

LA SAGA DANS L'OISE

(en mars 2009)



Photo 1. Rassemblement au belvédère surplombant la partie moderne de la carrière de Saint-Vaast-lès-Mello.

Dans la journée du samedi 22 mars 2009, la SAGA s'est rendue dans l'Oise en compagnie de notre excellent confrère Jean-Pierre Gély qui nous a guidés tout au long de notre excursion en nous prodiguant un maximum d'informations sur la géologie régionale et celle des sites que nous avons visités.

Nous le remercions vivement pour son amicale présence parmi nous.

Introduction : la géologie de l'itinéraire

Jean-Pierre Gély, géologue (1).

En empruntant la route nationale N1, puis la N16, entre Paris et Creil, l'observation des paysages avec une carte géologique en main révèle une tranche de l'histoire cénozoïque du Bassin parisien. Au nord du Pas de La Chapelle, situé entre les buttes de Montmartre et de Belleville, commence la plaine de France, plate-forme structurale du Calcaire de Saint-

Ouen, qui s'élève lentement vers le nord depuis la Fosse de Saint-Denis.

Cette plate-forme porte les buttes témoins de Montmagny au nord de Saint-Denis, puis celles d'Écouen, de Mareil-en-France et de Châtenay-en-France. Elles sont formées de la série gypseuse du Ludien, surmontée par les calcaires et argiles du Sannoisien, puis par les Sables de Fontainebleau du Stampien. Au nord de Saint-Denis, cette plate-forme matérialise en surface le flanc long méridional de l'anticlinal du pays de Bray. La boutonnière de cet anticlinal largement échancrée vers le nord-ouest qui laisse apparaître le Kimméridgien en son centre, se referme dans la région de Luzarches.

C'est ainsi qu'à partir de Champlâtreux, reposant sur les couches infragypseuses, on recoupe toute la série éocène et paléocène pour atteindre la craie du Campanien, entre Chaumontel et Lamorlaye. Là, se trouvent éparés les faciès littoraux méridionaux de la mer thanétienne bien exposés par les poudingues de Coye-la-Forêt. La mer thanétienne a été arrêtée dans sa transgression vers le sud par l'axe de l'anticlinal.

À partir de Lamorlaye, la route recoupe en 500 mètres toute la série du Paléocène au Lutétien. Nous sommes alors sur le flanc court de l'anticlinal du pays de Bray. Ici, ce flanc n'est pas accentué par une faille normale comme dans la région de Beauvais. Néanmoins, la base du Lutétien qui culmine à +95 m d'altitude à Gouvieux descend en deux kilomètres à +30 m, soit un pendage de 3 % environ. Cela reste dérisoire face aux plis alpins, cependant l'anticlinal du pays de Bray se voit parfaitement de l'espace comme la grande structure du nord-ouest du Bassin parisien. Plus au nord, Chantilly et Saint-Maximin sont situés sur l'axe du synclinal du Thérain. Le Thérain, affluent de la rive droite de l'Oise, coule dans l'axe de son synclinal et fait apparaître sur ses versants toute la série du Lutétien.

Toutes les structures tectoniques traversées entre Paris et Creil ont eu un rôle déterminant dans la paléogéographie du Lutétien notamment, puisque l'on passe du faciès de falun très fossilifère non consolidé et peu épais sur le flanc nord de l'anticlinal du pays de Bray au puissant faciès du calcaire grossier consolidé et finement bioclastique dans le synclinal du Thérain. Cela a fait la richesse passée des grands centres carriers de Saint-Leu-d'Esserent et actuelle de ceux de Saint-Maximin et Saint-Vaast-lès Mello.

En une soixantaine de kilomètres, que de paysages et de terroirs différents liés à une géologie changeante, témoin discret des collisions lointaines pyrénéennes et alpi-nes...

(1) *Jean-Pierre Gély, membre de l'Association des géologues du Bassin de Paris, spécialiste de la paléogéographie et de la stratigraphie du Tertiaire du Bassin de Paris, nous a fait l'honneur de publier dans Saga Information, de février 2009, un article retraçant l'histoire géologique du Lutétien, cet étage emblématique de notre région.*

Au matin : la carrière de Saint-Vaast-lès-Mello

Philippe Berger-Sabatel, membre de la SAGA.

