Des Alpes au Léman

Images de la préhistoire

Musée cantonal d'archéologie (Sion)
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire (Lausanne)
Musée d'art et d'histoire (Genève)

Département d'anthropologie et d'écologie (Université de Genève)
Muséum d'histoire naturelle (Genève)

Avec la collaboration des services cantonaux d'archéologie :
Archéologie cantonale (Valais)
Section de l'archéologie cantonale (Vaud)
Service cantonal d'archéologie (Genève)

L'exposition « Des Alpes au Léman »
Musée cantonal d'archéologie, Sion (21.05 – 17.09.2006 / 01.02. – 31.12.2007)
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne (23.09.2006 – 15.01.2007)
Musée d'art et d'histoire, Genève (14.03.2008 – 2.11.2008)

Code de citation préconisé
Gallay, A. dir. 2008[2]. Des Alpes au Léman. Images de la préhistoire. Infolio, Gollion.

Illustrations des scènes de la préhistoire
André Houot (dessin), Jocelyne Charrance (mise en couleur)

Conception graphique et mise en page
Wladimir Dudan

Conception de la couverture
Anne-Catherine Boehi

Photolithographie
Karim Sauterel, Alexandre Moser

Impression
Sicop, Bischheim (France)

© 2008, 2e édition revue et corrigée, Infolio éditions, CH-1124 Gollion, www.infolio.ch
© 2006, Infolio éditions pour la 1ère édition
ISBN 978-2-88474-125-5

Des Alpes au Léman

Images de la préhistoire

Textes réunis par Alain Gallay

Sommaire

Avant-propos 6
Alain Gallay

Remerciements 8

Introduction 9
Alain Gallay

L'ENVIRONNEMENT 15
Pierre Corboud, Anne-Marie Rachoud-Schneider, Jacqueline Studer

LES CHASSEURS-CUEILLEURS DU PALÉOLITHIQUE AU MÉSOLITHIQUE 49
Jérôme Bullinger, Pierre Crotti, Gervaise Pignat

LES PREMIERS PAYSANS 99
Alain Gallay, avec la collaboration d'Anne-Marie Rachoud-Schneider et de Jacqueline Studer

L'ÂGE DU BRONZE 191
Mireille David-Elbiali, avec la collaboration de Christiane Kramar et Jacqueline Studer

LES CELTES DE L'ÂGE DU FER 261
Philippe Curdy, Gilbert Kaenel

Les sites du Valais et du Bassin lémanique 326

Quelques sites de référence 339

Bibliographie 349

Provenance des illustrations 358

Adresses des auteurs 360

AVANT-PROPOS

Genèse du projet

Cet ouvrage est l'aboutissement d'un travail considérable. Un grand nombre de chercheurs – et de nombreuses bonnes volontés – ont permis que cette synthèse voie le jour : à toutes et à tous, et bien au-delà des noms qui figurent au bas des présentes contributions, nous aimerions rendre hommage.

Ce livre est aussi le fruit de plus de trente années de recherches en archéologie préhistorique ; nous souhaitons rappeler ici quelques étapes, et en particulier deux dates qui marquent, à titre personnel, le début de cette aventure :

En 1969, l'Université de Genève entreprend une réforme des études de la Section de biologie. Persuadés que l'archéologie préhistorique mérite sa place sur l'échiquier des filières académiques, nous obtenons la création d'une formation spécifiquement consacrée à cette discipline. Plusieurs collègues ont assuré à nos côtés la formation et l'encadrement des étudiants, dont plus de quatre-vingt ont obtenu un diplôme depuis 1973 ; plus de dix thèses, consacrées de près ou de loin au Valais et au Bassin lémanique, sont issues de cette filière universitaire. Les résultats présentés dans ce livre sont, en grande partie, le fruit de ces travaux.

