

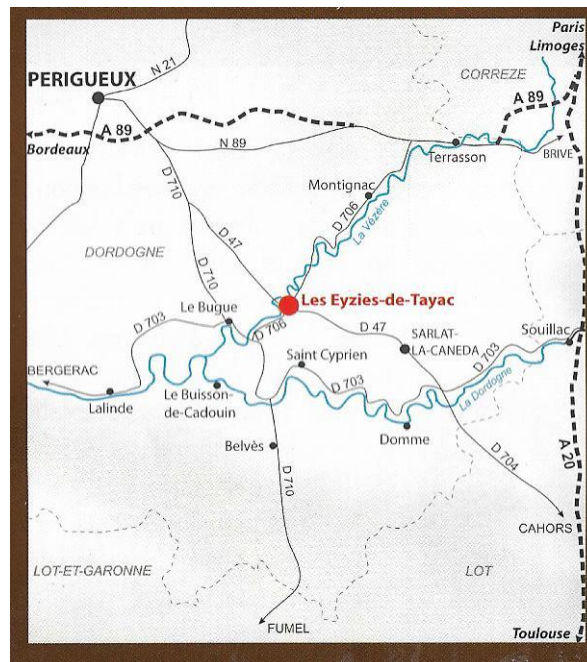


CQST - Cercle Quercinois des Sciences de la Terre
Espace Associatif Clément Marot - Place Bessières - 46000 Cahors
<https://cqst.jimdofree.com/>
contact.cqst@francemel.fr

Date du document : 9 juin 2019

Auteur : Robert Montaudié

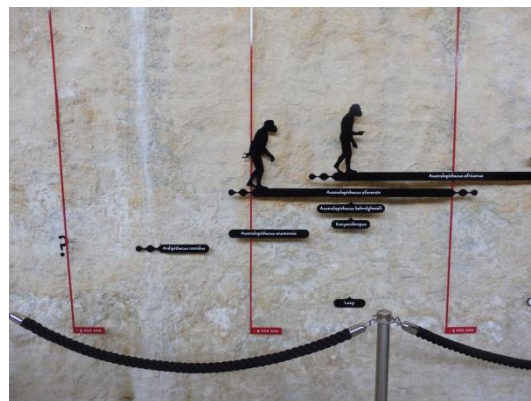
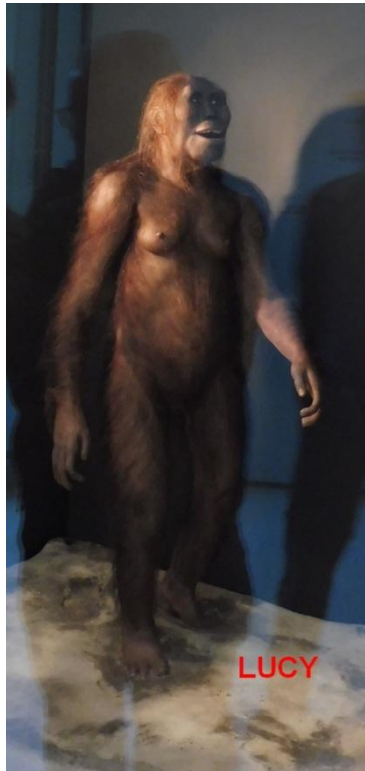
SORTIE AUX EYZIES LE 5 JUIN 2019



Nous étions huit adhérents présents au rendez-vous à 10h00 devant le Musée de Préhistoire.



