

LA SAGA EN VISITE AU GÉOSITE DE CUISE-LA-MOTTE, OISE

Christine Auclair, Denise Géliot et François Audubert, membres de la SAGA.

Le 20 novembre 2021, à l'instigation de Jean Simonnot, la SAGA a visité le géosite de Cuise-la-Motte, récemment établi sur le site historique de la carrière qui avait donné son nom au stratotype du Cuisien, au lieu-dit « la Montagne », sur la Butte des Usages. La remise en état du site a fait l'objet d'une nouvelle étude confiée à l'Association pour l'Étude et la Sauvegarde des Sites fossilifères et géologiques (AESSFG), association qui a fourni la base scientifique, en collaboration avec la communauté de communes des Lisères de l'Oise et la mairie de Cuise-la-Motte pour l'infrastructure. Le site a été ouvert au public en octobre 2019.

Une vingtaine de membres de la SAGA se sont retrouvés sur le site par un bel après-midi d'automne, en compagnie d'Arnaud Leroy, président de cette association, et de Fabrice Moreau, spécialiste de la paléontologie des vertébrés, pour une explication éclairée.



Figure 1. Arnaud Leroy et Fabrice Moreau de l'Association pour l'Étude et la Sauvegarde des Sites fossilifères et géologiques (AESSFG). En arrière-plan, une partie de l'ancienne sablière. Photo F. Audubert.

C'est au pied de l'ancienne carrière de sable que notre groupe est accueilli (figure 1).

Là, des panneaux très complets replacent le Cuisien au sein du Tertiaire et illustrent avec cartes et dessins de nombreux éléments paléontologiques soulignant le contexte géologique, les paléoenvironnements la faune et la flore. Le géosite est présenté sur quatre niveaux montrant le résultat des dernières fouilles effectuées non loin des premières fouilles historiques.

L'Yprésien et le seuil de l'Artois : transgression marine et tectonique au Cuisien

Le Cuisien est un sous-étage appartenant à l'Eocène, mais aussi un des grands épisodes géologiques du Cénozoïque du bassin de Paris qui ont donné lieu à l'accumulation d'importants dépôts sableux, avec le Thanétien (sables de Bracheux), l'Auversien et le Stampien. Ces dépôts correspondent à des transgres-

sions marines, conséquences de la tectonique. Ainsi le seuil¹ de l'Artois a joué un rôle important dans les transgressions marines venant de la mer du Nord. C'est une ligne de collines qui s'étend du Boulonnais au Cambrésis et se prolonge au sud par la bordure des Ardennes ; il correspond à un léger bombement anticlinal de direction hercynienne, prolongeant celui du Weald au sud-est de l'Angleterre et du Boulonnais. Cet anticlinal présente un grand nombre de failles dont la grande faille du Midi qui passe au nord de Boulogne selon une orientation ONO-SSE, dues à l'influence de mouvements orogéniques sur le socle granitique et sur les terrains sus-jacents. Cette zone est considérée actuellement comme sismique de basse à moyenne intensité. L'anticlinal s'est constitué au Lias, probablement à la suite des premières compressions alpines. Au Jurassique et au Crétacé inférieur, l'Artois échappe en grande partie aux transgressions marines, jusqu'au Cénomaniens (Crétacé supérieur) où la mer envahit la partie sud du seuil. À la fin du Crétacé, suite à un important mouvement de surélévation, la « France » est émergée pendant 2 à 4 Ma. Au Paléocène, deux transgressions successives ont lieu, séparées par une émergence de 2 à 3 Ma : celle du Danien-Sélandien où

la mer serait venue par la gouttière séquanais, donc par la Manche, et celle du Thanétien par la mer du Nord.

À l'Éocène, au début de l'Yprésien, la mer du Nord est arrêtée dans son mouvement d'extension vers le bassin de Paris par l'Artois qui joue pour la première fois le rôle de seuil (figure 2). Des lagunes d'eau saumâtre se forment dans lesquelles se jettent des cours d'eau venant du Massif central. Mais, au Cuisien, la mer du Nord franchit la ride de l'Artois pour progresser vers l'ouest, jusqu'à être arrêtée par l'anticlinal de Meudon-Beynes. Il y aura également pénétration secondaire de la mer par la Manche ainsi qu'en témoignent l'arrivée des nummulites.

À la fin du Cuisien et après une émergence de 1 à 2 Ma, une nouvelle transgression venant de la mer du Nord amène des sables calcaires, des galets de silex et de la glauconie², avant que, au Lutétien moyen, le seuil de l'Artois se soulève à nouveau et sépare définitivement le bassin de Paris des bassins de Bruxelles et de Londres. Désormais la seule communication du bassin de Paris avec la mer se fera par la Manche, par la future vallée de la Seine, et accessoirement par l'océan Atlantique.

