



Excursion du 24 juin 2018

Géologie : les stratotypes du Stampien

Animateur: R. Bourgeois (CENS de l'Essonne)

Résumé: La visite de cinq des sites constituant la Réserve Naturelle des Sites Géologiques de l'Essonne a permis de voir la majorité des couches géologiques constituant l'étage stampien, dont la dénomination internationale est étage rupélien. La nature des roches et fossiles observés a permis de préciser les mouvements de la mer ou des lacs au cours du Tertiaire, ainsi que la faune associée.

Itinéraire: le circuit, effectué en autocar, a consisté à visiter, en partant de la gare d'Étrechy, cinq des sites constituant la Réserve Naturelle des Sites Géologiques de l'Essonne : la sablière du Chemin d'Orgemont à Itteville, la carrière de la Butte du Puits à Villeneuve sur Auvers, la carrière des Sablons à Auvers Saint Georges, la sablière de Villemartin à Morigny-Champigny et le coteau des Verts-Galants à Chauffour les Etrechy.

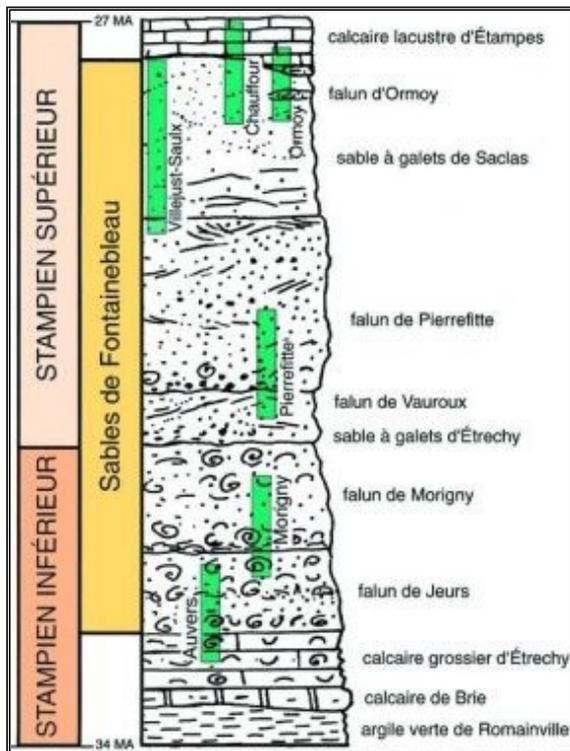
Préliminaires

Le Stampien est l'un des étages géologiques de l'ère tertiaire. Il a été défini en 1852 par le géologue français Alcide d'Orbigny en étudiant en particulier les couches géologiques de la région d'Étampes, d'où son nom (Stampae en latin). Le Stampien est subdivisé en deux sous-étages : Stampien inférieur ou Sannoisien, et Stampien supérieur (Stampien ss). Les datations les plus récentes le situent de -33,9 millions d'années (MA) à -28,1 MA. Il correspond à la dernière apparition de la mer dans le bassin de Paris.

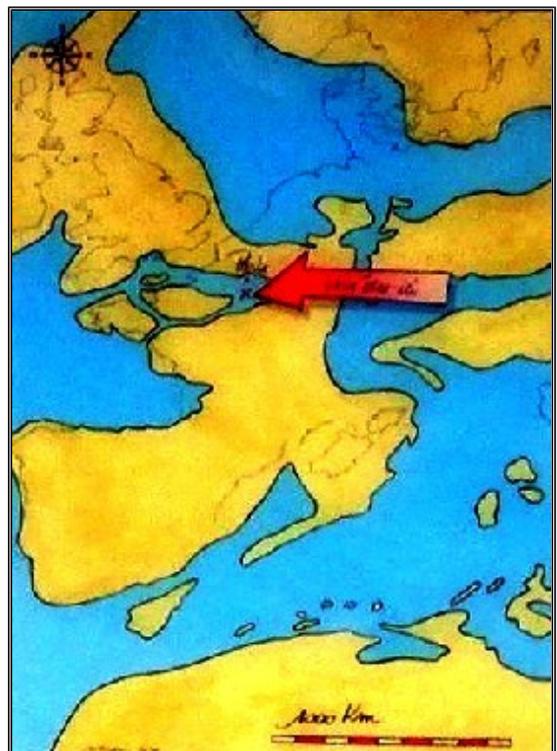
Le terme Stampien n'est pas reconnu internationalement, car en 1850 le géologue belge André Dumont avait présenté une stratification identique sous le nom de Rupélien (du nom de la rivière Rupel, affluent de l'Escaut). Par application de la règle d'antériorité, c'est le terme Rupélien qui est valide. Mais un certain chauvinisme pousse les Franciliens à préférer le « Stampien ».