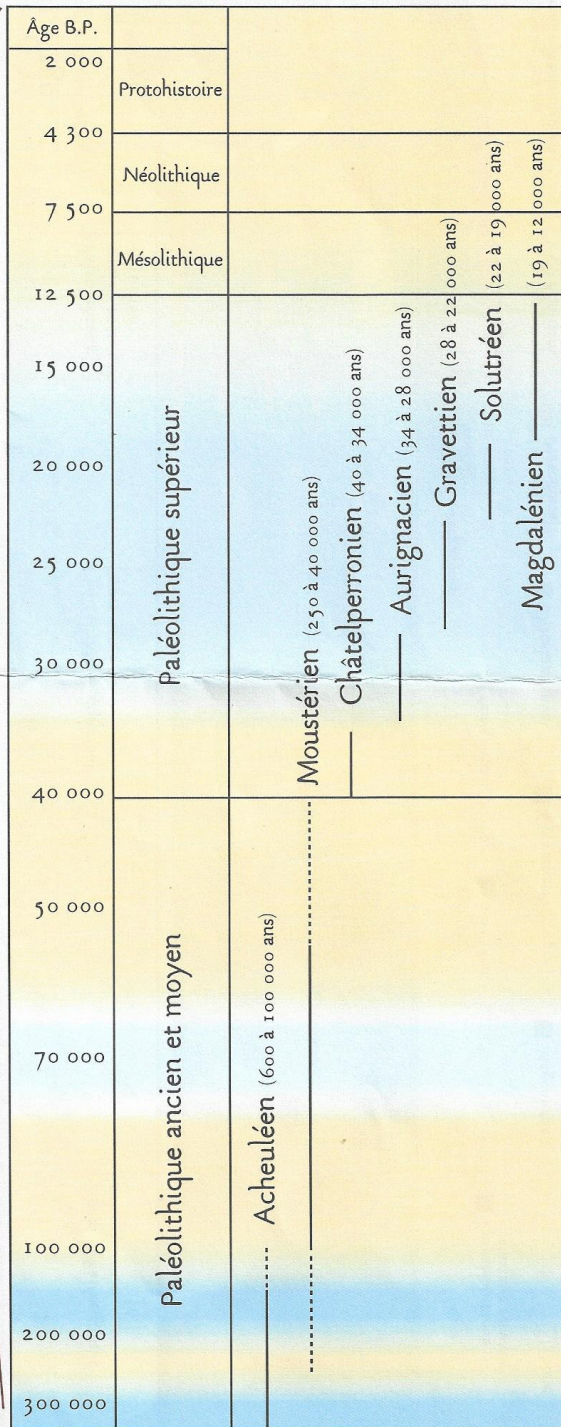
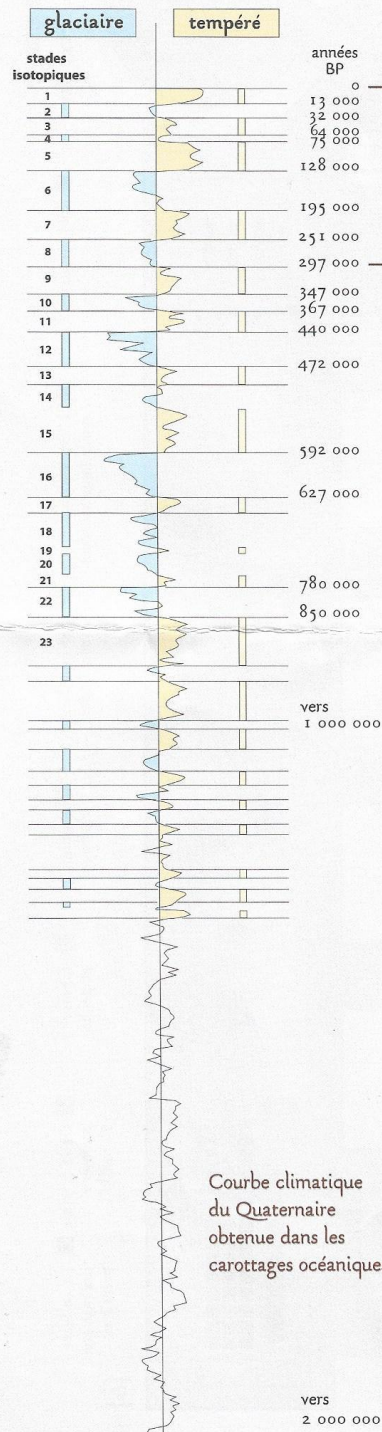
Tout d'abord visite du Musée de Préhistoire



