



PARIS 1980

26^e CONGRES GEOLOGIQUE INTERNATIONAL
26th INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS

PALEONTOLOGIE DE DEUX CELEBRES
GISEMENTS EOCENES (LUTETIEN ET
AUVERSIEN) DES ENVIRONS DE PARIS

PALEONTOLOGIE DE DEUX CELEBRES GISEMENTS EOCENES
(LUTETIEN ET AUVERSIEN) DES ENVIRONS DE PARIS

par Yolande LE CALVEZ* et Jacques LE RENARD**

La Paléontologie, depuis ses origines, a toujours trouvé en la région de Paris un terrain d'étude très favorable. Parmi les gisements les plus célèbres, celui de Grignon (Yvelines) a été visité par la plupart des grands naturalistes intéressés par les fossiles, comme Cuvier, Brongniart, Lamarck et même Linné (qui a décrit plusieurs espèces de Grignon); par chance, ce sanctuaire de la Paléontologie existe toujours, et le présent Congrès pourra perpétuer la tradition de la visite à la "falunière", nom local du gisement ouvert dans les calcaires sableux du Lutétien.

A l'occasion de cette visite, une exposition présentera l'ensemble de la faune et de la flore des dépôts marins de Grignon, riche de plus d'un millier d'espèces de toutes tailles. Une telle variété est tout-à-fait exceptionnelle, même au niveau mondial; de plus, l'état de conservation remarquable des fossiles, qui sont pourtant vieux de près de 50 millions d'années, permet des études très précises, si bien que la faune de Grignon constitue une référence tant en Paléontologie qu'en Conchyliologie.

Le gisement auversien de Baron (Oise) est lui aussi connu de longue date. Mais ce n'est qu'au cours des dernières années, à l'occasion d'une remise en exploitation de la carrière, qu'il a donné toute la mesure de sa richesse. Sa faune marine, très spectaculaire par l'abondance d'espèces de relativement grande taille, apparaît à présent comme d'une qualité et d'une diversité au moins égales à celles que l'on observait dans le gisement stratotype d'Auvers-sur-Oise; une exposition de macrofossiles récoltés à Baron en sera la meilleure démonstration.

* Ecole Pratique des Hautes Etudes

** I.N.R.A. Versailles

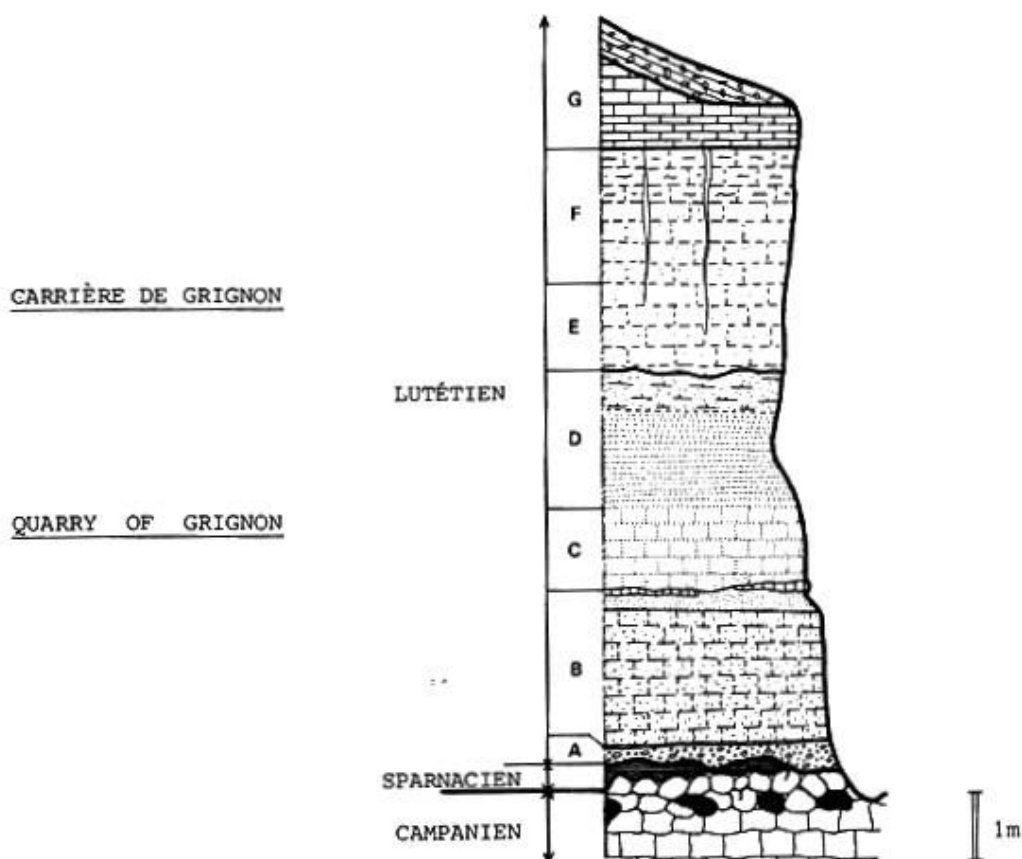
I . La falunière de Grignon

A la falunière de Grignon, les dépôts lutétiens sont fossilifères sur toute leur épaisseur. Mais on peut distinguer 4 ensembles de niveaux d'après leur faune et leurs caractères sédimentologiques.

