



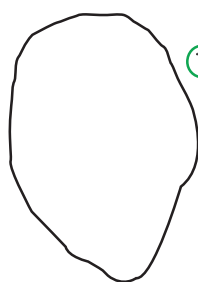
ARKÉO FABRIK 2014

Mallette Pédagogique - Paléolithique



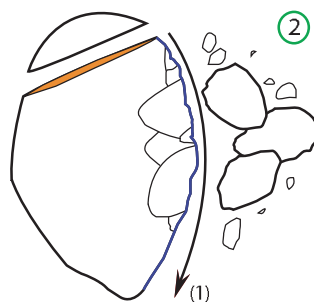
Le débitage laminaire : présentation d'une chaîne opératoire de débitage de lames

Une chaîne opératoire est une façon de faire, de procéder pour réaliser un objet, du début à la fin. Le débitage illustré relève d'un choix particulier, qu'on retrouve parmi de nombreuses cultures du Paléolithique supérieur. Néanmoins, il existe d'autres façons de procéder pour obtenir des lames.



①

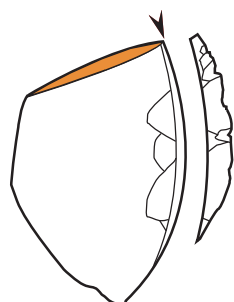
Tout commence par le choix d'un bloc de silex. Il doit avoir une forme régulière, limitant ainsi le travail de préparation. On va aussi s'assurer que le bloc est sain (sans fissures ni impuretés) en le percutant doucement et en écoutant le son : plus le son est clair, plus le bloc est de bonne qualité.



②

L'étape suivante est la mise en forme, la transformation du bloc de silex en nucléus (réserve de lames) prêt à être débité.

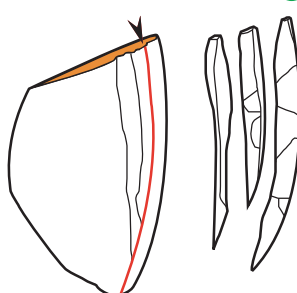
Cette opération est réalisée à l'aide de percuteurs en pierre (*percuteurs durs*). Le but de la préparation est de dégager un **plan de frappe** et de créer une **arête courbe** (1). Ces deux éléments vont permettre d'obtenir une première lame et d'autres par la suite.



③

La première lame, la **lame à crête** va pouvoir être débitée. Pour cela, on utilise un *percuteur tendre*, en bois de cervidé ou en bois végétal dense.

On percute le plan de frappe à l'aplomb de la courbure, ce qui permet à l'onde de choc de se répartir sans problèmes de haut en bas et de détacher ainsi un grand éclat régulier : une lame.



④

La lame à crête sert à préparer la suite du débitage. Les **lames de première intention**, ces éclats minces et allongés qui serviront à la confection d'outils, peuvent être alors débitées, toujours à l'aide d'un percuteur tendre.

Tant que le nucléus conserve une certaine courbure, on peut débiter des lames. On frappe depuis le **plan de frappe**, à l'aplomb d'une **nervure**. Chaque lame débitée crée des nervures parallèles, donc des possibilités de débiter d'autres lames.