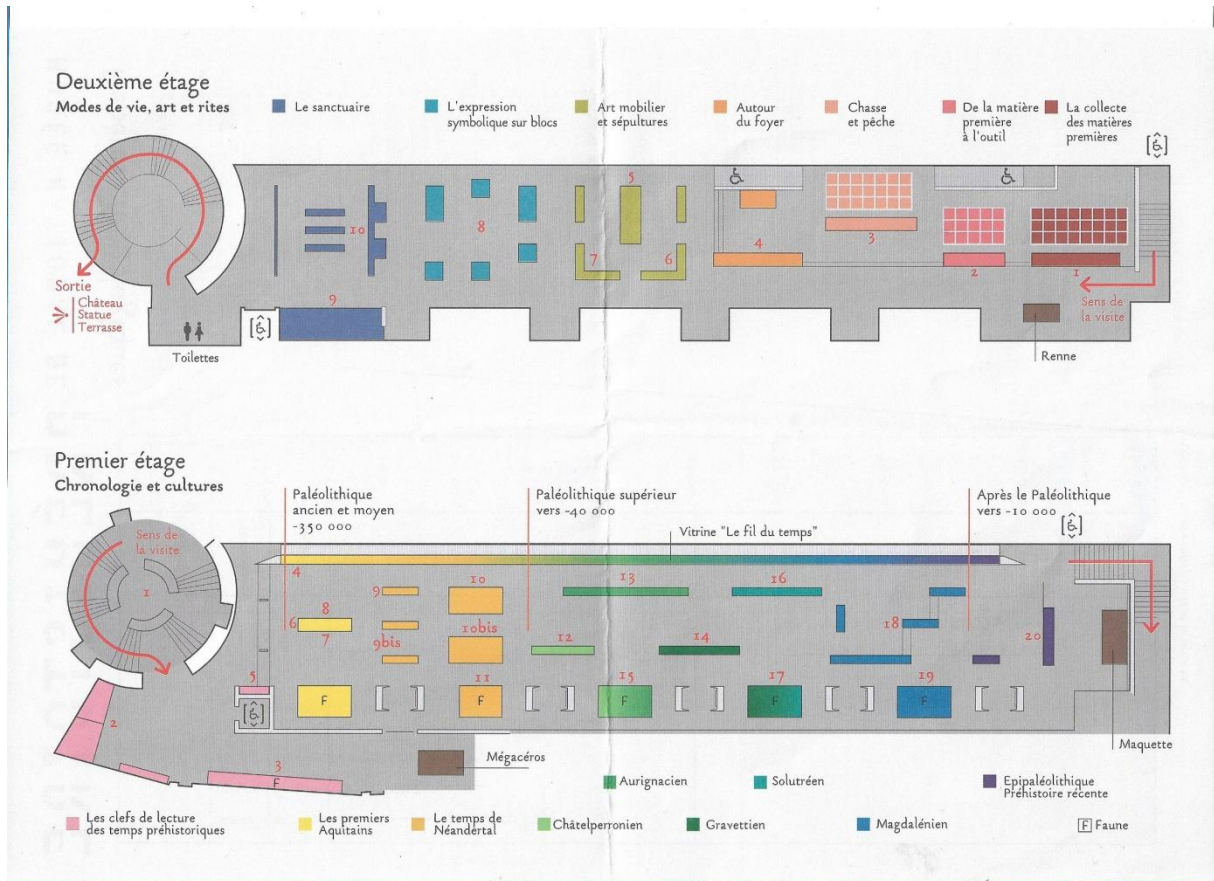
Chronologie de l'existence de l'homme sur le mur du hall d'entrée.

MUSÉE NATIONAL DE PRÉHISTOIRE

Repères chronologiques



B.P. (before present) : avant le présent



Munis de ces documents nous commençons la visite en nous rendant au premier étage.

Celui-ci comprend un grand nombre de vitrines ainsi que des séquences vidéo en boucle.

