



**Lathuilière, B., Cordier, S. et Foucal, R.
(2026)**

Laxou : le parc d'agrément de Champ-le-Bœuf

***Contribution ORAGE originale à la Banque de données
du sous-sol n°38.***

Coordonnées SRS : Latitude : 46.6 Longitude : 6.12

Département : Meurthe-et-Moselle Commune : Laxou

Nature : Affleurement

Laxou : le parc d'agrément de Champ-le-Bœuf

Nature : Affleurement, ancienne carrière

Coordonnées SRS : Latitude : Y =46.6

Altitude : 340-350 m

Longitude : X= 6.12

Citation : Lathuilière, B., Cordier, S. et Foucal, R. (2026) Laxou : le parc d'agrément de Champ-le-Bœuf. *Contribution ORAGE originale à la Banque de données du sous-sol* n°38 p. 1-15

Introduction

L'inventaire des ressources du géopatrimoine sur la commune de Laxou (Foucal, 2024) a conduit à revoir des carrières anciennes qui ont peu attiré l'attention depuis Bleicher (1899), époque à laquelle elles étaient appelées carrière des Quatre-vents. Comme il reste quelques fronts de taille qui servent d'écrin à un parc d'agrément, c'était l'opportunité de réactualiser les données relatives à ces carrières sur les plans stratigraphique, sédimentologique, paléontologique, géomorphologique et karstologique.

1. Localisation

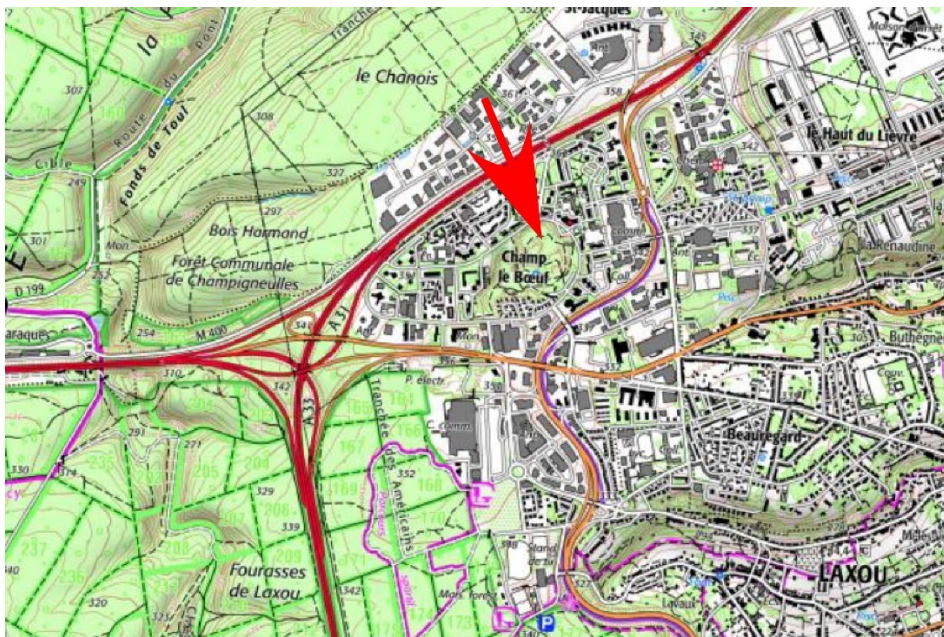


Fig. 1. Localisation sur la carte topographique IGN © GEOPORTAIL.

La carrière se localise sur le Plateau de Haye, à quelques centaines de mètres à l'Ouest du front de la côte de Moselle (Fig. 1). Elle présente un certain nombre de fronts de taille dont certains, bien conservés, présentent une valeur scientifique importante (Fig.2).