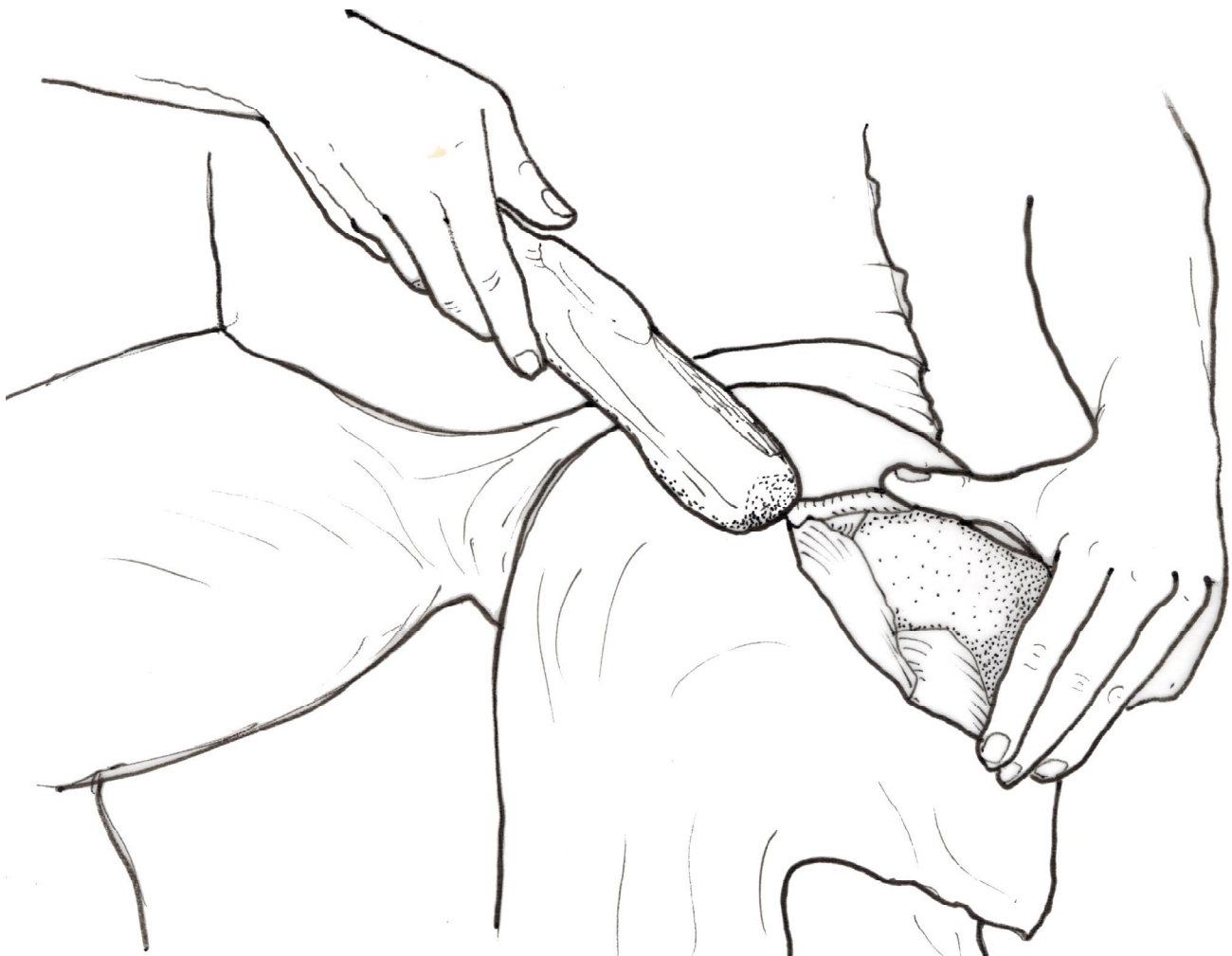
Débitage laminaire :

Matière première : silex noir du Turonien supérieur de la région du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire).

Technique : percussion directe au percuteur tendre (buis de 960 g).

Ce débitage laminaire contient toutes les lames issues d'une séquence de débitage. Certaines, cassées au cours de leur extraction ont été recollées pour faciliter les opérations de remontage. Les lames sont numérotées de 1 à 12 dans leur ordre de débitage.

Le remontage commence donc par la lame numéro 12, la dernière produite.