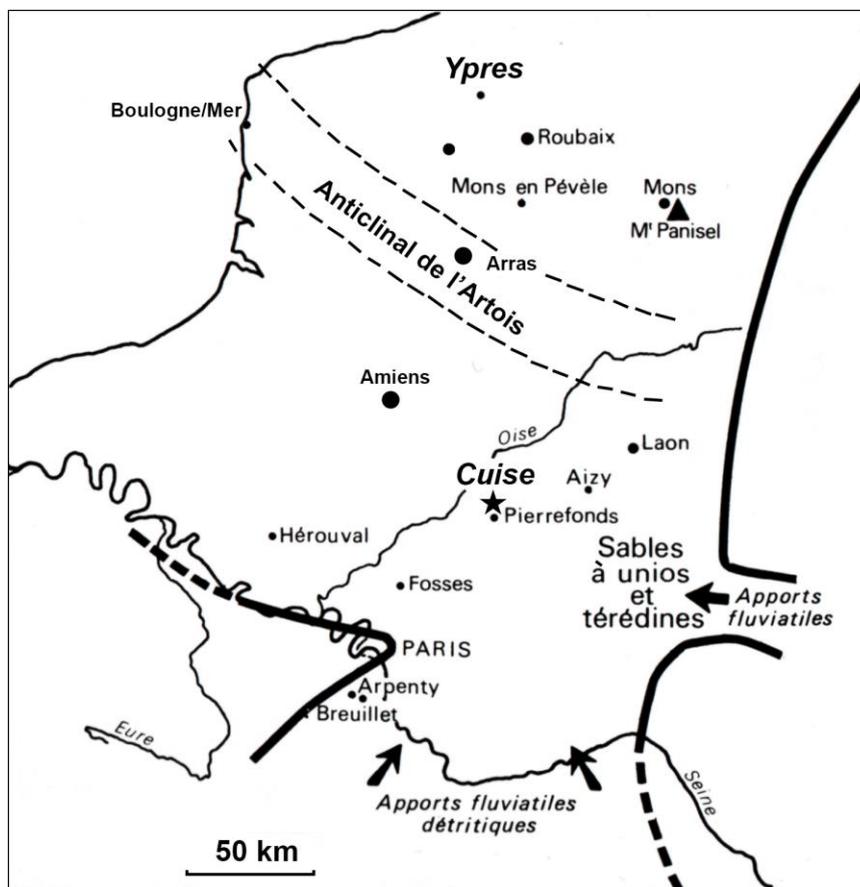


Figure 2. Extension du Cuisien dans le bassin de Paris. L'emplacement du dôme de l'Artois est indiqué par des pointillés. D'après Pomerol et Feugueur (1986), modifié.

Chronostratigraphie : les niveaux du Cuisien

L'Yprésien inférieur, ou Sparnacien, prend fin dans un contexte fluvio-lacustre ou saumâtre, laissant des dépôts à dominante argileuse qui se sont accumulés pendant plus d'un million d'années. Le Cuisien, sous étage suivant (Yprésien supérieur), débute par un faciès détritique de calcaire sableux et glauconieux.

Puis un faciès lagunaire, rappelant celui du Sparnacien, se constitue progressivement avec, là encore, des dépôts détritiques : glauconieux, sableux, et de petits silex dits avellanaires ; puis des influences marines à part entière se manifestent, notamment par les sables glauconieux de Laon. La mer progresse vers le sud et les apports fluviaux se renforcent. C'est à cette période du Cuisien moyen qu'appartient le site de Cuise-la-Motte (figure 3).

On y distingue trois sous-niveaux principaux, en partant du plus ancien :

1) **le niveau d'Aizy** (bourg d'Aizy-Jouy, situé entre Soissons et Laon, où les dépôts ont été étudiés pour la première fois par G. F. Dollfus (voir encadré « Histoire de la découverte du Cuisien »). Il contient des sables glauconieux et micacés (muscovite), on y trouve notamment le lamellibranche *Glycymeris ovata* ;

2) **le niveau de Pierrefonds** qui a un faciès marin très marqué. Il comprend des sables fins, gris, moins glauconieux que le niveau précédent, constituant un falun à *Nummulites planulatus*, le foraminifère spécifique du Cuisien moyen (voir encadré « Les nummulites » et figure 4), *Turritella solanderi*, et *Velates shimiedale (perversus)*. Ce niveau est très présent dans les sables de la vallée de l'Oise ;

3) **le niveau dit de Cuise s.s.**, à sables à stratifications obliques. Il a un caractère laguno-marin marqué ; sa faune est moins abondante que celle de Pierrefonds.

Le Cuisien supérieur comporte notamment les Argiles de Laon. Il se présente sous la forme d'une bande d'argile sableuse azoïque, de couleur fauve, glauconieuse, à accidents siliceux, avec parfois des fragments de plantes. Il a donné lieu à des formations continentales (Grès de Belleu) mais a été en plusieurs endroits dégagé par la transgression lutétienne. À Cuise, un sondage a indiqué que le dépôt des Argiles de Laon atteignait 6 m d'épaisseur.

Le contrecoup d'une poussée pyrénéenne provoque le soulèvement et l'exondation totale du bassin de Paris à la fin de l'Yprésien. La mer du Nord transgresse à nouveau, reprenant les sédiments cuisiens (et la glauconie) et recouvre rapidement une aire comparable à celle de la mer cuisienne. C'est le début du Lutétien après plus de cinq millions d'années de Cuisien.



Figure 3. Carte du bassin de Paris au Cuisien moyen, modifiée d'après Gély (2016), telle qu'elle est présentée sur le panneau général du site. Photo F. Audubert.

Histoire de la découverte du Cuisien

L'Yprésien, premier étage de l'Eocène a été défini, en 1839, par le géologue belge André-Hubert Dumont, en référence à la ville d'Ypres située au nord-ouest de la Belgique (voir localisation sur la figure 2).

En 1880, le géologue Gustave Dollfus (1850-1931), à l'origine d'une nouvelle classification des couches géologiques cénozoïques du Bassin parisien, subdivise l'Yprésien en deux sous-étages : le Sparnacien et le Cuisien. Le Sparnacien en référence à la ville d'Épernay, sous-étage inférieur de l'Yprésien, représente l'Argile et les Lignites du Soissonnais, formation intermédiaire entre les sables de Bracheux thanétiens et les Sables de Cuise, sous-étage du Cuisien.

Tout au long des XIX^e et XX^e siècles, la sablière de Cuise est régulièrement visitée par des géologues et des paléontologues. La ville de Cuise-la-Motte n'est pas restée étrangère aux travaux et découvertes des géologues. C'est ainsi qu'en 1995 un groupe d'une trentaine de jeunes de la commune a participé au concours national de protection de l'environnement « Mille défis pour la planète ». Une nouvelle coupe a été effectuée. Lauréat du concours, le résultat de la fouille a été exposé dans une salle de la bibliothèque du village. Les principales espèces identifiées sont des mollusques d'eau saumâtre, d'eau marine et des espèces continentales, des dents de squales, de crocodiles, une carapace de tortue et des bois silicifiés. Actuellement un panneau représentant la collection des fossiles identifiés serait déposé dans les locaux de la communauté de communes des Lisières de l'Oise à Attichy.