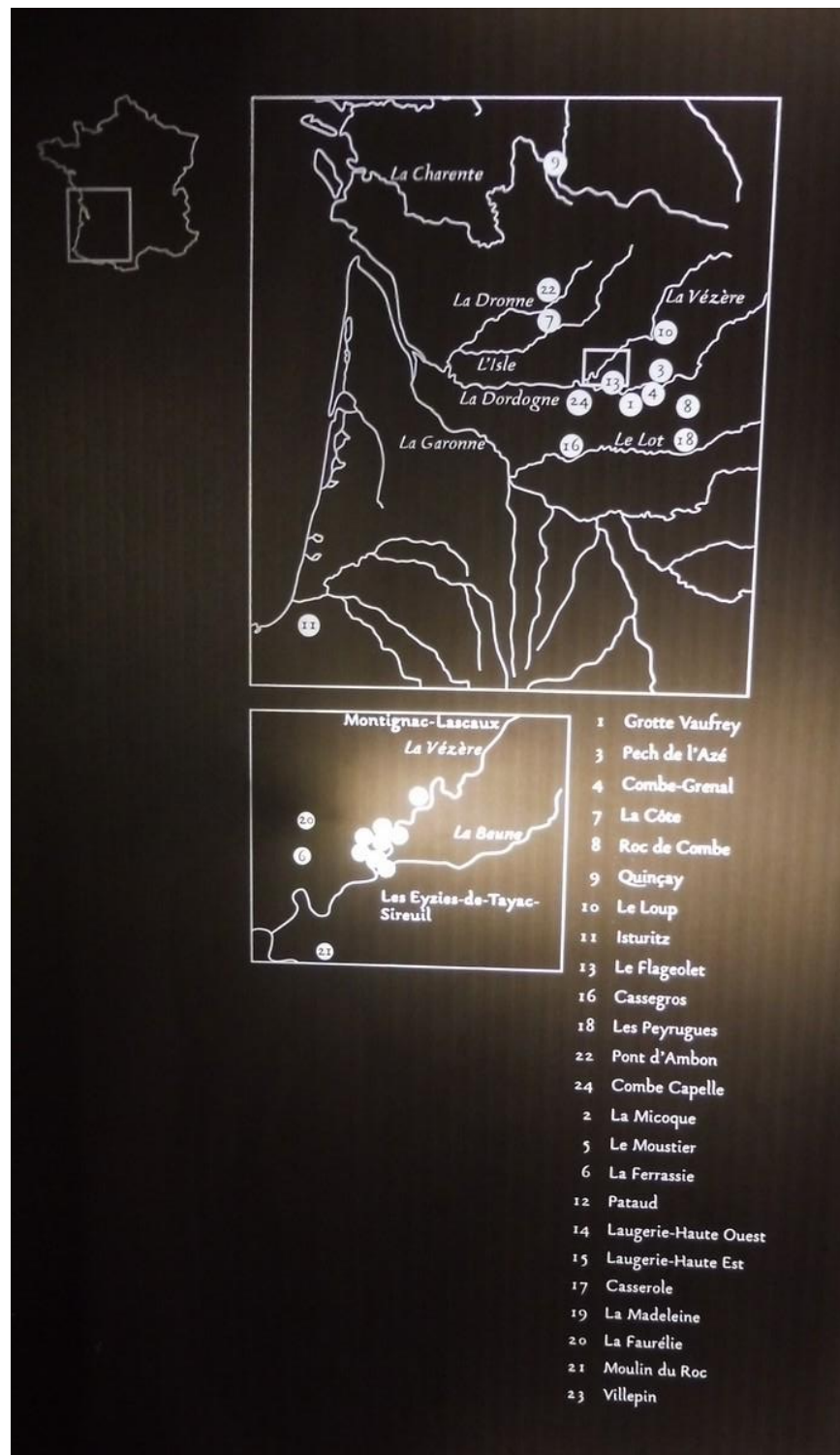




Mégacéros



PRINCIPAUX SITES PREHISTORIQUES DU SUD-OUEST



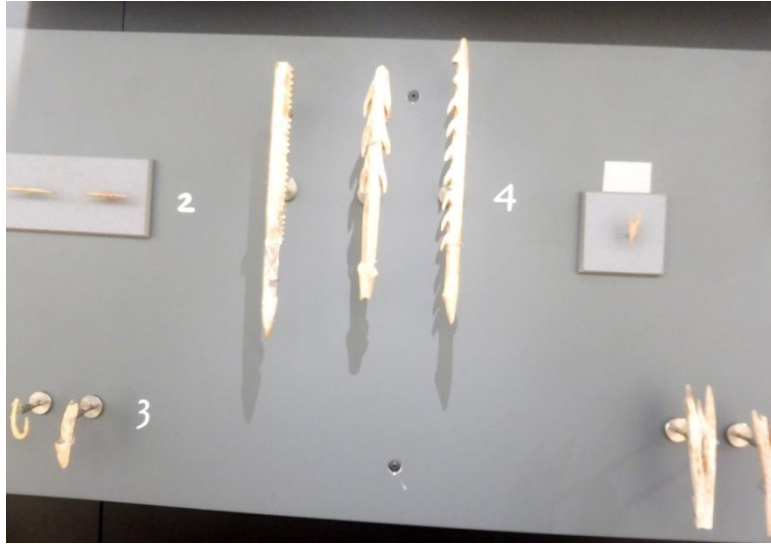






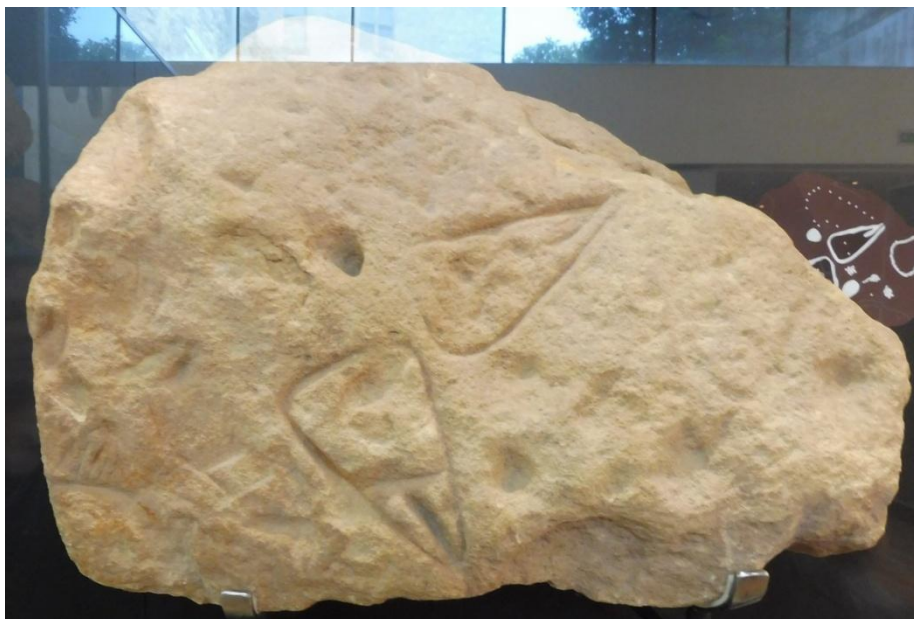
Nous continuons la visite en nous rendant au second étage.