En 1971, nous reprenons la direction des fouilles du Petit-Chasseur à Sion suite au décès survenu en été 1970 de notre ami Olivier-Jean Bocksberger, l'inventeur du site et son premier fouilleur. Cette expérience, menée en collaboration avec Sébastien Favre qui a participé activement aux premières fouilles et à qui l'on doit les magnifiques relevés des stèles découvertes sur le site, nous incitera à poursuivre l'œuvre initiée en Suisse romande (notamment en Valais et à Genève) par notre maître Marc-Rodolphe Sauter.

Il est impossible de mentionner ici tous les travaux de terrain réalisés depuis lors, ni les multiples axes de réflexion qui ont présidé à la recherche, et dont on trouvera l'écho dans les références bibliographiques accompagnant la liste des sites figurant en fin de volume. Rappelons néanmoins certains points marquants.

Des interventions d'urgence

Le développement rapide des espaces urbains a entraîné, au cours des trois dernières décennies, de nombreuses interventions d'urgence et de sauvetage en ville de Sion, dans le Chablais vaudois, sur le littoral ou dans les eaux du Léman, à Lausanne, à Genève et, bien sûr, à Waldmatte près de Brigue en Valais, où des fouilles exemplaires ont été planifiées en relation avec les travaux de l'autoroute A9.

Une vision à long terme : la gestion du patrimoine archéologique

Dans ce contexte d'interventions d'urgence, l'idée d'une gestion à long terme du patrimoine archéologique permettant une meilleure planification des travaux s'est développée : politique de prospection des secteurs susceptibles de receler des vestiges, délimitation des zones sensibles, inventaires systématiques… Les services archéologiques cantonaux jouent dès lors un rôle essentiel. Illustrons cette démarche par un seul exemple : la réalisation d'un inventaire exhaustif des sites du Léman dans le cadre d'une prospection systématique conduite au sein du GRAL (Groupe de recherches archéologiques lémaniques) durant plus d'une décennie.

Périodes archéologiques et faciès culturels : des lacunes sont comblées

Au début des années 1970, notre connaissance de la préhistoire lémanique présentait de très nombreuses zones d'ombre. Aujourd'hui, un tout autre tableau de l'évolution des sociétés préhistoriques s'est imposé, grâce à de nouvelles découvertes et au développement des méthodes de datation (dendrochronologie et calibration des dates obtenues par la méthode du carbone 14) : des témoins de l'homme de Néandertal (du Paléolithique moyen) sont reconnus pour la première fois dans le Chablais, des hiatus ont pu être comblés (le Mésolithique, par exemple, ou la fin du Néolithique),

et la compréhension de l'évolution culturelle de certaines périodes (comme l'âge du Bronze et l'âge du Fer) renouvelée.

L'approche écologique : géologie, végétation, faune et sols

On connaît les travaux de Marcel Burri et de ses élèves de l'Université de Lausanne sur la géologie du retrait glaciaire en Valais et dans le Bassin lémanique. Si l'étude de la végétation est malheureusement restée marginale dans les universités romandes, la faune a suscité de nombreux programmes de recherches consacrés notamment à l'origine de l'élevage dans les Alpes, dans le cadre du Département d'archéozoologie du Muséum d'histoire naturelle de Genève. On retiendra également, dans le domaine de l'environnement, le renouvellement fondamental apporté à la connaissance de l'évolution sédimentaire et pédologique des terroirs préhistoriques.

Une vision plus large des espaces de vie

Au début des années 1970, notre connaissance de la préhistoire reposait essentiellement sur des sites localisés en plaine, découverts le plus souvent fortuitement. Les modalités d'occupation des zones d'altitude étaient encore pratiquement inconnues. Un programme de prospection régionale, le PAVAC (Prospection archéologique du Valais et du Chablais vaudois) est à l'origine de découvertes spectaculaires, comme l'abri de Alp Hermettji à 2600 m d'altitude au-dessus de Zermatt, ou celui de Tanay en Bas-Valais, occupé au Paléolithique moyen. Les prospections menées aujourd'hui dans la région du col du Simplon démontrent que ce type de démarche planifiée est devenu une composante essentielle des stratégies de recherche.

