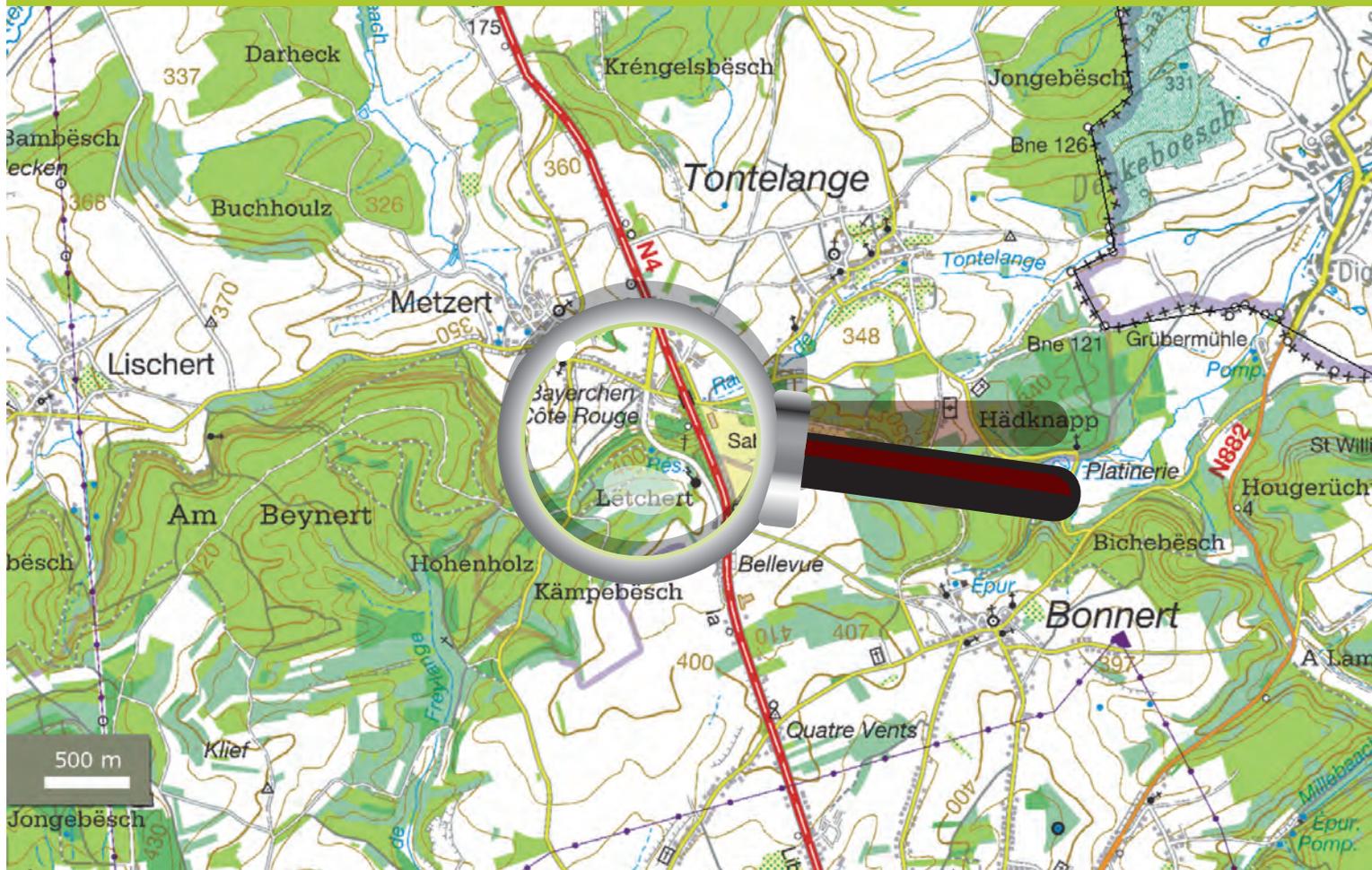


66 - Tontelange

La Côte Rouge





Les sables de Metzert à minces lits argileux discontinus.



