dans le sondage.

SONDAGE Ta8 - Nandy (Maison Forestière, RN.446)

Remblais

0,00 - 0,50 Remblai divers - dépôt de matériaux des Ponts et Chaussées.

Calcaire de Brie

0,50 - 1,00 Meulière

1,00 - 3,50 Marne jaunâtre limoneuse avec grains et rognons de calcaire blanchâtre

3,50 - 7,00 Marne jaunâtre limoneuse et calcaire, humide

à 3,80 Limon sableux jaunâtre avec grains calcaires et meulières

Argile verte

7,00 - 8,50 Marne verte

Marnes Blanches de Pantin

8,50 - 9,30 Marne calcaire blanche

9,30 - 12,00 Marne blanc jaunâtre alternée de calcaire compact sec et dur, légèrement vacuolaire

Après 1 heure, l'eau s'est stabilisée à 2,50 m.

SONDAGE Ta9 - St Sauveur-sur-Ecole (L'Orme léger)

Limon

0,00 - 0,50 Terre végétale

0,50 - 1,80 Limon brun, humide

Calcaire de Brie

1,80 - 4,40 Marne jaunâtre limoneuse avec blocs de calcaire blanc

Argile verte

4,40 - 6,00 Marne verte

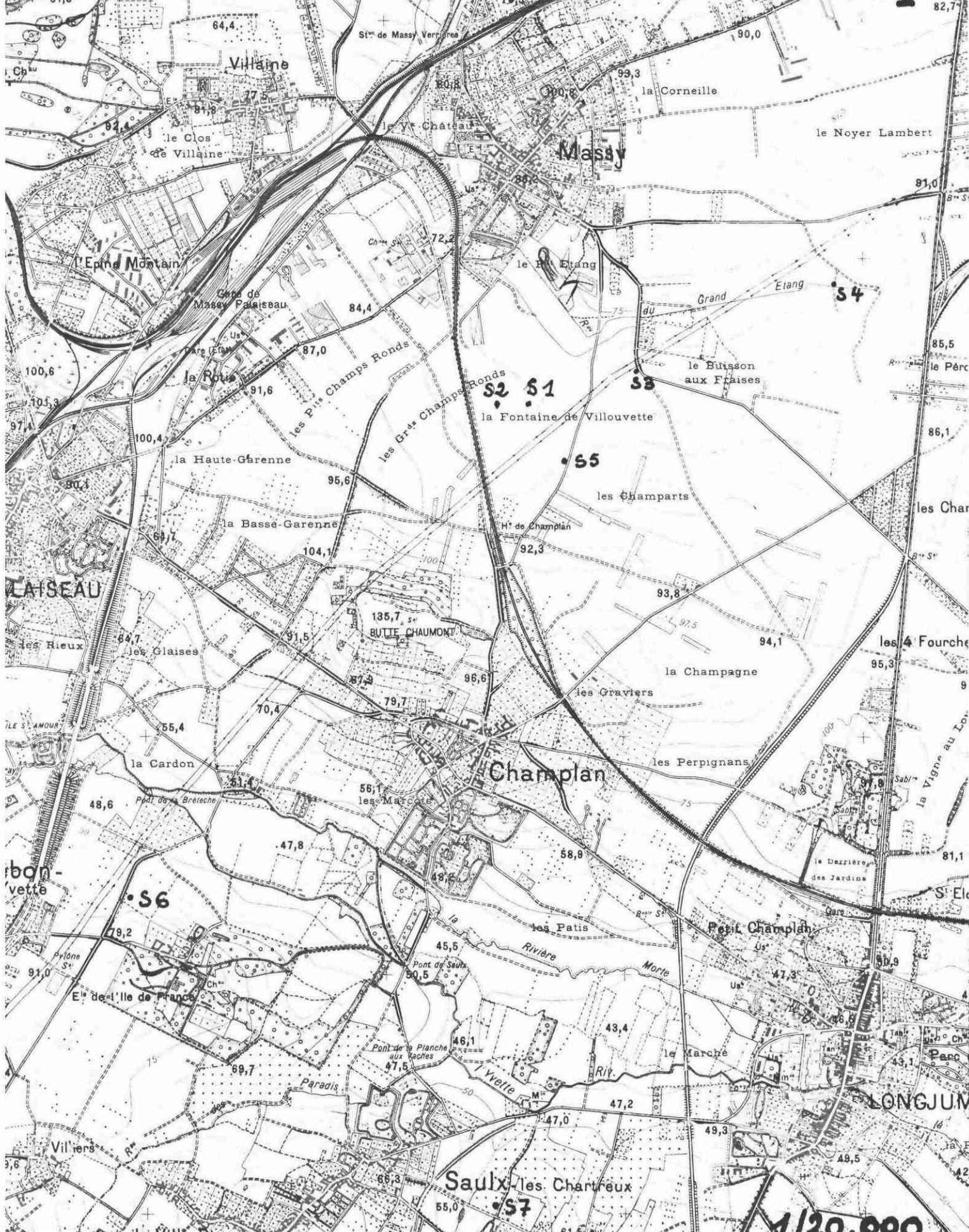
6,00 - 7,20 Alternance de marne verte et de couches de calcaire