Nous quittons le second étage par la sortie donnant accès au château et à la terrasse.





Bassin pour récupérer l'eau coulant le long des parois.

Vers midi, nous quittons le Musée sous la pluie pour nous diriger vers la grotte de Rouffignac, située à une vingtaine de kilomètres des Eyzies.




C'est un grand porche dans lequel nous nous installons pour pique niquer.



Le début de la visite n'ayant lieu qu'à partir de 14h00, nous faisons le tour de la cavité.

Entre 1957 et 1962, Claude Barrière réalisa des fouilles à l'entrée de la grotte. Les niveaux archéologiques découverts à cette occasion témoignent de l'occupation du lieu au cours de périodes s'étendant du Mésolithique au Moyen-Âge. Aucun vestige contemporain de la réalisation des œuvres d'art paléolithiques connues dans la caverne ne fut identifié.



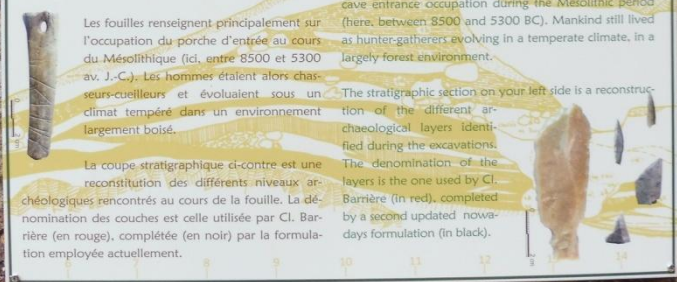
Claude Barrière excavated the cave entrance from 1957 to 1962. The archaeological layers he discovered testify different occupation periods from Mesolithic to Middle-Age. There is no evidence of occupation from the period when palaeolithic artists did the artworks inside the cave.

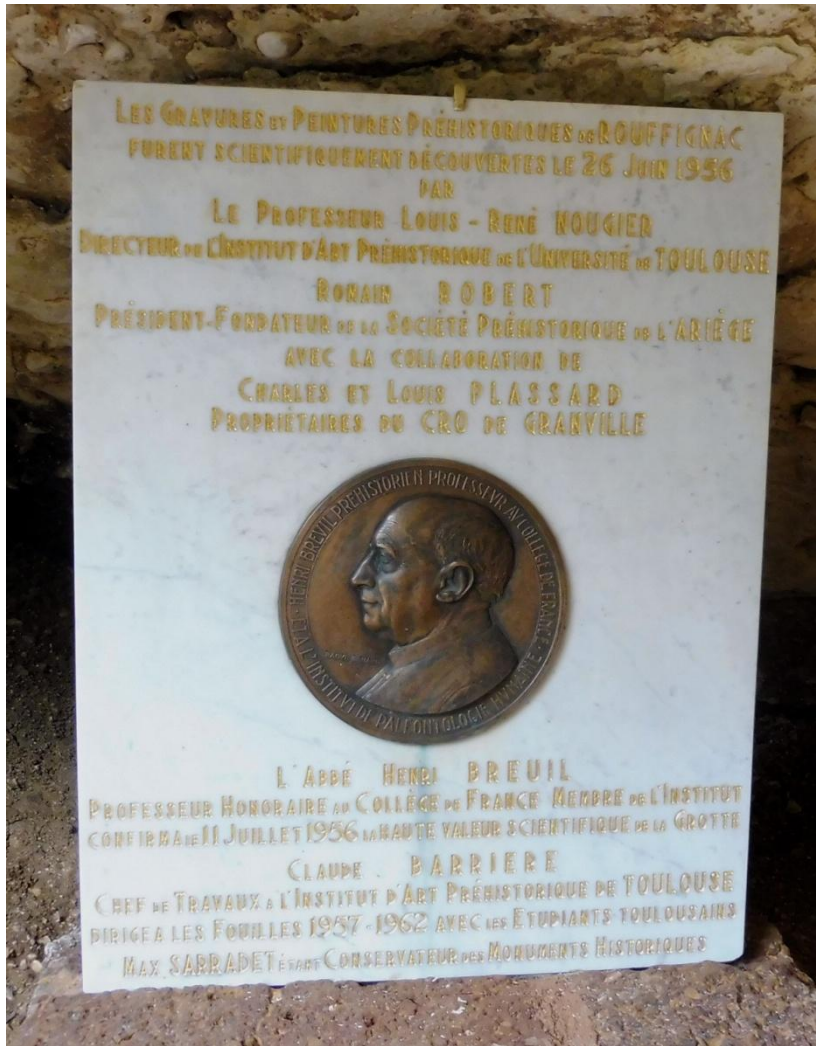
Nevertheless, these excavations mainly document the cave entrance occupation during the Mesolithic period (here, between 8500 and 5300 BC). Mankind still lived as hunter-gatherers evolving in a temperate climate, in a largely forest environment.