Stratifications obliques dans les sables de Metzert.

Les roches

Au sud-ouest de Tontelange, à environ 1,2 km de l'église, au niveau du tournant en S que fait la route qui longe l'ouest de la N4 en direction d'Arlon, se dresse la falaise ou cuesta de Côte Rouge. Haute d'une quinzaine de mètres, elle présente, à la base, une épaisse couche de sables jaunâtres, à stratifications obliques soulignées par des lits de 2 à 3 mm d'épaisseur d'argile grise, parfois chargée de fragments charbonneux. Ces sables, dit de Metzert, qui contiennent vers le sommet des lentilles de grès calcaires, sont d'âge hettangien (jurassique inférieur). Ils sont surmontés par les calcaires sableux de Florenville, d'âge sinémurien (jurassique inférieur). Il s'agit de bancs de calcaires sableux ou de grès à ciment calcaire d'épaisseur variable, parfois riches en

coquilles, alternant avec de minces couches de sables plus ou moins cohérents. Les sables de Metzert et les calcaires sableux de Florenville font partie de la Formation du Luxembourg qui est diachronique, c'est à dire qu'elle ne possède un âge différent selon les endroits. D'est en ouest, elle devient en effet de plus en plus jeune (voir explication p. 13).

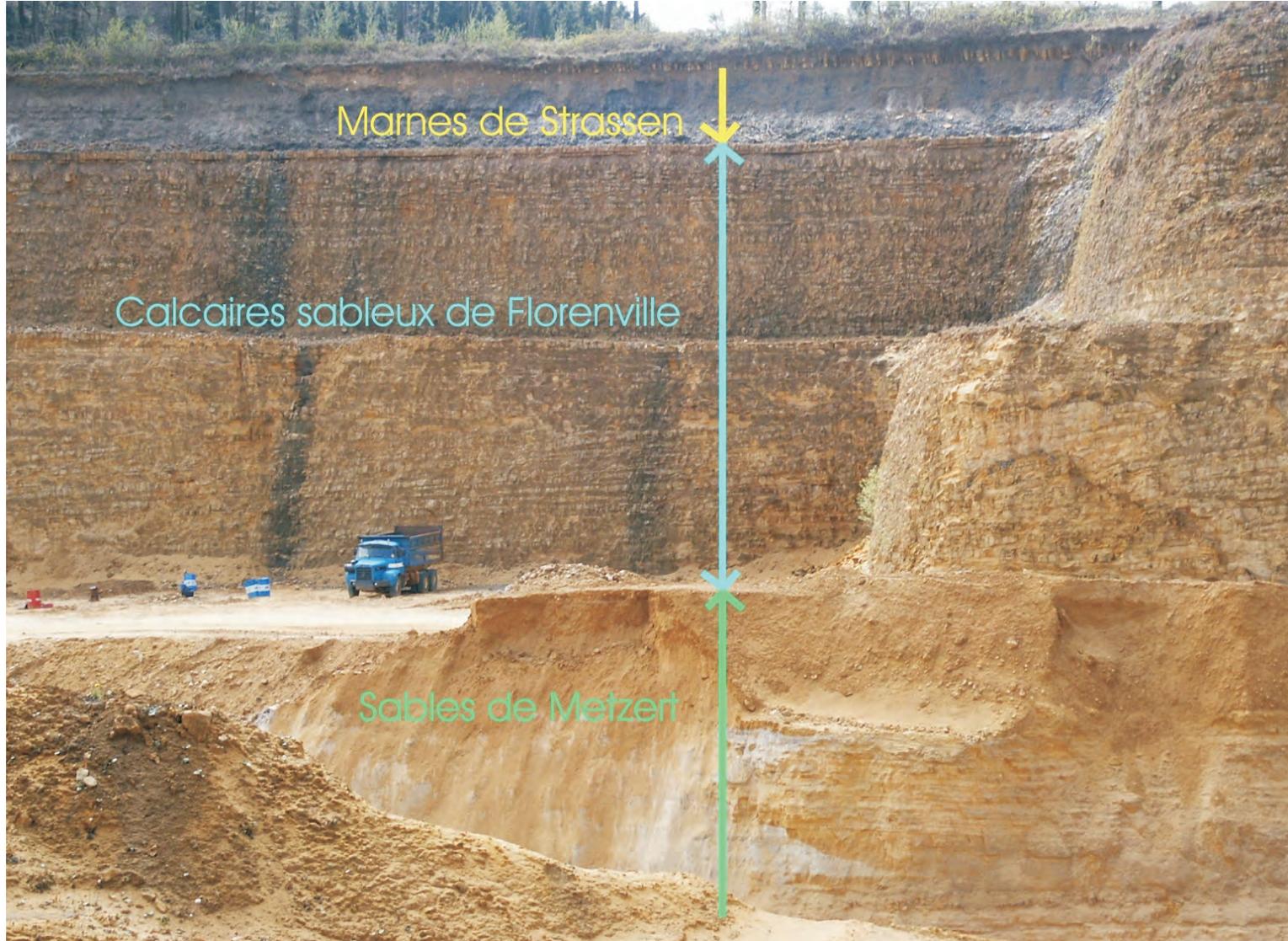
A l'est de la route N4, face à Côte Rouge, une sablière en exploitation permet d'observer la quasi-totalité des sables ocres de Metzert sur lesquels reposent, en légère discordance angulaire, les calcaires sableux à stratifications obliques et passées sableuses de Florenville. Ceux-ci sont surmontés par les marnes gris bleu de Strassen, roches constituées d'un mélange de calcaire et d'argile. Les marnes de Strassen constituent une indentation latérale de la Formation d'Arlon dans la Formation du Luxembourg.