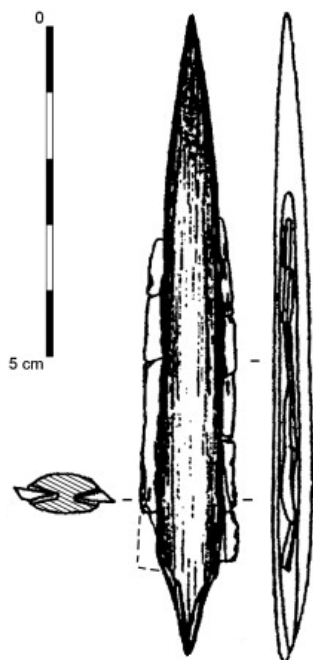
Débitage lamellaire :

Matière première : silex noir du Turonien supérieur de la région du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire).

Technique : percussion directe au percuteur tendre (bois de renne d'environ 300 g).

Le débitage de lamelles reprend le schéma du débitage de lames, adapté dans les gestes et les outils de taille à des supports de plus petite dimension. A l'époque Magdalénienne, les lamelles sont souvent produites à partir de lames épaisses ou de grands éclats. Ce débitage est réalisé à partir d'une lame épaisse, en suivant une méthode très proche de celle utilisée dans la fabrication de burins dièdres.

La plupart des éléments issus du débitage ont été récupérés. L'ensemble contient donc le nucléus, des lamelles fines et régulières (produits de première intention) ainsi que des lamelles plus épaisses et des éclats (produits d'entretien du débitage).



Lamelles à dos :

Matière première : silex noir du Turonien supérieur de la région du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire).

Technique : retouche de lamelles fines par pression à l'aide d'une baguette en bois de cervidé.

Les lamelles à dos, éléments caractéristiques du Magdalénien, sont des armatures de projectiles. Elles étaient fixées à l'aide de colles ou de mastics à des pointes de sagaies en bois de renne, rendant ainsi le projectile beaucoup plus efficace pour la chasse.



Série d'outils magdaléniens sur lames :

Matière première : silex du Turonien supérieur de la région du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire).

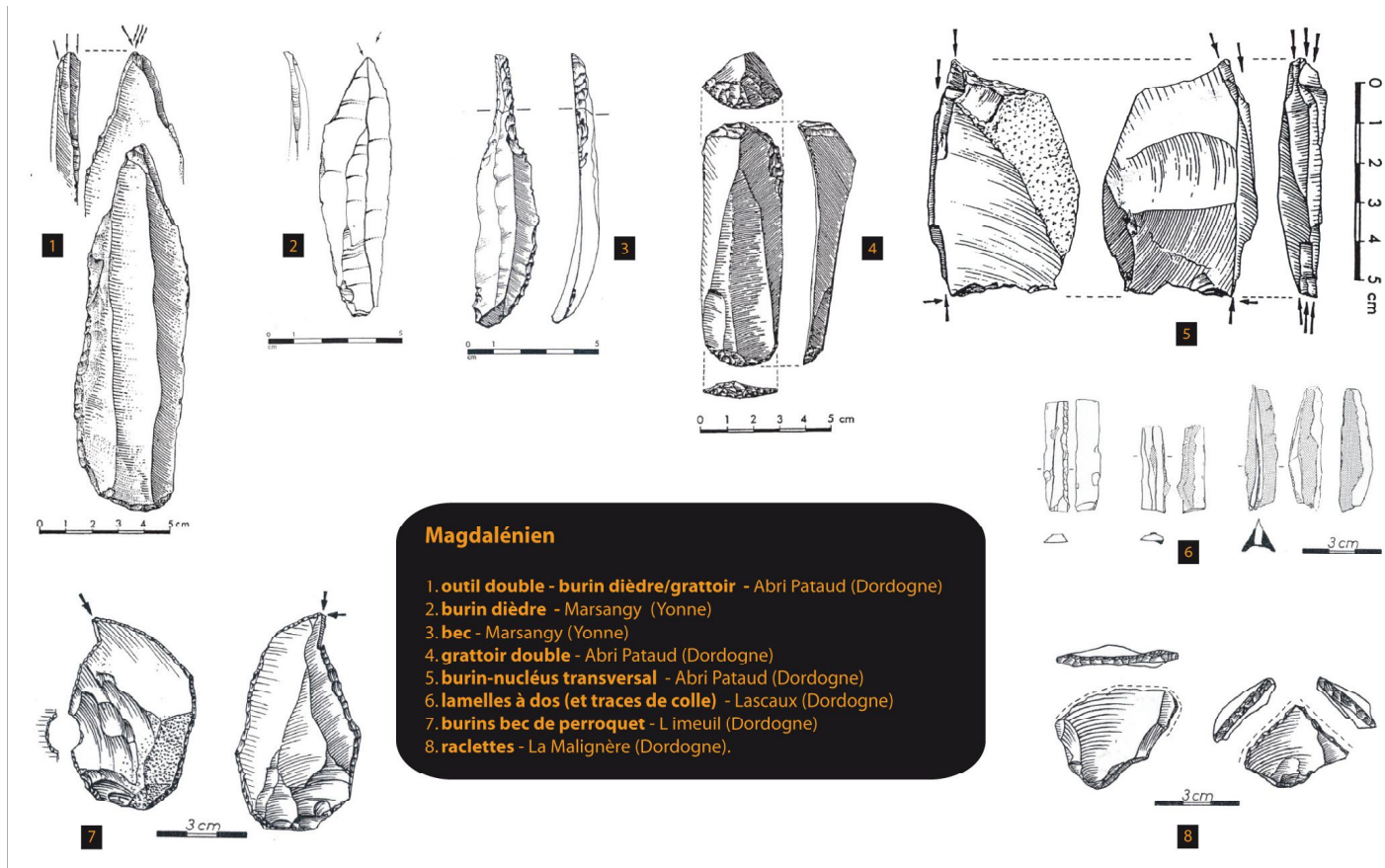
Technique : percussion directe au percuteur tendre de buis et retouche au percuteur tendre en bois de renne (environ 300 g).

