

## Chroniques

---

### Apport de la thermoluminescence à l'étude chronologique de deux sites brésiliens du Pléistocène

Depuis le début du vingtième siècle, les sites archéologiques américains ont fait l'objet de recherches et d'analyses pluridisciplinaires. Les données archéologiques et radiométriques disponibles montrent que des désaccords importants subsistent encore sur la période d'apparition des premières implantations humaines en Amérique : leur ancienneté reste donc l'un des problèmes majeurs de la Préhistoire de ce continent.

Au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE-CNRS/CEA) de Gif-sur-Yvette, la méthode de datation par la thermoluminescence (TL) est appliquée à une cinquantaine de fragments de roches chauffés récoltés dans deux sites brésiliens du Pléistocène. Une dizaine de ces échantillons (grès et silcrètes) provient de la grotte de la *Pedra Pintada* fouillée par A. Roosevelt (Amazonie équatoriale). L'âge moyen obtenu sur six d'entre eux,  $10,6 \pm 0,84$  ka, est compatible avec les datations faites pour la même couche paléoindienne par les méthodes du carbone 14 et de la luminescence stimulée optiquement (OSL). Trois autres fragments ont donné des âges compris entre 15 et 18 ka, suggérant l'existence d'une occupation antérieure à 12 ka BP, qui n'a cependant pas été mise en évidence lors des fouilles. Les données archéologiques et chronologiques attestent l'originalité de cette culture amazonienne et supportent l'idée qu'elle s'est développée indépendamment de la culture « Clovis » d'Amérique du Nord (Roosevelt *et al.*, 1996; Michab *et al.*, 1998a).

Le deuxième site étudié est l'abri sous roche de la *Pedra Furada* (Piauí) fouillé par N. Guidon et F. Parenti pour lequel une quarantaine de galets de quartz chauffés ont été sélectionnés avec soin (Michab *et al.*, 1998b) et datés (Michab, 1999). Ils proviennent des niveaux situés à la base de la séquence stratigraphique, attribués aux phases PF2 et PF1. Les âges TL sont compris entre 35 à 150 ka environ avant le présent et se trouvent donc, pour la plupart, bien au-delà des

résultats du carbone 14 obtenus pour les mêmes phases. Si la chauffe subie par ces galets est bien d'origine anthropique, ces datations suggèrent, alors, qu'une première vague de peuplement est parvenue sur le continent américain au cours du stade isotopique 6 (186–128 ka BP), beaucoup plus tôt qu'on ne le pensait jusqu'alors. Cette vague est possible en théorie puisque le détroit de Béring, alors émergé du fait de la régression marine, permettait à l'Homme de passer de l'Asie en Amérique. Cependant il apparaît que des analyses complémentaires sont encore nécessaires pour confirmer la nature anthropique des vestiges découverts dans les niveaux anciens de ce site.

### Bibliographie

- MICHAB M., VALLADAS H., FROGET L. & MERCIER N., 1998a. Distinguishing burnt from partly bleached unburnt quartz pebbles of Pedra Furada, Brazil. *Ancient TL*, 16 (1) : 5–9.
- MICHAB M., FEATHERS J. K., JORON J.-L., MERCIER N., SELO M., VALLADAS H., VALLADAS G., REYSS J.-L. & ROOSEVELET A. C., 1998b. Luminescence dates for the Paleindian site of Pedra Pintada, Brazil. *Quaternary, Geochronology*, 17 (11) : 1041–1046.
- MICHAB M., 1999. *Apport de la thermoluminescence à l'étude chronologique de deux sites brésiliens du Pléistocène*. Thèse de Doctorat du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 135 p.
- ROOSEVELT A. C., LIMA DA COSTA M., LOPES MACHADO C., MICHAB M., MERCIER N., VALLADAS H., FEATHERS J., BARNETT W., IMAZIO DA SILVERA M. & HENDERSON A., 1996. Paleindian Cave Dwellers in the Amazon: The Peopling of the Americas. *Science*, 272 (5260) : 373–384.

Mostafa MICHAB

E-mail : michab@freesurf.fr

### Nouvelles fouilles dans le gisement du Paléolithique moyen des Pradelles (commune de Marillac-le-Franc, Charente)

Le gisement des Pradelles se situe sur la commune de Marillac-le-Franc en Charente, à une trentaine de kilomètres à l'est-nord-est de la ville d'Angoulême.