Marnes Blanches de Pantin

7,20 - 9,60 Marne grise, sèche

CORBEIL 1-2

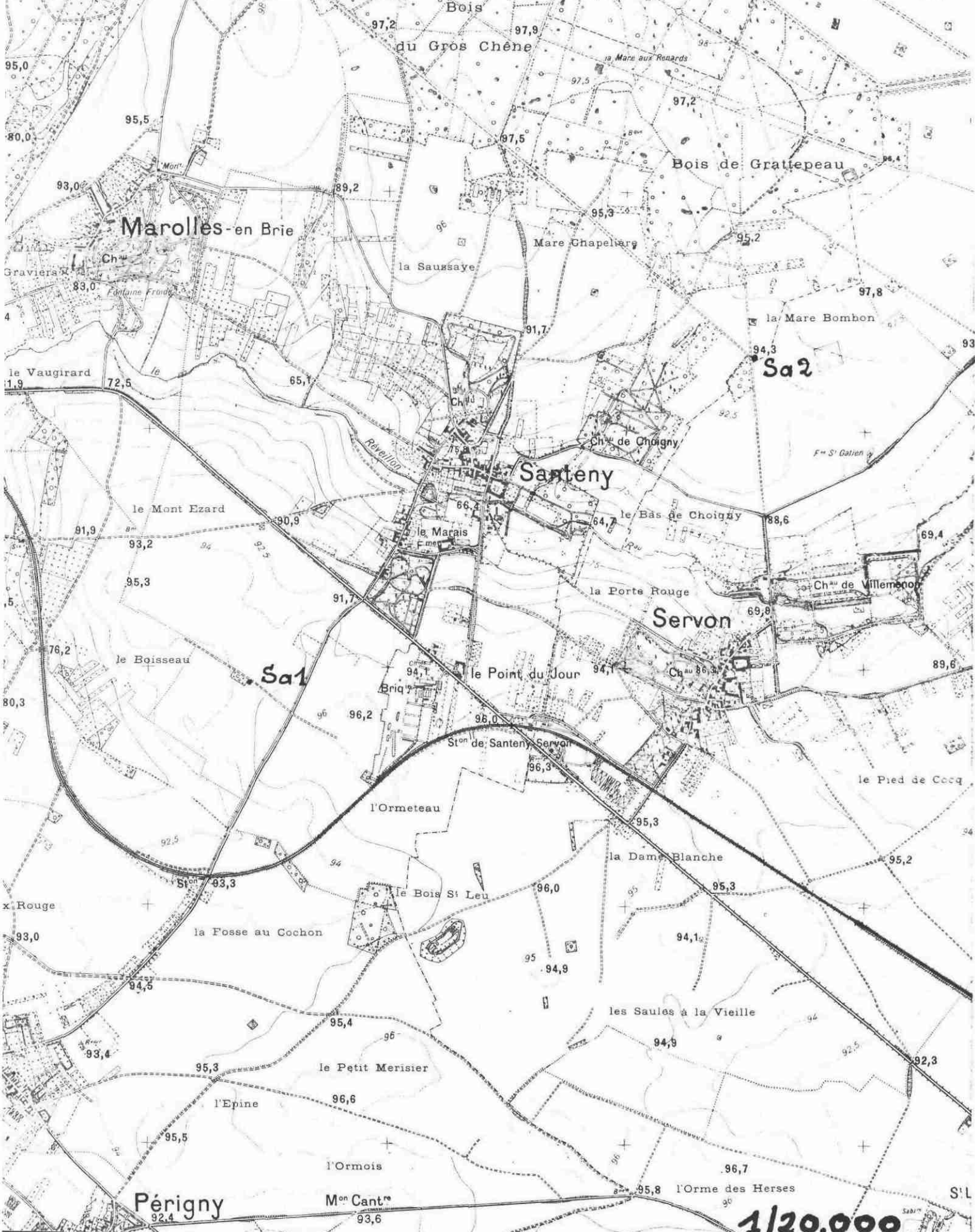
1



1/20.000

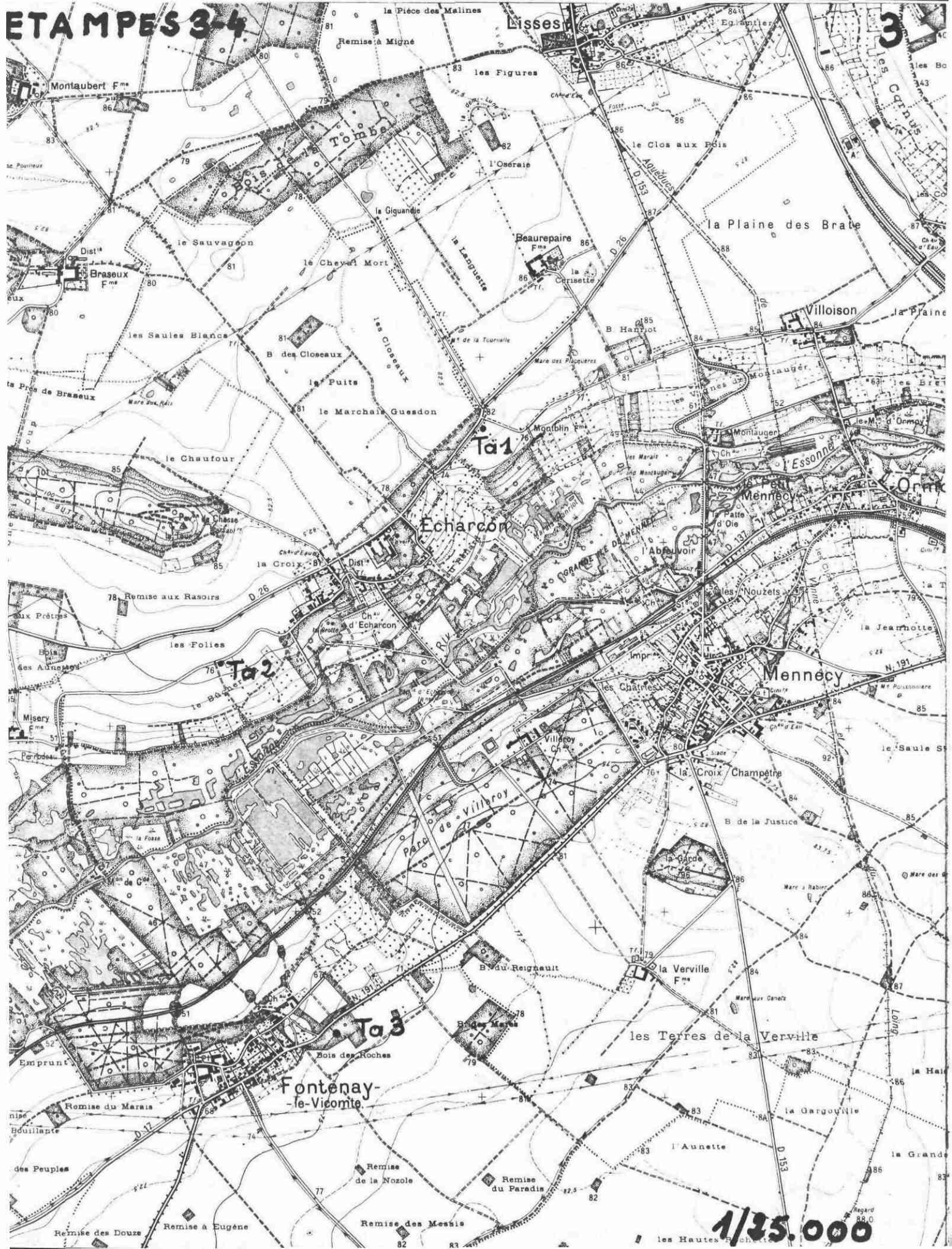
BRIE-COMTE-ROBERT 1-2

2



1/20.000

S'1



CORBEIL 7-8

4



1/20.000

BRIE-COMTE-ROBERT 5-6

5



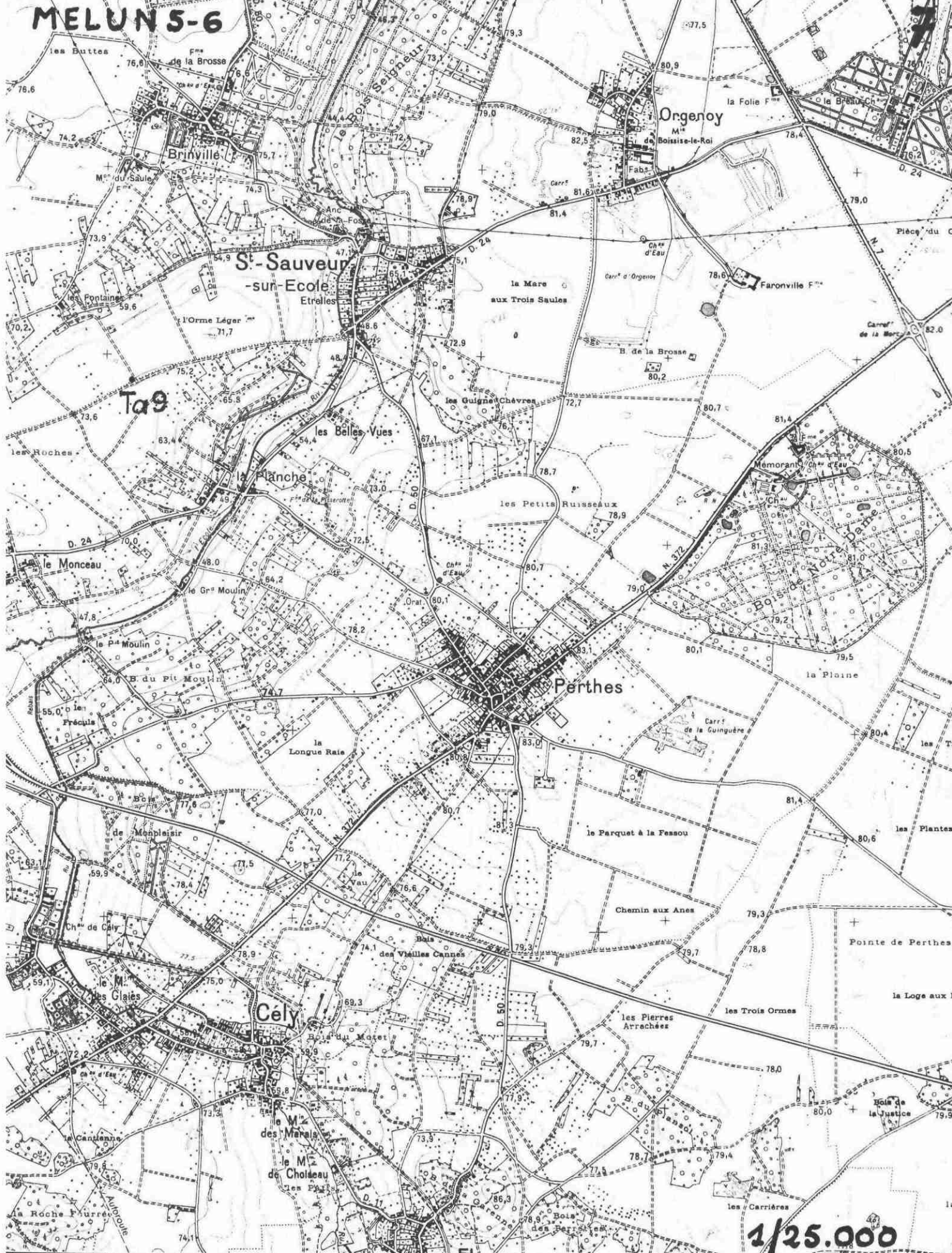
Ta 5

Ta 6

1/20.000



MELUN S-6



Ta9

1/25.000

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

DEPARTEMENT GEOLOGIE
Section Substances Utiles

COUPES DES SONDAGES POUR LIMON, ARGILES DE BRIE ET ARGILE VERTE
DANS LA REGION EST DE PARIS (MEAUX-COULOMMIERS)

C. CAVELIER & L. DAMIANI

ANNEXE 5

DS.66.A20

PARIS, février 1966

I N T R O D U C T I O N

Dans le cadre d'une étude de protection générale des gisements d'argile exploitable pour tuiles et briques, dans les limites du District Parisien, demandée par le Service des Mines, 20 sondages de reconnaissance ont été exécutés dans la région Est de Paris sous notre contrôle; 5 sont situés sur la feuille de Meaux et 15 sur celle de Coulommiers.

Ces sondages, dont les coupes suivent, ont été réalisés en septembre-octobre 1965 par le Bureau d'Etudes SO.BE.SOL, au moyen de deux sondeuses de type "twin-drill", pour le compte de la Chambre Syndicale des Tuiliers et Briquetiers de la Région Parisienne.

Tous les sondages avaient pour objectif la reconnaissance conjointe des limons superficiels, des Argiles de Brie (Argiles à Meulières de Brie, sans meulière), et de l'Argile verte sannoisienne, en vue de leur emploi en briqueterie (fabrication des produits creux), dans un secteur très mal connu correspondant à la zone d'implantation de l'importante briqueterie de Luzancy (Société PROCECA).

Compte tenu du peu de données préalables chaque sondage a fait l'objet d'une implantation précise sur le terrain en compagnie de notre collègue C. BRICON. Certains de ces sondages situés en bordure nord du Bassin versant expérimental de l'Orgeval, étudié par le Génie Rural, ont été équipés de tubes piézométriques. Dans tous les cas la profondeur maximum à atteindre avait été fixée à 20 m en tenant compte de l'exploitabilité éventuelle et des possibilités de l'engin employé.