En 2013, l'AESSFG décide de mener les démarches d'études et de mise en valeur de l'ancienne sablière de Cuise-la-Motte, stratotype de l'ancien étage Cuisien, afin de la mettre davantage en valeur en termes de visibilité des différents niveaux et d'animation pédagogique.

Les nummulites

Ce sont des protozoaires de la classe des Foraminifères, animaux unicellulaires dont le protoplasme est abrité par une coque calcaire, ou test, formé par sécrétion d'une lame calcaire enroulée sur elle-même. Cette coque, de forme et de taille variée selon l'espèce, comporte des cloisons internes délimitant des « loges » ; l'aspect général extérieur est celui d'une lentille.

Ces animaux sont apparus à la fin du Crétacé et se sont répandus dans la première partie du Cénozoïque (Éocène et Oligocène), appelée jadis le Nummulitique.

Ils vivent sur le fond des zones littorales à une profondeur de quelques dizaines de mètres. Ils ont pénétré dans le Bassin parisien en passant par la Bretagne pour occuper, à certaines époques, jusqu'au sud de la mer du Nord. Les espèces de nummulites peuvent apparaître et disparaître avec une rapidité notable à l'échelle des temps géologiques, ce qui en fait de très bons marqueurs stratigraphiques.

Les paléontologues les distinguent par leur taille, par la forme et les ornements du test. Parmi les espèces les plus connues :

- *N. planulatus* (Cuisien moyen) (voir figure 4 ci-dessous) ;
- *N. laevigatus* (Lutétien inf.), diamètre d'environ 1 cm. Ils pullulent dans la « Pierre à liards » ;
- *N. variolatus* (Lutétien moyen et Bartonien [Auversien et Marinésien]) ; ils sont petits (2 à 3 mm).

À partir de l'Oligocène, les nummulites se raréfient et, actuellement, il en subsiste dans certaines zones tropicales.



Figure 4. Nummulites planulatus.
Photo A. Blondeau in Pomerol et Feugueur, 1986.

Le Cuisien à Cuise-la-Motte

Au pied de la sablière de la Montagne où la visite commence, nous avons un aperçu sur l'ensemble des niveaux du Cuisien de ce site fossilifère historique.

La figure 5 représente la sablière et les trois niveaux du Cuisien local : flèche verticale orange à la base = niveau d'Aizy (jusqu'à la table de sables indurés), dont on ne voit que la partie supérieure. La hauteur totale de ce niveau est de 30 m à 40 m ; flèche bleue = niveau de Pierrefonds (sables et grès marron), beaucoup moins épais que le niveau d'Aizy ; flèche rouge = niveau des Sables de Cuise (sables orangés), partie marine d'un faciès d'estuaire.



Figure 5. Les trois niveaux du Cuisien local (marqués par les flèches orange, bleue et rouge), dans la sablière de Cuise (voir explications dans le texte). La flèche rose signale un niveau à Velates (voir paragraphe « Coupe n° 1 »).
Photo C. Auclair.