Les premières recherches dans ce site ont été effectuées en 1898 mais elles furent jugées peu intéressantes. Cet endroit était alors exploité comme une carrière de pierres. Entre 1932 et 1939, le gisement fut à nouveau utilisé dans ce but. Durant cette période, il fut découvert un fragment de mandibule néandertalienne et de nombreux vestiges lithiques et de faune rapportés au Paléolithique moyen. Ces trouvailles s'accompagnèrent des trois premières publications scientifiques sur Les Pradelles (David,

1934, 1935; Ragout & Balout, 1942). Plus tard, J. Piveteau fit quelques brèves mentions sur la morphologie du fragment mandibulaire (Piveteau, 1951, 1957, 1965). Il faut attendre 1967 pour que B. Vandermeersch réalise les premières fouilles scientifiques de ce site. Elles durèrent jusqu'en 1980. À l'issue de ces recherches de très nombreux résultats scientifiques ont été obtenus. La totalité du remplissage du gisement (qui sera un aven) est à rapporter au Paléolithique moyen. L'industrie lithique des niveaux les plus riches est un Moustérien charentien de type Quina. De nombreux restes humains ont été mis au jour dont un arrière crâne portant des traces de décarnisation. C'est sur l'un deux



que l'on a pu démontrer, pour la première fois, qu'un Néandertalien avait un régime alimentaire proche de celui des carnivores du site.

En 2001, un nouveau projet de fouilles a débuté grâce à la constitution d'une équipe pluridisciplinaire regroupant 12 personnalités représentant 4 UMR du CNRS, le ministère de la culture, le musée du Grand-Pressigny et l'université de Princeton. Les objectifs de ces fouilles sont quadruples : 1) mieux comprendre les processus de formation du gisement, du remplissage sédimentologique et de leurs évolutions; 2) préciser la nature de l'occupation du site par les hommes, le facteur principal de l'origine des restes de faune, la variabilité de(s) l'assemblage(s) lithique(s); 3) augmenter les

collections d'artefacts archéologiques et 4) tenter d'obtenir des datations absolues.

Les deux premières années de fouilles ont permis d'obtenir des résultats scientifiques intéressants. Ils concernent surtout la révision de la stratigraphie, la nature des vestiges lithiques dans les faciès supérieurs, la collection de restes humains. Cela augure de découvertes qui placeront probablement Les Pradelles parmi les sites majeurs du Paléolithique moyen du Sud-Ouest de la France.

Bruno MAUREILLE

UMR 5809 CNRS

Laboratoire d'Anthropologie des populations du passé

Université Bordeaux 1

avenue des Facultés

F-33405 Talence cedex (France)

### Het grafveld van de abdij Ten Duinen in Koksijde: nieuw onderzoek

172 skeletten werden al onderworpen aan een nieuw antropologisch onderzoek. Stressfactoren zoals tandbederf, hypoplasie en cribra orbitalia die sporen laten op het menselijke gebit en skelet, werden onderzocht. Deze studie kon uitgevoerd worden dankzij de Belgische Stichting Roepingen en het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

Hypoplasie bestaat uit horizontale depressies in het tandglazuur en ontstaat bij de vorming van het permanente gebit tijdens de kindertijd door een éénzijdige voeding of ziekte.

Cribra orbitalia bestaat uit perforaties in de orbitalen en wordt veroorzaakt door anemie. In tegenstelling tot hypoplasie kan cribra orbitalia ook ontstaan bij volwassenen. Cribra orbitalia kan bovendien verdwijnen wanneer de stress wegvault.

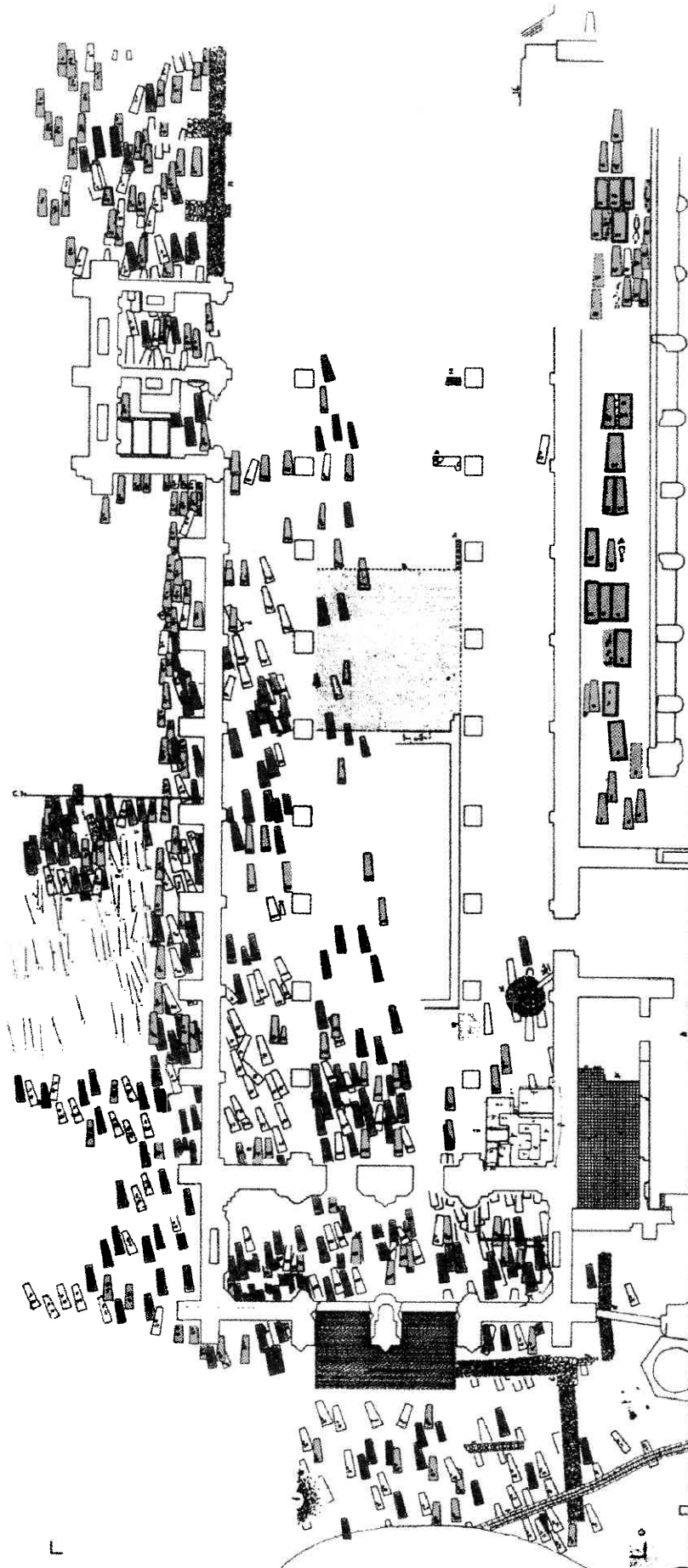
De femur van de skeletten werd gemeten. Deze lengte kan een maat zijn voor de levensomstandigheden.

