

L'INTRODUCTION DU CHATAIGNIER EN LIMOUSIN :
INDICATIONS FOURNIES PAR LA DECOUVERTE DE BOIS CARBONISES
DANS UN SITE ARCHEOLOGIQUE

BELLIGAUD G.* et FREDON J.-J.**

RESUME.- Des fouilles archéologiques dans la région du sud-ouest du Limousin ont permis de mettre au jour des fragments de bois de châtaignier. Le site daté du deuxième tiers du 1er siècle révèle l'emplacement de bas fourneaux de réduction de minerai de fer. On peut donc penser que l'introduction du châtaignier dans cette région est au moins contemporaine de l'époque galloromaine.

MOTS CLES.- *Castanea* - Sylviculture - Limousin.

SUMMARY.- Archaeological excavations in the south-west part of the Limousin have revealed fragments of chestnut wood. The site dated back to the second third of the first century shows the place of primitive furnaces used in the smelting of iron ore, which leads to think the introduction of the chestnut tree in this area is at least contemporary with the early gallo-roman period.

KEY WORDS. - *Castanea* - Sylviculture - Limousin.

Le châtaignier est un arbre très commun en Limousin mais, de toute évidence, son implantation, soit sous forme de châtaigneraie fruitière, soit sous forme de taillis, y résulte de l'activité humaine. En effet, dans diverses tourbières des Monts de Blond et d'Ambazac (LEMEE, 1980) (DENEFFLE et al., 1980), le pollen de *Castanea* n'est trouvé que dans les couches sédimentaires superficielles. Son apparition est contemporaine de la régression du hêtre et du chêne, de la quasi-élimination de l'aulne, de l'établissement de prairies permanentes et de cultures céréalières. Elle semble, d'après LEMEE, avoir débuté avec l'époque subatlantique, le maximum de l'extension du châtaignier correspondant à l'époque galloromaine. Mais pour DENEFFLE l'implantation du châtaignier pourrait être plus tardive, à l'époque médiévale seulement.

Il nous a donc semblé que l'étude de charbons de bois de châtaignier, découverts dans une fouille archéologique, pourrait apporter quelques données supplémentaires intéressantes sur la présence de cet arbre en Limousin.

I.- LE SITE ARCHEOLOGIQUE.-

Le site rural antique "LES COUVENTS" est un habitat situé sur le territoire de la commune de La Chapelle-Montbrandeix, canton de Saint-Mathieu, soit au sud-ouest de Limoges.

* -Directeur des fouilles du site archéologique "Les Couvents" - Les Cailloux 87170 ISLE

