

A PROPOS DE L'INTERSTADE WURMIEN DANS LE MASSIF CENTRAL : LE GISEMENT DE THEILLAT A SANSSAT, ALLIER.

*About the würmian interstage in the Massif Central :
the site of Theillat at Sanssat (Allier, France).*

J.P. RAYNAL, J.L. GUADELLI, M.M. PAQUEREAU, J.P. DAUGAS

U.A. 133 C.N.R.S., Institut du Quaternaire - Centre François Bordes,
Université de Bordeaux I, 33405 - Talence Cedex.

Résumé : Le gisement de Theillat a livré une association faunique originale : composite, elle comporte d'une part des éléments à caractères arctiques et des espèces d'espaces découverts, d'autre part des formes forestières ou témoignant d'une certaine humidité. Elle est associée à une industrie lithique très pauvre comportant des pièces à dos. La palynologie situe ces éléments dans une phase tempérée, troisième terme de l'interstade würmien ("Les Cottés"), datée ici par le radiocarbone de 34 à 33 ka BP. Ces données, comparées à celles d'autres sites du Massif Central (Royat, Les Rivaux, Châtelperron), permettent de proposer une succession chronoclimatique pour la transition du Würm ancien au Würm récent.

Abstract : *The site of Theillat has yielded a peculiar fauna in which are associated on one hand, arctic elements and species of uncovered areas, on the other hand, forest forms or species which indicate some humidity. Very few lithic artefacts, including backed pieces, were discovered. Pollen analysis reveals a temperate phase, third term of the würmian interstage ("Les Cottés"), here dated by radiocarbon of 34 to 33 ky BP. These data, compared to others from the Massif Central (Royat, Les Rivaux, Châtelperron), allow to propose a chronoclimatic succession for the transition between Lower and Upper Würm.*

Cette courte note n'a d'autre prétention que de tirer de l'oubli un petit gisement paléolithique sondé au début de ce siècle. L'abri sous roche du parc du château de Theillat (280 m NGF) fut découvert lors de travaux d'aménagement vers 1925 (GUILLLOT, 1976). Les restes fauniques recueillis furent conservés sur place par M. NOAILLY et certains déterminés par M. BOULE : l'association faunique fut alors rapportée au Magdalénien (DAUGAS et RAYNAL, 1979). Le gisement resta par la suite ignoré, aucune publication n'en faisant mention, mais les pièces paléontologiques et archéologiques demeurèrent au Château où nous les avons étudiées en 1982. Depuis, la collection a été transférée au Musée de Moulins grâce aux efforts de l'un d'entre nous (J.P.D.).

1. Industrie lithique :

Très peu d'industrie lithique accompagnait la faune : quatre objets, tous du même silex (figure 1). Ce sont : deux couteaux à dos, l'un du type de Châtelperron, un éclat levallois atypique et un denticulé. Ces objets se rencontrent le plus souvent dans le Moustérien de tradition acheuléenne ou dans le Castelperronien qui lui fait suite. Ce dernier faciès culturel matériel est essentiellement connu en Bourbonnais par le site éponyme de Châtelperron (DELPORTE, 1957), situé à vingt kilomètres environ au Nord-Est de Theillat, et par quelques découvertes de surface au Vilhain, à une soixantaine de kilomètres

