



**HAL**  
open science

## Lésions osseuses d'ordre végétal au paléolithique

Léon Henri-Martin

► **To cite this version:**

Léon Henri-Martin. Lésions osseuses d'ordre végétal au paléolithique. Association Française pour l'Avancement des Sciences, 1925, 49, pp.499-505. halshs-00784849

**HAL Id: halshs-00784849**

**<https://shs.hal.science/halshs-00784849>**

Submitted on 4 Feb 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

G. HUBERT et Ch. NOBIS

LA CISTE DU « CHAMP-PI-DE-CHIEN »  
A SAINT-BOMER-LES-FORGES (ORNE)

Sur le territoire de la commune de Saint-Bômer-les-Forges, canton et arr. de Domfront (Orne), tout près de la route nat. N° 162, et tout près également d'une ancienne voie romaine, existe un monument mégalithique (N° 432, section II), que nous avons fouillé et commencé à restaurer dès 1913.

Cette ciste est accolée à un pointement tabulaire de diabase, formant fond. Deux piliers à droite et quatre piliers côté gauche. Tous ces éléments sont en *diabase*, roche locale prise sur place.

L'entrée *actuelle* de ce monument est au Sud. Nous ignorons comment ce monument était fermé. Nous croyons également que ce mégalithe n'était pas recouvert de dalles de couverture (fond plus haut que piliers), mais était simplement enseveli sous un tumulus (déclivité du sol encore très nette).

Ce monument est orienté N.-S. 200 degrés.

Ce monument avait été violé bien avant nos fouilles, par les chercheurs de trésors. La terre avait été remaniée à plusieurs reprises (trouvaille d'une scorie de fer à l'intérieur du monument). Les seules trouvailles intéressantes furent faites à l'*extérieur* du monument, contre le fond. Trois éclats de silex néolithiques furent trouvés, ainsi que huit débris de céramique à pâte dure, mince et bien cuite. Cette poterie, que nous datons de la fin du Mérovingien, est bien plus récente que la Ciste.

Malgré l'absence de déviation caractéristique, nous croyons cette Ciste fin néolithique, cuivre ou bronze.

D<sup>r</sup> Marcel BAUDOIN

Croix-de-Vie (Vendée).

1<sup>o</sup> EXPOSITION PUBLIQUE PERMANENTE  
DE GRANDES PIÈCES PRÉHISTORIQUES

2<sup>o</sup> DÉCOUVERTE D'UNE 4<sup>e</sup> STATION D'ÉPOQUE GIRIENNE  
EN VENDEE

D<sup>r</sup> Henri MARTIN

LESIONS OSSEUSES D'ORDRE VÉGÉTAL AU PALEOLITHIQUE

Parmi les nombreuses lésions osseuses rencontrées sur les ossements quaternaires, il existe des marques dues aux racines végétales.

Il n'est pas douteux que le contact des cellules végétales sur une substance contenant du carbonate et du phosphate de chaux favorise, en présence de l'acide carbonique, l'absorption de ces éléments minéraux. En effet, le CO<sup>2</sup> en dissolution dans l'humidité du sol produit du bicarbonate de chaux soluble aux dépens de l'os. Probablement aussi, la racine émet suffisamment de CO<sup>2</sup> pour attaquer la chaux. Dans ce cas, il se produit au point de contact une dissolution lente et une absorption au niveau du réseau radicellaire. Les points de contact entre l'os et la racine sont creusés et le phénomène aboutit à une véritable gravure comparable au procédé de l'*eau forte*.

Les expériences à entreprendre seraient longues, mais concluantes.

Dans le gisement de la Quina, le chêne et le noisetier dominant et c'est à ces essences qu'il faut attribuer les milliers d'esquilles impressionnées que j'ai recueillies et que mes collègues ont pu examiner depuis vingt ans dans le Laboratoire du Peyrat.

On rencontre ces lésions principalement sur la table externe et moins souvent sur les faces de fracture.

Rarement siègent sur la même pièce les marques appartenant à deux espèces végétales différentes.

Ces marques sont de formes très variables.