Les calcaires de Florenville, ici découpés en 4 gradins, sont surmontés par les marnes de Strassen. Vue prise de la route N4.



Vue plus rapprochée des marnes de Strassen qui surmontent les calcaires de Florenville. Vue prise de la route N4.





Intérieur de la sablière montrant la superposition des sables de Metzert, des calcaires sableux de Florenville et des marnes de Strassen.

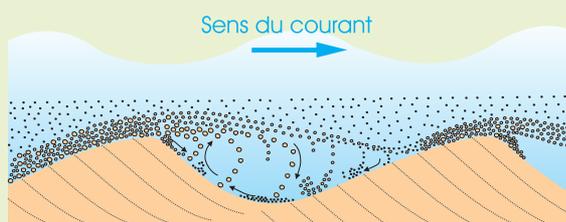
Le dépôt et l'évolution des sédiments

Début Jurassique, il y a environ 200 Ma, le relief est toujours conditionné par les structures résultant de l'orogénèse varisque. A cette époque, la Gaume occupe une zone de dépression à la jonction du sillon eifélien, situé au nord-est, et le bassin de Paris, à l'ouest. Elle est bordée, au nord-ouest, par le massif ardennais et, à l'est, par le massif schisteux rhénan. Elle est submergée depuis le Trias (-250 Ma) et connaît une sédimentation carbonatée et argileuse.

A l'Hettangien, entre -199,6 et -196,5 Ma, la mer poursuit son avancée vers l'ouest et les sédiments viennent s'étaler sur le rebord ardennais. Le long du littoral, des courants de marées, originaires du nord/nord-est, amènent du sable qui se dépose, dans un premier temps, en minces couches sur de grandes étendues. Ensuite, le dépôt de sable s'accélère et les courants, relativement forts, élaborent des mégarides ou des dunes sous-marines qui se superposent et donnent naissance à des barres sableuses. Parfois, la sédimentation s'arrête et les organismes prennent le dessus: les surfaces fourmillent alors de terriers, de traces de locomotion, les coquilles s'accumulent. Après un certain temps, les barres atteignent le ras de l'eau, le taux de sédimentation devient plus faible et les dépôts, plus grossiers et davantage carbonatés, se stabilisent. Suite à une diagenèse relativement précoce,

ces sables seront en partie cimentés et donneront naissance aux calcaires sableux de Florenville.