La journée commence plutôt fraîchement, sous un ciel plombé de gros nuages gris, avec une sorte de blizzard glacial particulièrement vif sur le plateau que nous traversons pour atteindre le belvédère que l'exploitant actuel, la Société Rocamat, a installé fort opportunément au-dessus de l'immense carrière de Saint-Vaast-lès-Mello (photo 1 en tête d'article).

Malgré tout, Jean-Pierre Gély, notre guide, s'efforce de nous faire comprendre la topographie des lieux et, carte géologique à l'appui (photo 2), la nature des terrains environnants et de ceux qui ont été exploités : les calcaires grossiers du Lutétien, datés d'environ 45 Ma, tendres et ici exceptionnellement épais.

Puis nous descendons à travers les broussailles d'un terrain vague pour atteindre enfin le plancher de l'ancienne exploitation que nous traversons (photo 3). Nous arrivons devant les restes d'un ancien front de taille, exploité depuis le Moyen Âge, à la roche ternie par le temps, et dont l'aspect ruiniforme confère aux paysages des possibilités de lecture des interventions humaines successives (photo 4).



Photo 2. Jean-Pierre Gély nous fournissant les explications géologiques préliminaires.



Photo 3. Sur le plancher de la très ancienne exploitation. Au fond, un « monolithe » résiduel ancien.

Cette partie a dû être laissée en place car un chemin vicinal passe au-dessus. Ce front de taille expose une bonne partie de l'étage Lutétien : Banc de Saint-Leu, Lambourdes et Vergelé, Marnes et Caillasses (cf. figure 3, in *Saga Information*, février 2009).

calcaires très fins et très durs (micritiques), déposés en milieu lagunaire.

Des traces de dessiccation fossilisées indiquent des phases d'émerision. On observe également des pseudomorphoses de gypse fibreux.



Photo 4. Au même endroit : l'ancien front de taille et les galeries sous le chemin vicinal préservé.

Dans cette ancienne exploitation, les bancs superficiels ont été travaillés au pic et les traces laissées par le travail des carriers sont assez spectaculaires : galeries dont les parois sont marquées par les griffures régulières du pic, en larges parenthèses parallèles, trous d'abattage à l'aiguille ou à l'aide d'une lourde lance à bout tranchant, saignées du souchet, ciel de voûte quasi horizontal, galeries abandonnées au fur et à mesure que les travaux d'extraction descendaient en profondeur, etc.

Cette carrière n'a pu être retravaillée car la nappe phréatique est à peine à 1,50 mètre sous le plancher. Les anciens ont aussi laissé en place des « tours », des sortes d'énormes buttes, lorsque la pierre était de mauvaise qualité, présentant des poches ou des diaclases d'origine karstique, ou des puisards, donc devenant non rentable (photo 5).

Parmi les blocs de calcaire épars au pied des anciens fronts de taille, Jean-Pierre Gély nous fait partager plusieurs observations (photo 6). Une grande partie de ces blocs provient de la Formation des *Marnes et Caillasses* du Lutétien supérieur. Ce sont ici des

[Voir coupe de la carrière en page 19].

Continuant notre chemin dans la carrière, nous traversons une partie plus récente, exploitée au début du XX^e siècle, qui présente de grands éboulis terreux et des fronts de taille assez impressionnants avec, par places, des poches de dissolution du calcaire, dans la partie supérieure, et de grandes fractures apparentes, antérieurement emplies d'argiles et de sables rubéfiés, qui expliquent que l'exploitation se soit arrêtée là (photo 7). De nombreux blocs régulièrement taillés reposent toujours sur le plancher, prêts pour une destination improbable (photo 8).



Photo 5. Au même endroit : une « tour » inexploitable laissée par les carriers.



Photo 6. Notre guide nous montrant quelques traces de phénomènes géologiques.



Photo 8. Une partie de l'exploitation abandonnée. Au premier plan, des blocs à la destination improbable.



Photo 7. Une grande fracture verticale a provoqué ici l'arrêt de l'exploitation. Bien visible, l'amorce d'un puits de dissolution du calcaire autrefois empli de sables auversiens.

Nous arrivons bientôt dans la partie actuelle, exploitée à ciel ouvert depuis 1945. Les fronts de taille sont maintenant nets et le calcaire est clair et lumineux. Les engins mécaniques de l'exploitant sont à l'arrêt mais bien visibles. C'est là que Rocamat a repris récemment un secteur anciennement exploité, notamment un banc blanc, très compact, dit « banc de Sébastopol », dont les blocs sont utilisés en sculpture. La haveuse à dents de carbure de tungstène découpe le calcaire sur une profondeur de cinq mètres et avance à la vitesse de dix centimètres par heure ! Nous admirons la pureté et la finesse du grain de la roche, sans trouver traces de fossiles...