Celles-ci conditionnent naturellement la valeur des résultats obtenus; les sondeuses de type "twin-drill" utilisent l'air comprimé pour "activer" un marteau pneumatique rotatif.

Celui-ci "éclate" la roche qui remonte sous forme de "cuttings" lorsqu'on opère à sec, sous forme de boue et de "cuttings", lorsque l'eau est utilisée. La coupe géologique est dressée à partir de ces éléments et vérifiée, chaque fois que le terrain paraît varier, au moyen du prélèvement d'une carotte de 0,40 m de long (pouvant atteindre 0,50 m). L'engin qui travaille difficilement à plus de 20 mètres de profondeur est utilisable en tous terrains, aquifère ou non; cette dernière condition entraînant naturellement la pose d'un tubage. L'imprécision principale importante réside essentiellement dans l'établissement de la coupe géologique détaillée, les fines variations et même des couches plus importantes passant inaperçues (surtout dans le forage à l'eau). En pratique des carottes, avec le plus souvent une récupération excellente, ont été prélevées tous les 4 mètres en moyenne. Ce sont uniquement ces matériaux que nous décrirons dans les coupes ci-après et que nous avons adressés pour essais au Centre Technique des Tuiles et Briques à Clamart (Seine). Pour "éclairer" ces coupes nous donnons en regard les "coupes-sondeurs" qui permettent parfois d'apprécier certains passages sans échantillons; ce sont dans la quasi totalité des cas les seuls documents donnant les épaisseurs des formations traversées.

Tous les sondages ont atteint et traversé les limons superficiels; la quasi totalité a atteint (sauf S.10bis) les Argiles de Brie et les a généralement traversés s'arrêtant parfois dans la formation (S2, S3, S4, S15) ou sur les Argiles à meulière (S10, S13, S14). Les sondages S9 et S16 ont atteint l'Argile verte; les S1, S5, S7, S12, S17, S18 et S19 l'ont traversée, s'arrêtant dans les Marnes blanches alors que les S6, S8, S11 ont atteint les Marnes bleues.

La quasi totalité de ces sondages a donné de bons ou d'excellents résultats, certains dépassant les prévisions les plus optimistes. Tous les niveaux reconnus sont exploitables, et utili-

sables pour la fabrication des produits creux, soit seuls (Argiles de Brie) soit en mélange (Argile verte et Marnes bleues).