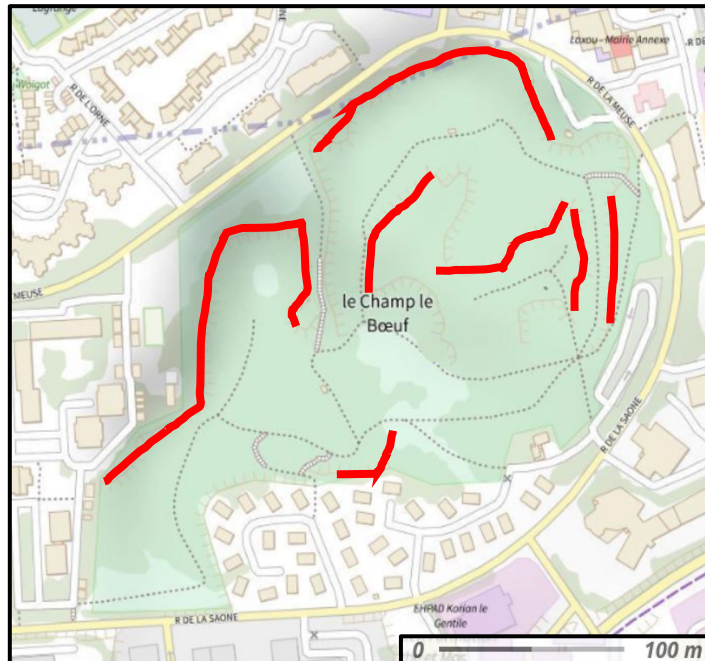


Fig. 2. Localisation des principaux affleurements IGN © GEOPORTAIL, modifié.

2. Stratigraphie

Les fronts de taille visibles commencent dans l'Oolithe miliare inférieure ou Balin et se terminent dans l'Oolithe à *Clypeus ploti* (Fig. 3). La dernière mise au point stratigraphique sur l'Oolithe miliare inférieure l'attribue au Bajocien supérieur zone à *Garantiana* sur la base de quelques ammonites rarissimes trouvées régionalement (Mangold et al., 1994). L'Oolithe à *Clypeus ploti* est mieux documentée puisqu'elle contient davantage d'ammonites qui rapportent cette formation au Bajocien supérieur, Zone à *Parkinsoni* (Mangold et al., 1994). En Lorraine centrale, il est fait état d'un Complexe à banc gréseux entre les deux formations mentionnées. Nous n'avons pu observer en place cette transition qui est inaccessible en sommet de front de taille. Par contre, nous avons trouvé dans les blocs en pied de falaise une surface perforée et encroûtée par une huître plate de grande taille (Fig. 4) interprétée comme correspondant au sommet de l'Oolithe miliare inférieure.