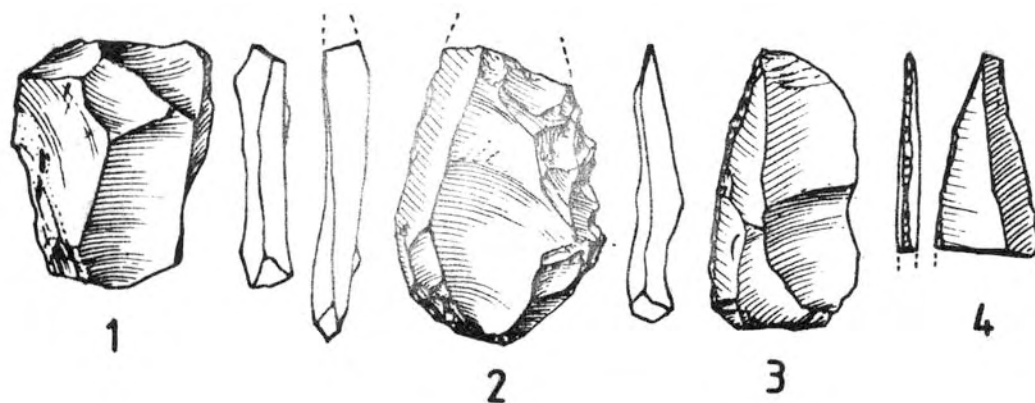


figure 1 : Theillat (Sanssat, Allier). Industrie lithique : 1, éclat levallois. 2, denticulé. 3, couteau à dos. 4, pointe de Châtelperron (dessins P. LAURENT).

Plate 1 : Theillat (Sanssat, Allier). Lithic artefacts : 1, levallois flake. 2, denticulate. 3, backed knife. 4, Châtelperron point (drawings of P. LAURENT).

2. Faune :

M. BOULE avait déterminé les espèces suivantes : *Equus caballus*, *Elephas primigenius*, *Cervus elaphus*, *Rangifer tarandus*, *Sus scrofa*, *Bos primigenius*, *Crocota spelaea*.

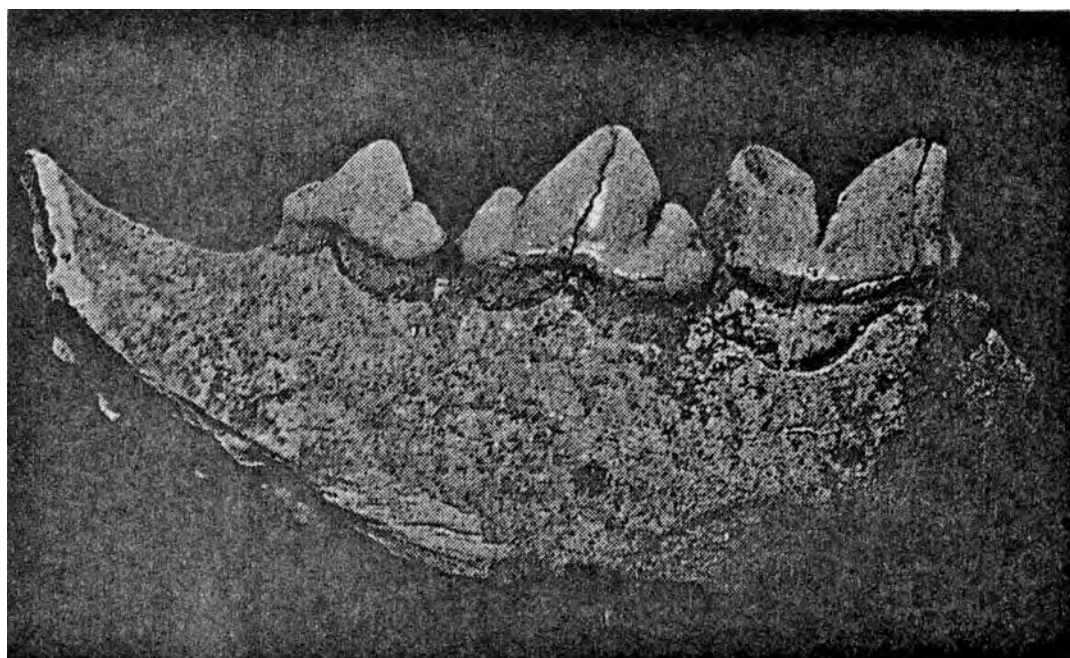


Figure 2 : Theillat (Sanssat, Allier). *Panthera spelaea* : rangée dentaire inférieure gauche, grandeur naturelle (cliché J.L. GUADELLI).

Plate 2 : Theillat (Sanssat, Allier). *Panthera spelaea* : left lower dental row, natural size (photo J.L. GUADELLI).