Une zone exploitable d'extension importante a pu être ainsi mise en évidence dans un secteur non encore touché par l'urbanisme. Elle a été reportée sur les cartes au 1/50.000 qui serviront à l'élaboration des nouveaux plans du P.A.D.O.G. Insistons enfin sur le fait très important que cette zone ne présente à priori aucun caractère d'extension limitatif.

Tous les sondages ont été exécutés sur les cartes IGN Meaux et Coulommiers au 1/50.000; des extraits au 1/25.000 des coupures Meaux 7 et 8 et Coulommiers 2, 3 et 4, joints au présent rapport, indiquent leur situation précise.

SONDAGE 1 - La Ferté-sous-Jouarre (Carrefour NW de Favières).
----- Planche 1.

0,50 - 4,00	Limon argilo-sableux brunâtre très fin avec quelques petits grains, rares, de meulière
- 4,80	Argile à meulière brune et grise avec nombreux blocs de meulière; argile rubéfiée.
7,30 - 11,00	Sable gris jaunâtre (type SF)
- 12,00	Argile verdâtre avec très petits grains calcaire peu abondants.
- 16,00	Marne calcaireuse blanche tendre

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 1)

0,00 - 0,50	Remblai divers
0,50 - 4,00	Limon jaune humide
4,00 - 7,30	Argile rougeâtre sableuse avec silex et meulière
7,30 - 11,00	Sable très argileux graveleux
11,00 - 15,00	Argile gris verdâtre veinée de petites couches de sable de même couleur
15,00 - 19,00	Argile blanche

- INTERPRETATION -

0,00 - 0,50	Remblai
0,50 - 4,00	Limon
4,00 - 7,30	Argiles à meulière
7,30 - 11,00	Sables de Fontainebleau
11,00 - 15,00	Argile verte
15,00 - 19,00	Marnes blanches de Pantin

SONDAGE 2 - Chamigny (Sud immédiat Ferme de Retourneloup).
----- Planche 1.

- à 4,00 Argile brune et grise finement sableuse avec veines noirâtres
- à 6,00 Argile jaunâtre et grise très finement sableuse avec quelques granules brun noirâtre
- à 9,60 Argile gris clair veinée de sombre, panachée d'argile sableuse ocre, belle
- à 14,40 Argile sableuse grise veinée de noirâtre, avec veines sableuses roussâtres et gris clair

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 2)

- 0,00 - 0,80 Remblais divers
- 0,80 - 7,80 Limon jaune et gris, humide
- 7,80 - 13,50 Argile jaune striée de gris vert, légèrement sableuse
- 13,50 - 16,80 Sable argileux gris blanc avec couche de sable,
Foré à l'eau à partir de 7 m
N.S. 2,60 m

- INTERPRETATION -

- 0,00 - 0,80 Remblai
- 0,80 - 13,50 Limon et Argiles de Brie
- 13,50 - 16,80 Sables de Fontainebleau (?)

SONDAGE 3 - Cocherel (Le Petit Orme, borne 203,1).
----- Planche 1.

4,00 - 4,80 Limon jaunâtre finement sableux
- 4,80 Limon argilo-sableux jaunâtre
- 12,00 Limon argileux jaunâtre et gris
- 14,40 Argile gris clair, belle, très douce au toucher
1 bloc de meulière

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 3)

0,00 - 0,50 Remblais divers
0,50 - 13,20 Limon gris jaune, humide
13,20 - 16,80 Argile gris blanc avec couche de sable très maigre
gris blanc
Foré à l'eau à partir de 7 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 0,50 Remblai
0,50 - 13,20 Limon
13,20 - 16,80 Argiles de Brie

SONDAGE 4 - Sainte Aulde (Face transformateur - SW de Chamoust).
----- Planche 1.

0,80 - 4,70 Limon brunâtre finement sableux
- 7,20 Sable jaunâtre avec un peu d'argile grise et débris
de meulière
- 9,60 - d° -
- 12,00 Argile brune tachetée et gris verdâtre, belle

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 4)

0,00 - 0,80 Remblais divers
0,80 - 4,70 Limon jaune humide
4,70 - 5,30 -d°- avec quelques rognons de silex
5,30 - 8,00 Sable très argileux gris avec quelques graviers
8,00 - 11,00 -d°- plus jaune
11,00 - 16,80 Argile multicolore
Foré à l'eau à partir de 7 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 0,80 Remblai
0,80 - 4,70 Limon
4,70 - 11,00 "Argiles" à meulière
11,00 - 16,80 Argiles de Brie

SONDAGE 5 - Méry-sur-Marne (N. cote 198,5 - SW Le Limon).
----- Planche 2.

- 2,40 - 2,80 Limon brun jaunâtre à passages très finement sableux
4,80 - 5,30 Argile sableuse rouge brique avec grains et blocs
de meulière
- sur 35 cm -
Meulière compacte brune à patine grise enrobée d'ar-
gile, grise plastique. Veines oxydées ocre jaune et
rouge brique, sableuses.
- sur 15 cm -
- 7,00 - 7,30 Argile verte et kaki compacte avec veinules granu-
leuses noires (Fe ou Mn ?)
- 9,60 - 10,00 Marne verdâtre très argileuse et plastique avec
quelques granules calcaires et siliceux
- 11,80 - 12,20 Marne blanc grisâtre calcareuse assez molle, fistu-
leuse avec éclats siliceux gris.

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 5)

- 0,00 - 0,50 Remblai
0,50 - 4,00 Limon argileux jaune gris, humide
4,00 - 6,70 Limon argileux rougeâtre avec meulière en grains,
rognons et blocs
6,70 - 11,00 Argile calcaire verdâtre
11,00 - 12,20 Marne gris blanc humide

- INTERPRETATION -

- 0,00 - 0,50 Remblai
0,50 - 4,00 Limon
4,00 - 6,70 Argiles à meulières
6,70 - 11,00 Argile verte
11,00 - 12,20 Marnes blanches de Pantin

SONDAGE 6 - Jouarre (Bord RN.33 - Chemin Bois de Moras (143,1)).

Planche 3.

0,40 - 2,50	Limon argilo-sableux brunâtre avec débris meuliers nombreux
2,50 - 3,50	Argile verte remaniée avec limon et débris meuliers
- 3,50	Argile verte veinée de bleuâtre, belle, avec traces noirâtres
- 9,60	Marne blanche calcaireuse
- 12,00	Marne blanc-grisâtre calcaire. Passées de pseudoolithes calcaires et débris de coquilles.
- 16,00	Argile gris-bleu très peu calcaire

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 6)

0,00 - 0,40	Remblais routiers
0,40 - 2,50	Limon gris jaune
2,50 - 9,00	Argile gris vert
9,00 - 11,00	Marne gris blanc crayeuse
11,00 - 15,00	Marne grise veinée d'argile gris blanc avec couches de "sable"
15,00 - 16,00	Marne bleue
	Foré à l'eau à partir de 7 m
	N.S. 11 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 0,40	Remblai
0,40 - 2,50	Limon de pente, à meulière
2,50 - 9,00	Argile verte
9,00 - 15,00	Marnes blanches de Pantin
15,00 - 16,00	Marnes bleues d'Argenteuil

SONDAGE 7 - Reuil en Brie (Sud RD.70 - Angle du Bois).
----- Planche 3.