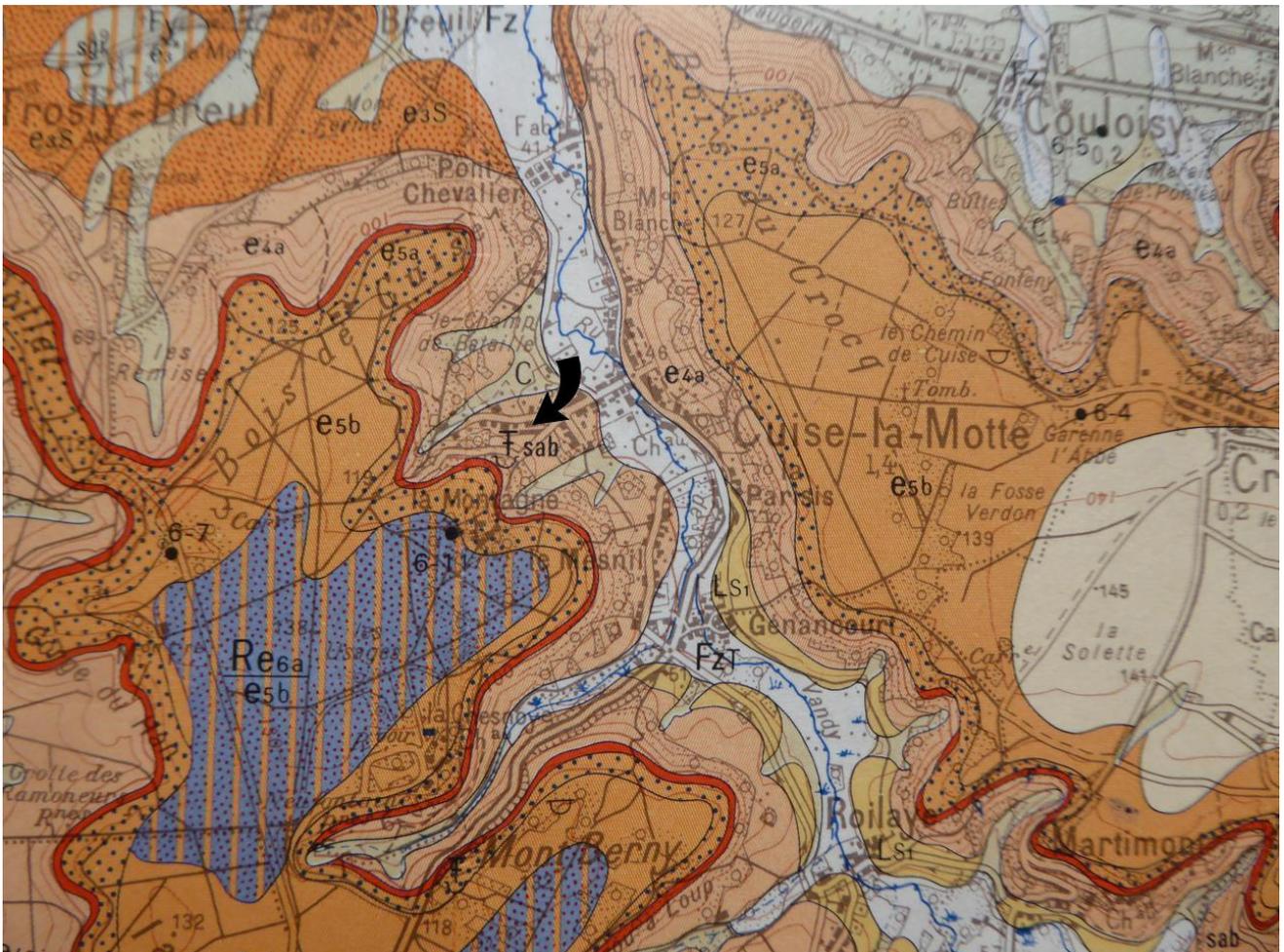


Figure 6. Extrait de la carte géologique du BRGM, feuille d'Attichy (Soleau et al., 1974), secteur de la sablière. L'emplacement de la sablière est noté F_{sab} (flèche).

Légende des couches géologiques : **e4a** = Yprésien sup., Sables de Cuise ; **e4b** (ligne rouge) = Cuisien, Argiles de Laon ; **e5a** = Lutétien inférieur ; **e5b** = Lutétien supérieur ; **Re6a/e5b** = sables résiduels auversiens sur Lutétien. Les points noirs indiquent les sondages de reconnaissance du BRGM. © BRGM.

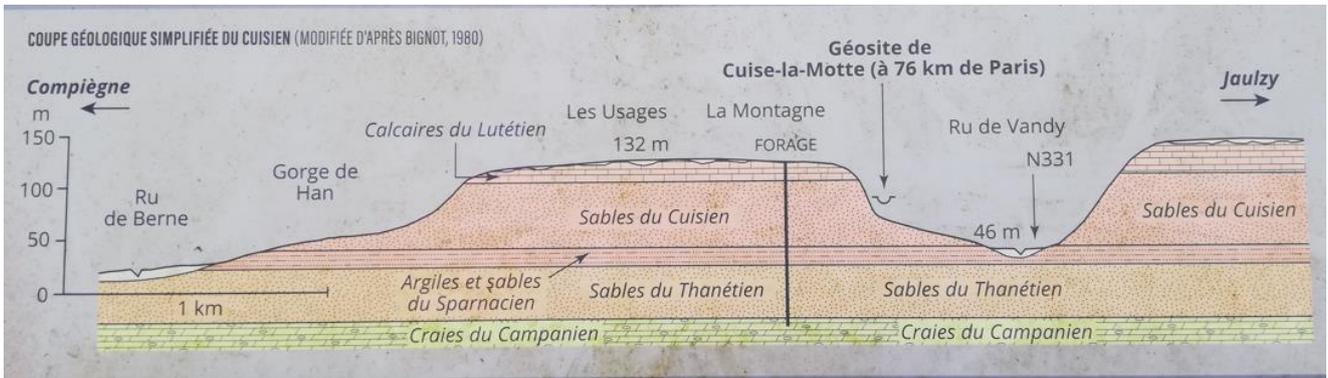


Figure 7. Coupe géologique simplifiée du Cuisien local. Panneau général du géosite.
Photo C. Auclair.

À quelques mètres de la sablière, on voit un abri où est placée une citerne de récupération d'eau servant au lavage des sédiments fossilifères recueillis à travers un tamis.

La figure 6 montre un extrait de la carte géologique du BRGM (feuille Attichy) pour le secteur de la sablière. Et la figure 7 montre une coupe géologique simplifiée du Cuisien local, issue du panneau général.

Les trois niveaux de la carrière correspondent à des situations différentes, mais tous à des niveaux marins ou lagunaires peu profonds.

- **Niveau d'Aizy** : situation de pleine mer, profondeur supposée, jusqu'à 50 m ;

- **Niveau de Pierrefonds** : pleine mer, mais profondeur supposée jusqu'à 20 m seulement ;

- Le **niveau de Cuise** correspond à la sortie d'un estuaire peu profond. On est dans la partie marine de l'estuaire. À quelques kilomètres, dans la mer, l'eau est franchement salée. L'estuaire a « raboté » le niveau de Pierrefonds ce qui explique la présence, dans ce niveau, de fossiles de la couche de Pierrefonds sous-jacente, par exemple la présence du mollusque marin *Velates perversus* sur la lisière de la couche de Pierrefonds.

La figure 8 montre une partie de la coupe géologique synthétique de la sablière. On y voit la complexité et la diversité des dépôts sur environ 1 million d'années.