L'association faunique, déduite de la collection examinée est beaucoup plus diversifiée (tableau) (figure 2). Elle est très semblable à celle du gisement de Camiac (Gironde) (LENOIR 1974, 1980, 1983) (tableau 1), datée de $35.1 \pm 2.0/-1.5$ ka B.P. (Ly 1104), voisinage confirmé par les radiodatations (Cf infra). Les différences notables sont des pourcentages de Sanglier et de Mégacéros plus importants à Theillat et une représentation plus marquée des

Les associations fauniques de Camiac et Theilhat sont composites. Elles renferment d'une part des éléments à caractères arctiques (Renne, Mammouth, Rhinocéros laineux, Renard polaire à Camiac) et des espèces d'espaces découverts (Cheval, Bovinés), d'autre part des formes forestières (Sanglier, Cerf) et un animal comme le Mégacéros qui témoignent d'une certaine humidité. Si l'on se réfère à la succession proposée pour l'interstade würmien (Cf infra), il est peu probable que la péjoration climatique du second terme de l'interstade ait été suffisante pour faire descendre vers le Sud les mammouths, rhinocéros laineux, rennes et *Isatis* ; il semble au contraire que cette composante arctique ait perduré après le pléniglaciaire du Würm ancien. Les présences du Sanglier, du Cerf, du Mégacéros, et de *Bos primigenius* seraient la traduction de l'amélioration climatique de l'interstade.

Elle se différencierait assez nettement de celles, également composites mais plus riches en Renne, des niveaux moustériens (C) et castelperroniens (B) du site éponyme de la Grotte des Fées, pourtant proche (BOUCHUD, 1963).

Un point commun à toutes ces faunes est l'abondance de la Hyène. Elle implique l'existence de repaires qui ne peuvent être synchrones des occupations humaines mais indiquent au contraire une occupation des lieux en alternance avec l'homme. Sa présence a manifestement modifié la représentation relative des espèces : on peut en effet penser que les petits herbivores sont sous-représentés, leurs os ayant été complètement rongés. Par contre, les ossements des très grands herbivores sont certainement sureprésentés.

! Espèces reconnues	! THEILLAT	! CAMIAC	! CHATELPERRON	!
!	!	!	! Moust. ! Castelp.	!
! Lion des cavernes	! 0,3 %	! 0,5 %	! -	! -
! Hyène des cavernes	! 10,4 %	! 7,3 %	! 9,0 %	! 9,0 %
! Loup	! 0,6 %	! 0,2 %	! 4,0 %	! 2,0 %
! Renard commun	! -	! 0,5 %	! 10,0 %	! 8,0 %
! Renard polaire	! -	! 0,2 %	! -	! -
! Ours des cavernes	! 9,2 %	! 0,4 %	! 1,0 %	! 5,0 %
! Sanglier	! 2,0 %	! 0,2 %	! 0,9 %	! -
! Cerf	! 0,3 %	! 1,2 %	! 1,8 %	! 8,6 %
! Mégacéros	! 9,3 %	! 1,8 %	! 0,8 %	! -
! Chevreuil	! -	! -	! 2,2 %	! -
! Renne	! 0,6 %	! 0,2 %	! 16,2 %	! 7,8 %
! Bovidés	! 12,1 %	! 32,6 %	! 19,7 %	! 8,6 %
! Bouquetin	! -	! -	! 0,4 %	! 1,1 %
! Mammouth	! 0,8 %	! 2,1 %	! 0,4 %	! 2,2 %
! Rhino. laineux	! 20,7 %	! 19,3 %	! 4,5 %	! 5,8 %
! Cheval	! 34,0 %	! 32,6 %	! 17,5 %	! 10,8 %
! Equus hydruntinus	! -	! 0,8 %	! 0,4 %	! 2,2 %
! Nombre de restes	! 355	! 1035	! % d'après DELPORTE	!
!	!	!	! 1957, BOUCHUD 1963	!

3. Flore :

Trois spectres polliniques ont été établis d'après l'analyse d'un coprolithe de Hyène et du sédiment contenu dans les cavités médulaires de deux diaphyses de bovidés. Ils sont très semblables, appartenant sans doute à la même phase.