** -Laboratoire de Biologie végétale - U.E.R. des Sciences - 123, rue Albert-Thomas
87060 LIMOGES CEDEX

Fig.1

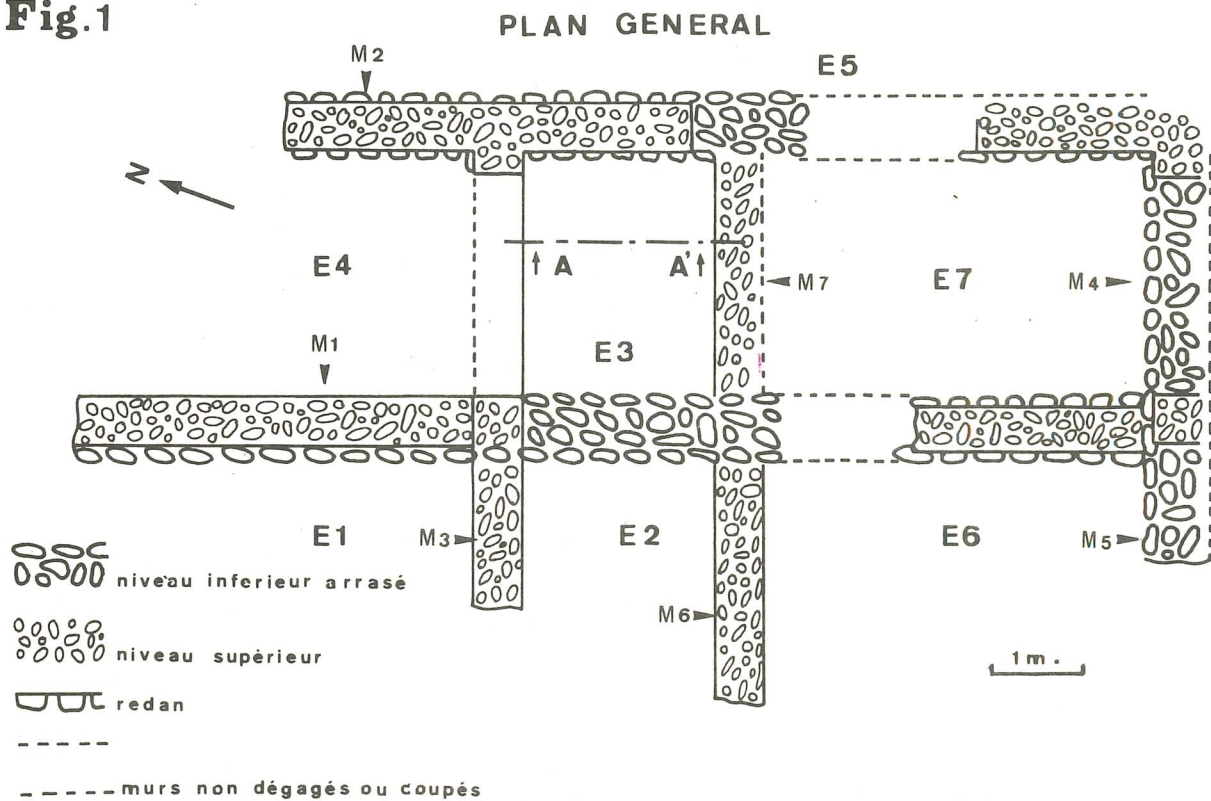
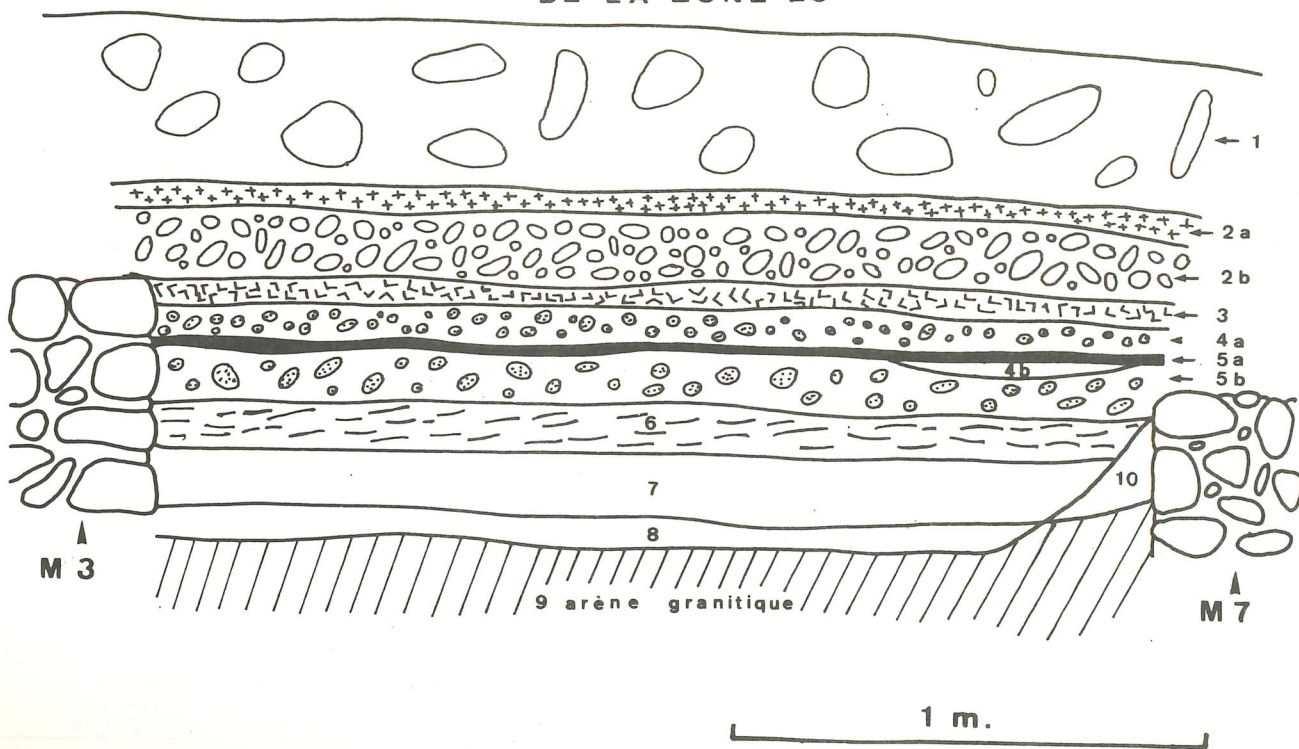