The stratigraphic section on your left side is a reconstruction of the different archaeological layers identified during the excavations. The denomination of the layers is the one used by Cl. Barrière (in red), completed by a second updated nowadays formulation (in black).

Les fouilles renseignent principalement sur l'occupation du porche d'entrée au cours du Mésolithique (ici, entre 8500 et 5300 av. J.-C.). Les hommes étaient alors chasseurs-cueilleurs et évoluaient sous un climat tempéré dans un environnement largement boisé.

La coupe stratigraphique ci-contre est une reconstitution des différents niveaux archéologiques rencontrés au cours de la fouille. La dénomination des couches est celle utilisée par Cl. Barrière (en rouge), complétée (en noir) par la formulation employée actuellement.





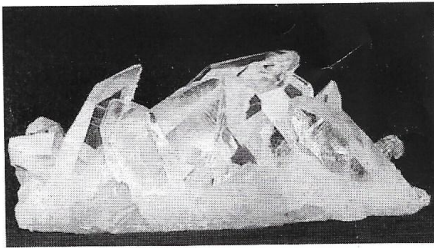
Nous observons sur le plafond de la cavité une grande quantité de galets pris dans la masse calcaire. Il s'agit de silex qui ont été charriés par la rivière souterraine lors du creusement de la galerie (voir la documentation ci-jointe).



Les silex dans la craie !

Voilà une énigme pour les géologues ! **Que font des silex qui sont acides, au beau milieu de la craie qui est basique ?**

Composition du silex :



Minéral de quartz

D'abord, rappelons que la craie se forme à partir de coquilles carbonatées de plancton au niveau de lagunes.

Les silex peuvent se former dans les mêmes conditions que la craie, sauf qu'ils sont issus de boues siliceuses. Ces boues contiennent de fortes quantités de **silice** (SiO₂), qui vont donner dans ces conditions du **quartz**. Le quartz est le minéral constitutif majoritaire des silex.

Remarque : Ils contiennent également un peu d'opaline.

Formation des silex :

Cette silice provient du plancton marin, qui possède un **squelette siliceux** et non calcaire. Lorsque les planctons meurent, leurs squelettes tombent au fond et forme une boue. A ces fortes pressions, la boue donne avec le temps des silex. Parmi ces unicellulaires planctoniques on peut citer:

- Les **diatomées** marines, faisant partie du phytoplancton, qui sont des algues unicellulaires à test siliceux.
- Les **radiolaires**, qui font partie du zooplancton, possèdent des test siliceux munis de pointes, appelées spicules.

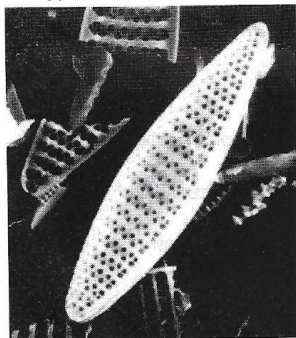
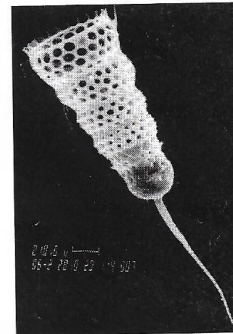


Photo de test Diatomée (au MEB)



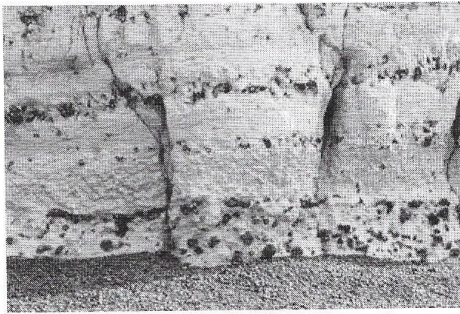
Photos de tests radiolaires (au MEB)



Les lignes de silex noirs dans la craie :

Deux questions restent en suspens : **Pourquoi les squelettes carbonatés et siliceux ne se mélangent-ils pas au fond, dans une boue unique, qui donnerait une roche unique ? Pourquoi les silex forment des lignes et ne sont-ils pas mélangés au milieu de la craie ?**

Pour répondre à ces deux questions, il n'y a actuellement que des **hypothèses** mais pas de certitude. Les plus satisfaisantes sont les suivantes :



Falaise de craie avec des couches de silex



Rognons de silex

Dans ces lagunes se développe une grande quantité de *microorganismes* le plus souvent à squelette carbonaté. Cependant, il en existe une minorité à squelette siliceux. La plupart du temps, on obtient donc des boues largement carbonatées qui engendreront de la craie. La faible proportion de silice sera intégrée à l'argile présente dans la craie.

