

LEGENDES DES TERRAINS

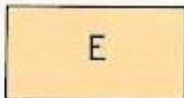
CARTES GEOLOGIQUES

DU BASSIN DE PARIS

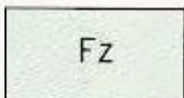
**TERRAINS
SÉDIMENTAIRES**



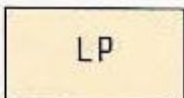
Remblais



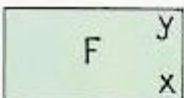
Eboulis



Alluvions modernes



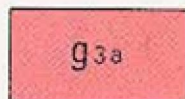
Limon des plateaux



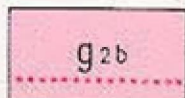
Alluvions anciennes



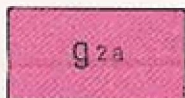
Sables de Lozère
(non figurés sur la carte)



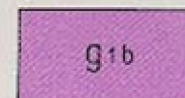
Calcaire et meulière de Beauce



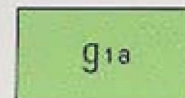
Sables et grès de Fontainebleau
...Bancs de grès



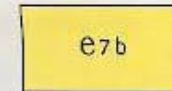
Marnes à Huîtres



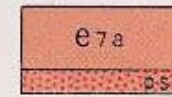
Calcaire de Sannois
Calcaire de Brie



Marnes vertes
Glaises à Cyrènes



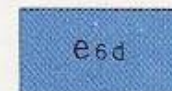
Marnes supragypseuses



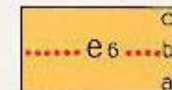
Masses et marnes du gypse
e7a (p s). Faciès de substitution



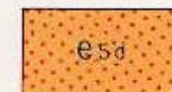
Marnes à Pholadomyes
4^e masse du gypse
Sables de Monceau



Calcaire de St-Ouen



e6c. Sables de Mortefontaine
Calcaire de Ducy
...e6b. Horizon d'Ezanville
et de Beauchamp
e6a. Horizon de Guépelle et d'Auvers
Horizon de Mont-St-Martin



Marnes et caillasses

e5^c
b

- e5c. Calcaire grossier supérieur
Zone IV du Lutétien supérieur
- e5b. Calcaire grossier moyen et inférieur
Zones III et II du Lutétien inférieur

e4

Sables d'Aizy, de Cuise
et de Pierrefonds
Sables du Soissonnais

e3

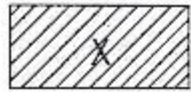
Sparnacien

e2

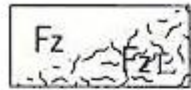
Thanétien

C7

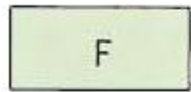
Campanien



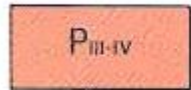
Dépôts anthropiques :
remblais, ordures ménagères et industrielles, boues de distillerie



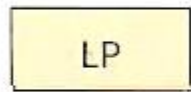
Alluvions
Holocène - Alluvions récentes (épaisseur 1 à 10 m)
Fz - silts argileux, sables, argiles, tufs calcaires
FzT - tourbe



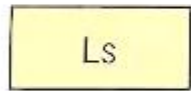
Holocène - Alluvions récentes (épaisseur 1 à 10 m)
Pléistocène - Alluvions anciennes indifférenciées (ép. 1 à 3 m)
galets et graviers de silex, sables



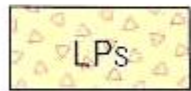
Epannage de glacis des Cailloutis de Gisors (ép. 1 à 3 m) :
galets et cailloutis de silex, de meulière et de grès, blocs de grès,
dans une matrice argilo-sableuse



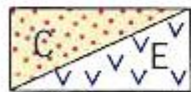
Complexe des limons
Limos des plateaux et des versants abrités :
Limos surtout argileux, parfois calcaires



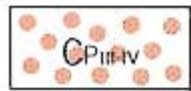
Limos sableux :
mélange de limons argileux et de sables tertiaires



Limos à silex :
limons argileux altérés et silex fragmentés



Colluvions de versants
Colluvions indifférenciées :
C - limons, silex, fragments de craie et de calcaire, sables, argiles, etc.
E - éboulis : terrains tertiaires glissés en masses importantes,
limités souvent par une niche d'arrachement bien visible



