



HAL
open science

Néandertal de vous à moi. Enseignements de la Grotte Mandrin sur la dernière extinction de l'humanité

Ludovic Slimak

► To cite this version:

Ludovic Slimak. Néandertal de vous à moi. Enseignements de la Grotte Mandrin sur la dernière extinction de l'humanité. MMSH. Artisanats&Territoires, pp.200, 2019, Artisanats & Territoires, Ludovic Slimak, 978-2-9529587-2-1. hal-04096664

HAL Id: hal-04096664

<https://hal.science/hal-04096664v1>

Submitted on 13 May 2023

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

Néandertal, de vous à moi

Enseignements de la Grotte Mandrin
sur la dernière extinction d'humanité

Entretiens avec Ludovic Slimak

propos recueillis par Fabienne Belles



2019

La collection *Artisanats & territoires* a pour vocation l'édition de monographies archéologiques de grande qualité. L'objectif est de mettre à disposition de la communauté un outil de travail exigeant, quant à son fond et à sa forme. La place accordée aux représentations graphiques, à leur précision et à leur rendu est considérée comme relevant de la démarche scientifique. Photographies et dessins sont soumis à des savoir-faire spécifiques et professionnels.

a&t

Conseil scientifique
Dominique Garcia, Jean-Michel Geneste, Steven Kuhn

Dominique Garcia : Président de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) et Professeur d'archéologie, Aix-Marseille Université

Jean-Michel Geneste : Conservateur général du patrimoine honoraire

Steven Kuhn : Professeur de l'Université d'Arizona

Artisanats & territoires s'inscrit dans une déontologie non lucrative pour le partage des savoirs et des connaissances scientifiques

Le conseil scientifique de la collection a pour prérogative d'évaluer la qualité des projets de publication soumis auprès de la direction de la collection

Artisanats & territoires

<http://artisanats-et-territoires.msh.univ-aix.fr/>
Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme

Dir. de la collection : Ludovic Slimak - Univ. Jean-Jaurès Toulouse II, CNRS, MC - TRACES - slimak@univ-tlse2.fr

Dir. de la rédaction : Stéphane Renault - Aix-Marseille Univ, CNRS, MC - LaMPEA - renaudt@msh.univ-aix.fr

Éditeur : *Artisanats & territoires*

Conception graphique et mise en page : Stéphane Renault

Relectures et corrections des textes : Fabienne Belles

Dessins et aquarelles : Michel Grenet

Néandertal, de vous à moi

Enseignements de la Grotte Mandrin
sur la dernière extinction d'humanité


Entretiens avec Ludovic Slimak

propos recueillis par Fabienne Belles



2019

Avertissement

Certaines photos, signalées par ce symbole *fleur de pointes*  peuvent être scannées par l'application mobile Grotte Mandrin 3D, téléchargeable gratuitement sur Apple Store ou Google Play.

Remerciements

La commune de Malataverne et l'équipe scientifique dirigée par L. Slimak remercient les entreprises locales engagées auprès d'elles depuis 2016, ainsi que leurs partenaires publics et l'association ARChéoMala, sans lesquels nombre de projets de protection ou de valorisation de la Grotte Mandrin n'auraient pu voir le jour.

Elles saluent par ailleurs le soutien particulier apporté par la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le Département de la Drôme au projet Grotte Mandrin 3D, qui permet d'enrichir de nouveaux contenus numériques le présent ouvrage.

Elles remercient enfin le Service Régional de l'Archéologie Auvergne-Rhône-Alpes pour son soutien apporté, sur 30 ans, aux recherches menées à la Grotte Mandrin.



Le Rhône au niveau du défilé de Donzère, à la latitude de la Grotte Mandrin.
Le fleuve s'engage ici dans le seul canyon sur son tracé Nord/Sud. Cliché Ludovic Slimak

AVANT-PROPOS

Alain Fallot
Maire de Malataverne

Terres malatavernoises, terres de transit. Hier les grands herbivores, aujourd'hui l'autoroute du soleil et le TGV. Non loin de là, le Rhône et depuis toujours, le mistral. De tous temps, les éléments ont façonné l'espace, les êtres ont laissé les traces de leur passage sur notre territoire niché entre les collines de Navon, Montchamp et Roucoule. Petit coin de Drôme provençale, limite nord du climat méditerranéen à la croisée de biotopes variés, la discrète Malataverne est à bien des égards un espace frontière et une véritable plaque tournante à l'échelle du continent européen.

De ces passages ancestraux, nous sommes tous héritiers à divers degrés sans vraiment nous en apercevoir. Il est pourtant une catégorie de personnes qui s'intéresse à ce façonnage plurimillénaire de notre humanité et qui sait un peu décoder ce curieux patrimoine à partir de quelques vieux os, pierres taillées ou courbe légère d'une couche géologique.

Comme un peu partout suivant le fleuve, nous trouvons à Malataverne nombre de vestiges d'un passé relativement récent : citons la "Villa romaine" découverte sur le tracé de l'autoroute A7, les vestiges moyenâgeux de Montchamp et du quartier Saint-Étienne, ou encore les gisements de silex maintes fois mués en ateliers de taille du Serre de Maloubret et de Navon. Mais rares sont les témoignages de périodes plus reculées, particulièrement en rive drômoise.

À propos de ces temps préhistoriques, la commune recèle au moins deux sites remarquables. L'Aven des Iboussières¹ est l'un d'entre eux, découvert par Patrick Morand en 1991. Un effondrement partiel a mis fin aux prospections en 1997, mais parures et vestiges de sépultures humaines, datés de plus de 10 000 ans, ont pu être sauvés. Ce peuple

¹ <https://malataverne.fr/laven-des-iboussieres/>

figurait parmi les derniers chasseurs-cueilleurs, juste avant l'avènement de l'agriculture et de la sédentarisation de notre espèce. Rattachées par les archéologues à la culture dite azilienne, les données de ce site remarquable permettent d'authentifier une spécificité locale de cette culture, propre à Malataverne.

Depuis plus d'un quart de siècle, il faut ajouter à cette liste déjà honorable - quoique non exhaustive - de notre patrimoine local un site archéologique original, exceptionnel, presque une "*anomalie*" comme l'expliqueront les pages qui vont suivre. Après avoir longuement érodé le massif calcaire en un creux, le sable n'a cessé de s'engouffrer durant de longs millénaires à la Grotte Mandrin. Opérant son office de sédimentation continue, ce loess a comblé un espace couvert sur environ 100, puis 50 m² puisque le porche de la cavité s'est partiellement effondré dans les premières phases de la dernière glaciation, il y a plus de 60 millénaires.

Lorsque Gaston Étienne y réalise ses toutes premières investigations dans les années 1960, le sol n'est guère à plus de 2 mètres du niveau de la voûte. Rapidement, il découvre une série d'ossements humains, probables crémations de la fin du Néolithique. Il alerte les autorités compétentes, finit par rencontrer Jean Combier, le grand préhistorien de l'Ardèche alors Directeur des Antiquités, qui envoie Yves Giraud en 1990 pour une première fouille de sauvetage. Le petit sondage effectué révèle un nombre impressionnant de matériel archéologique, parfaitement conservé, du prêt-à-lire sur des temps finalement bien plus anciens qui s'étirent jusqu'à près de 120 000 ans. Le constat est sans appel : les fouilles doivent se poursuivre. Et cela fait plus d'un quart de siècle maintenant qu'elles ont lieu chaque été. Aujourd'hui, Gaston n'est plus, mais les décapages se poursuivent et une quarantaine de chercheurs du monde entier planchent sur les vestiges de la Grotte Mandrin. L'équipe scientifique dirigée par Ludovic Slimak a mis au jour des données bouleversantes, propres à écrire un nouveau chapitre de la saga humaine.

L'idée du présent ouvrage a germé à flanc de colline, fruit de la double frustration ressentie après chacune de nos visites estivales à la Grotte Mandrin. Frustration d'abord de ne pas en avoir appris (ou compris ?) plus encore sur ces populations fossiles, tant notre curiosité avait été piquée. Frustration ensuite de ne pouvoir partager mieux ce que nous savions déjà.

Ces contacts réguliers et privilégiés avec les archéologues nous ont pourtant permis - avec mon équipe municipale, de saisir les enjeux recelés par le petit abri, progressivement devenu sous nos yeux une référence paléolithique pour le continent. En effet, et pour le dire simplement, la Grotte Mandrin n'est ni plus ni moins qu'une fenêtre ouverte sur le

moment de l'extinction de l'humanité néandertalienne lors de son remplacement par Homo sapiens, notre ancêtre biologique. Une affaire tragique en somme, qui dépasse les frontières de notre petite collectivité, mais dont les clés de compréhension se trouvent pourtant bien ici, sur notre territoire, nous imposant de monter la garde aux avant-postes d'un patrimoine hors du commun exhumé et reconstruit par la science.

Plusieurs raisons nous empêchaient d'en dire plus, jusqu'à ce jour, sur la Grotte Mandrin, pourtant fouillée depuis longtemps. La première est toute simple à comprendre. La communauté des chercheurs a besoin de temps avant de pouvoir émettre quelques propositions sérieuses, susceptibles de dépasser le stade de la simple hypothèse. Ce temps est long, particulièrement lorsque ladite communauté égrène des sables éoliens plurimillénaires à l'aide de menus pinceaux et de spatules en bambou. Mais surtout - et c'est tout l'objet de cet ouvrage - il faut dire que le scénario développé à partir de la Grotte Mandrin rompt avec quelques idées bien ancrées et longtemps tenues pour acquises en matière de préhistoire. Il fallait donc bien un quart de siècle au moins pour déconstruire un peu les vieux préceptes et faire émerger, accepter, la possibilité de nouveaux récits. C'est d'ailleurs, en partie, la vertu du présent ouvrage, qui vous fera toucher du doigt le contexte de la pensée scientifique dans laquelle s'inscrivent les données archéologiques de la Grotte Mandrin et ce, même si vos cours de préhistoire vous semblent un peu loin.

Sur un plan plus prosaïque, d'autres raisons regrettables nous ont, elles-aussi, imposé le silence. À plusieurs reprises, le site a reçu la visite de passants bien moins intentionnés que nous ne l'étions. Vols et dégradations ont entravé le travail des archéologues, menaçant la poursuite de recherches assurément prometteuses. Nous nous sommes alors engagés, avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles et l'aide de mécènes locaux, à sécuriser le site ; ce qui fut fait.

Ces préalables étant établis, restait à parler de la Grotte Mandrin, et passer enfin du patrimoine à la transmission. L'abri n'est ni un château, ni une cathédrale, mais un lieu de recherche ; sa valeur profonde n'existe que par les récits scientifiques qu'il suscite. Alors, comment les rendre visibles et intelligibles ?

Nous avons d'abord choisi de soutenir le projet documentaire de Rob Hope en 2015, intitulé "*Crépuscule néandertalien pour aube moderne*"². Puis nous nous sommes tournés vers notre école en organisant la première "Journée préhistorique" de Malataverne, car le

² Rdv sur : <https://robhopefilms.com/films/crepuscule-neandertalien/>

vœu cher de Gaston, qui créa notre Amicale Laïque, était de voir partagé le fruit de ses trouvailles communales avec le plus grand nombre et en particulier les enfants du village.

Lorsque le feu vert de l'équipe scientifique a été donné, nous sommes ensuite partis en quête de nouveaux financements afin de voir paraître la monographie de la Grotte Mandrin. Mais ce livre érudit, de portée scientifique, ne pouvait être en mesure de satisfaire la curiosité locale, qui plus est néophyte en matière de préhistoire. Voilà pourquoi nous avons souhaité coupler cet ouvrage d'un volet plus accessible. La forme du carnet d'entretiens s'est imposée, à l'image des exposés et des longues conversations que nous avons eues ces dernières années sur site avec Ludovic Slimak, pilote des recherches pour le compte du CNRS. Nous avons confié cette mission à Fabienne Belles, chargée de communication de notre collectivité, qui a suivi avec nous la vie du petit abri sous roche. Mais pour nous figurer ces peuples millénaires et probablement si différents, nous savions que les mots ne pourraient suffire. C'est pourquoi nous avons fait appel à l'imagination fertile - quoiqu'enracinée dans la science - de Michel Grenet, artiste-préhistorien. Pour vous projeter dans la steppe malatavernoise de l'époque néronienne ou traverser les sous-bois improbables d'il y a 120 000 ans, il vous suffira de plonger dans ses illustrations magnifiques puis de fermer les yeux.

Oui, c'était sans doute comme cela à Malataverne, il y a...

Je dois à ce stade remercier l'ensemble des entreprises et partenaires locaux, qui ont eu la curiosité et la générosité de participer à ce projet de médiation culturelle essentiel, sans doute le premier d'une longue lignée.

La Grotte Mandrin ne porte pas le nom de son inventeur, car Gaston n'avait cure de ce genre de cérémonie. Mais cet ouvrage veut rendre un premier hommage à son intuition, son appétit, son opiniâtreté, son désir de transmettre et son amour profond pour les objets qui recèlent de troublants enseignements venus du fond des âges.



Grotte Mandrin, été 2017. De gauche à droite, Rob Hope, réalisateur (alors en train de tourner un nouveau documentaire sur la Grotte Mandrin — <https://malataverne.fr/la-grotte-mandrin/>), Michel Grenet, préhistorien illustrateur, Alain Fallot, maire de Malataverne, Ludovic Slimak, Audrey Roussel, doctorante sur les faunes de Mandrin, Benoît Longet dans le sondage, doctorant sur le Paléolithique du Maroc. Cliché Fabienne Belles





La Grotte Mandrin surplombant le sillon rhodanien,
Son ouverture plein nord a piégé à travers les millénaires sables
et limons fossilisant progressivement l'ensemble des campements
des chasseurs du Paléolithique. Cliché Ludovic Slimak

La Grotte Mandrin est un abri surplombé par une voûte régulière d'une dizaine de mètres.
Cliché Ludovic Slimak





Les fouilles se poursuivent désormais à l'extérieur de la voûte, à l'entrée de la cavité, permettant de comprendre l'organisation de ces sociétés à l'intérieur et à l'extérieur de la baume.
Cliché Ludovic Slimak



La mise en place en 2013 d'une structure métallique couverte a permis de doubler la surface fouillée. Cliché Rob Hope



Fouilles dans les limons éoliens de la couche C, post-Néronien II (46 à 44 000 ans).
La fouille est réalisée à l'aide de bambous.
Cliché Ludovic Sijmak

PRÉAMBULE

Qui est Ludovic Slimak ?

Fabienne Belles
Chargée de communication - Mairie de Malataverne



Pour faire entendre ce que la Grotte Mandrin a de si singulier, ce livre lui laisse toute la place¹. Il l'insère tout de go dans le paysage archéologique d'aujourd'hui, la préhistoire d'hier, et offre un certain point de vue sur cet obscur Néandertal que tout le monde croit connaître. Le site malatavernois comble à ce jour 80 000 ans de préhistoire, avec une très grande résolution dans les 10 derniers millénaires d'existence des néandertaliens, pris dans près d'un mètre de précieux sédiments : une épaisseur de temps absente des sites « équivalents » - si l'on peut dire, en Europe. À quelques encablures de la grotte Chauvet, ces millénaires sont une fenêtre ouverte, originale et inédite, sur la genèse du peuplement du vieux continent par notre ancêtre Homo sapiens ; dans le même temps, Néandertal tire sa révérence. Curieuse coïncidence. Pour tirer cette affaire au clair, quoi de mieux qu'une conversation avec Ludovic Slimak, chercheur CNRS, engagé dans ces fouilles programmées de la Grotte Mandrin depuis 1998 ? Ainsi, pour tout apprendre de la Grotte Mandrin, vous lirez cet entretien soit d'une traite, soit par fragments, au rythme qu'il vous plaira. Mais avant de poursuivre, il faut vous dire quelques mots de celui qui parle.

¹ Nouveaux venus en préhistoire mais curieux de leur très vieux patrimoine, petits conseils de lecture : avant de poursuivre, baladez-vous un temps dans les dessins, photos, chronologies de l'ouvrage, allez et venez encore, laissez reposer. Pour des notions plus poussées ou généralistes : consultez d'autres ouvrages selon votre envie et curiosité. Ici, voyez un peu les images, arrêtez-vous à ce cher Gaston. Puis reprenez ces lignes.

Ne vous fiez pas aux allures aristocrates de cette figure longiligne, Ludovic Slimak a le nez dans la poussière depuis tout petit. Son père étant forestier, le petit Slimak grandit d'abord au cœur des forêts les plus sauvages du Vercors, dans une maison en bois, isolée, entourée de cerfs. Voilà de quoi fonder l'*Ithaque* mythique et l'envie d'odyssées futures. Nostalgie et quête des origines confondues. Dès la petite enfance, il navigue. Son chez soi passant par, à peu près, toutes les régions de France dont la grisaille des barres HLM. En contrepoint, seront vite pris le goût de l'évasion, de la nature sauvage, et des cheminements buissonniers de toutes sortes. De ses séjours en banlieues, il tire aussi très tôt l'idée qu'un ordre social existe, grand ordonnateur du champ des possibles. « *Quel métier feras-tu plus tard ?* », avait un jour demandé son père. « *Je voudrais creuser la terre pour découvrir les objets du passé, avait répondu le petit d'homme. Mais ce n'est pas possible car ça ne rapporte pas d'argent* ». Si les cristaux de roches sont les magots de tous bambins, lui savait déjà qu'ils ne font pas le bonheur dans les cités et le monde adulte. Et pourtant, telle une formule magique prononcée par le paternel, un mot aux sonorités exotiques est alors entendu pour la première fois. Si, ça existe, et cela s'appelle : « *archéologue* ».

Vers l'âge de 12 ans, à Carcassonne, un club d'archéologie fouille un château Cathare et le jeune garçon procède à son premier remontage de poterie. Il en sort de la colle un peu partout, des chevaliers plein la tête, et la preuve tangible que d'autres univers existent, incarnés par l'objet et son histoire reconstituée. Ailleurs dans le temps, comme ailleurs dans le monde ; dans les vestiges du passé, comme dans les livres qui racontent les populations indiennes ou inuits, mille autres manières de vivre existent : le quotidien banlieusard des années 1970 n'est rien de plus qu'une construction sociale parmi d'autres, ouf ! Dès lors, les temps libres du jeune Slimak sont tournés vers toutes les échappées possibles passées à l'air libre, en pleine nature ou au fond des ruines. Les chantiers de fouilles sont l'école de sa vie, mieux que celle de l'Éducation Nationale pour laquelle il sert le minimum syndical. À 14 ans, l'archéologue Jean Chausserie-Laprée veut bien l'accueillir malgré son jeune âge sur le chantier gallo-romain de Martigues, pensant qu'il ne tiendra pas plus d'une journée... Il y passera tous ses mercredis pendant six mois, au milieu de personnages hauts en couleurs. Un espace de liberté, formateur, fait de rires, d'Histoire et d'aventures oniriques.

De là, le chemin n'aurait-il pas dû être tout tracé ? Pas encore. L'adolescent veut quitter l'école au plus tôt et vivre dehors : il passe un Brevet de Technicien Agricole, option production forestière. Comme cela ne débouche sur rien, il enchaîne avec un BTS horticulture à Hyères les Palmiers. « *Après les arbres, les petites fleurs* », pense-t-il.

Catastrophe : on y aborde techniques de vente et gestion d'entreprise. Ce qui semble à première vue une impasse lui a cependant permis d'aborder - mine de rien - tout le champ des sciences naturelles, autant de disciplines qui seront bien utiles au futur chercheur. Mais pour l'heure, point de bachot ; Graal indispensable au cursus universitaire, lequel est seul capable de produire un archéologue certifié conforme. D'âge un peu plus mûr, il se résout et écrit. Il demande à toutes les facultés de France de lui offrir l'équivalence au baccalauréat et toutes, à peu près, refusent, sauf Pau, Dijon, et Rennes. Va pour Pau, en *Histoire de l'Art & Archéologie*, mais ce n'était pas celle visée et puis, ce n'est pas à côté. Nouveau courrier adressé au bout de quelques semaines au recteur de l'Université d'Aix-Marseille, décrivant combien « *il est honteux, lorsqu'on est passionné, de devoir partir à l'autre bout de la France pour suivre la même formation...* ». On reconnaît-là le ton pris parfois par l'homme de conviction ou qui croit devoir se défendre. Deux mois plus tard, le recteur répond en substance qu'un individu capable d'écrire un courrier argumenté, de six pages et sans faute d'orthographe, devrait bien être capable de suivre la formation dispensée au sein de sa faculté. Suite à Aix, donc. Le format court est naturellement choisi. Des cours suivis avec le minimum d'intérêt requis, mais dans les faits, L. Slimak fouille déjà depuis une dizaine d'années, connaît les sites archéologiques les plus divers, a rencontré toutes les époques, des plus proches aux plus lointaines. En parallèle des débuts universitaires, il découvre la Baume Moula-Guercy, située à 70 km au nord de Malataverne, et Alban Defleur qui en dirige les recherches. « *Un jour, je suis tombé sur un site de la Vallée du Rhône, et j'ai compris que le Paléolithique moyen, c'était la Grande Préhistoire* », affirme Ludovic. À 20 ans, Néandertal l'a déjà retourné pour toujours et il sait qu'il va lui consacrer sa vie. Dès la Maîtrise², il joint enfin la passion au cadre de l'institution : là commence l'enquête officielle sur Néandertal par le truchement de ses outils en silex, dont l'archéologue devient fin connaisseur. La fascination de jeunesse se mue en sacerdoce, passion quasi-monomaniaque pour ce drôle de cousin fossile, devenu figure de l'altérité absolue.

Affinons encore le portrait : car s'il n'avait rencontré Alban Defleur, Néandertal et le Paléolithique moyen, notre protagoniste aurait pu s'intéresser au Moyen-Âge, à l'âge du bronze ou aux Celtes, soit des pans ciblés de notre histoire dont les sociétés nous apparaissent bien lointaines et encore mal connues. Cela dénote-t-il un faible pour la difficulté ? À coup sûr un goût pour le mystère, l'intrigant, le différent, l'opposé de l'évidence et du conventionnel, du connu ou de l'acquis. Mais encore, quelle rigueur et quelle patience faut-il avoir - avec une forme de distance, aussi - pour percevoir la trame

² Actuel Master 1

qui lie l'impact donné à tel silex puis à tel autre, au travers de milliers de kilomètres ou d'un mètre de sable fait de quelques millénaires ? Si vous aimez les puzzles ou les casse-têtes, mettez-vous donc à sonder le Paléolithique moyen et en-deçà. Mais alors, attention à toutes les formes de projections possibles, qui aiment à s'infiltrer là où les indices sont ténus. Quelques pages plus loin, L. Slimak nous mettra en garde à ce sujet et dira combien il se refuse au portrait, s'attachant plus volontiers aux structures, qu'elles soient sociales, historiques ou anthropologiques. Ce livre contient quelques illustrations, car elles sont indispensables et quasi-constitutives des "hommes modernes" que nous sommes. Plongeons-nous allègrement en elles et sans retenue, mais gardons à l'esprit que d'autres, demain, nous offriront un éclairage inverse ou complémentaire.

Chez le chercheur, il y a donc cette fragilité du doute constant, qui doit cependant être entretenu pour ne pas s'arrêter de penser. Éviter les raccourcis, désarticuler les concepts à l'extrême. Bien souvent, L. Slimak répond en léger décalé aux questions qu'on lui pose ou vous fait glisser à peu près toujours sur un autre terrain. Silencieux aussi, prudent, soucieux du détail qu'il n'aurait pas su voir, du recul qu'il n'aurait pas pris à temps ; la force de son discours tient sans doute à ces pauses et ce constant va-et-vient entre les données nouvelles de terrain, leur mise en perspective, les questions qu'elles font surgir sur les catégories anciennes et qu'il faut remanier. Nous sommes donc prévenus : les pages qui suivent ne sont qu'une étape – et quelle étape... - vers d'autres connaissances et de nouvelles énigmes.

Pour revenir au parcours, quelques mots encore sur ses filiations professionnelles. Nous avons cité Alban Defleur, rencontré en 1993 ; ce fût six années de relations étroites et formatrices : là se cristallise la passion et s'enracine le regard que Ludovic Slimak porte sur Néandertal. C'est A. Defleur qui lui propose ses premiers sujets de recherche : l'étude lithique de Champ Grand, puis celle de la Baume de Néron. Ils se voient alors tous les mercredis à 18h, observent les silex ensemble, discutent de leurs avancées. Et comme le jeune archéologue est du genre jusqu'au-boutiste – quel que soit le temps qu'il en coûte - ses travaux sur Champ Grand donneront, onze ans plus tard, la monographie du site parue sous sa direction³ ; quant à son étude initiée à la Baume de Néron, elle le conduira à la Grotte Mandrin et aboutira en 2004 à sa thèse, définissant une culture lithique originale : le Néronien. Ce Néronien, justement, n'est autre que le « *Moustérien évolutif* » dont parlait Jean Combier, ancien Directeur régional des Antiquités, lorsqu'il rédigea

³ Slimak L. (Dir.), 2008, *Artisanats et territoires des chasseurs moustériens de Champ Grand*, Slimak L. Ed., Aix-en-Provence, MMSH, 432 p.

en 1967 son « *Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique* ». Laissons à L. Slimak le soin de nous faire partager plus loin les circonstances de leur rencontre et, là aussi, de leur intime filiation. Car si M. Combiere avait eu quelques années de moins, c'est sans doute lui qui aurait fouillé avec bonheur la Grotte Mandrin, ce gisement foisonnant de « *pointes de Soyons* » qu'il avait lui-même définies quelques dizaines d'années plus tôt, mais sur la base d'une poignée infime de silex, répartis en Ardèche entre l'Abri du Maras, la Grotte du Figuier et la Grotte de Néron.

Que dire encore de notre interlocuteur avant de conclure ? Peut-être ceci : Ludovic Slimak semble avoir la baraka en matière de vestiges, comme d'autres ont la main verte ou un sixième sens, à moins que ce ne soit simplement l'intuition forgée par les années de terrain. Le scientifique ne s'est pas contenté de l'Europe et de son créneau paléolithique. Il a également dirigé plusieurs équipes, de l'Équateur⁴ au cercle arctique. Du côté de l'Oural polaire russe, il dirigea avec Hugues Plisson une mission française du Ministère des Affaires Étrangères, tout en fouillant en Vallée du Rhône. En 2000, Didier Binder dirigeait une mission sur le Néolithique d'Anatolie centrale, en Turquie. Celui-ci trouve alors « *un peu de Paléolithique moyen* » sur les flancs du volcan Göllü Dag. Il demande à L. Slimak de bien vouloir confirmer, ce qui est rapidement accompli dans le cadre d'une mission de cinq semaines. Puis, notre archéologue se balade dans un vallon proche pour passer le temps qui lui reste. Dans la fissure ouverte d'un « Dere » - un Oued en turc - il tombe sur la mâchoire d'un vieil équidé proche du zèbre. Au final, le vieil os a plus de 160 000 ans et L. Slimak va rester un peu. Sept ans plus tard, la séquence stratigraphique représente 14,6 mètres de puissance, renferme 17 niveaux archéologiques, couvre une période allant jusqu'à 1,3 million d'années, et regorge de magnifiques outils en obsidienne (verre volcanique) de tous types, des bifaces acheuléens aux lames Levallois, tout y est. Kaletepe Deresi 3 reste selon lui le plus beau site du Paléolithique moyen et Ancien de toute la Turquie.

Nous pourrions multiplier encore les anecdotes et évoquer toute la diversité des contextes rencontrés, mais ces pages n'y suffiraient pas. Ce qui importe est sans doute cette qualité qu'en tire le chercheur pour son office. Car ces détours qui n'en sont pas, sont les variations d'un même thème comme d'heureuses occasions de se décentrer, forgeant le regard expert d'aujourd'hui. Comme il aime à le rappeler sourire aux lèvres, L. Slimak est l'un des rares de son métier (en archéologie programmée), à rester « *quatre mois par an, les mains dans le cambouis* ». Après deux mois passés à Malataverne chaque été, s'ensuivent deux mois de

⁴ Éthiopie, Djibouti avec l'Université de Stanford où il fut post-doctorant en 2006



Le gisement de Kaletepe est situé sur les flancs d'un volcan de Cappadoce, en Turquie. Les flancs du volcan sont érodés par des «Dere», des oueds en langue turque, comme la large incision que l'on voit en fond de cette photo prise à proximité du site. Ces érosions ont révélé la vaste séquence de Kaletepe Deresi 3. Cliché Ludovic Slimak

prospections 70 km au sud. Juste au-dessus de l'Ouvèze, s'ouvre progressivement le Grand Abri aux Puces depuis 2008. Son idée était de sonder un peu plus encore le territoire proche de la Grotte Mandrin et de voir ce qu'on pouvait y trouver. Bien lui en a pris. Le site avoisine les 120 000 ans et recèle - entre autres choses - un peu de silex venu de Maloubret⁵. Affaire à suivre, au chapitre intitulé « Les peuples de la forêt »...

Le portrait parcellaire et provisoire du conteur scientifique étant dressé, passons maintenant à notre Préhistoire.

⁵ Gisement de silex du Serre du Maloubret, à Malataverne



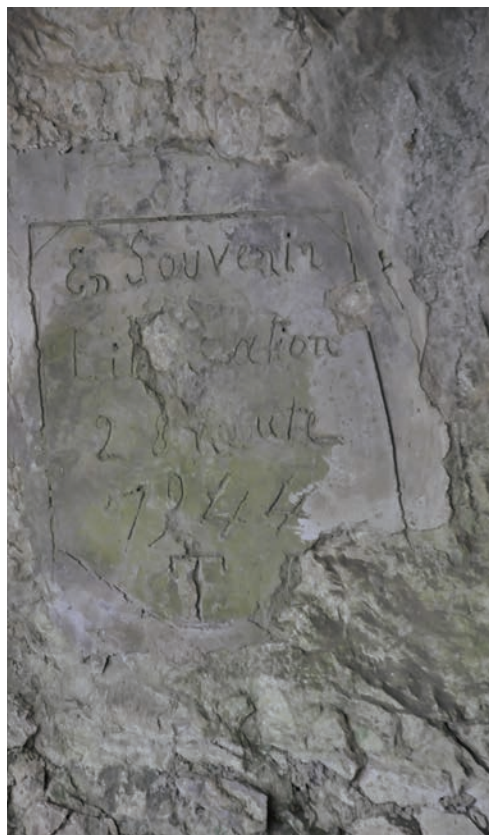
Mandrin surplombe une étroiture au cœur du vaste sillon rhodanien. Tous les axes de circulation, autoroute, nationale, départementale, TGV, sont concentrés sur 300 mètres représentant plus de 70 % de la circulation européenne dans l'axe Nord/Sud. Autrefois troupeaux de bisons, de chevaux et populations humaines en migration. Cliché Ludovic Slimak

La Grotte Mandrin n'est pas une grotte au sens géologique du terme, mais un abri sous-roche creusé par le sable et le vent. Gaston Etienne affectionnait tant « *sa petite grotte* » qu'elle a pris une majuscule au fil du temps : "Grotte Mandrin" est désormais le nom propre de référence du gisement archéologique, un lieu qu'autrefois nombre de Malatavernois nommaient aussi la « Roche du Guide ».

I. L'INTUITION DE GASTON

Ou comment tout a commencé...

Fut-elle une planque au cours de la résistance, comme pourrait en témoigner l'inscription gravée au fond de la cavité ? Fut-elle une des bases arrières de la bande à Mandrin au XVIII^e siècle ? Une vieille pièce noircie témoigne en effet de cette histoire régionale, et puis, il y a bien d'autres « Grotte à Mandrin » dans les parages, alors pourquoi pas ? Combien d'anciens Malatavernois ont-ils crapahuté jusqu'au *Jas des chèvres* à *Roucoules*, dans leurs jeunes années ? Combien de chasseurs « modernes » sont-ils passés au pied de la Roche du guide, repère des randonneurs ? Bien des haltes ont eu lieu, véritables ou supposées, au creux de ce qui n'était qu'un petit abri calcaire pour se tenir au sec, camouflé par les chênes. La Grotte Mandrin, ce n'était pas plus que ça, avant que Gaston Étienne n'en décide autrement.



Plaque de ciment commémorant le refuge de la grotte après le débarquement de Provence lors de la remontée des allemands. Refuge de Louis Terrasse et autres résistants malatavernois. Cliché Fabienne Belles



Gaston Étienne, premier investigateur à Mandrin.
Cliché Patrick Morand

Gaston est né au Teil d'une lignée de commerçants. Mais il passa le plus clair de sa vie à Malataverne, entouré de son épouse Jeanne et de ses quatre enfants - Jean, Gaston, Claude et Françoise -, de ses pêcheurs aussi, puis de ses vignes, et d'une flopée d'amis. Figure locale, joviale, il siégea 30 ans au conseil municipal entre 1953 et 1995. En 1958, il créa l'Amicale Laïque de Malataverne qu'il présida durant 25 ans. De sa ferme du quartier Saint-Agnès, Gaston voyait chaque jour la Roche du guide. Il se disait à l'époque que le célèbre Louis Mandrin¹ était passé par là, ce qui valut à la roche son appellation définitive. Un jour, la curiosité l'emporte - nous sommes au début des années 1960 ; Gaston veut en avoir le cœur net et grimpe à Roucoules avec un ami. Il suffit à cette époque de tendre le bras pour toucher le sommet de la cavité. L'agriculteur creuse à peine vers l'entrée du porche, et tombe rapidement sur une série d'ossements, une hache de pierre, des bribes de poteries, une pièce qui pourrait être à l'effigie de Louis Mandrin. Au bout de quelques investigations dominicales, il stoppe net ses travaux car ses outils lui sont volés sur place. Il craint pour l'intégrité du site, et devient de plus en plus convaincu de son importance. « *Tu comprends, elle m'a parlé cette grotte* », répètera-t-il aux copains boulistes. Il alerte les autorités, qui en ont vu d'autres... En parallèle, Gaston s'affaire à la multitude de ses activités municipales, associatives, amicales et professionnelles. Le temps passe, mais ce numismate touche-à-tout, passionné de vestiges en tous genres, veut aller plus loin. Il entend créer une nouvelle association et partir à la découverte du patrimoine local comme on part à l'aventure, de Châteauneuf-du-Rhône à Malataverne.

Un jour de novembre 1989, Gaston reçoit enfin un courrier de la DRAC² Rhône-Alpes - Circonscription des Antiquités Préhistoriques. Il « monte » à Valence dans la foulée et montre le matériel trouvé à Jean Combier, alors Directeur des Antiquités Préhistoriques, lors d'une réunion annuelle des préhistoriens de la vallée du Rhône. Cette rencontre est décisive : Jean Combier reconnaît quelques silex moustériens, vestiges qu'il attribue à l'Homme de Néandertal ; il s'agit du seul témoignage de ce type en rive gauche du Rhône. Enfin, un premier sondage de sauvetage est décidé pour l'été 1990. Yves Giraud est désigné pour piloter les fouilles. Les roches sont sa spécialité et il désirait travailler à une thèse sur les matières premières utilisées par les hommes de la Préhistoire. Voilà qui tombe à pic. À Malataverne, l'association « Archéologie Navon » voulue par Gaston voit le jour. Elle ambitionne tout azimut de faire connaître les richesses patrimoniales de

¹ Louis Mandrin est né en Isère en 1725, mort à Valence en 1755. Sorte de Robin des bois pour les uns, bandit pour les autres, il organisait un réseau de contrebande au nez et à la barbe des fermiers généraux (collecteurs d'impôts)

² Direction Régionale des Affaires Culturelles : service déconcentré de l'État (Ministère de la Culture)

Rac³, de dégager la Villa romaine dévoilée par le tracé de l'autoroute, de sonder l'Aven des Iboussières découvert entre temps par Patrick Morand, et puis bien sûr, il s'agit de participer aux fouilles de la Roche du guide devenue Grotte Mandrin, d'aider à la logistique de chantier, d'épousseter, tamiser, laver, ficher les vestiges. Bref, de rencontrer enfin notre préhistoire.

Du sondage de 1990, on passe ensuite à des fouilles programmées, car l'intérêt du gisement ne cesse de se confirmer. Les premières investigations de Gaston Étienne avaient permis d'exhumer de nombreux ossements humains, souvent calcinés. Ils représentent au final un nombre minimal de dix individus, selon l'étude réalisée par Marc Cartonnet (qui est anthropologue ?). Huit adultes, un ou une adolescente et un enfant dont l'âge se situe entre cinq et sept ans, ont pu être individualisés. Soit trois hommes et quatre femmes, les autres restant indéterminables. Une datation ¹⁴C (c'est-à-dire au carbone 14) sur ossements donne à l'époque un âge d'environ - 4 000 ans, permettant d'attribuer ces vestiges à une sépulture collective avec crémation à l'âge du Bronze. Cette découverte est certes importante, et témoigne de l'intérêt régulier porté par les populations locales à la cavité. Mais l'âge du Bronze est une période déjà bien connue, plus que ne peut l'être le lointain Paléolithique moyen. L'intérêt véritable - disons l'originalité - de la Grotte Mandrin surgit par la suite, très progressivement, des premières fouilles effectuées par Yves Giraud. En 1998, le chercheur publie ses premières conclusions dans le *Bulletin de la Société Préhistorique Française*⁴. Il y fait état d'une étonnante densité de vestiges et de la parfaite intégrité du site. À ce stade, six niveaux moustériens sont identifiés et promettent de nous en apprendre davantage sur les comportements de subsistance des néandertaliens. Mais déjà, l'un des niveaux les plus profonds à cette époque (et simplement reconnu par un sondage) attire son attention : « *L'industrie du niveau E (33 outils pour une centaine de pièces) contient beaucoup de produits Levallois (lames et pointes, parfois de type Soyons [Combiér 1955]), classant ce Moustérien dans un faciès levalloisien toujours assez riche en outils du groupe Paléolithique supérieur* ». Il souligne que les silex taillés de ce niveau archéologique sont particulièrement sophistiqués et nombreux, chose rare et remarquable. Yves Giraud voudra alors étoffer son équipe et s'entourer de nouveaux professionnels pour démêler les questions posées par la Grotte Mandrin. En 1998, il fera appel à Pascale Yvorra, spécialiste des analyses spatiales, et au jeune lithicien Ludovic Slimak, auquel il laissera rapidement les rênes de l'enquête.

³ Hameau de Malataverne, ancien chef-lieu de la commune

⁴ Giraud Yves, Brugal Jean-Philip, Jeannet Marcel (1998) - Un nouveau gisement moustérien en moyenne vallée du Rhône : la grotte Mandrin à Malataverne (Drôme), in *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 95, n°1, p.7-15



Amorce des premières recherches scientifiques en 1990-1991.
En bas, Yves Giraud prenant des notes de terrain. Cliché Patrick Morand

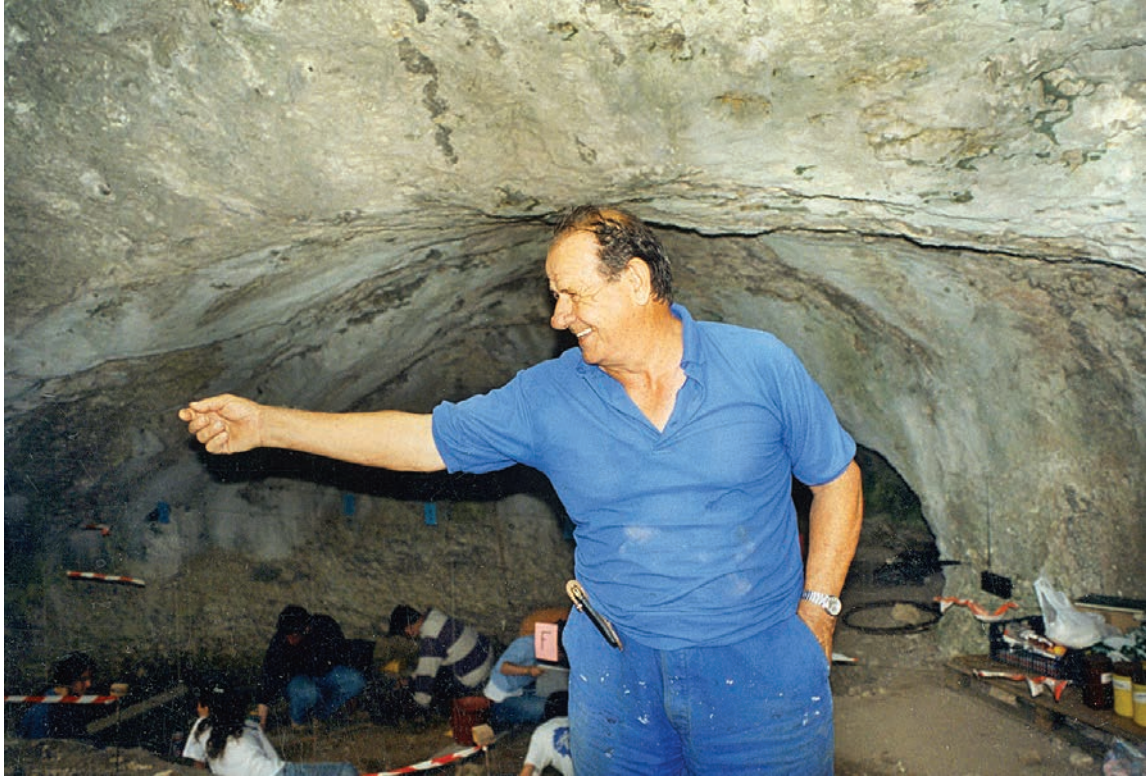


D'étés en étés, étudiants, étudiantes et professionnels se succèdent sous le petit abri. Quant à Gaston, il poursuit son office et devient un peu le spécialiste des vieilles pierres malatavernoises ; un patrimoine cher à son cœur qu'il veut à tout prix transmettre aux enfants du village, dont il s'est tant occupé. Déjà, germe à son esprit, l'idée d'un musée. Il compose quelques vitrines, voudrait exposer à l'école, procède au remontage du Dolium de la Villa romaine, qui trône aujourd'hui dans le hall de la mairie. Le temps passe encore. L'équipe de l'association devenue « Archéologie Navon » prend de l'âge ; le club est en sommeil pour quelques années. Yves Giraud reste à l'étude des matières premières de la Grotte Mandrin et préside une autre association, *Paléoc*, créée pour administrer désormais les campagnes de fouilles programmées du sillon rhodanien, portant sur les périodes paléolithiques. Elle gère également l'édition de la collection *Artisanats & Territoires*, dans laquelle s'intègre le présent ouvrage.

Gaston Étienne tire sa révérence en juillet 2010 ; il avait 87 ans. En 2018, son fils Claude sort « Archéologie Navon » de sa torpeur, et en fait « ARChéoMala ». Laisant les prospections archéologiques aux mains des seuls scientifiques, l'association malatavernoise entend porter leur parole localement. Gaston, quant à lui, n'a pas eu le temps de voir le documentaire « *Crépuscule Néandertalien* » de Rob Hope, sorti en 2015. Il n'a rien entendu des fameux néroniens, ces vieux archers. Il n'a pas su non plus que ce peuple-là n'était probablement pas néandertalien.

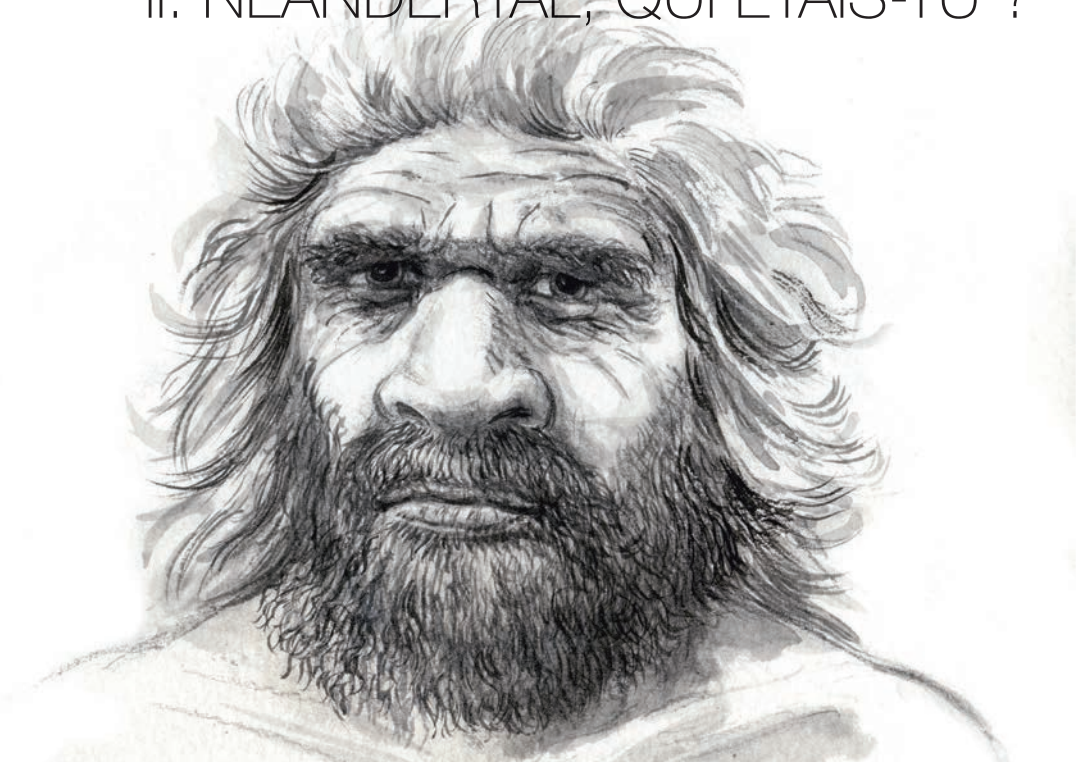
S'il avait su - à coup sûr, il aurait bien ri.

Car il nous l'avait bien dit qu'elle lui avait parlé cette grotte...



Gaston Étienne, premier investigateur à Mandrin.
Cliché Patrick Morand

II. NÉANDERTAL, QUI ÉTAIS-TU ?



Si les archéologues fouillent la terre c'est qu'ils y cherchent la trace de nos ancêtres, les vestiges des modes de vie passés, et qu'ils questionnent - aussi loin que possible - les racines de notre propre humanité. Suivant cette quête des origines, l'enquête se corse : surgissent les indices d'autres espèces, paraît-il tout aussi humaines. Certaines seraient nos ancêtres, d'autres simples cousines, mais toutes sont aujourd'hui éteintes et nous seuls, Hommes dits modernes, avons subsisté. Ainsi résonnent à l'oreille quelques noms maintes fois entendus, en « *Homo ceci* » ou « *Homo cela* » : *Homo Erectus*, *Homme de Néandertal*, de *Florès* ou de *Denisova*, et plus récemment encore, *Homo Luzonensis*.

La Grotte Mandrin de Malataverne livre un épisode inédit sur une fin de règne, celle de l'Homme de Néandertal sur notre continent. Mais que savons-nous de lui au juste ? Homme de Néandertal (*Homo neanderthalensis*) : homme fossile, dont le premier squelette fut découvert en 1856, dans la grotte de Feldhofer, vallée du Neander, à proximité de Düsseldorf en Allemagne. Un siècle et demi plus tard, bien d'autres ossements néandertaliens ont été recensés à travers

toute l'Europe. Les critères morphologiques établis hier pour caractériser cette espèce demeurent valables aujourd'hui. Pour l'allure générale, vous reconnaîtrez cet homme-là à sa large cage thoracique en forme de tonneau et ses os massifs ; ses bourrelets au-dessus des orbites, surmontés d'un front fuyant ; son crâne tout aussi - voire plus – volumineux que le nôtre, terminé par une sorte de chignon osseux à l'arrière du crâne. Nous le savons également chasseur, cueilleur, plutôt nomade, tailleur de pierre et faiseur d'outils. Mais pour Ludovic Slimak, l'essentiel n'est pas là. Si l'humanité de Néandertal ne fait guère de doute, il faut alors se pencher sur les modalités de son expression, lesquelles relèvent autant de réalités biologiques que culturelles et sociales. Mais comment voir la diversité des comportements humains lorsqu'il s'agit d'explorer le monde fossile ? L'affaire se complique et voilà bien la gageure au cœur de l'entreprise archéologique, qui doit faire œuvre de l'esprit en convoquant tout l'univers des sciences et des technologies, focalisé sur quelques traces.

