



DOSSIER PÉDAGOGIQUE

Écoles Primaires

Journée du chasseur



Conçu sous l'égide des professeurs Yves Coppens et Bernard Vandermeersch, le Paléosite présente la préhistoire de manière dynamique et pédagogique.

Depuis septembre 2005 le Paléosite dispose d'un service éducatif composé d'un enseignant de Sciences de la Vie et de la Terre, ainsi que d'un responsable pédagogique du Paléosite, M^{me} Valérie Roussel, qui sera votre interlocutrice privilégiée afin d'adapter les contenus des Ateliers aux différents niveaux et de permettre de répondre à vos demandes spécifiques.

Objectifs pédagogiques:

- Appréhender la notion du temps à travers la formation de l'univers et l'apparition de la vie.
- Comprendre les notions de Préhistoire, de technique et de culture au travers des différents films et supports interactifs du Centre concernant les Hommes, leur mode de vie et leur morphologie.
- Comprendre la notion de technique, de matière première, de vie sociale et de culture.
- Découvrir les gestes des premiers hommes

La Roche à Pierrot : L'environnement de Pierrette

Dans la vallée, orientée nord-sud, coule une petite rivière, le Coran, affluent de la Charente. Une falaise de calcaire haute de 5 à 6 mètres s'est formée au Turonien supérieur (Crétacé). Elle formait un surplomb, à l'abri duquel les Hommes se sont installés. Il s'est effondré à la fin de la Préhistoire. Des creusements dans la roche montrent que les Hommes ont continué à vivre contre les falaises après le Paléolithique (traces d'échafaudages, niches).

Un ensemble de gisements archéologiques devait se développer le long du Coran. Mais l'exploitation, jusqu'au siècle dernier, du calcaire de la falaise comme pierre de taille a sans doute progressivement détruit ces traces d'habitat. On voit aujourd'hui encore des cavités dans la falaise, mais ce sont des carrières et non des grottes !

Mais alors que nous reste-t-il ?

Seul un talus à l'extrémité sud de la falaise a été conservé. Quand les carrières ont été transformées en champignonnières, le talus gênait. On décide alors de l'enlever à la pelle mécanique.

!!!! Stop !!!!

Un archéologue amateur remarque des silex et des os (27591 fragments d'os et 23124 morceaux de silex): serait-ce un habitat préhistorique ? Les fouilles commencent dès l'année suivante, de 1976 à 1987. Ces traces ont résisté suffisamment longtemps pour que les scientifiques les examinent et les analysent.

Qu'ont trouvé les archéologues ?

Des indices montrant l'occupation du site par les Hommes. Mais avec le temps et l'érosion (l'action de la pluie, du vent, du froid), les objets se dégradent, parfois jusqu'à leur disparition complète. Ils sont d'abord recouverts par des dépôts de sédiments, puis ils finissent par se dissoudre dans ces dépôts. C'est le cas de peaux et fourrures, mais aussi des outils en bois, comme les lances. Les outils en pierre se conservent très bien. Les os par contre sont plus fragiles et se dégradent lentement. Les dents sont plus résistantes, et c'est souvent l'élément que l'on retrouve dans le meilleur état de conservation.

Pour aller plus loin : La Roche à Pierrot présente un niveau d'habitat Moustérien (période du Paléolithique moyen) : les Hommes de Néandertal étaient là. Au-dessus, un niveau Aurignacien (période du Paléolithique supérieur) nous apprend que les Hommes de Cro-Magnon leur ont succédé sous l'abri. Entre les deux, un niveau Châtelperronien (tout début du Paléolithique supérieur) a d'abord été attribué à Cro-Magnon.

Mais la découverte du squelette néandertalien de Pierrette a montré que les auteurs du Châtelperronien sont des Néandertaliens et non des Cro-Magnon. C'est pourquoi ce site a révolutionné la Préhistoire en 1979 !

Des traces ! Dans les sols !

D'origine humaine:

Les pierres marquent encore le contour de nombreux habitats. Il est possible de reconstituer l'habitat en huttes en étudiant la dispersion des os et des pierres sur le sol : les structures (parois) ont créé des limites, aménageant l'espace en fonction de leurs besoins (Certains espaces sont riches en éclats de silex ou en ossements alors que d'autres sont propres).