Le monde des morts : des fonctionnements sociaux retrouvés

La découverte de la nécropole du Petit-Chasseur à Sion constitue, tant par le côté spectaculaire des stèles anthropomorphes que par les informations extraordinaires obtenues sur les rites funéraires de la fin du Néolithique, un événement exceptionnel qui a eu d'importantes répercussions dans le monde scientifique, bien au-delà des frontières helvétiques.

Néanmoins, c'est pour l'étude des sépultures néolithiques plus anciennes (en cistes) et des tombes de la fin de l'âge du Bronze que les acquis de la recherche seront les plus déterminants : on le doit notamment aux fouilles menées sur les nécropoles de Chamblandes (Pully, Vaud) et de Vidy (Lausanne). On ne fouille plus aujourd'hui une sépulture comme on le faisait il y a encore quelques années… L'analyse minutieuse de la disposition des ossements et du contexte d'ensevelissement permet en effet d'appréhender des rituels d'une grande complexité, dont les implications sociales sont importantes à souligner.

Sur le plan proprement paléoanthropologique, on mentionnera les approches paléodémographiques, les travaux en paléopathologie en cours au sein du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève, ainsi que les nouvelles recherches sur certains caractères osseux discrets, dont on peut penser aujourd'hui qu'ils ont, au moins partiellement, un conditionnement génétique.

Un livre pour le public

Cet ouvrage a pour but d'actualiser le catalogue que nous avions réalisé en 1986, à l'occasion de l'exposition « *Le Valais avant l'Histoire* » ; englobant une zone géographique élargie, il devrait permettre d'apprécier les progrès réalisés au cours des vingt dernières années dans le domaine de la préhistoire régionale !

C'est aussi l'occasion de retrouver les talents du dessinateur André Houot, qui avait réalisé en 1995 la bande dessinée du « *Soleil des Morts* » consacrée aux fouilles du Petit-Chasseur. Nous tenons à lui signifier, une fois encore, tout le plaisir que nous avons eu à travailler avec lui, ainsi qu'avec Jocelyne Charrance, pour la réalisation des reconstitutions qui illustrent cet ouvrage.

Nous ne terminerons pas cet avant-propos sans rappeler tout ce que nous devons aux institutions avec lesquelles nous avons travaillé pendant de nombreuses années et qui ont rendu possible nos recherches :

la Faculté des sciences de l'Université de Genève, le Fonds national suisse de la recherche scientifique, qui a soutenu de nombreux travaux, les Services archéologiques des cantons du Valais de Vaud et de Genève, le Musée cantonal d'archéologie de Sion, le Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne, le Musée d'art et d'histoire de Genève.

Cet ouvrage, fruit d'un long travail collectif de rédaction, a été lancé en 1997 déjà... Notre reconnaissance s'adresse particulièrement aux membres du groupe de travail qui ont participé à cette entreprise et qui ont rédigé la plus grande partie de ces textes : Pierre Corboud, Pierre Crotti, Philippe Curdy, Mireille David-Elbiali, Gilbert Kaenel, Christiane Kramar, Anne-Marie Rachoud-Schneider, Jacqueline Studer. Nous nous souviendrons longtemps de ces réunions au Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne où Gilbert Kaenel et Pierre Crotti nous offraient, avec l'hospitalité, des moments privilégiés d'échanges conviviaux et stimulants. Notre gratitude s'adresse enfin à Olivier Thuriot qui a effectué la relecture des textes.

Ces années d'intense activité sont aujourd'hui révolues, et l'avenir nous apparaît bien incertain. Une page se tourne. Les universités et les politiciens ont d'autres priorités. Il est donc urgent et de notre responsabilité d'archéologue de témoigner, de montrer à quel point la vision du passé le plus lointain s'est enrichie et combien elle est essentielle à l'avenir de notre société. La recherche doit pouvoir continuer.