Le préhistorien n'est-il pas condamné à rester sur la corde raide, en constant équilibre entre une interprétation et une autre, toujours sur le point de tomber ? Ce vacillement est pourtant aussi ce qui le fait avancer, et avec lui, la connaissance de nous-même. Alors pour mieux revenir à l'animal sapiens, penchons-nous d'abord sur l'Homme de Néandertal, et voyons ce que peuvent nous en dire la Grotte Mandrin et Ludovic Slimak.



Commençons simplement : Ludovic Slimak, qui est donc, selon vous, Néandertal ?

L. Slimak : Tout le monde a entendu parler de Néandertal, il fait partie de la culture populaire. Chacun possède sa petite idée sur cet homme de notre Préhistoire, qui n'est pas notre ancêtre biologique direct, mais qui a pourtant régné sur l'Europe durant près de 300 000 ans avant nous. À la fois proche et lointain, Néandertal a disparu sans qu'on ait eu le temps de l'étudier et donc de comprendre de qui l'on parle vraiment. Au fond, il y a chez lui du *Tintin au Tibet*, et la même fascination que les cryptozoologues¹ ont pour le Yéti par exemple : un trouble mêlé d'attirance pour une sorte d'humanoïde, qui serait un double fantasmatique.

Différents schémas de pensée ont été véhiculés par la communauté scientifique elle-même, dès l'origine. Dans l'histoire de la recherche, nous voyons depuis longtemps s'opposer une vision plutôt simiesque et anglo-saxonne de Néandertal, alors que les chercheurs latins en font une sorte d'homme bon et proche de nous, disons en symbiose avec son environnement. Personne n'y échappe, et ces conceptions perdurent aujourd'hui à tel point que lorsque des restes fossiles sont trouvés, les chercheurs latins parlent toujours d'*Homme* de Néandertal quand les anglo-saxons parlent d'*hominin remains*²,

¹ Recherche sur les animaux dont l'existence est contestée (pieuvre géante, yéti, etc.)

² Restes d'homininés, en anglais



ce qui constitue une désignation beaucoup plus large. Ils ne réservent le mot *human*³ qu'à nous seuls. Alors que ces derniers ramènent Néandertal du côté de l'animal, les premiers ont tendance à vouloir en faire un homme comme nous à tout prix, niant par là même sa profonde altérité. Cela peut sembler paradoxal à première vue, mais cette conception latine procède d'une forme de racisme inconscient, c'est-à-dire qu'elle rejette toute possibilité de différence. Car le racisme, ce n'est pas la question de la couleur de peau bien sûr, mais l'acceptation ou pas de la différence et ce, même si les intentions sont bonnes. Qu'ils soient scientifiques ou pas, voilà déjà une scission des regards sur une base sociologique, en fonction de nos bagages, notre culture, notre éducation, notre imaginaire. Or selon moi, Néandertal représente à la fois l'altérité absolue et ce défi, scientifique et intellectuel, qui consiste à se méfier constamment de l'effet miroir.

Nous ne connaissons qu'une seule espèce humaine sur tous les continents aujourd'hui. Nous sommes le seul référentiel humain, mais cela n'a pas toujours été le cas. L'évolution de notre lignée a été buissonnante : plusieurs branches sont apparues, certaines s'éteignant, d'autres évoluant vers d'autres formes, divergeant encore, et ainsi de suite. En remontant

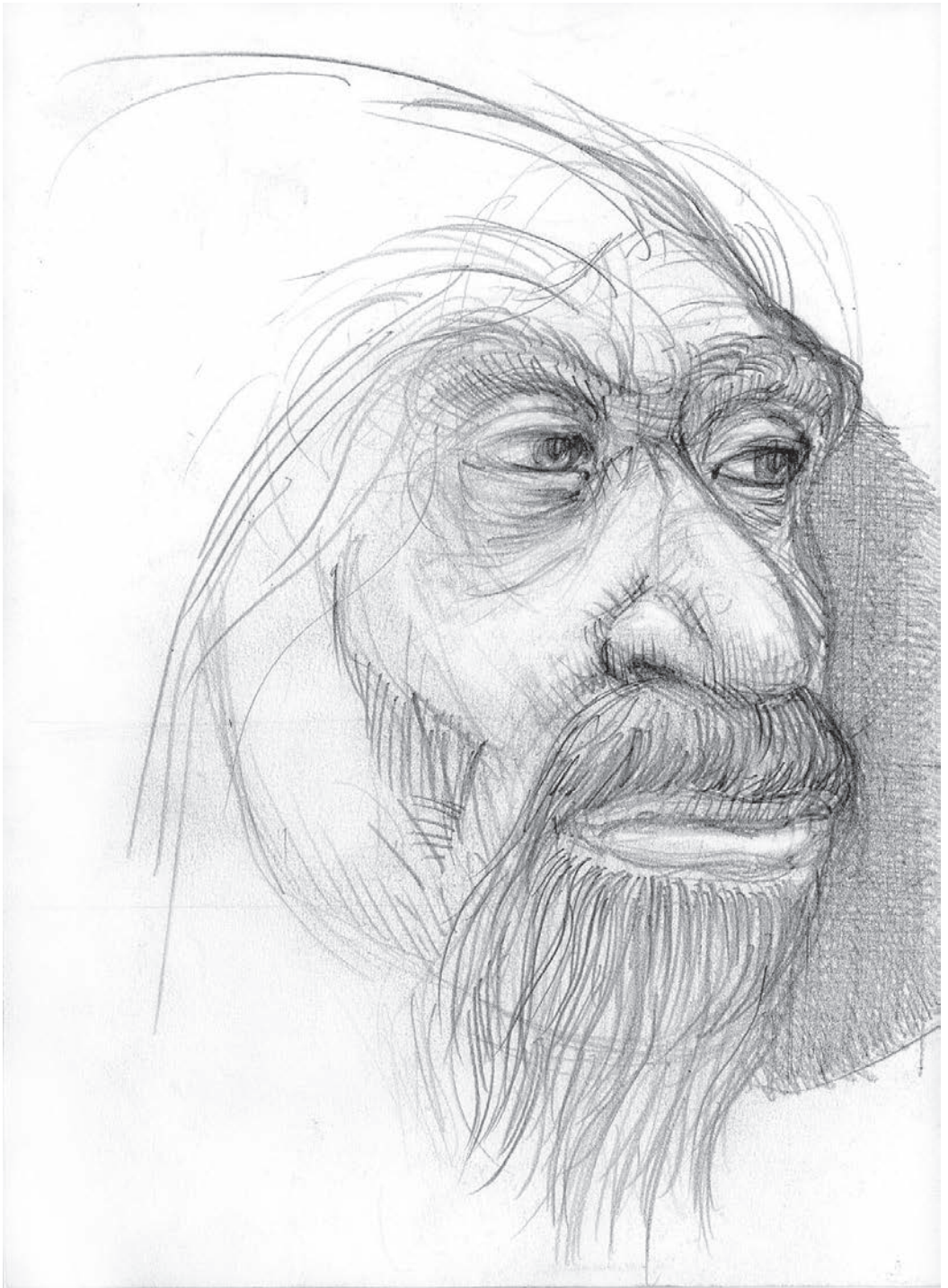
³ Humain, en anglais



dans le temps, nous trouvons d'autres espèces qui ont incontestablement des liens avec nous, et dans lesquelles il est très facile de nous projeter. Mais comment comprendre quelqu'un que nous n'avons jamais rencontré de son vivant ? Ce qu'il faut bien avouer, en réalité, c'est que nous ne connaissons pas tous ces hominés passés, fossiles et disparus, qui étaient différents d'un point de vue génétique mais aussi et certainement en terme de comportements. Néandertal a lentement évolué de son côté sur le continent européen, durant plusieurs centaines de milliers d'années, tandis que notre ancêtre *Homo sapiens* évoluait parallèlement en Afrique. Par conséquent, Néandertal ne pouvait être que différent de nous ou, dit encore autrement, nous ne pouvons *limiter* Néandertal à nous. Chacun voit, par exemple, qu'il y a une conduite générique des canidés mais qu'il existe pourtant des différences notables entre un chien et un loup. Il faut donc imaginer une autre forme d'humanité qui nous ressemblait énormément, mais qui n'avait pas nos comportements, c'est-à-dire qui avait une éthologie⁴ différente de la nôtre. Or, s'il est relativement facile de décrire aujourd'hui le comportement de tel ou tel être bien vivant, comment faire pour une espèce éteinte ? Voilà toute la difficulté.

⁴ Étude du comportement des différentes espèces animales







Срещат
21/09/17
①

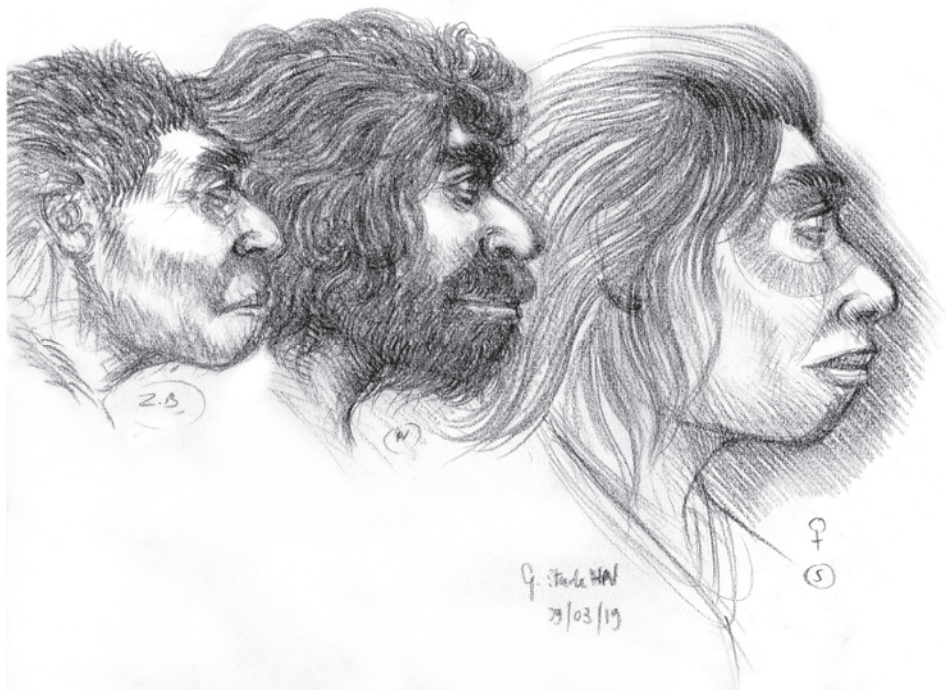


♀
16.03.13
♀

D'accord, nous sommes tous de la même famille humaine, mais toute tentative de projection sera une interprétation. Ceci étant posé, quel éclairage nous apporte l'archéologie sur cet Homme différent, issu d'une lignée longtemps parallèle à la nôtre ? Que peut-on dire malgré tout de Néandertal ?

Là encore, peu de choses nous parviennent de lui en réalité. Il faut comprendre que les fouilles archéologiques nous offrent finalement peu de données et une vision surtout très parcellaire. Nous voyons Néandertal par le petit bout de la lorgnette grâce aux matériaux les moins périssables qui subsistent, à savoir : quelques ossements fossiles, qu'il s'agisse des siens ou de la faune dont il s'est nourri, et ses outils en pierre taillée. L'anthropologie physique, par exemple, permet de reconstituer la morphologie générale des néandertaliens. Des bouts de squelettes ou squelettes presque entiers ont été trouvés sur des périodes s'étalant jusqu'à 250 000 ans en arrière. On peut en tirer diverses informations sur la biologie de cet Homme, sur son génome, sa physiologie et ses pathologies. Les squelettes retrouvés presque entiers nous sont généralement parvenus parce qu'ils ont été enterrés, donc protégés par leurs pairs, ce qui nous renseigne sur l'attention que Néandertal pouvait prêter à ses morts.





Voilà un sujet intéressant et un caractère qui apparaît bien humain. L'homme de Néandertal enterrait donc ses morts... « Comme nous » ? En est-on si sûr ?

Lorsqu'un individu mourait en contexte de grotte, à une époque de plus grande diversité biologique qu'aujourd'hui, il faut se dire que son corps avait de fortes chances d'être fragmenté et disséminé en quelques jours par les carnivores, sur plusieurs dizaines de mètres. Dans les cas de sépulture, en revanche, les individus ont été retrouvés presque entiers, avec tous les éléments osseux en connexion, la forme allongée du corps apparaissant progressivement sous les yeux du fouilleur : il a bien fallu que ces corps soient protégés d'une façon ou d'une autre pour arriver jusqu'à nous dans un tel état de conservation. Ils ont nécessairement été recouverts ou ensevelis au moment de leur mort. Sinon, on ne peut comprendre par quel mystère les carnivores n'y auraient pas eu accès. En ce sens, il s'agit bien de sépultures, c'est-à-dire que le corps a été intentionnellement protégé d'une façon ou d'une autre et ce, durant des millénaires.

Mais ces cas restent très rares, car le fait qu'une sépulture arrive jusqu'à nous – donc sans avoir trop bougé –, comme le fait de « tomber » dessus lors de la fouille, sont 2 improbabilités statistiques. Nous connaissons quelques cas dans la région du Levant⁵, datés autour de 100 000 ans. À cette époque, Néandertal et Homo sapiens partagent ce même territoire du bassin méditerranéen. Dans des phases généralement plus récentes, seule une quarantaine de sépultures néandertaliennes a été reconnue en plus de 150 ans d'archéologie. Il faut aussi mentionner le Sud-Ouest de la France qui connaît une longue tradition de recherche en Préhistoire. Cette focalisation régionale explique sans doute que sur les sites de La Ferrassie, de Le Moustier ou de Saint-Césaire, ont pu être mis au jour des éléments de squelettes en connexion qui ont été interprétés comme des sépultures. En France, le dernier individu relativement complet qui ait été retrouvé - c'est-à-dire pour lequel on a trouvé suffisamment d'ossements pour reconstituer à peu près la morphologie générale d'une seule et même personne -, est le cas de Saint-Césaire découvert en 1979.

Néandertal enterrait donc parfois ses morts, mais est-ce un comportement systématique ? Et, n'a-t-on pas d'autre exemple de sépulture plus proche de nous ?

Depuis une quarantaine d'années, d'autres ossements ont été répertoriés en France mais de façon très fragmentaire (une ou deux dents ici ; là un fémur pouvant apparaître en une trentaine de morceaux, etc). Chacune de ces découvertes nous interroge à sa façon. Par

⁵ Région du Proche-Orient

exemple, les lions ou les hyènes se sont autrefois attaqués à l'homme et les restes humains qui nous parviennent aujourd'hui peuvent être le résultat de chasse de ces animaux. En Espagne, une douzaine d'individus différents ont été trouvés sur le site d'El Sidron, mais de façon très éparse et souvent sans connexions évidentes. Ces restes retrouvés dans un tunnel souterrain semblent résulter d'intenses activités cannibales remontant à une cinquantaine de millénaires. Nous pourrions multiplier les anecdotes, car chaque découverte d'un ossement néandertalien, même isolé, nous donne de nouvelles indications, corrèle, complète ou met en doute les informations précédentes.

La vallée du Rhône est un axe de communication structurant à l'échelle de toute l'Europe depuis des millénaires, représentant le seul axe migratoire naturel entre l'Europe méditerranéenne et l'Europe du Nord. C'est aussi le deuxième fleuve de l'espace méditerranéen après le Nil. Et la Méditerranée, elle, revêt une place remarquable dans l'histoire des sociétés humaines : Égypte, Rome, Grèce, civilisations mésopotamiennes, Hittites, émergence des premières cités et des écritures. Cette petite mer représente un espace géographique singulier, le seul où se rencontre et se rassemble tout l'ancien monde, Afrique, Asie, Europe. Le Rhône ne peut être abordé qu'à son échelle méditerranéenne. Si nous les cherchons et qu'elles sont conservées, nous pouvons naturellement trouver le long du Rhône de nombreuses traces des populations passées. Dans les années 1990, je travaillais au sein de l'équipe dirigée par Alban Defleur, qui fouillait une des grottes de Soyons, située en Ardèche sur la rive occidentale du Rhône, à 70 km environ au nord de Malataverne. À la Baume Moula-Guercy, dans les niveaux archéologiques datés de plus de 100 000 ans, Alban Defleur a eu la chance de trouver une centaine de restes humains sous forme très fragmentaire, correspondant à au moins six personnes différentes : 2 enfants, 2 adolescents et 2 adultes. Ces ossements ont donné de nombreuses informations intéressantes sur l'évolution de Néandertal, de l'enfance à l'âge adulte, sur les processus d'usure des dents, sur diverses pathologie dentaires ou de la main en lien avec les activités de l'individu. Mais ce n'est pas tout : des traces de cannibalisme ont été mises en évidence, confirmant et démontrant pour la première fois l'existence de cannibalisme chez néandertal, une pratique suspectée depuis le milieu du XIX^e siècle chez les populations néandertaliennes.

Voilà un nouveau trait commun avec d'autres populations sapiens connues, même si cela nous paraît *a priori* éloigné de la réalité des populations modernes et occidentales d'aujourd'hui. Que nous apprend le cannibalisme sur ceux qui l'ont pratiqué ?

Il existe des exemples connus de cannibalisme dit de subsistance, rencontrés dans des cas extrêmes, mais qui n'ont aucune valeur culturelle. En revanche, ce qu'on appelle

l'endocannibalisme et l'exocannibalisme permettent d'entrer dans la sociologie d'une population. La différence entre ces deux formes est très simple. La question est de savoir si les personnes ingérées appartenaient à un groupe différent, qui aurait pu vivre de l'autre côté du Rhône par exemple. Celles-ci auraient pu être capturées lors d'un acte de guerre ou de chasse : voilà l'exocannibalisme. *A contrario*, l'endocannibalisme procède d'une forme d'ingestion du mort dans le but qu'il se perpétue en soi; il s'agit généralement d'une démarche de respect vis-à-vis d'un membre de son propre groupe. Dans le cas de la Baume Moula-Guercy, il est difficile de trancher pour l'une ou l'autre de ces formes mais selon mon regard, il me semble que nous ne sommes pas dans un contexte de simple subsistance. En effet, ces restes humains ont été « surexploités », c'est-à-dire qu'ils présentent une proportion exceptionnelle de traces liées au traitement de leurs corps : extraction des chairs, récupération de la moelle, de la langue, du cerveau.... Une proportion largement supérieure à celle constatée sur les restes de faune retrouvés associés à ces ossements humains. Il y a donc une ritualisation de ces gestes, maintes fois répétés. Par ailleurs, il ne s'agit clairement pas d'un site d'habitat, le nombre d'ossements retrouvés dépassant la quantité d'outils façonnés par l'homme. Cette période est aussi plus chaude que l'actuelle (+2°C en moyenne), ce qui implique une explosion de la biodiversité : les protéines animales étaient faciles à acquérir. On ne pourrait alors, pour moi, résumer ces actes à un contexte de famine. Mais évidemment, l'enquête repose une fois encore sur trop peu d'indices.

Nous voyons cependant que les ossements mis au jour nous donnent accès à différents types d'informations sur les Hommes de la Préhistoire et présentent divers niveaux de lecture : d'un côté, nous avons des indications sur la biologie et la morphologie des individus, leurs maladies, et, de l'autre, des informations sur leurs modes de vie et les aspects socio-culturels des groupes humains auxquels ils sont associés. Voire sur les relations entretenues entre des sociétés différentes, présentes sur un même territoire. Enfin, des sépultures aux traces de cannibalisme, nous avons un indicateur culturel fort et fondamental de ce qui peut définir l'humanité, prise au sens large.

D'une certaine façon, il pourrait donc y avoir une forme de conscience ou « rapport à la mort » commune aux espèces humaines ?

Dès lors que des traces retrouvées sur des ossements humains ne sont pas liées à l'activité des carnivores, mais à celle de l'Homme, la question est : pourquoi ces restes humains sont-ils là et comment ont-ils été traités ? Quel a été le rapport à la mort de ces sociétés ? Quel est le rapport aux Anciens ? Considère-t-on le mort comme une dépouille animale quelconque, fondamentalement distante de soi, qu'on laisserait dans la zone de déchets ?

Ou bien mange-t-on ou inhume-t-on le défunt ? L'expose-t-on aux Dieux ? L'offre-t-on aux oiseaux ? Dans ces derniers cas, nous pouvons y voir toutes les formes de respect et d'empathie, les notions de conscience de l'autre et d'unicité de l'individu, les idées de survivance ou de persistance, soit autant de conceptions du monde que nous retrouvons aussi dans les populations actuelles. Tout ceci semble concerner aussi des populations qui ne sont pas nos ancêtres biologiques directs. Pour Néandertal, comme pour notre ancêtre Homo sapiens, le poids du culturel sur le biologique est un marqueur important. Je ne parle pas simplement d'une certaine conscience du temps qui passe et de la mort, que d'autres espèces animales peuvent éprouver elles aussi à leur manière, mais d'un traitement à valeur sociale du mort au sein du groupe. De même qu'il peut y avoir différents gradients évolutifs de cette relation à la mort, il faut garder à l'esprit que nous sommes une expression du règne du vivant parmi une infinité d'autres, comme nous sommes une expression des mammifères sociaux parmi d'autres. Et cette diversité est vertigineuse.

En remontant plus loin dans le temps, les témoignages se font bien sûr de plus en plus rares, mais nous avons pourtant d'autres exemples très intéressants sur cette question du traitement des morts. Des sites portant sur d'autres populations, datés de plus de 400 000 ans, à Atapuerca par exemple et qui nous projette face à des circonstances véritablement fascinantes : près de 28 individus complets ont été retrouvés dans un gisement souterrain très profond du nord de l'Espagne. Après maintes hypothèses, il semble que les dépouilles n'ont pu y être déposées que par leurs propres congénères. Aucun outil n'a par ailleurs été retrouvé dans cet aven, mis à part un magnifique biface taillé en quartzite, très coloré, qui ne possède aucune trace d'utilisation. Cet objet peut-il être considéré comme le plus ancien dépôt funéraire connu au monde ? Si tel est le cas, ce témoignage d'un « rapport à la mort » singulier rattache alors notre espèce à une autre, bien plus ancienne encore et considérée comme l'ancêtre biologique des néandertaliens. L'ADN de cette population, étudiée par Svante Pääbo, révèle aussi un lien génétique avec l'Homme de Denisova, une autre espèce humaine repérée en 2010 dans l'Altaï (en Russie, à l'autre bout du continent), à partir de l'ADN d'une phalange d'enfant.

Tout ceci est vertigineux, en effet, déroutant et complexe, et semble-t-il jamais tout à fait acquis. Alors revenons-en à plus simple : finalement, nous venons surtout de préciser un peu la notion d'humanité, mais Néandertal reste encore une énigme à bien des égards. Et d'ailleurs, d'où vient-il ? Comment et pourquoi disparaît-il ?

L'exemple d'Atapuerca et de ces études génétiques nous montrent précisément que nous ne savons pas d'où vient Néandertal, biologiquement parlant, pas plus que nous ne savons

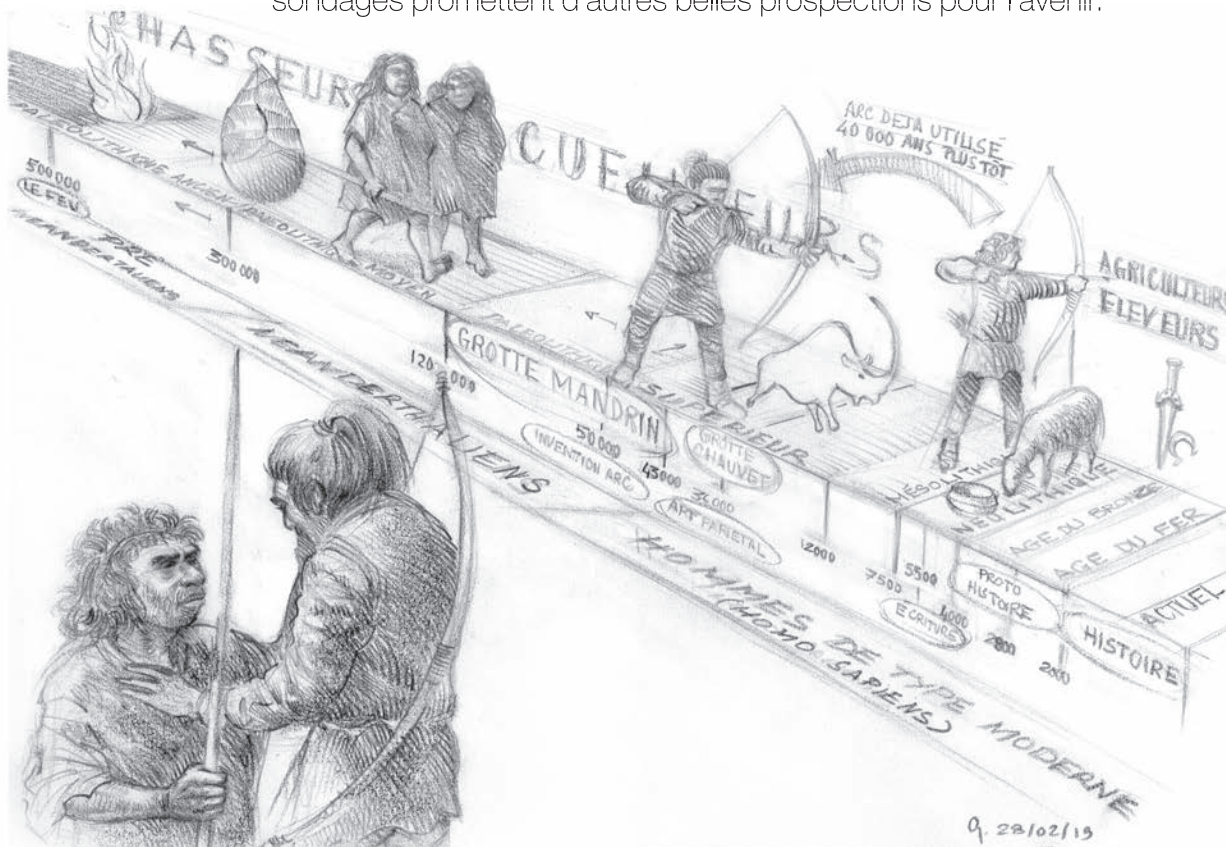
vraiment comment il disparaît d'ailleurs. Il y a bien sûr un ensemble de possibilités, mais si nous prenons le cas d'Atapuerca, les éléments d'ADN sont très fragmentaires et d'une grande difficulté de traitement, donc rien n'est encore totalement sûr : c'est le propre de la recherche de sans cesse poser le poids de ces incertitudes. S'il y a une seule chose que je peux dire à propos de Néandertal, c'est bien cela. Tout se révèle toujours de façon plus complexe et plus étonnante que ce que nous avons imaginé au départ. Voilà en quoi la science est l'exact opposé du dogme, une connaissance monolithique dans des textes figés et sacrés. En science, nous analysons constamment nos données, nous questionnons sans cesse nos propres concepts et les modifions régulièrement. Quant à Néandertal, nous le situons de mieux en mieux dans ce qui fait son humanité, même si, au fur et à mesure de nos avancées, nous appréhendons le risque qu'il existe à trop vouloir nous projeter en lui. L'autre danger de notre profession est cependant d'augmenter sans cesse le volume des commentaires sur des données et une littérature relativement ancienne. L'intérêt est bien sûr le travail critique, mais l'écueil est aussi d'ancrer certaines erreurs fondées sur des bases erronées. La Grotte Mandrin permet précisément un renouvellement des données scientifiques. Elle offre aujourd'hui un éclairage considérable et original sur l'extinction des populations néandertaliennes ; tout au moins nous informe-t-elle, de manière inédite et avec une incroyable précision, sur l'un des épisodes peut-être exemplaire de cette disparition.



III. GROTTTE MANDRIN MALATAVERNE

Pourquoi elle ?

Sur le temps long de la préhistoire et de l'aventure humaine – 7 millions d'années bien tassées - la Grotte Mandrin livre quelques tranches de vies fossilisées sur une période de 120 000 ans "seulement". Sur ces 120 000, prenez-en juste 8 000 : un temps qui débute il y a 50 000 ans et se termine au 42^e millénaire. C'est sur ce créneau-là, exactement, que les 30 dernières années de recherches archéologiques ont porté à Malataverne, même si deux sondages promettent d'autres belles prospections pour l'avenir.



La Grotte Mandrin est fouillée depuis bien longtemps mais au fond, pourquoi ? Qu'a-t-elle de plus que les autres ?

L. Slimak : La Grotte Mandrin s'inscrit dans un projet d'étude extrêmement long, ce qui constitue une première originalité, et non des moindres, pour obtenir de véritables résultats. Les recherches ont débuté en 1990 et n'ont jamais été interrompues. Quelle que soit la période étudiée, il n'est pas commun de pérenniser un programme de recherche sur une aussi longue durée, avec des périodes annuelles de fouilles relativement étendues elles aussi, communément de trois mois par an. Ceci en prenant en compte toutes les embûches à la fois administratives et de gestion d'équipe possibles sur presque 30 ans. En France, pour le Paléolithique, une poignée de sites ont connu de tels ancrages dans le temps long, notamment à la suite des dynamiques de recherches engagées par André Leroi-Gourhan à Etiolles et Pincevent ou par Henry de Lumley sur les sites de Tautavel ou du Lazaret. Cette continuité à la Grotte Mandrin est aussi intellectuelle et s'est enrichie au fil des ans de plusieurs équipes hors de nos frontières. Même si le projet regroupe une quarantaine de chercheurs principaux, ces effectifs évoluent chaque année et chaque spécialité conserve sa propre autonomie. Reconstituer notre préhistoire implique de nos jours de faire appel à une très grande diversité de disciplines scientifiques. Certains s'occupent de génétique, d'autres de datations, d'autres encore travaillent sur les isotopes, les faunes ou microfaunes, les sédiments, ou bien étudient l'organisation spatiale des vestiges, etc. Le site bénéficie actuellement d'une équipe de recherche jeune, dynamique, en renouvellement constant, tout en ayant une vraie continuité et une cohérence. Nous sommes quelques-uns à tenir la barre, mais chaque année de nouveaux étudiants planchent sur la Grotte Mandrin voire développent de nouvelles méthodes, et d'autres équipes venues d'ailleurs nous font aussi bénéficier de leurs propres savoir-faire et innovations.

D'autres gisements archéologiques ont été identifiés ailleurs en Europe pour l'étude des mêmes périodes du Paléolithique. Ne pourraient-ils bénéficier de la même attention ?

Même si 30 ans de recherches, cela paraît long, nous ne sommes qu'au début de nos découvertes, car nous n'avons fouillé qu'une toute petite partie du site. La seconde originalité de la Grotte Mandrin réside sans doute dans son intégrité, la quantité de données qu'elle recèle et leur extrême qualité de conservation. Le cœur de notre enquête porte actuellement sur les toutes dernières sociétés néandertaliennes, il s'agit d'une période charnière qui voit l'extinction de l'Homme de Néandertal et l'arrivée d'Homo

sapiens en Europe. Nous parlons de période de transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur. Pour mener à bien cette investigation, tout ne se vaut pas et les compétences que je viens d'énumérer ne s'appliquent pas à n'importe quel gisement. En toute objectivité, la Grotte Mandrin figure actuellement en tête de proue des six gisements les plus importants à l'échelle de l'Eurasie occidentale, pour cette problématique si particulière des cultures et de l'organisation des sociétés néandertaliennes au moment singulier de leur rencontre avec Sapiens et de leur extinction.

Aux côtés de la Grotte Mandrin, pour la France, nous pouvons citer par exemple le site d'Arcy-sur-Cure et la question du Châtelperronien. Même si cet ensemble fait l'objet de nombreuses discussions au sein de la communauté scientifique, notamment en ce qui concerne l'intégrité de ses séquences stratigraphiques. Ce site reste représentatif d'une série d'autres gisements, tous redondants d'une certaine manière, et tous situés sur un arc partant du Sud-Ouest atlantique à la Bourgogne. Je pense qu'Arcy-sur-Cure et la Grotte Mandrin ont des problématiques qui s'éclairent l'une l'autre, de part et d'autre du Massif central et j'expliquerai pourquoi. En Italie, nous avons la Grotte de Fumane qui recèle des données fondamentales et bien datées sur la même période, notamment sur le tout début du Paléolithique supérieur avec un témoignage important de la culture protoaurignacienne attribuée à notre ancêtre Homo sapiens. Elle est marquée à la fois par ses outils mais aussi des éléments d'art pariétal. On reconnaît cette même culture du Protoaurignacien à la Grotte Mandrin, culture sensée marquer la première expansion de Sapiens en Europe. Mais voilà, les données de Mandrin ne s'accordent pas avec ce schéma là, peut être trop simpliste face à cet incroyable écheveau ethnographique qui va probablement voir des remplacements successifs de ces sociétés humaines en Europe. L'Abri Romani, en Espagne, documente bien, quant à lui, le Moustérien Final, qui distingue les derniers néandertaliens. Mais il possède assez peu de données sur le Paléolithique supérieur. En avançant vers l'Europe centrale et orientale, dans des contextes beaucoup plus septentrionaux et continentaux, nous trouvons davantage de grands sites de plein air que des contextes de grotte. Il est alors plus difficile d'y rencontrer des séquences stratigraphiques suffisamment complètes qui pourraient nous renseigner sur les interactions historiques de l'ensemble des acteurs en jeu dans cette problématique. Celle qui englobe à la fois les toutes dernières expressions des cultures néandertaliennes et les premières migrations d'Homo sapiens à travers le continent. Néanmoins, nous pouvons citer les vastes séquences de Kostienki, uniques au monde en termes d'enregistrements pour les sociétés du Paléolithique supérieur, et qui nous éclairent de leur côté sur la complexité des débuts de cette période avec des industries originales comme le Stréletskien ou le Spitsinien. Elles ont été définies mais restent encore très mal



Mandrin et son Néronien ne peuvent être compris qu'à l'échelle des basculements de société affectant la planète dès le 50^e millénaire. On peut à cette époque tracer des relations culturelles précises à travers tout l'ouest de l'Eurasie, révélant échanges, communications et migrations dans ce moment clef de l'histoire de l'humanité. DAO Ludovic Slimak

comprises quant à leur implication réelle dans cette marche forcée vers la modernité culturelle des débuts du Paléolithique supérieur. Quant au gisement de Buran-Kaya III, en Crimée, il est particulièrement intéressant puisqu'il est le seul connu à travers toute l'Eurasie, avec la Grotte Mandrin, à enregistrer des processus évolutifs non linéaires. Une phase évolutive déjà engagée vers le Paléolithique supérieur s'y voyant remplacée par des technologies traditionnelles du Paléolithique moyen. À Buran-Kaya, comme à Mandrin en effet, un niveau archéologique qui semble typiquement « moderne », c'est-à-dire communément considéré comme représentatif de notre ancêtre biologique Homo sapiens, se trouve intercalé entre 2 niveaux dont les technologies paraissent typiquement

néandertaliennes. Malheureusement, à Buran-Kaya, les collections archéologiques restent relativement pauvres et la résolution chronologique de ces intercalations n'est pas optimale. Les artisans de ces industries ne sont par ailleurs pas connus, et nul ne peut affirmer ici quoi que ce soit quant aux auteurs de ces industries. Qui fait quoi ? Concrètement, où est néandertal, où est Sapiens ?

Quoi qu'il en soit, ce phénomène exceptionnel d'intercalation entre traditions modernes et anciennes, du fait même de sa rareté, est déjà un indicateur fort qui permet d'ouvrir l'enquête sur « la » question que tout le monde se pose au sujet de Néandertal et d'Homo sapiens : se sont-ils rencontrés ? Même si les suspicions sont fortes, notamment depuis les éclairages apportés par la génétique ces dernières années, jamais aucun site archéologique n'a pu faire auparavant la démonstration en Europe de la plausibilité d'une rencontre sur un territoire donné de ces deux humanités. Jamais aucun, avant la Grotte Mandrin.

Sans entrer déjà dans le détail, comment expliquer que le tout petit abri sous-roche malatavernois puisse répondre à une telle question, particulièrement sur les temps si reculés de notre préhistoire ?

La clef se trouve précisément dans la conjonction des qualités que je viens d'énoncer : temps long d'étude, par une équipe importante, internationale et pluridisciplinaire, sur un gisement original, mais aussi parfaitement préservé jusqu'à nous, ce qui a permis d'appliquer des outils et technologies en constante évolution. Plus encore, certaines méthodes ont été directement développées ici, grâce aux données de la Grotte Mandrin : c'est le cas de la fuliginochronologie¹. Quel que soit le gisement et la succession des niveaux culturels étudiés sur n'importe quel site archéologique, la question reste la suivante : ces niveaux se sont-ils succédé avec un écart de 2 000 ans ? De 500 ans ? De l'ordre d'une vie humaine ou de trois saisons ? En fonction de ces degrés de résolution temporelle, les implications historiques, culturelles et anthropologiques sont radicalement différentes. Notre équipe apporte aujourd'hui des éléments de discussion concrets, pondérés et quantifiables, qui nous permettent d'affirmer que Néandertal et Homo sapiens ont été ici tous deux présents sur un même territoire. Et la fuliginochronologie est au cœur de notre démonstration.

À partir de 2006, j'ai réalisé à la fouille que certaines pierres possédaient de légers voiles grisés à leur surface, voire des parties franchement noircies. Il faut un certain temps pour

¹ Du latin *Fuliginosus*, *fuligo* : suie, et du grec *khronologia* : chronologie



Concrétionnement en activité sur la voûte
de Mandrin. Cliché Ludovic Slimak

qu'une idée, un questionnement, se dégage progressivement. Et l'on peut aisément passer à côté d'une découverte majeure, ou qui fera peut-être la différence d'un point de vue méthodologique. J'ai progressivement envisagé que ces dépôts, qui sont communément très discrets, ne pouvaient pas être naturels, mais devaient probablement résulter des activités humaines au sein de la cavité. En l'absence de référentiel face à ce type de signatures archéologiques, j'ai alors entrepris de collecter systématiquement ces pierrailles, mesurant communément de 2 à 5 cm de longueur, dans toutes les couches stratigraphiques. Évidemment, ces pierres sont systématiquement et simplement rejetées avec les rebuts de fouilles en grotte ou sous abri. Leur caractère informatif est alors irrémédiablement perdu. Mon intuition était que les parties noires devaient correspondre à des dépôts de suie, dus aux foyers humains allumés sous l'abri. Parallèlement, de fortes odeurs caractéristiques de gibier grillé se dégagent parfois de ces morceaux de parois lorsque les outils de fouilles raclaient épisodiquement leur surface. Les deux masters et la thèse de Ségolène

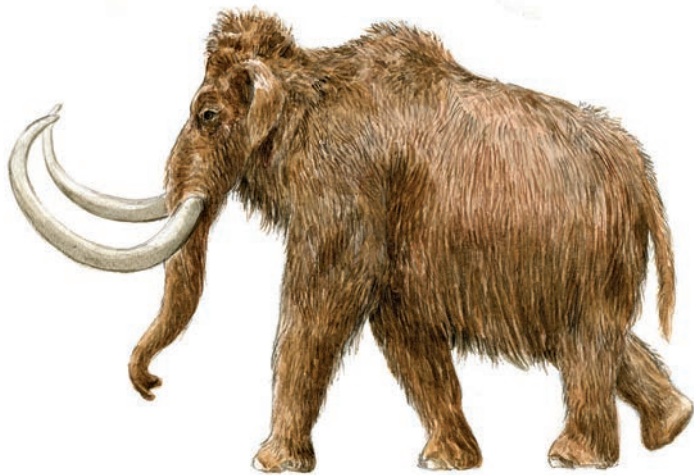
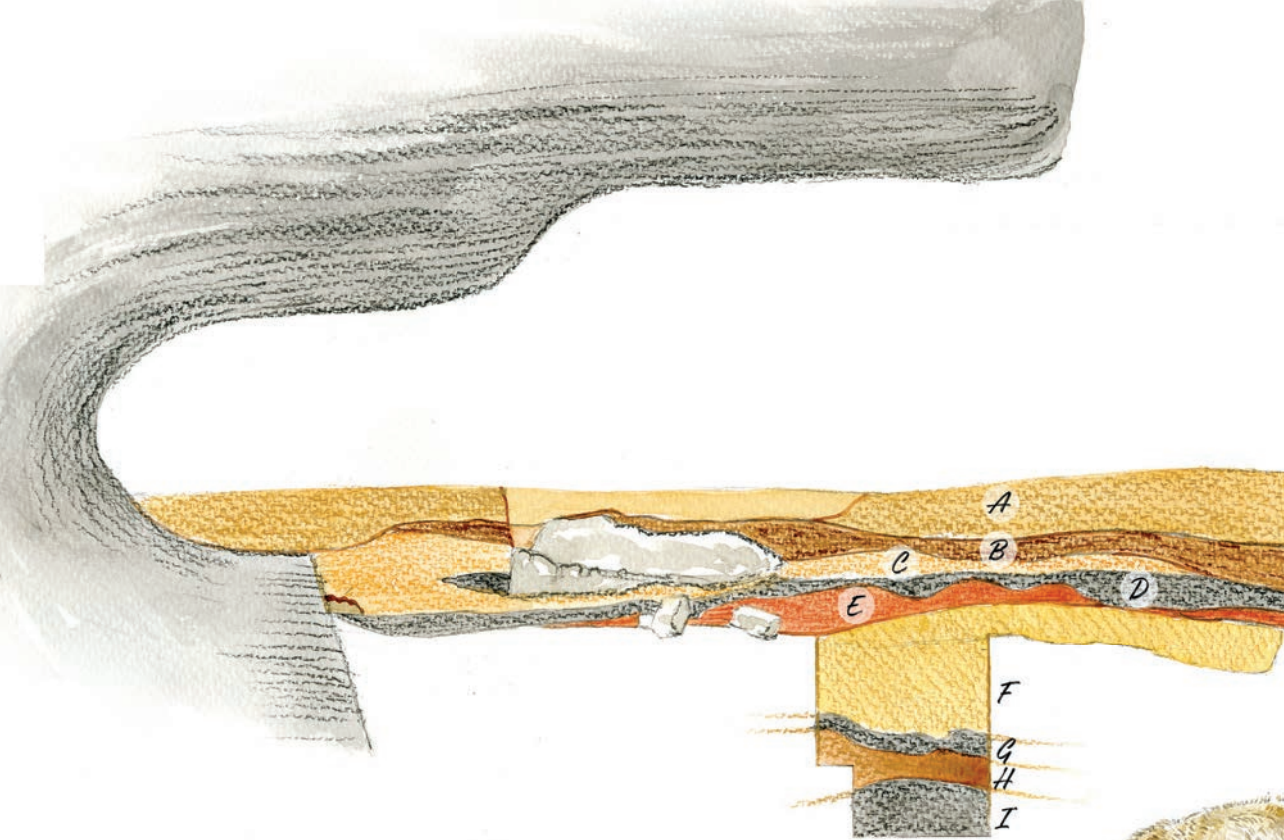
Vandeveldé ont été consacrés à l'étude de ces suies, après plus de 10 années de récoltes et d'enregistrements systématiques de ces éléments sur le terrain. Le pressentiment initial s'est alors révélé fécond, au-delà de nos espérances. Ses recherches ont abouti à la définition d'une méthodologie nous permettant de retracer les chroniques de passage des humains dans la cavité. Sur 80 000 ans², 13 grandes phases d'occupations humaines distinctes ont été repérées à la Grotte Mandrin. Elles correspondent généralement à un ensemble culturel cohérent, mais pas seulement. Ces 13 phases, ces 13 niveaux archéologiques, sont intercalés par des moments « vides de vestiges », indicateurs de temporalités durant lesquelles les humains ne sont pas passés dans la cavité : ainsi, nous identifions en réalité 10 phases culturelles différentes, pour 13 grandes phases d'occupations humaines repérées dans la grotte. À l'inverse, une nappe même fine de vestiges peut réunir le témoignage de plusieurs passages humains étalés dans le temps mais pouvant être confondus en une seule et même unité. Tout cela dépend de divers processus qui affectent, entre autres, les variations de la vitesse de sédimentation et permettent in fine l'enfouissement et la conservation des vestiges. Un minimum d'environ 450 occupations a finalement été décompté à partir de l'analyse des suies, l'intervalle entre certains de ces passages pouvant être de l'ordre d'une à deux saisons. De 13 à 450 phases d'installations humaines, il y a un gouffre, qui permet ici d'obtenir une résolution jusqu'alors jamais approchée en préhistoire, si ce n'est en archéologie au sens large.

Concrètement, nous avons détourné des logiciels appliqués à la dendrochronologie, cette méthode qui permet de dater l'âge de n'importe quel bois grâce à l'observation des anneaux de croissance des troncs d'arbre. Avec nos suies emprisonnées dans les concrétions calcaires de l'abri, nous avons le même type de « code-barres » dont le développement est influencé par les aléas climatiques et les fluctuations saisonnières. Fin 2017, nous avons publié deux articles à ce sujet au sein de deux revues scientifiques de référence en matière de préhistoire. Le premier, paru dans *Quaternary international*³, a expliqué la méthode, tandis que celui paru dans *Journal of human evolution*⁴, a détaillé les premières implications interprétatives pour la Grotte Mandrin. Il a donc fallu 11 ans

² C'est-à-dire, de la base du plus profond sondage (l'ensemble du site n'étant pas été décapé), daté d'environ 120 000 ans, jusqu'au niveau Protoaurignacien du 42^e millénaire, qui clôture la séquence, seul niveau présent du Paléolithique supérieur

³ Vandeveldé, S., Brochier J. É., Desachy B., Petit C., Slimak L., 2018. Sooted concretions: A new micro-chronological tool for high temporal resolution archaeology, *Quaternary International*. 474 (B), 103-118., <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.10.031>

⁴ Vandeveldé S., Brochier J. É., Petit C., Slimak L. 2017. Establishment of occupation chronicles in Grotte Mandrin using sooted concretions: Rethinking the Middle to Upper Paleolithic transition, *Journal of Human Evolution*, 112, 70-78. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2017.07.016>



Mammoth (B, C)



Bison



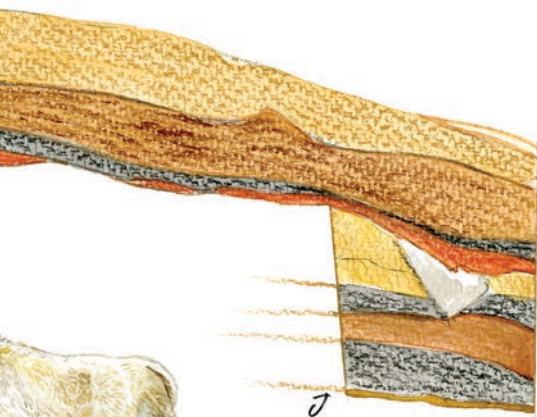
Cheval hydronix (B, C)



Cheval (B, C, D, E, F, G, H, I, J)



Cerf (B, D, E, F, G, H, I, J)



—	<i>Neolithique</i>	
—	<i>B1 Protoaurignacien, 42000 ans</i>	<i>Homo Sapiens</i>
—	<i>B2, B3 et C, post-Néronien II</i>	<i>Neandertaliens</i>
—	<i>D, post-Néronien I</i>	
—	<i>E, Néronien, 50000 ans</i>	<i>Homo Sapiens?</i>
—	<i>F</i>	
—	<i>G</i>	
—	<i>H Mousterien</i>	<i>Neandertaliens</i>
—	<i>I</i>	
—	<i>J 130000ans</i>	



(B, D, E, F, G, I, J)



Renne (B, C, F)



Mégacéros (B/C, F)

Remplissages sédimentaires et faunes dominantes rencontrées à Mandrin.
Dessin Michel Grenet

de travail de fond et de collecte minutieuse de données – mêlé de « rêveries » selon nombre de mes collègues, et au contraire de beaucoup d'espoir de mon côté... - pour aboutir à ce résultat. Il me semble évident que ces découvertes, leur démonstration, et leurs implications remarquables feront école puisqu'on trouve des plaquettes de suies un peu partout. J'ai ainsi mis en évidence de tels dépôts de suies dans l'ensemble des sites sur lesquels je me suis penché, et dans des contextes archéologiques et chronologiques radicalement différents. Avec ce type de méthode, nous ne sommes plus limités aux techniques du carbone 14, de la thermoluminescence ou aux autres procédés physico-chimiques de datation communément appliqués à l'archéologie. Nous avons à notre portée une méthode radicalement originale, complémentaire, et qui permet pour la première fois de toucher du doigt les réalités les plus concrètes de nos enregistrements archéologiques tout en précisant considérablement la résolution temporelle qui devient potentiellement accessible.