1. Burin dièdre : il s'agit d'un outil essentiellement lié au travail des matières dures comme l'os et le bois de cervidé. La pointe de l'outil est un dièdre qui permet d'inciser ou de graver le matériau. Les bords sont très efficaces pour le raclage.

2. Perçoir ou bec : cet outil est réalisé par une retouche abrupte des deux bords de l'extrémité d'une lame qui se rejoignent pour former une pointe plus ou moins aigüe. Cet outil sert essentiellement à percer, mais peut aussi s'avérer utile pour graver ou aléser des perforations.

3. Grattoir : il s'agit d'un outil très commun depuis les débuts du Paléolithique supérieur. Il est fréquemment associé au travail des peaux. Il sert surtout à l'écharnage et au raclage des peaux afin de les nettoyer et de les assouplir. Il est réalisé par une retouche semi-abrupte d'une extrémité de lame. Cette retouche forme ce que l'on nomme un front de grattoir, arrondi afin de ne pas abîmer les peaux travaillées.

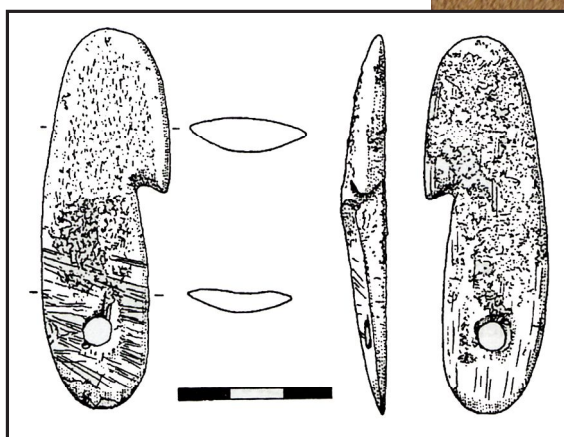
4. Lame appointée : Cet outil est également très courant durant le Paléolithique. La lame est retouchée afin de dégager une pointe à une des extrémités (retouches semi abruptes) et les bords sont retouchés pour faciliter la préhension de l'outil, qui peut être utilisé comme un couteau.