2,40 - 2,80 Limon argileux finement sableux gris et ocre avec traces brunâtres
9,60 - 10,00 -d°- avec veines de sable très fin gris et jaune
19,30 - 20,00 Argile kaki avec veines rougeâtres et grains calcaire puis
Marne blanche calcareuse d'aspect crayeux

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 7)

0,00 - 0,30 Terre végétale
0,30 - 4,40 Limon argileux jaune foncé veiné de gris
4,40 - 4,50 Argile grise
4,50 - 8,50 Limon argileux jaune foncé veiné de gris, légèrement sableux
8,50 - 12,50 - d° - avec quelques rognons de meulière
12,50 - 15,00 Meulière en blocs et rognons, enrobée d'argile jaune grise et marron
15,00 - 18,00 Marne bigarrée avec rognons et blocs de meulière
18,00 - 20,00 Marne gris-blanc crayeuse
N.S. 6 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 8,50 Limon et Argiles de Brie
8,50 - 15,00 Argiles à meulières
15,00 - 18,00 Argile verte
18,00 - 20,00 Marnes blanches de Pantin

NOTA : La limite Argile verte - Marnes blanches de Pantin est imprécise.

SONDAGE 8 - Saacy-sur-Marne (W. carrefour cote 169,3 "Rougeville")

Planche 3.

0,40	-	3,20	Limon jaune brunâtre argileux
	-	3,20	Limon très sableux jaunâtre avec traces d'argile grise, débris de meulières
	-	4,00	Meulière avec argile gris jaunâtre
	-	7,20	Argile verte, belle
	-	12,20	Marne blanche calcaire
	-	16,80	Marne calcareuse vert pâle
	-	19,30	Marne gris bleuâtre avec plages blanchâtres calcareuses

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 8)

0,00	-	0,40	Terre végétale
0,40	-	3,80	Limon gris jaune, humide
3,80	-	6,50	Graviers, silex, sable limoneux veiné d'argile verte
6,50	-	11,60	Argile verte
11,60	-	14,20	Calcaire blanc sec
14,20	-	18,00	Argile grise marneuse
18,00	-	20,00	Marne bleue
			Foré à l'eau à partir de 7 m
			N.S. 0,60

- INTERPRETATION -

0,00	-	3,80	Limon
3,80	-	6,50	Argiles à meulières
6,50	-	11,60	Argile verte
11,60	-	18,00	Marnes blanches de Pantin
18,00	-	20,00	Marnes bleues d'Argenteuil

SONDAGE 9 - St Cyr sur Morin ("La Butte du Merisier", cote 183,2)
----- Planche 3.

0,40 - 4,80 Limon brunâtre fin argileux
- 4,80 -d°-
- 9,60 Argile grise et brunâtre très plastique avec traces
noirâtres
- 12,00 -d°-
- 19,00 Argile vert , jaunâtre, plastique, belle

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 9)

0,00 - 0,40 Terre végétale
0,40 - 6,30 Limon gris jaune humide
6,30 - 14,00 Argile sableuse grise
14,00 - 16,00 Argile sableuse graveleuse avec rognons de silex
16,00 - 18,40 Sable argileux avec quelques rognons de silex
18,40 - 20,50 Argile verte
Foré à l'eau à partir de 7 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 6,30 Limon
6,30 - 14,00 Argiles de Brie
14,00 - 18,40 Argiles à meulière
18,40 - 20,50 Argile verte (sommet)

SONDAGE 10 - Saacy sur Marne (Chemin Nord du Ru de Brun). Planche 3.

-
- 2,40 - 2,90 Limon finement sableux brunâtre avec granules noirâtres, devenant roussâtre vers la base
 - 7,20 - 7,70 Limon argileux brun rouge moucheté de noir avec débris de grès noir très ferrugineux, devenant rouge brique vers la base
 - 14,40 - 14,80 Sable jaune peu argileux (type S.F.)
 - 19,40 - 20,00 Meulière avec argile grise et sable jaune (type SF) avec lits brunâtres consolidés.

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 10)

-
- 0,00 - 0,40 Terre végétale
 - 0,40 - 7,50 Limon argileux jaune foncé veiné de gris
 - 7,50 - 15,40 Limon argileux rougeâtre, quelques grains de meulière, couches de sable fin argileux
 - 15,40 - 20,00 Meulière en gros blocs enrobés d'argile jaune marron, avec couches de sable fin argileux jaune

- INTERPRETATION -

-
- 0,00 - 7,50 Limon
 - 7,50 - 20,00 Sables de Fontainebleau et Argiles à meulière

SONDAGE 10 bis - Saacy sur Marne (Angle chemin Sud 208,1, "Bois
----- de la Fauvette"). Planche 3.

2,40 - 2,80 Argile sableuse panachée grise, rouge et ocre jaune,
Quelques granules calcaires
4,70 - 5,00 Sable rouge brique très peu argileux
7,20 - 20,00 Sable jaune et rouge (type S.F.)

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 10 bis)

0,00 - 0,40 Terre végétale
0,40 - 1,20 Limon jaune foncé argileux
1,20 - 3,70 Limon argileux rougeâtre veiné de gris
3,70 - 7,20 Sable fin rougeâtre argileux alterné de couches
d'argile jaune gris et rougeâtre
7,20 - 20,00 Sable fin jaune clair peu argileux

- INTERPRETATION -

0,00 - 3,70 Limon
3,70 - 20,00 Sables de Fontainebleau

SONDAGE 11 - La Trétoire (Sud Bois Baudry). Planche 4.

-
- à 2,40 Argile grise, panachée d'ocre avec trainées noirâtres et gros "pisolithes" noirs (fer)
 - à 4,80 Argile sableuse blanchâtre, localement oxydée en jaunâtre, plastique
 - à 7,50 Sable blanc et verdâtre, argileux à silex meuliers
 - à 12,00 Argile vert grisâtre foncé, avec plages de sable poudreux très fin, blanchâtre, calcaireux
Argile très peu calcaire
 - à 16,00 Marne argileuse jaunâtre et crème avec trainées oxydées rouilles
 - à 20,00 Marne argileuse gris bleu

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 11)

-
- 0,00 - 2,30 Limon gris jaune très humide
 - 2,30 - 6,20 Argile très sableuse gris blanc
 - 6,20 - 11,00 Sable argileux avec quelques graviers et silex
 - 11,00 - 16,00 Argile marneuse bleue
 - 16,00 - 20,00 Marne
N.S. 1 m
Tube piézométrique de 0 à 10 m

- INTERPRETATION -

-
- 0,00 - 2,30 Limon
 - 2,30 - 6,20 Argiles de Brie
 - 6,20 - 11,00 "Argiles" à meulières
 - 11,00 - 16,00 Argile verte
 - 16,00 - ? Marnes blanches de Pantin
 - ? - 20,00 Marnes bleues d'Argenteuil

NOTA : Coupe "douteuse" à partir de 7,50 m

SONDAGE 12 - Doue (Sud de Mauroy). Planche 4.