Peut-on dire que la fuliginochronologie fait de la Grotte Mandrin l'un des sites archéologiques les mieux datés ?

La fuliginochronologie ne concerne pas directement l'âge ou la datation d'un site, mais révèle l'organisation réelle des groupes humains dans un site donné. Cela étant, en termes de chronologie, la séquence de la Grotte Mandrin est devenue une référence, en effet, et à plusieurs égards. Le laboratoire d'Oxford, dirigé par Thomas Higham, a réalisé une soixantaine de mesures sur toute la séquence, en faisant appel à plusieurs méthodes (carbone 14, luminescence, *etc.*). Ces données ont permis d'élaborer un modèle statistique robuste et particulièrement fiable. Parallèlement, certaines phases culturelles concernant la toute fin du Paléolithique moyen ne se retrouvent nulle part ailleurs sur les sites archéologiques ardéchois, de la vallée du Rhône ou de l'espace méditerranéen au sens large. À la Grotte Mandrin, toutes les phases culturelles de cette période charnière entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur sont répertoriées dans le détail et parfaitement bien situées dans le temps. À ces deux facteurs essentiels et rares, il faut encore ajouter un nouveau degré de précision : l'analyse des suies n'est pas une méthode de datation directe, mais nous permet une lecture de résolution microchronologique au sein des niveaux culturels repérés, et par ailleurs bien datés, à l'échelle des méthodes du carbone 14, à plus ou moins 500 ans. La certitude d'un positionnement « précis », à 500 ans près il y a 50 millénaires, ce n'est pas si mal vous savez concernant les sociétés néandertaliennes.

Pour les périodes du Paléolithique, nous avons l'habitude de catégoriser les différents groupes culturels successifs en fonction de la manière dont les hommes ont taillé leurs

outils : nous parlons de cultures ou d'industries lithiques. Je préfère pour ma part parler de traditions techniques. Ces traditions, leur origine, leurs évolutions, sont, pour moi, culturelles. Elles sont même de parfaits révélateurs des savoirs et des préférences de ces sociétés. Culturelles, sans l'ombre d'une hésitation, une fois évidemment que l'on a pesé la part des différents facteurs pouvant influencer sur leurs variations techniques propres. Les systèmes techniques attribués à Néandertal sont communément appelés moustériens. Le terme englobe une telle diversité technique qu'il se trouve en soi assez vide de sens. Le Moustérien, lui, n'est pas une culture. C'est une ambiance technique dans une phase de l'histoire de l'humanité particulièrement riche et dont la remarquable complexité en fait tout l'intérêt. C'est un remarquable casse-tête ethnographique et l'on peut dire qu'il est particulièrement aisé de s'y égarer profondément. C'est même l'une des propriétés de ces artisanats néandertaliens de ne rentrer dans aucune case trop rigide, trop mal adaptée pour rendre compte d'univers mentaux qui nous sont si éloignés. La Grotte Mandrin n'est évidemment pas en reste de ces complexités et les illustre même très précisément. Nos analyses, couplées à la fuliginochronologie, nous ont permis d'affiner le nombre de passages des humains dans la cavité, comme je viens de l'expliquer (environ 450 passages et non 13). Mais nous avons également découvert un nouveau marqueur identitaire fort de ces groupes humains, une sorte de signature : pour chaque société humaine (les 13 niveaux culturels), nous repérons en effet un rythme de passage singulier dans la cavité. Par exemple, nous pouvons dire que le groupe humain qualifié par la culture lithique dite du Néronien (niveau E), vieux de plus de 50 000 ans, a occupé la Grotte Mandrin un minimum de 49 fois, et à différentes saisons⁵. *A contrario*, le niveau D, le suivant, indique une occupation régulière par an, toujours à la saison sèche, pendant plusieurs années consécutives. Ainsi, de façon inédite et assez révolutionnaire, la fuliginochronologie nous permet de développer une approche que l'on peut espérer à terme comme relevant véritablement d'une définition culturelle et sociologique de l'organisation de ces populations passées, tant au niveau des habitudes internes à un groupe humain donné, qu'au niveau des relations entretenues par les groupes entre eux. En effet, par deux fois, dans la séquence de la Grotte Mandrin, aux alentours du 50^e puis du 42^e millénaire, nous observons aussi une succession extrêmement rapide de groupes culturels très différenciés⁶.

⁵ Ces éléments sont en cours d'étude au moment où nous écrivons, dans le cadre du travail de thèse de doctorat de Ségolène Vandeveld

⁶ Ces deux événements seront développés dans les chapitres suivants

Fuliginochronologie

Lumière sur une méthode innovante, qui a de la suie dans les idées

Sékolène Vandeveld

Université de Paris 1 - Panthéon-Sorbonne — ArScAn (UMR 7041)

Sékolène Vandeveld a développé une approche micro-chronologique pionnière, inédite pour l'étude des temps préhistoriques, basée sur l'analyse des dépôts de suie : la fuliginochronologie (du lat. *fuligo*, *fuliginosus* : suie, fuligine).

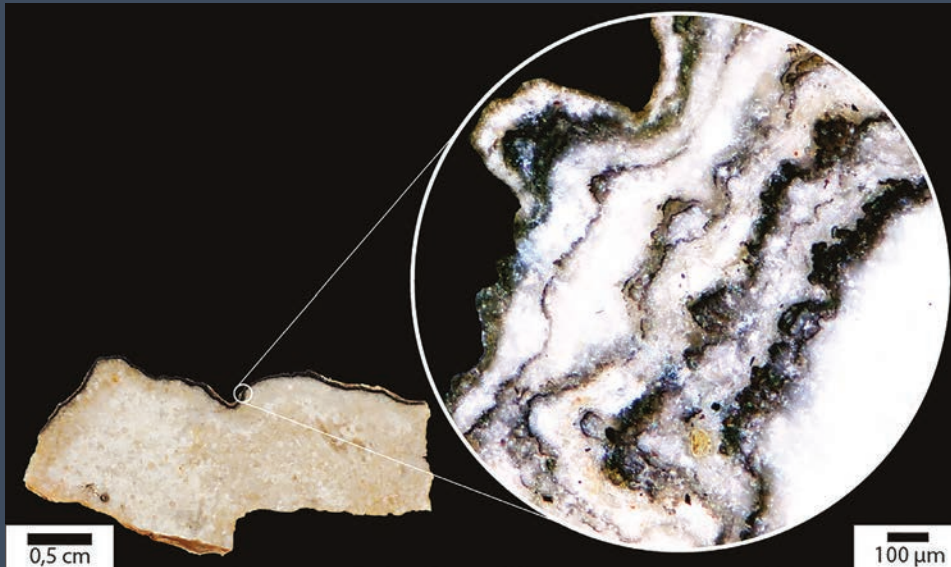
Des fragments de paroi sont régulièrement tombés au fil du temps, sur les sols de la Grotte Mandrin. Ces plaquettes sont retrouvées de nos jours à la fouille, dans chaque strate archéologique. Elles présentent parfois une pellicule noir-bleutée à leur surface, visible à l'œil nu : ce sont des dépôts de suie, témoins des feux allumés par les groupes préhistoriques. En les observant de plus près, ces croûtes teintées révèlent sous microscope une succession de plusieurs films de suie - et non d'un seul - emprisonnés au sein de fines concrétions. En fixant les traces de fumées millénaires, ces formations calcaires ont justement permis leur préservation jusqu'à nous. Relevées sur de multiples échantillons de paroi, les séries de suies ont été modélisées sous forme de codes-barres, dont S. Vandeveld tire d'étonnantes informations.

Pour chaque niveau d'occupation humaine, identifié archéologiquement, les codes-barres ont pu être corrélés entre eux. La vitesse de concrétionnement peut pourtant être variable en différents points de la paroi, ce qui se traduit par des codes-barres de longueurs variées. Malgré tout, lorsque les concrétions se sont formées à la même période, les écarts observés entre chaque film de suie restent proportionnels d'une plaquette à l'autre, ce qui permet de corréliser les différentes séquences entre elles afin de documenter la totalité des traces de feu. À l'inverse, il n'a pas été possible de relier les échantillons de parois provenant de niveaux archéologiques différents. Ceci démontre que le délitement de la paroi fut assez rapide à la Grotte Mandrin pour que les plaquettes retrouvées au sein d'une même unité archéologique soient contemporaines de celle-ci.

Plusieurs indices indiquent que la succession des films de suie, et donc des occupations humaines, se fait sur un "temps court". D'abord, les concrétions sont laminées : on y observe des doublets de calcite, où alternent des lamines constituées de petits cristaux, se formant lors des périodes sèches, et des lamines constituées de grands cristaux, se formant lors des périodes humides. Chaque doublet représente ainsi un cycle hydrologique, généralement annuel. Cette nature annuelle est à démontrer au cas par cas ; en effet, d'autres phénomènes météorologiques cycliques, comme les cycles solaires (de 11 ans) pourraient expliquer cette lamination. Néanmoins, chaque doublet nous indique un temps court, c'est-à-dire annuel à décennal. Ensuite, chaque film de suie signale une occupation



Ségolène Vandeveld, Université de Paris 1 - Panthéon-Sorbonne, UMR 7041 ArScAn
équipe Archéologies environnementales.



Plaquette calcaire portant un encroûtement fuligineux (chargé de suie) à sa surface. Un seul dépôt de suie est visible à l'œil nu, qui se résout en une multitude de films de suie sous microscope

humaine et, pour certains niveaux archéologiques comme la couche E (Néronien), nous avons la certitude que le même groupe humain revient dans la cavité : sa culture matérielle est singulière et l'organisation spatiale adoptée est toujours la même ; or, des études ethnographiques ont pu montrer que l'organisation spatiale est dépendante de la culture des groupes humains. L'ethnographie nous apprend aussi que lorsqu'un site est réutilisé plusieurs fois par un même groupe, le temps maximal séparant deux visites correspond à une génération humaine (le parent emmènera son enfant, qui à son tour, retournera sur le site une fois adulte afin de montrer le site à sa propre descendance). Par conséquent, l'étude géoarchéologique des concrétions, de même que les données tirées de l'ethnographie, nous indiquent que la résolution temporelle est ici annuelle à décennale, et que le temps séparant deux occupations d'un même groupe est inférieur à une génération humaine.

Mais, la méthode développée à la Grotte Mandrin peut aller encore plus loin quant à la résolution temporelle. Lorsque les échantillons le permettent, une étude comparative peut en effet être réalisée entre les doublets de calcite constituant les concrétions calcaires et les variations de concentration du strontium (élément chimique dont on trouve la trace dans les concrétions, et qui varie annuellement, principalement en fonction du couvert végétal). Pour la Grotte Mandrin, il s'avère que les variations annuelles du strontium peuvent être superposées aux alternances de fabriques cristallines, ce qui démontre que les doublets de calcite, semblables aux cernes des arbres, sont bien annuels sur ce site. En d'autres termes, lorsque les doublets de calcites sont observables, la succession des saisons sèches et humides peut littéralement être comptée : la résolution temporelle offerte par l'encroûtement calcaire devient alors inférieure à une année.

L'étude fulginochronologique permet donc de compter le nombre d'occupations humaines pour chaque niveau identifié archéologiquement, et de montrer qu'à un groupe humain, déjà culturellement distingué par sa façon de tailler ses outils (son industrie lithique), correspond un rythme de passage tout aussi singulier et marqueur de son identité.

Si la méthode permet déjà certaines interprétations anthropologiques importantes et inédites (développées au fil de ces pages), l'étude fulginochronologique de la Grotte Mandrin est toujours en cours et explore de nouvelles voies intéressantes en croisant ses données avec d'autres disciplines. D'ores et déjà, de nouvelles datations directes sur la suie ont permis de mieux cerner la période de formation de la couche A (couche supérieure de la Grotte Mandrin, relative aux crémations découvertes par Gaston Étienne ; la période n'est plus circonscrite au seul âge de bronze, mais s'étale désormais d'environ 8 200 à 1 470 ans BP). À l'avenir, l'analyse en chimie organique des noirs de suie pourrait dire par exemple ce qui a été brûlé au sein des foyers ; l'étude de la faune et de la saisonnalité d'abattage des animaux pourraient quant à elles préciser la saison solaire d'occupation du site (printemps, été, automne, hiver), là où seule la saison hydrique (saison sèche ou humide) est pour l'instant connue par l'étude fulginochronologique.

IV. RETOUR AUX SOURCES

Histoire des dernières sociétés néandertaliennes
en moyenne vallée du Rhône



La Grotte Mandrin, seul gisement connu pour la fin du Paléolithique moyen en rive gauche du Rhône, est donc originale à bien des égards et bénéficie aujourd'hui de méthodes inventées et développées sur la base des données issues des recherches dans ce site. Mais pour mieux comprendre leurs implications réelles et la portée des interprétations proposées, il faut d'abord opérer un léger retour en arrière et prendre les choses à leur commencement.

Dans la région, les recherches préhistoriques ne débutent évidemment pas avec la Grotte Mandrin. De l'autre côté du Rhône, d'autres gisements ont été explorés dès 1869, soit il y a exactement 150 ans : un temps à la fois long et court pour la cadence contemporaine, qui, dans cet intervalle, a vu la lune de près, deux guerres mondiales aussi, l'expansion de l'automobile, du lave-linge, de l'Internet, d'États laïques... Cent cinquante ans, le darwinisme¹

¹ Le darwinisme désigne la théorie, formulée en 1859 dans *L'origine des espèces*, par le naturaliste anglais Charles Darwin, qui explique « l'évolution biologique des espèces par la sélection naturelle et la concurrence vitale ». L'archéologie préhistorique est la discipline qui a pour ambition de reconstituer l'histoire et la vie des humains depuis leur apparition jusqu'à celle de l'écriture, au cours de la période chronologique du même nom (la « Préhistoire », avec majuscule)

aidant, c'est à peu près l'âge de l'archéologie préhistorique elle-même, même si de la pioche au pinceau, jusqu'aux lectures génomiques, la discipline d'hier a quelque peu évolué.

Pour comprendre la Grotte Mandrin, il faut donc se pencher aussi sur les gisements alentours et sur l'histoire des recherches qui y ont été menées, avant d'aboutir à ce que Ludovic Slimak ne commence à percevoir qu'au début des années 2000 grâce au site malatavernois.

Alors Ludovic Slimak, avant la Grotte Mandrin, que savait-on de Néandertal en moyenne vallée du Rhône ?

L. Slimak: Pendant longtemps, notre connaissance des dernières sociétés néandertaliennes s'est focalisée sur quelques sites trouvés côté ardéchois, précisément dans le canyon de l'Ardèche, mais aussi un peu plus au nord du côté de Soyons. Je pense particulièrement à la Grotte de Néron, que l'on peut visiter de nos jours, mais aussi au Massif de Guercy qui renferme cette caverne et recèle un puissant réseau de cavités, parfois reliées entre elles : le Trou du Renard, la Baume Moula-Guercy, la Grotte des enfants, le Trou du Mouton, le Trou Roland, etc. Ces recherches remontent aux années 1869/1870, Ludovic Lepic² découvrant la caverne de Néron lors d'une partie de chasse avec le Baron de Lubac, un érudit local, de Saint-Péray, qui va s'engager dans cette exploration préhistorique avec son ami Lepic.

Le Vicomte Lepic est l'un des esprits de son temps. Il s'engage dès le premier « salon des refusés » dans l'aventure impressionniste. On lui accorde souvent l'invention de l'eau forte mobile. Il s'intéresse à l'art comme aux innovations de toutes sortes ; se lance aussi dans des récits de voyages, sillonne l'Égypte dont il rapporte de merveilleux croquis et des écrits croustillants dans sa « Nouvelle Egypte ». Son grand-père, le Général Louis

² Ludovic Napoléon Lepic (Paris, 17 décembre 1839 – Paris, 27 octobre 1889), d'une famille de militaires bonapartistes, lui-même érudit, archéologue, collectionneur, expérimentateur, artiste, homme du monde. Lepic se distingue par sa qualité d'artiste précurseur. Graveur, peintre, illustrateur, c'est surtout l'un des tous premiers peintres français de sujets préhistoriques (*Mégacéros dans un marais*, huile sur bois, 1869) et l'un des seuls en France à illustrer le thème alors très populaire des « cités lacustres », découvertes en Suisse vers 1850 (*Village lacustre de Grésine, Lac du Bourget (Savoie)*, 1869)

Lepic, s'était illustré pour ses faits d'armes, en particulier lors de la bataille d'Eylau. Ses actes de bravoure sauvèrent la mise de Napoléon 1er qui, reconnaissant, lui céda une aile du Louvre. Quelques années plus tard, le petit-fils y installera son atelier, recevant ses amis, Degas, Monet, Renoir, Sisley... C'est parallèlement la période qui voit se développer la préhistoire et l'idée de l'homme antédiluvien. Nombre d'artistes s'intéresseront alors à l'archéologie et sans doute Ludovic Lepic plus que tout autre. Le parisien séjourne régulièrement à Aix-les-Bains, où son épouse possède une maison familiale ; cela favorisera ses prospections locales. Lors d'une partie de chasse sur le Massif de Guercy (Soyons) avec son ami le Baron Jules Sonier de Lubac, le chien de Lepic, Néron, se faufila dans une étroiture le long d'une falaise. La caverne de Néron venait d'être découverte. On trouve une représentation de Lepic dans un tableau célèbre de Degas « la place de la Concorde », entouré de ses filles, Jehanne et Eylau, et de son chien, Néron. J'ai créé le Néronien en référence à cette aventure intellectuelle là, celle qui va réunir de manière unique dans notre histoire, dans le cœur battant du XIX^e siècle, penseurs, chercheurs, écrivains, peintres, archéologues. L'impressionnisme, c'est l'histoire d'une poignée d'amis en opposition frontale avec leur temps. Une poignée d'amis qui va littéralement faire basculer leur société tellement normée, tellement académique. Une poignée de copains qui va changer le monde, essentiellement par leur volonté, leur créativité et leur humour décalé. Ils vont alors détourner la manière de représenter la réalité, de la concevoir, par l'alliance de l'art et de la connaissance. Adieu l'académisme, adieu aussi l'Homme créature divine. L'Homme, notre ancêtre, fut bien antédiluvien, primitif, sauvage. Merci Lepic, Degas, et tous leurs copains en opposition avec leur temps.

Le tableau de la Concorde était à Berlin jusqu'en 45. Officiellement il est perdu, ou détruit, mais vous pouvez le voir dans un couloir étroit du musée de l'Ermitage à Saint-Petersbourg. Je l'y ai croisé. Photographies interdites, il compte, de fait, parmi les dédommagements de guerre.

À Soyons, Lepic ouvre littéralement l'immense caverne de Néron en deux. La Grotte de Néron, c'est une immense cathédrale naturelle de 300 m². Il en sort un matériel remarquable et présente ses découvertes à l'occasion du Congrès de Bruxelles, dont les notes³ seront publiés à Chambéry en 1872.

³ Extrait des notes préliminaires, présentées au Congrès de Bruxelles « Pour les tribus vivant à l'état sauvage, se livrant aux premiers essais de navigation, les fleuves ont dû être les premières grandes routes. C'est dans le voisinage des fleuves, sur les plateaux et dans les cavernes qui les bordent, que l'on a le plus de chances de rencontrer leurs vestiges. Nous étions convaincus d'avance que les recherches sur les bords du Rhône amèneraient la découverte de nombreuses stations : les résultats obtenus ont justifié cette prévision. »

Qu'avait donc trouvé le Vicomte Ludovic Lepic de si intéressant, du côté de Soyons, il y a près de 150 ans ?

Cet écrit de 1872 possède encore aujourd'hui une véritable valeur scientifique, car on y trouve l'une des toutes premières coupes stratigraphiques publiées en préhistoire. On y décèle parfaitement une couche sombre qui dénote un milieu extrêmement anthropisé, c'est-à-dire témoignant d'un impact humain fort lié à la présence de générations de foyers dans la cavité. Il est comparable aux couches sédimentaires noires enregistrées à la Grotte Mandrin sur toute la surface de la cavité sur 10 à 30 cm d'épaisseur. J'ai étudié l'ensemble des collections de Néron extraites depuis 1869, dont les plus complètes sont celles de Jean Combiér et Maurice Veyrier dans les années 1950. Le niveau médian correspondait à un Moustérien de type Quina rhodanien une tradition technique du Moustérien dont j'ai contribué à reconnaître et définir les particularités régionales. À cette époque la grotte de Néron devait être l'une des plus grandes cavités occupées à l'échelle de la France méditerranéenne. Il s'agissait probablement d'un lieu d'habitat permanent ou sub-permanent pour une partie du groupe et non d'une simple halte de chasse. Lorsque Ludovic Lepic initie les premières recherches préhistoriques en vallée du Rhône, et particulièrement à la grotte de Néron, il évoque aussi la possibilité d'un cannibalisme chez Néandertal. Ce cannibalisme néandertalien sera à nouveau mis à l'ordre du jour à Soyons 127 ans plus tard, en 1999, grâce au gisement qui se trouve 25 mètres plus bas, la Baume Moula-Guercy⁴. On constate ici un bégaiement historique, une redondance des indices au sein d'un même secteur, dans une sorte de logique de l'histoire qui voit apparaître certains éléments au milieu du XIX^e siècle et leur démonstration sur des bases quantifiées et scientifiques à la fin du siècle suivant. Cela donne une petite idée aussi du rythme auquel avance la connaissance ! S'agissant du cannibalisme ici, il ne concerne toutefois pas les mêmes périodes puisque les vestiges de la Baume Moula-Guercy ont été datés de plus de 100 000 ans, lorsque les principales occupations paléolithiques de la Grotte de Néron doivent se positionner entre les 50^e et le 60^e millénaires. Lepic et Lubac indiquent clairement la présence de restes humains trouvés à l'intérieur de foyers. Ils laissent entendre la découverte d'ossements humains brûlés et abandonnés dans un foyer ; mais nous n'avons hélas que quelques écrits pour seul témoignage. Aucun dessin ne nous est parvenu de ces découvertes, et il ne nous reste aujourd'hui que la représentation de cette magnifique coupe stratigraphique. Quant aux collections qu'il a décrites, il subsiste quelques silex que j'ai fini par retrouver dans la cave d'un gymnase d'Aix-les-Bains. En effet, ses collections avaient été déposées chez son épouse après son décès puis, leurs enfants ont légué le tout

⁴ Cf. chap. II : *Néandertal, qui es-tu ?*

au Musée d'art de la commune : initialement fondé par L. Lepic, ce musée était aussi à l'époque un musée d'archéologie. Lorsque l'établissement s'est exclusivement orienté vers l'art, toutes les collections archéologiques ont été transférées au théâtre d'Aix-les-Bains, lequel a pris feu au milieu du xx^e siècle. Tout a brûlé en dehors de quelques caisses sauvées des flammes in extremis et abandonnées sur le trottoir... durant des semaines entières ! Plusieurs témoins de l'époque ont raconté comment chacun allait piocher allègrement dans ces vestiges. Aujourd'hui, il ne reste de ces collections archéologiques titanesques que deux toutes petites caisses, que je suis allé expertiser dans la cave du gymnase du collège d'Aix-les-Bains. Restaient aussi quelques spécimens très intéressants de la bibliothèque de L. Lepic, livres, notes et manuscrits, accompagnés de quelques silex qui n'avaient pas trouvé preneur ; le tout est peut-être encore entreposé là-bas à côté de ballons de basket et de tableaux impressionnistes ! Rien n'était bien sûr étiqueté, mais j'ai suffisamment étudié toutes les collections relatives à la grotte de Néron, celles du professeur Goury, de Veyrier, Defleur, Combier, Lepic, Blanc, pour pouvoir en identifier les vestiges sans le moindre doute, des matières premières utilisées en passant par les technologies employées... Mais il reste au final si peu de choses. Quoiqu'il en soit, on s'aperçoit dès la fin du xix^e siècle qu'il existe localement des sites de très haute importance, alors qu'en parallèle, des prospections similaires ont cours en Dordogne... Lesquelles conduiront Gabriel de Mortillet à définir l'âge du Moustier, en 1872 lui aussi, à partir de l'industrie lithique de l'abri supérieur du Moustier, situé dans la vallée de la Vézère. Il s'en est peut-être fallu de peu pour que le Moustérien ne s'appelle Néronien !

En effet, il faut dire combien la recherche scientifique dépend aussi de l'intérêt qu'on lui porte. Malgré un démarrage similaire, l'histoire de l'archéologie n'a pas évolué de la même façon de part et d'autre du Massif central, mais les prospections ne se sont tout de même pas arrêtées avec Ludovic Lepic ? Que s'est-il passé ensuite ?

Un peu plus tard, côté Ardèche, à la fin du xix^e siècle et au début du xx^e, suivront la génération d'Obenich, Veyrier, Huchard, puis celle de Jean Combier. Ces hommes vont progressivement ouvrir à la pioche eux aussi les grands sites régionaux, en se concentrant dans le canyon de l'Ardèche. Ce faisant, ils mettront en évidence de grandes séquences du Paléolithique, importantes à l'échelle de l'Europe, et corollaires à ce qui avait été trouvé dès 1872 près du Rhône, dont ces fameux Quina Rhodanien composés de très beaux racloirs, ces débitages caractéristiquement moustériens d'éclats discoïdes, Levallois, *etc.*

J'avais, pour ma part, beaucoup entendu parler de Jean Combier avant de le rencontrer en 1994. Il avait notamment fouillé le site d'Orgnac III, sur des niveaux qui ont plus de

300 000 ans. Sa thèse qui couvrait tout le Paléolithique de l'Ardèche avait été publiée en 1967 dans la très belle édition bordelaise des imprimeries Delmas comprenant de grandes planches magnifiquement illustrées, de silex dessinés en format 1/1. Ses données provenaient essentiellement de sites qu'il avait lui-même fouillés. Sa carrière de préhistorien s'est amorcée dans les années 1950 justement par la grotte de Néron. J'ai alors une vingtaine d'années et je débute à peine mes études lorsque je vois Jean Combier pour la première fois. Lui avait déjà sondé l'Ardèche depuis une quarantaine d'années. C'est la période de la découverte de la grotte Chauvet. Jean-Marie Chauvet m'avait montré quelques petites grottes alentours dans lesquelles se trouvaient des peintures rupestres, dont une Vénus à l'ocre rouge. Lors de ces visites, j'avais moi-même trouvé quelques petites gravures du Paléolithique supérieur qui n'étaient pas du tout connues à l'époque. J. Combier passe alors en Ardèche, on me présente à lui, et je profite de cette occasion pour partager ma petite découverte avec « le grand préhistorien de l'Ardèche », non sans une certaine fierté. Au retour de notre belle expédition, Jean m'offre quelques bouteilles de son cru qu'il avait dans le coffre de sa voiture (car il est par ailleurs producteur de vin dans le Mâconnais), ainsi que des tirés à part de ses travaux : je sors ainsi de notre rencontre avec de la littérature et des bouteilles sous le bras. Jean Combier est un esprit remarquable, qui ne laisse personne indifférent. Nous avons par la suite échangé de nombreux et longs courriers (courriers papiers bien sûr, il n'y avait pas de mails à l'époque...), que je conserve encore aujourd'hui. J'ai ensuite poursuivi mes études sur le Paléolithique moyen local, des gorges de la Loire⁵ à l'Ardèche⁶, sur des gisements qui le concernaient directement puisque celui de Champ Grand, au sud de Roanne, avait été fouillé par Alexandre Popier mais sous l'autorité de J. Combier, alors directeur des Antiquités ; quant à la grotte de Néron, il s'agissait de sa toute première fouille au début des années 1950, à une époque où il travaillait encore pour le service des postes (PTT) à Valence⁷. Pour l'anecdote, lorsque Maurice Veyrier fouillait la grotte de Néron et que Jean Combier voyait passer un courrier à son attention, il lui laissait un petit mot sur le dos de l'enveloppe lui signifiant qu'il le rejoindrait sur site le dimanche suivant. Ces deux gisements nous ont ainsi continuellement liés, jusqu'au suivi de ma thèse pour laquelle il m'a donné ses propres collections de silex des années 1950 de la grotte de Néron. Plus tard, il m'a également légué Orgnac III qui reste à ce jour le plus vieux site paléolithique de la moyenne vallée du Rhône, mais aussi l'un des rares sites européens du Paléolithique

⁵ Maîtrise sur le site de Champ Grand

⁶ DEA sur la grotte de Néron

⁷ Son parcours le conduisit ensuite à être directeur du CNRS, puis il fut détaché à la Direction Régionale des Affaires Culturelles Rhône-Alpes pour prendre la responsabilité du Service Régional d'Archéologie, alors appelé « Service des Antiquités »

Inférieur pour lequel on trouve à peu près tout ce dont un archéologue peut rêver : foyers, silex, restes de faunes, ossements humains. Cet endroit était à l'origine une charbonnière, et Jean Combier avait racheté ce terrain de 600 m² à un agriculteur local pour y mener ses prospections. Après mon recrutement au CNRS, Jean Combier m'a légué le site qu'il possédait depuis 40 ans. Cela signifiait qu'il m'engageait à poursuivre un jour les recherches qu'il avait initiées sur ce gisement précisément lorsqu'il avait mon âge. Plus qu'un symbole, ce geste officialise et signe une filiation scientifique et intellectuelle qu'il a voulu marquer de lui à moi. Les dettes intellectuelles, les dettes de vie fonctionnent ainsi. Lui-même avait été l'héritier intellectuel d'un autre grand préhistorien européen qui n'est autre que l'Abbé Breuil, le grand préhistorien du début du xx^e siècle associé à nombre de sites majeurs parmi lesquels on compte Lascaux ou Solutré. L'Abbé Breuil avait notamment légué tous ses carnets, photos et données à Jean Combier sur la Roche de Solutré, ce qui a permis à celui-ci de reprendre des opérations entre 1968 et 1978, renouvelant ainsi les connaissances sur ce lieu et certaines des cultures du Paléolithique supérieur, notamment le Solutrén et le Magdalénien.

Vue vers le sud depuis le rocher surplombant la Grotte Mandrin. Cliché Ludovic Slimak





Jean Combier. Max. mon père Maurice.

Clichés Maurice Veyrier



*St Martin d'Ardèche, juillet 1942
avec Pierre et Paulette Huchard.*

V. DU MOUSTÉRIEN ÉVOLUTIF AU NÉRONIEN

Qu'est-ce que la pointe de Soyons ?

Les voies de la recherche scientifique sont sinueuses, pavées d'embûches et de faux-semblants, à intersections multiples et parfois sans issue. Les pages qui précèdent nous ont éclairés sur la genèse des prospections, les premières intuitions, les continuités, les transmissions et les communautés d'esprit... Celles qui vont suivre illustrent à quel point nos savoirs sont à l'inverse constamment biaisés par notre regard, et combien il est difficile de s'extraire de schémas de pensée trop ancrés. Pire encore, nous autres *Sapiens* semblons intrinsèquement portés au récit, à l'interprétation perpétuelle. Fort de l'expérience qu'il nous fait partager au fil de ce dialogue, Ludovic Slimak prône pour sa profession un retour aux sources empiriques. Il invite à multiplier les données de terrain plutôt que celles de la bibliographie. De Ludovic Lepic à Jean Combier, la connaissance de notre Préhistoire a néanmoins progressé ; prolongeons notre conversation pour suivre le fil des filiations et en découvrir davantage.

Pour revenir à Néandertal, Ludovic Slimak, qu'avez-vous appris de Jean Combier sur le Moustérien régional ? Quelle est exactement la nature de cet héritage intellectuel ?

L. Slimak : Dès 1954, Jean Combier avait repéré que la grotte de Néron, l'Abri du Maras, la grotte du Figuier, et, plus tard, la Baume Moula-Guercy, étaient tous clôturés¹ par un niveau à pointes Levallois et lames un petit peu original : dans sa thèse intitulée « Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique » (1967), il reprendra ce sujet et parlera de « Moustérien évolutif ». À l'époque, il s'agit de l'ultime expression de la culture moustérienne connue en vallée du Rhône. Elle se caractérise par un outil type, défini par Jean Combier : la « pointe de Soyons ». Ludovic Lericq disait déjà en 1872 qu'il avait trouvé « des calcaires siliceux dans lesquels [les hommes préhistoriques avaient fait] les plus belles pointes ». Or, en étudiant moi-même ces ensembles de la Grotte de Néron, j'ai en effet constaté que les grands raclours étaient faits dans des silex très fins, d'aspect caramel, et qui viennent de Meysse-Rochemaure (soit une trentaine de kilomètres au sud de Soyons), alors que toutes les productions de pointes y sont réalisées dans des calcaires siliceux provenant du Rhône : les pistes de recherche défrichées dès 1872 étaient une nouvelle fois confirmées par les analyses ultérieures... Les implications en seront loin d'être anecdotiques, puisque nous savons aujourd'hui que ces productions sont en réalité issues de cultures et d'hommes bien différents. Quant à la « pointe de Soyons », il s'agit d'une pointe Levallois dont le fil est presque intégralement recentré dans l'épaisseur de la pièce par de fines retouches du côté de la face plane. Cet outil, qu'on ne trouve qu'en vallée du Rhône sous sa forme classique, était donc très étonnant et original dans cet univers Moustérien dès le départ. Si bien que Jean Combier en envoya quelques spécimens à François Bordes dans les années 1960, lorsque ce dernier rédigeait sa fameuse « Typologie du Paléolithique ancien et moyen ».

Et nous en sommes tous restés là... Jusqu'à la Grotte Mandrin. L'année 1990 a en effet constitué un tournant, marqué par deux événements. Le premier concernait la parution d'un nouvel article de Jean Combier sur la « Fin du Paléolithique moyen dans le Rhône moyen », dans un ouvrage édité sous la direction de Catherine Farizy. Combier y évoquait à nouveau ce qu'il avait déjà indiqué en 1954, puis en 1967, à propos

¹ Une fois qu'une cavité s'est remplie de sédiments par exemple, elle ne peut plus rien enregistrer. C'est pourquoi les gisements se « clôturent » à des périodes différentes et qu'il « manque » l'espace de temps entre ce moment de clôture, variable en fonction des sites, et le temps présent. Des phénomènes d'érosions ont lieu également. Dans le cas des gisements cités, ces niveaux clôturent la séquence du Paléolithique moyen, normalement liés à Néandertal (avant le passage au Paléolithique supérieur, qui voit émerger d'autres cultures liées à l'arrivée d'*Homo sapiens* en Europe).

de ce fameux « Moustérien évolutif ». Il est probable que l'auditoire scientifique ayant précisément décrypté les très riches données de sa thèse était bien plus limité que ceux s'étant penché sur les actes très synthétiques de ce colloque. Je pense que c'est à partir de cette date qu'une large fraction de la communauté des préhistoriens va réellement intégrer l'existence d'un Moustérien évolutif en moyenne vallée du Rhône, un peu comme il y a un Châtelperronien dans le Sud-Ouest de la France, sur un arc allant du Périgord à la Bourgogne. Jean Combier fera d'ailleurs explicitement ce parallèle, car il pense alors ces deux cultures contemporaines (nous savons aujourd'hui que ce n'est pas le cas). Évidemment, personne ne se demandait alors quel était l'homme qui réalisait ces industries dites « de transition ». Tout d'abord parce qu'en vallée du Rhône, nous n'avions aucun reste humain correspondant à ces niveaux archéologiques : nous fouillions « du Paléolithique moyen », donc du Moustérien, lequel est dans l'inconscient collectif, comme dans les écrits, l'œuvre de Néandertal (pour l'Europe en tous cas). Cela allait de soi, comme il allait de soi de concevoir à l'époque que Néandertal était l'artisan du Châtelperronien. Cela avait été fondé en particulier sur les travaux d'André Leroi-Gourhan, qui avait trouvé des dents de Néandertaliens dans les niveaux châtelperroniens du gisement de la Grotte du Renne à Arcy-sur Cure. En réalité, les choses sont bien plus complexes et ce qui semblait une évidence hier est désormais très discuté². Mais jusque dans les années 1990 – et même pour certains encore aujourd'hui –, nous sommes restés sur l'idée que Néandertal faisait tout à coup une sorte de « Moustérien évolué » un peu partout, mais pas partout de la même manière, avant d'être remplacé par notre ancêtre Homo sapiens.

Nous venons de faire un bond de 1872 à 1954, puis un autre jusqu'en 1990... Soit 118 années durant lesquelles se sont ancrées une certaine idée de Néandertal et la conviction que le « Moustérien évolutif », décrit par Jean Combier, clôturait le Paléolithique moyen en France méditerranéenne. Mais quel est l'autre événement marquant de 1990 ?

Cette année-là débute le tout premier sondage effectué à la Grotte Mandrin. Un agriculteur local, Gaston Étienne, avait déjà mené quelques prospections et trouvé des sépultures datant de l'âge du Bronze. Mais une poignée de silex remontés à la surface avaient attiré l'attention de Jean Combier. « Si j'avais votre âge, c'est ici que je fouillerais », avait-il dit à Yves Giraud qui travaillait alors à sa thèse sur les matières premières utilisées par les préhistoriques. La première fouille de sauvetage confirme la présence d'un gisement paléolithique et un véritable programme est envisagé. Mais là encore, les choses ne sont apparues que de

² Voir à ce propos chap. VIII *Ou sont passés les derniers neandertaliens ?*

manière très progressive. À partir d'un sondage d'un seul mètre carré tout d'abord, Yves Giraud parle dans ses premiers rapports d'un « niveau assez lamellaire », mais les couches au-dessus comme celles du dessous relèvent d'un Moustérien assez classique. On ne va pas immédiatement comprendre l'originalité de cet entrelacs car la fouille se fait sur une trop petite surface. Pourtant, la Grotte Mandrin va peu à peu révéler que le fameux « niveau à lames et à pointes » des sites voisins ardéchois ne clôture pas du tout la séquence régionale du Moustérien : il s'inscrit dans une phase récente, mais non finale de ce Paléolithique moyen rhodanien. Et ça, il n'y a que la Grotte Mandrin qui l'illustre et le démontre car les niveaux sédimentaires au-dessus ne sont nulle part ailleurs enregistrés. Nous sommes dans les années 1990, et cela colle si peu avec cette idée habituelle de « culture de transition » et de « Moustérien évolutif » qu'Yves Giraud craint alors que les niveaux de la Grotte Mandrin ne soient mélangés. Il va donc renforcer son équipe afin de tirer cela au clair. En 1998, il fait appel à Pascale Yvorra qui est spécialisée dans les analyses statistiques. Elle va s'intéresser à la répartition des objets pour chacun des sols archéologiques, et la surface de 50 m² située sous la voûte de la cavité va progressivement être décapée sur plusieurs années. J'intègre moi aussi l'équipe cette même année en tant que spécialiste des systèmes techniques et des artisanats néandertaliens, puisque je suis en train de travailler à ma thèse³ sur les dernières expressions régionales du Moustérien. Yves Giraud me montre d'abord la trentaine de lames et la trentaine de pointes qu'il a découvertes, dont certaines présentent cette fameuse retouche sur la face plane caractéristique de la pointe de Soyons. Je reconnais bien sûr ces industries, vues à Néron et ailleurs. Mais au fur et à mesure de l'avancée des fouilles de Mandrin, je me suis rendu compte que les niveaux ne peuvent absolument pas être mélangés ici. C'est précisément tout le contraire qui apparaît. Lorsque, comme à Mandrin, les niveaux archéologiques ne sont pas mélangés, il semble bien y avoir un niveau Quina avec de larges racloirs mais pas de pointes, et un niveau au-dessus d'où ne sortent que des lames et des pointes à la pelle, standardisées, mais aucun éclat comme on peut en voir dans le Quina Rhodanien. Cependant, nous n'avons à l'époque qu'un seul mètre carré de ces couches archéologiques. C'est pourquoi je demande à Yves Giraud d'élargir un peu le sondage initial de 1990 (passant de 1 à 2 m²) car il me faut plus de matériel pour étayer mon analyse. Alors que je dois soutenir ma thèse en décembre 2004, je reviens fouiller en mars 2003 avec un collègue, Damien Pesesse... Je crois que je n'ai jamais eu aussi froid de ma vie, car le site s'ouvre plein nord. C'est intenable pour nous autres aujourd'hui, en plein vent, hors des périodes estivales. N'est pas Paléolithique qui veut, mais cela valait la peine, car de riches données sont alors recueillies.

³ Slimak, L. (2004). *Les dernières expressions du Moustérien entre Loire et Rhône*, thèse de doctorat de l'Université de Provence, 865 pages

À ce moment-là, le « Moustérien évolutif » devient le « Néronien », n'est-ce pas ?

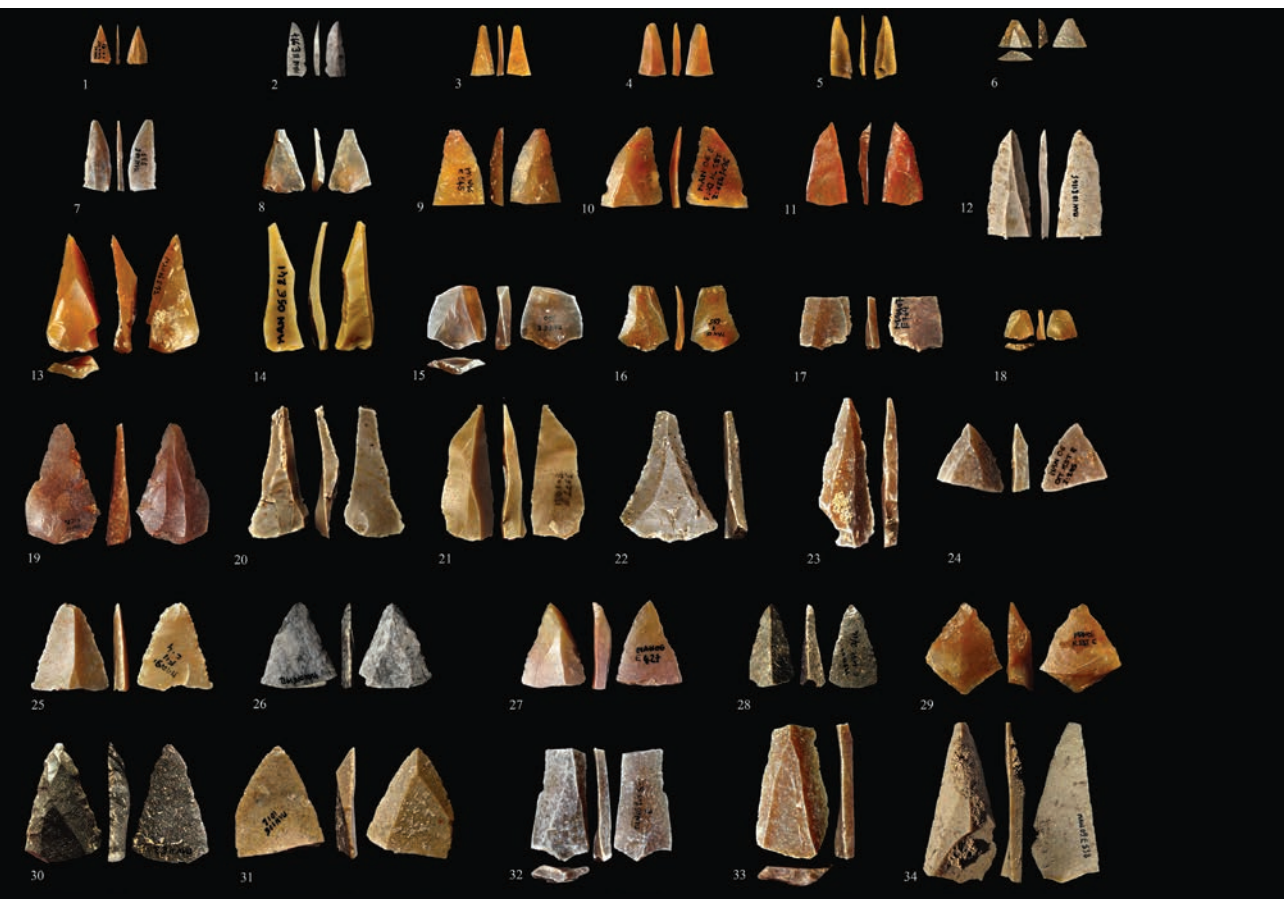
En 2000-2001, j'arrive normalement au bout de ma thèse lorsque je vois tout cela émerger et lorsque je commence à réaliser que nous nous sommes sans doute tous trompés. Là, plusieurs possibilités... Je me dis que je peux tranquillement terminer mon étude, passer le concours CNRS, puis prendre le temps d'écrire un article à ce sujet ; ou bien je dois repartir quasiment de zéro. J'ai opté pour la seconde option et ajouté trois ans de recherches et travaux à ma thèse que j'ai défendue le 21 décembre 2004. Jean Combier, absolument enthousiaste à la vue des pointes de Soyons qui avaient surgi, faisait partie du jury. Faisant le lien entre les diverses collections des sites locaux, j'ai pu requalifier le « Moustérien évolutif » qu'il évoquait dès 1954 en « Néronien ». Il fallait en effet extraire cette industrie de l'univers moustérien dont elle ne faisait manifestement pas partie d'après les nouvelles données collectées. J'ai donc individualisé cette culture sous cette nouvelle appellation, précisément en hommage aux travaux menés par Jean Combier sur la grotte de Néron, et en lien avec les premières intuitions de Ludovic Lepic. La filiation et l'héritage dont je parlais se trouvent là et nous sommes ensemble, d'une certaine façon, fondateurs du Néronien. Tout s'enracine dans les premiers pas de Lepic ; Jean Combier avait relevé certains indices mais n'avait pas beaucoup de matériel archéologique à sa disposition ; puis, sur la base de ses intuitions et grâce à de nouvelles données, j'ai pu aller plus loin à mon tour. Avec la Grotte Mandrin, j'ai pu définir toute la structure technique, historique et culturelle des dernières sociétés néandertaliennes dans lesquelles s'insérait cette industrie à « pointes de Soyons ». J'ai pu déterminer quelle était la place réelle du Néronien dans la stratigraphie au sein des successions culturelles régionales, mais aussi quels étaient exactement les systèmes techniques, c'est-à-dire la série de gestes, de choix et de stratégies artisanales qui permettent d'aboutir à la production de ces objets. Depuis lors, je pilote les recherches de la Grotte Mandrin, dont les données restent au cœur de ma démarche scientifique sur ces sociétés humaines et apportent chaque année leur lot d'informations nouvelles. Car mes démonstrations de 2004 ont elles aussi évolué à divers degrés.