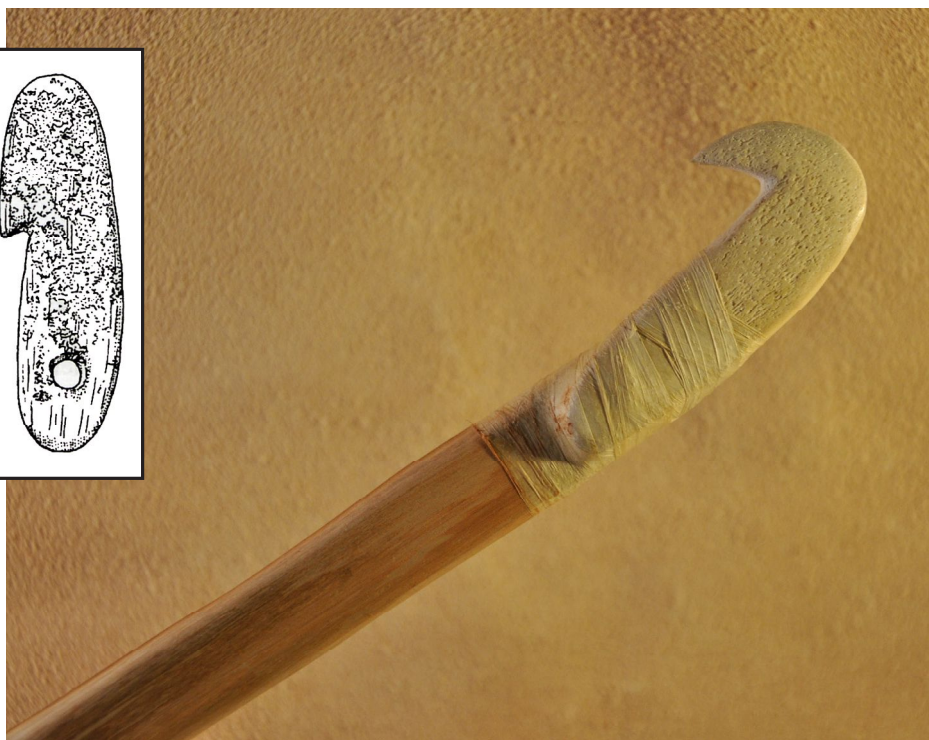
Marquage des objets lithiques :

Les objets lithiques sont marqués à l'encre, ce qui permet de les identifier rapidement comme des copies modernes, évitant ainsi tout risque de pollution archéologique.