Enfin, nous n'aurions pas pu mener à terme ce travail sans des financements d'appoint :

L'Etat de Genève, la Loterie romande par son antenne valaisanne, la Banque Pictet et Cie de Genève, la Fondation Mariétan de Sion, la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève ont soutenu la fabrication de l'ouvrage et une partie des frais d'impression.

Les Musées de Sion, de Lausanne et de Genève ont contribué financièrement à sa publication et, à travers les expositions, en favorisent la diffusion. Notre reconnaissance va également à la Société Archéologie suisse qui a accepté de parrainer nos travaux. Que tous soient ici vivement remerciés !

Pour le comité de rédaction, Alain Gallay

REMERCIEMENTS

La recherche du passé est une entreprise collective qui commence sur le terrain, souvent dans la boue et le froid, parfois dans l'urgence et sous la pression des aménageurs, mais qui se joue aussi dans les bureaux, les laboratoires de recherche et les bibliothèques. Qu'on nous permette de mentionner ici celles et ceux, directeurs d'équipe, responsables de fouilles de sauvetage, scientifiques spécialistes, fouilleurs… qui se sont «mouillés», au propre et au figuré, pour que les choses avancent et dont les noms n'apparaissent pas au bas des textes de cet ouvrage. Et que l'on nous pardonne si nous avons oublié quelqu'un. Ce livre est aussi le fruit de leur travail.

Serge Aeschlimann, Jehanne Affolter, Anne Bridault, Dominique Baudais, Marie Besse, Charles Bonnet, Christine Brunier, Marcel Burri, Yann Buzzi, Riccardo Carazzetti, Louis Chaix, Patricia Chiquet, Daniel Conforti, Esther Cuchillo, Jocelyne Desideri, Bertrand Dubuis, Suzanne Eades, Nagui Elbiali, Kolja Farjon, Sébastien Favre, Markus Fischer, François Francillon, Anne-Lise Gentizon, Gabriele Giozza, Marc-André Haldimann, Marc Haller, Matthieu Honegger, Rym Khedhaier, Max Klausener, Marie-Noelle Lahouze, Urs Leuzinger, Karen Lundström-Baudais, Denis Lépine, Hugo Lienhard, Catherine Masserey, Olivier May, Karoline Mazurié de Keroualin, Roland Menk, Manuel Mottet, Bernard Moulin, Marie-Claude Nierlé, Christian Orcel, Olivier Paccolat, Bertrand de Peyer, Hugues Plisson, Jean-Claude Praz, Christiane Pugin, Eliane Rohrer-Wermus, Yves Reymond, Philippe Schoeneich, Christian Simon, Alberto Susini, Jean Terrier, Jean-Louis Voruz, Denis Weidmann, François Wiblé, Ariane Winiger, Gaston Zoller.

INTRODUCTION

Raconter à un large public plus de 50 000 ans d'une histoire qui se déroule des sources du Rhône aux environs de Genève est une entreprise périlleuse, d'autant plus qu'il n'est pas question de présenter un ouvrage de préhistoire générale. Nous souhaitons évoquer, en quelques mots et en guise de préambule, les limites de cet exercice.

Le caractère aléatoire des découvertes archéologiques

La première difficulté tient au fait que les vestiges découverts par les archéologues n'ont pas la même importance quantitative selon les périodes considérées. Cette situation est due à plusieurs facteurs : densité variable des peuplements, conditions de conservation et nature des vestiges, durée des occupations. Si les auteurs de cet ouvrage ont tenté de tirer le meilleur parti des découvertes régionales auxquelles il est consacré (stations de bords de Léman, sites de collines, abris sous roches, villages établis sur les cônes d'alluvions de la plaine du Rhône ou sur les terrasses glaciaires bordant le lac), certaines informations lacunaires les ont parfois contraints à étendre leur champ géographique de référence, afin de brosser des tableaux plus cohérents de l'évolution des communautés préhistoriques locales, des Néandertaliens à Jules César.