Colluvions alimentées essentiellement par les Cailloutis de Gisors :
galets et fragments de silex, meulière, grès, dans une matrice argilo-sableuse



Colluvions alimentées essentiellement par les galets résiduels marinésiens (E_{rh2}) :
galets arrondis et sables

Colluvions de vallons secs

CF FC

CF - Colluvions de têtes de vallons secs passant vers l'aval à FC (ép. 1 à 3 m) :

limons, sables, fragments de silex, de grès, de calcaire et de craie

FC - Colluvions de vallées sèches à fond plat (ép. 2 à 6 m) :

limons, cailloutis de silex, argiles, fragments de calcaire et de craie

RS

Formations résiduelles

Formation résiduelle à silex :

argile à silex, silex entiers dans une matrice argileuse

Rf

Formation résiduelle issue des alluvions anciennes :

galets fluviatiles et fragments de silex et de meulière

1 R_{PIF-IV} 2

Formation résiduelle issue des Cailloutis de Gisors :

1 - substratum masqué

2 - substratum apparent

Rg_{zc}

Formation résiduelle issue des meulières du Stampien supérieur :

fragments et blocs de meulière dans une matrice sableuse

R_{M.G}

Formation résiduelle largement colluvionnée sur les pentes,

alimentée par les meulières et les grès du Stampien et du Bartonien :

fragments et blocs de meulière et de grès dans une matrice argilo-sableuse

Re_{6b}

Formation résiduelle issue des galets marinésiens (E_{6b2}) :

galets de silex arrondis dans une matrice sableuse

Re_{6a}

Formation résiduelle issue des galets auversiens (E_{6a2}) :

galets de silex arrondis dans une matrice sableuse

b
a
1
2
Re₂

b - Formation résiduelle issue des galets du sommet du Thanétien :

galets de silex arrondis dans une matrice sableuse. 1 - mêlée à la formation de Gisors

a - Formation résiduelle issue des galets de la base du Thanétien :

galets de silex arrondis ou émoussés, silex verdis non usés,

blocs de silex usés sur une seule face, dans une matrice sableuse ou argilo-sableuse

1 - substratum masqué

2 - substratum apparent

Notations ponctuelles :



Brèches ferrugineuses pléistocènes: fragments de silex ou galets fluviatiles cimentés par des oxydes de fer et de manganèse



Grès conglomératiques à empreintes végétales (Néogène) ; fragments et blocs de Meulière de Montmorency dans une matrice de grès quartzitique à empreintes de racines



Vestige de paléosol fini-marinézien : sable noir ligniteux de Neuville-Bosc (dans les buttes de Rosne), grès mamelonné (dans la butte de Serans)



Grès résiduels paléogènes issus du Thanétien et du Bartonien



Grès ferrugineux du sommet du Thanétien à faciès continental : grès fin à grossier à ciment ferrugineux pouvant inclure des esquilles ou fragments de silex et des fragments de bois carbonneux



Grès conglomératiques à éléments issus de la base du Thanétien : galets de silex arrondis ou émoussés dans une matrice argilo-sableuse quartzitisée à structures de percolation "en coiffes"

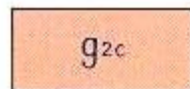


Poche de sables thanétiens conservés dans une dépression karstique

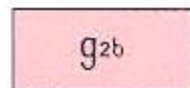
FORMATIONS TERTIAIRES

FORMATIONS TERTIAIRES

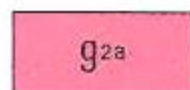
Oligocène



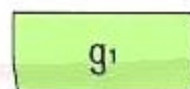
Stampien supérieur :
Meulière de Montmorency (ép. 2 à 7 m)



Stampien supérieur :
Sables de Fontainebleau (ép. 30 à 45 m)

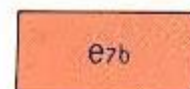


Stampien inférieur :
Argiles à Corbules (ép. 1,5 à 3,5 m)
Marnes à Huitres (ép. 1 à 2,5 m)

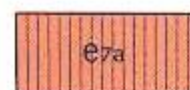


Stampien inférieur (faciès sannoisien) :
Calcaire de Sannois (ép. 1 à 2 m)
Argile verte de Romainville (ép. 2 à 4 m)
Glaises à Cyrènes (ép. 0,8 à 1,5 m)