Comme déjà décrit aux sites de la citadelle de Namur, p. 275 et de la carrière de Comblain-Fairon, p. 167, les stratifications obliques résultent du dépôt des particules par des courants ou des vagues. Ici, ce sont des courants de marée d'assez forte énergie qui ont donné naissance à des rides de grande amplitude (égales à supérieures à 8 m) appelées mégarides ou des dunes sous-marines. Leur mécanisme de formation est illustré dans le schéma ci-dessous.



Théoriquement, les courants de marée impriment aux sédiments un mouvement bidirectionnel correspondant au cycle marée montante - marée descendante, mais il arrive qu'une direction domine. Dans les sables jurassiques, la direction du sud/sud-ouest est bien

marquée, le courant inverse ayant été vraisemblablement trop faible pour laisser des stratifications obliques opposées durables. Le sommet des mégarides est fréquemment tronqué par les rides ultérieures.

Vers le milieu du Sinémurien (entre -196,5 et -189,6 Ma), l'environnement de dépôt devient plus calme et confiné dans l'est de la Gaume et est le siège d'une sédimentation fine et carbonatée qui, après diagenèse, formera les marnes de Strassen.

Le paysage

Les calcaires sableux de Florenville forment un ensemble relativement cohérent, plus résistant à l'érosion que les sables et les marnes qui les encadrent. Avec leur faible pendage sud, ils présentent un versant abrupt tourné vers le nord et un versant sud beaucoup plus adouci, déterminant ainsi un relief de cuesta. Cette morphologie est typique de la Gaume, où affleurent les terrains triasiques et jurassiques, caractérisés par des alternances d'argiles ou de marnes, avec des niveaux de grès calcaires ou de calcaires, plus résistants.



- Calcaires sableux et coquilliers de Longwy
- Argiles et marnes de Grandcourt
- Marnes d'Hondelange, marnes et argiles d'Etthe, marnes de Messancy et d'Aubange
- Marnes d'Arlon
- Marnes de Strassen
- Sables de Metzert, calcaires sableux de Florenville et d'Orval
- Marnes de Jamoigne
- Conglomérats et grès à ciment dolomitique d'Habay, Attert et Mortinsart
- Socle varisque

A plus petite échelle, la différence de cohésion existant entre les sables et les calcaires sableux au sein de la Formation du Luxembourg s'observe de belle manière dans la falaise de Côte Rouge. En effet, soumis à l'action des agents atmosphériques, le sable s'est désagrégé et a mis en relief les bancs de calcaires, donnant à la surface un aspect ruiniforme. Néanmoins, de par leur nature carbonatée, les bancs de calcaire sableux ont également subi une altération chimique, comme le montrent diverses petites cavités présentes en leur sein. Ces dernières peuvent aussi être le résultat de la dissolution des coquilles présentes dans certains bancs.

Un peu d'histoire

Les calcaires sableux de Florenville furent jadis utilisés en construction comme moellons. Ils forment les murs maîtres de nombreuses maisons en Gaume. Aujourd'hui, ils sont extraits, dans la région d'Arlon et de Florenville, pour la production de granulats. Le sable de Metzert est quant à lui utilisé en maçonnerie.



La cuesta de Côte Rouge.

Pour en savoir plus

Berners (1983), Boulvain et al. (2000), Ghysel et al.(2002), Guerin-Fratiatte et al.(1991), Maubeuge (1966), Mertens et al.(1983), Monteyne (1960).