Les pourcentages de pollens arboréens se situent autour de 50 %. Le Pin sylvestre et le Noisetier sont bien représentés, le Pin dominant légèrement (20-19 %). D'autres feuillus sont présents en outre du Noisetier (15-17 %) mais beaucoup moins nombreux (l'Aulne, la Saule, le Chêne, l'Orme, le Tilleul et le Bouleau). On note quelques pollens de Charme, Hêtre, Lierre, Houx. De nombreuses Cypéracées, Graminées et Hygrophiles indiquent une assez forte humidité dans un contexte assez doux. D'assez nombreuses spores de Fougères des lieux humides sont aussi présentes.

Ces flores peuvent correspondre à un des épisodes terminaux encore assez doux et surtout très humide d'une amélioration climatique majeure (interstade). Elles rappellent celles de la base de La Ferrassie (Dordogne) couche M3b (PAQUEREAU, 1984), des Cottés (BASTIN, LEVEQUE, PRADEL, 1976), et dans une moindre mesure celles des Tambourets (Haute-Garonne) (LAVILLE, PAQUEREAU, BRICKER, 1985). Régionalement, elles sont proches de celles des Rivaux en Haute-Loire (RAYNAL 1987) et de celles un peu plus anciennes de Royat (Puy-de-Dôme) (RAYNAL et al, 1986).

4. Datations :

S'agissant d'une collection ancienne, plusieurs datages ont été réalisés par J. EVIN sur trois lots de faune :

- des esquilles de bovidés, Ly 2918 = 33940 ± 1000 B.P.,
- des ossements rongés par la Hyène, Ly 2920 = 33670 ± 760 B.P.,
- des fragments de tibia et radius de Rhinocéros, Ly 2919 = 26060 ± 460 B.P..

Les deux premières dates confirment ce qui était attendu sur la foi de l'industrie, de l'association faunique et des spectres polliniques. L'âge de 26060 peut signaler un élément intrusif lié à l'existence d'un niveau plus récent, ou une pollution.

5. Theillat dans le contexte régional :

Il semble bien que nous soyons à Theillat en présence d'un site de l'interstade würmien (ex "interstade Würm II-Würm III"), vers la fin de son troisième terme ("Les Cottés") annonçant le début du Würm récent. Défini dans le Sud-Ouest de la France (LAVILLE, RAYNAL, TEXIER, 1984, 1985, 1986 ; LAVILLE, PAQUEREAU, BRICKER, 1985), cet événement climatique complexe est maintenant repéré en plusieurs points du Massif Central et calé par des datations absolues (MIALLIER et al, 1984 ; RAYNAL et al, 1985 ; RAYNAL, 1987).

Les dates obtenues par thermoluminescence à Royat (Puy-de-Dôme) positionnent en effet le premier terme de l'interstade, pendant l'évènement paléomagnétique de Laschamps, autour de 40 ka BP. Dans ce dernier gisement, on observe l'établissement progressif d'une période d'amélioration climatique de nature interstadienne, douce et humide, jusqu'à l'instauration d'un optimum thermique bien marqué : le taux de pollens arboréens passe de 30 à 53 % et on assiste au développement d'un paysage de parc avec des pinèdes, chênaie claire à sous-bois de Noisetier et d'arbustes (Lierre, Houx, Fusain, Bourdaine) et forêt-galerie (Aulne et Saule).

Sous la même coulée, quelques centaines de mètres en aval, la coupe de Sainte-Madeleine à Chamalières montre le sommet d'une série lacustre qui a livré un cortège pollinique évoquant un paysage de parc assez dense (AP 42 à 45 %), sous climat relativement doux et humide, également rapporté au premier terme de

Manuscrit de l'article publié dans *l'Anthropologie* (Paris), Tome 93 (1989), n° 1, pp. 293-298 - page 5

l'interstade : Pin sylvestre, Aulne et Chêne en proportions sensiblement égales (10 à 12 %), accompagnés de feuillus (Noisetier, Saule, Tilleul, Orme, Lierre et Fusain). Les Herbacées sont principalement des Graminées et des Cypéracées, accompagnées de quelques Ericales, Rosacées, Ombellifères, Hygrophiles (Typha) et Héliophiles banales (Composées, Polygonacées, Urticacées). On note d'assez nombreuses spores de Fougères (Athyrium, Polypodium, Cystopteris).