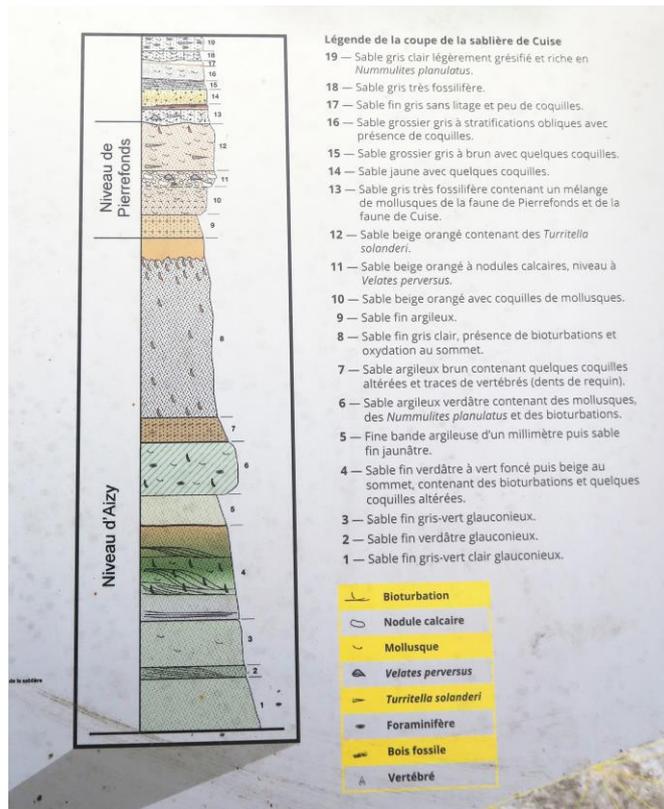


Figure 8. Coupe géologique synthétique de la sablière (niveaux 1 à 19).
Extrait du panneau pédagogique. Photo F. Audubert.

Nous montons par des escaliers vers le premier des quatre niveaux protégés par un édicule dont la paroi de verre permet de voir les coupes (une telle construction est visible sur la figure 13).

Coupe n° 1

Cette coupe (figure 9) présente la limite entre le niveau de Pierrefonds et celui de Cuise.

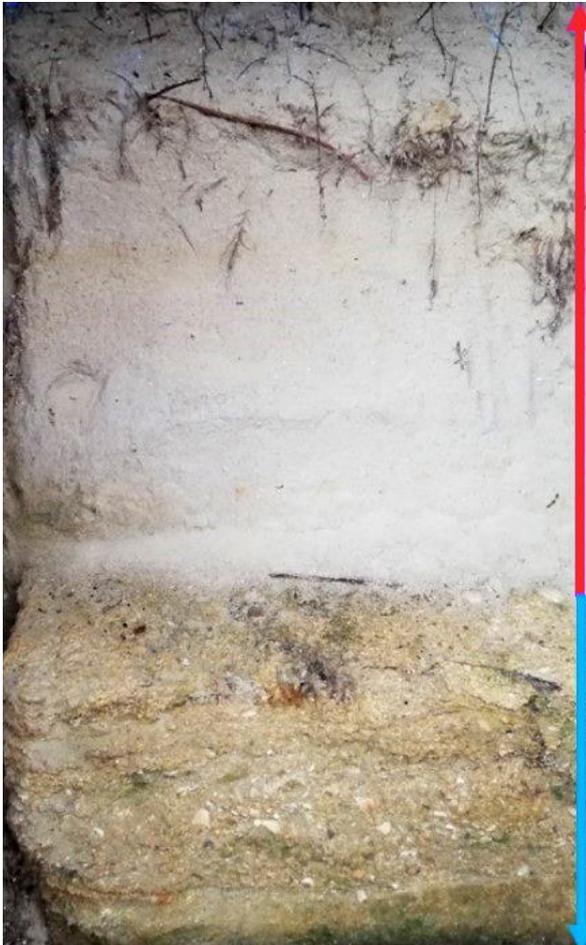


Figure 9. Coupe n° 1 : limite entre les niveaux de Pierrefonds (en haut) et de Cuise (en dessous).
Photo C. Auclair.

Le panneau nous présente ce qui a été trouvé dans la sablière. On y trouve des animaux comparables à ceux des mangroves tropicales actuelles : poissons (dont requins et raies), crocodiles, quelques éléments de mammifères et de rares crustacés. Pour les végétaux : des bois silicifiés (dont du cyprès), restant à identifier précisément.

Un niveau à *Velates perversus* (figure 10) est repéré dans les sables de Pierrefonds de la sablière (cf. flèche rose horizontale de la figure 5). C'est un gastéropode particulier car il n'est pas enroulé autour d'un axe comme la majorité des Gastéropodes et, pour cette raison, il a été qualifié de *perversus*.

Les autres fossiles caractéristiques des Sables de Pierrefonds et ceux caractéristiques des Sables de Cuise sont présentés dans un panneau explicatif (figures 11a et 11b).



Figure 10. Le gastéropode *Velates perversus*.
Holotype (MNHN.F.A31859, leg Pacaud).
Photos : P. Loubry/MNHN.



Figure 11a. Fossiles caractéristiques des Sables de Pierrefonds. Photo F. Audubert.



Figure 11b. Fossiles caractéristiques des Sables de Cuise.
Photo F. Audubert.

Le climat et l'environnement au Cuisien

Le climat était chaud, à tendance tropicale, avec une faune très différenciée (la calotte polaire de l'Antarctique n'apparaîtra qu'à - 35 millions d'années, au début de l'Oligocène). La température moyenne de l'eau est cependant assez différente entre les deux niveaux : 16 °C pour Aizy et 22 °C pour les Sables de Pierrefonds, ce qui peut tenir, en partie, à la profondeur de l'eau. L'environnement est marécageux et

pourrait être de type mangroves, mais leur structure exacte est encore largement inconnue. Ces « paléo-mangroves » étaient apparues depuis peu ; leur aspect, leur faune, leur flore et la composition de leurs eaux sont à étudier et à préciser.

La reconstitution hypothétique des fonds marins est présentée dans la figure 12 : celui des Sables de Pierrefonds, avec un environnement calme et éloigné du rivage en 12a ; celui des Sables de Cuise en 12b. L'arrivée d'un fleuve creuse un chenal sous-marin.



Figure 12a. Reconstitution hypothétique des fonds marins du niveau de Pierrefonds. Photo F. Audubert.



Figure 12b. Reconstitution hypothétique des fonds marins du niveau Cuise. Photo F. Audubert.

Coupe n° 2

Une nouvelle montée d'environ 1,5 m nous amène à la coupe n° 2 et à son panneau pédagogique intitulé « Remplissage du chenal sous-marin » (figure 13). Nous sommes ici pleinement dans les Sables de Cuise (figure 14) au moment du remplissage du chenal. Le panneau (figure 15) nous montre un schéma du chenal et les principaux fossiles qu'il renferme, notamment

des coquilles de différents environnements : fleuve, estuaire, lagune, lac, ou littoral sableux ou boueux. La profondeur de l'eau serait ici tout au plus de 10 m.