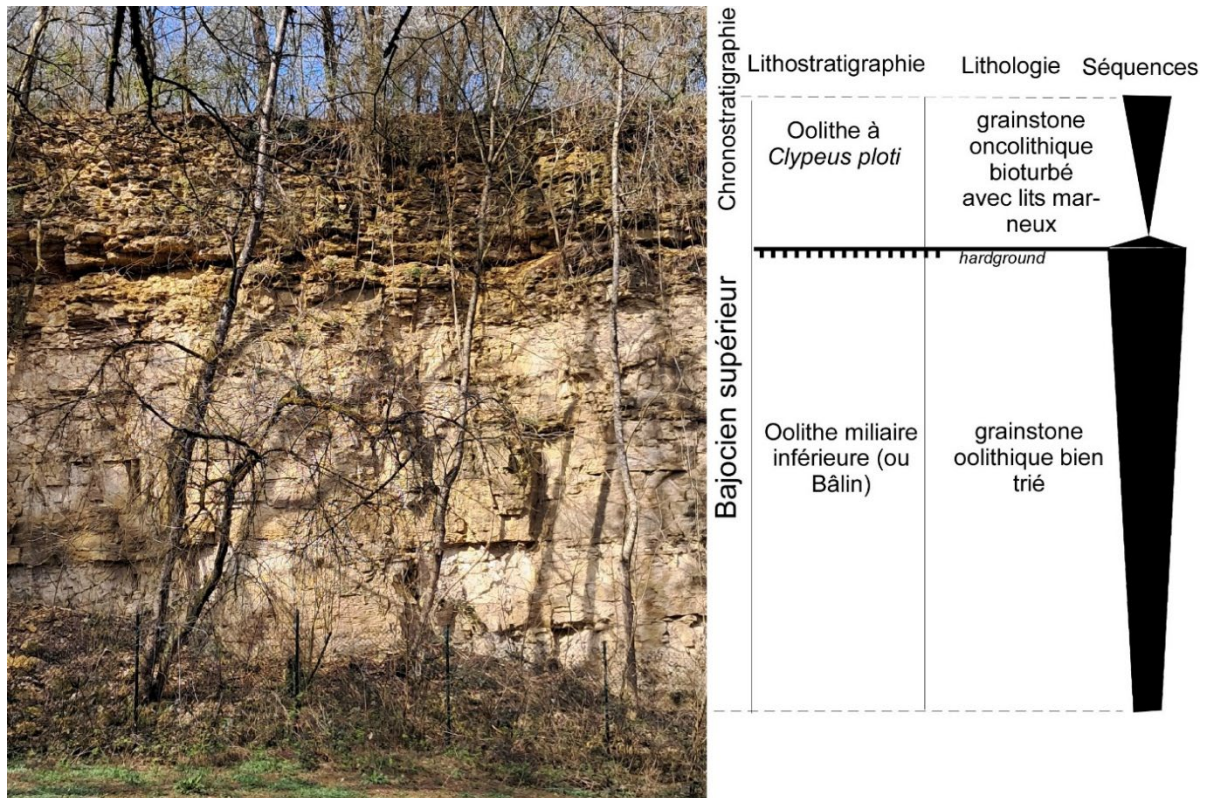


Fig. 3. Front de taille du parc d'agrément de Champ-le-Bœuf et son interprétation stratigraphique (hauteur totale évaluée à 9,30m).

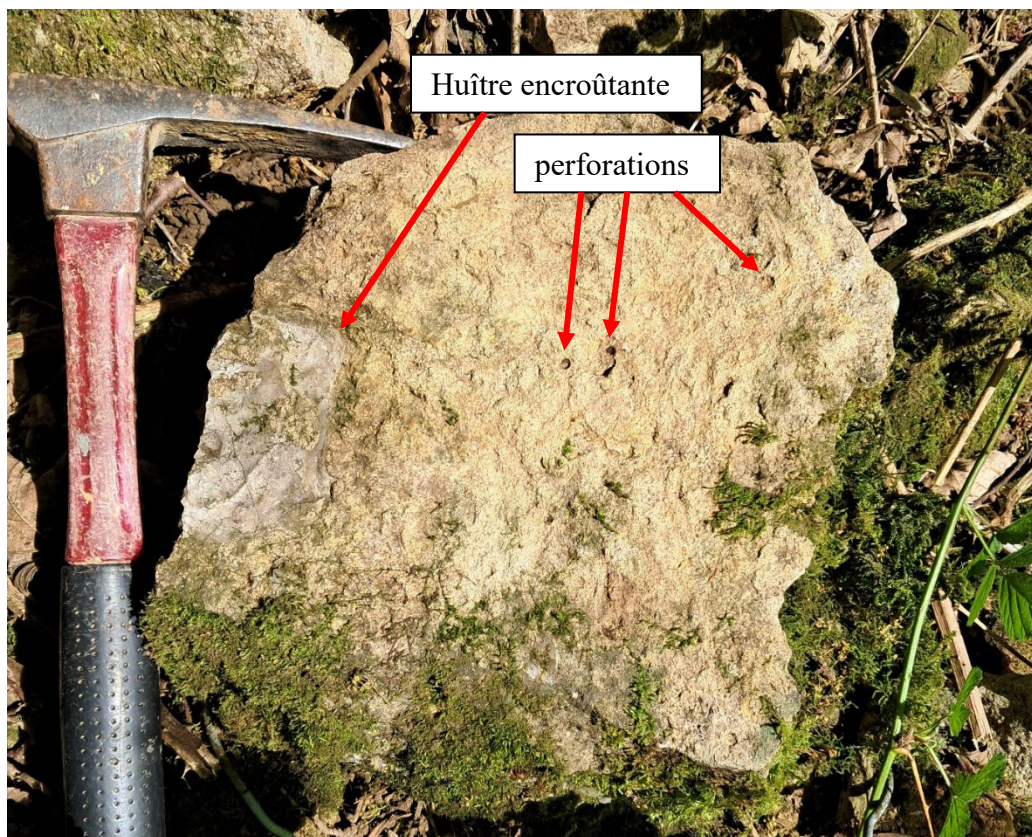


Fig. 4. Bloc éboulé issu de la surface terminale de l'Oolithe miliaire inférieure.