	à 4,80	Sable limoneux, assez grossier, jaune ocre avec nombreux blocs de meulière et argile grise
4,80	à 9,40	Sable blanc avec très nombreux blocs de meulière et grès blanc en rognons
	à 12,00	Argile verte, très belle
	à 16,00	Argile gris bleu-foncé, un peu calcaire, avec plages de sable poudreux, blanc, très fin, calcareux; l'argile gris bleu est marbrée de vert et de gris.
	à 20,00	Marne argileuse gris verdâtre pâle avec plages grisâtres, quelques blocs de silex meuliers peut être retombés.

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 12)

0,00 -	3,00	Limon sableux très humide
3,00 -	9,40	Sable argileux avec silex et meulière
9,40 -	20,00	Argile bleue marneuse
		N.S. 0,70 m
		Tube piézométrique de 0 à 9 m

- INTERPRETATION -

0,00 -	3,00	Limon
3,00 -	9,40	"Argiles" à meulière
9,40 -	20,00	(?) Argile verte

NOTA : Interprétation douteuse; les Marnes bleues d'Argenteuil ont peut être été atteintes.

SONDAGE 13 - Jouarre (Sud RD.114 "Croix de Romény). Planche 5.

0,40 - 4,00	Limon jaunâtre
- 4,80	Argile roussâtre plastique, belle
- 7,20	Argile un peu sableuse jaune ocre, belle
- 9,00	Argile brunâtre ocre veinée de noirâtre
- 14,40	Argile peu sableuse gris noirâtre, veinée de brun
- 16,80	Sable ocre jaune argileux avec silex meuliers

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 13)

0,00 - 0,40	Terre végétale
0,40 - 13,00	Limon jaune humide
13,00 - 15,00	Argile sableuse gris noirâtre
15,00 - 17,00	Argile jaune sableuse avec silex et meulière
17,00 - 20,00	-d°- avec beaucoup de meulière
	Foré à l'eau à partir de 4,80

- INTERPRETATION -

0,40 - 4,00	Limon
4,00 - 15,00	Argiles de Brie
15,00 - 20,00	Argiles à meulières

SONDAGE 14 - Jouarre (Nord du Petit Glairet). Planche 5.

1,30 - 1,60	Limon argilo-sableux gris avec veines brun noirâtre et débris de meulière
2,40 - 2,80	Argile brunâtre avec zones gris bleuté, un peu sableuse
7,10 - 7,50	Sable argileux gris verdâtre clair (type SF.)
8,40 - 15,50	Argile gris brunâtre et noirâtre avec meulière

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 14)

0,00 - 0,60	Remblai
0,60 - 2,00	Limon argileux sableux gris jaune avec rognons de meulière
2,00 - 6,00	Limon argileux jaune foncé veiné de gris légèrement sableux
6,00 - 7,80	Sable fin très argileux gris avec couches peu argileuses
7,80 - 8,50	Sable fin très argileux avec couches d'argile sableuse jaune
8,50 - 15,50	Meulière en blocs et rognons, enrobée d'argile jaune, grise, sableuse N.S. 3,70 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 0,60	Remblai
0,60 - 2,00	Limon de pente à meulière
2,00 - 6,00	Limon
6,00 - 8,50	Sables de Fontainebleau
8,50 - 15,50	Argiles à meulières

SONDAGE 15 - Jouarre (Carrefour "159,3", Est de la Borde aux Bois)

Planche 5.

à 2,40 Limon ocre argilo-sableux
à 4,80 -d°- avec lentilles d'argile grise et quelques
grains noirâtres (fer)
à 7,20 Limon argileux ocre moucheté de gris et de brunâtre
à 12,00 Argile grise écailleuse mouchetée d'ocre et de
lie de vin

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 15)

0,00 - 11,50 Limon jaune humide
11,50 - 16,00 Sable très argileux multicolore
16,00 - 20,00 Sable très maigre gris
NS 2,30
Tube piézométrique de 0 à 11 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 11,50 Limon et Argiles de Brie
11,50 - 16,00 Argiles de Brie
16,00 - 20,00 Sables de Fontainebleau

SONDAGE 16 - Jouarre (Bord RN.368 - devant la maison cote 161,2).
----- Planche 5.

2,20 - 2,60	Limon argileux ocre moucheté de gris
7,10 - 7,50	Argile bariolée grise et roussâtre avec granules noirâtres
12,00 - 12,40	Sable gris argileux avec lits argilo-sableux jaunâtres
16,60 - 17,00	Argile grise, sable gris et meulière
19,70 - 20,00	Argile brunâtre avec grains de meulière sur 0,10 Argile verte avec rares grains calcaires sur 0,20

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 16)

0,00 - 0,60	Remblai routier
0,60 - 1,20	Limon gris humide
1,20 - 2,00	Limon argileux gris brun veiné de jaune
2,00 - 6,20	Limon argileux jaune
6,20 - 11,50	Argile gris jaune
11,50 - 18,00	Sable argileux gris et jaune alterné avec couches d'argile jaune, grise, sableuse, quelques rognons et grains de meulière
18,00 - 19,80	Blocs et rognons de meulière enrobés d'argile sableuse jaune
19,80 - 20,00	Argile verte
	NS. 2,00 m
	Tube piézométrique de 0 à 10 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 0,60	Remblai
0,60 - 6,20	Limon
6,20 - 11,50	Argiles de Brie
11,50 - 19,70	Argiles à meulière
19,70 - 20,00	Argile verte (sommet)

SONDAGE 17 - Signy-Signets (Bord Est de la route au Sud de Signy).
----- Planche 6.

2,20 - 2,80 Marne blanche et calcaire cristallin avec lits
d'argile grise plastique, traces noirâtres, en cou-
ches alternées
7,20 - 7,60 Argile verte mouchetée d'ocre
12,00 - 12,40 Argile vert bleu
12,40 - 16,20 -d°-
16,20 - 18,00 Marne calcaire blanche

- COUPE SO.BE.SOL (Sondage 17)

0,00 - 0,40 Terre végétale
0,40 - 1,80 Limon jaune avec quelques rognons calcaires
1,80 - 5,00 Marne grise, rognons et blocs de calcaire, alterné
de limon gris foncé, sec
5,00 - 7,00 -d°- humide
7,00 - 11,60 Argile verte
11,60 - 16,20 Argile bleuâtre devenant grisâtre à la base et
légèrement calcaire
16,20 - 18,00 Marne gris blanc
NS. 2,80 m
Tube piézométrique de 0 à 7 m

- INTERPRETATION -

0,00 - 1,80 Limon à blocaille
1,80 - 7,00 Calcaire de Brie
7,00 - 16,20 Argile verte
16,20 - 18,00 Marnes blanches de Pantin

SONDAGE 18 - Jouarre (Sud Est des Corbiers - Carrefour des
----- chemins). Planche 5.