Des fossiles de vertébrés ont également été trouvés : poissons, crocodiles, tortues. Certains requins pouvaient mesurer jusqu'à 2 à 3 m de long, d'après la taille des dents découvertes, mais on n'a pas retrouvé d'autres très gros prédateurs, probablement en raison de la faible profondeur des eaux.



Figure 13. Coupe n° 2 : la structure de protection et le panneau pédagogique correspondant. Source : <https://www.oisetourisme.com>, page « Géosite du Cuisien ».

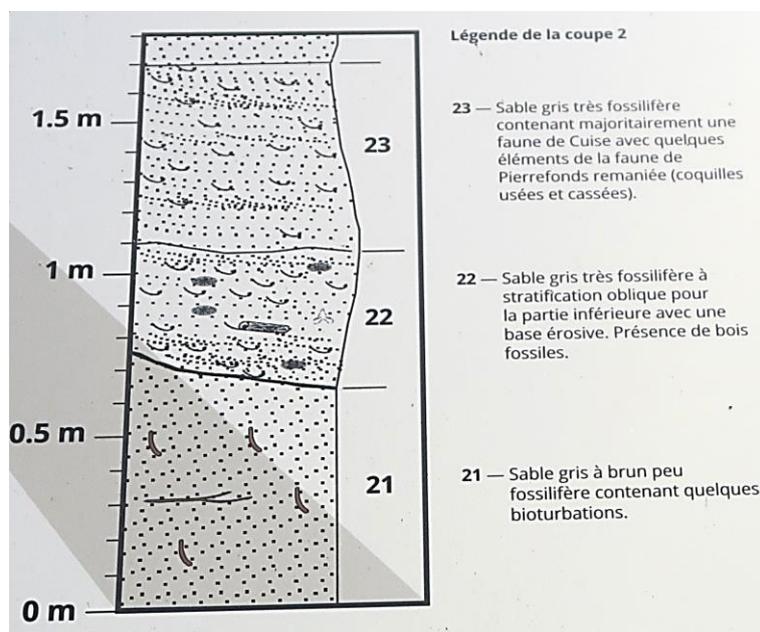


Figure 14. Stratigraphie de la coupe 2. Détail du panneau pédagogique. Photo C. Auclair.

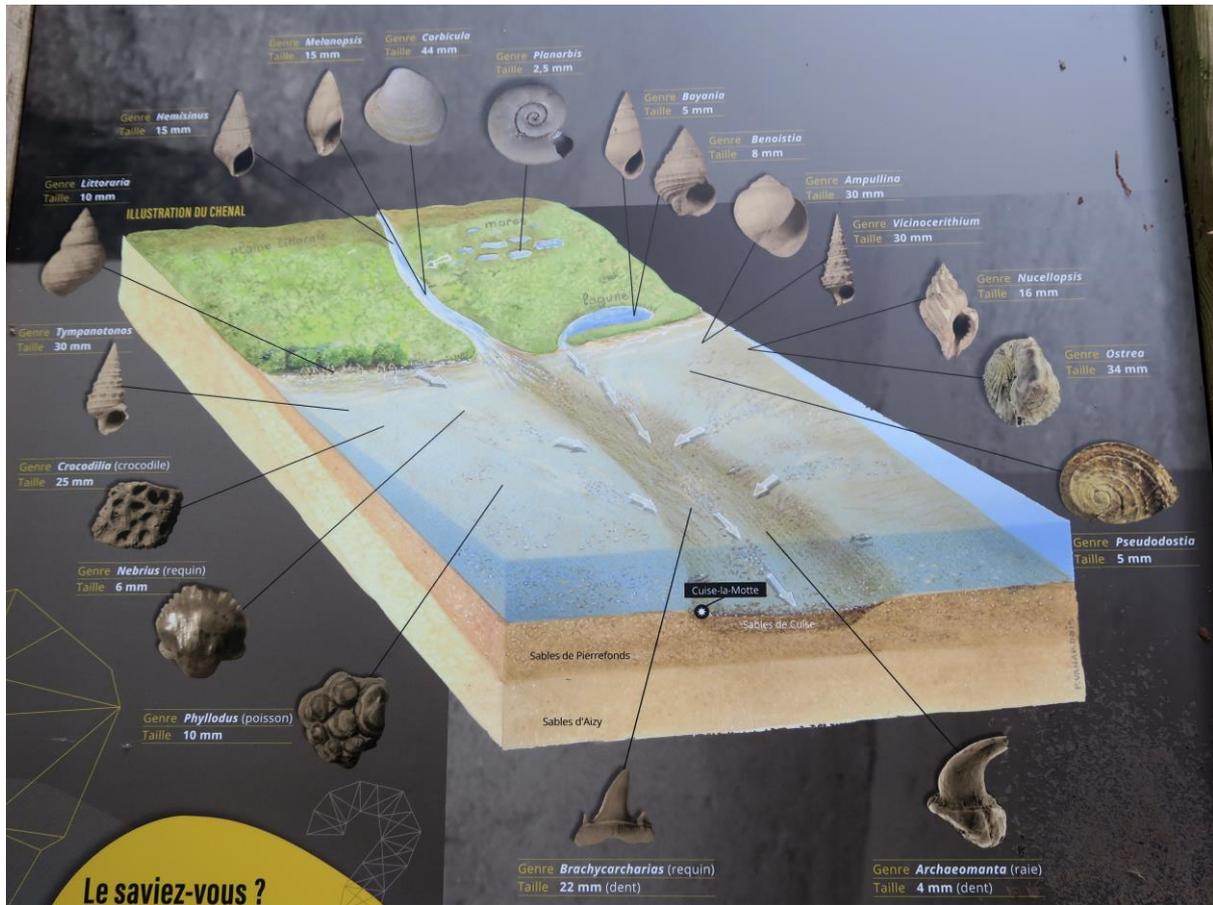


Figure 15. Schéma du chenal sous-marin et les principaux fossiles qu'il renferme. Détail du panneau pédagogique de la figure 13. Photo C. Auclair.