Pour revenir par exemple à la pointe de Soyons, en 25 années de fouilles, nous avons répertorié 1 300 pointes sur 50 m² à la Grotte Mandrin, alors qu'il n'en existe pas plus de 726 dans la Littérature, pour toutes les collections connues du Paléolithique moyen, dans toute l'Europe. Ce simple comparatif a de multiples implications sur lesquelles nous reviendrons, mais il faut savoir qu'au sein de ce corpus de 1 300 pointes, la proportion de pointes de Soyons ne s'élève en réalité qu'à moins de 2 %, soit une vingtaine de pièces. Cela signifie que l'outil type de cette culture ne représente en fait qu'une catégorie de pointe très particulière au sein d'un large panel de pointes déjà « parfaites » de par la taille et une

production normée, standardisée et totalement maîtrisée. J'ai pu démontrer que la retouche utilisée servait soit à recentrer la nervure de la pointe pour qu'elle se trouve bien dans l'épaisseur de la pièce, soit à réaffûter une pointe qui avait déjà été fracturée après utilisation. Nous avons en effet prouvé plus tard⁴ que toutes ces pointes sont systématiquement des armatures. Une nouvelle fois, il est intéressant de constater à quel point nos interprétations sont limitées voire biaisées par tout ce que nous ne voyons pas : cette retouche inverse, fine et précise, dite « de Soyons », portée à la pression dans la paume de la main sur la face ventrale de la pointe, n'est pas la règle dans le Néronien, mais l'exception. Elle reste cependant un marqueur culturel fort, car ce réappointement pourrait être réalisé de bien d'autres manières. Mais l'artisan du Néronien procède systématiquement ainsi parce qu'on le lui a appris. Il opère comme son maître ou son père le lui a enseigné, et comme d'autres l'ont appris sur plusieurs générations avant lui. Or ces techniques, d'une finesse et d'une précision extrêmes, ne caractérisent en rien les sociétés du Paléolithique moyen européen. Cela ressemble bien plus à ce qui se fait bien plus tard, durant le Paléolithique supérieur.

⁴ Thèse de Laure Metz, 2015

Pointes, micropointes, nanopointes, pointes de Soyons et autres armes de retour de chasse des néroniens de Mandrin. Clichés Ludovic Slimak



Ce Néronien n'a donc rien d'évolutif, mais il paraît déjà « évolué ». Il ne clôture pas pour autant le Paléolithique moyen : cet aspect non linéaire, non progressif paraît pour le moins incongru pour ne pas dire anormal ou incohérent. Qu'est-ce que cela signifie au juste ?

En même temps qu'émerge cette idée d'un Néronien très distinct de l'univers moustérien, je commence en effet à réaliser que des trames historiques parallèles mais absolument pas convergentes se dessinent entre le Sud-Ouest de la France et l'espace méditerranéen. Déjà en 2004, j'évoquais plusieurs hypothèses possibles. Tout d'abord, je pensais naturellement à un possible processus de continuité : ce qui, nous l'avons dit, cadrerait parfaitement avec l'idéologie dominante. Je fondais alors cela sur plusieurs éléments. En 1999, j'avais publié un article⁵ sur des lamelles trouvées sur le site de Champ Grand (Loire), en contexte Paléolithique moyen donc chez Néandertal. On ne trouve généralement pas d'outils

⁵ Slimak Ludovic. Mise en évidence d'une composante laminaire et lamellaire dans un complexe moustérien du Sud de la France, *Paléo*, n°11, 1999. p. 89-109.





Deux nanopoints. Le centime d'euro donne une échelle visuelle. La pièce du bas est finement appointée. Sa matière, un silex de Maloubret, fut chimiquement modifiée par chauffe, une technique nécessitant une parfaite maîtrise des températures des foyers et des réactions des silex. Clichés Ludovic Slimak



si légers ou si élancés dans le Moustérien, mais je perçois à l'époque qu'il y a tout de même une problématique dans le microlithique, car le gisement de Champ Grand est très riche en vestiges lithiques. S'il est reconnu depuis longtemps ce que l'on appelle des « micromoustériens », lorsque l'on se penche sur les rares données chiffrées disponibles, on s'aperçoit que les dits « micro » outils moustériens sont littéralement énormes en comparaison des fines lamelles retrouvées sur le gisement de Champ Grand. J'explique à l'époque que sur 82 000 silex, on trouve ici 552 pièces "un peu" lamellaires (en comptant tout : les produits, les sous-produits, les nucléus, les déchets, le plein débitage, les fragments). Cela ne représente quantitativement pas grand-chose, pas même 1 % de l'ensemble. Mais ce sont tout de même déjà quelques lamelles, clairement recherchées par ces artisans et qu'on ne pouvait ignorer... Après ce Moustérien régional « avec quelques lamelles », apparaît chronologiquement le fameux Quina Rhodanien. Or, dans les collections de l'Abri du Maras et de Néron, on trouve aussi quelques pointes et quelques lamelles dans les strates du Quina. Je m'aperçois ensuite que les niveaux du Maras sont très mélangés, et la même chose reste à vérifier de près pour Néron. Je pense toutefois aujourd'hui que ces pointes, trouvées dans les années 1950 à la grotte de Néron, sont très probablement des pollutions du niveau supérieur Néronien de la cavité. J'avais donc pendant longtemps cette première hypothèse en tête d'une évolution très progressive, puisqu'il y avait déjà quelques lamelles à Champ Grand, puis des pointes dans le Quina. Et avec l'idée d'un système qui pouvait ensuite basculer complètement dans le Néronien. Mais cela reposait sur la base de données issues de fouilles anciennes et dont les strates sont potentiellement mélangées. Mieux encore, je « voyais », constatais, que les séquences locales étaient seules à même de documenter l'ensemble de ce processus évolutif qui nous conduisait au Paléolithique supérieur, comme aucunes autres ne pouvaient le faire, ailleurs en Europe, pas même sur les sites qui rencontraient du Châtelperronien.

Ma seconde hypothèse, déjà beaucoup plus fondée sur la Grotte Mandrin quoiqu'encore peu fouillée, était que la netteté des niveaux du site malatavernois, couplée à cette fameuse interstratification très originale, pouvaient suggérer l'intrusion d'un groupe totalement exotique venu d'ailleurs. Soulignons cependant qu'il pouvait s'agir d'un groupe social et culturel très différent, mais pas nécessairement de biologie différente. Mais lorsque, quelques années plus tard, nous finissons par connaître le niveau Néronien non pas sur 2 m² mais sur 50 m² ; et qu'il n'y a alors dans ce niveau, vraiment que ça : des lames, des lamelles et des pointes par centaines, l'idée d'une continuité n'est évidemment plus défendable. Cela ne colle strictement à rien dans le Moustérien... La suite me confortera bien plus encore : quand nous commençons à fouiller notre Moustérien de type Quina qui se trouve juste en-dessous, et où je ne retrouve ni pointes, ni lames,

et rien de microlithique. Au contraire des sites ardéchois, les sols archéologiques de la Grotte Mandrin sont un véritable livre ouvert sur notre passé, rien n'a bougé, il n'y a qu'à tourner les pages. Mais voilà bien le constat : les données à notre disposition ne sont pas les mêmes en 1872, en 1954, dans les années 1990, 2000, 2010, etc.

En 2004 et avec le sondage de 2 m² de la Grotte Mandrin, ma conclusion provisoire était donc que la culture néronienne pouvait témoigner soit d'un processus d'évolution local de certains groupes du territoire, partagé avec d'autres groupes possédant d'autres traditions, soit d'une intrusion sur ce territoire d'une ethnie exotique. Dans les deux cas, nous étions toujours « au Paléolithique moyen », puisque la succession stratigraphique dont nous parlons se situe entre 50 000 et 42 000 ans, donc « chez Néandertal » à tous points de vue. J'observais en outre que la trame historique et chronologique de la fin du Paléolithique moyen n'était pas la même de part et d'autre du Massif central. Les sites du Châtelperronien étant - *a priori* - plus récents⁶, et aucun processus évolutif évident, progressif, ne pouvant être solidement attesté là-bas avec les niveaux archéologiques sous-jacents. Qu'avais-je donc appris de Néandertal à l'époque ? Si ce n'est qu'il devait bien ressembler à cet homme « si proche de nous », que la communauté scientifique plutôt latine - dont nous avons parlé au tout début de notre conversation - affectionne particulièrement. Une quinzaine d'années plus tard, mon sentiment à cet égard a quelque peu évolué, une fois de plus.

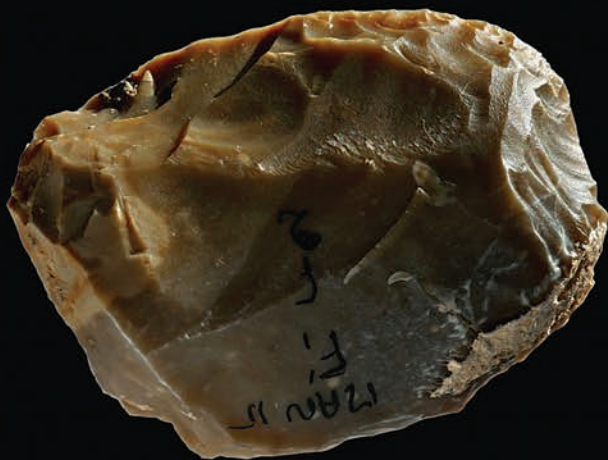
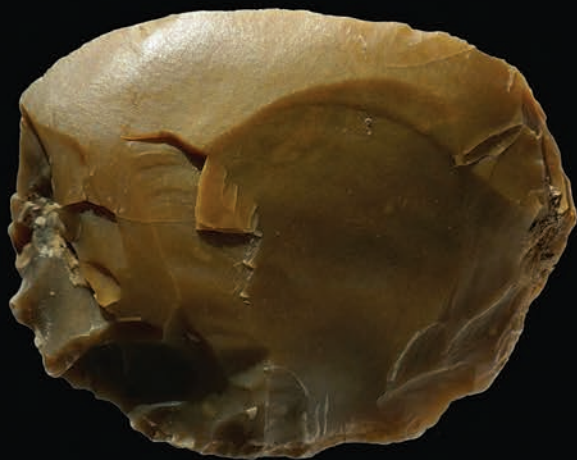
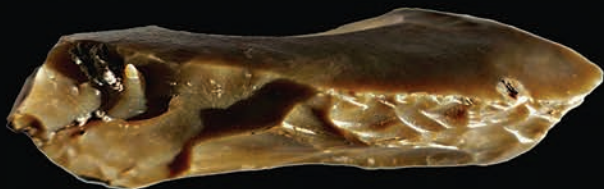
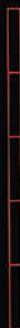
Pièce foliacée unifaciale. Couche F. Quina rhodanien.
Clichés Ludovic Slimak

⁶ Voir à ce propos chap. VIII *Où sont passés les derniers neandertaliens ?*



Racloir transversal à dos aminci. Couche F. Quina rhodanien. Silex ardéchois de Meysse-Rochemaure. Clichés Ludovic Slimak

5 cm



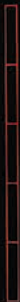
Racloir simple convexe. Le jeu de retouches sur le flanc gauche s'articule avec la morphologie de l'éclat pour conférer à l'outil une symétrie parfaite. Couche F. Quina rhodanien. Clichés Ludovic Slimak

5 cm

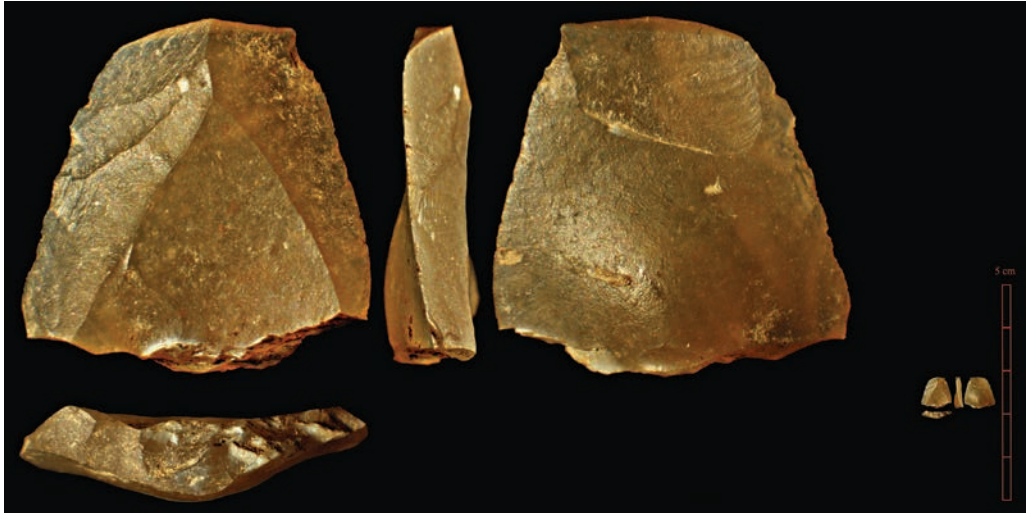


Racloir sur os. Les outils en os sont rares. La matière est traitée comme un silex. Couche F. Quina rhodanien. Clichés Ludovic Slimak

5 cm



VI. DES NÉRONIENS TROP MODERNES ? Entre ruptures et filiations



Nanopointe du Néronien présentant un impact axial violent. Clichés Ludovic Slimak

Nous voyons comment les interprétations peuvent évoluer - parfois d'un extrême à l'autre - selon la quantité de données en présence, les méthodes d'analyse appliquées, les époques, contextes et a priori de toutes sortes. La Grotte Mandrin est, à ce titre, un cas d'école exemplaire. Partant de l'idée commune d'une évolution linéaire et progressive des cultures du passé, Ludovic Slimak constate au final une véritable rupture dans les manières de faire des Préhistoriques il y a 50 000 ans, au cœur du sillon rhodanien. Mais, si ce peuple Néronien est bien exotique, comment interpréter un tel scénario ? Qui était-il et d'où venait-il ? Au fond, notre époque moderne ne connaît-elle pas des sauts technologiques plus importants encore, sur un temps court, alors même que de rares populations de chasseurs-cueilleurs subsistent encore sur la planète ?

En bref, Néandertal n'aurait-il pu être l'auteur des industries néroniennes ?

L. Slimak : Avec l'avancée des fouilles et le cumul des nouvelles données archéologiques à la Grotte Mandrin, l'hypothèse d'un processus évolutif local s'est réduite comme peau de chagrin. Clairement aujourd'hui, il ne peut y avoir aucune continuité visible du point de vue des systèmes techniques, c'est-à-dire la façon de tailler la pierre : nous l'avons dit, lames, lamelles et pointes sont au cœur du système du Néronien ; ces productions sont par ailleurs microlithiques et standardisées. Mais le problème est aussi temporel. Nous constatons déjà par le passé que les deux successions culturelles, Moustérien de type Quina / Néronien, se trouvaient dans une même unité sédimentaire, ce qui signifie à Mandrin, du fait de la rapidité de sédimentation au sein de ces unités, qu'elles sont relativement proches dans le temps et qu'il ne s'est probablement pas passé de temps « long » entre ces deux niveaux archéologiques. Les relevés de datations d'Oxford ont confirmé dans un premier temps cette proximité, nous offrant des dates au carbone 14 dont la résolution est intrinsèquement limitée à 500 voire 1000 ans près. En 1000 ans - pourquoi pas - le monde peut changer, même chez des chasseurs-cueilleurs, nomades, de tradition orale. Mais, nous avons ensuite développé nos méthodes, et particulièrement la fuliginochronologie. Nos suies indiquent non seulement que les hommes sont venus 36 fois dans le Moustérien de type Quina, puis 49 fois dans le niveau Néronien, mais elles nous disent également qu'il ne s'est passé au maximum qu'une année entre le 36^e passage des hommes du Quina et le 1^{er} des 49 passages des néroniens... On m'accordera qu'il s'agit d'un temps bien trop court pour une évolution aussi radicale, qui passe d'une production moustérienne classique des sociétés neandertaliennes depuis 250 000 ans à une prolifération de lames, de lamelles et de pointes, standardisées et produites en série.

En effet, cela semble un peu court pour un bond culturel. Mais à quoi peuvent donc servir tant de pointes, particulièrement si petites ?

Ce problème de continuité est devenu plus épineux encore, lorsque nous avons débuté des analyses fonctionnelles sur les pointes du niveau Néronien. Près d'un quart de ces pointes sont microlithiques, elles font moins de 3 cm de longueur maximale et moins de 10 mm pour une bonne partie d'entre elles. C'est si petit qu'on se croirait plongé dans les industries du Néolithique ou du Mésolithique, c'est-à-dire à la toute fin du chavirement des sociétés nomades vers des sociétés sédentaires, dont on sait qu'elles possédaient l'archerie il y a 10 à 12 000 ans. La démonstration archéologique de l'existence de l'arc au Paléolithique est d'une remarquable complexité, les éléments liés à l'archerie, arcs et flèches sont en bois et ne se conservent généralement pas. Il nous reste alors les armatures de silex armant



Racloir transversal
convexe ½ Quina.
Couche F. Quina
rhodanien. Clichés
Ludovic Slimak



les flèches. Reconnaître leur fonction, la démontrer, demande alors un travail de fond et de longue haleine. L'âge de l'arc en Europe n'est alors évidemment pas l'âge réel de l'arrivée de ces technologies, mais correspond à une image spatio-temporelle très limitée et faussée. On retrouve, par exemple, des éléments organiques en contexte marécageux préservés sur le site de Stellmor en Allemagne. Ils indiquent l'existence d'une archerie il y a environ 10 500 ans, en contexte mésolithique. À Mandrin, le Néronien a 5 fois cet âge, soit 50 millénaires bien tassés. En terme de volume, les armatures de Mandrin présentent pourtant une ressemblance frappante avec les toutes petites armatures du mésolithique. Il fallait ici pousser l'enquête plus avant pour tenter d'appréhender la fonction de ces tout petits objets dont le poids moyen est inférieur à 1 g, parfois de 0,5 à 0,3 g... Les travaux de thèse de doctorat de Laure Metz démontrent que l'essentiel des grandes pointes, parmi les 1300 trouvées sur 50 m² du niveau Néronien de la Grotte Mandrin, sont des armes. Ces « grandes » pièces représentent 75 % du corpus. Elles ont une moyenne de 50 mm de longueur maximale pour 4 ou 5 millimètres d'épaisseur pour 75 % d'entre-elles. Pas 6, pas 3 mm... - Nous sommes ici confrontés à une production véritablement standardisée. Au sein du même corpus, un quart des pointes est strictement microlithique. Ces dernières font moins de 3 cm de longueur, et 82 % d'entre elles ont une épaisseur comprise entre 2 et 3 mm : encore une fois, il s'agit d'une proportion remarquable de produits dont le module apparaît comme étant extrêmement normé. La standardisation métrique de précision millimétrique n'existe absolument pas dans les industries néandertaliennes. Parmi ces micropointes, 30 % d'entre elles enregistrent des fractures diagnostiques d'impact, sans aucune trace d'autre activité, alors que nous n'obtenons généralement pas plus de 10 à 15 % de ces fractures typiques lorsque ces pointes reproduites expérimentalement sont utilisées en armement. Seuls les « Kill site », ces sites d'abattage systématique connus chez les Indiens des plaines par exemple, parviennent à un taux d'impacts aussi élevé. Dans ce cas de figure, d'immenses troupeaux de bisons sont abattus. Le scénario est le suivant : les chasseurs vont tirer de manière systématique leurs flèches, puis retirer la flèche de la proie abattue et l'utiliser à nouveau tant que la pointe armant la flèche n'est pas cassée ou que les éléments ne sont pas démanchés. C'est la seule manière connue d'obtenir de tels pourcentages, ce qui nous donne des indications fortes quant à certaines des activités pratiquées alors autour de la grotte.

Si la plupart de ces pointes en silex sont des armes, reste la question suivante : comment fait-on pour tuer un bison ou un cheval avec une pointe d'1 gramme?

Si vous tirez avec une lance, munie de ce genre de pointe - même si vous êtes le plus robuste des néandertaliens, le bison ne va pas se retourner. Il ne sentira rien, car l'inertie

pondérale de la pointe est bien trop faible. Si vous tirez avec des pointes plus grandes : le bison risque cette fois de se retourner... Mais, c'est lui qui va vous chasser... Le seul moyen de tuer les animaux retrouvés dans cette couche archéologique est de compenser l'inertie pondérale extrêmement faible de ces micropointes par une très grande énergie cinétique. Cette énergie ne peut être obtenue que par des moyens de propulsion mécanique. Pour augmenter la vitesse, et donc la force d'impact de la projection, il n'existe que deux procédés traditionnels : soit le levier, c'est-à-dire le propulseur, soit le ressort, c'est-à-dire l'arc. Un ensemble de paramètres balistiques nous ont permis de déterminer que seul l'arc avait pu être utilisé avec les petites pointes de cette collection. Nous avons tout d'abord constaté, et démontré, que ces armatures avaient été emmanchées en bout, et non sur le côté. Il existe une relation contraignante entre la largeur d'une pointe - lorsqu'elle est emmanchée en bout - et le diamètre de son fût. En effet, si la largeur de la pointe est inférieure à celle de son fût (moins d'1 cm donc), elle devient inefficace en tant qu'arme lorsqu'elle est emmanchée en extrémité, que celle-ci soit lancée à la main ou au propulseur. Le poids et la longueur de l'ensemble pointe-fût sont aussi des facteurs déterminants. Mais, dans tous les cas, si vous équipez une sagaie d'une micropointe et que vous la projetez de toutes vos forces sur une proie - même à l'aide d'un propulseur -, l'arme ne pénétrera pas la cible. Dans ce cas de figure, nous savons expérimentalement que l'arme rebondit sur l'animal. Grâce aux expérimentations de la tracéologue Laure Metz et sur ces éléments balistiques-là, nous avons pu démontrer que ces populations originales du Néronien, produisant des pointes en série, microlithiques et standardisées sont des populations maîtrisant parfaitement l'archerie, 40 000 ans plus tôt que supposé en Europe.



Partie proximale de nanopointe Levallois. Couche E, Néronien. Clichés Ludovic Slimak



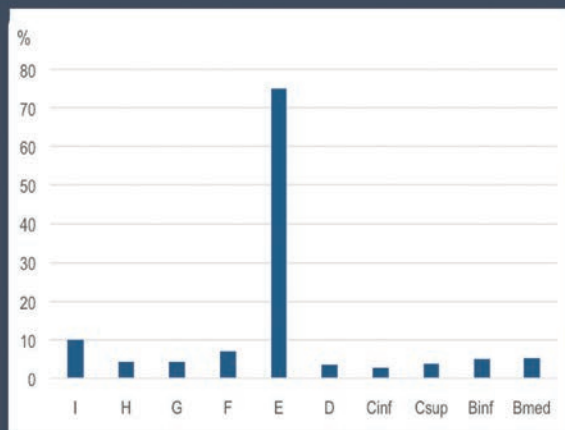
La pointe devenue flèche Une origine de l'archerie en Eurasie

Laure Metz

Aix-Marseille Univ, CNRS, Minist Culture, LAMPEA (UMR 7269), Aix-en-Provence, France

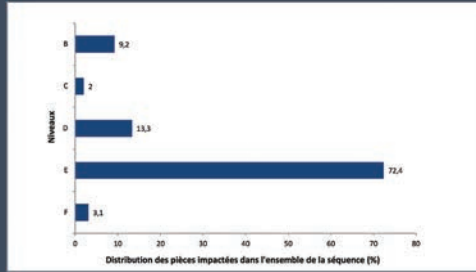
Qu'elle fut moustérienne, Levallois, micropointe, nanopointe, de Soyons, cf Levallois, pseudo-Levallois, la pointe a joué un rôle fondamental dans l'outillage des différents groupes humains qui vécurent entre le 55^e et le 42^e millénaire à la Grotte Mandrin.

Bien que présente dans chacun des 11 niveaux principaux de la séquence, la place de la pointe varie fortement entre les occupations. On constate immédiatement, en observant la figure 1, que le niveau E représente une anomalie technique dans les enregistrements archéologiques de la cavité (fig. 1). Les « pointes » y sont non seulement nombreuses mais aussi extrêmement petites et techniquement nettement plus investies que dans le reste de la séquence.



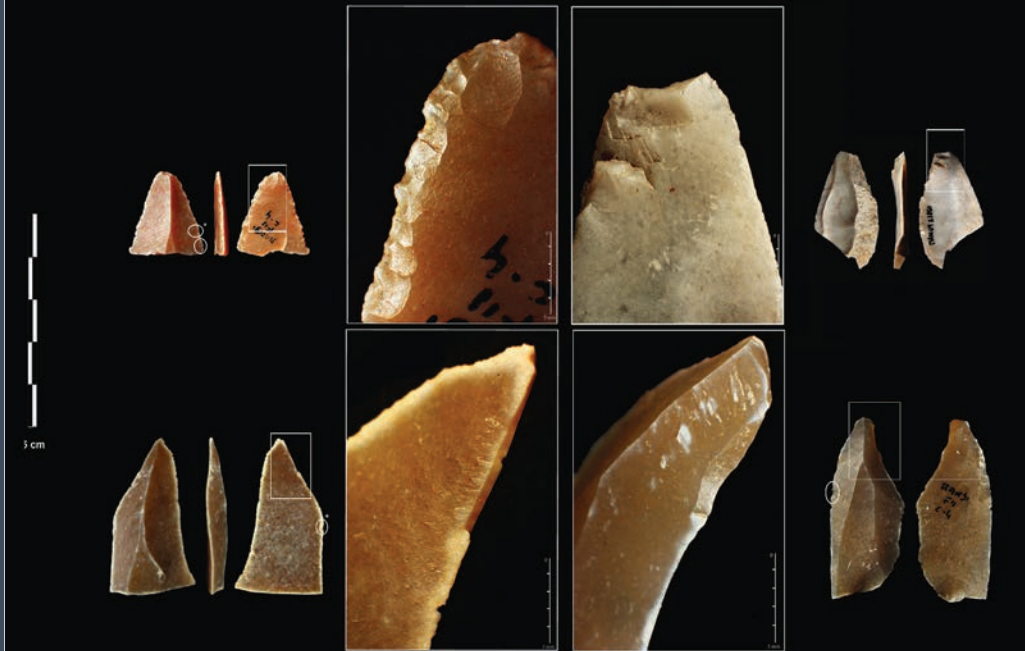
1. Distribution des lames, lamelles et pointes au sein des différents niveaux de la Grotte Mandrin

Il en est de même concernant les armes. Une étude fonctionnelle de cette séquence permet de mettre en évidence une seconde anomalie, fonctionnelle cette fois, avec une surreprésentation des armes dans cette unité (fig. 2). Cette particularité est d'autant plus intéressante que ces différentes installations nous apparaissent archéologiquement comme très comparables puisque l'on y retrouve les mêmes espèces animales exploitées, dans des proportions équivalents et que chacune de ces unités archéologiques livre un nombre comparable des restes lithiques (fig. 2).



2. Distribution des armes au sein des différents niveaux (B à F)

Ainsi, si l'on cumule les industries des couches B, C, D et F, nous ne sommes à même de documenter que 26 armes, réparties en six niveaux archéologiques distincts et couvrant une période de près de 15 millénaires. Cette représentation de quatre à cinq armes par riche unité archéologique est très comparable à ce qui est documenté plus généralement concernant les sociétés néandertaliennes pour lesquelles on ne recense, à travers tout le Paléolithique moyen européen, que quelques dizaines de pièces témoignant directement de ces activités cynégétiques. Cela nous interroge très directement quant à l'organisation des chasses au sein de cette population, et cela quelle que soit la culture concernée. Le Néronien de la couche E livre quant à elle 71 armes, c'est à dire des pièces présentant en leur extrémité une ou plusieurs traces diagnostiques d'un impact violent en lien avec la fonction d'armement (fig. 3).

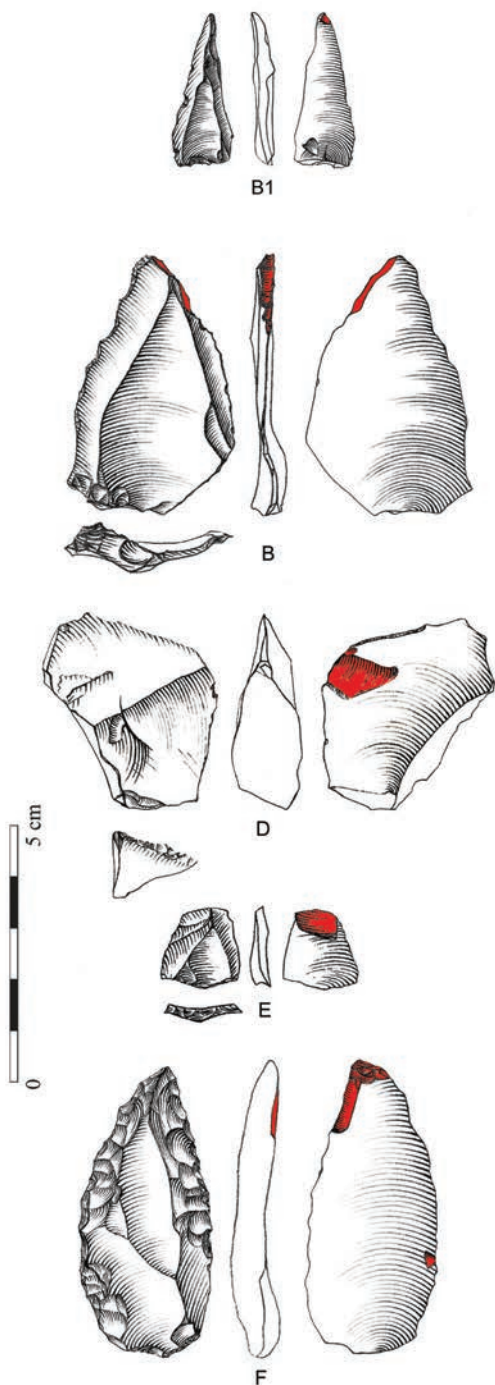


3. Exemples de fractures diagnostiques d'impact sut pointes du niveau néronien

En dehors du Néronien, la séquence révèle des occupations assez pauvres en pointes. En revanche, la fonction de ces rares pointes est principalement dévolue à l'armement. À Mandrin E, la pointe est omniprésente et la représentation des armes s'inscrit parfaitement dans ce qui est documenté au sein des phases bien plus récentes du Paléolithique supérieur dont l'artisan est *Homo sapiens*.

On peut parallèlement documenter à travers la séquence que le type de pièces engagées dans la fonction d'armement varie en fonction des phases culturelles reconnues. Dans les 4 niveaux supérieurs de la Grotte Mandrin (industries du Post-Néronien II en B2, B3, C1, C2), les armes sont réalisées sur des pointes Levallois non retouchées, très hétéromorphes et généralement de module bien supérieur à celui des pointes du Néronien. En couche D (industries du Post-Néronien I), les armes ne sont attestées que sur pointes pseudo-Levallois et, très exceptionnellement, sur quelques pointes Levallois. Dans le moustérien de type Quina (F), les rares pointes moustériennes, finement appointées, sont les uniques éléments employés dans l'armement. Enfin, dans le niveau Néronien, toutes les armes sont réalisées sur pointes brutes de petit à très petit module parfois finement (ré) appointées (par retouches sur face plane ou à l'aide d'un dos abattu). On constate alors que les armes varient techniquement selon les groupes auxquels elles appartiennent (fig. 4). Qu'en est-il de leur mode de propulsion ?

4. Type de pointe utilisé dans l'armement. B1, Protoaurignacien (*Homo sapiens*). B, Post-Néronien II. D, Post-Néronien I. E, Néronien. F, Moustérien de type Quina rhodanien (Néandertal)



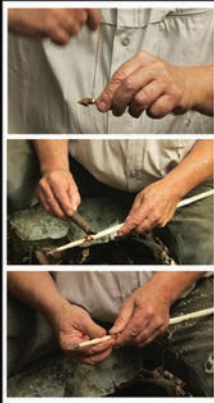
Les armes paléolithiques pouvaient être plantées (arme d'hast), lancées à la main (sagaie) ou encore propulsées à l'aide d'un propulseur ou d'un arc. Différencier le mode de propulsion exact est particulièrement difficile lorsque seule la pointe en silex est parvenue jusqu'à nous.

À Mandrin, des couches B à F, les hommes semblent avoir chassé en mettant en œuvre un large panel de technologies cynégétiques, de l'arme d'hast à la sagaie, en passant par l'arc et les flèches. Il nous est cependant impossible de distinguer clairement si une arme archéologique a pu servir en épieux ou comme sagaie lancée à la main ou à l'aide d'un propulseur. Seule une catégorie très précise de pièces, les nanopointes du niveau Néronien nous permettent d'entrer dans le détail des technologies cynégétiques employées par ces sociétés.

Grâce au module extrêmement réduit de ces pointes en miniature dont la longueur maximale est inférieure à 10 mm, de l'analyse de leurs traces d'impact et d'une étude morphométrique fondée sur la largeur maximale des pointes, nous avons pu mettre en évidence que ces sociétés maîtrisaient parfaitement l'archerie dès le 50^e millénaire, une découverte remarquable lorsque l'on sait que ces technologies n'étaient pas archéologiquement démontrées avant le 12^e millénaire en Eurasie, du sud de l'Espagne jusqu'au Japon.

Il a pu être démontré à l'aide de larges corpus expérimentaux et plus encore par l'ethnographie que lorsqu'une armature est positionnée en bout de sa hampe, ce qui a été démontré par l'analyse des fractures des pointes du Néronien, que la largeur maximale d'une armature doit être supérieur ou égale au diamètre de son fût. Parallèlement, les armes ethnographiques emmanchées en bout et dont le diamètre maximal est inférieur à 10 mm correspondent exclusivement à des flèches tirées à l'arc.

Reproduites expérimentalement (fig. 5), lorsqu'elles sont positionnées en bout de hampe, les petites pointes du Néronien sont inefficaces, trop étroites, trop légères, pour être fonctionnelles en sagaies, lancées à la main ou à l'aide d'un propulseur. Ces pointes deviennent en revanche particulièrement létales montées en bout de flèches et tirées à l'aide d'un arc.



5. Programme expérimental Initiarc de tir à l'arc et au propulseur

Dans le Néronien de Mandrin, 36 % des nanopointes sont impactées (fig. 6). Les localisations de leurs fractures nous indiquent que ces armes étaient emmanchées en bout de hampe. 40 % de ces petites armes présente une largeur maximale inférieure à 10 mm. Elles étaient donc montées sur des fûts de diamètre inférieur ou égal à 10 mm. Les pointes non impactées ne présentent pas de trace d'usure liées à des activités domestiques et l'on peut supposer que la grande majorité, sinon la totalité de ces nanopointes du Néronien ont été produites pour être utilisées comme des pointes de flèches.



6. Fractures diagnostiques d'impact sur nanopointes du niveau E de la Grotte Mandrin

Il est important de préciser qu'en contexte Paléolithique supérieur, et donc concernant des sociétés d'*Homo sapiens* plus récentes de 10 à 40 millénaires, la question de l'archerie n'a pu être définitivement démontrée et reste encore aujourd'hui hypothétique. Si les propulsions mécaniques (propulseur ou arc) représentent un fond commun technologique propre à toutes ces sociétés, seul l'utilisation du propulseur est aujourd'hui avéré pour ces périodes.

La question de l'origine et du devenir des technologies de ces néroniens soulève des questions d'une grande complexité et nous laisse entrevoir que l'organisation de ces sociétés, leurs auteurs biologiques et les relations que ces groupes ont pu développer entre eux restent intégralement à explorer. C'est pourtant probablement la réponse à ces interrogations qui nous offrira les clefs de compréhension de l'extinction des néandertaliens, de ce qu'ils furent et de leurs interactions avec Sapiens lors de sa fulgurante colonisation de l'Europe.



Ce peuple néronien est donc un peuple d'archers, venu d'ailleurs. Mais cette technologie n'est-elle pas trop "moderne" justement ? En d'autres termes, Néandertal aurait-il pu produire de telles armes, si sophistiquées ?

Les Moustériens de type Quina sont, sans conteste, des néandertaliens. Nous les connaissons bien puisque nous avons à la grotte de Néron comme à la Grotte Mandrin, des restes humains dont les dents sont caractéristiques de cette humanité fossile. À un autre degré, le Moustérien est toujours a priori réalisé par Néandertal en Europe. Ce Moustérien régional ne fait pas exception d'autant que nous sommes au 50^e millénaire, une période durant laquelle seul Néandertal est reconnu sur le continent. Mais ce fameux Néronien, archer de surcroît, qui est-il ? Lorsque nous sommes en présence d'éléments nets en stratigraphie, bien datés, avec des données microchronologiques d'une telle résolution, avec enfin des analyses techniques et fonctionnelles qui permettent de démontrer l'existence de l'archerie, il faut se poser de sérieuses questions quant à l'artisan de ces industries. Tout d'abord, les possibilités que ce Néronien représente l'évolution locale du Moustérien de type Quina sont désormais proches de zéro. Ensuite, l'hypothèse, mon hypothèse originelle (!), selon laquelle ces populations, maîtrisant l'archerie, la standardisation et la microlithisation, soient néandertaliennes, doit être discutée. Non pas que Néandertal ne soit pas a priori en capacité de maîtriser de telles technologies, mais simplement de par le constat que ces populations n'ont, de fait, jamais développé ces techniques d'armement. Les technologies liées à l'archerie, ou les propulsions mécaniques au sens large, représentent un point d'inflexion majeur dans l'organisation des sociétés humaines. En effet, outre la supériorité technologique qu'elles induisent potentiellement vis-à-vis des groupes n'utilisant pas ces technologies, ces systèmes d'armement font aussi chavirer le cœur des artisans traditionnels dans des structures radicalement différentes. Entre autre, la microlithisation et la standardisation que l'on constate dans ces industries découlent directement de l'utilisation systématique de ces modes de propulsion mécanique. C'est ici toute l'organisation des systèmes techniques de ces sociétés qui chavire dans une autre manière de concevoir leurs artisanats. Je n'évoquerais pas même la question de l'accès aux ressources carnées, aux protéines, qui peut dès lors être gérée de manière rationalisée et planifiée, loin des chasses rapprochées induites par l'utilisation de lourdes armes d'ast telles qu'utilisées précédemment et depuis des centaines de millénaires. La question est alors de savoir de qui nous pouvons rapprocher les industries en présence, dans ce contexte technologique si particulier. Si je dis que Néandertal n'a pas pu produire ces éléments d'archerie, ce n'est pas parce que je ne l'en crois pas capable ou que je le considère comme un crétin. Je propose cela car, dès 2004, j'avais soulevé un léger problème anthropologique. Sur la base d'un sondage

de 2 m² seulement, j'avais remarqué un processus de continuité technique étonnant - c'est-à-dire des liens de parenté particuliers dans les façons de tailler les silex -, entre le Néronien et le niveau du Protoaurignacien apparaissant quelques 8 000 ans plus tard.

À 8 000 ans d'écart, comment une telle continuité entre Néronien et Protoaurignacien est-elle possible ? De quoi parlons-nous exactement ?

Le Protoaurignacien est le premier témoignage attesté du Paléolithique supérieur, et de la présence d'*Homo sapiens* en Europe¹. À la Grotte Mandrin, cette occupation apparaît 8 000 ans après le niveau néronien. Néronien et Protoaurignacien sont séparés par plusieurs niveaux moustériens. Les éléments de convergence dont je parle se trouvent dans l'enchaînement des gestes à réaliser pour produire ces deux industries. Ils font partie de la part la plus irrationnelle de ces systèmes techniques, car ces étapes ordonnées ont nécessairement été acquises par apprentissage. Pour produire deux pointes morphologiquement identiques, il serait possible de procéder de manières très variées. Mais les artisans préhistoriques vont au contraire appliquer un mode opératoire particulier et systématique, parce que leur maître, ou leur père, leur grand-père et arrière-grand-père avant eux, faisaient leurs pointes comme cela. Nous voyons bien que tous ces gestes n'étaient pas nécessaires, et pourtant, ces artisans, ces tailleurs de pointes, passent systématiquement par les mêmes enchaînements de gestes, toujours les mêmes. Il y a donc une valeur culturelle particulière de ces productions qui est d'ordre sociologique, liée aux modes de transmission des savoirs techniques. Dans ma thèse de 2004, je signale déjà cette "anomalie" que j'appelle alors "*un pont entre deux mondes*". Sur cette observation, j'imagine un processus d'acculturation réciproque. Lorsqu'on parle d'acculturation à propos de Néandertal, l'idée est généralement que Néandertal et Sapiens se rencontrent, puis que Néandertal acquiert des connaissances issues des groupes d'hommes modernes nouvellement arrivés². *A contrario*, je proposais ici que, si nous étions bien en présence d'une évolution locale pour le Néronien, cela pouvait signifier que nous étions confrontés à un processus d'acculturation réciproque entre différents groupes humains. En d'autres termes, nos Protoaurignaciens seraient arrivés sur ce territoire, auraient rencontré des populations néroniennes-néandertaliennes, ou les populations descendantes du Néronien, et légataires de ces savoir-faire techniques,

¹ Le Protoaurignacien est connu régionalement dans le Gard sur les sites de l'Esquicho Grapaou et La Laouza, mais aussi en Italie, à Fumane par exemple et jusqu'en Europe centrale. Il représente une véritable nappe de peuplement que l'on reconnaît aujourd'hui comme marquant l'avancée de Sapiens en Europe

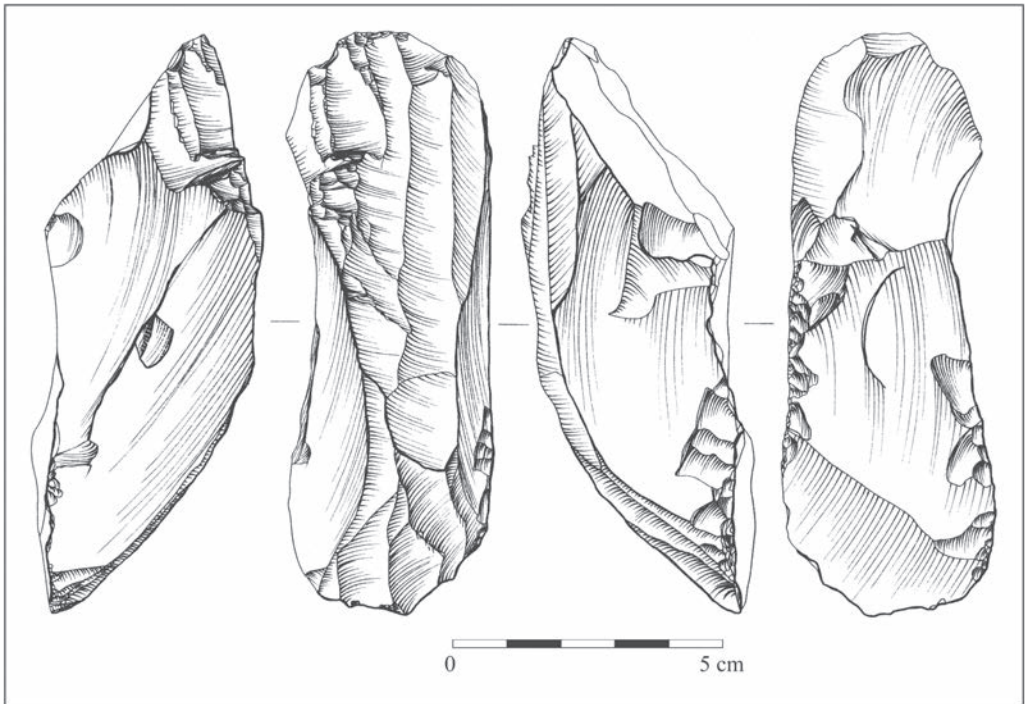
² Ces processus d'acculturation sont ainsi parfois proposés concernant l'origine du Châtelperronien et de différentes industries dites de transition





grend

et auraient fini par faire eux aussi leurs pointes et leurs lamelles suivant les traditions locales. Ces processus d'acculturation réciproque sont bien connus en ethnographie, l'hypothèse était donc plausible. Mais tout cela était fondé sur 2 m² de données. Lorsque je vois aujourd'hui, en disposant de 50 m², qu'absolument tout le système technique du Protoaurignacien n'est en réalité que la réplique exacte du système technique du Néronien, moyennant un simple changement de percuteur, nous ne sommes plus confrontés à un *petit* problème anthropologique, à une question d'acculturation locale, mais à un problème anthropologique majeur.



Nucléus à grandes lamelles Dufour du Protoaurignacien de Mandrin.
Dessins Damien Pesesse/Ludovic Slimak

Voici donc ce qui pourrait constituer le chaînon culturel manquant, reliant les néroniens à Homo sapiens. Néanmoins, ce pont "entre deux mondes" permet-il de trancher véritablement quant à la nature biologique de cette population ?

Pour toutes ces raisons cumulées de chronologies et microchronologies, de systèmes techniques dits modernes et de continuités culturelles remarquables, la balance penche désormais sérieusement du côté de Sapiens. La continuité ne se trouve plus là où

nous l'attendions au final. Nous sommes au contraire en présence d'une population de colons, nos néroniens, qui s'inscrivent comme du vinaigre dans l'huile en territoire néandertalien. En parallèle, nous constatons un processus clair de continuité avec une population d'Hommes modernes 8 000 ans plus tard. Quelques saisons à peine séparent l'arrivée des néroniens à Mandrin de l'occupation antérieure néandertalienne, ce qui veut dire que ces deux groupes se sont nécessairement rencontrés, soit à l'échelle de la grotte, soit à l'échelle du territoire de ces populations. Un territoire que nous cernons assez bien grâce à l'étude de l'origine des roches qu'ils ont abandonné dans la cavité. Pour ces populations, ils fonctionnent à cette époque en cercles concentriques, avec des circulations régulières sinon quotidiennes dans un rayon d'une trentaine de kilomètres et affectant les deux rives du Rhône. Et des circulations plus épisodiques dans un rayon de 70 à 100 km. Il est remarquable que les circulations au sein de ce territoire là soient très comparables entre Quina et néroniens alors même que les groupes ultérieurs soit entre les 47^e et 42^e millénaires montrent des territoires fortement différenciés. Il y a, peut être à ce degré là, une possibilité de transmission des connaissances depuis les populations néandertaliennes vers les populations néroniennes, et donc potentiellement de Néandertal vers Sapiens. Les néroniens montrent en effet une parfaite connaissance des potentialités de l'ensemble de ces terroirs sur un rayon d'une centaine de kilomètres autour de la grotte. Si l'on part du postulat que le Néronien représente une incursion sapiens en territoire néandertalien, cela nous pose alors un nouveau problème anthropologique, celui de la transmission des connaissances sur des territoires encore inconnus. Nous aurions alors deux hypothèses principales. Soit les populations du Néronien ont déjà investi le territoire du Rhône moyen depuis un temps assez long lorsque nous en enregistrons la marque archéologique à Mandrin. Soit ces populations ont établi des contacts déjà assez rapprochés avec les populations aborigènes néandertaliennes et bénéficient des savoirs transmis par certains membres de ces groupes, par exemple en bénéficiant de guides issus des populations locales. Ces deux processus sont cohérents d'un point de vue ethnographique. Les conquistadors ont ainsi bénéficié des savoirs de guides issus des populations locales lors de la colonisation des Amériques. Ces néroniens passeront 49 fois à la Grotte Mandrin, sur peut-être une cinquantaine d'années, puis disparaîtront de cette zone géographique. Une cinquantaine d'années, cela signifie que ce sont les mêmes qui viennent et qui repartent. Les relations entre les deux populations restent encore largement inconnues, bien que des pistes commencent à se dégager dans la transmission de la connaissance des territoires par exemple ou dans des formes assez discrètes de continuité technique au sein des populations néandertaliennes occupant ultérieurement la cavité. Quelle fut la destinée par la suite de ces néroniens ? Qu'ils se soient retirés du sillon rhodanien ou qu'ils aient été massacrés, nous n'en savons rien à ce

jour et nous ne le saurons peut-être jamais, mais on ne peut préjuger des résultats futurs d'une telle enquête et la cavité n'a encore révélé qu'une petite partie de son histoire. Petite partie, mais absolument remarquable, vous l'avez compris.

