

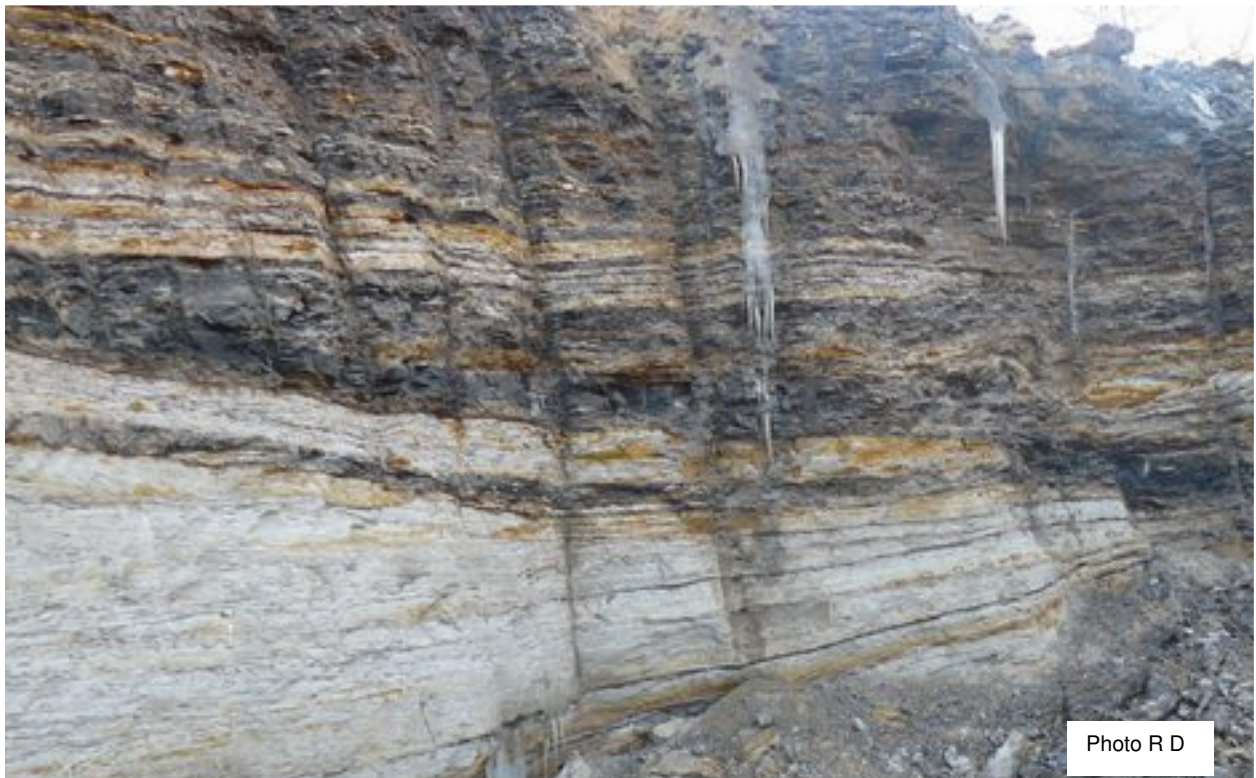
Température : -5° C. Vent nul. Ciel dégagé.

Munis de toutes les autorisations nécessaires, 12 " géologues " de la SSNHS étaient présents au point de rendez-vous en ce matin de janvier, prêts à braver tous les frimas pour une journée dans la carrière de sable d'Archingeay à la recherche de quelques fossiles.

Depuis de longues années, on pensait que ces dépôts de sable dataient du début du Cénomaniens (1<sup>er</sup> étage du Crétacé supérieur), mais des travaux récents de la Faculté des Sciences de Rennes ont montrés qu'ils étaient un peu plus vieux et dataient de la fin du Crétacé inférieur (Albien terminal) c'est-à-dire aux alentours de 100 millions d'années.

L'examen du sable à la loupe permet d'observer qu'il est constitué de grains brillants aux arêtes vives. On peut donc en conclure que ce sable a été transporté et usé dans l'eau (qui amortit les chocs) sur des distances relativement faibles : il vient probablement de l'usure des roches du Massif Central.

Ce sable, transporté par un grand fleuve venant de l'est, se dépose lorsque le courant faiblit, et forme des bancs de sable dans le cours du fleuve. A chaque variation du débit de l'eau correspond un nouveau dépôt ou une reprise du transport. Tout le long du front de taille de la carrière, on peut admirer les centaines de petites couches superposées qui correspondent à ces modifications de la sédimentation. L'aspect entrecroisé de ces couches permet de penser qu'à l'époque du dépôt, on était en plein milieu d'un grand delta.



Certaines couches sont complètement noires et un examen rapide montre la présence de lignite : du bois qui s'est lentement carbonisé à l'abri de l'air. En d'autres points de la carrière, on peut trouver des morceaux de branches ou d'écorces qui ont

été fossilisées en limonite : cette fois le bois a disparu et a été remplacé par cet oxyde de fer, transporté par l'eau qui circulait dans le sable, et qui a pris la forme du morceau de bois.

Dans les couches riches en lignite, on trouve de nombreux nodules de cristaux de pyrite, ce qui indique la présence, en plus du bois, d'une grande quantité de matière organique qui en se décomposant va libérer les atomes de soufre qui se combineront au fer pour former des sulfures de fer : la pyrite.

Ces bois ont été analysés il y a plus de 30 ans par le professeur Koenig, à la demande de la Société des Sciences. Il s'agit de résineux qui ressemblaient à nos Pins ou Araucarias actuels, et comme eux ils laissaient exsuder de la résine de leurs blessures. Cette résine en se fossilisant se transforme en ambre, très étudié par les paléontologues car on y retrouve des petits êtres qui s'y sont englués lorsqu'elle coulait de l'arbre. Et cet ambre est très intéressant car il est parmi les plus vieux du monde et contient donc de "vieux" insectes. Rien à voir avec l'ambre de la Mer Baltique dont on fait des bijoux, qui date à peine d'avant-hier ! Le revers de la médaille est que cet ambre très ancien est très fragile et ne peut pas être travaillé pour la joaillerie, mais c'est peut-être ce qui l'a préservé et qui permet de belles découvertes entomologiques. On y a même trouvé des plumes d'oiseau et du plancton.



PHOTO C B

Voici comment se présente une boule d'ambre entourée de sa gangue d'écume. En cassant la boule, l'ambre est jaune, rouge, incolore, blanc ou laiteux. C'est dans l'ambre de couleur jaune ou incolore que l'on a observé les insectes depuis longtemps mais une nouvelle technique de radioscopie permet maintenant de faire des recherches dans l'ambre laiteux. Que de découvertes en perspective...

La présence de ces bois fossiles conforte l'idée que le dépôt de sable s'est fait dans un delta et non pas au fond de la mer.

Alors vous comprendrez l'entrain de nos chercheurs en cette belle matinée de janvier à leur arrivée dans la carrière. Après 2 heures de recherches plus ou moins fructueuses et un pique nique à l'abri du bois, les plus courageux repartiront faire un nouveau tour l'après midi dans l'espoir de découvrir une belle pièce.

Claude Bachelier