Fig.2

COUPE STRATIGRAPHIQUE AA'

DE LA ZONE E3



Desservi à l'origine par une pouge, chemin très antérieur à l'administration romaine, il s'est trouvé à l'écart des grands courants commerciaux, puis des invasions. L'ensemble du canton est riche en traces d'occupations humaines allant du paléolithique au médiéval.

La parcelle qui fait l'objet de l'autorisation de fouilles a une superficie de 70 ares environ. Les recherches intensives sur la partie ouest ont permis la mise au jour d'un habitat (villa ?) qui a subi au fil des siècles agrandissements et modifications. Dans les remblais importants, de 1,20 m à 2 m de puissance, qui surmontent le paléosol holocène, on avait noté la présence de scories de fonte de fer.

Lors d'une réorientation de la fouille en 1982, le secteur est de la parcelle, où l'on pouvait voir un talus entre le champ limitrophe et le chemin de servitude, a été abordé (fig. 1). Les recherches entreprises ont rapidement permis de mettre au jour des scories en quantités importantes mais sans stratigraphie réelle.

En 1983, la fouille de la zone E₃ dégagait une stratigraphie complexe de 9 assises, dont les couches 4 à 8 livrèrent des scories en quantité, les couches 7 et 8 étant probablement des fonds de bas fourneaux de réduction de minerai de fer (fig. 2). Des macrorestes végétaux sous forme de bois carbonisés ont été recueillis dans les couches 4, 5 et 6.

Les couches 4 à 8 formaient un milieu clos car elles ont été recouvertes vers la fin du 1er siècle de notre ère par un sol de tuileau (couche 3) qui était visible sur toute la surface de la zone. Les quelques indices de datation fournis par la poterie donnent le deuxième tiers du premier siècle comme plausible.

II. IDENTIFICATION DES FRAGMENTS DE CHARBON DE BOIS.-

1. Méthode d'étude.-

Les fragments de charbon de bois, débarrassés des restes de terre, sont alors orientés. Une cassure permet une première observation du plan ligneux transversal à la loupe binoculaire. Les morceaux sont, après déshydratation par l'alcool éthylique absolu et imprégnation au toluène, inclus dans la paraffine. Des coupes des plans ligneux transversal et longitudinal radial d'une

Fig. 1 : Plan général (relevé en 1983). Les différentes zones de la fouille (E₁, E₂ ...) sont délimitées par des murs (M₁, M₂ ...).

Fig. 2 : Coupe stratigraphique de la zone E₃ :

- 1 : Murs effondrés.
- 2a et b : Mortier des murs et couverture effondrée.
- 3 : Sol de tuileau.
- 4a et b; 5a et b : 6 : Remblais successifs contenant des charbons de bois, des scories, et quelques tessons de poterie.
- 7 : Emplacement d'une 2ème série de fonds de bas fourneaux de réduction de minerai de fer.
- 8 : Emplacement d'une 1ère série de fonds de bas fourneaux de réduction de minerai de fer.
- 9 : Arène granitique.
- 10 : Lambeau du sol holocène en place.

épaisseur de 10 à 20 μm sont réalisées sur un microtome à glissière. Pour éviter l'effritement du matériel, on colle à la surface des blocs un morceau de ruban adhésif. La coupe maintenue par le film est collée à l'albumine glycérolisée sur une lame de verre soigneusement dégraissée. Après plusieurs semaines de séchage à 40°C on élimine le ruban adhésif et la paraffine par le toluène. Les coupes sont alors montées pour l'observation microscopique.

L'Atlas d'anatomie des bois des Angiospermes de JACQUIOT et al. (1973) sert de référence pour la détermination du bois.