À la suite du Néronien, de nouveaux groupes néandertaliens, qui comportent eux-mêmes de nettes particularités quant à leurs traditions techniques, réinvestiront la Grotte Mandrin dans les huit derniers millénaires d'existence de ces populations.

Nous voyons ainsi se dessiner, non pas des processus de continuité ou de métissages généraux dans les productions techniques, comme nous avons l'habitude de l'entendre sur ces problématiques de transition entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur, mais plusieurs remplacements entre groupes de cultures très différentes qui vont se rencontrer, investir ces territoires, rester un temps, repartir, et revenir des millénaires plus tard. Nous aurions alors l'enregistrement de véritables vagues de peuplement et de déplacements de populations porteuses non seulement de cultures différentes, mais certainement aussi de biologies différentes. Je propose donc à ce stade - il s'agit d'une proposition en l'absence d'ossements humains diagnostiqués qui nous permettraient de trancher catégoriquement, mais les indications archéologiques pèsent ici très lourd - qu'une première vague d'*Homo sapiens* est probablement arrivée au 50^e millénaire, soit huit millénaires avant ce que l'on pensait, à la Grotte Mandrin et en moyenne vallée du Rhône. Cette vague d'*Homo sapiens* serait ainsi la plus ancienne connue, à l'échelle de l'Europe.

Prise de territoire, vague de colons. Pourquoi trouvons-nous ici, plutôt qu'ailleurs, le témoignage de cette percée initiale de nos ancêtres en Europe ?

Nous sommes au bord du Rhône, ce n'est sans doute pas anodin. Ce fleuve est, à mon avis, un élément géographique majeur pour comprendre les circulations humaines de cette époque reculée. Autoroute, TGV, les voies de transports actuelles sont sous nos yeux, évidentes, et ce couloir rhodanien a vu transiter les espèces animales et humaines depuis toujours. Le Rhône est le deuxième fleuve de Méditerranée, après le Nil. C'est principalement sur ces deux fleuves que se structure hydrologiquement et géographiquement, le bassin méditerranéen. Le Nil représente un axe migratoire Sud-Nord à l'Est de la Méditerranée dont le Rhône est le pendant occidental, seul axe Nord-Sud permettant de relier naturellement les steppes d'Europe du Nord aux espaces méditerranéens. L'espace méditerranéen est le cœur structurant de tout l'ancien monde, cet espace méditerranéen représentant l'espace singulier où se rencontrent l'Afrique, l'Asie, et l'Europe. C'est un espace de croisements, d'échanges et de migrations, le

creuset de tout l'Ancien Monde. On connaît le rôle remarquable de cette mer au centre de tout, comme son nom l'indique, dans l'histoire récente de l'humanité ; premières cités, émergences des écritures, des religions monothéistes, civilisations égyptiennes, grecques, romaines... Fouiller dans le Rhône moyen, aborder et définir ses sociétés les plus anciennes ne peut être anodin, il ne s'agit pas d'un espace géographique lambda, mais bien le cœur d'un espace de circulation majeur à l'échelle de l'ancien monde. On ne peut comprendre la structure même de ces sociétés anciennes sans les mettre en perspective avec cette échelle générale de résolution. Il faut encore élargir la focale. Au moment précis où nous voyons apparaître ce Néronien, étonnamment moderne en vallée du Rhône, d'autres groupes humains nous offrent un signal archéologique extrêmement fort de l'autre côté de l'Eurasie : je veux parler du peuplement de l'Australie, que des populations d'Hommes modernes vont atteindre par navigation. Il faut savoir, en effet, que même aux moments les plus froids des glaciations, lorsque les mers étaient à leur niveau le plus bas, les pans de mer à traverser restaient particulièrement importants. Il faut bien comprendre qu'une population entière s'est ici lancée dans l'inconnu. Nous ne parlons pas de quelques hommes sur un rondin de bois, mais d'une population entière, qui a traversé d'immenses pans de mer, donc nécessairement par navigation pour conquérir un nouveau continent. Tout ceci se déroule étonnamment, précisément, à l'époque où notre groupe Néronien opère son incursion en territoire néandertalien, remonte la vallée du Rhône et investit pour un temps ces territoires. Ils maîtrisent des technologies extrêmement sophistiquées, à savoir l'archerie, mais peut-être aussi, c'est une possibilité qu'il faut résolument garder en tête pour cette période, la navigation.

On a ainsi l'image à cette période d'une impressionnante expansion des populations Sapiens, et plus largement d'un très fort dynamisme des populations humaines à l'échelle de toute l'Eurasie, un peu avant le 50^e millénaire. Cela induit qu'il existe une véritable problématique générale du 50^e millénaire à l'échelle du continent, qui n'est pas celle que l'on pensait, puisque l'apparition du Paléolithique supérieur était cantonnée ces 40 dernières années aux alentours de -40 000 à -30 000 ans. Nous commençons à peine à nous émanciper de ce 40^e millénaire pour élargir cette fourchette temporelle au 50^e millénaire en Europe. Pourtant, à une chronologie aussi haute, au 50^e millénaire, il n'y avait jusqu'alors aucun gisement paléolithique qui ne soit réellement moderne en Europe. Aucun, à part la Grotte Mandrin... Et, peut-être, le site tchèque de Bohunice. Ce gisement d'Europe centrale nous montre également des productions de pointes. Il ne s'agit pas exactement des mêmes pointes que celles trouvées à la Grotte Mandrin, car il n'y a pas de microlithisation. Les pointes de Bohunice sont de grands modules, produites cependant via des systèmes techniques proches du Néronien. Il s'agit ici de

débitages bipolaires, de pointes de type Levallois réalisées comme à Mandrin, à partir de débitages de lames. Donc à un degré générique, nous avons également un lien entre ces deux industries à pointes. Et ce site est très intéressant, car il s'inscrit dans cette phase initiale vers 50 000 ans.

Les populations bougent un peu partout sur le continent, il y a 50 000 ans : en vallée du Rhône, en Europe centrale, mais aussi en Australie. D'où partirait selon vous cette formidable expansion ?

Outre tous les éléments techniques modernes que nous avons énumérés à propos de ces industries du 50^e millénaire, outre aussi la proximité mentionnée entre Néronien et Protoaurignacien, un autre signal important nous permet d'avancer que le Néronien est sans doute réalisé par des sociétés d'Hommes modernes : le gisement de Ksar Akil, situé à quelques kilomètres de Beyrouth, au Liban. Fouillé dans les années 1937-1938, puis après guerre en 1947-1948, ses collections sont aujourd'hui entreposées au *Peabody Museum*, à l'Université de Harvard dans le Massachusetts. Laure Metz et moi-même avons étudié ces collections levantines en 2016, puis en 2019. La séquence de Ksar Akil s'étend sur 23 mètres de hauteur, couvrant 17 niveaux archéologiques pour la phase allant de la fin du Paléolithique moyen au début du Paléolithique supérieur : il s'agit de la séquence de loin la plus complète de toute l'Eurasie, pour cette période charnière. Le début du Paléolithique supérieur est appelé là-bas Initial Upper Paleolithic (IUP) ; il se trouve situé entre les couches XXV et XX, la couche XXII étant datée au-delà de 46 000 ans, ce qui signifie que la couche XXV a tout lieu de s'inscrire dans notre 50^e millénaire. Lorsque j'ai étudié ces industries, j'ai constaté qu'elles étaient une réplique stricte, un véritable « copié-collé » de ce que nous voyons à la Grotte Mandrin pour le Néronien.

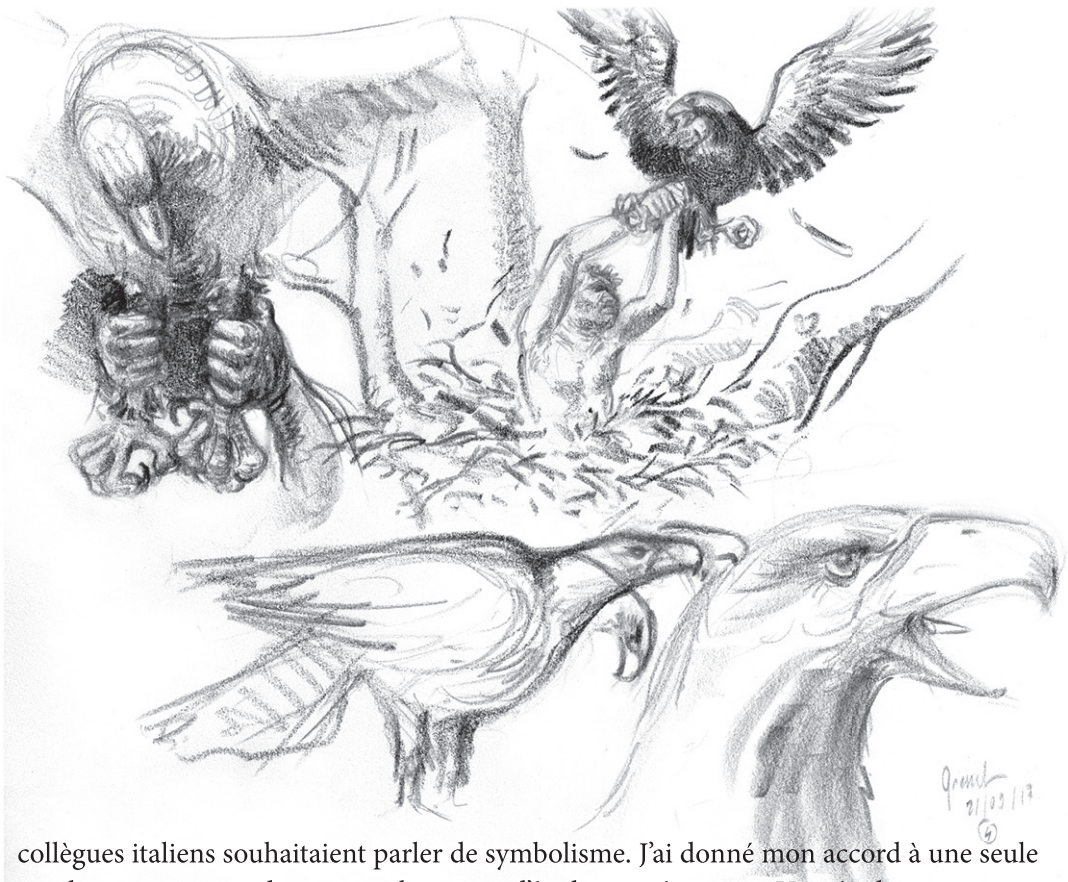
Au 50^e millénaire, nous sommes par conséquent en présence d'une population humaine qui maîtrise certainement les berges de la Méditerranée, depuis le Levant jusqu'à la vallée du Rhône. Cet ancrage méditerranéen peut également suggérer, comme nous l'avons dit pour l'Australie, que ces hommes maîtrisent eux aussi la navigation. Bien évidemment, comme pour l'arc, nous n'avons, et nous n'aurons probablement jamais, le moindre reste d'une embarcation si ancienne, mais on sait par ailleurs que ces technologies sont connues et maîtrisées à cette période. Il existe un certain consensus pour affirmer que ce fameux passage vers l'Australie était impossible autrement. Ici, le minimum incompressible, c'est la navigation. Même si nous évoquons là des espaces éloignés du globe, il s'agit d'une période, le 50^e millénaire, au cours de laquelle des Hommes maîtrisent l'archerie à la Grotte Mandrin et d'autres traversent les mers pour conquérir l'Australie.

En somme, le Néronien est l'*Initial Upper Paleolithic* rhodanien, même s'ils sont distants de 3000 kilomètres, et tout cela est l'ancêtre du Protoaurignacien. Quant à l'aspect méditerranéen, il faut relever que les Protoaurignaciens sont eux aussi tournés vers la mer, les plus importants gisements et les plus anciens se trouvant plutôt à proximité et sur le pourtour méditerranéen. Ces populations ont aussi un intérêt pour les parures, et notamment les parures de coquillages marins. Au 42^e millénaire, nous avons une véritable vague de peuplement qui va couvrir toute l'Europe. Nous savons que les Homo sapiens vont cette fois remplacer partout, et pour toujours, les populations néandertaliennes. Systématiquement, ces gens-là se couvrent de parures de coquillages marins, y compris lorsqu'ils sont plus avancés dans les terres. Par exemple, la couche Ash³ du gisement de Kostienki 14, situé dans la grande plaine russe - donc assez loin de la mer noire, au sein de l'un des sites les plus anciens du Paléolithique supérieur. Après analyse de ses collections à Saint-Petersbourg, cette collection témoigne selon moi d'une mouvance protoaurignacienne, et l'on y trouve aussi des coquillages marins comparables aux coquillages reconnus dans le Protoaurignacien méditerranéen. Ces éléments de parure nous montrent l'enracinement de ces populations dans un univers fondamentalement maritime. Elles vont ensuite devenir progressivement continentales en s'insérant en Europe ; cette culture va évoluer vers ce que nous appelons l'Aurignacien ancien. De nouvelles générations vont peu à peu se détourner des parures de coquillages marins, qui occuperont alors une place plus secondaire, et nous verrons apparaître des parures réalisées notamment avec des canines de carnivores. L'univers symbolique et mental de ces peuples deviendra radicalement différent, car il évolue et se développe désormais dans des environnements continentaux.

Trouve-t-on justement quelques marques d'un univers symbolique à la Grotte Mandrin, pour le niveau Néronien ?

D'une manière générale, les éléments symboliques au 50^e millénaire sont très rares en Eurasie. Nous avons publié une serre d'aigle, pour le niveau Néronien, qui est la plus grande jamais trouvée en Europe, donc prélevée sur un aigle royal de taille remarquable. Sur cette griffe, nous trouvons des traces de découpe qui correspondent à son prélèvement, son extraction de la patte du rapace, mais rien qui nous indiquerait une modification. Il n'y a rien, pas même un trou, qui aurait permis de la porter autour du cou par exemple. Aucune marque ne nous montre clairement qu'il s'agirait d'un élément de parure. Lorsque nous avons publié ces données, avec d'autres serres présentées émanant d'autres sites, les

³ La couche ash, également appelée « couche de cendres », car elle enregistre d'importantes retombées de cendres volcaniques



collègues italiens souhaitaient parler de symbolisme. J'ai donné mon accord à une seule condition : nous ne devons parler que « d'évidence négative ». Une évidence positive aurait été par exemple une modification de la forme ou de la structure d'un objet. Un simple trou par exemple. Or, ici comme ailleurs, nous n'en trouvons finalement jamais sur ce type d'éléments, pas plus qu'il n'y a d'usures significatives. Elles sont en tout cas très discutables. Ces serres n'ont pas été reliées par une lanière, elles n'ont pas non plus été emmanchées... Même si nous connaissons une valeur symbolique et universelle attribuée à l'aigle dans de nombreuses populations traditionnelles des Amériques ou d'Asie, ces populations ont aussi bien pu trouver cela pratique pour fermer une sacoche ou s'en servir comme cure-dent, allez savoir. Cette griffe est pourtant bien là, elle a été prélevée intentionnellement et pose question, mais elle ne constitue pas une preuve positive qui serait révélatrice d'une pensée symbolique.

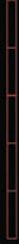
Nous avons également trouvé une crache de cerf, qui a été extraite du maxillaire, puis raclée. Là non plus, pas de trou, mais elle est déjà un peu travaillée : c'est un peu plus qu'une simple trace d'extraction... Nous savons par ailleurs que la crache de cerf va être recherchée et portée de manière récurrente durant le Paléolithique supérieur, 10 à

15 millénaires plus tard. C'est un élément de parure assez universel dans toutes les cultures du Paléolithique supérieur, très recherché par toutes les sociétés humaines, si bien que lorsqu'il n'y a pas de crâches de cerfs disponibles dans l'environnement, ces populations plus tardives les reproduiront en ivoire. Notre niveau Néronien présente aussi pas mal d'ocre ; plusieurs petites boulettes d'ocre sont retrouvées un peu partout. Il y a donc un intérêt certain de ces individus pour cette matière colorée, ce qui avait déjà été constaté à la grotte de Néron. Jean Combié avait en effet trouvé ce qu'il avait appelé un « godet à couleur ». Il s'agit d'une sorte de galet travaillé, un calcaire siliceux complètement taillé de façon à obtenir une surface parfaitement plane, avec une sorte de cupule au-dessus, dans laquelle de l'ocre a été broyée. À la Grotte Mandrin, nous avons également une nappe colorée au centre de la « cabane », c'est-à-dire la structure domestique que nous avons retrouvée sur le niveau Néronien. Mais, je me méfie beaucoup des colorants, particulièrement des ocres qui peuvent être utilisées pour tout un ensemble de processus techniques. Elles peuvent servir au travail des peaux ou entrer dans la composition de résines utiles pour les emmanchements. Il faut donc rester prudent, même si nous ne pouvons nier qu'il y a aussi un caractère universel des ocres pour tout ce qui est symbolique. C'est donc un élément parmi d'autres, qu'il faut avoir en tête de mon point de vue, tout en se gardant de trop interpréter pour l'instant. Le Néronien a aussi livré deux pièces probablement assez exceptionnelles pour cette période en Europe, une petite pointe en os présentant des incisions latérales et un galet ovoïde gravé d'un trait le séparant en deux parties égales.

Et qu'en est-il du niveau Protoaurignacien ? A-t-on quelques traces plus évidentes d'une expression symbolique ?

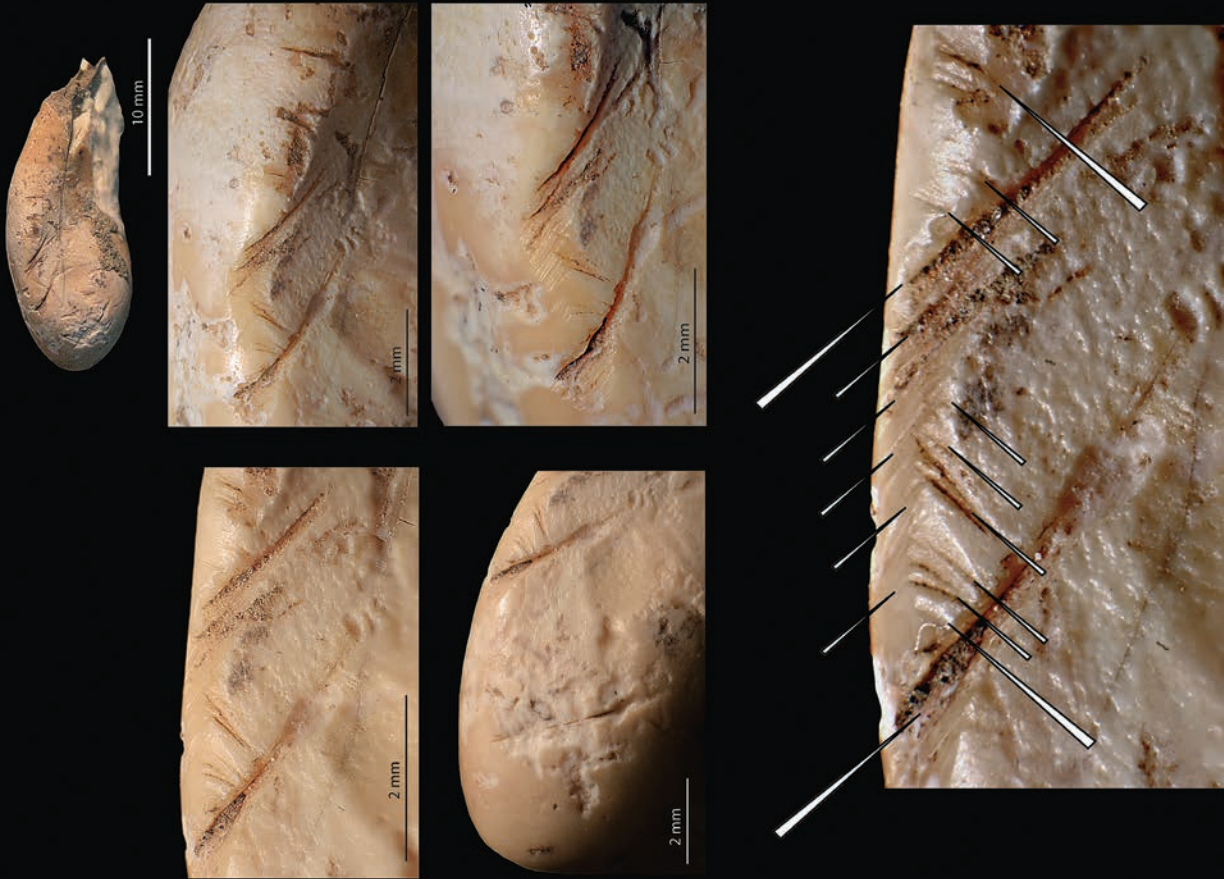
Ce niveau Protoaurignacien est très intéressant à cet égard. Ce groupe d'Homo sapiens ne passe que très brièvement à la Grotte Mandrin, à un moment clef qui voit la disparition de Néandertal régionalement. Même si nous avons peu de vestiges le concernant par rapport aux autres couches archéologiques, nous trouvons malgré tout, là aussi, quelques armes. Mais un autre marqueur a particulièrement attiré notre attention : une plaquette de paroi est tombée dans la couche archéologique et a donc été conservée jusqu'à nous. Ce fragment a été gratté, préparé, et présente de l'ocre rouge à sa surface. Il s'agit donc de l'une des plus anciennes expressions pariétales au monde, si l'on exclut l'art pariétal ibérique donné récemment comme néandertalien et concernant lequel nous avons avec plusieurs collègues discuté la validité dans la revue *Science*. Cet élément pourrait donner régionalement la profondeur temporelle nécessaire pour comprendre ce que représente la Grotte Chauvet.

5 cm



Pointe en os à incisions latérales, crache de cerf travaillée, serre de très grand aigle royal récupérée, galet incisé au silex en son centre. Quelques marques d'intérêts esthétiques ou symboliques des néroniens. Ces catégories d'objets extrêmement rares dans ces chronologies en Eurasie proviennent essentiellement de l'unité du Néronien dans la séquence de Mandrin. Clichés Ludovic Slimak

Dans cette même vallée du Rhône, il n'est bien sûr pas anodin de trouver à la fois, à la Grotte Mandrin, le témoignage de ce qui représente probablement les premières migrations d'*Homo sapiens* (les néroniens d'il y a 50 000 ans), une phase très initiale du Protoaurignacien en Europe (-42 000 ans) et, un peu plus loin à la Grotte Chauvet, la plus ancienne composition d'art pariétal (-36 000 ans). Cela fait beaucoup pour un espace géographique aussi restreint, mais nous sommes justement dans cet axe de circulation majeur que constitue la vallée du Rhône. À la lumière de ces éléments, nous percevons à nouveau ce que représente le fleuve à l'échelle de l'espace méditerranéen. L'une des grandes discussions à propos de Chauvet tournait autour de sa chronologie remarquable, placée aux alentours de 36 000 ans. Il paraissait ici improbable, sinon impossible, de



Détails de raclages au silex sur la crache de cerf du Néronien de Mandrin. Clichés Aliette Lompré et Laure Metz

trouver un art déjà si abouti, maîtrisant la perspective, les vues de trois-quarts, des formes d'abstraction (...), de manière abrupte et sans prémices annonciateurs particuliers, à une époque si reculée. De l'autre côté du Rhône, Mandrin offre cette épaisseur de temps qui manquait à la compréhension de Chauvet. Si une telle apothéose de l'expression pariétale peut bel et bien s'exprimer il y a 36 000 ans en Ardèche, c'est parce que les ancêtres des Aurignaciens exprimaient déjà régionalement un intérêt particulier dans la modification visuelle de parois naturelles, et cela au moins 6 millénaires avant Chauvet. Voilà une nouvelle filiation intéressante, révélée par la Grotte Mandrin, qui permet de poser des clefs fondamentales de compréhension quant à l'émergence en Europe des sociétés du Paléolithique supérieur.



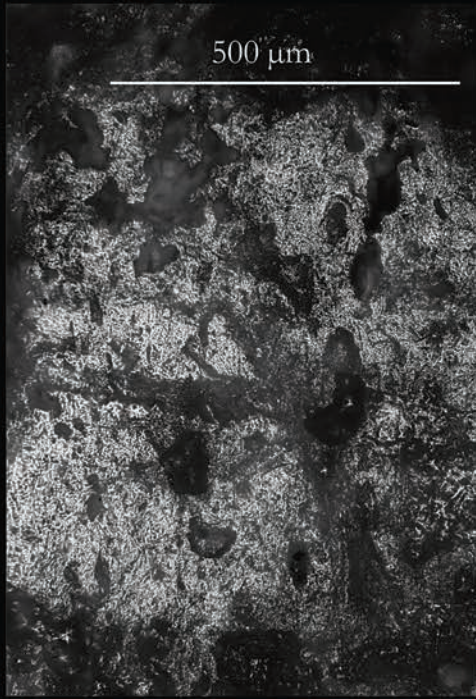
Pointe en os encochée du Néronien de Mandrin et, page suivante, détails des traces au silex dues à sa confection. Clichés Ludovic Slimak



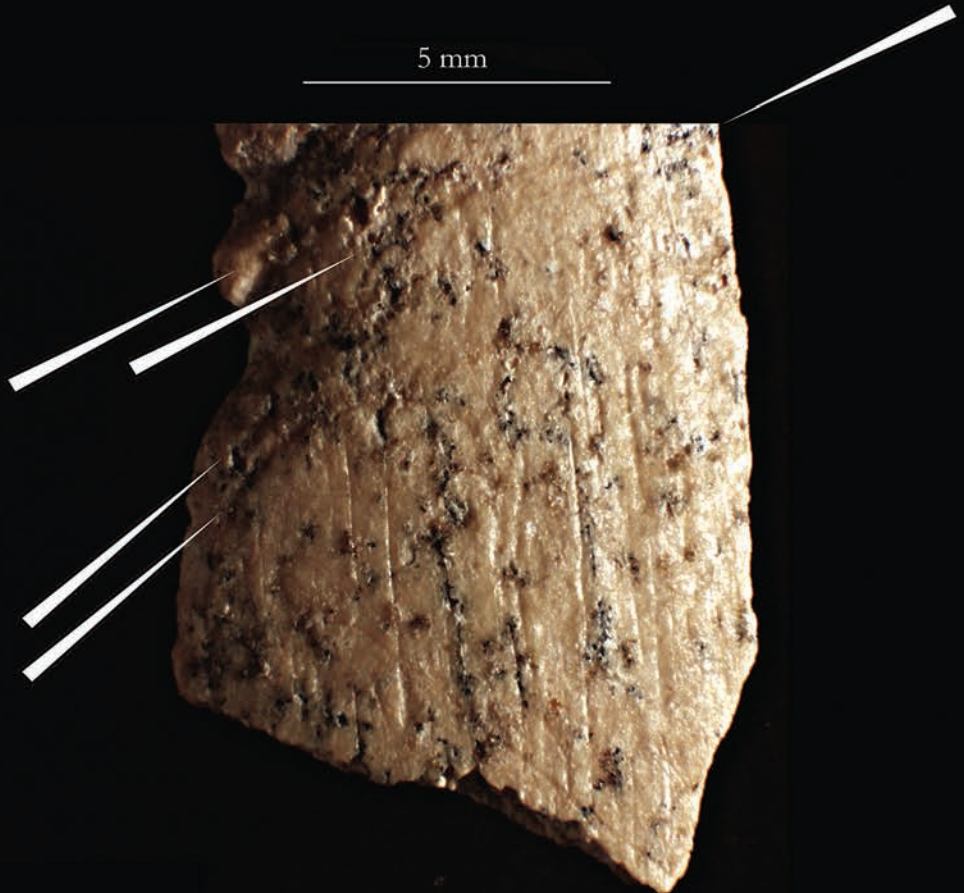
5 mm



500 μm



5 mm



VII. EN CABANE

L'ordre du monde selon sapiens



Productions de pointes de flèches microlithiques, en série et standardisées, filiations dans les manières de faire, avec deux cultures connues du Paléolithique supérieur : les silex taillés par les néroniens cumulent les indices, rapprochant inéluctablement ceux-ci d'*Homo sapiens*. Mais un autre caractère paraît étrangement moderne à la Grotte Mandrin. À chacun de leurs passages sous la cavité, ces pionniers du 50^e millénaire se sont toujours installés de la même manière, pour accomplir toujours les mêmes activités, toujours aux mêmes endroits. Sur le sol archéologique du niveau E, de grands blocs de pierre tracent deux cercles enchâssés. Les archéologues parlent du plus vieux "fond de cabane" connu au monde.

De quoi s'agit-il au juste ?

L. Slimak : La question de l'aménagement de l'espace est fondamentale, car elle permet de percevoir, à la fois en négatif et en positif, quelle est l'organisation sociale d'un groupe humain. Les enregistrements ethnographiques, actuels ou sub-actuels nous apprennent que l'intégralité des sociétés humaines connues modifie son environnement immédiat, aménage son espace domestique, structure et bâtit son espace de vie. Il n'existe aucune société humaine vivant à proprement parler dans un espace naturel non modifié. Les Hommes vivent exclusivement dans des structures construites, et cela dans toutes les cultures humaines connues et quelles que soient leurs organisations sociales ou économiques. Il y a là un trait universel. Les structures peuvent être assez légères chez certaines populations de chasseurs-cueilleurs, mais elles laissent toujours une trace de leurs campements. Ne serait-ce que sous la forme de blocs déplacés, agencés, organisés, en relation avec les résidus de leurs activités domestiques, les traces de leurs feux, etc. Tous ces éléments sont discernables et laissent une marque pérenne, une signature, pour l'archéologue. Il n'y a guère que les igloos inuits qui ne laisseraient potentiellement qu'une trace indiscernable. Encore que ce que les Inuits nomment igloo regroupe à la fois leurs structures de glace et des constructions de pierres, terre et bois flottés qui laissent des marques claires dans le paysage après le départ du groupe. En remontant dans le temps, nous retrouvons ces traces dans toutes les sociétés humaines. Non pas que tout site livre des constructions architecturées, mais que pour chaque phase culturelle passée il est possible de documenter des constructions qui peuvent d'ailleurs être lourdement agencées, même au sein des sociétés nomades du Paléolithique. Si ce ne sont parfois que de légers cercles de pierre marquant la base d'une hutte ou d'une cabane, les structures paléolithiques peuvent agencer des centaines ou des milliers de blocs, des crânes et défenses de mammouths. Il existe à travers l'Europe de véritables architectures paléolithiques, y compris dans des phases assez anciennes du Paléolithique supérieur. Et d'une manière générale durant tout le Paléolithique supérieur, dès son amorce puisque Leroi-Gourhan avait reconnu des constructions domestiques dès le Châtelperronien il y a 40 à 45 000 ans, à Arcy-sur-Cure, en Bourgogne. Il y a donc bien là un caractère strictement universel et discernable chez toutes les sociétés humaines. Évidemment, vous me direz que nombre d'animaux eux-mêmes structurent, construisent, modifient leurs espaces de vie, mais il y a là une différence fondamentale. Chez les fourmis, les termites, les oiseaux, ou les castors par exemple qui peuvent bâtir de vastes constructions, les structures ne relèvent pas de caractères acquis marquant la particularité culturelle de telle ou telle société de castors. Nous sommes strictement dans des caractères éthologiques, dans les comportements innés, instinctifs, de ces

animaux. Si vous élevez un castor loin de son groupe, parmi les humains, et le relâchez ultérieurement dans la nature, il va lui-même couper des arbres, agencer des barrages dans lesquels il aménagera une hutte avec deux chambres et des conduits d'aération. Ces barrages sont bâtis à partir de certains bois tendres exclusivement et peuvent faire jusqu'à 850 mètres de long... Mais le castor, comme le termite, est une espèce « ingénieur » et cela relève directement de son patrimoine génétique, et non d'une organisation propre à son groupe social, variant d'un groupe social à l'autre. S'il y a un caractère universel aux constructions humaines, elles présentent une infinité de variétés de formes, de structures, d'agencements. La modification, la construction de l'espace de vie relève strictement des traditions et des cultures dans les sociétés humaines. À ce degré-là, l'artificialisation de l'espace domestique est un universel chez l'Homme et représente même l'un de ses traits culturels fondamentaux. On voit émerger alors une question pertinente. Si l'architecturation de l'espace domestique est à la fois universelle et sous sa forme culturelle exclusivement propre à notre humanité, à partir de quand émerge ce comportement ? À partir de quel moment l'Homme va-t-il commencer à modifier son environnement immédiat pour en faire un espace artificiel, dans lequel il exprimera l'ensemble de ses activités ? Cette artificialisation de l'espace de vie, domestique, occupé quotidiennement, induit un rapport au monde qui n'est plus naturel, mais dans lequel va s'instaurer au contraire une dialectique entre l'homme et son environnement. Ce dialogue est social, symbolique : l'espace est dit "anthropisé". Autrement dit, le fait d'aller passer du temps dans une cavité, ou de se poser dans une bauge quelconque en milieu souterrain - comme le font certains animaux- est une chose ; le fait de *modifier* totalement son environnement suivant des règles culturelles, des traditions bien précises et propres aux traditions d'un groupe, en est une autre. La domestication de l'espace est quelque chose d'universel pour les sociétés humaines. Nous vivons tous, aujourd'hui comme hier, dans des espaces qui sont artificialisés, construits, architecturés.

Alors savons-nous, grâce à l'archéologie, à partir de quel moment s'exprime ce comportement universel chez les humains ?

Pour répondre à cette question, il faut revenir sur ce qu'il se passe dans le reste du règne animal, pour lequel nous avons vu que nous ne trouvons pas d'artificialisation culturellement transmise des espaces de vie. Du côté des abeilles, des guêpes, fourmis ou termites, il existe des créations architecturées - ruches, etc - remarquablement complexes. Même chose du côté des oiseaux, chez lesquels certains aménagements peuvent atteindre des sommets de construction architecturale. Les nids de pies ou

bien les nids de certains *oiseaux jardiniers*¹, en Indonésie, expriment des formes architecturées extraordinairement sophistiquées. Ces structures peuvent être implantées au sol et ressembler à de véritables "cabanes" constituées d'un poteau central et d'un toit circulaire, comportant de surcroît plusieurs espaces différenciés à l'intérieur, par ailleurs marqués par des formes de symbolisme. Afin d'attirer les femelles, les mâles décorent ces nids de différents amas d'objets très colorés. Avec les oiseaux, nous sommes en limite de portée de notre compréhension du règne animal et de ce qui pourrait faire la particularité de l'Homme. Même s'il semble que les abeilles et les fourmis font toujours la même chose, tout n'est pas si simple. Certains éléments sont innés et appartiennent au comportement, à l'éthologie de ces espèces-là, et d'autres sont acquis, relevant de la sociologie propre à ces animaux. D'ailleurs, nous parlons bien de cultures animales. Et là, le vertige commence vraiment à nous gagner...

Si nous focalisons ensuite sur les primates, plus proches de nous, nous remarquons que les grands singes réalisent des sortes de nids de feuilles circulaires, très basiques. Les grands primates contemporains ne sont donc pas dans cette éthologie là, d'architecture de l'espace, que l'on rencontre pourtant par ailleurs, chez les oiseaux ou les abeilles. Cela signifie que si nous remontons le temps, les autres grands singes passés ne devaient pas non plus posséder ce comportement, pas plus que le dernier ancêtre commun que nous partageons avec les grands singes actuels. Ce trait comportemental spécifique est absent chez les primates, mais bien présent dans toutes les sociétés humaines actuelles. Il doit donc bien se structurer pour des raisons particulières, qui ont certainement une implication importante sur la compréhension de l'évolution humaine. Mais depuis quand apparaît-il exactement, au sein du continuum évolutif plus restreint que nous venons de décrire ? La réponse reste délicate.

Nous trouvons facilement un peu partout les traces de véritables maisons, pour la préhistoire récente du Néolithique. Puis, en remontant le temps jusqu'au Paléolithique supérieur, nous connaissons de grandes constructions, parfois même plusieurs cabanes qui s'insèrent dans des villages entiers à la Vigne Brun, au débouché des gorges de la Loire et plus encore dans la grande plaine russe, à Kostienki. À Mezhirich en Ukraine aussi où la périphérie de ces fonds de cabane circulaires est bâtie à l'aide de crânes et de mandibules de mammoths. Un ensemble qui peut être sur-creusé, ocré, et peut comporter un foyer ou des foyers qui s'articulent avec les parties architecturées. Il s'agit

¹ Les Pilonorhynchidés - ou *oiseaux jardiniers* - sont une famille de passereaux endémiques de l'Australie et de la Nouvelle-Guinée

de la construction de zones domestiques où chaque élément architecturé renvoie à des éléments de l'organisation de ces groupes. Les foyers ont des localisations et des fonctions bien définies, organisées. Il y a construction de structures complexes renvoyant aux codes sociaux traditionnels de ces groupes humains. De telles constructions ne peuvent représenter une simple modification de l'espace, ils sont des éléments culturellement investis et renvoyant aux valeurs collectives partagées par le groupe. Une véritable architecture intérieure se dessine aussi. Les données archéologiques laissent entrevoir que les plus anciennes traces incontestables de ces espaces aménagés complexes apparaissent assez récemment, avec le Paléolithique supérieur. C'est peut-être ici une donnée fondamentale pour comprendre les sociétés plus anciennes. On s'explique mal en effet pourquoi aucune structure domestique comparable aux architectures du Paléolithique supérieur et universellement reconnues par la suite ne sont reconnues durant le Paléolithique moyen, période pour laquelle des centaines ou des milliers de sites ont été précisément fouillés et dans lesquels de fragiles foyers sont précisément documentés. Cela induit que l'absence d'espaces domestiques architecturés ne découle pas de problèmes de préservation pour ces périodes anciennes, mais bien d'une réalité archéologique singulière qui pourrait bien distinguer les sociétés fossiles anciennes des sociétés sapiens du Paléolithique.

Entre "feu de camp" et espace domestique plus sophistiqué, n'existerait-il aucun témoignage intermédiaire au Paléolithique moyen ?

Le site de Molodova, en Ukraine, est très intéressant pour la fin du Paléolithique moyen. Il présente une structure circulaire d'ossements de mammouths et des foyers, ce qui évoque naturellement les constructions domestiques connues dans des périodes plus récentes. Daté d'une phase récente du Paléolithique moyen, probablement plus récent que notre Néronien, Molodova est sans doute l'exemple le plus ancien - et disons peut-être le plus convaincant - dont nous disposons dans l'univers néandertalien. La réalité de cette construction a été discutée par plusieurs chercheurs, mais pour ma part, il me semble que ces données sont relativement robustes et qu'il y a là une réalité archéologique. Nous avons bien une accumulation circulaire établie de manière intentionnelle, mais s'agit-il d'un espace domestique, construit et architecturé ? Rien n'est moins sûr. Si nous nous attardons par exemple sur la répartition des foyers, nous constatons qu'elle est strictement associée à celle des accumulations d'ossements de mammouths. C'est-à-dire à l'emplacement où devraient se positionner les éléments périssables d'un fond de cabane, et donc là où il ne peut y avoir de feu, nous trouvons justement la trace d'une quinzaine de foyers. Voilà un premier signal fort qui incite à la prudence, indice auquel

nous pouvons ajouter que cet espace est sans doute beaucoup trop vaste pour n'avoir jamais été couvert. La structure circulaire encadre une surface d'environ 50 m² au sol. Il faudrait dans le cas contraire imaginer l'emploi de perches gigantesques pour positionner une structure périssable recouvrant cet espace. Le site de "La Folie", situé à Poitiers, est lui aussi régulièrement cité en exemple de structure domestique pour le Paléolithique moyen. Mais, il s'agit également d'un espace beaucoup trop large, présentant quelques éléments interprétés en trous de poteaux et une quinzaine de pierres éparses plus ou moins réparties sur une centaine de mètres carrés. Ces restes ont été interprétés comme les restes d'un coupe vent dans lequel se seraient protégés les Hommes.

D'autres exemples ont été proposés comme représentant les vestiges de structures d'habitat dans des phases relativement anciennes. Ces propositions restent de mon point de vue extrêmement fragiles et ont de fait été largement discutées, sinon réfutées par une large part de la communauté scientifique. Il nous faut bien constater que nous manquons d'éléments concrets, évidents, et que les témoins d'espaces domestiques construits sont remarquablement discrets, pour ne pas dire invisibles au Paléolithique moyen. Nous pourrions bien sûr équilibrer ce constat du fait de l'ancienneté des données concernées ; peut être que ces constructions ne se sont tout simplement pas conservées. Pourtant, depuis une trentaine d'années, et avec le développement de l'archéologie préventive, de nombreux sites de plein air ont pu être documentés, dans lesquels nous retrouvons des vestiges parfaitement préservés et les restes de foyers bien plus fragiles que des fonds de cabane. Je ne vois pas par quel miracle taphonomique - c'est-à-dire par quel miracle d'absence de préservation -, des éléments aussi fragiles que des foyers se seraient conservés, mais pas les éléments pérennes, en pierre, en os, et constituant des abris construits ou architecturés.

Faut-il simplement arriver à la conclusion que ces espaces domestiques n'existent pas du tout au Paléolithique moyen ou bien que, lorsque des éléments s'en approchent, d'autres choses s'expriment alors ?

En effet, nous pouvons citer un autre exemple intéressant, qui présente des similarités avec Molodova. Je veux parler des structures de Bruniquel, situées dans une cavité très profonde du Tarn-et-Garonne. Les premières datations positionnaient ces éléments à la fin du Paléolithique moyen, mais il semblait établi dès les années 1990 que cet âge était une évaluation minimale. Cet ensemble archéologique s'avère désormais beaucoup plus ancien, remontant à un peu plus de 170 000 ans. À Bruniquel, un groupe humain s'est rendu 300 mètres sous terre. Stalagmites et stalactites ont été brisées intentionnellement et positionnées en plusieurs accumulations circulaires et présentant des dimensions

compatibles avec une structure domestique. Pourtant, nous nous trouvons là encore dans la configuration de Molodova. Une série de foyers est directement associée aux accumulations de concrétions, exactement sur ce bourrelet circulaire et non à l'intérieur. Une structure en matériau périssable est donc ici aussi impensable. Il aurait été par ailleurs difficile d'apporter des perches à 300 mètres sous terre, en passant par de petites étroitures. Les auteurs évoquent une vocation rituelle. Il s'agit effectivement ici d'autre chose qu'une structure domestique.

Pour autant, nous avons là une structure fonctionnelle relativement basique. Les humains ont brisé des concrétions, aménagé des cercles, et allumé des feux, mais nous ne sommes résolument pas dans une sphère domestique. Parallèlement, aucun silex n'a été retrouvé au sol. Les ossements n'y sont guère mieux attestés, une poignée d'éléments brûlés ont été récupérés. Des vestiges archéologiques sont peut-être préservés sous les voiles de calcite qui recouvrent ces structures ? Mais, en l'état, Bruniquel ne comporte aucun mobilier archéologique associé. Bien qu'il ne s'agisse donc ni d'une structure domestique complexe, ni d'artificialisation de la sphère domestique, ce cas particulier nous rappelle plusieurs informations importantes sur ces sociétés. Les sociétés fossiles anciennes avaient parfois intérêt à modifier drastiquement leurs environnements et avaient évidemment toutes capacités physiques et cognitives pour organiser de telles modifications, dans le cadre d'activités collectives. Bruniquel nous rappelle aussi que les humains ont exploité le milieu souterrain très anciennement. Nous savons par ailleurs que cela était peut-être le cas bien antérieurement. Il y a plus de 430 000 ans à Atapuerca, dans la région de Burgos en Espagne. On est confronté à une situation très comparable en Afrique du sud, dans les mêmes chronologies dans les grottes de Rising star où des groupes humains ont déposé les dépouilles de leurs morts dans les entrailles de la terre. Pour Atapuerca comme pour Rising star nous parlons d'une fréquentation récurrente et systématique du milieu souterrain, dans lequel des dizaines d'individus complets ont été trouvés², mais les accès originaux à ces milieux profonds restent encore mal définis.

Ce cadre étant posé, et le plus ancien témoignage sérieux de structure domestique architecturée étant à rechercher au Paléolithique supérieur, que trouve-t-on exactement à la Grotte Mandrin, mais au 50^e millénaire ?

À la Grotte Mandrin, nous avons vu apparaître à partir de 2002, dans les niveaux sus-jacents à la couche E (Néronien), les sommets de grands blocs de pierres qui formaient un cercle

² Voir par ailleurs, chapitre II

très net ; d'autant plus net que les couches dans lesquelles ils apparaissaient étaient des limons purs, sans pierre. Ces blocs apparaissaient dans les niveaux supérieurs parce qu'ils avaient un volume remarquable, de 20 à 30 cm d'épaisseur pour certains. Ces volumes ont contraint les niveaux sus-jacents, et n'ont d'ailleurs pas bougé durant des millénaires, mais leur base n'appartenait pas à ces niveaux. La surface de fouille n'excédait pas les 25 m² à l'époque, au centre de l'abri. Nous avons décidé alors de geler la partie centrale de la cavité et d'étendre les surfaces de fouille exploitées. Ce cercle de pierres est rapidement apparu comme artificiel dans la répartition de ces blocs et dans leurs relations avec le mobilier archéologique que l'on retrouvait associé. La morphologie spécifique de ces blocs, leur répartition ainsi que leur volume nous indiquaient quelque chose qui ne



Pointe Levallois. Couche E, Néronien. Cliché L. S

pouvait pas s'expliquer à l'aide de processus de formation naturels. Pourquoi dans ce qui n'est qu'une toute petite cavité, continuellement remplie de sables apportés par le vent, d'énormes pierres apparaissaient soudainement ? Une fois la base des pierres atteinte, nous avons progressivement ouvert, sur de nombreuses années, plusieurs extensions des surfaces de fouilles afin de voir où ces blocs nous conduisaient. Nous avons tout d'abord ouvert vers le Nord, et constaté, après plusieurs années d'efforts, car il faut fouiller toute la séquence avant d'atteindre cette fameuse couche E, que la ligne de blocs se poursuivait dans ses extrémités vers l'ouverture de l'abri. Nous avons alors poursuivi vers l'est. Au lieu de trouver de nouveaux blocs, nous avons mis au jour des espaces remplis de matériels archéologiques. Cette prospection s'est étendue comme cela sur une quinzaine d'années pour aboutir à un dégagement du niveau Néronien et de ces roches sur près de 50 m².

Un travail de longue haleine, mais pour aboutir à quelle visibilité au final, et surtout à quelles conclusions ?

Ce fût effectivement très long, et un chemin parsemé d'embûches. Pendant très longtemps, nous n'avions en réalité qu'un tout petit bout de quelque chose, que nous supposions bien sûr important, mais qui ne nous permettait pas de conclure et encore moins de pouvoir publier quoi que ce soit à ce sujet. Il nous fallait pourtant militer

pour renouveler les autorisations de fouilles, puis reprendre de nouvelles parcelles de zéro, en dégagant au pinceau tous les niveaux archéologiques, de la couche A à la couche E. À chaque nouvelle extension, il fallait compter 4 à 5 ans de travail pour atteindre la couche E. Nous avons progressé ainsi jusqu'à obtenir une visibilité sur la quasi-intégralité de cet aménagement.