2,30 - 2,80	Limon ocre jaune veiné de gris
7,20 - 7,70	-d°- avec nodules brun noirâtre ("pisolithes")
12,00 - 12,50	Argile grise et roussâtre, mouchetée de noir, devenant verdâtre vers la base
14,40 - 14,80	Argile vert kaki légèrement bleuté, mouchetée de noir
20,00 - 20,40	sur 0,20 argile gris bleuté faiblement calcareuse sur 0,05 marne argileuse gris violacé avec débris coquilliers sur 0,15 marne calcareuse noduleuse blanc grisâtre

COUPE SO.BE.SOL (Sondage 18)

0,00 - 0,30	Terre végétale
0,30 - 0,80	Limon jaune foncé humide
0,80 - 8,50	Limon argileux jaune grisâtre humide
8,50 - 11,00	-d°- plus dur à forer
11,00 - 18,00	Argile marneuse gris-vert veinée de marron plus verdâtre en descendant
18,00 - 20,40	Argile marneuse bleuâtre

- INTERPRETATION -

0,00 - 12,50	Limon et Argiles de Brie
12,50 - 20,20	Argile verte
20,20 - 20,40	Marnes blanches de Pantin

SONDAGE 19 - Signy-Signets (La Duchène "Bois cote 152"). Planche 6.

2,40 - 2,70	Sable limoneux brun ocre avec meulière caverneuse
4,80 - 5,20	-d°-
7,10 - 7,50	Argile verte à trainées rouilles et noirâtres, rognons de calcite avec surfaces verdies et irrégulières
12,00 - 12,40	Argile très peu calcaire jaune grisâtre légèrement verdâtre avec plages rouilles et sable fin pulvérulent calcareux blanchâtre
14,20 - 14,60	sur les 15 premiers cm, marne calcaire blanchâtre un peu jaunâtre avec petits granules calcaires passant à une marne calcaire verdâtre à trainées rouilles sur 0,25 m
- 16,30	Marne calcaire blanche et jaunâtre

COUPE SO.BE.SOL. (Sondage 19)

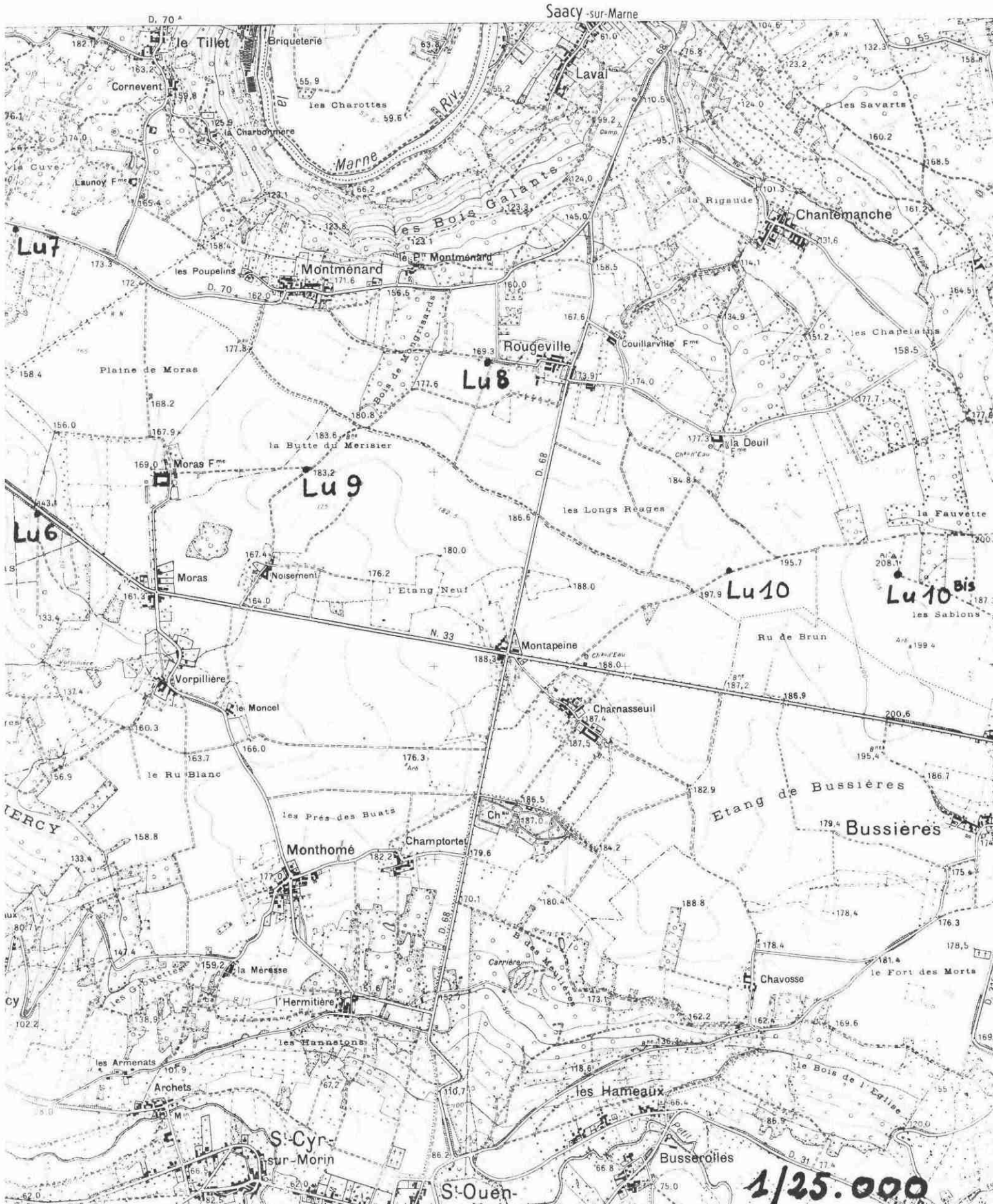
0,00 - 0,40	Terre végétale
0,40 - 0,90	Limon jaune foncé
0,90 - 5,00	Sable limoneux jaune avec grains, rognons et blocs de meulière, sec.
5,00 - 6,80	-d°- avec plus de blocs meulière
6,80 - 12,70	Argile verte, quelques rognons
12,70 - 14,30	Marne gris blanc et calcaire
14,30 - 16,30	Marne gris vert avec rognons de meulière
16,30 - 17,30	Marne blanche
	NS. 3,25 m
	Tube piézométrique de 0 à 8 m