Cependant par moment, les conditions du milieu changent et la quantité d'oxygène de l'eau des lagunes diminue (Le milieu est **hypoxique**). Ces nouvelles conditions sont alors à l'avantage des espèces à squelette siliceux. Leurs populations augmentent et supplantent celles à squelette carbonaté. Les **boues deviennent alors siliceuses** et donnent des silex.

Les silex s'organisent en lignes car ils se forment à partir de sédiments qui se déposent en couche. La couche est rarement continue, mais on observe des silex distincts les uns des autres appelés "**rognons de silex**". Ces couches reviennent de façon assez régulière ou cyclique, à chaque fois que le milieu devient hypoxique. Ces **baisses cycliques** de la teneur en **oxygène** seraient liées à des développements trop abondants du plancton carbonaté. Cela entraînerait leur asphyxie, au profit des organismes siliceux qui proliféreraient.

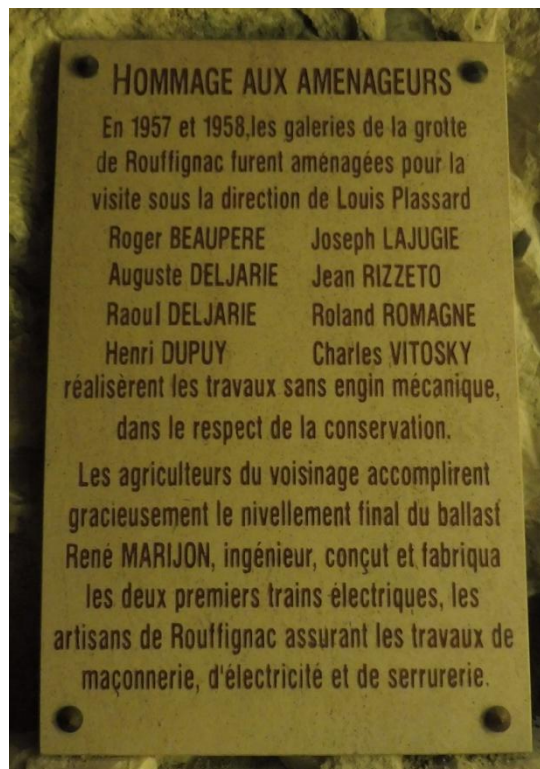
SILEX : Nodules de silice durs et compacts, d'origine biogénique (planctons siliceux, éponges...) présents au sein d'autres roches, le + généralement de calcaires - la craie, par exemple. Ils peuvent être regroupés en poches ou en lits lors de la dissolution de la roche qui les contenait. Libérés par l'érosion des falaises craieuses et brassés par les courants littoraux, ils composent les plages et cordons de galets des pays de Caux (Seine Maritime) - les concrétions mélangées de silice et calcaire sont nommées "Chailles".

NB - les "Chailles" se distinguent des silex par leur cassure mate, non translucide et l'absence de patine par manque de limite de tranchée avec le calcaire.

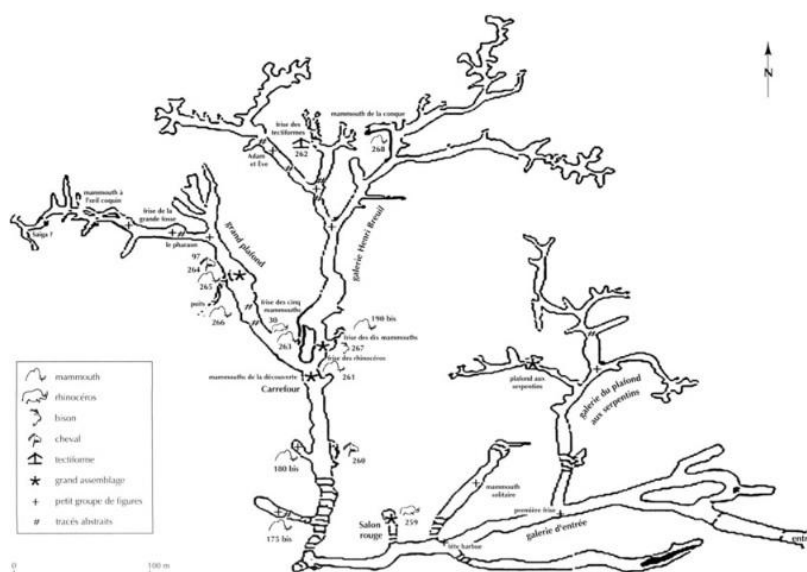
Il est 14h00, l'accès est ouvert. Après avoir pris nos billets, nous avons l'occasion de voir une exposition d'objets et d'œuvres consacrés à la préhistoire,



ainsi qu'une plaque commémorative rendant hommage aux divers aménageurs.