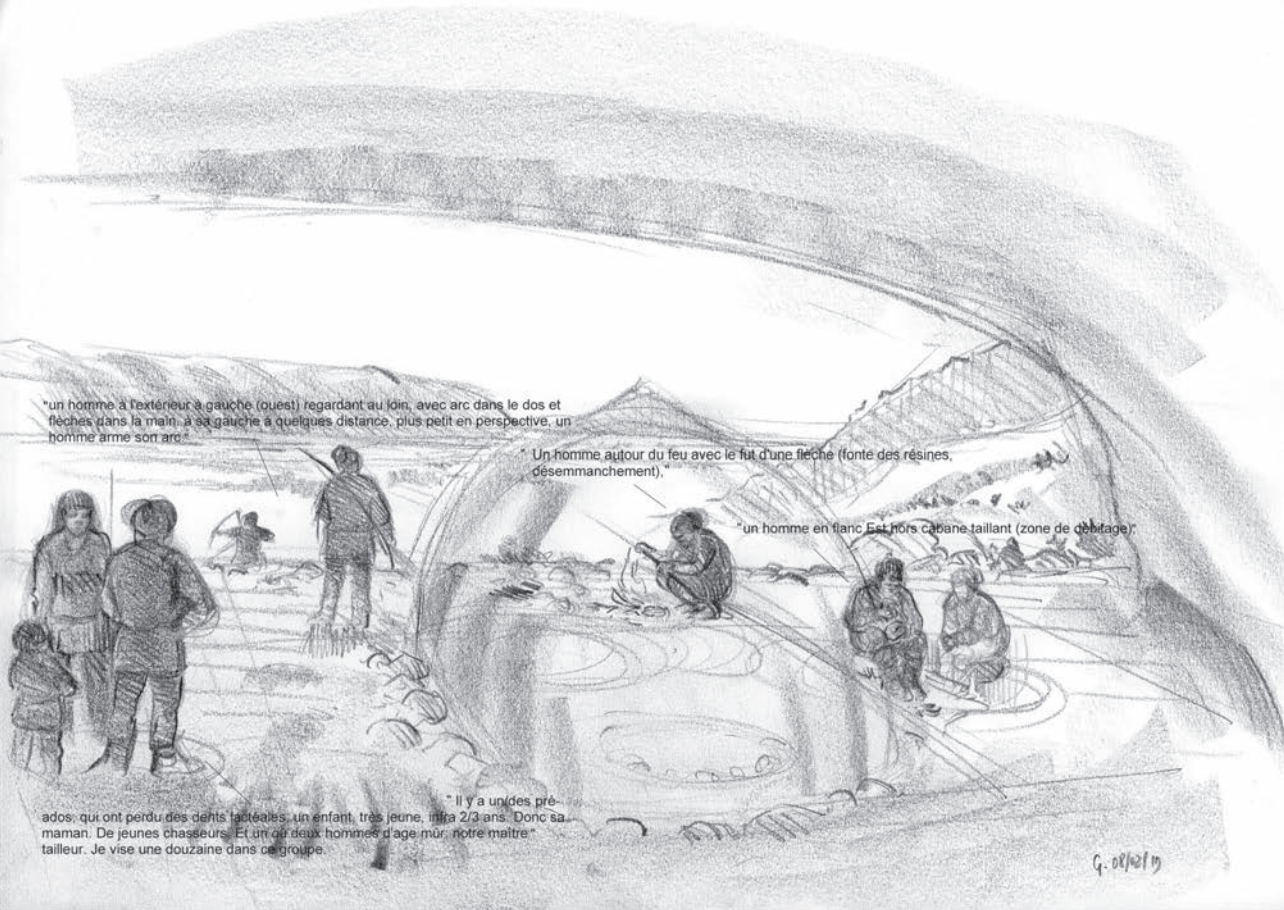
Nous nous sommes tout d'abord aperçus que nous n'avions pas un, mais deux cercles : un petit cercle de taille métrique est inséré dans un second cercle plus grand, qui délimite une surface d'à peu près 4 mètres sur 5. Dans le cercle intérieur, nous ne trouvons que les parties supérieures des animaux : maxillaires, crânes et vertèbres, cervicales de cheval, de bison et de cerf, sans autre objet d'aucune sorte autour, sans un seul silex. En poursuivant les extensions, nous avons ensuite dégagé un petit foyer situé à l'extérieur de cette structure, à l'Est, positionné le long de la paroi. Un second foyer est apparu ensuite, très vaste cette fois, et positionné à l'ouverture du porche actuel de la cavité, à l'extrémité nord de cette structure circulaire, en dehors des accumulations de pierre. Le grand cercle est quant à lui composé d'un millier de blocs massifs, dont nous avons estimé la masse à environ 3 tonnes de pierres ramassées dans la cavité et ses alentours. Avec ces structures architecturées et des distributions nettement différenciées des vestiges entre intérieur et extérieur des espaces circulaires, une organisation complexe se dessine. Nous pouvons parler ici d'artificialisation du monde, car nous sommes dans la plus stricte définition de ce qu'est une architecture domestique. Et, il s'agit de la plus ancienne occurrence sérieuse de ce type connue à ce jour, bien avant les constructions du Paléolithique supérieur.

Forts de ce constat, nous avons gelé les fouilles à l'intérieur de la cavité et entrepris d'étendre drastiquement les zones de fouilles vers l'extérieur de la cavité pour tenter de comprendre comment s'organise ces constructions anciennes. Que se passe-t-il à l'extérieur de ces cercles ? A-t-on de nouveaux cercles ? D'autres foyers ? Des zones où l'on abandonne la faune, des zones de rejet ou des espaces de débitage des silex ? Une structure couverte de protection du site a été installée en 2013 par la commune de Malataverne, avec l'aide de l'État. Cela nous a permis de doubler la surface de fouilles et de préserver de manière pérenne les nouveaux sols archéologiques qui sont progressivement dégagés. À ce jour, la couche E n'est pas encore atteinte, et je pense que nous devons encore patienter quelques années avant de pouvoir découvrir et documenter plus précisément encore l'organisation domestique et sociale de ce groupe humain, il y a 50 000 ans, à l'entrée de son habitat construit.

La conclusion n'est donc pas pour aujourd'hui. Pour autant, ce fond de cabane doit déjà bien révéler quelques petites choses ?

Il faut encore travailler, mais nous disposons déjà de données intéressantes. À l'extérieur, nous avons prioritairement creusé une tranchée à l'extrémité nord du site, de façon à obtenir de longues coupes stratigraphiques perpendiculairement et parallèlement à l'ouverture du porche. Nous avons atteint la couche E dans cette zone, qui ne délivre aucun bloc de pierre à part trois occurrences à l'extrémité Est. La bonne nouvelle est que le niveau archéologique est très bien préservé là aussi, alors que nous sommes déjà dans la pente naturelle donnant vers l'extérieur. Cette nouvelle zone de fouille est très intéressante, car nous avons trouvé là une grande quantité de ces fameuses pointes qui composent l'industrie du Néronien. Et, dans une partie circonscrite à l'ouest de cette ouverture, nous avons rencontré une accumulation de toutes petites pointes, qui sont toutes brûlées et impactées en relation avec leur utilisation en arme. Il s'agit clairement d'une zone de rejet : c'est-à-dire que ces pointes de flèches ont été désemmanchées, après avoir fonctionnées en tant qu'armes jusqu'à n'être plus utilisables. Alors qu'à l'intérieur de la cavité, nous observons les zones de création de ces petites pointes, ainsi que des zones d'emmanchement certainement. Il faut savoir que l'important pour un chasseur, ce n'est pas la pointe de flèche mais son fût. La pointe en silex est interchangeable et les gisements de matières premières ne sont pas loin. La difficulté pour ces populations résidait en revanche dans la confection de la hampe en bois, qui devait être à la fois très résistante et très rectiligne. Il était sans doute difficile de se procurer du bois suffisamment adapté pour réaliser ces pièces, particulièrement dans un environnement froid, de steppe, où les arbres étaient relativement rares. Ainsi, lorsque ces gens-là revenaient de la chasse, avec leurs pointes de flèches cassées mais encore emmanchées, ligaturées à l'aide de tendons animaux et de résines, il leur fallait chauffer ces éléments pour parvenir à dissocier délicatement la pointe de son fût. Le foyer n'est pas très loin de cet espace de rejet, juste à l'entrée de la cabane. Nous pouvons restituer ici l'enchaînement de gestes au retour de la chasse. Les artisans devaient se poster devant le foyer face à la cavité, pour faire fondre les résines de leur flèche au-dessus du feu en prenant soin de ne pas abîmer la hampe et, tandis que les cires fondaient, ils ôtaient la pointe altérée pendant la chasse et la jetaient derrière eux avant d'en remettre une autre, toujours devant ce foyer.

L'analyse spatiale de ce sol archéologique nous révèle ainsi une organisation très nette et différenciée des catégories de vestiges, donc des activités et des manières de vivre. Nous percevons déjà à ce stade certains gestes très précis que les néroniens ont dû



accomplir à tel endroit ou tel autre. Il apparaît très nettement que l'intérieur de la cabane n'est pas une zone de rejets, au contraire de certaines zones extérieures bien localisées. Le foyer est central, c'est un grand feu autour duquel s'organisent plusieurs activités. Au sud du foyer, nous observons des zones liées à la production des pièces et à leur emmanchement. Au nord du foyer, à l'entrée de la structure bâtie nous situons une autre zone de désemmanchement et ré-emmanchement des armes. Une véritable géographie des activités se dessine autour de ces aménagements.

Il ne s'agit donc pas d'imaginer simplement un toit au-dessus d'un fond de cabane. Lorsque vous parliez d'artificialisation des lieux et d'espace domestique, vous pensiez précisément à ces zones d'activités très spécialisées. Que peut signifier selon vous un tel éclatement des espaces, et surtout une telle répartition systématique des activités ?

Comme je viens de le préciser, nous ne pouvons conclure car tout l'espace extérieur doit encore être exploré. Nous ne savons pas ce que nous allons trouver, mais il est d'ores et déjà

possible de percevoir certaines choses. Une structure domestique, artificielle, ce n'est pas non plus simplement un lieu où l'on déroule un ensemble d'activités comme découper de la viande, tanner des peaux, confectionner des armes, dormir, manger... C'est bien plus que cela. Si nous prenons l'exemple d'un igloo, le mot inuit employé pour en désigner la partie supérieure est ce qu'on appelle la "voûte" ou le "ciel" dans notre propre langage. Ailleurs, en Mongolie, la porte est toujours orientée dans une direction bien précise, parfois au Nord, parfois à l'Est, selon des normes très précises appartenant aux groupes concernés. Dans les yourtes, que les mongoles appellent des « Guer », le lieu privilégié, sacré, où l'on trouve invariablement les objets précieux, les photos des ancêtres, la représentation du Bouddha, les bougies, est toujours positionné en face de cette porte. Ces entrées sont par ailleurs toutes petites, il est donc nécessaire de s'abaisser pour pénétrer dans le lieu. On entre alors en révérence face à l'espace d'expression symbolique et de protection du lieu, face aux esprits qui l'habitent. Au sein des sociétés traditionnelles de tous les temps, l'espace domestique est un espace qui accueille aussi le sacré et dans le même temps représente un microcosme synthétisant la vision du monde partagée par le groupe.

Pour la Grotte Mandrin d'il y a 50 000 ans, nous savons à ce stade que les premières étapes de débitage sont réalisées à l'Est de la cavité, à l'extérieur du grand cercle, tandis que tous les éléments nécessaires à la chasse se retrouvent à l'intérieur de la cavité, dans l'espace circulaire, et plus particulièrement autour du foyer principal. En revanche, lorsqu'on rentre de la chasse, il semble que l'on ne pénètre jamais l'espace domestique. Le chasseur se positionne devant le foyer, face tournée vers la cavité mais à l'extérieur. Il désemmauche, puis rejette derrière lui son armature en silex, qui est peut-être considérée comme "morte". Comme pour bon nombre de sociétés traditionnelles, je pense que ces objets ont pu là aussi être considérés comme des êtres appartenant au règne du vivant. En ce sens, l'arme impactée et considérée comme morte ne doit pas pénétrer l'espace domestique, mais doit au contraire être rejetée vers l'extérieur. Une géographie particulière se dessine, situant d'abord la genèse des objets à l'Est, sous la cavité mais à l'extérieur de la cabane. Puis, après une première phase de débitage, nous observons la naissance de ces pointes là dans une autre zone, située à l'intérieur de l'espace circulaire, au Sud du grand foyer. Enfin, la mise au tombeau de ces armatures s'inscrit dans l'espace nord-ouest, à l'extérieur de l'abri.

Ce que je décris là de manière un peu caricaturale est une vision qui, si elle se répétait sur plusieurs autres sites, pourrait véritablement nous confirmer ces projections d'ordre sociologique voire mythologique. Pour autant, le tracé de ce fond de cabane, associé aux analyses statistiques produites à partir des images scannées et des relevés tridimensionnels, dévoile une répartition des objets dans l'espace qui est déjà très précise. Tel type d'élément

se trouve à tel endroit et ne se mélange pas avec tel autre. Nous sommes bien dans un espace domestique très investi, et qui enregistre par ailleurs des récurrences remarquables. Nous ne connaissons qu'un seul site Néronien de cette richesse et intégralement préservé, mais il n'en reste pas moins que ce groupe s'est installé à 49 reprises dans la cavité, sur une période qui doit correspondre à une cinquantaine d'années, pas plus. À chacun de ses passages, les Hommes se sont organisés de la même manière dans la cavité. La sortie de la matière brute s'est toujours trouvée à l'Est, du côté du soleil levant. La genèse des armes s'est toujours trouvée au cœur de la cabane. Et la mort a toujours été rejetée au Nord, à l'extérieur. Nous sommes donc confrontés à des valeurs symboliques très fortes, à l'image de ce que nous montrent nombre d'autres sociétés traditionnelles actuelles ou subactuelles qui fonctionnent aussi suivant les mêmes ordonnancements répétés de manière systématique à travers le temps. Même s'il reste très difficile de toucher du doigt des éléments archéologiquement si subtils et de les démontrer de manière scientifique, nous nous devons de garder ces catégories d'informations à l'esprit, car ce sont ces réalités là qui composent fondamentalement la matière humaine que nous analysons. Ce sont ces éléments là qui forment la structure de tout groupe traditionnel. Aucune société ne s'organise ni ne raisonne en termes de logistique, de rationalité ou de rentabilité. Nous devons alors garder en tête que nos grilles de lecture scientifique ne correspondent en rien ni aux organisations, ni aux priorités des sociétés traditionnelles. Il n'y a ni logique ni cohérence chez l'Homme. N'en déplaise à notre ego, l'Homme est fondamentalement composé de matière irrationnelle et c'est probablement ce qui le définit le mieux et le distingue le plus radicalement du règne animal.

Nous avons essentiellement évoqué la confection d'armes, utiles à la chasse. Mais puisque nous parlons d'espace domestique, d'autres activités n'apparaissent-elles pas sous la cavité ? Hormis ces pointes de flèches, avez-vous trouvé d'autres types d'outils ?

Il faut d'abord être conscient que le nombre de pointes de type Levallois trouvées pour la seule partie intérieure de la cavité, soit environ 1 300 spécimens, est tout simplement titanesque. Une pointe de type Levallois est une appellation générique qui recouvre un ensemble de réalités techniques potentiellement très différentes : tant en ce qui concerne les dimensions de ces pointes ou ses modes de production. Il s'agit néanmoins, dans tous les cas, de productions systématiquement tournées vers la confection d'objets pointus voulus dès le départ, donc dès la phase de débitage, au contraire de pointes dites « moustériennes » qui sont façonnées dans un deuxième temps à partir d'éclats de toute forme et de toute nature technique. Pour tous les sites du Paléolithique moyen de toute l'Europe, sur une période couvrant 300 000 ans, nous ne trouvons pas plus de 726 pointes

de type Levallois. Cette simple proportion est bien sûr à rapprocher des divers indices sur l'organisation singulière de cette société néronnienne. Ainsi, elle ne s'inscrit résolument pas dans la sphère du Paléolithique moyen. Ces armes sont au contraire déjà bien ancrées dans la sphère du Paléolithique supérieur et illustrent par ailleurs les activités de chasse intensives auxquelles se sont adonnés les néroniens.

Ceci étant dit, ces populations n'ont de toute évidence pas occupé leurs journées à chasser des chevaux et des bisons. Les activités de chasse elle-mêmes induisent un traitement immédiat des dépouilles des gibiers. Parallèlement et dès lors qu'il y a putréfaction des corps, les hyènes et les loups qui rôdent la nuit veulent naturellement prendre leur part et peuvent représenter un danger non négligeable pour le groupe. Il faut rappeler que nous sommes à une époque de profonde biodiversité, durant laquelle les grands carnivores étaient encore omniprésents. Ces prédateurs restent particulièrement dangereux pour l'Homme. Cette peur-là nous semble aujourd'hui assez primitive, et pourtant, nous avons encore, dans nos propres transmissions, les histoires de notre enfance dans lesquelles se perpétuent la crainte des grands prédateurs, la peur du loup, ou l'histoire de la bête du Gévaudan. Nous sommes nous-mêmes inscrits dans la chaîne alimentaire globale et nous étions chassés, nous aussi, il n'y a pas si longtemps. Pour nous projeter dans la vie de ces groupes anciens et tenter de les comprendre, il faut donc se positionner face à un environnement, certes pourvoyeur de vie, mais aussi notablement plus hostile dans les relations et projections rationnelles et irrationnelles que les populations se font de leur réalité. Ces populations devaient composer avec des meutes de loups, de lions et de hyènes de masse beaucoup plus imposante que nos espèces actuelles... Ils ne pouvaient pas faire n'importe quoi avec la viande chassée. Dans un laps de temps très rapide, un chasseur doit prélever sur le gibier certaines parties et en abandonner d'autres. Léviscération doit par exemple être réalisée immédiatement après abattage sous peine d'infection bactériologique des viandes. Il faut évidemment aussi récupérer toutes les matières utiles et par définition périssables, même si après éviscération le chasseur a alors plus de temps pour traiter les chairs, les graisses, les tendons, les peaux... Évidemment, ces opérations de gestion de gibiers induisent, pour les grands herbivores chassés par les néroniens, principalement bisons, chevaux et cerfs, le traitement de quantités importantes de viandes, de graisses, ainsi que de larges surfaces de peaux. Et ces activités ne pouvaient être réalisées avec de toutes petites pointes de silex de 10 à 30 mm.

Outre les résultats obtenus à propos de l'archerie, les analyses fonctionnelles qui ont été réalisées sur les vestiges du niveau Néronien ont permis de mettre en évidence

une même normalisation dans le rapport aux activités domestiques. En effet, si nous avons pu démontrer que les petites pointes étaient systématiquement engagées dans des fonctions d'armement, c'est-à-dire à des fins cynégétiques ou de guerre, nous avons également mis en évidence que tous les sous-produits, composés d'éclats, lames et lamelles étaient engagés dans des sphères plus domestiques comme la découpe des viandes et le travail des peaux. Cette répartition différentielle des activités apparaît de façon très nette dans les systèmes techniques : les pointes sont des armes et les lames sont des couteaux.

Cette spécialisation des outils trouve un écho dans nos activités contemporaines, pour lesquelles il existe un objet particulier pour une fonction particulière. Là encore, pouvons-nous tirer plus loin le fil des interprétations ? Une archéologie du genre, par exemple, peut-elle être développée à partir de ces vestiges ?

Nous pourrions probablement aller jusque-là, et poser que ces armes sont des objets masculins, tandis qu'éclats et lames sont impliqués dans des activités féminines liées au tannage et à la gestion des peaux. Si l'on fait un survol des sociétés traditionnelles reconnues depuis le *xv^e* siècle depuis les premiers récits de voyageurs, une ethnographie du genre se dessine nettement en effet. D'une manière générale, nous savons que les objets coupants ou piquants sont interdits aux femmes dans une majorité de sociétés traditionnelles, et plus particulièrement aux femmes qui sont en état de pouvoir enfanter. Par exemple en Papouasie, seule une jeune fille pré-pubère ou une femme très âgée peut utiliser une vieille hache au tranchant émoussé, pour couper du bois sec et non du bois vert. C'est évidemment un cas parmi des milliers, généralement assez convergents quant à ce que les sociétés tolèrent ou ne tolèrent pas en fonction du genre. C'est bien ce type de normes très rigides et très anciennes que nous rencontrons habituellement. Il y a à ce degré une forme d'universalité des cultures humaines connues qui permettent ainsi d'avancer que tels outils relèvent d'actes féminins, alors que les armes relèvent très généralement de la sphère masculine, ce qui ne signifie pas évidemment exclusivement, mais cette tendance est remarquablement accusée dans les sociétés connues. En matière d'outils, nous avons également trouvé trois énormes raclours magnifiques, au tranchant parfait de 160 à 165 mm. Ils ont une courbure identique aussi, et nous ne devrions peut-être pas les regrouper sous l'appellation de raclours tant ils ressemblent à des Uluks, ces fameux couteaux inuits au tranchant régulièrement courbe. Le manche pouvant être tenu dans la paume ou par la bouche pour couper la viande. On constate alors que les néroniens produisaient parallèlement des pointes de flèche microlithiques, et de très larges tranchants qui doivent répondre à des activités bien définies. Ces trois outils très





spéciaux ont été abandonnés à l'Ouest et à l'Est du fond de cabane, dans les bourrelets de pierres qui forment la structure d'habitat.

Il est difficile de se faire une idée claire de ce que représentait ce groupe numériquement. Pour les mêmes raisons de références ethnographiques que je viens d'évoquer, nous pourrions estimer ce groupe humain à une trentaine d'individus, et à environ une douzaine de personnes pour ceux qui ont fréquenté la Grotte Mandrin. Cela correspondrait bien avec les dimensions de la structure bâtie et un ratio entre le nombre de pointes divisé par les 49 passages dans la cavité. Mais nous n'avons précisément aucune indication nous permettant de confirmer de telles propositions et nous sommes en incapacité d'accéder précisément à cette résolution là. Quoi qu'il en soit, ce groupe était nécessairement composé de chasseurs, d'un ou deux tailleurs très expérimentés, mais aussi de femmes et d'enfants. Nous savons qu'il y avait des enfants car nous avons retrouvé une dent de lait d'un individu probablement très jeune. Des femmes devaient nécessairement être présentes en raison de la présence de petits en très bas âge. Des enfants plus grands devaient aussi faire partie de ce groupe, car nous trouvons des indices d'apprentissage très clairs sur certains silex. Nous observons une grande quantité d'objets de silex qui nous montre la main de grands maîtres tailleurs. De nos jours, très peu de gens pourraient reproduire ces pointes, au contraire des tailleurs du Néronien qui étaient de véritables experts. Pourtant, au sein de leurs productions habituellement parfaites, un maître tailleur a préformé certains blocs à la perfection mais on constate qu'au moment de porter le dernier coup pour extraire la pointe, alors que ce n'est pas l'opération la plus difficile, même si elle reste stratégique, le bloc est passé à une autre main. Celle-ci, non seulement rate son coup mais insiste à de nombreuses reprises avec de nettes imprécisions et suivant des angles qui montrent que dans cette phase, le tailleur ne maîtrisait absolument pas un certain nombre de règles de base de ces artisanats. Il était alors devenu impossible d'extraire une pointe, tout bon tailleur l'aurait compris, mais il a insisté, encore et encore. L'artisan qui a mis en forme ce bloc maîtrisait remarquablement son artisanat. Celui qui a tenté d'en extraire la pointe une fois le bloc mis en forme était clairement un apprenti. Cette anecdote nous apprend aussi que ce groupe disposait à la fois de ressources en matière première suffisantes mais aussi de temps consacré à la transmission de leurs savoirs.

L'un des trois grands tranchants du Néronien de Mandrin E. Silex ardéchois de Meysse-Rochemaure. Clichés Ludovic Slimak

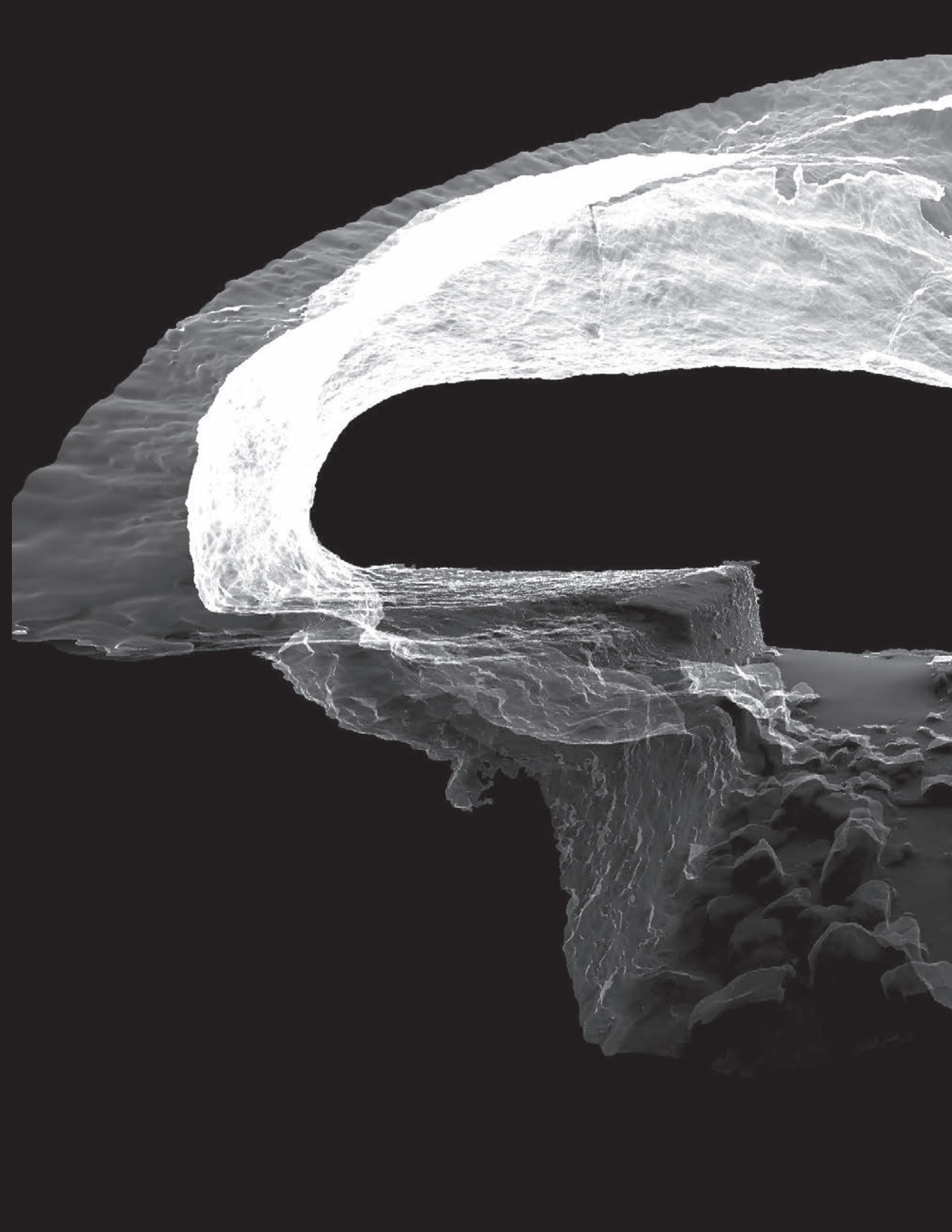


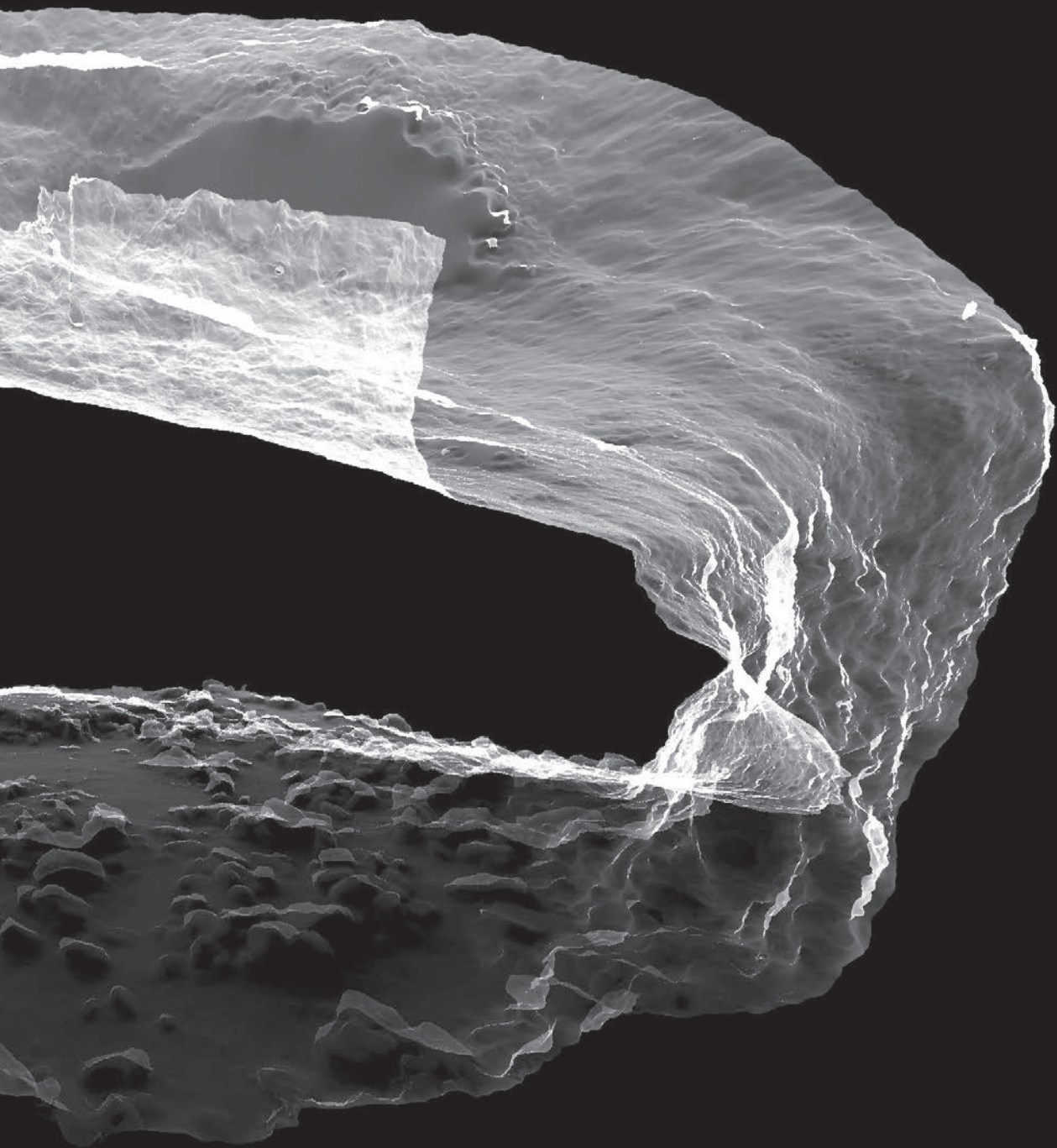
Double page suivante. Vue des modèles 3D de la cavité.
Xavier Muth/Ludovic Slimak



5 cm











VIII. OÙ SONT PASSES LES DERNIERS NÉANDERTALIENS ?

Cette période transitoire entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur, entre présences néandertaliennes et Sapiens, est parfois bien difficile à cerner. Tantôt des ossements humains conduisent à penser que nous sommes chez les uns, tantôt des silex taillés dirigent vers les autres ; d'autres fois encore, un faisceau d'indices contradictoires sèment le trouble et les archéologues parlent de "cultures de transition". Si la modernité du peuple néronien laisserait peu de place au doute quant à son auteur, sa présence à la Grotte Mandrin au 50^e millénaire, c'est-à-dire "en plein Paléolithique moyen" pose un problème au préhistorien.



Lame de silex retrouvée associée aux restes de Thorin. Clichés Ludovic Slimak



Comment comprendre alors d'autres données, émanant d'autres gisements, qui ne disent pas la même chose dans cette même chronologie ? Lorsque les néroniens investissent pour la première fois le sillon rhodanien, que se passe-t-il ailleurs, sur d'autres territoires, de l'autre côté du Massif central par exemple et dans le Sud-Ouest de la France qui a longtemps focalisé les recherches en matière de préhistoire ? Mais encore, que se passe-t-il à la Grotte Mandrin, après le départ des néroniens ? Sommes-nous cette fois en présence des tout derniers néandertaliens d'Europe, avant que cette humanité ne disparaisse à jamais ?

L. Slimak : La question des derniers néandertaliens est l'une des plus difficiles à déterminer archéologiquement. Elle peut tout d'abord se poser à différentes échelles : sommes-nous en présence des derniers néandertaliens à l'échelle de la vallée du Rhône par exemple, ou bien à l'échelle du continent ? Se pose ensuite la question des indicateurs qui nous permettront d'offrir la date la plus récente, lesquels peuvent être biologiques ou culturels. Selon les cas des datations directes sur ossement et des analyses génétiques pourront être pratiquées alors qu'ailleurs seuls quelques silex taillés nous informeront sur la culture du groupe en présence. La question portera alors sur la chronologie des derniers moustériens avérés, une culture traditionnellement attribuée à Néandertal en Europe. Ces sujets sont énormément débattus au sein de la communauté scientifique. Des dates très récentes ont été avancées. Tantôt dans le Caucase, tantôt aux alentours du cercle polaire, ou bien encore dans le Sud de l'Espagne et du côté de l'ex-Yougoslavie. À partir de témoignages liés soit à des vestiges humains, soit à la présence d'une industrie lithique moustérienne. Mais pour chacun de ces cas, il reste difficile d'affirmer fermement qu'il s'agit de la dernière trace laissée par Néandertal. L'évolution des techniques de datation permet de remettre en cause l'essentiel de ces persistances tardives des cultures du Paléolithique moyen. Les datations directes d'ossements néandertaliens, considérés comme récents sont systématiquement vieillies. Vieillies au point que toute trace néandertalienne semble avoir disparue d'Eurasie vers le 40^e millénaire, là où des persistances jusque vers le 30^e millénaire étaient proposées encore récemment.

Suffirait-il alors de trouver des ossements néandertaliens et de les dater pour approcher plus précisément la période d'extinction de cette espèce humaine ?

Les restes néandertaliens sont rares et précieux, il est donc difficile de se résoudre à en réduire une partie en poudre, pour en extraire un peu de collagène. Il s'agit d'une opération destructrice, le vestige ne pouvant plus ensuite délivrer d'autres informations liées à sa morphologie ou sa chimie particulière. Une fois la décision prise et l'échantillon

réduit en poudre, il faudra tenter d'en extraire le collagène pour vérifier s'il est datable. Mais, rien ne sera moins sûr, car le collagène est souvent altéré. Pour autant, même lorsque l'état du collagène n'est pas optimal et puisque le sacrifice consenti en détruisant le vestige est notable, il est classique que l'os soit néanmoins daté. La fiabilité de la mesure est alors très contestable mais se retrouvera finalement sur le « marché » des dates des derniers néandertaliens. Une approche critique est systématiquement nécessaire. Les dates obtenues correspondent communément à des mesures infinies, c'est-à-dire à un âge minimal et non à l'ancienneté réelle du vestige. Si les mesures radiométriques sont de plus en plus fiables, il n'y a que quelques laboratoires ayant développé des méthodes très pointues dans le traitement d'échantillons sensibles qui sont à même d'établir des datations robustes. Par exemple, l'indication "36 000 ans" ne voudra pas dire que tel vestige a 36 000 ans, mais qu'il a un âge "au-delà de" 36 000 ans, ce qui signifie qu'il peut être beaucoup plus ancien. C'est ainsi que nous trouvons dans la littérature scientifique quelques rares dates très récentes, pour quelques ossements néandertaliens dont il est vraisemblablement impossible de déterminer l'âge réel. La quête du tout dernier représentant connu de cette espèce humaine est donc semée d'embûches techniques et il faut avoir une connaissance très précise de chaque contexte archéologique pour tenter d'obtenir une image cohérente de cette extinction d'humanité.

Un autre indicateur nous invite à la prudence. En comparant dans une région donnée les datations de ces vestiges humains avec celles correspondant aux témoins culturels de ces groupes, les niveaux moustériens les plus récents par exemple, on relève communément des décalages significatifs qui peuvent atteindre plusieurs millénaires. En d'autres termes, on constate que les vestiges attribués à Néandertal disparaissent abruptement à travers toute l'Europe vers le 42^e millénaire. Nous pouvons ainsi opposer un panel important de plusieurs dizaines de sites représentatifs de la fin du Paléolithique moyen, bien datés autour de 42 000 ans, à une poignée de vestiges néandertaliens, quatre ou cinq, qui nous livrent des dates invraisemblables comprises entre 33 000 à 36 000 ans. Et même si ces dates sont généralement reconnues comme infinies, elles sont aussi communément reprises tant dans la littérature scientifique que dans les synthèses à grand tirage mises à disposition du public.

Les choses semblent au final pouvoir être démêlées facilement. Pourquoi parler alors de cultures ou industries de transition dans certains cas ?

Il existe effectivement tout un ensemble d'industries un peu particulières qui posent question, car le Moustérien n'est peut-être pas toujours l'œuvre de Néandertal et Néandertal ne fait peut-être pas toujours du Moustérien. La question se pose par exemple concernant

le site de Byzovaya, l'un des trois sites au monde de plus de 20 000 ans directement en zone polaire. Nous avons monté une mission du Ministère des Affaires Etrangères dans les années 2010. Nous étions confrontés à l'accumulation d'une quarantaine de mammouths gisant dans une boucle du fleuve Pechora sur les flancs de l'Oural polaire, au nord de la République Russe Komi. Nous y avons recensé 313 silex taillés montrant de larges racloirs de type Quina associés à des pièces classiques du Paléolithique moyen d'Europe orientale. Ont également été démontrés des débitages Levallois dont l'attribution à Néandertal en Europe est difficilement discutable. La chronologie de ce magma d'ossements de mammouths est particulièrement robuste, incluant des dates directes sur ossements de mammouths présentant de très nettes traces de découpe au silex. Byzovaya à 28 500 ans. À cette époque Néandertal est censé avoir disparu d'Europe depuis 10 à 12 millénaires. Est-ce à dire que les dernières industries traditionnelles du Paléolithique moyen auraient été l'œuvre d'Homo sapiens ? C'est possible, et ce serait fascinant, tout comme il est possible que ces zones polaires aient fonctionné comme des espaces refuges aux ultimes populations néandertaliennes. Quoi qu'il en soit, nous avons dans l'espace arctique une zone de conservatisme singulier des traditions moustériennes. Ces travaux et les débats qui s'en suivirent avaient été publiés dans Science. Ces recherches représentent l'une des démonstrations les plus robustes de l'existence de persistances de ces vieux systèmes techniques du Paléolithique moyen bien après leur disparition des espaces continentaux classiques. La question s'est aussi posée sur l'extrême sud de la péninsule ibérique dans des contextes plus difficiles à dater, mais le débat reste ouvert.

Se pose enfin la question des cultures dites de transition dans lesquelles nous retrouvons le Néronien, le Châtelperronien, l'Uluzzien, le Bohunicien, le Streletskien, et bien d'autres encore, soit une dizaine d'industries à travers l'Europe qui apparaissent généralement¹ après les derniers niveaux moustériens en stratigraphie. Dans cet espace temporel de chevauchement entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur, chacune de ces industries aux nombreux traits modernes, mais avec parfois un fond moustérien, pose la question de savoir qui fait quoi, de Néandertal ou d'Homo sapiens.

Parmi ces industries dites de transition, le Châtelperronien a longtemps focalisé en France l'attention des préhistoriens. Le Châtelperronien est une industrie focalisée sur la production de petites lames appointées associées sur quelques sites, et en particulier à la Grotte du Renne à Arcy-sur-Cure dans le Nord de la Bourgogne, avec de nombreux éléments de

¹ Hors le cas particulier du Néronien de la Grotte Mandrin, justement intercalé de façon originale entre deux niveaux moustériens

parures et des industries réalisées en matière dure animale, os, bois de cervidés, ivoire. Ces éléments sont caractéristiques des traditions du Paléolithique supérieur en Europe. Ce châtelperronien représente la culture la plus riche et la plus étudiée de cette période charnière. Son aire de répartition va du Nord de l'Espagne des Cantabres à la Catalogne, jusqu'au Nord de la Bourgogne dans le Bassin parisien. Reconnu au début du xx^e siècle, le Châtelperronien a très tôt été considéré comme l'œuvre des derniers néandertaliens, suite aux travaux de Breuil, de Leroi-Gourhan, ou encore de Delporte. Essentiellement fondée sur les sites d'Arcy-sur-Cure et de Saint-Césaire, l'association entre Châtelperronien et Néandertal s'est largement répandue dans les esprits depuis les années 1960. Leroi-Gourhan avait notamment trouvé quelques dents jugées archaïques dans des niveaux châtelperroniens d'Arcy, qu'il avait naturellement attribuées à Néandertal dès les années 1950. Et très récemment, des études dirigées par l'institut Max Planck ont à leur tour affirmé l'attribution des vestiges humains de ces couches à Néandertal. Le gisement de Saint-Césaire en Charente-Maritime, constitue une deuxième occurrence d'association entre Néandertal et ces industries remarquablement modernes. Il s'agit du dernier néandertalien un tant soit peu complet découvert en France depuis 1979. Si la nature de ces ossements ne pose pas de problème particulier, il s'agit bien d'un néandertalien et potentiellement l'un des derniers représentants de son espèce, l'industrie de ce niveau archéologique montre en revanche que les choses ne sont pas si simples. Les travaux récents de Brad Gravina² ont en effet démontré que ce niveau était associé avec des industries moustériennes au sein desquelles quelques éléments disparates du Châtelperronien ont été retrouvés. Nous nous trouvons parallèlement avec Saint-Césaire au cœur de problématiques de datation évoquées précédemment : le squelette de Saint-Césaire a été daté directement à -36 000 ans, mais il s'agit d'une mesure minimale. Autrement dit, nous sommes non seulement en présence d'un squelette néandertalien associé à un niveau moustérien, mais la date de ce niveau reste impossible à déterminer précisément, le collagène des ossements humains étant mal préservé. Il faut alors exclure le gisement de Saint-Césaire de la problématique reliant les derniers néandertaliens au Châtelperronien.

Nous avons bien un néandertalien "récent" à Saint-Césaire, mais sans pouvoir préciser son âge. Qu'en est-il pour Arcy-sur-Cure ?

Reste alors Arcy-sur-Cure, en effet. Il y a bien sûr tout un cortège d'autres gisements châtelperroniens mais peu d'entre eux cumulent industrie lithique, parures et restes

² Gravina, B., Bachellerie, F., Caux, S., Discamps, E., Faivre, J-P., Galland, A., Michel, A., Teyssandier, N., Bordes, J-G. (2018). No Reliable Evidence for a Neanderthal-Châtelperronian Association at La Roche-à-Pierrot, Saint-Césaire, *Scientific Reports*, 8. 10.1038/s41598-018-33084-9



Vue du fleuve Pechora depuis le gisement moustérien de Byzovaya. Byzovaya est localisé sur le cercle polaire arctique. Cette accumulation de mammouths chassés est l'un des 3 sites paléolithiques le plus septentrional du monde. Il montre la persistance de traditions moustériennes plus de 10 millénaires après leur disparition du reste de l'Eurasie. Cliché Ludovic Slimak



Forêt boréale primaire autour du gisement de Byzovaya, sur le cercle polaire arctique
Cliché Ludovic Slimak

humains. Ce gisement particulier présente en outre un faciès châtelperonnien très particulier, constitué d'un fond moustérien important, alors que les ensembles châtelperonnien fouillés récemment ne livrent aucun fond moustérien au sein de ces industries. Ce premier indice nous oriente déjà vers l'idée d'un niveau potentiellement assez mélangé pour Arcy-sur-Cure. Sur cette question particulière de l'intégrité du site, nous avons vu ces dernières années l'affrontement de deux laboratoires, les équipes anglaises d'Oxford et les équipes allemandes du Max Planck proposant des résultats contradictoires. De son côté, Oxford a réalisé une série importante de datations sur les niveaux châtelperonnien d'Arcy-sur-Cure. Ces études démontrent que 30 % de ses mesures radiométriques livrent des résultats s'étalant du Moustérien jusqu'au Gravettien (une culture du Paléolithique supérieur), soit de 50 000 à 25 000 ans. Autrement dit, ce niveau châtelperonnien contient des éléments datés de tous les autres niveaux sous et sus-jacents, à savoir des niveaux Moustériens, Châtelperonnien, Aurignacien et Gravettiens. Arcy n'est donc absolument pas intègre. Là où l'étude d'Oxford présentait des échantillons prélevés un peu partout à l'aveugle, celle du Max Planck a répliqué en indiquant qu'il était préférable d'opérer une sélection dans certaines zones mieux préservées du gisement. Il y a ainsi deux thèses qui s'affrontent.

À la suite de ces datations, le Max Planck a également réalisé des analyses de protéines en ZooMs (ZooArchaeology by Mass Spectrometry) sur des ossements trouvés dans le Châtelperonnien d'Arcy. L'étude déduit qu'il s'agit d'un néandertalien. Ces données restent malheureusement discutables selon Mike Buckley, professeur à Manchester et inventeur de la méthode ZooMS. Il semblerait impossible de distinguer une population humaine sur la base des protéines préservées dans ses ossements. Il en ressort que non seulement le Châtelperonnien d'Arcy est probablement mélangé, mais que l'artisan de ces industries châtelperoniennes reste ici aussi inconnu.

Pour autant, les fragilités d'une démonstration n'induisent pas nécessairement que la thèse inverse est la bonne. Comment trancher ?

Le temps doit faire son œuvre pour lever tous les jeux d'ambiguïté. Car seul un dateur pourra critiquer sérieusement les méthodes de datation, seul un spécialiste des protéines pourra établir ce qu'elles sont capables de révéler ou pas, seul un lithicien pourra s'occuper de la structure de ces industries, *etc.* Il faut avoir conscience que la critique globale actuelle remet en question 50 années de recherche qui ont enraciné dans les esprits que Néandertal n'était finalement qu'un autre *Homo sapiens* d'Europe. C'est-à-dire un Homme comme nous, qu'il convient de réhabiliter tout en nous culpabilisant d'avoir déclassé cette

population dans l'infériorité face à notre propre espèce biologique. Nous sommes là dans les problèmes de sociologie contemporaine que j'avais évoqués précédemment. Chaque école de pensée ayant sa vision de Néandertal et son hypothèse de départ qu'elle vise à démontrer. C'est naturel. Pour ma part, je crois qu'il est grand temps de déconstruire les catégories anciennes et les concepts que nous utilisons au sein de notre discipline, à la lumière de méthodologies et surtout d'interrogations renouvelées et de données issues de fouilles actuelles. Désormais, le cumul des fragilités dans les démonstrations est tel qu'il est impératif de douter de l'artisan du Châtelperronien. En l'occurrence, aucune base scientifique ne permet de trancher pour Néandertal ou pour Homo sapiens. De la même manière, il est impossible de trancher scientifiquement pour affirmer que l'artisan du Néronien est un Homo sapiens, même si un ensemble d'arguments solides font pencher aujourd'hui la balance en ce sens, - alors que je pensais moi-même plutôt le contraire il y a une quinzaine d'années. C'est pour ces mêmes raisons qu'il paraît désormais difficile d'associer le Châtelperronien à Néandertal. Il semble au contraire que ces industries de transition n'en sont pas, c'est-à-dire qu'il s'agirait déjà pleinement d'expressions du Paléolithique supérieur, le temps nous jouant quelques tours ça et là...