1) Le Lutétien débute par une couche de sable (couche A) très grossier et glauconieux. La faune, très spéciale aux niveaux transgressifs du Lutétien, est caractérisée par des espèces citées classiquement dans le Lutétien inférieur du Vexin français (à Chaumont-en-Vexin par exemple) : *Eupsammia trochiformis* et de nombreux autres Coralliaires, *Venericardia (Venericor) planicosta*, *Vepricardium (Orthocardium) gigas*, *Eocypraea inflata*, *Volutocorbis crenulifera*, *Orthochetus leufroyi*. La présence de *Nummulites laevigatus*, toujours niée mais réelle, confirme l'appartenance de ce niveau au Lutétien inférieur.

2) Au-dessus, la sédimentation devient calcaire. Les couches B, C et D contiennent encore du sable quartzeux (jusqu'à 10%) et de la glauconie. Dans cet ensemble, qui constitue la partie inférieure du Lutétien moyen, la faune est assez homogène, et caractérisée par : *Glycymeris pulvinata*, *Meroena semi-sulcata*, *Dentalium (Fustiaria) circinatum*, *Athleta (Volutospina) spinosus*, *Turritella (Haustator) imbricataria*, *Galeoda nodosa retusa*, *Turricula (Crenaturricula) dentata*, *Turricula transversaria*. Cependant, la richesse en individus est très inégale selon les niveaux; le niveau C est le plus pauvre; la plus grande partie du niveau B a un faciès spécial, où l'on trouve surtout des tests d'Echinodermes irréguliers: *Echinolampas calvimonstanum*, *Echinanthus issyavensis*; le niveau D est très riche, et aussi très peu cohérent, ce qui facilite la découverte de très nombreux fossiles, dont le célèbre "Cérite géant" *Campanilopa gigantea*, le plus grand Gastéropode de tous les temps.

3) La partie supérieure du Lutétien moyen comprend les couches E et F. La roche est un calcaire très tendre, à texture sableuse, blanc. La glauconie est absente. La faune atteint ici son maximum de diversité, grâce à une admirable conservation des coquilles même les plus minces. Un Foraminifère discoidal de grande taille, *Orbitolites complanatus*, caractérise cet ensemble par son abondance; les Miliolidae forment une grande partie du



- A : Sables transgressifs, grossiers, très glauconieux, argileux, à galets de silex à la base ; épaisseur : 3 à 15 cm. Reposent sur des lambeaux d'argile jaune sparnacienne ou directement sur la craie à silex altérée campanienne.
- B : Calcaire très tendre, glauconieux, contenant des Echinodermes nombreux à certains niveaux. Se termine par un calcaire de texture sableuse, glauconieux, à fossiles analogues à ceux de la couche D, et consolidé au sommet.
- C : Calcaire glauconieux à texture sableuse, peu fossilifère.
- D : Calcaire glauconieux à texture très sableuse, jaunâtre, peu cohérent, très fossilifère. Partie supérieure plus cohérente, à faune moins diversifiée.
- E : Calcaire blanchâtre, très tendre, non glauconieux, à faune très riche.
- F : Calcaire de plus en plus marneux vers le sommet, encore très fossilifère, fissuré.
- G : Calcaire très marneux, à fossiles décalcifiés localement, sous la terre végétale.

sédiment. Parmi les Mollusques les plus représentatifs, nous citerons : *Fimbria lamellosa*, *Pseudomiltha mutabilis*, *Chama calcarata*, *Chama lamellosa*, *Mimachlamys plebeia*, *Ptychocerithium lamellosum*, *Clavilithes rugosus*, *Cepatic cepacea*, *Seraphs sopitus*, *Athleta (Neoathleta) cithara*. On trouve aussi souvent le Brachiopode *Terebratula bisinuata*, surtout à la base de F.

4) La partie du Lutétien supérieur visible au sommet de la carrière, constituée par un calcaire marneux assez compact, présente une faune appauvrie et localement mal conservée. On rencontre à ce niveau (surtout en d'autres points du Parc de Grignon) l'espèce caractéristique *Avicularium avicularium*, qui indique une certaine dessalure de la mer lutétienne à cette période.

Ce sont les couches attribuées au Lutétien moyen qui, dans la falunnière de Grignon, contiennent la plus intéressante association microfaunique, composée d'individus toujours nombreux et bien conservés. On y a en effet dénombré 36 familles de Foraminifères comprenant 87 genres et 190 espèces. Les Miliolidae sont les plus abondants quant au nombre des espèces et des individus, mais on trouve également des Polymorphinidae, Peneroplinae, Elphidiidae (surtout *Elphidium laeve*). Chez les Rotaliformes, on remarque la présence de *Spirillina* et *Patellina*, genres toujours très rares dans les autres localités de même âge du Bassin de Paris. Les *Rotalia* (*R. trochidiformis*, *R. papillosa*, *R. guerini*), les *Discorbis* (*D. turbo*, *D. vesicularis*, *D. complanata*) sont fréquents et se caractérisent par leur grande taille. Les Buliminidae et les Valvulinidae sont pauvres tant en espèces qu'en individus.

Le gisement de Grignon contient en outre des *Orbitolites complanatus* et des Alvéolines, mais ni *Gyroldinella* ni *Meandroloculina*. L'absence de ces deux dernières espèces s'explique par le faciès absolument impropre au développement de ces deux genres, toujours localisés dans les sédiments récifaux ou coralligènes.

II . La carrière de Baron

La carrière de Baron montre la superposition de différents faciès de l'Auversien (partie inférieure du Bartonien s.l.). La partie inférieure de la carrière est la plus intéressante du point de vue paléontologique; elle comprend un gravier bioclastique tout-à-fait comparable à celui du gisement stratotype d'Auvers-sur-Oise, très riche en *Nummulites variolarius* (qui confère sa teinte grisâtre au dépôt).

Cette couche (B et C sur la coupe) renferme une faune très riche. La partie inférieure (couche B) est constituée d'éléments grossiers, de fragments