Le second terme de l'interstade a été identifié aux Rivaux (Haute-Loire) : à 650 m d'altitude, il se manifeste par un climat froid sans caractères steppiques. L'association faunique des niveaux moustériens de tradition acheuléenne de Châtelperron, composite et avec une forte proportion de Renne, pourrait en être contemporaine.

Enfin le dernier terme, plus tempéré ("interstade des Cottés"), est représenté à Theillat aux alentours de 34 ka BP et aux Rivaux (Haute-Loire) où le sommet du terme C révèle l'existence de deux phases tempérées antérieures à 30.6 ± 1.5 - 1.3 ka BP : la plus récente représente sans doute l'oscillation d'Arcy (31.5 à 30 ka BP environ), la plus ancienne le terme 3 de l'interstade wûrmien (Les Cottés) ; on note entre elles l'existence d'une phase très froide. Faisant suite à l'occupation de Theillat, les niveaux de Castelperronien B5 à B3a de la Grotte des Fées pourraient être contemporain de la fin du terme 3 de l'interstade et les niveaux B3 à B1, qui ont livré des associations fauniques dominées par le Cheval et le Renne (DELPORTE, 1957), seraient alors synchrones de la pulsation rigoureuse immédiatement postérieure.

Dans un contexte plus vaste, on remarquera l'analogie de cette succession avec celle établie dans le Centre-Ouest : le Castelperronien apparaît pendant l'oscillation tempérée et humide des Cottés, se développe pendant une période d'instabilité climatique, puis pendant une phase froide et sèche, pour disparaître au début d'une nouvelle oscillation tempérée (LEROYER, 1986).

A quelques kilomètres de Châtelperron, le gisement de Theillat présente sans doute un intérêt potentiel pour la compréhension de la période qui voit la transition entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur. Une campagne de sondages est en cours et devrait nous permettre de retrouver une stratigraphie et d'affiner ces premières observations.

La période entre 45 et 33 ka BP apparaît donc climatiquement complexe, caractérisée par plusieurs oscillations enregistrées (plus ou moins bien selon les régions) par le règne animal et végétal, mais dont l'amplitude et la durée restent très éloignées de celles propres à une amélioration majeure. Il existe cependant aujourd'hui suffisamment d'éléments d'appréciation convergents pour ne plus les ignorer.

Régionalement, l'accroissement temporaire des températures, mais surtout de l'humidité, a sans doute autorisé une certaine recharge des zones englacées par d'abondantes précipitations atlantiques, confortant ainsi leur inertie climatique. D'autre part, le caractère accueillant des dépressions (Limagnes, bassin du Puy, vallées profondes...) a été accusé. Ceci explique vraisemblablement le caractère composite des associations fauniques contemporaines, l'absence de signature paléopédologique particulière et la timidité des améliorations enregistrées dans les tourbières d'altitude (et plus globalement dans les courbes isotopiques). En conséquence directe, la distribution des installations humaines contemporaines confirme la modestie des incursions vers l'intérieur du massif montagneux.

Remerciements : Nous adressons nos vifs remerciements aux occupants du Château de Theillat et à L. GUILLOT qui nous ont permis d'examiner les collections, à L. MAGOGA, C. TUFFERY et H. MARTIN qui ont participé aux travaux d'inventaire et de prospection.