Les indices : traces archéologiques	Les déductions : modes de vie des Hommes
Roches, éclats de silex	Les Hommes trouvaient et taillaient le silex : ils de fabriquaient des outils
Os d'animaux fracturés, entaillés, grattés	Les Hommes chassaient : ils prélevaient la peau, la viande et d'autres parties du corps des animaux pour leur nutrition, habitation et outillage.
Zones grises contenant charbon et pyrite de fer	Les hommes faisaient du feu ; leurs habitats possédaient des foyers.

D'origine animale :



cheval



cerf



cerf mégacéros



loup



renard



panthère

Dentition des herbivores

dents aplaties, arêtes aiguës

fonction : broyer les plantes

L'étude des os et des dents permet d'identifier l'animal mais aussi son milieu et mode de vie (cf annexe 4)

dentition des carnivores

dents pointues et aiguës

fonction : déchirer, couper la viande

D'origine végétale :

La palynologie est l'étude des grains de pollen ; grâce à elle on obtient beaucoup d'informations sur la végétation qui varie facilement en fonction du climat (cf annexe 5)



CHÊNE



CHATAIGNIER



ARMOISE



PIN

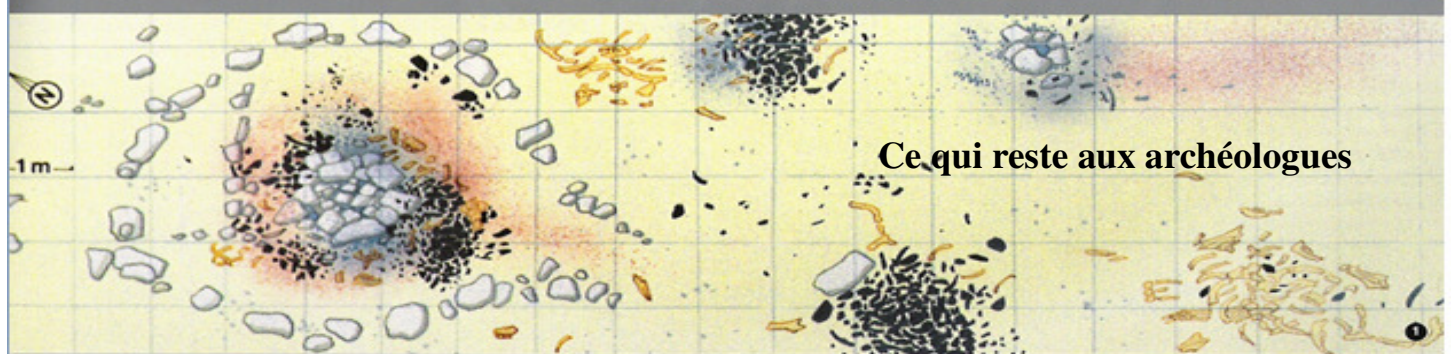


GENÉVRIER



PEUPLIER

la reconstitution archéologique:



annexe 1 :L'outillage en silex

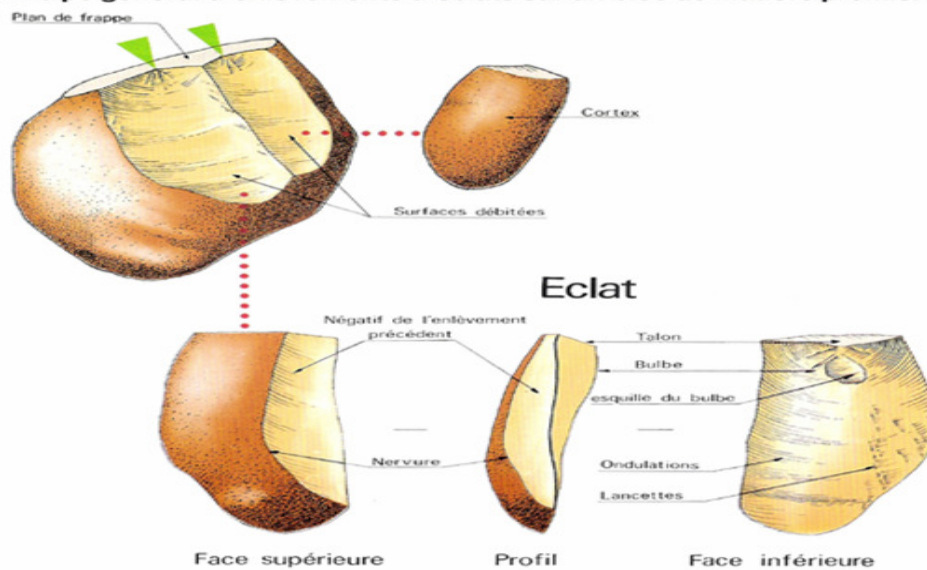
La taille

A l'aide d'un galet utilisé comme percuteur, l'homme tape sur la roche qu'il veut tailler, de façon à obtenir un bord tranchant. Ils taillaient les galets, le silex, le quartz, etc...

La retouche

Les hommes retouchaient les bords des tranchants qu'ils obtenaient à la taille. Par petits coups successifs, ils façonnaient ou aiguisaient le tranchant de l'outil. Ils aménageaient un biseau, une pointe, un burin, etc....

Principe général d'enlèvements d'éclats sur un bloc de matière première.



Caractères principaux d'un éclat débité.

Atelier d'expérimentation des gestes des hommes préhistoriques : la taille des outils

Problématique : fabriquer un outil lithique à partir de matière première.

Technique : prendre une pierre, puis frapper d'un coup sec et précis à l'aide d'un percuteur.

1/ On enlève un éclat

2/ On obtient un galet aménagé



LES ATELIERS DE LA PREHISTOIRE

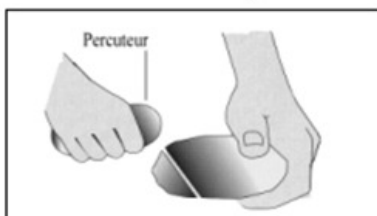
J'ECOUTE, J'ENTENDS

JE VOIS, JE COMPRENDS

JE FAIS, JE ME SOUVIENS

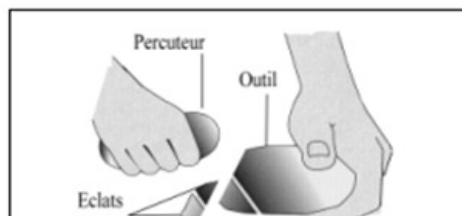
Un chopper

Frapper une ou plusieurs fois du même côté de la pierre



Un chopping-tool

Frapper des deux côtés de la pierre



Un biface

Faire tout le tour de la pierre et enlever la pellicule de cortex



annexe 2 :L'allumage du feu

Le feu n'apparaît pas partout à la même période, mais sporadiquement, en fonction des groupes humains et des régions.

Homo erectus commence à l'approprier. Les plus anciens foyers incontestables datent de 800.000 ans (ossements, pierres, et traces d'ocre brûlée). Mais la domestication du feu se généralise à partir de 400.000 ans, et n'est incontestable que vers 250.000 ans.

C'est une nouvelle vie qui commence grâce à :

- ⤴ La chaleur: se réchauffer, se sécher, donc moins de maladies.
- ⤴ La lumière le soir venu et au fond des grottes, tradition orale autour du foyer.
- ⤴ La protection contre les animaux, et en particulier les grands carnivores.
- ⤴ La cuisson des aliments.
- ⤴ Le travail des outils de chasse: durcir les pointes d'épieux par exemple.

Les techniques d'allumage du feu

Il est impossible de savoir quels étaient les procédés de fabrication. Il faut donc se fier à l'ethnographie et à l'expérimentation pour avancer quelques hypothèses.