La question des derniers néandertaliens s'inscrit actuellement dans un débat mondial, traversé de positionnements très tranchés, et pour lequel on assiste à une multiplication des parutions, sans renouvellement proportionnel des données de terrain. Le renouvellement concret des données issues de fouilles archéologiques sur ces 20 dernières années, ciblant cette période de transition entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur, est quasiment anecdotique. Il n'y a aucune dynamique scientifique de terrain en France permettant de renouveler la documentation sur le Châtelperronien. Il faudrait qu'au moins une quinzaine de sites clefs soient actuellement en cours de fouilles à l'échelle nationale. Nous sommes très loin du compte, il n'y a qu'une ou deux opérations, et concernant des ensembles anciennement fouillés. Parallèlement, nous constatons une multiplication par au moins 20 des publications dans les grandes revues mondiales sur ce sujet. Par ce simple fait mathématique, nous devons redouter, ou constater que nos questionnements ne sont plus fondamentalement enracinés dans des réalités scientifiques mais que nous sommes engoncés dans une sociologie de la recherche. Un tel constat est assez amer, mais il est aussi malheureusement assez objectif. La multiplication d'analyses scientifiques pointues sur des collections de plus de 50 ans ne peut palier au retour nécessaire à nos sources documentaires par une génération de jeunes chercheurs exploitant et interrogeant différemment les données du terrain. Tout est à faire, mais cela demande un engagement sur du temps long. Il faut compter 20 à 30 ans de recherches acharnées de terrain, et ce n'est pas toujours gratifiant, pour

espérer renouveler fondamentalement nos questionnements sur une problématique très ciblée. Il suffit d'ouvrir quelques sachets tamis de vieilles collections, et de quelques semaines d'études de salon, pour publier un beau résultat dans une revue internationale qui vous met sous les feux des projecteurs. Pendant ce temps, à Mandrin, nous sommes les mains dans le cambouis des derniers néandertaliens, dans les rapports et gestions administratives pour pouvoir avancer communément sur des données fondamentales renouvelées. C'est par définition un travail de longue haleine, un travail de fond et qui demande une forme d'abnégation évidente.

Dans ce contexte, la Grotte Mandrin participe alors à ce rare renouvellement des données. Mais puisque nous avons du Néronien ici - c'est-à-dire potentiellement Homo sapiens - lorsqu'il y a encore du Moustérien ailleurs en Europe, que se passe-t-il sur le territoire rhodanien ensuite lorsque les Châtelperroniens se trouvent à l'ouest de l'Europe et produisent des industries bien modernes ?

La Grotte Mandrin apparaît comme une étude de cas originale. Lorsque des populations font du Châtelperronien, entre 45 000 et 40 000 ans, en Bourgogne ou dans le Sud-Ouest de la France, nous sommes à nouveau en plein Moustérien dans le sillon rhodanien ! Il s'agit plus exactement de notre Post-Néronien II. Cette phase concerne quatre grandes installations, entre 46 000 et 42 000 ans, et ne pose aucun problème d'identification quant à son artisan. En effet, le caractère moustérien de cette industrie est évident et s'inscrit dans un cadre chronologique bien maîtrisé. Nous avons trouvé par ailleurs des restes humains qui non seulement sont diagnostiquement néandertaliens d'un point de vue morphologique, mais qui ont aussi été identifiés par la génétique réalisée par les équipes de Copenhague. Au sommet de la séquence, dans le Post-Néronien II, un individu que nous avons prénommé Thorin³ a été progressivement dégagé. Il s'agit du premier individu potentiellement à peu près complet retrouvé en France depuis la découverte de Saint-Césaire en 1979. Nous disposons de la quasi totalité de ses dents qui nous ont permis de reconstituer le maxillaire supérieur et de la mandibule, mais aussi des fragments crâniens, des bouts de palais, des séries de phalanges... Ces éléments nous donnent de nombreuses indications quant à la morphologie et les pathologies dentaires de cet individu. Les vestiges osseux ont aussi délivré une quantité appréciable d'ADN permettant de cerner l'histoire particulière des dernières populations néandertaliennes en vallée du Rhône.

³ Le nom de Thorin fait référence au personnage de Tolkien, l'un des derniers rois nains...

La question des derniers néandertaliens est un sujet qui passionne à l'échelle mondiale, provoquant une multiplication des publications pour le pire, mais aussi pour le meilleur. Car elle crée dans le même temps une émulation qui donne un souffle à ces recherches et permet de les partager avec un public d'horizons très divers. Les derniers moustériens ont profité à la fois de cette dynamique et de datations systématiques ne nécessitant pas de courir derrière des fonds pour obtenir le financement de quelques dates isolées. De très larges corpus de datations ont alors pu être développés par Oxford sur tout l'Ouest de l'Eurasie nous permettant de bien mieux cadrer la plupart des sites archéologiques clefs du continent sur cette période charnière, entre 50 et 40 000 ans. Ces datations apparaissent désormais comme robustes et nous confirment qu'il se passe deux choses bien différentes de part et d'autre du Massif central au même moment, ce que j'avais pressenti et déjà exposé dans ma thèse de 2004 en examinant les industries de cette période. Lorsque nous trouvons les derniers Néandertaliens dans le sillon rhodanien à la Grotte Mandrin, auteurs d'industries du Moustérien, nous sommes confrontés à du Châtelperronien en Bourgogne et dans le Sud-Ouest de la France... dont l'artisan n'est quant à lui peut-être pas Néandertalien.

5 cm



IX. Jusqu'aux peuples de la forêt

Questions pour l'avenir



Les recherches des 30 dernières années se sont focalisées à la Grotte Mandrin sur environ 8 millénaires, livrant de nouvelles clefs de compréhension sur l'extinction d'une humanité tout entière, celle de Néandertal, et le rôle joué par nos ancêtres dans cette disparition, interrogeant en miroir les fondements de nos humanités, à la fois si proches et si différentes. Mais le gisement malatavernois recèle d'autres niveaux archéologiques plus profonds, seulement connus à ce jour par un sondage de 2m². Ces unités restent encore largement à découvrir et avec elles, un peu du quotidien de ces populations rhodaniennes. Quelques indices éveillent déjà la curiosité des chercheurs et semblent promettre de futurs beaux récits...

Ludovic Slimak, qu'avez-vous déjà appris ici sur ces populations fossiles plus anciennes ?

L. Slimak : Nous avons pour l'instant gelé les fouilles à l'intérieur de la cavité sur le niveau Néronien afin de poursuivre l'enquête sur cette fameuse structure d'habitat, qui se trouve être un exemple remarquable et l'une des plus anciennes architectures strictement domestique au monde. La surface située à l'avant du porche est actuellement en cours de dégagement. Un sondage extérieur nous livre déjà quelques détails de la couche F qui se poursuit sous le Néronien. E et F, c'est-à-dire notre Moustérien de type Quina Rhodanien et notre Néronien, se trouvent en réalité dans la même couche sédimentaire sableuse, ce qui nous indiquait déjà que ces deux unités archéologiques étaient potentiellement proches dans le temps. L'industrie de ce Moustérien est caractérisée par la production d'éclats robustes permettant d'obtenir des outils assez massifs. Le Quina Rhodanien est caractérisé par ces grands tranchants réguliers, équilibrés. Ces populations évoluaient dans le même climat froid que les néroniens qui les remplaceront dans la cavité. Les reliefs offraient alors de vastes paysages de steppes s'étendant à perte de vue avec très peu de végétation si ce n'est quelques pins sylvestres probablement dans les fonds de vallon ou à proximité des rivières.

En descendant dans notre séquence archéologique, on rencontre des niveaux archéologiques plus anciens qui ont plus de 80 millénaires et dont certains pourraient avoir 100 à 120 000 ans. Les sociétés sont confrontées durant ces périodes à des climats tempérés, et plusieurs phases remarquablement chaudes rythment ce cycle climatique. En descendant dans le temps, à Mandrin, le réchauffement est perceptible à partir de notre couche G, une unité très dense en vestiges archéologiques. On constate que les environnements sont désormais très différents des phases plus récentes de nos enregistrements archéologiques. Ces populations ne sont plus des chasseurs de chevaux et bisons en milieu steppique mais vivent dans un espace forestier dense où ils exploitent cerfs, chevreuils, sangliers. Leurs outils sont techniquement très soignés, issus de débitages permettant d'obtenir des éclats assez réguliers qui sont souvent appointés pour produire des pointes moustériennes, des outils qui devaient répondre à une grande partie des activités domestiques et cynégétiques du groupe. Ces catégories d'outils se retrouvent dans les trois couches sous-jacentes, H, I et J qui s'inscrivent dans une même ambiance technique. Il y a une certaine unité des traditions artisanales de ces peuples de la forêt. Ces 3 unités sont remarquablement riches en mobilier archéologique, ce qui nous permet d'avoir d'ores et déjà une bonne connaissance de ces groupes malgré les faibles surfaces fouillées. Notre stratigraphie semble débiter dans le temps au sein de cette phase tempérée dont nous savons qu'elle s'amorce il y a environ 125 millénaires. Nous avons atteint la roche de la cavité sur ce sondage extérieur, mais cela ne veut pas dire qu'il ne pourrait pas y avoir d'autres niveaux plus profonds ailleurs.

Nous venons de balayer une fenêtre temporelle extraordinaire, car 8 000 ans (fouillés en 30 ans...) ne sont rien à côté des 80 000 qu'il vous reste à explorer. Ce sondage n'en livre-t-il pas tout de même un peu plus ou faudra-t-il attendre plus d'une vie pour connaître la suite ?

Ces niveaux sont bien sûr ceux que nous connaissons le moins, puisque la fouille est réduite à un peu plus de 2 m². À la base de ce sondage, nous sommes cependant tombés sur une couche extrêmement riche en vestiges archéologiques. Ces enregistrements sont assez exceptionnels tant en termes de quantité que de qualité de ces collections. Nous avons aussi trouvé une dent d'enfant dans cette unité. Mais attardons-nous un peu sur ce 120^e millénaire qui marque les débuts d'une période appelée l'Eémien, une phase tempérée qui n'est pas très bien connue. Si l'on fait une synthèse sur l'ouest de l'Eurasie, nous pouvons reconnaître un peu plus de 80 sites attribués à ce pic climatique qui s'exprime sur 15 à 20 millénaires. Il est probable qu'une analyse critique réduirait drastiquement le nombre de sites corrélés à cet optimum tempéré. Nous sommes en effet communément confrontés pour ces phases anciennes à de plus grandes difficultés pour dater avec précision les occupations archéologiques. L'attribution à l'Eémien est alors souvent limitée à la reconnaissance de faunes tempérées associées à quelques datations dont la résolution peut poser problème. Les principaux ensembles attribués à cette période sont généralement soit des sites essentiellement paléontologiques et livrant peu d'outillages de silex, configuration que l'on rencontre sur quelques grands sites allemands, soit des ensembles livrant des silex, mais peu de faune. Quelques sites remarquables sont reconnus, comme le gisement de Waziers dans le nord, où la préservation est totale, incluant des branches, des feuilles encore souples, des insectes... Nous sommes ici dans une ancienne tourbière fossilisée. Pour la région classique de la Préhistoire, dans le sud-ouest de la France, nous avons bien peu de données robustement attribuables à cet optimum tempéré. Lors de cette phase tempérée et humide les rivières souterraines se sont remises en fonctionnement induisant des vidanges au niveau des entrées de grottes. D'autres séquences enregistrent sur cette période la formation de planchers stalagmitiques. Dans un cas comme dans l'autre nous n'avons pas d'enregistrements archéologiques aisément exploitables quant à cet épisode. Les températures globales moyennes étaient alors supérieures de 2°C aux températures actuelles. Cela signifie certainement que localement, dans l'hémisphère nord, nous pouvions connaître des températures notablement plus élevées, peut-être d'une dizaine de degrés supérieures aux températures actuelles, le tout dans une ambiance climatique assez humide. Climats et paysages étaient bien sûr très différents de ce que nous connaissons aujourd'hui, et *a fortiori* de la steppe des époques glaciaires qui se réinstallera par la suite. L'étude de cette phase de l'Eémien peut nous donner une visibilité quant à l'évolution

et l'adaptation des biotopes naturels face à des bouleversements climatiques majeurs permettant d'objectiver nos connaissances sur les effets et les conséquences locales d'un réchauffement climatique. Cette période reste encore mal connue archéologiquement mais nous savons qu'à la Grotte Mandrin nous enregistrons des installations très riches et particulièrement prometteuses. 6 000 silex et 6 000 restes de faune ont déjà été dégagés en couche I sur 2 m², et cette densité assez exceptionnelle soulève un certain nombre de questions. Pour vous donner une idée, l'un des sites les plus riches que je connaisse, et que je considère régionalement comme l'un des plus grands sites d'habitat, se trouve être la fameuse grotte de Néron à Soyons. La couche 2 de Néron correspond à un Quina rhodanien techniquement très proche de la couche F de Mandrin. J'avais réalisé ma Maîtrise sur ces collections en 1997. Ces collections étaient aussi issues d'un sondage de 2 m² qui avait livré 1 700 vestiges, tout compris, en intégrant les plus petits éclats de retouche. Je considérais alors cet ensemble comme le plus riche de l'espace méditerranéen français. Ces quelques chiffres permettent de calibrer l'importance de ce que nous venons de découvrir, à Mandrin, dans notre couche I...

Cela paraît presque disproportionné lorsque l'on connaît l'ampleur de la grotte de Néron. Comment comprendre une telle densité de vestiges et le fait que l'on ne retrouve pas une telle richesse archéologique dans tous les niveaux du gisement ?

La première chose qu'il faut avoir à l'esprit, c'est qu'à cette époque la morphologie de la cavité n'est pas celle que l'on connaît actuellement. Ce n'est pas cette petite bulle d'une dizaine de mètres d'ouverture. La cavité était beaucoup plus ample. Son espace devait correspondre à peu près à celui couvert aujourd'hui par la toiture en polycarbonate à l'avant du porche actuel, et la voûte devait alors couvrir plus de 200m², ce qui nous rapproche sensiblement des volumes exploitables durant le Moustérien à la Grotte de Néron. L'entrée ne devait sans doute pas s'ouvrir face au nord, comme aujourd'hui, mais plutôt côté est. Il s'agissait donc d'une assez vaste caverne, abritée du vent. La couche I présente une puissance de 20 à 25 cm d'épaisseur, plusieurs sondages aux extrémités de la cavité nous montrent qu'elle est d'un noir anthracite sur l'intégralité de ses 200m² d'extension. Cette coloration est due aux activités humaines à l'intérieur de l'abri. Tout est brûlé et la composition de cette couche résulte en grande partie de générations de feux particulièrement intensifs. Les sédiments sont presque intégralement composés de cendres, charbons, os brûlés. Ajouté à cette signature archéologique très particulière, l'étude des suies a révélé plus de 89 phases d'installations distinctes, c'est-à-dire 89 occupations, certainement intensives, entrecoupées d'abandons saisonniers du site. Nous enregistrons ici le taux d'installations le plus important de toute notre séquence



archéologique. Ces sociétés nomades de chasseurs-cueilleurs névoient plus en steppe herbacée mais vivent dans une très grande forêt de chênes et de tilleuls, également marquée par une explosion de l'if. Ces vieux arbres que nous rencontrons dans les cimetières aujourd'hui, peuvent être plurimillénaires et devenir immenses. Certains ifs du nord de la France abritent des chapelles à l'intérieur de leur tronc. Il faut faire l'effort de concevoir de gigantesques forêts primaires dont l'équilibre biologique n'a jamais été altéré

par l'homme, au sein desquelles aucun arbre n'a jamais été coupé. Elles abritaient non pas quelques grands chênes de 500 ans, mais étaient intégralement composées d'arbres millénaires. On peine à se représenter ces environnements. Les végétaux qui nous sont familiers ne ressemblent en rien aux arbres constituant ces très vieilles futaies primaires. Songez à nos lierres actuels, petites lianes grimpantes courant le long des murs, mais nous connaissons quelques spécimens remarquables dans les gorges du Verdon qui ont des troncs de plus d'un mètre de diamètre. De simples listes de taxons ne peuvent rendre compte de la qualité et de l'équilibre singulier de biotopes qui ne furent jamais contraints pas l'homme. Lorsque nous retrouvons des pollens de chêne pour le 120^e millénaire, il ne faut pas penser à la garriguettes chétive que nous avons sous les yeux, composée de chênes dont les troncs sont centrés autour de 20 à 40 cm de diamètre. Visuellement, cette forêt primaire européenne devait plus ressembler aux forêts équatoriales en termes de volumes et de puissance des futs. D'immenses cerfs mégacéros y évoluaient, portant des bois dont l'envergure dépassait les 3,5 mètres de longueur. Ces animaux n'auraient pu évoluer dans les forêts européennes actuelles. Il faut envisager des sous-bois très dégagés. L'envergure de leurs ramures nécessitait des espaces largement dégagés qui sont communs en contexte climatique froid et dans des environnements de steppes herbacées mais beaucoup plus problématiques en contexte forestier. Le sous-bois devait donc être très aéré sous ces couvertures forestières millénaires. Ces forêts accueillait plusieurs espèces d'ours, des lions, des hyènes, dans une ambiance de biodiversité que l'on ne rencontre plus que dans certains parcs africains. Il y a ici un rapport très particulier entretenu par ces sociétés humaines avec le cerf, qui semble avoir été exploité de manière systématique par ces peuples de la forêt.

Vous dirigez depuis plusieurs années les opérations de fouille du Grand Abri aux Puces, non loin de là, et qui recèle des niveaux archéologiques datant de la même époque. Y avez-vous trouvé des données similaires à celles déjà révélées par la Grotte Mandrin ?

Le Grand Abri aux Puces se situe à environ 70 km au sud-est de Malataverne, dans le nord Vaucluse, plus précisément au cœur des gorges de l'Ouvèze. Ce site archéologique enregistre des installations humaines strictement contemporaines de la couche I de Mandrin. Nous avons retrouvé dans certains de ses niveaux des silex provenant de Malataverne, plus exactement du gisement de Maloubret sur une colline faisant face à Mandrin à quelques centaines de mètres de notre site. On ne peut imaginer que ces groupes aient pu avoir accès à ces roches sans connaître la grande cavité du secteur, d'autant que la Grotte Mandrin représente probablement à l'époque un espace d'habitat majeur de l'espace méditerranéen français. On retrouve parallèlement à Mandrin I des

silex provenant de quelques kilomètres du Grand Abri. La signature des installations du Grand Abri aux Puces est radicalement différente de celle de Mandrin. Nous sommes dans les gorges de l'Ouvèze en présence de petites haltes de chasse très spécialisées et probablement très courtes dans le temps. Les Hommes vont y exploiter du loup, du castor, du lynx, mais aussi de l'ours, autant de gibiers qui représentent des chasses qui peuvent être dangereuses et généralement difficiles en termes d'approche. La chasse au castor représentait un rite de passage à l'âge adulte chez certains indiens d'Amérique du Nord. Ces animaux sont très territoriaux et constituaient des gibiers dangereux chassés au corps à corps pour accéder au statut d'adulte. L'autre point commun de tous ces animaux est qu'ils possèdent des peaux de qualité exceptionnelle. Malgré des exemples ethnographiques bien documentés il est impossible d'affirmer qu'il s'agissait ici de chasses ritualisées mais nous sommes confrontés à des passages très brefs de ces populations et qui ne correspondent pas aux haltes de chasse plus communément rencontrées. Nous retrouvons par ailleurs une signature de tannage des peaux grâce aux traces laissées sur les silex, de même que certains silex présentent des dépôts d'ocre, probablement en relation avec le traitement de ces peaux. Dans la couche Alpha du Grand Abri aux Puces, nous avons trouvé une très forte densité de cerfs et de chevreuils, correspondant aux faunes exploitées à Mandrin I. Les analyses de Cendrine Beraud montrent que seuls les animaux mâles et adultes ont été chassés, à l'exclusion donc des femelles, des jeunes et des animaux âgés. Outre les ressources lithiques de provenance identique, nous observons également la



Fouilles du Grand Abri aux Puces dans le nord Vaucluse. Cliché Ludovic Slimak

même exploitation privilégiée de toutes formes de cervidés, ainsi qu'une grande proximité dans les artisanats de taille de silex qui semblent très proches entre ces deux sites.

Revenons plus précisément à la Grotte Mandrin. Avec un tel panel de silex à disposition, sans doute pouvez-vous nous dire quels types d'objets étaient produits ?

Il y a différents types de productions, dont un nombre important de pointes retouchées. Il ne s'agit pas du tout des mêmes catégories de pointes que celles retrouvées dans le Néronien. Celles de la couche I sont totalement retouchées, littéralement façonnées pour certaines d'entre-elles, alors que les pointes du Néronien sont directement produites au débitage, le plus communément sans retouche ni reprises ultérieures. Nous ne sommes pas en présence des mêmes traditions, des mêmes systèmes techniques. Cette couche est si riche en éléments organiques d'origine anthropique que certaines matières généralement périssables ont été exceptionnellement conservées. Quelques silex présentent ainsi des dépôts noirâtres à leur base, sur leurs deux faces, et qui sont certainement des résines. Nous travaillons actuellement sur ces pièces, mais il s'agit très

Petite pointe moustérienne à amincissement Kostienki proximal.
Couche G. Clichés Ludovic Slimak



probablement de matières utilisées pour leurs emmanchements. Ces marques sont très visuelles car les silex ont généralement une légère patine blanche à leur surface et ce dépôt noir recouvrant la pièce renvoie une image de silex dalmatiens assez improbables. L'étude de ces objets débute à peine et nous ne savons pas encore quelles étaient les matières utilisées, ou bien si ces pièces étaient des outils ou des armes. Mais nous avons déjà quelques évidences d'armes sans pouvoir encore déterminer le fonctionnement précis de ces armements. Nous sommes sur une petite surface de fouille qui malgré sa densité ne nous permettra sans doute pas d'aller plus loin pour l'instant dans l'analyse de ces groupes. Quoi qu'il en soit, il semble déjà qu'il y ait plus de production d'armes dans ce niveau que dans les niveaux moustériens sus-jacents, en dehors du Néronien bien sûr. Cet intérêt pour les armes reste cependant à tempérer car ramené au nombre d'occupations et au nombre total de pièces ce pourcentage pourrait rester assez discret. Cette séquence tempérée révèle des technologies très différenciées vis-à-vis des groupes néandertaliens des derniers millénaires du Paléolithique moyen. Les débitages Levallois sont particulièrement bien représentés et l'on note aussi une belle production de petites lames, voire de belles lamelles techniquement bien maîtrisées. C'est assez original, mais au fond nous connaissons si peu ces peuples de la forêt tempérée. Il en est de même au Grand Abri aux Puces malgré sa séquence remarquable qui s'exprime sur 12 mètres de puissance. Nous n'y trouvons que peu de silex et les installations apparaissent de courte durée et hyperspécialisées. Certains de ces niveaux ont fonctionné en tanière de carnivores. Pourtant les Hommes se sont engagés dans ce milieu profond. Nous retrouvons au cœur de l'habitat des hyènes, ici et là, quelques silex isolés. Ce sont communément des armes présentant de belles traces d'impact. Ces Hommes sont donc descendus dans le cœur de ces tanières souterraines pour déloger les hyènes ou les chasser. Nous en avons aussi la trace sur les restes osseux. Dans des phases plus anciennes les hommes ont réellement occupé ces espaces souterrains, sur des périodes beaucoup plus longues. Ces dédales souterrains sont pourtant privés de la lumière du jour. Nous ne savons pas encore la raison d'être et le fonctionnement de ces installations souterraines. D'une manière générale ces peuples de la forêt restent essentiellement méconnus et m'apparaissent particulièrement fascinants.

Nous avons ainsi à la Grotte Mandrin et dans quelques sites bien circonscrits de nouveaux signaux de populations dont nous ne connaissons presque rien. Nous avons entamé une large tranchée transversale en partie nord du site et qui nous permettra non seulement de comprendre les dynamiques de remplissage de la cavité mais aussi d'atteindre assez rapidement la couche I sur une dizaine de m². Nous obtiendrons ici probablement une qualité d'information bien plus précise sur ces sociétés humaines anciennes.

Notre curiosité est piquée, et il est terrible de se dire qu'il va falloir patienter encore un peu, malgré tout ! N'y a-t-il pas encore d'autres indicateurs locaux qui nous livreraient quelques informations sur ces vieilles populations néandertaliennes rhodaniennes ?

Nous ne connaissons que Néandertal pour cette époque en Europe, mais la diversité biologique des hominins de cette période ne peut sans doute pas se résumer à cette population. Nous savons déjà qu'*Homo sapiens* se trouve à cette époque sur le Levant, que l'Homme de Denisova occupe probablement les territoires allant de l'Altaï à l'Asie du sud-est, que l'Homme de Florès évolue sur une petite île de l'Est de l'Indonésie et que d'autres petits hommes, dont l'homme de Callao sont rencontrés du côté des Philippines. Les études génétiques nous révèlent par ailleurs l'existence dans ces chronologies de plusieurs autres populations humaines et qui nous sont strictement inconnues par l'archéologie. Cette période interglaciaire est un moment d'explosion de la biodiversité du fait de ces hausses de température. Les espaces sont à cette époque probablement très morcelés en Europe du fait même des densités forestières. Les populations ont probablement dû se trouver assez isolées dans ces immenses massifs de forêt primaire du 120^e millénaire. Morcellements des paysages et des territoires et biodiversité induisent la possibilité de populations d'hominins originales et qui nous sont encore inconnues. La génétique nous apprend que la diversité des humanités durant le Pléistocène est notablement plus importante que celle que nous sommes pour l'instant en mesure de déceler grâce à l'archéologie. Selon toute vraisemblance nous ne connaissons pas encore la biodiversité humaine réelle de ces périodes du Paléolithique ancien et moyen en Europe. Cela laisse entendre qu'il puisse exister ici quelques populations qui ne seraient pas des Néandertaliens et qui pourraient bien nous avoir encore échappé. Cette biodiversité et ce morcellement de l'espace vont en effet s'exprimer sur plusieurs dizaines de millénaires, une épaisseur temporelle permettant l'émergence de populations biologiques un peu particulières. Mais nous nous trouvons dans l'expectative puisque nous n'avons que peu de données à notre disposition, et très peu de vestiges humains pour ces périodes.

Néanmoins, citons à nouveau la Baume Moula-Guercy dont j'ai déjà parlé précédemment, et qui se trouve aussi située à 70 km de la Grotte Mandrin mais plus au nord cette fois, suivant l'axe rhodanien. La couche XV de ce site est contemporaine de cette grande phase tempérée et probablement de notre couche I. On y a retrouvé des restes humains très fragmentaires mais indubitablement néandertaliens. Une centaine d'ossements, parfois d'un ou deux centimètres, témoignent de la présence d'au moins 2 adultes, 2 adolescents et 2 enfants. Parmi les deux adultes se trouve certainement le Néandertalien le plus robuste

jamais documenté. Une étude, publiée en 1999 dans *Science*¹, a permis d'établir que ces individus avaient été cannibalisés, sans pouvoir déterminer fermement de quel type de cannibalisme il s'agissait. Cannibalisme de subsistance selon cette équipe, en relation avec les bouleversements climatiques auxquels ces populations auraient été confrontées. Mais l'anthropophagie révèle un rapport à la mort très particulier, soit vis-à-vis de membres de son propre groupe, soit vis-à-vis de groupes ennemis. Il peut s'agir de rituels de guerre, d'humains chassés lors de cannibalisme de subsistance, ou bien encore de rituels d'ingestion des morts de cette population même, afin qu'ils persistent à travers les vivants. Il s'avère par ailleurs que du silex de Maloubret a également été retrouvé à la Baume Moula-Guercy. Nous avons ainsi d'une part dans le Vaucluse et d'autre part plus au nord, en Ardèche, des sites datant aussi de cette même époque et qui se recoupent, qui nous disent que ces populations sont passées, ici, sur le territoire de la Grotte Mandrin. Ces peuples de la grande forêt sont-ils héritiers des mêmes traditions que les Néandertaliens du nord, cannibalisés ? Peut-être... Ou peut-être pas. Nous pouvons remarquer que les silex de la Baume Moula-Guercy trouvés près de ces corps néandertaliens ne semblent pas avoir été produits suivant les mêmes traditions techniques que les vestiges de la Grotte Mandrin. Il semble y avoir au contraire une grande proximité entre les outillages de Mandrin et ceux retrouvés au Grand Abri aux Puces. Cela tendrait à prouver que nous serions peut être confrontés ici à deux cultures en présence, deux traditions potentiellement contemporaines et partageant certaines ressources communes, dont ces fameux silex de Maloubret qui représentent un marqueur régional particulier au sein des populations néandertaliennes des deux rives du Rhône. L'analyse des industries lithiques des couches G à J de Mandrin nous permet de penser que les traditions techniques furent assez stables, sur le temps long, durant cette phase tempérée. L'existence de deux traditions distinctes sur des territoires voisins représente alors à ce stade l'hypothèse de travail la plus probable. Nous pourrions alors envisager ici l'existence d'un groupe septentrional pratiquant un cannibalisme probablement assez ritualisé, et un groupe plus méridional et culturellement distinct, les deux groupes partageant certaines ressources en commun, dont ces fameux silex de Maloubret... Mais il faut fouiller, encore, revenir à nos sources documentaires souterraines. D'autres données émergent chaque année, progressivement, tout aussi fascinantes que celles révélées pour l'extinction des néandertaliens, cette humanité dont nous savons si peu de choses et qui était parfaitement adaptée à tous types d'environnements, du froid au chaud, de la grande forêt à la montagne, en passant par le désert et les grands vents. Néandertal fut partout en Europe, de la Sibérie au sud de l'Espagne, pendant 300 000 ans... Jusqu'à l'arrivée de nos ancêtres.

¹ Defleur A., White T., Valensi P., Slimak L., Crégut E. (1999). Neanderthal cannibalism at Moula-Guercy, Ardèche, France. *Science* (New York, N.Y.). 286. 128-31



X. De deux humanités, Une



Soleil couchant sur les collines à l'ouest de Mandrin. Cliché Ludovic Slimak

Néandertal et Sapiens coexisteraient à l'échelle de la France il y a environ 42 000 ans mais se sont-elles jamais croisées sur ce territoire ? Que nous apportent les enregistrements la Grotte Mandrin ? Peuvent-elles nous en apprendre un peu plus sur les raisons de la disparition des néandertaliens ?

L. Slimak : depuis 2014 la mise en place de vastes programmes de datations à travers les grands sites européens nous permettent effectivement de parler de « contemporanéité » entre Néandertal et Sapiens au sens large mais pas de rencontre, car les échelles géographiques concernées sont immenses. Ces deux populations ont certes pu occuper l'Europe à une même époque, mais dans des régions éloignées de 1000 ou 2000 km... La rencontre d'humanités différentes sur un même territoire n'a d'ailleurs jamais été démontrée et reste partout archéologiquement invisible. On ne la déduit aujourd'hui qu'au travers des informations génétiques qui montrent l'existence de brassages entre populations, mais aucun site archéologique ne documente précisément ces rencontres d'humanités. Ces populations sont trop éloignées de nous dans le temps et les éléments préservés apparaissent trop fugaces et trop rares pour démontrer de telles rencontres. Il faut le déplorer car ces moments de rencontres entre différents humanoïdes constituent des articulations fondamentales dans l'histoire de l'humanité. C'est probablement là que se sont joués les principaux tournants dans le développement fulgurant de notre espèce sur la planète. C'est dans ces articulations que se structurent toutes les expansions de notre humanité à travers l'ancien monde. Ces moments représentent probablement aussi des clefs fondamentales dans les développements techniques et dans les modes de représentation de nos ancêtres. Lévi-Strauss nous rappelle que les sociétés humaines sont mues par la nécessité de se différencier, de se démarquer, d'exprimer dans l'organisation de chaque groupe sa particularité. Ce n'est pas tant l'isolement que la proximité des groupes humains, leurs contacts, qui induisent l'expression des diversités culturelles humaines, la nécessité d'exprimer ce en quoi, et comment, nous sommes Hommes, d'exprimer par la communication visuelle notre singularité et donc ce en quoi « ceux d'en face » ne sont pas pleinement humains. Cette nécessité de se différencier de l'Autre est un classique de l'ethnographie, mais s'exprime ici entre deux humanités distinctes. Les implications sociales et culturelles de ces rencontres d'humanités ont dû fondamentalement impacter l'ensemble des modes de représentation de ces populations. Nous avons déjà évoqué à Mandrin le remplacement des Moustériens de type Quina par le groupe du Néronien il y a 50 000 ans. Nous retrouvons un scénario comparable 8 000 ans plus tard, avec le remplacement des derniers Néandertaliens par les groupes du Protoaurignacien. Cette culture est bien connue à travers toute l'Europe et se trouve clairement attribuée à Homo sapiens. Le dernier niveau moustérien du gisement de Mandrin est ici suivi d'un passage assez bref, mais bien marqué, de ces sociétés sapiens. Mais combien de temps se passe-t-il exactement entre ces deux installations ? C'est l'éternelle question. Sur le terrain, dans cette couche d'interface, sont un jour apparus deux objets : une pointe moustérienne taillée dans un silex noir, tout à fait classique de cette industrie néandertalienne et

une lamelle blanche du Protoaurignacien qui apparurent à la fouille, en contact direct. Voilà l'image d'un contact physique, témoignage intéressant mais qu'il est impossible d'interpréter aisément. Ces populations ont-elles occupé la cavité au même moment ? Ou cette pointe néandertalienne ne serait-elle pas restée au sol durant un millénaire avant qu'un Protoaurignacien n'y abandonne sa lamelle ? Cela ne relève au fond que d'une simple anecdote, alors comment aborder une question aussi importante si l'association physique entre deux objets représentatifs de ces sociétés ne nous apprend rien sur la réalité d'une éventuelle rencontre entre ces populations ? En se reposant sur les informations issues des vestiges osseux et sur les analyses physico-chimiques nous nous trouvons dans les mêmes impasses. Les datations au carbone 14 ne nous offrent de résolutions qu'à quelques siècles près, mais ne permettent en rien d'évoquer une contemporanéité à l'échelle d'un territoire. La contemporanéité de ces populations en Europe, telle que démontrée sur la base des analyses des âges des dernières occupations néandertaliennes et des plus anciennes traces d'*Homo sapiens* ne relève que d'une simple probabilité statistique, mais en rien d'une réalité historique ou ethnographique. En Europe, la rencontre de ces populations est invisible et pourrait bien n'avoir jamais eu lieu... L'abysses de notre ignorance concernant l'un des événements les plus marquants de l'histoire de l'humanité est en réalité sidérant.

Face à ces impasses, qui ne concernent pas spécifiquement les recherches à Mandrin mais qui contingentent le développement des connaissances de l'intégralité de la communauté scientifique, nous avons eu la chance de pouvoir développer à la Grotte Mandrin une méthode remarquable, la fuliginochronologie. Les rythmicités de passage révélées par l'étude des dépôts de suie sont très particulières pour le groupe moustérien du Post-Néronien II. Le dépôt de ces suies sur les parois de Mandrin laisse une signature bien reconnaissable qui permet dans ce cas de distinguer clairement ce qui revient aux feux néandertaliens et aux feux sapiens. Cette véritable « mémoire du feu », c'est ce que nous avons appelé des chroniques. L'étude de ces films de suie nous indique qu'il ne s'est pas passé plus d'une année entre le passage de ces deux humanités dans la grotte. C'est un temps maximal qui est ici évalué. Cela signifie que, pour la première fois en Europe, nous touchons du doigt la rencontre physique de ces deux humanités sur un territoire bien défini. Les deux humanités ont dû ici se rencontrer physiquement, sur le territoire de ce lieu particulier. Nous ne pouvons pour l'instant aller au-delà de cette résolution annuelle, mais nous avons pour la première fois, la démonstration que ces deux groupes humains ont effectivement été contemporains sur un territoire donné, que ce soit sur le territoire de ces populations, en moyenne vallée du Rhône, ou au sein même de la cavité.

Vous faites donc, pour la première fois la démonstration d'un face-à-face entre Néandertal et Homo sapiens. Mais que savons-nous de la nature de cette rencontre ? Fût-elle pacifique ou belliqueuse ? Quelles sont les implications d'une telle découverte ?

La Grotte Mandrin a été occupée de manière quasi-continue sur près de 80 000 ans par des populations néandertaliennes. Que le moment de cette rencontre signe aussi la fin des sociétés néandertaliennes, partout en Europe, peut difficilement être rangé au rayon des coïncidences malencontreuses. Non seulement, nous ne retrouvons plus trace des cultures néandertaliennes après le 42^e millénaire, mais il semble que ces populations n'existent plus biologiquement parlant en dehors de quelques rares zones très périphériques du continent et qui pourraient marquer l'existence de persistances néandertaliennes aux marges des grands espaces d'occupation et de circulation de ces populations. On trouve trace de ces possibles zones-refuge du côté du cercle polaire ou à la pointe sud de l'Espagne par exemple. Et, comme contrairement à nombre de mes collègues, j'exclus absolument que Néandertal soit mort d'un coup de froid ou qu'il se soit évaporé comme neige au soleil, j'induis naturellement que les raisons de la disparition des populations néandertaliennes sont par définition liées à l'arrivée de cette autre humanité. Quelle qu'ait été la nature de leurs relations, à Mandrin comme ailleurs, de nouvelles populations d'Hommes modernes, visiblement très dynamiques, s'installent sur ces territoires et remplacent les populations aborigènes néandertaliennes pourtant enracinées dans ces espaces depuis des centaines de milliers d'années. On peut proposer que ces populations sapiens ne représentent pas de simples déplacements progressifs se déplaçant lentement vers l'ouest sur des siècles ou des millénaires mais sont véritablement conquérantes, dans la mesure où l'on enregistre archéologiquement une véritable vague de peuplement, culturellement homogène, et investissant très rapidement l'ensemble des territoires du continent. Néandertal cède la place, et ne revient pas, sa lignée s'éteint, partout, vers le 42^e millénaire. Et ici, à la Grotte Mandrin, nous savons que ce remplacement s'opère en quelques saisons. Autrement dit les populations néandertaliennes cèdent le pas de la manière la plus abrupte. Cette instantanéité pouvait être considérée comme un artefact de nos résolutions d'analyse qui ne peuvent affiner au-delà de quelques siècles ou millénaires, mais notre mémoire du feu, nos suies ont résolument transgressé ces limites méthodologiques. Ici, le remplacement de population ne s'établit ni sur quelques millénaires, ni sur quelques siècles, ni sur une vie humaine, mais en un claquement de doigts... Je pense qu'on enferme de nos jours pour bien moins que ça, ne croyez-vous pas ? Néandertal ne s'est donc pas évaporé, de même qu'il ne s'est pas génétiquement fondu en nous. Il n'a été éradiqué par aucune comète, ni par l'explosion d'une caldera.



Néandertal n'est pas non plus devenu stérile après 300 millénaires d'existence et de manière remarquablement synchrone avec l'arrivée des Sapiens sur ses territoires, à l'année près... Nous pouvons faire encore d'autres parallèles, si les populations des Amériques ont effectivement été décimées par des virus et bactéries amenées par les européens, aucune de ces populations ne s'est éteinte de la variole, de la rougeole, du typhus ou du choléra. En première instance, l'éradication des populations autochtones des Amériques est à mettre sur le compte des européens et aux enchaînements d'événements historiques, certes bien distincts, mais systématiquement issus des influx liés à l'arrivée de populations colonisatrices.

Il faut aussi revenir sur des approches qui tendent ni plus ni moins à nier tout ou partie de l'extinction des humanités fossiles et qui proposent que ces populations aient pu se fondre biologiquement, génétiquement, en nous. Mais la génétique ne nous apprend strictement rien, à ce jour, sur le sort des derniers néandertaliens, car les quelques pourcentages qui persistent dans les populations actuelles semblent bien découler de croisements bien antérieurs, peut-être aux alentours du 100^e millénaire, quelque part en Asie. En ce qui concerne l'Europe il y aurait peut-être un contre-exemple sur des restes Sapiens découverts dans la grotte de Oase en Roumanie et qui montreraient des traces génétiques néandertaliennes, mais ces données sont assez fragiles et devront probablement être discutées quant à leurs implications car parallèlement, durant ces phases de colonisation, la paléogénétique ne montre justement aucun brassage avec Sapiens au sein des ultimes populations néandertaliennes. Autrement dit, nous n'avons pas retrouvé de population néandertalienne créole issue d'une hybridation entre Néandertal et Sapiens au moment de cette extinction d'humanité. La paléogénétique ne documente en rien les interactions réelles ayant existé entre ces populations au moment de leur disparition. Pour autant, lorsque la présence de Sapiens apparaît dans nos enregistrements, celle de Néandertal disparaît. Nous sommes confrontés à ce fait archéologique là, sous nos yeux, avec une évidente relation de cause à effet et qui se répète dans chaque région d'Europe jusqu'à l'extinction totale de l'espèce.

Il faut que cela soit bien clair, Néandertal est une population éteinte. Strictement éteinte. Intégralement éteinte. Si toutes les populations de loups viennent à disparaître, relativiser cette extinction parce que les caniches, ou les chow chow, ou les Char peï, restent porteurs de la quasi totalité des gènes des loups représente une incongruité intellectuelle. Néandertal est mort et le caniche de mamie n'est pas un loup, heureusement pour mamie... Et c'est paradoxalement chez ces chiens qui ne ressemblent... à rien – vis-à-vis du loup... - que la proximité chien/loup est génétiquement la plus marquée.

Quant aux zones de persistance après 42 000 ans, comme par exemple le site de Byzovaya sur les flancs de l'Oural polaire, dans lequel j'ai démontré la présence de Moustérien après 28 500 ans, mais sans ossements humains qui viendraient en désigner l'auteur, il semble peu probable qu'il s'agisse de populations qui auraient été rejetées du cœur de l'Europe. Ces sociétés arctiques représentent probablement des peuples autochtones qui ont simplement continué de vivre à l'ancienne mode et dont les traditions se sont finalement éteintes quelques millénaires plus tard. Nous ne connaissons rien non plus du destin de ces sociétés boréales. Nous pouvons discuter sans fin des dates, du climat, et de tel ou tel autre facteur, mais il nous faut accepter que nous sommes confrontés à un remplacement strict et radical de population. Lorsque Sapiens apparaît, Néandertal disparaît des enregistrements archéologiques.

Remplacements, d'accord. Sans « croisements » ou si peu, semble-t-il. Mais ne devriez-vous pas trouver des traces de luttes ou de guerres par exemple ?

Effectivement, je sous-entends que Néandertal ne serait probablement pas mort de sa belle mort. Pour trouver des traces de conflits, il faudrait cependant disposer de bien plus de sites archéologiques. Nous n'avons que très peu de gisements en Europe renfermant de riches occupations néandertaliennes bien documentées, disons entre 40 000 et 44 000 ans, et dont la fiabilité des dates est indiscutable comme à la Grotte Mandrin. Et la probabilité de trouver sur ces sites particuliers la zone exacte où ces populations se seraient confrontées est par définition infime. Une fouille archéologique représente une toute petite fenêtre que l'on ouvre sur un passé lointain. Et l'on ne peut pas regarder sur les côtés pour voir ce qu'il se passait aux alentours d'une grotte. Il faudrait pour cela que les niveaux archéologiques s'étendent au-delà de la cavité, qu'ils soient préservés et que les recherches se donnent les moyens de les retrouver. Il faudrait non seulement avoir un ensemble exceptionnellement préservé, mais aussi y développer une archéologie totale. Fouiller non plus une grotte, fut-elle un espace de recherche stratégique, mais fouiller une colline, une vallée, pister nos néandertaliens via les vallées avoisinantes, arriver à suivre des occupations de vallées en vallées, de grottes en grottes... Une telle configuration de préservation peut exister et l'on peut aussi se donner les moyens de telles recherches qui constitueraient un programme scientifique exemplaire et qui à ma connaissance n'a jamais été développé avec de telles ambitions. Mandrin est une petite cavité mais vous imaginez bien qu'une grotte ne représente pas l'espace de vie quotidien de telles populations. C'est un lieu remarquable car cette voûte forme un espace d'accueil privilégié, mais l'espace naturel de vie de ces populations lors de leurs installations à Mandrin s'étend dans un espace sans contingences, sans

limites réelles au sens où nous l'entendons aujourd'hui. On ne peut se figurer, dans notre sédentarité héréditaire, dans notre monde artificiellement balisé de murs, de barrières, de routes, de grilles, les notions de liberté de chasseurs nomades vivant dans un univers naturel absolu et qui ne fut jamais anthropisé qu'à la marge. Nous n'ouvrons un site que sur quelques dizaines de mètres carrés, il s'agit d'une toute petite fenêtre ouverte sur le passé, fenêtre qui ne correspond en rien aux espaces réellement investis par ces groupes. En admettant que des conflits aient eu lieu 10 mètres, ou 2 kilomètres au-delà de notre zone de recherche, nous n'en retrouverions simplement pas la moindre trace. Et nous n'en connaîtrions probablement jamais rien. On peut aussi envisager que les éventuelles indications d'affrontements ne se soient tout simplement pas conservées pour ces périodes lointaines. Nous ne pouvons comparer nos sources archéologiques anciennes avec les témoignages d'affrontements parfois conservés à la toute fin de la préhistoire, durant le néolithique, témoignages qui concernent des périodes exactement 10 fois plus récentes. Nous retrouvons au néolithique des sépultures collectives révélant des carnages guerriers, pour la simple raison que ces événements ne se sont déroulés qu'à quelques millénaires de nous. Néandertal disparaît dans des chronologies incomparablement plus hautes. Nous ne connaissons en regard de ces périodes récentes que très peu de sites, et tellement peu de corps néandertaliens un tant soit peu complets. Une petite quarantaine sont parvenus jusqu'à nous, pour 300 millénaires... Relever l'absence d'affrontement revient simplement à relever l'absence des corps des derniers néandertaliens... Affirmer qu'il n'y a pas eu d'affrontement puisque l'on n'en retrouve pas de traces archéologiques est aussi pertinent qu'affirmer que les néandertaliens n'ont pas disparu, puisque l'on n'a pas retrouvé leurs dépouilles... Nous sommes très prosaïquement face à un vide archéologique, un manque de visibilité, et non face à la démonstration qu'il n'y a pas eu d'affrontement. Une année tout au plus sépare nos ultimes populations néandertaliennes de nos premiers Sapiens. Ici, mais probablement ailleurs aussi, la rencontre fut inéluctable. Quant à l'extinction, et sa synchronicité, elle apparaît désormais assez indiscutable sur la base des enregistrements exemplaires de la Grotte Mandrin. Nous avons alors en main l'essentiel des éléments scientifiques permettant l'analyse de cette extinction d'humanité. Nous avons la rencontre physique, le remplacement immédiat et l'aboutissement du processus : l'extinction de l'espèce.

Nous avons été confrontés à Mandrin à la découverte d'un corps néandertalien très fragmenté, mais probablement assez complet. Nous l'avons rencontré dans l'endroit le plus inattendu du site. Dans la pente, à l'extérieur, associé à une zone de rejet, la tête à l'envers, et la paume de la main gauche tournée vers le ciel. Nous savons qu'il a peu bougé depuis son décès car ses ossements montrent de nettes connexions anatomiques. Ce Néandertalien

est broyé en place. C'est une rencontre absolument cocasse puisque Je l'ai découvert à même le sol de la forêt. Sur le niveau même sur lequel nous marchons aujourd'hui, au milieu des arbres, dans cette colline. Une rencontre improbable, presque impossible, un peu comme on rencontre quelqu'un, par hasard, en se promenant. C'est peut-être l'une des découvertes les plus étonnantes dans l'histoire des découvertes de corps néandertaliens. Nous essayons à l'aide d'analyses 3D d'une grande précision de restituer la position de son corps au moment de sa mort, tel qu'il fut abandonné il y a environ 45 000 ans. Cette position telle que nous la percevons aujourd'hui, tête en bas, est étonnamment inconfortable et ne correspond pas à ce que nous connaissons le plus communément dans les enregistrements ethnographiques pour des sépultures. Si à peu près tout existe dans le rapport à la mort, les défunts sont communément traités suivant les critères de confort appréciés dans le monde des vivants. Un peu comme si la mort était une vie éternelle, dans leur long endormissement les morts gisent couchés, sur le côté, en position fœtale...