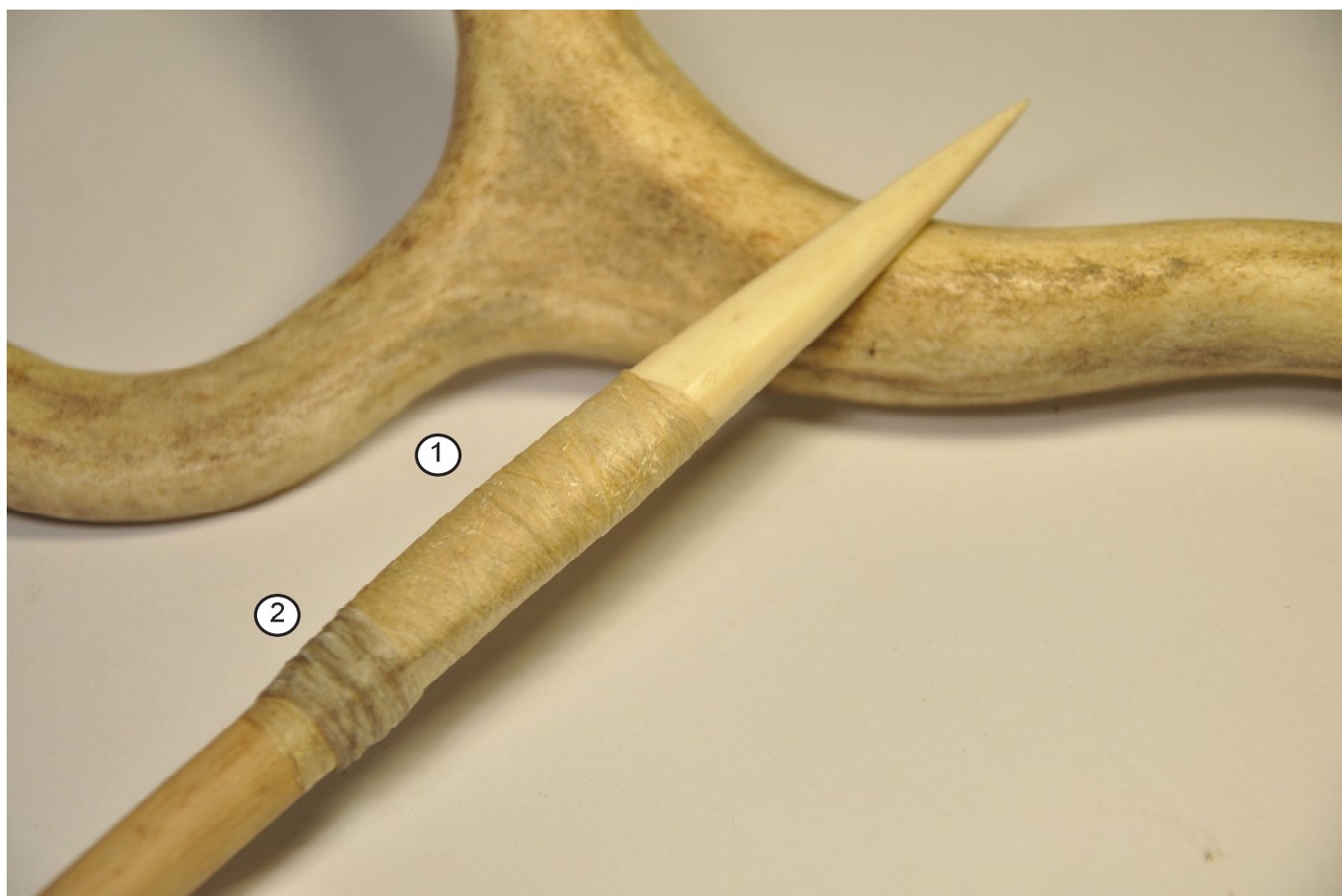
*Crochet de propulseur du
Roc de Marcamps - Gironde.*



Propulseur :

Matières premières : bois de sumac pour le manche, bois de renne pour le crochet, cheville en bois dur et ligature en boyau.

Ce propulseur est une hypothèse d'emmanchement validée par l'expérimentation. Le crochet est réamisé dans un bois de renne et il est muni d'une perforation qui permet de le cheviller au manche pour éviter qu'il ne se décroche pendant le tir.



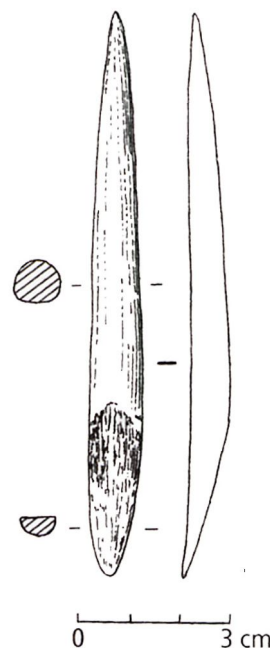
Pré-hampe de sagaie :

Matières premières : bois de bouleau pour le fût, pointe en bois de renne à biseau simple et ligature en boyau (1) et tendon (2).

Ce type de préhampe est destiné à armer l'extrémité d'une sagaie. Cet emmanchement prolonge la durée de vie des hampes de sagaies, probablement difficiles à se procurer dans un environnement glaciaire magdalénien. Il permet en outre de pouvoir changer facilement la pointe de projectile pour en fixer une autre, moins endommagée, ou d'un calibre différent.