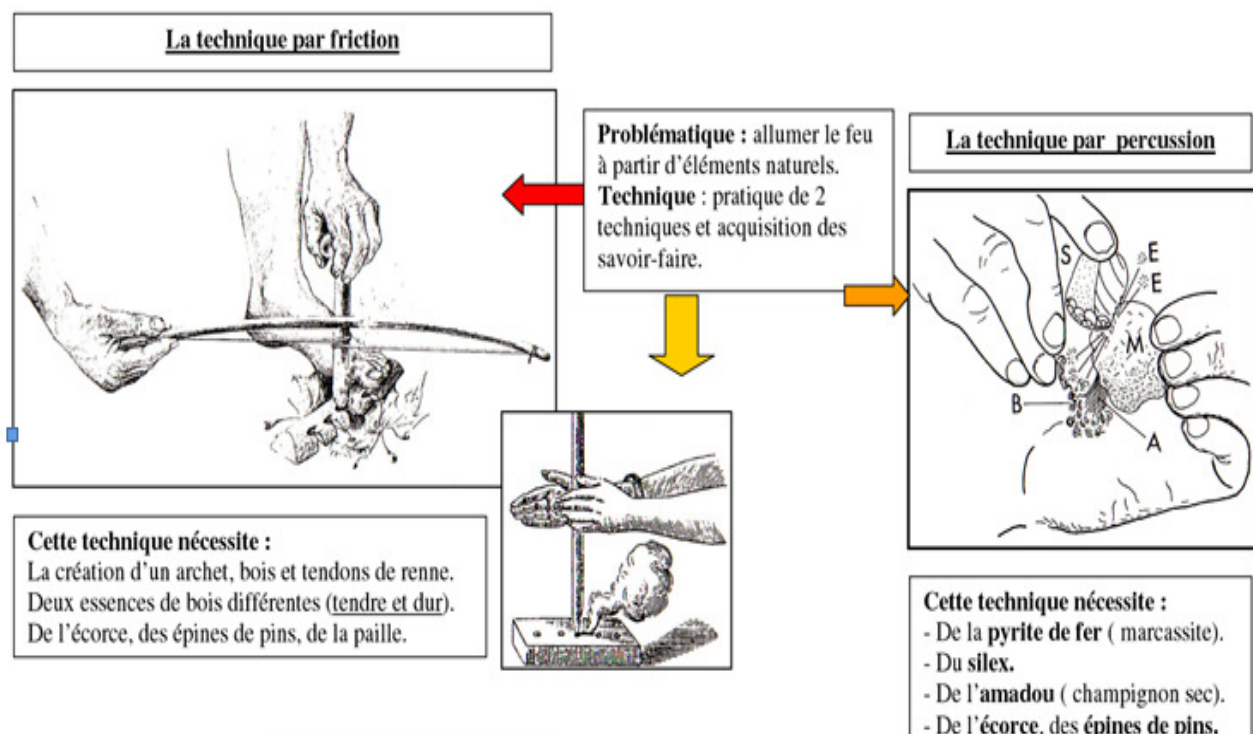
Le principe: obtenir dans un premier temps une braise, que l'on fait ensuite grossir dans des brindilles pour obtenir la flamme.

La braise: de bois ou d'amadou.

- ⤴ La technique d'allumage basée sur la friction de deux morceaux de bois (rotation d'une baguette en bois sur une planche) permet d'obtenir dans un premier temps de la sciure, qui s'accumule et s'échauffe jusqu'à l'obtention d'une braise.
- ⤴ La technique d'allumage basée sur la percussion d'un éclat de silex et d'un minéral ferreux permet de produire des étincelles assez chaudes pour être récupérées sur un combustible (amadou, féculé, étamine, bourre...) qui se consomme lentement.

De la braise à la flamme : La braise ainsi formée est placée au creux de brindilles de pin ou de foin. On souffle alors quelques instants, ce qui provoque la formation de fumée avant l'apparition des premières flammes.

Atelier d'expérimentation des gestes des hommes préhistoriques : l'allumage du feu



Annexe 3 : la chasse

Les Hommes préhistoriques chassaient les animaux et cueillaient des fruits et des baies. Ils étaient des chasseurs-cueilleurs, et ce de *Homo habilis* à *Homo sapiens*.

Ils ramenaient leurs proies sur leur lieu d'habitat, mais il est facilement imaginable que les Hommes aient également pratiqué occasionnellement le charognage, c'est-à-dire qu'ils aient ramassé ou dépecé des animaux trouvés morts, soit de mort naturelle, soit en partie consommés par des carnivores.

Cependant, l'Homme est un prédateur. La chasse fournissait la viande et la moelle pour nourrir le groupe, et permettait également aux hommes de se procurer des peaux pour fabriquer des vêtements, ainsi que des ossements pour alimenter le feu et fabriquer des outils.

Ce n'est qu'à la toute fin de la Préhistoire qu'*Homo sapiens* a appris à produire son alimentation en devenant éleveur et agriculteur.