On peut les diviser en trois grands groupes :

- 1° Formes arborescentes ;
- 2° Formes réticulées ;
- 3° Formes ponctuées, cunéiformes et vermicellaires.

Chaque groupe comprenant des variantes, caractérisées par une concentration plus ou moins grande des marques.

**FORMES ARBORESCENTES.** — Souvent, d'un tronc unique rectiligne en forme de gouttière simple, partent presque perpendiculairement un certain nombre de branches secondaires, ainsi sur la pièce figurée en 1, il y en a onze ; ces branches sont séparées les unes des autres par un espace voisin de 11 millimètres, elles sont en réalité constituées par trois sillons dont l'un, généralement placé en dehors, est plus profond. Ces sillons sont sensiblement parallèles. A une distance d'un centimètre du tronc primitif, ces branches secondaires se dichotomisent et l'arborisation produite se poursuit jusqu'au troisième et même quatrième degré, mais dans les rameaux terminaux, la gouttière est unique. Souvent l'arborisation se termine par un petit orifice.

**FORMES RÉTICULÉES.** — Cette variété se rencontre plus souvent sur des ossements néolithiques ou gaulois. La lésion offre un aspect chagriné et irrégulier, les sillons sont courts et anastomosés (Fig. 2), ils ne sont pas parallèles et leur longueur peut atteindre un millimètre. Quelquefois, il existe des gouttières un peu sinuées, elles rappellent les impressions vasculaires. L'erreur est d'autant plus facile à commettre que sur la face interne du pariétal figurée ici (Fig. 2) existent les impressions de l'artère méningée moyenne qui embrassent les marques d'origine végétale. Toutefois on peut, en examinant de près ces deux réseaux enchevêtrés, distinguer l'irrégularité et le manque de direction ascendante des impressions végétales. D'autre part, les branches vasculaires suivent des trajets constants.

A Ardennet, commune de Maisse, Seine-et-Marne, où M. Bossavy m'avait très aimablement conduit en juillet 1914 pour extraire des squelettes humains dans des tombes gauloises creusées dans le grès, j'ai pu faire une constatation intéressante. Ces tombes ne pouvaient laisser pénétrer à leur intérieur aucune racine, les arbres étaient éloignés, d'autre part la nature de la roche s'opposait à toute introduction, seules les racines de bruyères qui recouvrent le sol pouvaient être mises en cause. Tous les os provenant d'un même squelette, celui que j'ai dégagé en entier, portait de nombreuses impressions végétales, le corps du délit était *in situ*. En effet, les racines de bruyères cheminaient encore sur les surfaces osseuses et l'attaque de l'os était visible sur les deux tables.

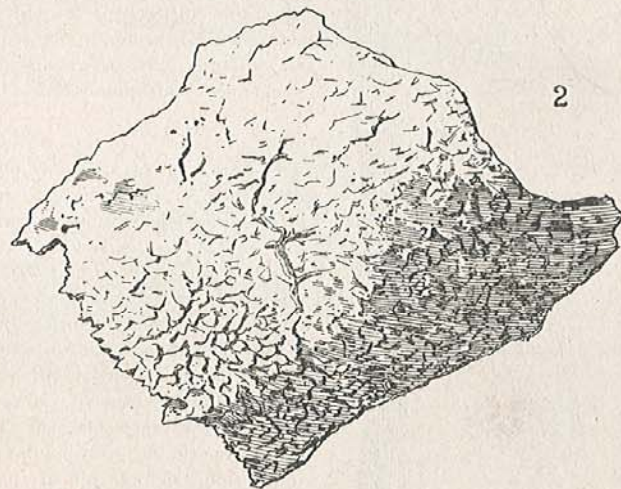
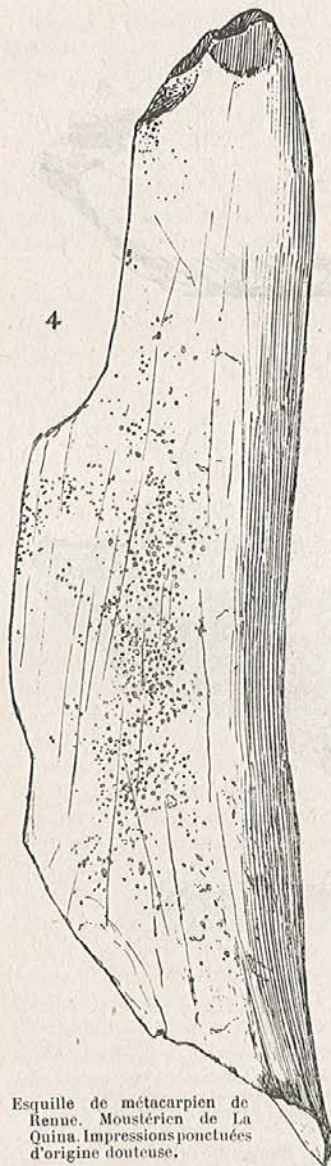