- INTERPRETATION -

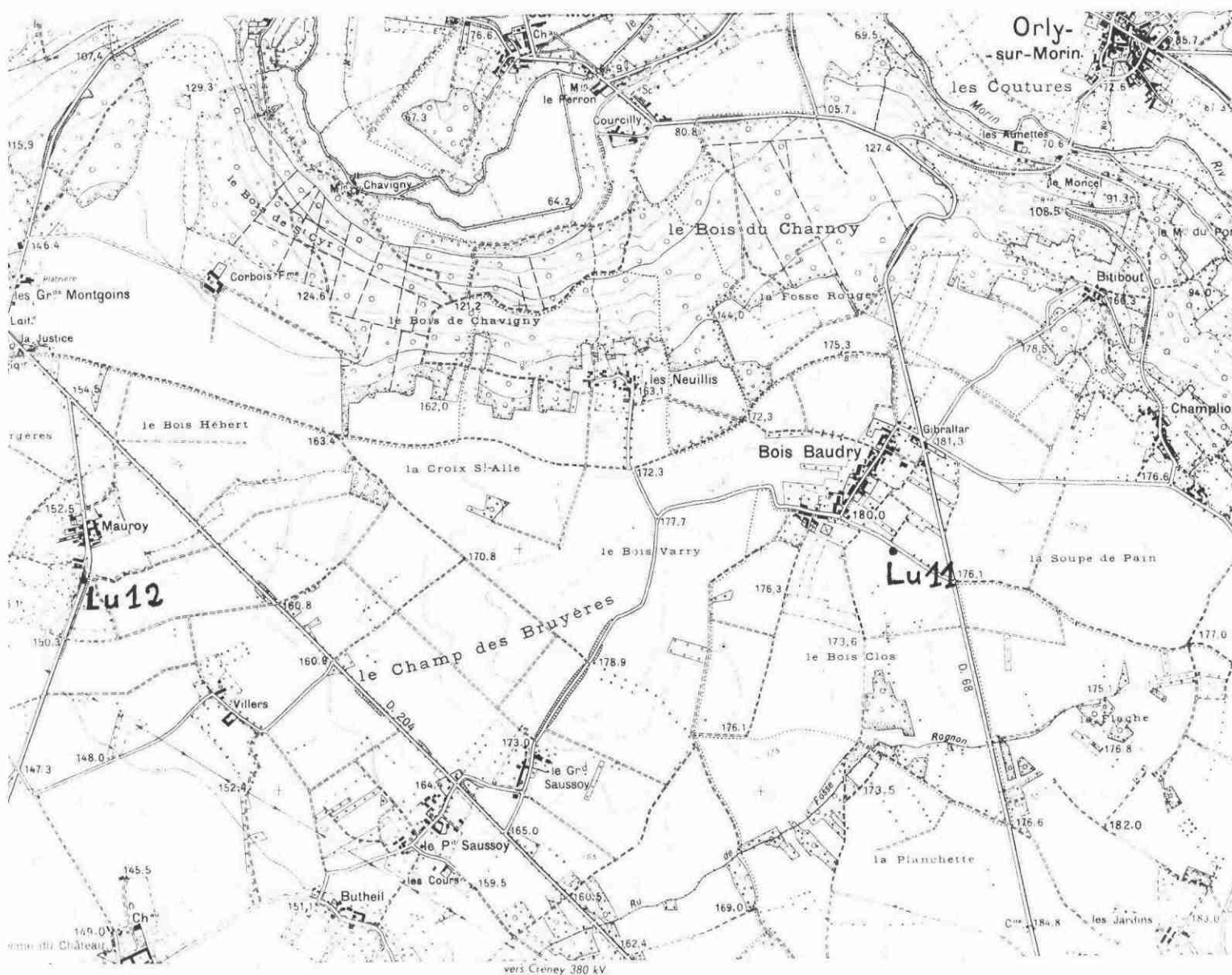
0,00 - 0,90	Limon
0,90 - 6,80	Limons de pente à meulière
6,80 - 12,70	Argile verte
12,70 - 17,30	Marnes blanches de Pantin

COULOMMIERS 4

LES AMORCES NUMÉROTÉES SUR LES CÔTÉS DU CADRE CORRESPONDENT
AU QUADRILLAGE KILOMÉTRIQUE DE LA PROJECTION LAMBERT I ZONE NORD



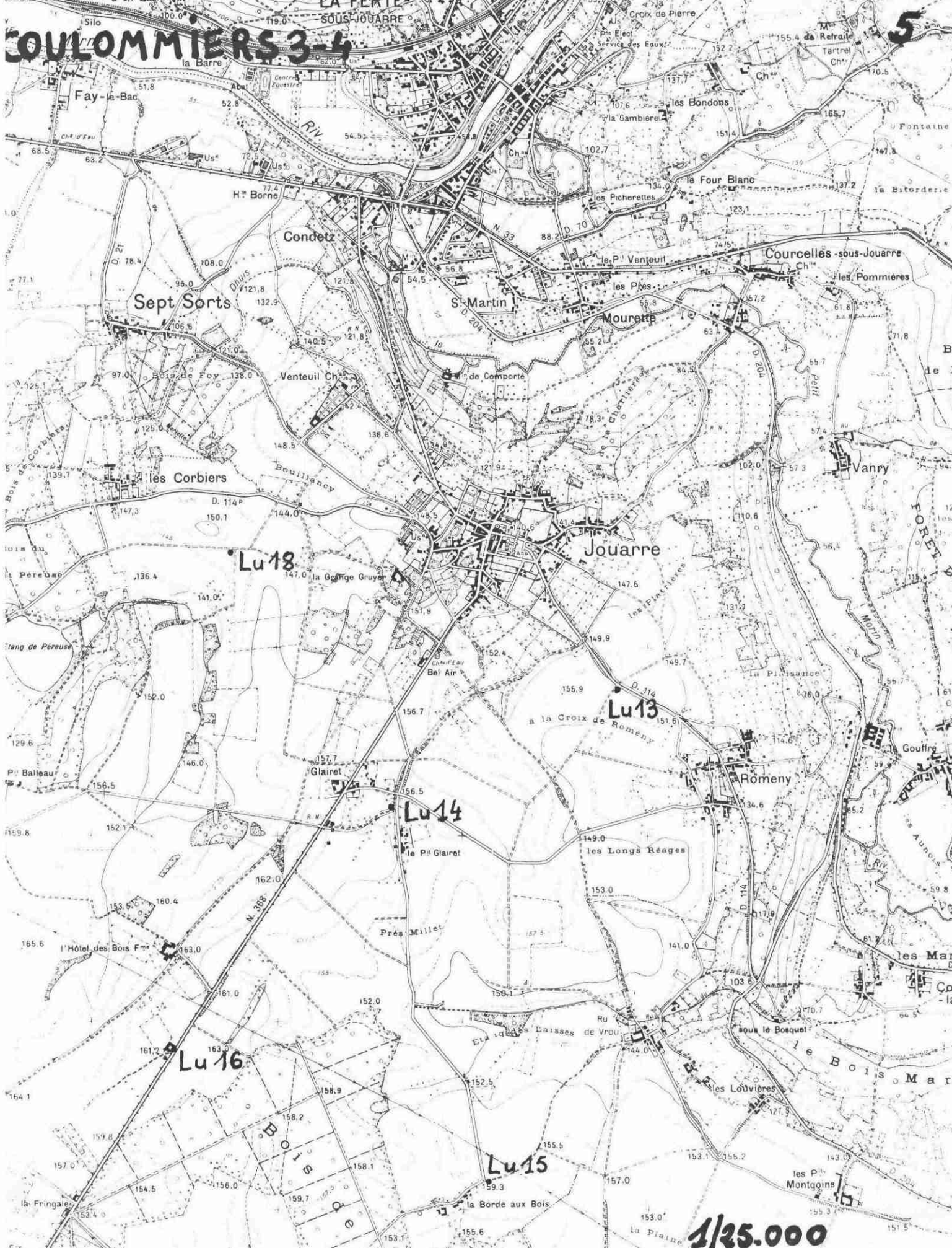
1/25.000



1/25.000

Echelle des courbes 10 m

COULOMMIERS 3-4



5

Lu 18

Lu 13

Lu 14

Lu 16

Lu 15

1/25.000