Coupe n° 3

Nous montons à nouveau d'environ 1,5 m pour atteindre cette coupe qui présente un niveau des Sables de Cuise gris, très fossilifères (figure 16).



Ils sont riches en bivalves (huîtres, *Corbicula*), en gastéropodes dont *Potamides* et en *Nummulites* ; ils comportent également des terriers de crustacés *Ophiomorpha* (callianassidés).

La figure 17 présente la coupe des terrains et nous informe sur « les adaptations et prédateurs chez les mollusques du Cuisien ». De nombreuses coquilles sont en effet percées, ce qui témoigne de la présence de nombreux prédateurs, par exemple *Nucellopsis*, un murex, qui est doté d'une radula modifiée, trompe pouvant atteindre 13 cm de long, que l'animal utilise pour percer un trou dans la coquille calcaire des proies, grâce à un suc digestif acide.

On peut également trouver des éléments végétaux comme une noix de grande taille dont la coque est particulièrement résistante à la dégradation (figure 18).

La figure 19 propose une reconstitution du paléoenvironnement (animaux et végétaux), correspondant à ce niveau de la sablière.

◀ Figure 16. Coupe n° 3, Sables de Cuise où foisonnent les fossiles de mollusques. Photo C. Auclair.

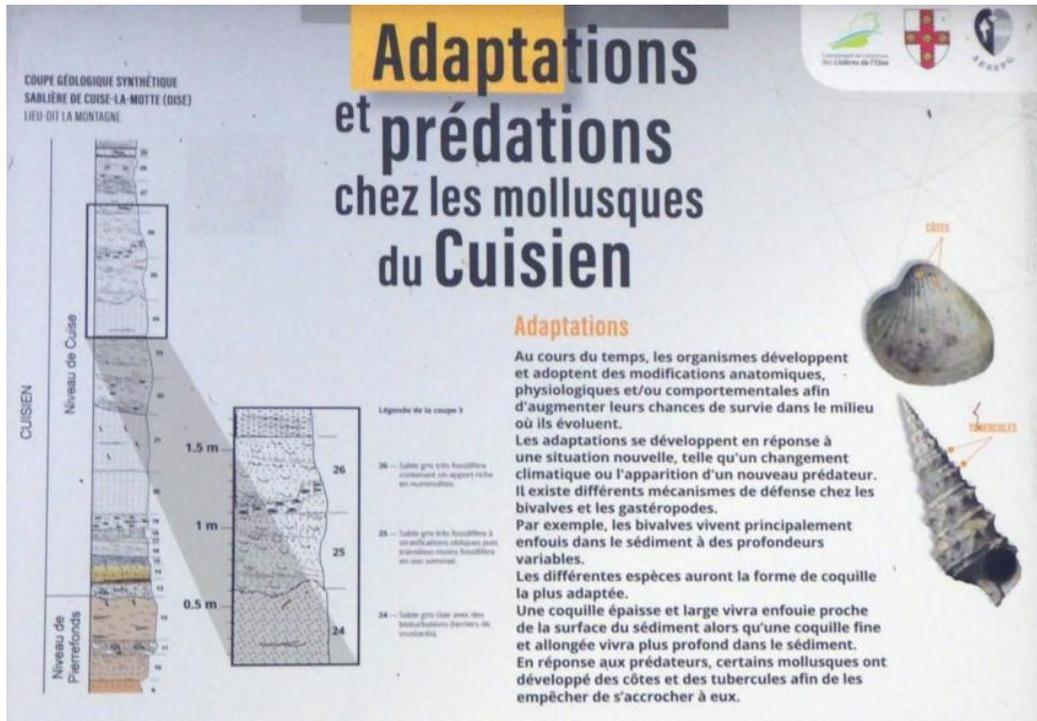


Figure 17. Panneau 3 : adaptations et prédateurs chez les mollusques et schéma stratigraphique de la coupe n° 3. 24 : sables gris clair avec des bioturbations (terriers de crustacés) ; 25 : sables gris très fossilifères avec stratifications obliques, puis transition moins fossilifère en son sommet ; 26 : sables gris très fossilifères riches en nummulites. Photo F. Audubert.



Figure 18. Coque de noix pluricentimétrique. Photo C. Auclair.



Figure 19. Reconstitution du paléoenvironnement au niveau de la coupe n° 3. Photo C. Auclair.

4^e et dernière coupe

Nous sommes en haut des Sables de Cuisse ; ce niveau marque la fin du remplissage du chenal. Le panneau nous montre du bois fossile percé par des pholades (lamellibranches marins) qui creusent leur habitat dans des matériaux tendres comme le bois ou les roches tendres (figure 20). Ces animaux se nourrissent, grâce à leur siphon qu'ils laissent dépasser à l'extérieur, en filtrant l'eau et les particules. Le panneau pédagogique nous indique également la présence de lignite dans les

sables peu fossilifères, ce qui montre que le milieu était assez calme pour déposer les végétaux flottés en provenance du continent.

L'alternance des courants plus ou moins forts se traduit par une superposition de couches n'ayant pas la même granulométrie. Par exemple, une couche riche en coquilles fossiles traduit un courant plus fort. De plus, la présence de *Nummulites planulatus* indique un apport de sable de Pierrefonds. L'origine des courants est variée ; elle peut être due aux marées, aux dérives littorales, à la houle.