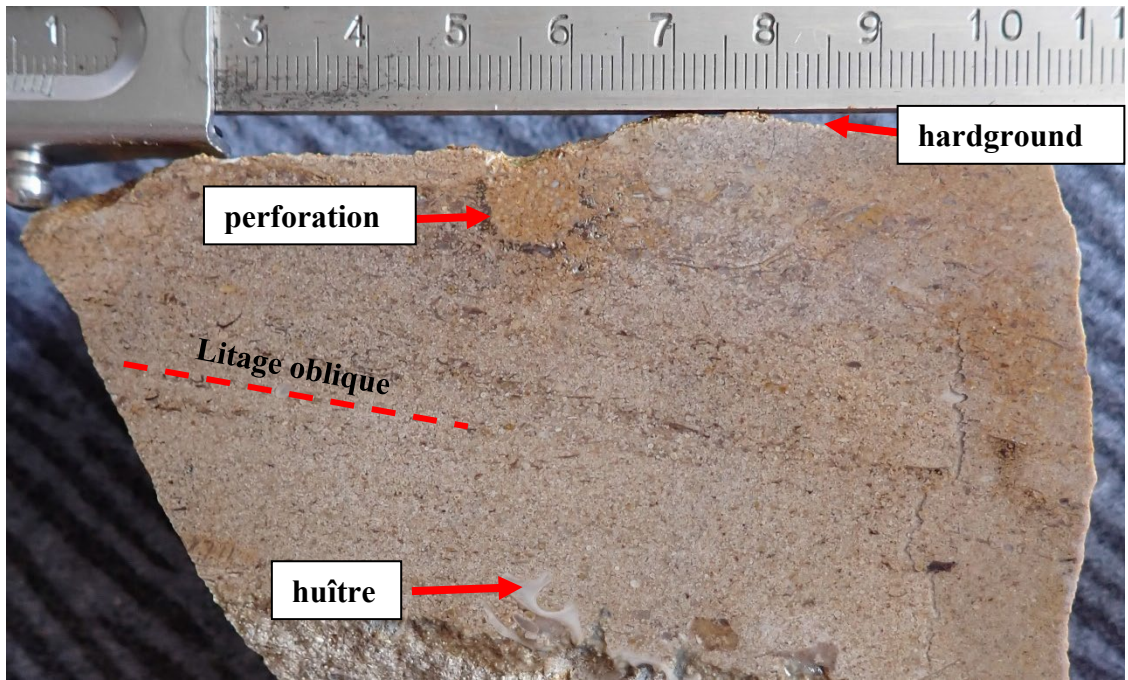


Fig. 5. Section verticale dans le hardground du toit de l'Oolithe miliaire inférieure montrant une perforation au remplissage ferruginisé et dolomitisé.

3. Sédimentologie

L'Oolithe miliaire inférieure se présente comme une formation au faciès très homogène avec une texture de grainstone oolithique ou les oïdes sont bien triées (Fig. 5, 6).

