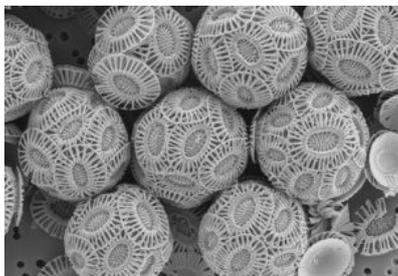


La pierre de la Vallée de Seine

On distingue dans l'Eure trois types de craie : la craie cénomanienne, la craie turonienne et la craie sénonienne.

La pierre de la Vallée de Seine appelée aussi « craie blanche à silex » ou « Pierre de Caumont » ou « Pierre de Vernon » est une craie sénonienne (entre 89 et 66 millions d'années). Elle est née de la période durant laquelle la région parisienne a été recouverte par les océans. Les sédiments calcaires s'y sont agglomérés, surtout sous la forme de débris, ce qui conduit à avoir un grain extrêmement fin où les impuretés sont rares. On y trouve néanmoins quelques fossiles de bivalves, d'éponges ou d'oursins. Pour l'essentiel, la craie est composée de détritits de coccolithes (corpuscules calcaires ou carapaces servant à protéger de toutes petites algues) à une proportion allant jusqu'à 10 millions par millimètre cube de pierre.



Source : scalenis.wordpress.com



La craie sénonienne montre, sur ses zones d'affleurement, une épaisseur supérieure à 100 m. Elle est bien plus épaisse à l'est du département où les couchent plongent vers le centre du bassin de Paris. Il s'agit d'une pierre relativement tendre, facilement sculptable même si des silex la parcourent, de plusieurs niveaux de dureté et formée quasiment exclusivement de carbonates de chaux (avec une faible teneur en argile). Les silex se sont formés de manière extrêmement rapide, par la « momification » ou la dissolution de certains types de micro-organismes, entre deux lits de coccolithes.

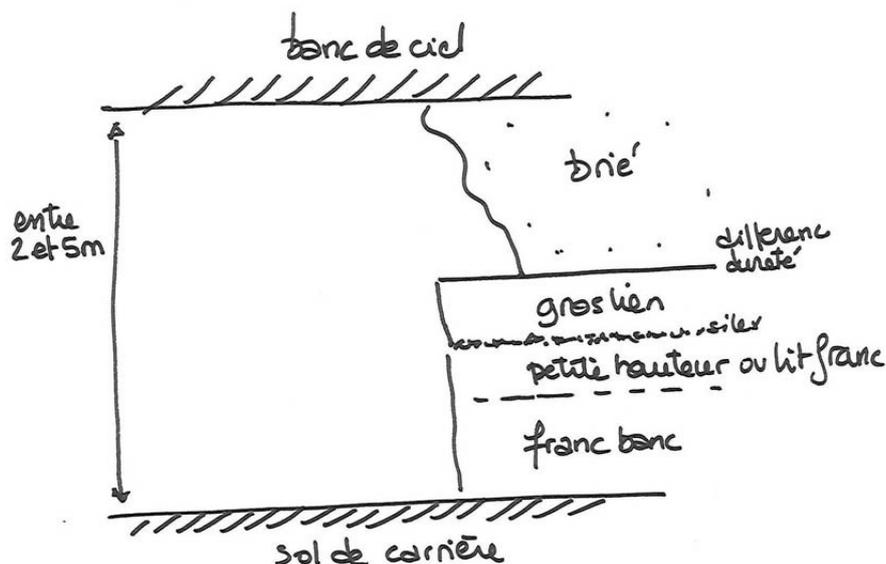


Les silex ainsi accumulés forment des lits assez resserrés qui se lisent bien lors de l'extraction.



Cette couche géologique se compose de 4 lits de pierres compris entre le « banc du ciel » ou « ciel » (plafond de la carrière) et le sol. On a ainsi :

- le « brié » qui est une couche d'environ 2 mètres, composée d'une pierre tendre et gélive, de peu d'intérêt. Il est séparé du banc du ciel par une couche de silex de quelques centimètres.
- puis, dès lors que le carrier sent une différence de dureté vient le « gros lien », plus dur et composé d'une soixantaine de centimètres d'épaisseur. Elle est d'une grande résistance et doit être utilisée pour les parties extérieures.
- un cordon de silex sépare ensuite le « lit franc ». Il s'agit d'une pierre plus régulière que l'on emploie le plus souvent pour les parties sculptées car les silex y sont rares.
- enfin, le « franc banc », d'une hauteur ne dépassant guère les 90 centimètres arrive. Certes moins dur que le « gros lien », et ne pouvant être utilisé qu'en intérieur, ce lit est très intéressant car il permet les plus fines des sculptures tant il est tendre.



Si la pierre de Caumont était facilement disponible puisque les lits intéressants se trouvaient à seulement 10m du niveau du fleuve, ce n'est pas le cas de la pierre de Vernon qui s'extrait plutôt aux alentours de 60m. Par ailleurs, leur qualité différerait un peu puisque celle de Caumont était plus grossière. Cela a conduit à ce que la pierre de Caumont soit utilisée de manière courante pour les bases solides des fondations, pour l'amendement des champs (afin de diminuer l'acidité du sol) ou pour le fonctionnement des fours à chaux et celle de Vernon pour les parties sculptées et précieuses des édifices importants tels les châteaux (Gaillon,...) et les grandes églises (Cathédrale, Collégiale d'Écouis, de Vernon, église de Louviers, du Neubourg ou de Pont de l'Arche).