Dit antropologisch onderzoek werd gerelateerd aan een analyse van de oriëntatie van de graven op het grafveld van de Duinabdij. Er werden twee hoofdoriëntaties van de graven vastgesteld. Er zijn graven die oost west georiënteerd zijn volgens de 13<sup>de</sup> eeuwse kerk (90°). Daarnaast zijn er ook graven die iets afwijken naar het noorden (80°). Deze graven

zijn soms doorsneden door de kerkmuren of door graven met een oriëntatie van 90°. Vandaar het vermoeden dat deze graven ouder zijn. Misschien dateren ze uit een vroegere fase van de Duinenabdij, ten tijde van de abt Fulco (12<sup>de</sup> eeuw).

In de toekomst zullen de geanalyseerde stressfactoren vergeleken worden tussen de personen begraven volgens de twee oriëntaties. Ook de frequentie van de stressfactoren bij de personen begraven binnen de kerk, buiten de kerk, in het kloosterpand, in het oosten en in het westen van het grafveld, zullen vergeleken worden. In het oostelijke grafveld zouden namelijk de monniken — van adellijke afkomst — begraven zijn. De lekenbroeders — van boerenafkomst — zouden in het westen begraven zijn. Familiares, de rijke burgers die schenkingen deden aan de abdij, werden meestal in het pand begraven.

Er werden al verschillen vastgesteld tussen de mensen die begraven waren in de noordelijke pandgang en de personen met een graf met een oriëntatie van 80°. Bij de eerste groep heeft slechts 32,56% hypoplasie en 13,95% cribra orbitalia. Deze mensen vertoonden echter een hoog percentage tandbederf (67,44%). Bij de tweede groep heeft 49,20% hypoplasie en 53,96% cribra orbitalia. Tandbederf komt hier minder voor met een percentage van 52,38%.



Grondplan van de kerk van de Duinenabdij. Licht grijs: graven met een oriëntatie van 90°; donker grijs: graven met een oriëntatie van 80°.

In het kader van de herinrichting van het archeologische park van de Duinenabdij werd in 2002 het 'Vissershuisje', gelegen boven de oostelijke pandgang, afgebroken. Op die manier werd de oostelijke pandgang in zijn oorspronkelijke vorm hersteld. Een tiental graven werd er ontdekt. De meeste van deze graven bestaan uit een bakstenen grafkelder. De binnenkant is bepleisterd, maar niet beschilderd. Meestal is de persoon bijgezet in een kist. De omtrek van de houten kisten tekende zich af als zwarte lijnen in het zand. Er werden eveneens sporen gevonden van metalen kistbeslag en nagels. Eén

van de graven was voorzien van twee bijgaven: een kelkje en een schaaltje in tin. Vermoedelijk gaat het hier om een graf van een bisschop of een prior. Deze personen hadden volgens het Generaal Kapittel van de Cisterciënzers de toestemming om in de pandgang begraven te worden.

Kaat VANDOORNE  
Wetenschappelijke medewerker  
KBIN  
Vautierstraat, 29  
B-1000 Brussel (België)  
E-mail:kaat\_vandoorne@hotmail.com