Fig. 1. — Fragment d'ischion de Cheval quaternaire. Moustérien de La Quina. Impressions radicellaires. Type arborescent.

Fig. 2. — Pariétal humain. Sépulture gauloise d'Ardennet (Seine-et-Marne). Impressions réticulées. Origine végétale : Racines de Bruyères.

Fig. 3. — Esquille de métacarpien de Renne. Moustérien de La Quina. Impressions végétales du Type réticulé.



Esquille de métacarpien de Renne. Moustérien de La Quina. Impressions ponctuées d'origine douteuse.

Une autre variété que j'ai rencontrée parfois dans le moustérien de La Quina consiste en un amas assez localisé d'impressions très nettes sensiblement irradiées et sinueuses, elles paraissent émaner d'un centre. Ces marques forment souvent des foyers plus ou moins circulaires d'un centimètre environ de diamètre (Fig. 3). La concentration de ces marques est souvent très intense et aboutit à une destruction centrale du groupe primitif ; l'aspect est alors tout différent ; la perte de substance est profonde, la cupule est à bords très irréguliers d'où s'échappent quelques sillons irradiés.

**FORMES PONCTUÉES.** — Les pièces uniformément ponctuées sont rares à La Quina et je ne suis pas certain que ces petites cupules soient le résultat d'une altération végétale. Ces traumatismes sont exactement circulaires et représentent le moule d'une demi-sphère. Parfois minuscules, elles atteignent aussi la taille d'un grain de chenevis. La pièce de La Quina représentée sur la figure 4 porte de très nombreuses impressions, dont la plupart mesurent un demi-millimètre. Dans plusieurs grottes, notamment au Trou du Cluzeau, en Charente, j'ai trouvé en quantité des ossements de *Bos primigenius* porteurs de cupules dont les caractères sont très différents (Fig. 5). Presque toujours, elles siègent à la table externe des os. Lorsque l'action destructive de l'os a été limitée, on distingue de très petites cuvettes, mais il existe toute la série entre les extrêmes. Ce qui distingue ces lésions des précé-

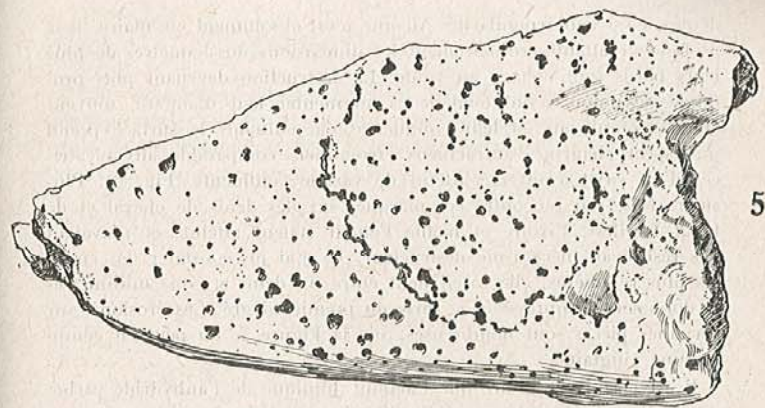


Fig. 5. — Esquille d'os long. *Bos* § Trou du Cluzeau (Charente). Altérations chimiques de l'anhydride carbonique dissoute dans l'humidité de la couche archéologique aurignacienne.  
 Fig. 6. — Esquille d'os long. Trou du Cluzeau (Charente). Altération chimique plus accentuée que sur la figure 5. Type varioliforme.  
 Fig. 7. — Molaire inférieure de Cheval quaternaire. Trou du Cluzeau (Charente). Altérations chimiques. L'émail ne résiste pas à l'action de l'anhydride carbonique.  
 Fig. 8. — Esquille d'os long. Renne. Moustérien de La Quina. Impressions radicellaires cunéiformes