2. Identification des bois.-

Parmi les charbons récoltés, certains doivent être attribués au genre *Castanea*. En effet, l'examen des sections du plan ligneux transversal montre qu'il s'agit d'un bois à zone poreuse bien marquée (fig. 3). Les vaisseaux du bois initial, allongés radialement, ont un contour elliptique. Selon leur grand axe, la largeur varie entre 200 et 300 μm . Les vaisseaux du bois final ont un diamètre beaucoup plus faible qui atteint rarement 50 μm . Les rayons ligneux sont peu visibles, mais on note l'absence de rayons larges. L'examen des sections longitudinales tangentielles montre la présence de rayons tous unisériés, hauts d'une dizaine de cellules seulement (fig. 4). La couche 4 a fourni uniquement des charbons de bois de châtaignier. Dans la couche 5, on trouve aussi des charbons provenant d'autres essences : hêtre, chêne et un autre bois à pores diffus qui pourrait être de l'aulne. La couche 6 contient seulement du hêtre et du chêne.

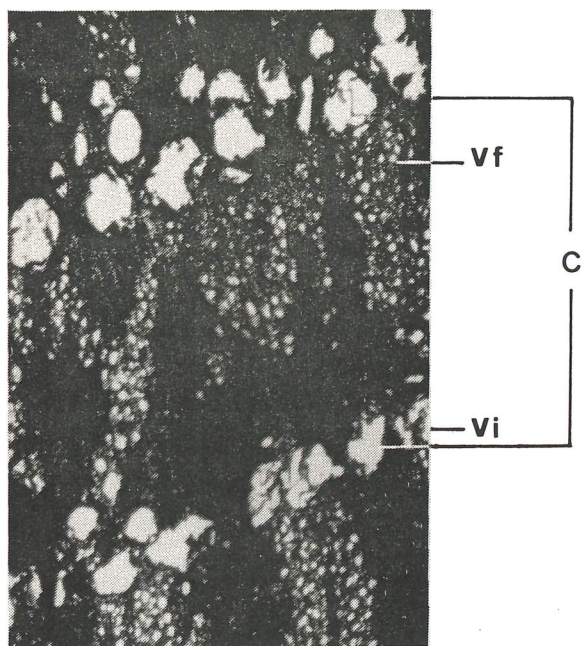


Fig.3

100 μm

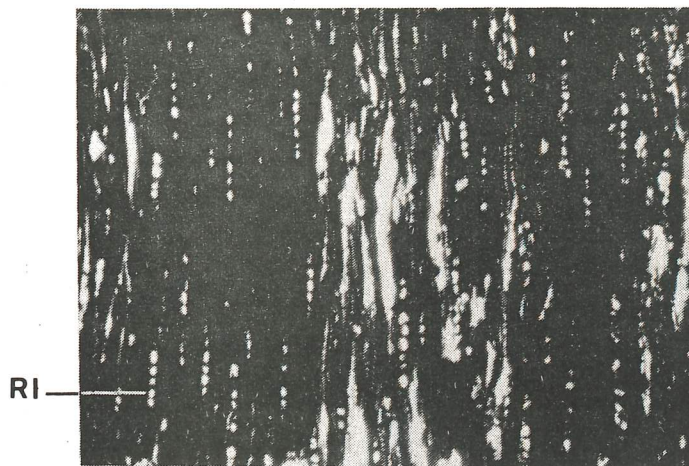


Fig.4

100 μm

Fig. 3 : Section selon le plan ligneux transversal. C : cerne; Vi : vaisseau du bois initial; vf : vaisseau du bois final.

Fig. 4 : Section selon le plan longitudinal tangentiel. Rl : rayon ligneux.