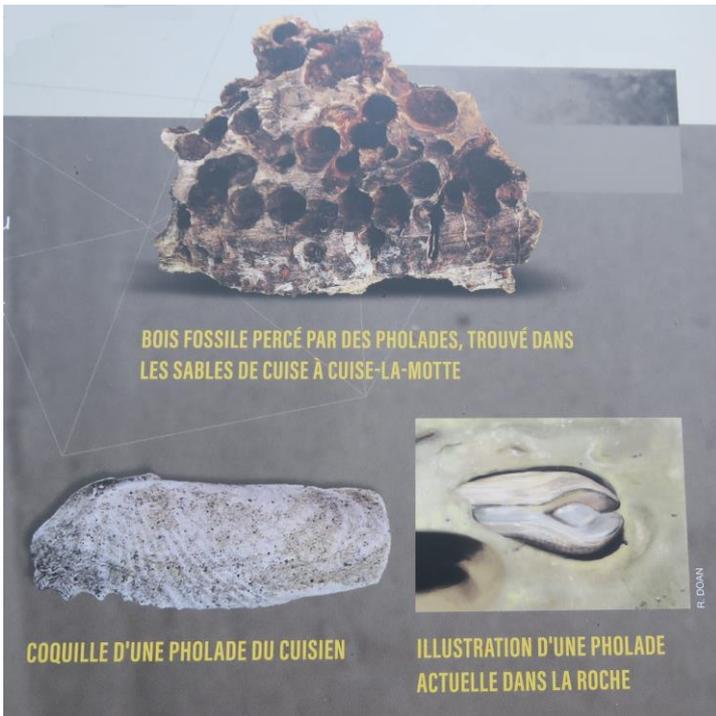


Figure 20. Coupe n° 4 : bois fossile et pholades. Extrait du panneau pédagogique. Photo D. Géliot.

Conclusion

Il faut encore remercier nos hôtes, Arnaud Leroy et Fabien Moreau, pour leur accueil et leurs explications scientifiques et les féliciter pour leur travail dans le cadre de l'AESSFG, association née en 2006 pour sauver le site du Guépelle (Val-d'Oise), un site fossilifère du Bartonien. L'action des communes aura certainement été un atout important dans la volonté de conservation et de mise en valeur des sites. Le résultat est probant, didactique et informatif, comportant un grand nombre de mises au point scientifiques, consignées dans des tableaux et des schémas.

Nos deux intervenants nous ont fait part de leur volonté de réaliser une extension du géosite avec un 5^e niveau et, à plus long terme, d'approfondir leur recherche sur les paléoenvironnements et les milieux lagunaires des temps géologiques, en les comparant à des milieux actuels de même type, notamment du point de vue de la végétation et de la faune. Souhaitons-leur d'y parvenir, ainsi que de mener à bien d'autres projets futurs.

Et merci à Jean Simonnot qui nous a permis de faire cette très intéressante visite.

Notes

1. Seuil (de l'Artois) = anticlinal = ride = dôme = bombement.
2. La glauconie : argile marine contenant du fer ferreux qui lui donne sa couleur verte, présente sous for-

me de petites boules ; elle marque la transgression marine.

Principaux documents consultés

- Cavelier C. et Médioni R., 1987. Notice. Carte géologique à 1/250 000, n° 5, Amiens. BRGM Éd. 52 pages.
- Delattre C., Mériaux E. et Waterlot M., 1973. Région du Nord. Flandre, Artois, Boulonnais, Picardie. Guides géologiques régionaux, Masson Éd., 176 pages.
- Doré F., 1987. Normandie. Maine. Guides géologiques régionaux, Masson Éd., 2^e édition, 216 pages.
- Dorigny A. et Soleau J.-L. et coll., 1983. Soissons, carte géologique à 1/50 000, n°106. BRGM Éd.
- Dubar E., 2001. Cuise-la-Motte, sortie SAGA du 18 février 2001. *Saga Information*, n° 208, juin-juillet-août 2001, p. 7-8.
- Gély J.-P. et Hanot F. (dir.), 2014. Le Bassin parisien, un nouveau regard sur la géologie. Éd. AGBP, Mém. hors-série, n° 9, 228 pages.
- Gély J.-P., 2016. Le Paléogène du bassin de Paris : corrélation et reconstructions paléogéographiques. *Bull. Information des Géologues du Bassin de Paris*, 53, 4, p. 2-13, une planche hors texte.
- Pomerol Ch. et Feugueur L., 1986. Bassin de Paris. Guides géologiques régionaux, Masson Éd., 3^e édition, 224 pages.
- Pomerol Ch. et coll., 1967. Senlis, carte géologique à 1/50 000, n° 128. BRGM Éd.
- Soleau J.-L., Cruciani P. M., Maucorps J. et Pomerol Ch., 1974. Attichy, carte géologique à 1/50 000, n° 105. BRGM Éd.

Informations pratiques

La visite du géosite du Cuisien peut se faire sur réservation uniquement, pour les groupes et les individuels.

Le public y a accès lors d'événements ponctuels organisés par la communauté de communes des Lisières de l'Oise ou par l'AESSFG.

Voir l'agenda en ligne sur le site de l'office de tourisme de la communauté de communes des Lisières de l'Oise :

<https://destination-pierrefonds.fr/agenda/>

Place de l'Hôtel de Ville,

60350 Pierrefonds.

Tél. 03 44 42 81 44.

Contact AESSFG :

Association pour l'Étude et la Sauvegarde des Sites fossilifères et géologiques

172 avenue Jacques Vogt,

95340 Persan.

<http://aessfg.fr/>

LE GÉOSITE DU CUISIEN (OISE)



*Vue d'ensemble de l'aménagement du site stratotypique du Cuisien.
Quatre coupes ont été dégagées, nettoyées et protégées pour présenter les différents horizons.
Des panneaux explicatifs décrivent les différents niveaux, leur contenu paléontologique, ainsi que les
paléoenvironnements. Photo A. Cornée.*

Saga PARIS

Société Amicale des Géologues Amateurs
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon. 75005 Paris
Adresse postale : 43 rue Buffon. CP 48. 75005 Paris