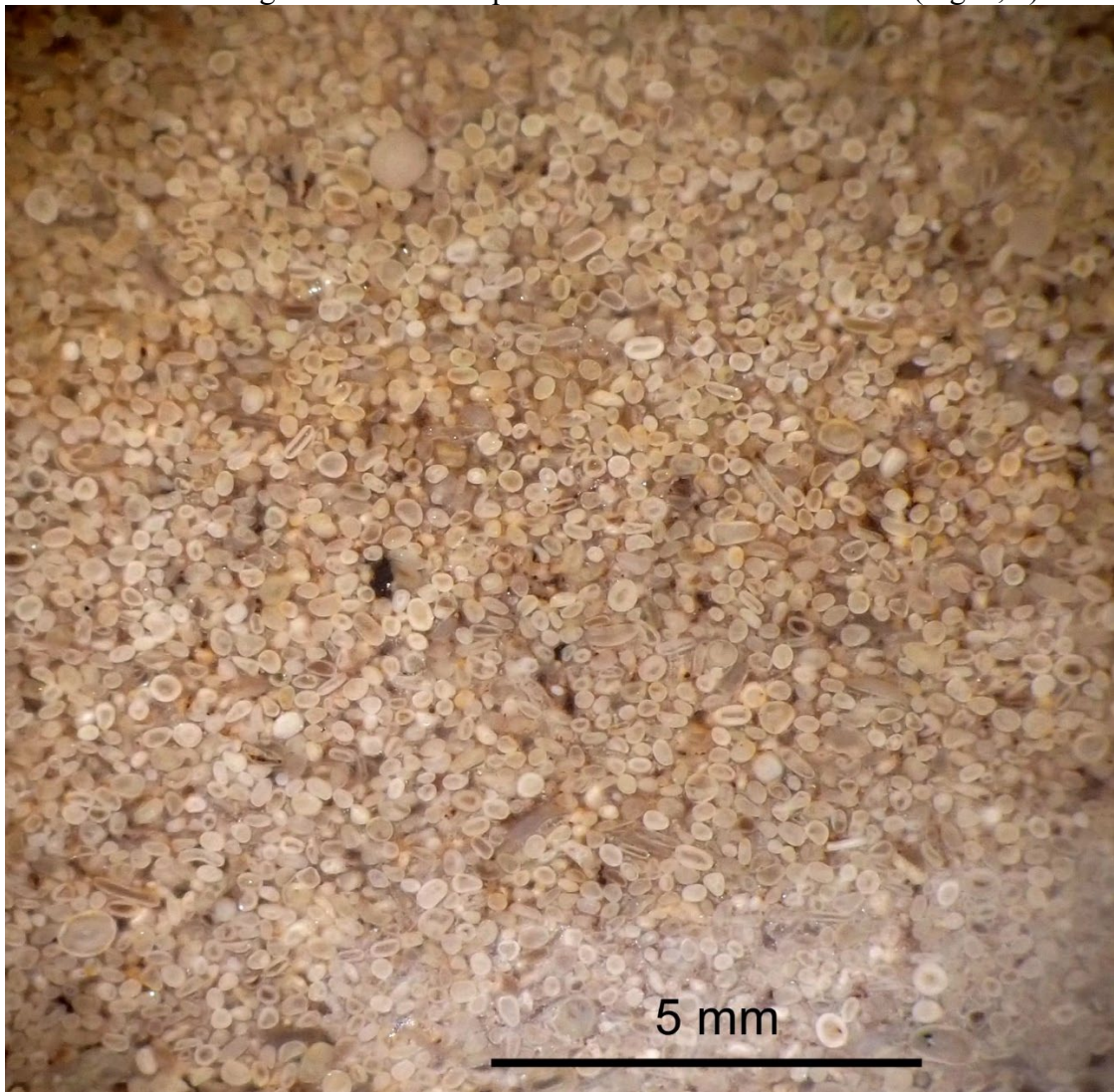


Fig. 6. Oolithe miliaire inférieure à faciès de grainstone oolithique bien trié, en section polie. L'échelle permet la comparaison avec la Fig.10 qui représente le faciès de l'Oolithe à *Clypeus ploti*.



Fig. 7. Vue de l'Oolithe miliaire inférieure en section polie, plus agrandie qu'en Fig. 6. Phase de liaison clairement sparitique, ooides tangentiellles.

L'ensemble est structuré en stratifications obliques selon diverses échelles : rides, mégarides, dunes hydrauliques. Une étude statistique a été entreprise pour retrouver la direction des paléocourants. Les structures de grande taille y ont été privilégiées parce qu'elles se prêtent souvent mieux à la prise des pendages réels alors que les petites structures qui montrent souvent des inversions de pendages apparents sont plus difficiles à prendre en pendage réel (voir Fig. 8 pour un cas non ambigu). Le résultat est donné dans la Fig. 9 qui montre une dominance des courants orientés vers le Sud. Quelques mesures contraires existent et proviennent de petites structures. Le contexte paléogéographique avec la Terre ardennaise située au Nord nous engage plutôt à considérer que le courant dominant était ici le jusant, ce qui est très proche de la situation au moment du dépôt de la Minette à la fin du Toarcien (Teysse, 1984).



Fig. 8. Structure en *herringbone* dans l'Oolithe miliaire inférieure caractérisant des dépôts de marées (flot et jusant).

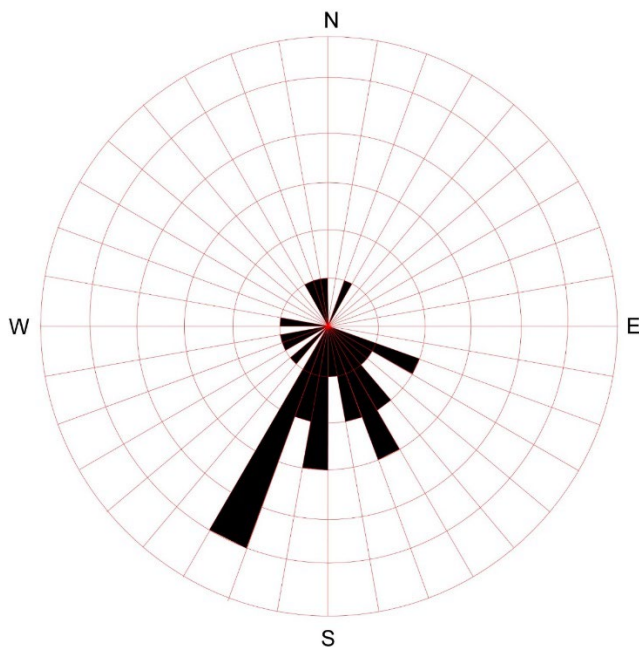


Fig. 9. Distribution statistique des directions des courants au Parc d'agrément de Laxou Champ-le-Bœuf. 31 mesures ont été prises (dip direction des fore-sets) dans l'Oolithe miliaire inférieure.