III.- CONCLUSION.-

La délimitation de l'aire naturelle du châtaignier suscite de nombreuses controverses. Pour les uns, cet arbre a son origine en Asie du sud-ouest; de là il aurait été transporté vers l'ouest (Van ZEIST, 1980). Pour d'autres, son aire naturelle englobe toute la frange nord du bassin méditerranéen. En France, elle comprend la Corse, les Maures, les Cévennes méridionales et les Pyrénées orientales (JACAMON, 1979). LIEUTAGHI (1969) étend cette aire au Périgord. Dans cette région en effet, FLICHE (1907) a identifié un fragment carbonisé de racine de châtaignier dans des dépôts magdaléniens. JACQUIOT et HERMIER (1959) estiment également probable la présence de châtaignier parmi des charbons de bois vieux de 17.000 ans découverts dans la grotte de Lascaux. Toutefois les résultats de l'analyse du contenu pollinique dans des sédiments minéraux archéologiques qui avaient constitué un argument en faveur de l'indigénat du châtaignier dans le sud-ouest de la France (COÛTEAUX, *in* PONS et al., 1975) doivent, selon ce même auteur (COÛTEAUX, 1981), être interprétés avec plus de prudence car, dans ce type de dépôts, les pollens des couches supérieures peuvent percoler à travers les couches inférieures. Le problème est complexe car du moins dans la plus grande partie de la France, les formations végétales où le châtaignier domine, ne constituent pas une série naturelle de végétation, mais résultent d'une culture qui a pu se développer, soit à partir d'individus importés, soit à partir d'individus préexistants mais en nombre très réduit.

Pour le Limousin, la période de l'introduction du châtaignier, déduite d'analyses de pollens contenus dans des dépôts de tourbières des Monts de Blond et d'Ambazac, donc situées nettement plus au nord que la région étudiée ici, est diversement appréciée selon les auteurs.

Nos observations montrent que le châtaignier se trouvait dans le sud-ouest du Limousin au 1er siècle après J.C. L'utilisation de ce bois pour la réduction du minerai de fer laisse supposer un approvisionnement quantitativement important. Il semble donc raisonnable de penser qu'à cette époque existait déjà, dans cette région, une sylviculture sous forme de taillis. On peut rappeler à cette occasion que le développement du taillis de châtaignier aux confins du Périgord et de l'Angoumois a pour cause principale l'activité sidérurgique intense qui s'y est maintenue jusqu'au 19ème siècle.

Enfin les données de la stratigraphie (absence du châtaignier de la couche 6, présence en mélange avec d'autres essences dans la couche 5, présence sans mélange dans la couche 4) incitent à admettre une introduction progressive à la fin de la période considérée. En fait il n'est pas sûr que la distribution des fragments de charbon de bois dans les différentes couches archéologiques ait une signification statistique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- COÛTEAUX M., 1981.- A propos de la signification pollinique de *Castanea* en Dordogne. Sa dispersion actuelle et sa signification dans les sédiments. *Pollen et Spores*, 23, n° 3-4, 433-439.
- DENEFLÉ M., VALADAS B., VILKS A., LINTZ G., 1980.- L'évolution holocène de la végétation en Limousin. *Bull. Ass. Fr. pour l'Et. du Quaternaire*, 4, 189-198.
- FLICHE P., 1907.- Note sur un charbon quaternaire de châtaignier. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 54, n° 4, 132-136.
- JACAMON M., 1979.- Guide de dendrologie. E.N.G.R.E.F., Nancy.

- JACQUIOT C., HERMIER M.C., 1959.- Détermination de charbon de bois recueilli dans la grotte de Lascaux. *C.R. Acad. Sci. Fr. Série D*, 249, 2375-2377.
- JACQUIOT C., TRENARD Y., DIROL D., 1973.- Atlas d'anatomie des bois des Angiospermes (essences feuillues). Centre Technique du bois, Paris. T.1, Texte 175 p.; T.2., Planches, 72 p.
- LEMEE G., 1980.- Evolution postglaciaire et récente de la végétation des Monts de la Marche d'après l'analyse pollinique. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 127, Lettres Bot., n° 1, 59-69.
- LIEUTAGHI P., 1969.- Le livre des arbres, arbustes et arbrisseaux. Robert Morel, Editeur, 1381 p.
- PONS A., REILLE M., TRIAT H., COÛTEAUX M., JALUT G., ONER S., PLANCHAIS N., VERNET J.L., 1975.- Les données historiques et l'étude de la flore méditerranéenne. Coll. Int. C.N.R.S., n° 235, 305-326.
- Van ZEIST W., 1980.- Aperçu sur la diffusion des végétaux cultivés dans la région méditerranéenne. *Nat. Monsp.*, N° H.S., 129-145.

-oOo-