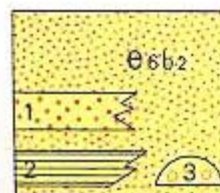
Eocène



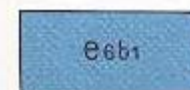
Bartonien supérieur (Ludien supérieur) - Marnes supragypseuses (ép. 5 à 10 m) :
Marnes blanches de Pantin (ép. 2,5 à 8 m)
Marnes bleues d'Argenteuil (ép. 2 à 3 m)



Bartonien supérieur (Ludien inférieur et moyen) (ép. 5 à 12 m) :
gypse, marnes et calcaires (ép. 5 à 10 m)
Marnes à *Pholadomya ludensis* (ép. 1 à 2 m)



Bartonien moyen (Marinésien supérieur) (ép. 12 à 20 m) :
Sables de Marines à *Corbula costata* (ép. 0 à 2 m)
Sables de Cresnes (ép. 10 à 20 m) :
1 - Grès de Neuville-Bosc (ép. 1 à 3 m)
2 - Argile de Tumbrel (ép. 1 à 3,5 m)
3 - Galets de la Villeterte (ép. 1 à 3 m)



Bartonien moyen (Marinésien inférieur et moyen) (ép. 0 à 7 m) :
Calcaires et Marnes de Saint-Ouen, sables de Montagny-en-Vexin (ép. 0 à 6 m)
Sables de Mortefontaine (ép. 0 à 0,5 m)
Calcaire de Ducy (ép. 0 à 2 m)
Sables d'Ezanville (ép. 0 à 1,5 m)

FORMATIONS TERTIAIRES

Eocène (Suite)

Bartonien inférieur (Auversien) (ép. 0 à 15 m) :

E6a2 - série marine sableuse :

Sables et grès de Beauchamp

Sables d'Auvers et Le Fayel

Horizon à *Meretrix rustica*

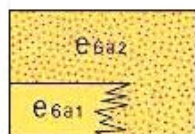
Horizon de Mont-Saint-Martin

E6a1 - série laguno-lacustre calcaire :

Calcaire de Montagny supérieur

Horizon à *Meretrix rustica*

Calcaire de Montagny inférieur



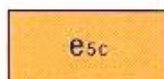
Lutétien supérieur (ép. 5 à 15 m) :

Calcaire à *Potamides*, Marnes et Caillasses supérieures

Horizon à *Discorinopsis kerfornei* (biozone biarritzienne)

Marnes et Caillasses inférieures

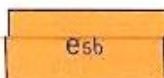
Calcaire à Cérithes



Lutétien moyen (ép. 15 à 20 m) :

Calcaire et sable calcaire à *Milidolites*, *Orbitolites complanatus* et *Fabularia discolithes*

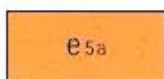
Calcaire et sable calcaire à *Ditropis strangulata*



Lutétien inférieur (ép. 0 à 15 m) :

Calcaire et sable calcaire à *Nummulites laevigatus*

Sable quartzeux grossier à *Nummulites laevigatus*



Faciès dolomitique du Lutétien et du Cuisien

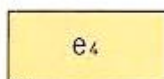
Yprésien supérieur (Cuisien) (ép. 15 à 35 m) :

Sables et Calcaires sableux de Pierrefonds et d'Hérouval à *Nummulites*

planulatus et *Alveolina oblonga*

Sables d'Aizy à *Ostrea rarilamella*

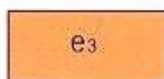
Sables argileux verdâtres et sables pyriteux noirs du niveau de Varengeville



Yprésien inférieur (Sparnacien) (ép. 5 à 15 m) :

"Fausses glaises" : argiles à *Cyrena cuneiformis* et *Ostrea bellovaccina*

Argile plastique bariolée

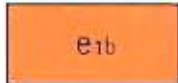
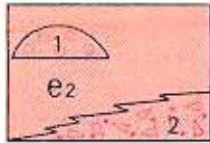


Paléocène

Thanétien (ép. 0 à 15 m) : Sables ligniteux continentaux
(n'existent qu'à l'état de grès ferrugineux résiduels sur la feuille)

Sables de Bracheux (marins) :