Les échantillons ramassés en pied de front de taille permettent aussi d'identifier le faciès de l'Oolithe à *Clypeus ploti*. Il s'agit d'un grainstone/packstone à oncoïdes (Fig. 10).

Les oïdes sont encore présents mais dominés par les oncoïdes. Le tout est plus grossier et beaucoup moins bien trié que dans la formation sous-jacente (comparer les figures 5 et 10). Les oncoïdes ont souvent un nucleus constitué de bivalves et leur cortex de couleur rousse intègre de nombreux test porcelanés de *Nubecularia*.

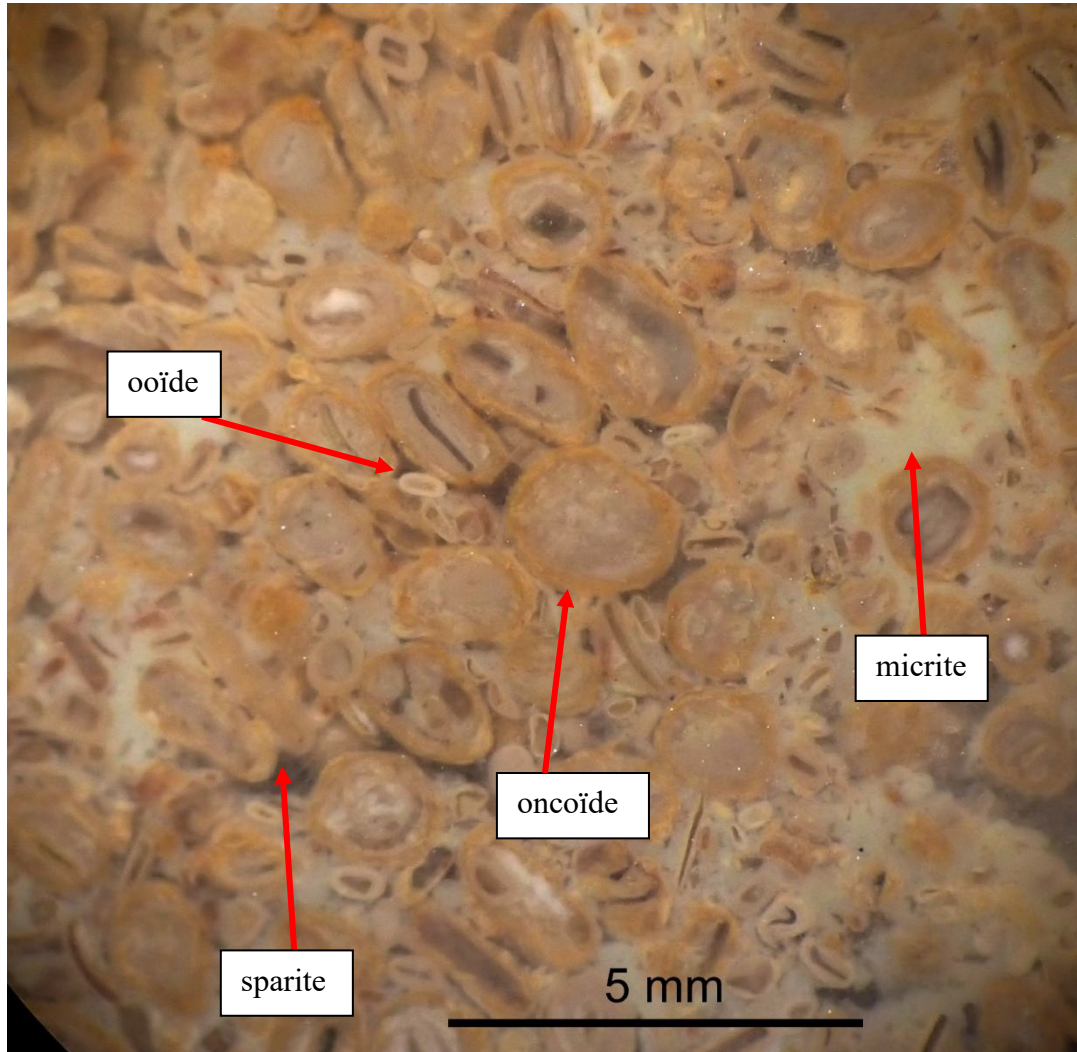


Fig. 10. Microfaciès de l'oolithe à *Clypeus ploti* en section polie. Une échelle comparable permet la comparaison avec la Fig. 6.