Il n'existe pas de carrière où l'ensemble des couches qui constituent le Stampien est visible d'un seul jet. D'Orbigny a trouvé, dans différents sites, les constituants qu'il a raccordés en faisant concorder les couches identiques, à la manière d'un puzzle vertical. La succession de ces différentes couches définit l'étage stampien.

La plupart des sites reconnus par D'Orbigny pour définir le Stampien (les stratotypes) ont disparu ou sont en danger de l'être, sous l'effet des aménagements urbains ou routiers, de l'érosion ou de la prospection par les géologues. Pour assurer la possibilité d'études ultérieures, des sites de remplacement (néostratotypes) représentant l'ensemble de l'étage ont été sélectionnés et protégés. Ils constituent la Réserve Naturelle des Sites Géologiques de l'Essonne, dont l'accès est restreint voire interdit.



Définition stratigraphique du Stampien



La mer stampienne représentée sur les contours de l'Europe actuelle. L'Essonne est à l'emplacement marqué par la flèche.

Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes et Environs

La visite :

Nous avons successivement visité :

- La sablière du Chemin d'Orgemont (Itteville),
- La carrière de la Butte du Puits (Villeneuve sur Auvers),
- La carrière des Sablons (Auvers Saint Georges),
- La sablière de Villemartin (Morigny-Champigny),
- Le coteau des Verts-Galants (Chauffour les Etrechy).

Dans chacun de ces sites, notre guide a précisé sa place dans la stratigraphie, il nous a présenté des fossiles caractéristiques de la couche concernée ; au passage, il signalait quelques plantes intéressantes.

Parmi les points les plus importants, retenons :

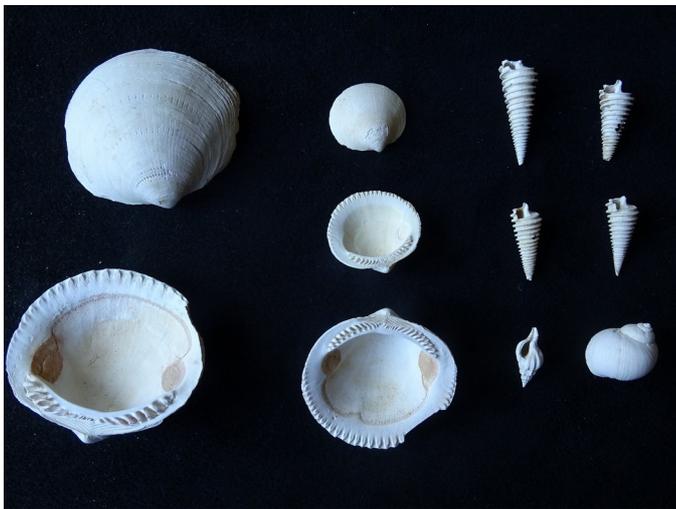
La sablière du Chemin d'Orgemont a fourni des fossiles de vertébrés, très rares dans le Stampien (une découverte équivalente faite à Vayres-sur-Essonne en 2000 avait donné lieu à l'exposition « Mémoire des sables » au Domaine de Montauger en 2007). Il y a deux coupes géologiques protégées par des panneaux fermés.

La carrière des Sablons, qui bénéficie d'une protection vitrée, montre la base du Stampien, en particulier les faluns (sables coquilliers) de Jeurs. Chaque niveau géologique est identifié sur une échelle en forme d'escalier.

La sablière de Villemartin (Morigny) permet de voir des couches plus récentes que celles des Sablons. Elle présente deux coupes où l'on voit l'évolution de la transition entre les sables contenant des fossiles et ceux n'en présentant pas. On explique l'absence de fossiles dans la plus grande partie des sables de Fontainebleau par leur dissolution par l'acidité, même faible, des eaux d'infiltration (gaz carbonique de l'air, traversée de l'humus du sol). Leur présence ici suppose une protection contre cette dissolution qui reste à expliquer.

Le coteau des Verts-Galants fait voir, sur un impressionnant abrupt, le calcaire d'Étampes surmontant les sables de Fontainebleau. Entre les deux, sur une faible épaisseur, de fines couches individualisées traduisent la présence de mares temporaires.

Quelques fossiles récoltés par le rédacteur à une époque où la fouille était autorisée (1971). Malgré leur ressemblance avec des coquillages actuels, ils en diffèrent par des détails précis ; ils datent d'environ 30 MA.



Auvers Saint-Georges



Morigny

Rédaction et photos : Alain de Guerra