Pendant le Paléolithique inférieur et moyen, il est difficile de connaître les techniques de chasse, parce que les armes devaient être en bois, et ne se sont pas conservées. Les outils taillés par les Hommes servaient à dépecer les animaux, mais n'étaient pas encore emmanchés au bout d'une lance. On peut imaginer qu'ils fabriquaient des pièges, et chassaient avec des épieux en bois (longues et solides branches appointées) dont la pointe avait été durcie au feu (découverte à Schöningen en Allemagne, datation: - 500.000 à - 400.000 ans)

Au Paléolithique supérieur, les Hommes ont commencé à faire des outils en os. Ce n'est donc qu'à partir de ce moment-là que nous connaissons certaines formes d'armes de chasse comme le propulseur et la pointe de sagaie, et d'armes de pêche, comme le harpon



Les techniques



Dessins Florent Rivère

Pour la chasse des grands herbivores: bisons, chevaux, rhinocéros, éléphants, boeufs musqués, rennes, les Hommes observaient longuement le déplacement des troupes, les moments où ils allaient à la rivière pour s'abreuver puis ils s'organisaient.

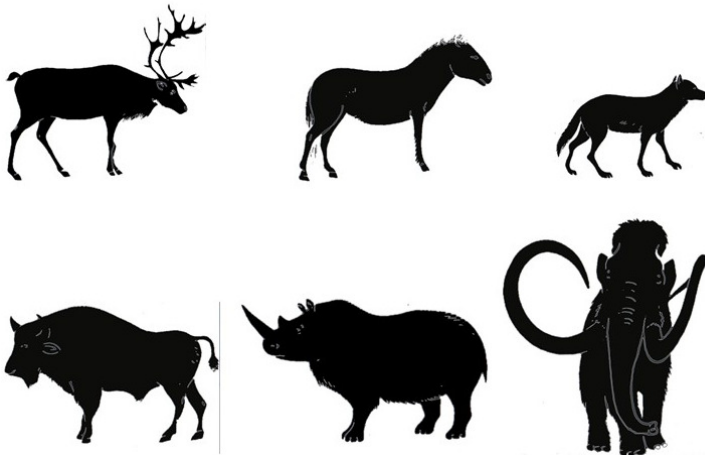
Ils préparaient parfois des pièges (grands trous ou voie sans issue) et effrayaient les animaux afin qu'ils tombent dans le piège. Une fois isolé, ne pouvant s'échapper l'animal était achevé.

Les Hommes partageaient ensuite le produit de la chasse, c'est donc une organisation sociale qui se met en place pour la survie du groupe. L'animal était souvent découpé et dépecé sur place avant d'être ramené aux habitats. C'est pourquoi nous ne retrouvons souvent que certaines parties des proies et non des squelettes entiers.

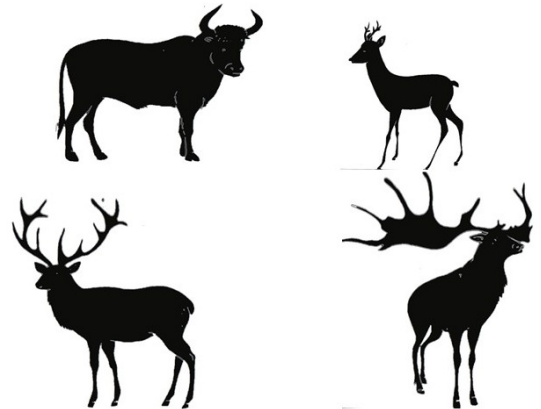


Annexe 4 : les animaux

Période glaciaire en Charente



Période tempérée en Charente



Les carnivores

Exemples: renards, lynx, loups, chats sauvages, lions des cavernes, ours des cavernes, tigres à dents de sabre.

➔ Peu sensibles aux variations climatiques. Pas de migration lors des changements de saison. Les carnivores adaptent aisément leur alimentation, et chassent autant le renne que le cerf. Le carnivore n'est donc pas un bon marqueur de climat

Les rongeurs et les herbivores

Exemples: rennes, bisons, chevaux, cerfs, daims, mouflons, rhinocéros, éléphants.

➔ Plus sensibles aux variations climatiques car leur alimentation dépend de la végétation, or la végétation est extrêmement sensible au climat. Migration des troupeaux.