4. Paléontologie (planche 1)

Faune de l'Oolithe miliaire inférieure.

Filograna socialis (Annélide observée en place, Fig. 11)



Fig. 11. *Filograna socialis* photographié sur le terrain.

Isastrea limitata (Lamouroux in Michelin, 1846), observé en ébouli.

Cladophyllia babeana (d'Orbigny, 1850), comme bioclaste associé au spécimen précédent.

Nubecularia sp.

Petit gastropode indéterminé observé en section.

Faune de l'Oolithe à *Clypeus ploti*

L'inventaire de cette faune est très limité car les fossiles ne sont guère atteignables en place. Nous avons toutefois reconnu :

Un Terebratulidae du genre *Stiphrothyris* sp.

Un Rhynchonellidae indéterminable

Modiolus imbricatus (Sowerby, 1821) encroûtée sur sa face interne par *Serpula* (*Tetraserpula*) *tricarinata* Goldfuss 1831 et par un bryzoaire unilamellaire du type *Plagioecia* ?

Plagiostoma sp. encroûté sur sa face interne par un bryzoaire *Stomatopora dichotoma* (Lamouroux, 1821) et une forme unilamellaire de type *Plagioecia* ?

Praeexogyra acuminata (Sowerby, 1818).

Sur le plan biostratigraphique, nous n'avons malheureusement pas trouvé d'ammonites dans l'Oolithe à *Clypeus ploti* ni même de *Clypeus*. C'est seulement par corrélations avec les trouvailles régionales que l'on est en mesure de dater la formation de la zone à Parkinsoni (Mangold et al., 1994).

Sur le plan paléoécologique, la trouvaille d'une colonie d'*Isastrea limitata* bien en dôme dans l'Oolithe miliaire inférieure démontre que l'animal était dans zone d'éclairage maximal et qu'il est impossible ici d'envisager un dépôt de plusieurs dizaines de mètres de fond comme cela est hypothétiquement proposé dans d'autres lieux pour des grainstones oolithiques (Vincent et al., 2021). L'installation d'une faune benthique à la base de l'Oolithe à *Clypeus ploti* est interprétée comme une stabilisation du substrat liée à une baisse du taux de sédimentation et une augmentation de la tranche d'eau qui permet aussi l'accroissement du nombre des organismes nageurs.

Planche 1

Fig. 1. *Modiolus imbricatus* (Sowerby, 1821) encroûtée sur sa face interne par *Serpula* (*Tetraserpula*) *tricarinata* Goldfuss 1831 et par un bryzoaire unilamellaire du type *Plagioecia* ?

Fig. 2. Détail agrandi de la Fig. 1 *Serpula* (*Tetraserpula*) *tricarinata* Goldfuss 1831.

Fig. 3. *Stiphrothyris* sp. 3a vue dorsale, 3b vue latérale, 3c vue frontale réelle ; 3d vue frontale virtuelle reconstituée par symétrie à partir de deux moitiés droites

Fig. 4. *Plagiostoma* sp. encroûté sur sa face interne par un bryzoaire *Stomatopora dichotoma* (Lamouroux, 1821) et une forme unilamellaire de type *Plagioecia* ?

Fig. 5. Détail de la figure 4. En haut *Stomatopora dichotoma* (Lamouroux, 1821) ; en bas forme unilamellaire de type *Plagioecia* ?

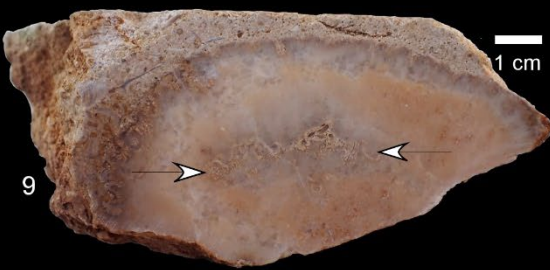
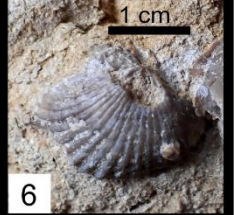
Fig. 6. Rhynchonellidae indéterminé.

Fig. 7. *Cladophyllia babeana* (d'Orbigny, 1850) fragment d'une branche en section transversale.

Fig. 8. Articles de bras de crinoïdes.

Fig. 9. *Isastrea limitata* (Lamouroux in Michelin, 1846) section longitudinale d'une colonie en dôme avec un épisode de nécrose partielle temporaire (flèches).