dentes, c'est leur irrégularité. Aucune n'est absolument circulaire, leur profondeur atteint ordinairement les dimensions du diamètre, de plus leurs bords sont creusés en voûte. La destruction devenant plus profonde, les cupules ont tendance à augmenter leur diamètre, souvent elles se réunissent, et leur confluence s'accroissant, la surface prend un aspect chagriné, anfractueux, irrégulier, comparable aux cicatrices d'un sujet ayant été atteint de variole confluente (Fig. 6). Plusieurs fois, j'ai rencontré ces marques sur des dents de cheval et de bœuf fossiles; l'ivoire et même l'émail étaient atteints et n'avaient pas résisté au mécanisme destructeur. Là j'ai pu constater des cupules plus régulières, elles oscillaient entre un demi et trois millimètres et donnaient l'impression de carie du premier degré. Ces érosions, sur certaines pièces sont nombreuses, sur la Figure 7, on peut en compter une vingtaine.

Il est permis de croire que l'action chimique de l'anhydride carbonique dissoute dans les eaux d'infiltration est l'agent qu'on peut mettre en cause, puisque dans cette grotte les racines manquent.

Ici, nous avons un signe différentiel qui caractérise ces érosions ponctuées, les unes dans le premier cas signalé sont parfaitement circulaires, les autres irrégulières.

FORMES RÉTICULÉES. — Parmi les types réticulés existe une variété qu'on peut désigner sous le nom de *cunéiforme* (Fig. 8), elle rappelle vaguement les caractères cunéiformes ou même les galeries creusées dans le bois par les Bostriches et autres coléoptères.

Dans quelques cas, les courts sillons prennent la forme d'un Y, d'un T ou d'un court bâtonnet.

Le sillon est souvent terminé par un renflement.

Les variétés vermicellaires ont une certaine analogie avec les cas cités précédemment, on peut trouver un enchevêtrement de sillons superposés et d'égale intensité.

Dans aucun cas, je n'ai pu reconnaître l'espèce végétale qui a produit les marques réticulées.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES. — Les impressions radicellaires ne seront pas confondues avec les réseaux vasculaires dont le trajet est constant et qui émanent d'un trou nourricier; de plus, les branches dichotomiques n'ont qu'un seul sillon.

Les anfractuosités de la table externe d'un os occupées par les insertions tendineuses sont recouvertes de tissu compact et n'ont aucune analogie avec les dénudations chimiques de l'anhydride carbonique.

Quand les impressions générales coupent les traces de raclage ou les coupures faites par l'homme, on voit qu'elles sont d'origine plus récente, car les impressions passent nettement sur les traumatismes humains, elles les effacent au point de croisement, ce qui prouve bien leur âge plus récent.

Cette note est un simple aperçu de la question, l'étude des impressions végétales sur les os est aussi vaste qu'ignorée; il est cependant utile de l'entreprendre, car ces lésions, aux multiples aspects, recourent parfois des formes qui peuvent induire en erreur.

D<sup>r</sup> Henri MARTIN

ETABLISSEMENT DE LA CARTE PREHISTORIQUE  
DE LA CHARENTE

D<sup>r</sup> PITTARD

CONTRIBUTION A L'ETUDE ANTHROPOLOGIQUE DES ASCHANTI

Pagès ALLARY

1° ETUDE SUR UNE FIBULE PEU COMMUNE

2° ETUDE SUR UN BRACELET GAULOIS ARVERNE

3° LA PREHISTOIRE CONDUIT UN FOUILLEUR A UN GISEMENT  
DE VIVIANITE CRISTALLISEE SOUS DIX METRES DE DIATOMEES