Puis nous montons à bord d'un petit train électrique accueillant trente passagers qui va nous promener pendant plus d'une heure à travers une petite partie des galeries de la cavité.



(Plan extrait de Gallia Préhistoire – F. et J. Plassard – 2000 – page 24)



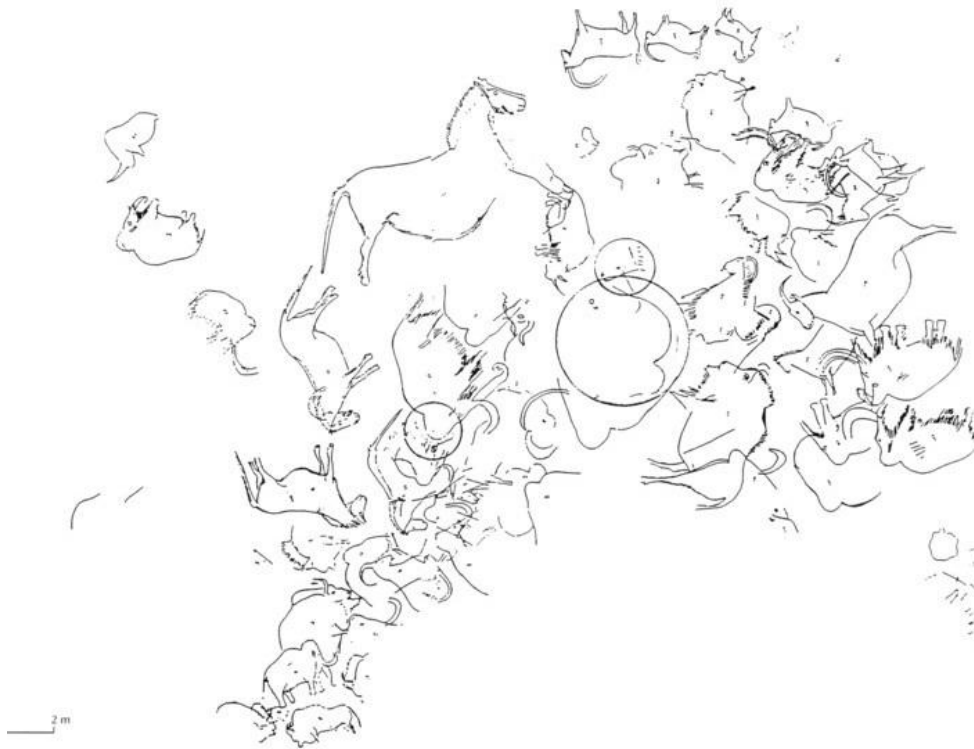
Au cours de ce voyage, le chauffeur-guide nous fera remarquer que si les galeries sont sèches et s'il n'y a pas de concrétions stalagmitiques c'est en raison de la présence d'une épaisse couche d'argile située au dessus de la cavité.



Ensuite il nous montre les traces faites par les ours des cavernes par les griffades que l'on voit à la base des parois.

Nous traversons une zone où les ours ont creusé des sortes de cuvettes (les bauges) dans lesquelles ils ont pu hiverner, puis nous arrivons au terminus de la visite.

Cet endroit est magnifique. Il s'agit de peintures essentiellement de couleur noire (manganèse) que les artistes préhistoriques de l'époque magdalénienne ont faites aussi bien au plafond que sur les parois, où divers animaux sont représentés : chevaux, bouquetins, mammoths dont une suite de plusieurs individus.



23 – Plan de situation des figures du Grand plafond. Il s'agit du plan dressé par Claude Barrière ; les figures nouvelles y ont été entourées.

(Extrait de Gallia Préhistoire – F. et J. Plassard – 2000 – page 23)

On comprend mieux l'interdiction de prendre des photos et de ne pas rester trop longtemps dans cet endroit pour éviter toutes pollutions humaines.....

Le retour se fait en sens inverse.

Nous quittons la grotte vers 15h30, toujours sous la pluie et regagnons le Lot, satisfaits de ces agréables visites.

ooooooooOooooo

Photos : Robert Montaudié

Documentation silex : Françoise Calvino