Références :

- BASTIN B., LEVEQUE F., PRADEL L. (1976) - Mise en évidence de spectres polliniques interstadias entre le Moustérien et le Périgordien ancien de la grotte des Cottés (Vienne). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, série D, 282, p. 1261-1264.
- BOUCHUD J. (1963) - L'évolution du climat au cours de l'Aurignacien et du Périgordien d'après la faune. in : Aurignac et l'Aurignacien, *Bulletin de la Société méridionale de Spéléologie et Préhistoire*, t. VI à IX, 1956-1959, p. 143-153.
- DAUGAS J.P. et RAYNAL J.P. (1979) - La fin des temps glaciaires en Auvergne. in *Colloque international C.N.R.S. n° 277 : La fin des temps glaciaires en Europe*, 1977, t. 2, p. 545-562.
- DELPORTE H. (1957) - La grotte des Fées à Châtelperron (Allier). *Congrès Préhistorique de France*, Poitiers-Angoulême, 1956, p. 452-477.
- GUILLOT L. (1976) - Au pays du Redan. *Revue Scientifique du Bourbonnais*, p. 19-32.
- LAVILLE H., PAQUEREAU M.M., BRICKER H. (1985) - Précisions sur l'évolution climatique de l'interstade würmien et du début du Würm récent : les dépôts du gisement castelperronien des Tambourets (Haute-Garonne) et leur contenu pollinique. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, t. 301, série II, n° 15, p. 1137-1140.
- LAVILLE H., RAYNAL J.P., TEXIER J.P. (1984) - Interglaciaire... ou déjà glaciaire ? *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 81, n° 1, p. 8-11.
- LAVILLE H., RAYNAL J.P., TEXIER J.P. (1985) - Signals, thresholds and rhythms during the past 150 ky. Examples from South-West and Massif Central of France. *Colloque N.A.T.O. "Abrupt climatic changes"*, Biviers, résumés.
- LAVILLE H., RAYNAL J.P., TEXIER J.P. (1986) - Le dernier interglaciaire et le cycle climatique würmien dans le Sud-Ouest et le Massif Central français. *Bulletin de l'Association Française pour l'étude du Quaternaire*, 1-2, p. 35-46.
- LENOIR M. (1974) - in Informations Archéologiques. Circonscription Aquitaine. *Gallia-Préhistoire*, t. 17, fasc. 2, p. 626.
- LENOIR M. (1980) - Fouilles de sauvetage dans un gisement du Pléistocène récent: le gisement de la Cimenterie d'Espiet à Camiac et Saint Denis (Gironde). *Revue d'Histoire et d'Archéologie du Libournais*, Tome XLVIII, n° 176, pp. 41-50, 7 fig.
- LENOIR M. (1983) - *Le Paléolithique des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Bordeaux I, n° 755, 702 p., 445 fig., 41 tabl., 17 cartes.
- LEROYER C. (1986) - Le néandertalien de Saint-Céaire et sa place dans le Castelperronien de Poitou-Charente. Apport de la Palynologie. in : *L'Homme de Néandertal. Centenaire de la découverte de l'homme de Spy*, édition anticipée, p. 254-255.
- MIALLIER D., FAIN J., SANZELLE S., RAYNAL J.P., DAUGAS J.P., PAQUEREAU M.M. (1984a) - Datation du volcanisme quaternaire du Massif Central français par la méthode des inclusions de quartz en thermoluminescence et comparaison avec d'autres approches. *10 è R.A.S.T., Bordeaux*, S.G.F. Ed., p. 396.
- PAQUEREAU M.M. (1984) - Etude palynologique du gisement de la Ferrassie (Dordogne). in *Le Grand Abri de La Ferrassie. Fouilles 1968-1973 de H. DELPORTE. Etudes Quaternaires*, Paris. p. 51-59, 2 fig.
- PIBOULE M. (1976) - La préhistoire autour de la Forêt de Tronçais dans le Nord-Ouest du département de l'Allier. *Revue Scientifique du Bourbonnais*, p. 55-73.
- RAYNAL J.P. (1987) - Chronostratigraphie et paléoenvironnements du Paléolithique moyen dans le Massif central français. Implications culturelles. in : *L'Homme de Néandertal. Centenaire de la découverte de l'homme de Spy*, Liège, sous presse.
- RAYNAL J.P., PAQUEREAU M.M., DAUGAS J.P., MIALLIER D., FAIN J., SANZELLE S. (1985) - Contribution à la datation du volcanisme quaternaire du Massif Central français par thermoluminescence des inclusions de quartz et comparaison avec d'autres approches : implications chronostratigraphiques et paléoenvironnementales. *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Quaternaire*, 4, p. 183-207.