Dessin : L. Lan



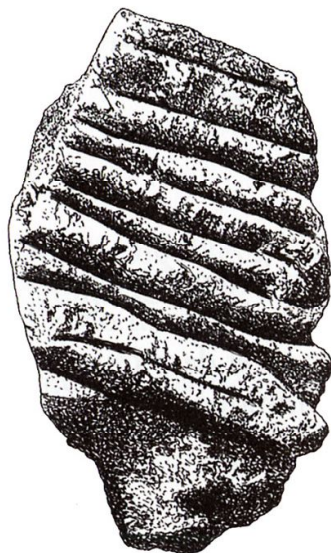
Pointe de sagaie à biseau simple,
Laugerie-Haute-Ouest - Dordogne.



Aiguille à chas en os :

Matière première : fragment de diaphyse d'os long de bovidé.

L'aiguille à chas est une invention solutréenne. Il s'agit d'un objet simple mais dont la chaîne opératoire de fabrication semble particulièrement standardisée, surtout durant la période magdalénienne. Une fine baguette rectangulaire est extraite par rainurage de la partie centrale dense (diaphyse) d'un os long. Cette baguette est ensuite raclée pour être appointée, affinée et régularisée. L'ébauche est ensuite abrasée sur un polissoir en pierre grenue (par exemple en grès), puis perforée à l'aide d'un petit perçoir. L'aiguille, dont la forme et la fonction demeure inchangée depuis des millénaires servait à l'époque à coudre les peaux pour la fabrication de vêtements, sacoches, couvertures, etc.



Fragment d'os rainuré pour l'extraction de fines baguettes destinées à être transformées en aiguilles (Les Eyzies, Dordogne) et polissoir à aiguilles en grès (Isturiz, Pyrénées-Atlantiques). D'après Piel-Desruisseaux - 2005.



Nécessaire à Feu :

Matières premières : demi-marcassite, lamelles d'amadouvier (champignon polypore), briquet en silex et bourse en cuir.

Ces éléments permettent de produire du feu avec la méthode par percussion. En frappant avec le briquet en silex sur la marcassite, on obtient des étincelles. Celles-ci sont le produit d'une réaction chimique entre le soufre et le fer contenus dans la marcassite face à une énergie produite par la percussion du briquet en silex. Les étincelles sont petites et fugaces mais suffisamment chaudes pour embraser l'amadou lorsqu'elles tomberont dessus. L'étincelle se transformera alors en braise, qui pourra faire naître un feu si on place l'amadou embrasé au sein d'une touffe de paille bien sèche.



Amadouviens, champignons polypores, poussant sur un peuplier. L'amadou est obtenu après avoir épluché le champignon.

*Expérimentation,
allumage du feu par percussion.*





Reconstitution hypothétique d'un collier magdalénien :

Matières premières : fragment osseux pour la pendeloque, dentales pour les perles tubulaires et stéatite pour les perles discoïdes, lien en cuir.

La pendeloque est inspirée d'un modèle découvert sur le site de Laugerie-Basse en Dordogne. Les dentales ajoutées figurent parmi les découvertes courantes de la parure magdalénienne. Les perles en stéatite sont également attestées sur plusieurs sites de la même époque.



Ci-dessus : Pendeloque gravée de Laugerie Basse (Magdalénien).



Ci-contre : bracelet de dentales et perles de stéatite (fac-similés).



Ci-dessus : Spatule en os (demi-côte de bovidé) décorée d'un cheval (incisions et gravures réalisées à l'aide d'un bec en silex et réhaussées d'ocre marron pour la faire ressortir. D'après un modèle magdalénien découvert à Laugerie-Basse en Dordogne.

Ci-dessous : Fragment de côte de bovidé décorée d'un bison sur une face et d'une figure féminine sur l'autre face. La gravure est réalisée à l'aide d'un bec en silex et réhaussée d'ocre marron. D'après un modèle magdalénien découvert à Isturiz dans les Pyrénées-Atlantiques.