L'enquête se poursuit pour essayer de comprendre qui était cet individu, sa société. Comment le corps fut traité, les raisons qui ont autorisé sa préservation jusqu'à aujourd'hui. C'est une découverte scientifiquement de très grande valeur. Mais revenons à votre question. Si nous avons retrouvé une série de corps alignés, la démonstration d'un carnage resterait délicate. La reconnaissance de traces résultant d'actes violents est contingentée par la qualité de préservation des ossements. Nous pourrions aussi souligner que les sites livrant des corps néandertaliens en révèlent communément plusieurs. Dix corps ont ainsi été découverts sur le seul gisement de Shanidar en Irak sur la quarantaine de corps néandertaliens reconnue après 150 ans de recherches. Ce seul ensemble documente $\frac{1}{4}$ des données principales sur cette population, soit que la cavité ait spécifiquement fonctionné comme un espace sépulcral à travers le temps, soit simplement que cette immense caverne, point remarquable dans le paysage, ait attiré une population néandertalienne assez importante pendant des millénaires induisant la présence statistique de quelques corps en ce lieu. La présence de multiples corps dans un site ou dans un même niveau archéologique ne peut jamais être interprétée aisément, une couche archéologique pouvant enregistrer des passages humains sur plusieurs siècles ou plusieurs millénaires. Nous savons que les sociétés moustériennes particulières du Post-Néronien II de Mandrin sont revenues plus d'une centaine de fois dans la cavité, sur au moins 4 millénaires et n'ont apparemment abandonné ici aucun autre corps. Était-ce parce que personne d'autre n'a rencontré la mort durant cette centaine de passages ? Ou parce qu'ils n'enterraient pas leurs morts dans cette cavité, parce que cela ne s'inscrivait pas dans leurs coutumes ? Ou parce que les corps sont déposés ailleurs, à proximité peut-être des surfaces fouillées ?

Cet épisode particulier livré par la Grotte Mandrin est donc à la fois une anecdote et une énigme, mais reste d'une certaine manière exemplaire. Quelles considérations plus générales tirez-vous justement de ces données si particulières et originales ? Quel est au fond l'éclairage *objectif* apporté par le gisement singulier de la Grotte Mandrin, sur la question générale de l'extinction néandertalienne ?

Nous l'avons dit, il y a un avant et un après le 42^e millénaire. Concernant la Grotte Mandrin, nous sommes en vallée du Rhône, dans un espace migratoire singulier qui a de tout temps fonctionné comme un espace névralgique de circulation pour l'Europe. Nous ne sommes absolument pas dans une zone géographiquement périphérique, mais au cœur même d'une artère majeure d'échanges à l'échelle du continent. Ce n'est donc pas là que nous devrions trouver en toute logique les ultimes néandertaliens ni les derniers témoignages de leurs cultures. Ici, au contraire, nous constatons des arrivées potentiellement très initiales d'Hommes modernes, dès le 50^e millénaire avec le Néronien. Et puisque nous proposons une relation de cause à effet entre l'arrivée d'une population et la disparition de l'autre, que nous constaterions par deux fois à la Grotte Mandrin, nous ne pouvons espérer trouver ici des traces très tardives de Néandertal, à moins de concevoir des processus plus complexes qui auraient influé sur l'extinction de l'espèce.

Où pouvons-nous reconnaître la trace des ultimes néandertaliens, ou les traces diagnostiques de leurs artisanats ? Peut-être au sud de l'Espagne ainsi que du côté du cercle polaire, sur la boucle du fleuve russe Pechora, à Byzovaya, où nous avons découvert quelques vestiges d'une industrie moustérienne persistant très tardivement.

Si cet épilogue du règne néandertalien se joue en Europe probablement un peu avant le 40^e millénaire, en périphérie du continent, sur le cercle polaire arctique, ces artisanats néandertaliens vont persister et s'épanouir jusqu'au cœur du Paléolithique supérieur à un moment où dans le reste de l'Europe les populations se parent de perles et ornent grottes et abris de fresques remarquables. De même à l'extrême sud de l'Espagne, plusieurs sites ont permis de suggérer l'existence de continuités néandertaliennes. Si ces datations restent sources de controverses au sein de la communauté scientifique, on ne peut exclure que des zones de persistances aient existé dans les zones les plus périphériques du continent.

Reste que nous avons à Mandrin un espace majeur de circulation, le couloir rhodanien, où nous trouvons précisément du Protoaurignacien au 42^e millénaire, du Néronien au 50^e millénaire, ainsi que le témoignage des dernières sociétés néandertaliennes (Quina Rhodanien, Post-Néronien I, Post-Néronien II). Nous pourrions distinguer ces espaces



névralgiques de circulation et des zones géographiquement satellitaires qui enregistreraient la persistance très circonscrite de ces sociétés. Ici comme ailleurs, nous constatons que la disparition de Néandertal s'inscrit en tandem avec l'avancée de Sapiens. Il n'y a d'ailleurs jamais vraiment d'espace vide entre les dernières expressions du Moustérien et l'apparition du Paléolithique supérieur dans les différentes régions d'Eurasie. Ces événements s'expriment simplement plus tôt dans le couloir rhodanien et plus tard lorsque l'on s'éloigne des artères migratoires. Mais le même schéma de remplacement se répète toujours. Cela tendrait à affermir l'hypothèse selon laquelle l'apparition de l'Homme moderne représente non pas le facteur principal mais, il faut le redouter, la cause directe et unique de l'extinction des populations néandertaliennes et de leurs savoirs traditionnels. Il faut aussi craindre que l'enrobage diplomatique quant aux questionnements autour de cette extinction d'humanité (changements climatiques, faiblesses génétique et démographique, maladies...) représente un positionnement pudibonde face à un événement historique majeur potentiellement dérangeant. Le refus d'un péché colonisateur originel en quelque sorte.

Comment comprendre ce phénomène répété de remplacement de population ? De quoi parlons-nous au juste ?

On ne peut évidemment pas projeter les données d'un unique gisement archéologique pour en produire un schéma explicatif global, mais Mandrin représente un exemple remarquable et l'on peut se reposer ici sur 30 années d'enquête continue offrant des données originales robustes et une résolution temporelle à la fois unique et inespérée qui en font un cas d'école. Pour comprendre et illustrer ce que nous enregistrons à la Grotte Mandrin je fais communément le parallèle avec la colonisation du continent américain par les populations européennes, et leur rencontre avec une très grande diversité de sociétés aborigènes occupant ce territoire depuis des millénaires. On ne peut naturellement pas considérer ces événements comme un tout. L'histoire de ces rencontres n'est absolument pas la même entre le grand nord canadien, l'Amazonie ou la Terre de Feu. Et pourtant *a posteriori* ces processus nous apparaissent identiques quant à leurs aboutissements et nous enregistrons le remplacement inéluctable des populations locales, impactant leurs savoirs traditionnels ancestraux, leurs organisations sociales, leurs valeurs, leurs modes de vie et leurs langues. C'est bien la structure générale de ces populations qui fut éradiquée, sur deux vastes continents et seulement en quelques siècles alors qu'une seule espèce humaine était ici en scène. Cette histoire de colonisation récente nous montre bien que si chaque région connaît une histoire qui lui est propre, le processus général impactant toutes les sociétés humaines des Amériques reste néanmoins le même. Sur plusieurs générations, mais de manière systématique, c'est bien l'arrivée de colons européens

qui va inéluctablement déstabiliser les sociétés aborigènes et constituer le pivot de la disparition ou, plus précisément, de l'éradication de ces sociétés. Analyser ces processus, leur fulgurance, offre un cadre, un éclairage certainement remarquable sur l'énigme de l'extinction néandertalienne. Un peu comme si la colonisation des Amériques représentait un bégalement à travers les millénaires de la colonisation de l'ouest de l'Eurasie. Ce type de processus m'apparaît scientifiquement puissamment marqué dans les faits archéologiques et je serais assez étonné que cela ne finisse pas par s'imposer comme une évidence, même si ce processus radical de remplacement d'humanité reste à documenter précisément, régions par régions. Il faudrait une Grotte Mandrin tous les 500 km pour aborder précisément les structures historiques de ce remplacement d'humanités, mais je pense que l'on ne peut extraire Sapiens de cette équation dont il constitue l'articulation logique. Cette évidence est systématiquement nuancée. Certains objectent que les groupes néandertaliens étaient devenus numériquement très réduits, conduisant à une faible diversité génétique, d'autres complètent en invoquant un léger redoux climatique, induisant le développement d'un nouveau couvert forestier, isolant un peu plus ces groupes humains et venant apporter le coup de grâce à l'espèce tout entière. De nombreuses propositions pourraient venir nuancer ce processus de remplacement. Pour ma part, je ne le nuancerais pas du tout. Je pense que fondamentalement il n'y a rien du climat, rien des conditions environnementales au sens large, qui pourrait expliquer la disparition radicale d'une humanité dans son intégralité. L'arrivée synchrone des Hommes modernes sur les territoires néandertaliens représente l'évènement structurel objectif de ce processus, le seul permettant d'aborder de manière compréhensive l'extinction de cette population. Nous ne pouvons en dédouaner Sapiens. Et à la variété des situations propres à chaque région d'Europe il est possible de transposer toute la variété des situations rencontrées lors de la supplantation des populations aborigènes des Amériques et d'Australie par exemple.

Mais la baisse démographique, proposée concernant les populations néandertaliennes de cette époque, ne pourrait-elle pas tout autant – ou plus simplement - annoncer le déclin inéluctable de l'espèce ?

Il y a peut-être un dynamisme génétique moins fort au sein des populations néandertaliennes de cette époque, pourquoi pas, mais cette humanité a évolué sans rencontrer de problème majeur quant à la survie de l'espèce de l'Espagne à la Sibérie, et certainement au-delà, pendant des centaines de milliers d'années. Là encore, une éventuelle baisse démographique pourrait tout aussi bien être mise en relation avec les capacités propres aux sociétés Sapiens qui semblent avoir possédé une indubitable supériorité dans leurs technologies cynégétiques, se trouvant alors en capacité d'accéder

à des ressources animales importantes et beaucoup plus aisément. Il faut ici envisager que cet accès aux ressources a pu avoir des conséquences notables sur les capacités d'expansion démographique des groupes sapiens.

La question des armements me paraît ici fondamentale pour comprendre non seulement ces phénomènes de remplacement, mais aussi le fonctionnement des sociétés néandertaliennes ou sapiens tout entières. Chasser un cheval, ou un bison, sur la base de technologies induisant un contact physique direct avec la proie est une chose. Abattre sans grand effort des séries de grands herbivores en une demi-journée à l'aide d'armes à propulsion mécanique à très forte énergie –arc ou propulseur- en est une autre. Ces technologies assurent à elles-seules un accès abondant, rationalisé et planifiable aux ressources animales. C'est cet accès aux ressources, aisé et planifié, qui a dû avoir des répercussions radicales en termes de divergence démographique pour ces populations.

Si nous pouvons nous projeter dans ce type de scénarios, c'est parce que nous constatons que les armes paraissent remarquablement rares chez Néandertal. Lorsque l'on prend une série de plusieurs dizaines de milliers de pièces lithiques, de n'importe quelle collection néandertalienne, on ne trouve que quelques armes très isolées. Et d'une certaine manière, je dirais qu'on les trouve parce qu'on les cherche «à tout prix». Ces objets sont systématiquement assez massifs, hétéromorphes, et souvent assez peu investis techniquement. Au mieux, si ce sont bien des armes, il s'agirait d'extrémités de lances, qui seraient plutôt plantées que lancées. Ce sujet est l'objet de nombreuses études récentes, lesquelles aboutissent à des conclusions assez binaires. La quête forcenée de l'arme néandertalienne peut se résumer ainsi ; si Néandertal avait des armes, il était donc comme nous, et de conclure, sans autre recul, que cette population ne différait en rien des populations sapiens contemporaines.

Ces conclusions et ces structures de démonstration apparaissent pourtant remarquablement paradoxales. Si l'on prend un peu de distance sur ces controverses scientifiques on s'aperçoit assez rapidement que les données empiriques montrent précisément l'inverse. Malgré la recherche systématique d'armes au sein de très riches ensembles archéologiques, les rares armes rencontrées apparaissent étonnamment marginales au sein des productions néandertaliennes. Cela laisse aussi entendre que la question des armements chez Néandertal reste à ce jour encore très mal comprise. Il en ressort une image de technologies assez sommaires, organisées sur la production de lances ou de javelines massives que l'on va utiliser dans des chasses qui induisent un contact rapproché avec les gibiers. Dans cette configuration la chasse est assurée sur la seule entremise d'une lance armée qui induit approche et corps à corps avec l'animal.

À la Grotte Mandrin comme ailleurs, lorsque l'on trouve des armes dans les niveaux du Paléolithique moyen, ce sont toujours des éléments massifs et qui fonctionneraient en armes d'hast. La maîtrise réelle des ressources carnées est probablement ici assez limitée et a pu induire la nécessité de maintenir des groupes numériquement plus modestes. *A contrario*, lorsque l'on cherche des armes chez Sapiens, en contexte Paléolithique supérieur par exemple, il suffit de regarder de manière distraite n'importe quelle collection pour repérer assez rapidement des séries importantes d'objets entrant potentiellement dans les activités cynégétiques. Pour le Paléolithique moyen il faut décortiquer d'immenses corpus de pièces de silex pour mettre en évidence de rares traces vaguement diagnostiques de ces fonctions d'armement. La discrétion des armes en contexte néandertalien est assez sidérante. Nous pourrions proposer que les armes sont au cœur de toutes les sociétés du Paléolithique supérieur européen, dès leur origine avec le Protoaurignacien. On peut ici, sous cet abord, et sous plusieurs autres, faire remonter cette barrière temporelle du Paléolithique supérieur jusqu'au Néronien. En première instance, ce qui distingue le Néronien de toutes les cultures du Paléolithique moyen, ce sont justement les armes, et le développement des propulsions mécaniques qui induisent intrinsèquement une véritable standardisation de ces artisanats. Ces divergences sont alors à la fois qualitatives et quantitatives. Le cœur de l'organisation technique, et probablement sociale, du Néronien semble avoir basculé sous le poids de leurs technologies d'armements. Les propulsions mécaniques, et plus spécifiquement l'archerie, font chavirer les traditions techniques dans la microlithisation vraie, la production en série, et la standardisation. Le basculement du système est ici directement à mettre en relation avec les contraintes balistiques induites par ces technologies de propulsion à très haute énergie.

Ces réalités, ces contraintes techniques et balistiques, reconfigurent littéralement le cœur des traditions techniques des sociétés du Paléolithique supérieur, mais aussi leurs relations au monde animal et leurs capacités à planifier l'ensemble de leurs besoins. Ces technologies impactent alors non seulement le cœur des artisanats mais l'ensemble des relations logistiques et sociales que les populations sont à même de tisser entre-elles et avec leur milieu naturel. De tout ceci, nous pouvons déjà toucher du doigt des éléments structurels de ces basculements de sociétés, de leurs organisations, de leurs valeurs, de leurs capacités rationnelles à maîtriser l'univers naturel dans lequel elles se sont développées. De cette question des armes découle la standardisation, l'accès aux protéines, la planification, le succès reproductif et démographique des populations.

Nous pouvons constater ici une divergence fondamentale, potentiellement structurelle, entre sociétés néandertaliennes et sapiens.





Granet

Cette problématique relative aux armes est déroutante à bien des égards, car nous avons notamment l'habitude de nous imaginer Néandertal en « grand chasseur »...

Néandertal est effectivement, et de toute évidence, un très grand chasseur. Nous voyons les faunes consommées sur les sols archéologiques et nous savons que les besoins de ces groupes humains, comme leurs habitudes, étaient orientés vers une alimentation essentiellement carnée. Les néandertaliens ne chassaient apparemment pas de la même manière que les sapiens et n'avaient probablement pas la même relation à leurs gibiers. Je constate simplement des modes d'acquisition fondamentalement distincts lors de la rencontre de ces populations en Europe. Nous sommes ici confrontés à des processus qui ne peuvent que nous évoquer ceux rencontrés lors de la colonisation des Amériques, lorsque des sociétés armées d'arcs rencontrent des européens équipés de fusils. La relation, le rapport de force, se trouve déséquilibré, asymétrique. La question des technologies d'armement occupe aussi une place fondamentale dans le succès de cette colonisation, non seulement lors des conflits armés, mais lorsqu'au XIX^e siècle les colons décident d'exterminer les bisons jusqu'à extinction, poussant les indiens à la famine, nous renvoyant à la triste phrase du Colonel Dedge en 1867 « Every buffalo dead is an Indian gone – Chaque bison tué est un indien parti ». La construction des chemins de fer traversant les Etats-Unis d'est en ouest se fit en effet sur les pistes tracées à travers les plaines par les colonnes de bisons, générations après générations. Dans le cadre de la fameuse conquête de l'ouest, des primes par têtes de bison étaient accordées si bien que ces populations animales se sont effondrées, passant, en un siècle à peine,





de plusieurs dizaines de millions d'individus à quelques centaines de têtes, réduisant les sociétés amérindiennes à signer des traités d'annexion inéquitables, et qui ne furent presque jamais respectés. À des degrés différents bien sûr, les expansions territoriales des populations sapiens sont par définition les marqueurs de sociétés extrêmement dynamiques et en possession de technologies d'armements inconnues, ou simplement rejetées par les groupes autochtones. Ces expansions, ce dynamisme, ne sont en rien des propriétés positives de ces sociétés mais ont une connotation remarquablement négative quant aux réalités historiques précises auxquelles elles renvoient vis-à-vis des populations aborigènes.

Si l'on vous suit, rien de plus universel et d'intemporel au fond, quelles que soient les espèces en présence, qu'une prise de territoire et des processus de colonisation. Hormis la question des armes, cette forme de supériorité technologique révélée pour la chasse se trouve-t-elle confirmée par d'autres indices, à la Grotte Mandrin ou ailleurs, comme la quantité de faune retrouvée par exemple ?

Si nous prenons l'exemple particulier de la Grotte Mandrin, et si nous comparons le niveau néronien avec les niveaux moustériens l'encadrant nous retrouvons toujours

les mêmes chasses, articulées autour des chevaux, des bisons et des cerfs. Plus d'une douzaine d'autres espèces, allant de l'aigle au rhinocéros, sont également représentées mais les chasses sont principalement centrées autour de ce trio-là, et dans des proportions strictement comparables, pour ne pas dire identiques entre chaque niveau archéologique. Quels que soient les groupes culturels mais aussi, probablement, quelle que soit l'espèce humaine, tous chassent les mêmes gibiers. Mais l'espace de fouille de cette cavité ne recouvre pas les zones de chasse de ces espèces, très certainement abattues dans le vallon sous-jacent. Seule l'analyse de ces espaces de chasse pourrait nous renseigner précisément sur la manière dont ces populations exploitaient précisément ces grands gibiers. Cet abri est un espace dans lequel une douzaine de chasseurs peut-être remontait le soir avec un cuissot de cheval. Nous avons probablement ici des indications sur la consommation de ce groupe de chasseurs mais qui potentiellement ne reflète qu'imparfaitement, ou pas du tout, la réalité des activités de ce groupe quant à l'exploitation de ces grands mammifères. Il existe probablement des espaces, plus bas, en fond de vallon et à proximité de la grotte, qui nous donneraient des signatures très claires et différenciées quant à la façon dont chassaient ces populations. Mandrin ne nous dit rien de la réalité de ces chasses là. Dans tous les cas de figure, qu'ils aient abattu 50 bisons ou une bête dans la journée, la proie n'était jamais ramenée entière jusqu'à la grotte. Nous parlons de carcasses pouvant peser de 600 kg à une tonne pour chevaux et bisons. Six à douze tonnes pour un mammouth... Ces carcasses ont nécessairement été traitées dans la vallée, sur le lieu même où les gibiers étaient chassés. Seules quelques parties sélectionnées étaient remontées dans la cavité. Ces occupations correspondent plutôt à des haltes de chasse au cœur du couloir rhodanien qui devait accueillir les migrations d'immenses troupeaux d'herbivores. Les modes d'acquisition et de gestion de ces gibiers sont propres à chaque groupe culturel et sont probablement ici archéologiquement invisibles. On peut espérer si de telles accumulations étaient conservées que quelque part sous Mandrin existent des accumulations de faune qui pourraient ressembler à ce que l'on avait appelé le « magma » sur le gisement de Solutré en Bourgogne. Ce gisement remarquable a révélé des amoncellements considérables de restes de chevaux. Cela correspond à de véritables lits de faune présentant peu de silex associés puisque ce sont précisément des zones d'abattage et de traitement, et non des lieux de vie. Le pied de la Roche de Solutré correspondait à un site de plein air situé dans un couloir très comparable à ce que nous avons ici à Malataverne. Solutré est assez bien connu concernant le Paléolithique supérieur, mais très mal pour le Paléolithique moyen. Une cave avait initialement été creusée pour une installation viticole, révélant de riches niveaux moustériens et de grandes quantités de faune qui ont donné lieu à un rapide relevé de coupe stratigraphique par Jean Combier avant que le tout ne disparaisse à la

décharge. Nous savons que ces grandes zones d'abattage existent, à Solutré et ailleurs. Le gisement moustérien de Mauran en Haute-Garonne témoigne aussi à sa manière de chasses articulées autour du bison. Mais pour ces sites de plein air, les limites interprétatives sont toujours contingentées par l'énigme de la durée. Enregistre-t-on un abattage systématique sur quelques jours ou ces accumulations correspondent-elles aux passages réguliers de chasseurs sur plusieurs décennies ? C'est un problème fondamental et l'une des principales limites interprétatives en archéologie préhistorique. On ne peut comparer les signatures archéologiques laissées par Néandertal et Sapiens sans au préalable avoir traité cette question. Des signatures paléontologiques, archéozoologiques, très semblables peuvent découler de réalités ethnographiques très différentes. Il est probable que la signature archéologique la plus pertinente dont nous disposons autour de ces interrogations ne découle pas en première instance de l'analyse des faunes, mais directement de celle des armements engagés dans ces chasses. La représentation des impacts diagnostiques de chasse sur les très nombreuses petites pointes du Néronien laisse entendre que l'organisation technique et logistique de ce groupe lors de ses passages à Mandrin est très largement orientée vers leurs activités de chasse. Si les faunes exploitées sont certes identiques, cette configuration technique singulière ne se retrouve dans aucune autre unité de cette séquence archéologique.

La question intéressante n'est au fond pas celle des armes, mais ce que cela nous dit du comportement de ces sociétés et de ces populations. Si l'on induit, comme je le pense, que le Néronien est bien la marque archéologique d'une migration très initiale de populations sapiens, il est alors probable que les capacités d'accès aux ressources animales étaient potentiellement plus restreintes chez les groupes néandertaliens locaux, ce qui laisse aussi entendre que ces groupes furent potentiellement numériquement plus réduits. Lors de leur rencontre la balance entre ces populations était probablement très déséquilibrée, tant numériquement que technologiquement. Cela peut évoquer à nouveau la colonisation des Amériques mais les différences étaient alors exclusivement technologiques et culturelles, ce qui n'est pas le cas concernant la rencontre entre Néandertal et Sapiens. Il faut ici ajouter une strate singulière, celle de la diversité biologique des humanités. En plus de ces divergences ne viendrait-il pas se surajouter une certaine manière d'être au Monde, de s'inscrire dans son environnement et de le comprendre propre aux néandertaliens ? Autrement dit, existe-t-il une éthologie néandertalienne, différente de celle de Sapiens ?

Le fait qu'aucune population néandertalienne n'ait jamais développé de production systématique d'armes, qu'elles ne se soient jamais intéressées à des productions normalisées, standardisées, d'armements qui auraient abouti à la mise en place de systèmes

techniques spécifiquement articulés vers l'acquisition de leurs proies, laisse présager au sein des populations néandertaliennes de l'existence de structures de compréhension du monde assez singulières et nettement différentes de celles de nos ancêtres Sapiens. À ce degré, ces sphères comportementales sont potentiellement révélatrices de structures neurologiques singulières suggérant effectivement l'existence d'une éthologie humaine particulière à ces populations néandertaliennes. L'archéologie nous révèle ainsi qu'au-delà des systèmes techniques, au-delà des savoir-faire et des traditions, au-delà des modes d'acquisition des protéines, se jouerait quelque chose de bien plus profond que le simple fait culturel, et que c'est au travers de ces arcanes-là que semble bien se dessiner une *autre* humanité. Cela nous indiquerait que les sociétés néandertaliennes se seraient organisées de manière plus progressive, « au fil de l'eau », ne montrant qu'un intérêt lointain pour nos modes de planification qui impactent et organisent encore directement les sociétés actuelles. L'observation des systèmes techniques du Paléolithique supérieur révèle l'existence systématique de modes de planification et de standardisation. Le Paléolithique supérieur est techniquement remarquable. Remarquable au premier coup d'œil, ces artisanats, ces formes artistiques, résonnent instinctivement en nous. Mais le Paléolithique supérieur est aussi lassant et triste pour le spécialiste du Paléolithique moyen. Pour le dire vite, le Paléolithique supérieur, lui, se résume à nous. Ne fait que parler de nous-même, de nos sociétés, de nos manières d'être. On regarde 100 silex, on en comprend assez aisément les logiques techniques, et l'on sait que les 100 000 suivants seront les mêmes. Nous comprenons instinctivement ce que l'artisan a voulu faire, ce qui n'est jamais le cas dans le cadre des productions néandertaliennes.

Nous approchons là une divergence fondamentale entre nos humanités. Il est troublant de s'imaginer qu'il y a quelques dizaines de millénaires à peine, d'autres humanités, pleines et entières, ayant leurs propres cultures, traditions et artisanats, n'étaient pas humaines dans le sens étroit qui nous est très bêtement familier. Il faudrait pouvoir nous représenter ces autres humanités, sans immédiatement y plaquer nos projections, nos hiérarchisations subjectivées, nos notions de supériorité et d'infériorité. Le schéma binaire humain ou non humain est évidemment faux en remontant dans le temps. En effet, en reculant dans le temps, à un moment donné, moment qui n'est pas si loin que cela, ce recul temporel nous projette sur une planète où aucun homme, aucun humanoïde n'est reconnaissable. Il y a évolution, technique, sociale, biologique, et l'on ne peut projeter abruptement nos schémas, nos définitions, sur des humanités lointaines. Encore moins sur des humanités biologiquement fossiles. Cette archéologie nous apprend que nos schémas de classification constituent des cases propres, rigides, et qui ne servent qu'à ordonner une histoire dont l'immense complexité nous échappe fondamentalement.

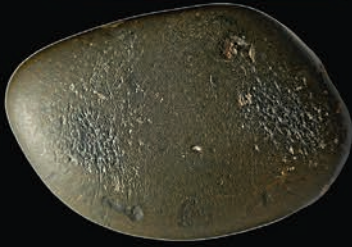
Mais alors n'y-a-t-il pas quiproquo ou abus de langage à vouloir parler de sociétés, de cultures et d'artisanats pour Néandertal ?

Pas du tout. Il existe bien des cultures néandertaliennes très marquées. Nous autres, Homos sapiens *citadensis*, sommes absolument normés par notre société. Baladez-vous simplement dans la rue quelques instants pour constater que l'expression de la diversité se réduit peu ou prou à la coque que vous allez poser sur votre smartphone ou bien à la couleur de voiture que vous allez choisir. En réalité, nos sociétés ne tolèrent aucune expression réelle de pluralité. Tout est dans la coque. Si dans notre société occidentale les femmes peuvent porter aujourd'hui les cheveux longs ou courts, un pantalon ou une jupe, se maquiller ou pas, la réciproque est bien plus problématique pour un homme. Nous nous inscrivons au sein d'une société surnormative, sclérosante, mais c'est au fond le propre de toutes les sociétés sapiens, actuelles ou subactuelles. Dans toutes les sociétés de notre espèce, et en tous temps, la différence est très mal perçue et n'est tolérée que dans ses marges les plus superficielles. Il s'agit déjà là, probablement, d'éthologie, d'un phénomène enraciné profondément dans nos gènes et non d'un simple fait culturel. Nous vivons engoncés au sein de représentations très normées. Pour l'habillement, par exemple, nous parlons de codes vestimentaires. Grâce à ces codes sociaux, nous reconnaissons notre groupe et nous dissociions des autres, l'Autre étant par définition suspect de beaucoup de choses, de toutes choses répréhensibles d'ailleurs, puisqu'il n'est pas comme Nous. Nous rentrons tout, toujours, de manière contrainte, dans une case, dans une catégorie. Ces codes culturels peuvent avoir été transmis sur plusieurs dizaines de générations par le passé, sans avoir fondamentalement été transgressés.

Pour Néandertal, cela m'apparaît beaucoup plus subtil. Non, non, attention, il ne ramasse pas le premier bout de calcaire venu pour se taper sur les doigts et en obtenir un mauvais éclat. Il possède des artisanats techniquement surinvestis, c'est un très grand maître tailleur. Nous repérons des savoir-faire remarquables et des transmissions. Ces artisans produisent bien des catégories d'objets qui chaque jour seront engagés dans des séries d'activités (couper de la viande, tanner des peaux, etc), mais sans ne jamais réaliser ces activités deux fois avec le même outil. Il n'existe pas deux outils moustériens identiques, et c'est un fait remarquable. On repère pourtant des styles, très connotés, et qui peuvent être considérés comme marqueurs de différents groupes humains. Il n'y a aucun doute quant à l'existence de transmissions et de savoir-faire particuliers. Mais il s'agit de cultures sans normalisations, sans standardisations, sans répétitions systématiques, sans ce caractère quasi-industriel que l'on retrouve et qui définit à la fois les cultures du Paléolithique supérieur et les sociétés actuelles. Nous nous trouvons ici, enfin, face aux structures

fondamentales de ces humanités. Face aux révélateurs des différences profondes entre Néandertal et Sapiens. Chaque outil néandertalien est une création en soi. Il joue avec les formes naturelles de la matière brute, avec les textures des roches, avec ses couleurs, avec son toucher. Il y a un équilibre, une perfection de l'objet moustérien quasi indéfinissable mais bien présente, et qui définit une perception du monde remarquable. Le jeu constant que ces populations établissent entre les matières exploitées et leurs traditions techniques nous place face à une fécondité créative absolue et qui nous dépasse totalement. Cette intelligence de la main néandertalienne, que l'on constate sans arriver à la délimiter, va bien au-delà d'une intelligence purement technique, mais transgresse toutes les notions de l'esthétique, de l'équilibre, de la fonction irrationnelle de signe désignant le caractère remarquable de l'objet manufacturé et de celui qui l'a créé. Les créations artisanales et artistiques de Sapiens sont belles. Mais elles ne sont que belles, simplement belles, bêtement belles...Elles vont rarement au-delà. Chez Sapiens l'art n'est qu'une expression, une affirmation, de son ego. Il me semble que la créativité, la sensibilité néandertalienne transcende de très loin les productions égotiques de nos sociétés pour atteindre une forme d'universalité du beau, dans lequel l'ego n'est plus au centre, mais placé de manière très périphérique. Si ces conclusions sont exactes alors nous touchons du doigt une définition peu attendue de notre propre espèce et la caractérisation d'une humanité très différente pour laquelle il ne faut pas rechercher l'Art, le symbole, dans la définition étriquée dans laquelle nos sociétés l'ont défini, l'ont enfermé. La question de l'art néandertalien trouve ici un écho parfait avec la définition de l'arme néandertalienne que nous venons de poser. S'il existe un art néandertalien, il semble, comme pour ses armes, se limiter à bien peu de choses, ramassages d'objets remarquables, raclages, traits indéfinissables, dont le sens est toujours discutable. Objets singuliers, coquillages, griffes, minéraux, dont la finalité objective, l'intention, n'est jamais affirmée par l'artisan, jamais avérée objectivement. On attend toujours le premier trou néandertalien pour suspendre une dent, un coquillage, un os. Et l'on aligne des poignées de vagues traits indéfinissables pour leur faire dire, comme concernant leurs armes « regardez, ils sont comme Nous ». Et plus on aligne ces armes, rares et hétéromorphes, ces arts si paradoxaux, si peu convaincants, plus on s'aperçoit que cette population ne s'aligne résolument pas dans nos cadres interprétatifs étroits, dans nos cases simplificatrices.

Non, Néandertal n'est pas un ersatz de Sapiens. Il semble non seulement différent, mais en bien des points de l'esprit il a dû le surplomber, par sa créativité totale, permanente et essentiellement libérée de l'ego qui structure tant les nécessités de différenciation du groupe et de l'individu des populations sapiens. En ce sens, et comparativement, cette population, notre population, est très superficiellement, très artificiellement, créative. On peut ici poser



«Retouchoir» sur galet.
couche B2, - 42 000
ans, Post-Néronien II.
Clichés Ludovic Slimak

que dans les domaines de la créativité sapiens n'arrivait probablement pas à la cheville des populations néandertaliennes et que nos ancêtres se trouvèrent probablement sous cet abord en très nette infériorité intellectuelle. Mais probablement pas sous l'abord de la rationalisation matérielle du monde, face à laquelle, peut-être, Néandertal a dû céder le pas.

Mais alors comment sortir de l'ornière qui permettrait de définir enfin cette humanité ?

Il semble que nous autres Sapiens ayons intrinsèquement du mal avec la différence, ce qui rend déjà toute représentation d'une autre humanité et d'une autre éthologie bien difficile. C'est se faire grande violence que de concevoir de réelles divergences. Mais en remontant dans le temps on ne peut concevoir les humanités passées comme un bloc monolithique, sans variation, sauf à être créationniste. La paléogénétique ne nous dit pas qu'un néandertalien est un Homo sapiens, mais que ces populations ont divergé durant des centaines de millénaires, chacune ayant évolué différemment, parallèlement, s'adaptant à sa manière à des environnements dissemblables.

Ce que la génétique décrit, ces divergences biologiques de populations, trouve des échos dans toutes les sphères organisant ces sociétés humaines, au niveau des artisanats ou des armements, mais aussi de l'art. À chaque fois que des équipes scientifiques ont voulu chercher les signes de ressemblances qui ramèneraient Néandertal à Nous, elles n'ont trouvé que des variations autour de quelques thèmes simplifiés et qui à mon regard ne permettent en rien de concevoir Néandertal comme un autre Nous-même. Et c'est heureux lorsque l'on y pense posément... Quelques traits sur un bout d'os ou sur une roche ne peuvent établir la démonstration de conceptions artistiques au sens étroit où nous l'entendons aujourd'hui. Entre nos derniers néandertaliens de la Grotte Mandrin et les artistes de la Grotte Chauvet, il ne se passe *que* 6 000 ans, c'est-à-dire rien du tout ! Ces derniers Néandertaliens ont cependant les mêmes manières d'être au monde que les populations d'il y a 100, 200 ou 300 000 ans. Et dans cette sphère-là, si l'on ne fait pas l'effort de concevoir les productions matérielles de ces sociétés, et non en se focalisant sur quelques traits peu significatifs sur des ossements, si l'on ne fait pas l'effort de considérer ces productions matérielles pour ce qu'elles sont, en les considérant dans leur intégralité, on ne peut que passer à côté du sujet. En première instance, la question n'est pas de savoir en quoi les productions néandertaliennes nous ressembleraient, mais de définir ce qui les structure fondamentalement. Se focaliser sur de vagues anecdotes subjectivement considérées comme des marqueurs symboliques, revient à analyser la feuille d'un arbre sans analyser la forêt dans laquelle elle est à la fois noyée et partie prenante. Néandertal

nous a légué des millions de productions artisanales remarquables qui nous informent des millions de fois, et des millions de fois de manière plus évidentes, sur ce que furent les structures mentales de ces populations. Et ce débat-là, cette -absence de- pensée sur ce que fut fondamentalement Néandertal tourne toujours autour de quelques objets, de quelques concepts désuets, de quelques sites anciennement fouillés : parures et industries osseuses d'Arcy-sur-Cure, question du Châtelperronien et de son artisan néandertalien, soit autant de focalisations sur lesquelles tout se joue, mais qui ne permettent jamais de se confronter aux structures fondamentales de ces pensées, et de ce que fut Néandertal.

Effectivement, si l'on accepte que Néandertal fut l'artisan du Châtelperronien, cette première culture moderne d'Europe occidentale, cela revient à dire que toutes les divergences dans les manières d'être au monde dont nous venons de parler ne furent que culturelles, et qu'il n'existe pas d'éthologie spécifiquement néandertalienne. Je pense que cela ne fonctionne pas. Ne peut pas fonctionner pour comprendre cette humanité. Une autre approche est envisageable, et doit être défendue. Je fouille depuis bientôt 30 ans des sites néandertaliens, 2 à 4 mois par an, et je ne constate pas ce que l'on essaie de



nous vendre en focalisant sur les quelques données du Châtelperronien. Il est regrettable que ce regard, assez unilatéral, sur la réalité de ce que fut cette humanité soit quasiment le seul qui soit actuellement proposé au public. Cette pensée gentiment alignée nous offre désormais un Néandertal présentable, propre sur lui, bien sous tout rapport, bien limité à Nous. L'argument généralement produit s'articule sur une réhabilitation de Néandertal dont la différence, perçue comme une bestialité, ne serait que l'héritage de regards racistes des XIX^e et XX^e siècle. Mais le racisme est le refus de la différence. Le rejet de la différence, loin de l'humanité. Le racisme, ce sont ces vieilles images des indiens des plaines affublés en costards trois pièces. Bien comme nous.

À limiter Néandertal à Nous-même, nous dévoilons, nous faisons remonter à la surface, le visage du racisme inconscient qui structure encore fondamentalement les schémas de notre propre société, incapables que nous sommes à concevoir toute forme d'altérité, toute différence. Aucune différence ne peut être humaine puisque nous limitons la définition de l'humanité à notre réalité la plus étriquée.

Voilà donc les deux conceptions en présence, en opposition franche. Celle que j'exprime n'est pas à mon regard une simple façon de percevoir des réalités subjectives. Elle est objectivée dans le sens où elle représente le fruit d'une réflexion sans a priori qui a très progressivement mûri sur près de 30 ans au contact quotidien de ces artisanats. Il m'apparaît aujourd'hui qu'il a existé de nombreux dégradés dans les manières d'être au monde. Il n'y a aucune raison objective, logique, rationnelle, pour que des populations, qui ont évolué indépendamment durant des centaines de millénaires, aient précisément développé les façons d'être au monde qui sont les nôtres. Là encore, les structures inconscientes de telles pensées induisent la persistance dans notre société de conceptions inconscientes créationnistes, toutes créatures intelligentes tendant naturellement à devenir, et à se limiter strictement, à ce que Nous sommes.

... Alors, quelles conclusions générales sur l'extinction néandertalienne ? Et quelles particularités à la Grotte Mandrin ?

Nous avons tous les éléments là, posés sur la table : éthologies, traditions et systèmes techniques, contemporanéité de deux populations sur un même territoire avec une asymétrie technologique remarquable entre les populations.

Que s'est-il passé à la Grotte Mandrin ? Si l'on en croit l'étude fuliginochronologique, les représentants de ces deux espèces humaines se sont effectivement rencontrés



physiquement à deux reprises sur ce territoire et potentiellement même dans cette cavité. Si l'on se représente les grandes trames de la colonisation des Amériques on retrouve le déséquilibre général qui a déstabilisé en domino toutes les sociétés traditionnelles. Cela ne nous indique rien de la somme des anecdotes liées aux moments concrets de ces rencontres un peu partout en Europe. Ici et ailleurs, y-a-t-il eu conflit par exemple ? Oui, sans doute. Pour ce qui est de la Grotte Mandrin en particulier, nous constatons deux phases de colonisation par Homo sapiens de ce grand axe de circulation qui permet de relier en Europe espace méditerranéen et espace continental. Alors que cette première phase ne dure selon nos enregistrements qu'une cinquantaine d'années, ces deux moments singuliers sont séparés par 8 millénaires. Cinquante ans, cela représente un épisode inférieur à une vie humaine. Un groupe qui s'installe durant une génération puis repart, ou s'éteint sans descendance archéologiquement visible dans cet espace géographique. Durant 8 millénaires, des populations néandertaliennes réinvestissent le territoire. Ces groupes peuvent être distingués en deux grandes phases culturelles, bien distinctes. Il y a ici le témoignage d'une diversité culturelle assez tranchée de ces sociétés néandertaliennes dans leurs derniers millénaires. La première population réoccupant cet espace pourrait provenir des Préalpes. Près de 70 % de leurs silex proviennent de la région du Diois. Elle est aussi très intéressante au niveau technique, car elle produit de manière systématique de petits objets plus ou moins pointus et assez massifs, que l'on appelle des pointes pseudo-Levallois. Ces produits sont ordinairement considérés comme des déchets techniques obtenus lors de débitages d'éclats caractéristiques du Paléolithique moyen, qu'il s'agisse de débitages dits discoïdes ou Levallois. En revanche ici, dans cette industrie du Post-Néronien I (PNI), ces déchets techniques n'en sont pas mais sont au contraire des éléments qui furent spécifiquement recherchés. Nous sommes confrontés à des artisanats bien moustériens, mais assez originaux. La seconde originalité de ces artisanats étant que ces pointes pseudo-Levallois sont ensuite tronquées pour obtenir de petites pointes à dos abattu, un outil caractéristique du Paléolithique supérieur ici adapté à la mode moustérienne.

Le Post-Néronien II (PNII) qui suit, s'enracine dans la durée, la séquence enregistrant quatre grandes phases d'occupations de ces sociétés, du 46^e au 42^e millénaire. Si les territoires tels qu'ils nous sont perceptibles sont très différents entre le PNI et le PNII, après le Néronien on constate que le Rhône n'est plus jamais traversé. Nous enregistrons une réduction des territoires de ces groupes et l'axe du fleuve dessine subitement une frontière qui n'avait jamais existé précédemment, que cela soit en climat tempéré ou durant des phases glaciaires, et quelles que soient les cultures concernées. Le Rhône qui était au centre des territoires depuis au moins 60 millénaires n'est désormais plus franchi.

Cette frontière ne peut être physique puisque le Rhône fut de tout temps traversé et il faut ici envisager l'émergence subite d'une frontière sociale interdisant la traversée du fleuve. Aucun phénomène naturel ne peut ici expliquer que ces populations ne traversent plus le Rhône. En revanche, il y a un vide d'enregistrement archéologique des sites ardéchois pour cette période, qui ne nous permet pas de reconnaître précisément les sociétés occupant la rive occidentale du Rhône durant cette période. Ce pourrait bien être des néandertaliens porteurs de traditions très similaires, mais entretenant désormais entre eux des relations conflictuelles. Quoi qu'il en soit, ces 4 millénaires du Post-Néronien II vont marquer la fin des sociétés néandertaliennes en vallée du Rhône et ce moment de resserrement des territoires et d'émergence de frontières sociales ne semble connaître aucun équivalent dans les périodes antérieures du Paléolithique moyen. Des frontières se dessinent. Les territoires s'adaptent à ces réalités. À la suite du Néronien si l'on constate le retour des sociétés néandertaliennes, les équilibres traditionnels ne sont plus les mêmes et ces populations s'adaptent à de nouvelles contraintes qui ne semblent relever en rien d'une évolution de leur environnement naturel, mais marquer l'existence de zones de frottements, de limites, d'espaces conflictuels. Il y a tout lieu de penser que des processus de déstabilisation sociale se sont mis en place et vont désormais impacter le quotidien de ces sociétés, leurs territoires, leurs espaces parcourus, jusqu'au moment de leur extinction. Dans cette région les équilibres traditionnels, territoriaux, sociaux, culturels des sociétés néandertaliennes ne retrouveront plus leurs anciennes dynamiques.

Nous avons ici tous les éléments de compréhension permettant d'aborder les principales inflexions de ce remplacement de population dans cet espace géographique singulier. Nous enregistrons parallèlement le probable témoignage de deux vagues migratoires originales, mais aussi des indications de transferts de connaissances depuis les populations néandertaliennes vers les populations sapiens.

La Grotte Mandrin enregistre un ensemble de mécanismes anthropologiques transposables ailleurs sur le continent mais suivant des processus historiques nécessairement divergents et qui doivent encore être définis régions par régions.

Ce sont ces mécanismes et ce sont ces processus qui ont conduit à la dernière grande extinction d'humanité et dont les archives archéologiques produisent un témoignage remarquable pour qui sait les décrypter, avec 40 millénaires de décalage.





Table des matières

Avant-propos	7
Préambule. Qui est Ludovic Slimak ?	19
I. L'intuition de Gaston. Ou comment tout a commencé...	27
II. Néandertal, qui étais-tu ?	35
III. Grotte Mandrin Malataverne. Pourquoi elle ?	51
<i>Fuliginochronologie. Lumière sur une méthode innovante, qui a de la suite dans les idées</i>	62
IV. Retour aux sources. Histoire des dernières sociétés néandertaliennes en moyenne vallée du Rhône	65
V. Du Moustérien évolutif au Néronien. Qu'est-ce que la pointe de Soyons ?	73
VI. Des néroniens trop modernes ? Entre ruptures et filiations	87
<i>La pointe devenue flèche</i>	92
VII. En cabane. L'ordre du monde selon Sapiens	115
VIII. Où sont passés les derniers néandertaliens ?	139
IX. Jusqu'aux peuples de la forêt. Questions pour l'avenir	151
X. De deux humanités, Une	163

Artisanats et territoires des chasseurs moustériens de Champ Grand 2008

sous la direction de Ludovic Slimak

22x28 cm

432 p., couleur

Artisanats & Territoires Éditions

Aix-en-Provence, MMSH

ISBN : 978-2-9529587-0-7



Ivoire. Artisanats du Paléolithique supérieur d'Europe orientale 2018

Gennady A. Khlopachev

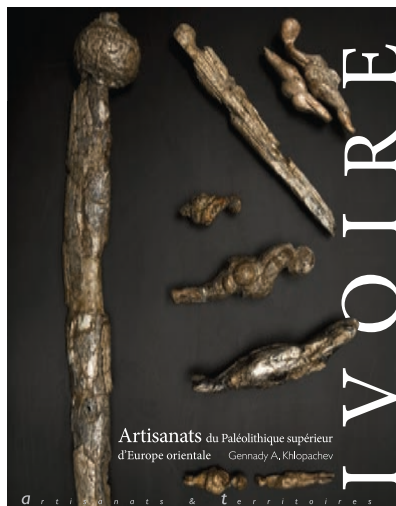
22x28 cm

416 p., couleur

Artisanats & Territoires Éditions

Aix-en-Provence, MMSH

ISBN : 978-2-9529587-1-4



Des derniers Néandertaliens
aux premiers Hommes modernes en France méditerranéenne

2019

*sous la direction de Ludovic Slimak,
Yves Giraud, Laure Metz,
Pascale Yvorra*

32,7x29,7 cm

couleur

Artisansats & Territoires Éditions
Aix-en-Provence, MMSH



Le Monte Revincu. La Corse aux origines du mégalithisme méditerranéen

2020

sous la direction de Franck Leandri

22x28 cm

couleur

Artisansats & Territoires Éditions
Aix-en-Provence, MMSH





Impression & brochage - France

Numéro d'impression : N23125190803 - Achevé d'imprimer : Août 2019

Dépôt légal : Août 2019