Par exemple, les rennes peuvent vivre dans un milieu froid et steppique, c'est-à-dire avec seulement quelques buissons et des herbes. A l'inverse, les cerfs et les daims aiment les climats doux et humides, et un environnement à dominance forestière.

Les rhinocéros et les éléphants ont dû s'adapter aux conditions froides de l'Europe glaciaire. Les rhinocéros sont devenus laineux, puis ont disparu il y a environ 12000 ans. Les éléphants sont plus connus en Europe: ils ont évolué pour devenir des mammouths. Eux aussi ont disparu il y a environ 12000 ans. Ils ne sont en aucun cas les ancêtres des éléphants actuels.

Annexe 5 : le climat

Les variations climatiques:

L'étude des sols nous permet de reconstituer l'environnement animal, végétal et climatique de l'Homme qui l'a déposé.

Par exemple, des ossements de rennes, un sédiment éolien et des pollens de Graminées correspondent à un climat rigoureux, froid et venté, et à une végétation de type steppe, c'est-à-dire avec seulement quelques buissons et des herbes.

A l'inverse, des ossements de cerfs et de daims, des sédiments apportés par ruissellement, et des pollens d'arbres (feuillus) correspondent à un climat doux et humide, et un environnement à dominance forestière.

Ainsi, il faut avoir à l'esprit que le climat n'a pas toujours été le même qu'aujourd'hui, et que les Hommes préhistoriques ont pu évoluer dans des environnements très différents de ceux que nous connaissons.

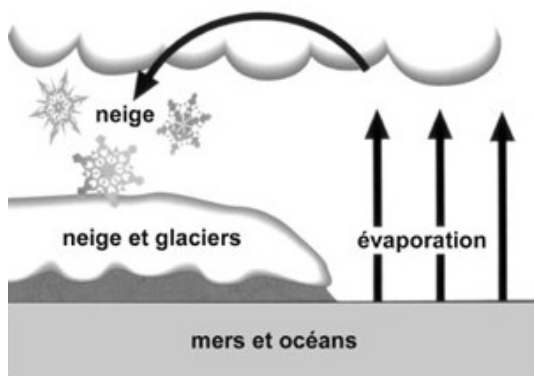
La dernière grande période froide date de 20000 ans seulement. La mer était alors à 100 mètres sous le niveau actuel. Il y avait alors sur le continent deux fois plus de glace qu'actuellement avec les calottes du Groenland et de l'Antarctique réunies! La Grande-Bretagne n'était pas une île, et les Hommes ont pu passer à pied en Amérique par le détroit de Bering. Dans nos régions, il faisait environ 10° de moins, et les troupeaux de rennes proliféraient. Les Hommes les ont d'ailleurs beaucoup chassés.

Tout au long de la Préhistoire, des cycles climatiques avec des phases importantes de refroidissement et des phases de réchauffement, comme celle que nous connaissons aujourd'hui, se succèdent. L'environnement a donc beaucoup varié au cours du temps.

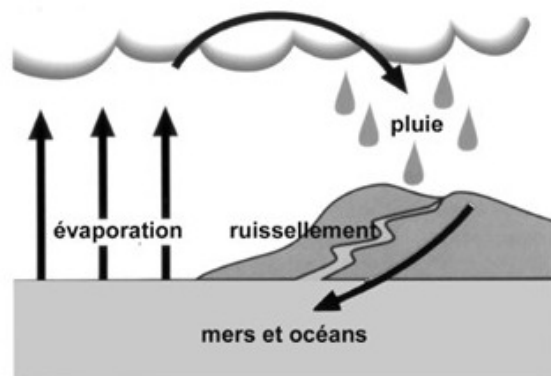
Les variations du niveau des mers

Lors des périodes froides, une grande quantité d'eau, provenant de l'évaporation des mers et des océans, était retenue sur les continents, sous forme de neige et de glace. Le niveau des mers baissait donc en conséquence. Lors des périodes de réchauffement, toute cette eau s'écoulait à nouveau vers les mers, et le niveau de l'eau remontait donc considérablement. Ainsi, à certaines périodes, Brest s'est retrouvé à près de 300 km des côtes. La grotte Cosquer, située aujourd'hui à 37 mètres au dessous du niveau de la mer, était accessible à pied sec.

Principe d'évaporation des mers et océans



Périodes glaciaires



Périodes tempérées (interglaciaires)