Fig. 10. *Isastrea limitata* (Lamouroux in Michelin, 1846) section transversale de la colonie illustrée en Fig. 9.



5. Géomorphologie et karstologie

Les affleurements visibles dans le parc mettent également en avant une diversité de processus et de formes d'érosion, cette dernière étant à l'évidence favorisée par l'importance de l'ouverture des joints de stratifications plus ou moins horizontaux et par celles des diaclases plus ou moins larges et subverticales. On peut ainsi identifier des éboulis qui peuvent être reliés à une gélifraction, active non seulement au cours des dernières décennies, au moment où la carrière était en activité (l'exploitation elle-même favorisant en outre l'éboulisation par décompression), mais aussi vraisemblablement lors des périodes froides du Pléistocène. La bioclastie est également présente, avec l'élargissement de fractures par les racines des arbres présents dans le parc. Plusieurs modelés karstiques liés à la dissolution des calcaires sont d'autre part visibles. Ces modelés vont de micro-lapiés à des puits de dissolutions comblés par des argiles de décarbonatation (Fig.12) et à des cavités (Fig. 13).



Fig.12. Cavité de dissolution comblée par des argiles de décarbonatation. Noter la présence à la base d'un cône d'éboulis associant gélifracsts et argiles de décarbonatation apportés par ruissellement ou par chute gravitaire.

Dans la partie nord-ouest du parc, certaines de ces cavités ont préservé, notamment grâce à la présence de calcite sur les (paléo)parois, des graviers et petits galets de quartz et de quartzite (Fig. 14). Ces dépôts, signalés dès la fin du XIX^e siècle (Bleicher, 1899) et cartographiés sur la carte géologique de France du BRGM au 1/50 000, feuille Nancy, correspondent à des alluvions anciennes de la Meurthe préservées à une altitude relative d'environ 150 m au-dessus de la rivière actuelle. Leur situation sur le revers de la côte de Moselle en fait un témoin de la Meurthe parmi les plus anciens, avant que la rivière ne s'encaisse dans le plateau du Bajocien. Bien qu'aucune datation ne soit disponible à ce jour, les études menées sur les alluvions du bassin de la Moselle et l'altitude relative suggèrent un âge Pléistocène inférieur, dépassant, sans doute largement, 1 million d'années (Cordier et al., 2006).



Fig.13. La cavité karstique dite « des Pinsons ».



Fig. 14. Graviers et galets siliceux associés à une haute terrasse de la Meurthe, et préservés dans une paléocavité du parc d'agrément.

Conclusion

Les affleurements du parc d'agrément du Champ le Bœuf préservent un géopatrimoine d'une grande richesse, associant stratigraphie, paléogéographie, paléontologie, ainsi qu'une illustration des processus et formes d'érosion diverses et parfois originale à l'image des alluvions anciennes de la Meurthe. Cet intérêt a récemment conduit à l'inscription du site à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique.

Références bibliographiques

Bleicher, G., 1899. — Comptes rendus des excursions de la Société géologique de France dans les Vosges. *Mémoires de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie*. 13. p. 85-206

Cordier, S., Harmand D, Frechen M, Beiner M., 2006. — New Evidences on the Moselle terraces Stratigraphy between the Meurthe Confluence (Paris Basin) and Koblenz (Rhenish Massif). *Zeitschrift für Geomorphologie*, vol. 50, pp. 281-304.

Foucal, R., 2024. — *Étude géopatrimoniale du territoire de Laxou (Meurthe-et-Moselle, Grand-Est) : de l'inventaire à la valorisation*. Mémoire de Master, Université de Lorraine, 86 p.

Mangold C., Poirot E., Lathuilière B. & Le Roux J., 1994. — Biochronologie du Bajocien supérieur et du Bathonien de Lorraine (France). *Geobios* 17: 343–349.
[https://doi.org/10.1016/S0016-6995\(94\)80153-3](https://doi.org/10.1016/S0016-6995(94)80153-3)

Teyssen T., 1984. — Sedimentology of the Minette oolitic ironstones of Luxembourg and Lorraine: a Jurassic subtidal sandwave complex. *Sedimentology* 31 (2): 195–211.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-3091.1984.tb01959.x>

Vincent, B., Brigaud, B., Thomas, H., Gaumet, F., 2021. — Giant subaqueous carbonate dunes: a revised interpretation of large-scale oo-bioclastic clinofolds in the middle Jurassic of the Paris Basin and its implications. *Facies* 67, 12. <https://doi.org/10.1007/s10347-021-00621-4>