Il est bientôt temps de penser à déjeuner. Revenant sur nos pas, nous grimpons dans une partie de la carrière un peu plus récente que celle que nous avons visitée en premier, mais également abandonnée, où les restes d'une exploitation mécanisée sont bien visibles et forment un spectaculaire paysage de grands monolithes taillés à la haveuse, plus ou moins cachés dans la végétation (photo 9). Il fait toujours un peu frisquet et le ciel est bien gris ! Restaurés, nous repartons vers le car.



Photo 9. Un imposant « monolithe », reste d'une exploitation ancienne où nous avons déjeuné.

Dans l'après-midi : le site paléontologique de Barisseuse

Jean Simonnot, membre de la SAGA.

À l'orée du bois qui domine la grande carrière de Saint-Vaast-lès-Mello, on trouve d'anciens « trous à sable » qui permettent encore la récolte de coquilles fossiles datées du début de l'Auversien (Éocène, Bartonien inférieur, soit environ – 39 millions d'années). Nous nous y sommes rendus à pied, sous un soleil enfin réapparu, et les fouilleurs se sont mis fébrilement à l'œuvre... (photo10).



Photo 10. Des chercheurs affairés dans les sables de Barisseuse sous l'œil bienveillant de notre vice-présidente Annie Cornée.

La faune, extrêmement riche (voir nota), renferme plus de 300 espèces de Gastéropodes et de Lamellibranches, et des Coraux. Bien que le gisement soit auversien, cette faune présente une forte affinité lutétienne.

Les Gastéropodes sont représentés essentiellement par : *Cerithium*, *Batillaria*, *Potamides*, *Natica*, *Ampullina*, *Athleta*, *Turritella*, *Bayania* et, en moins grande quantité, *Calyptrea*, *Xenophora*, *Hipponyx*, *Ancilla*, *Dialium*. Des *Ostrea*, *Dentalium*.

Les Lamellibranches comportent une importante proportion d'*Axinea (glycimeris)*, *Cardita* et *Cardium*, *Meretrix*, *Cyrena* et *Corbula*. On trouve en plus faible quantité : *Garum*, *Donax*, *Phacoides*, *Chama*.

Mais, le jour de notre visite, en dépit de tous leurs efforts et les encouragements des observateurs présents, nos fouilleurs se sont toutefois contentés d'une récolte beaucoup plus modeste !

Mise en place des dépôts auversiens (de – 40 à – 38 Ma)

L'émersion post-lutétienne est caractérisée par la persistance d'une lagune salée ou une mer intérieure. Dans la région de Creil, les caillasses sont recouvertes de sables et de marnes fossilifères qui assurent la transition entre le Lutétien et le Bartonien.

Après ces prémices lagunaires, une nouvelle transgression sableuse envahit le Bassin de Paris au début du cycle bartonien (Auversien). Moins étendue que la mer lutétienne, la mer auversienne est un peu plus isolée. Au nord, séparée du Bassin belge par le dôme de l'Artois, elle a contourné le pays de Bray.

Au sud, elle a franchi l'anticlinal de Meudon et n'a pas dépassé celui de la Remarde.

Les dépôts sont représentés par des sables : sables d'Auvers, de Beauchamp, du Guépelle, d'Ermenonville, de Fleurines ; des calcaires de Jaignes et de Nogent-l'Artaud ; des argiles de Villeneuve-sur-Verberie.

La provenance des sables auversiens est en grande partie d'origine continentale.

Les macrofaunes et microfaunes marines, ainsi que la faune des mammifères fréquentant ces rivages, montrent d'évidentes affinités lutésiennes.

Cet épisode s'achève par une émersion temporaire, suivie d'une inondation qui vient recouvrir les paléosols auversiens et annonce le premier terme laguno-marin du Marinésien.

Nota.

En 1968, Gougerot et Braillon ont réalisé la révision complète de la faune de Gastéropodes du gisement de Barisseuse.

Ils ont dénombré 321 espèces dont 106 nouvelles (pour cette localité). Sur ces 106 espèces, 16 d'entre elles, y compris 4 nouvelles espèces, n'avaient jamais été signalées dans le Bassin de Paris.