- 1 - galets arrondis du sommet des Sables de Bracheux (cordon de régression)
- 2 - conglomérat de base des Sables de Bracheux : galets arrondis ou émoussés, silex verdissés non usés, blocs de silex usés sur une seule face (faciès de platier)



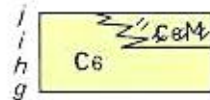
Montien (ép. 0 à 2 m) :

Calcaire et conglomérat de Jaméricourt

FORMATIONS SECONDAIRES

Crétacé

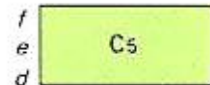
Biozones caractérisées par l'étude de la microfaune (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j)



Campanien (ép. 90 à 100 m) :

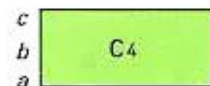
craie blanche à silex

C6M - craie marmorisée du sommet du Campanien



Santonien (ép. 40 à 60 m) :

craie blanche à silex, localement dolomitique



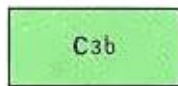
Coniacien (ép. 40 à 60 m) :

craie blanche à silex



Turonien supérieur (ép. 40 à 50 m) :

craie marneuse grise indurée au sommet



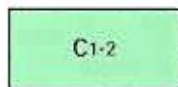
Turonien moyen (ép. 25 à 30 m) :

craie marneuse blanche à rares silex



Turonien inférieur (ép. 10 à 20 m) :

craie marneuse grisâtre



Cénomaniens :

craie glauconieuse

\bar{h}

Point de prélèvement d'échantillon ayant fait l'objet d'une étude micropaléontologique avec indication de la biozone mise en évidence

$\frac{c}{b}$

Limite entre biozones observée grâce à plusieurs prélèvements superposés

\bar{c}_4

Indication de l'étage lorsque la détermination de la biozone est incertaine

\bar{c}_3-c_4

Passage d'un étage à un autre



Ravin de surcreusement consécutif à un soulèvement récent de la région

γ_s

Pendage avec valeur en degrés



1 - Contour géologique

2 - Contour géologique masqué

3 - Faille

4 - Faille masquée ou supposée

5 - Flexure

6 - Niche d'arrachement

7 - Niche d'arrachement partiellement colmatée par les colluvions

\bar{f}

Gîte fossilifère (macrofaune)

γ

Fontis

\odot

Perte

∇

Gouffre (Vélannes-la-Ville)

SONDAGES

- ⊕ Forage ou puits de recherche d'eau
- Sondage de reconnaissance
- 5-10 Numéro d'archivage au Service géologique national
- Observation ponctuelle

INDICATIONS D'ÉPAISSEUR

$\frac{LPs\ 0,5}{Rs\ 1}$
C6

Formations superposées : la première notation chiffrée indique la nature et l'épaisseur en mètres de la formation de couverture ; l'épaisseur de chacune des formations traversées figure en regard de la notation ; une dernière notation non chiffrée indique la dernière formation atteinte.

$\frac{LP}{Es\ 1}$



Superposition de deux formations sans indication d'épaisseur



RESSOURCES DU SOUS-SOL



cra	Craie	meu	Meulière	sab	Sable	arg	Argile
cal	Calcaire	gyp	Gypse	grv	Graviers		
mar	Marne	tor	Tourbe	lim	Limon		




EXPLOITATIONS

- ∪ Carrière à ciel ouvert exploitée temporairement
- ∩ Carrière à ciel ouvert abandonnée
- ⌊ Carrière souterraine abandonnée
- ⌘ Ancien puits d'extraction





SUBSTANCES UTILES (*)  Moëllons et pierres de taille 
 g3a e5d e5c e5b g1b e6d e5d



EXPLOITATIONS (**)  Carrière à ciel ouvert  Bouche de carrière souterraine




Calcaire siliceux  Calcaire grossier  Meulière
 e5d e5c e5b g3a g1b

 Puits de carrière  Champignonnière  Briqueterie




Matériaux de construction et d'empierrement

 Gypse  Limon ; terre à briques  Marnes argileuses  Argile
 e7a e6e LP e7b e7a g1a e3

 Tuilerie  Four à plâtre

 Pierre à chaux  Sables et graviers  Craie et marnes pour ciment
 e7b e7a e6d Fy Fx g2b e6b e6a e4 e2 e7 e7b

Hydrologie

 Source  Forage pompé  Forage jaillissant