La période des chasseurs couvre, avec le Paléolithique et le Mésolithique, plusieurs dizaines de millénaires. Elle demeure cependant la plus défavorisée de toutes, malgré plusieurs chantiers importants et un développement spectaculaire des recherches récentes. Les abris magdaléniens de Veyrier, connus dès 1833 mais dont les conditions de fouilles ne répondent plus aux exigences actuelles, ont longtemps été les seuls gisements mentionnés pour cette période. Par conséquent, on se réfèrera à de nombreuses découvertes extérieures à la zone prise en compte : le site magdalénien de Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel) ou, plus près des régions considérées, l'abri sous roche du Mollendruz dans le Jura vaudois, apportent d'importantes informations sur la vie des derniers chasseurs de la préhistoire.

La période des premiers agriculteurs, le Néolithique, s'étend quant à elle sur trois millénaires environ ; elle est mieux documentée, grâce notamment aux nombreuses recherches qui lui ont été consacrées ces dernières années. Cependant, les stations des bords du Léman présentent un très mauvais état de conservation : les anciens villages littoraux, situés sous quelques mètres d'eau, ont en effet beaucoup souffert de l'érosion. On se réfèrera ici à des contextes naturels plus favorables, comme celui des Trois-Lacs ou ceux de Chalain et de Clairvaux dans la Combe d'Ain (France), régions qui ont fait l'objet de recherches particulièrement dynamiques.

L'âge du Bronze, qui couvre un peu plus d'un millénaire, souffre, pour les stations des bords de lacs, d'une situation identique : d'où l'intérêt de sites comme ceux de Champréveyres (Hauterive) et de Cortaillod sur le lac de Neuchâtel, ou celui de Fiavé en Italie du Nord.

L'âge du Fer est à la fois la période la plus courte (huit siècles) et la mieux documentée, tant sur le plan archéologique que, pour le dernier siècle, sur le plan historique. Le tableau présenté ici repose presque exclusivement sur des découvertes locales particulièrement nombreuses et parlantes.

Faire parler les vestiges

Le second problème tient à la nature de la documentation étudiée par l'archéologue : il s'agit essentiellement de vestiges matériels, témoins de la vie quotidienne, et de sépultures. Ces vestiges demandent à être interprétés : faire revivre le passé préhistorique c'est, qu'on le veuille ou non, solliciter un savoir encyclopédique d'autant plus difficile à maîtriser qu'il véhicule souvent tous les préjugés et tous les *a priori* de notre époque.

Evoquer le Paléolithique, c'est faire référence aux études menées par les ethnologues sur ces petites communautés de chasseurs-cueilleurs, aujourd'hui en voie de disparition ou de totale assimilation : aborigènes australiens, populations San du sud de l'Afrique ou Inuits de l'Arctique. Mais le tableau que l'on peut

UNE NOUVELLE LECTURE DES ARCHIVES ARCHÉOLOGIQUES : ANALYSE SPATIALE ET TAPHONOMIE

Dès les années 1960 se développe en France, sous l'influence d'André Leroi-Gourhan, une conception révolutionnaire de la fouille : on cherche désormais à retrouver et à dégager les sols sur lesquels l'homme préhistorique a vécu. Dans un premier temps, tous les vestiges en relation avec les activités humaines sont laissés en place, puis on procède à des relevés très précis des structures dégagées. L'analyse de la disposition de ces vestiges - produits manufacturés, ossements, déchets de fabrication divers - permet de restituer les gestes techniques et de procéder à une véritable étude comportementale. Deux expériences cruciales, l'une dans le domaine du funéraire et l'autre dans celui de l'habitat, marquent en France la mise au point de cette nouvelle méthodologie : la fouille, en 1960, de l'hypogée néolithique des Mournouards et celle, dès 1963, du campement magdalénien de Pincevent, près de Paris.

En Suisse, ce type d'analyse a été notamment appliqué à l'étude de la nécropole mégalithique du Petit-Chasseur à Sion, où elle a permis de reconstituer de nombreux aspects du rituel funéraire.

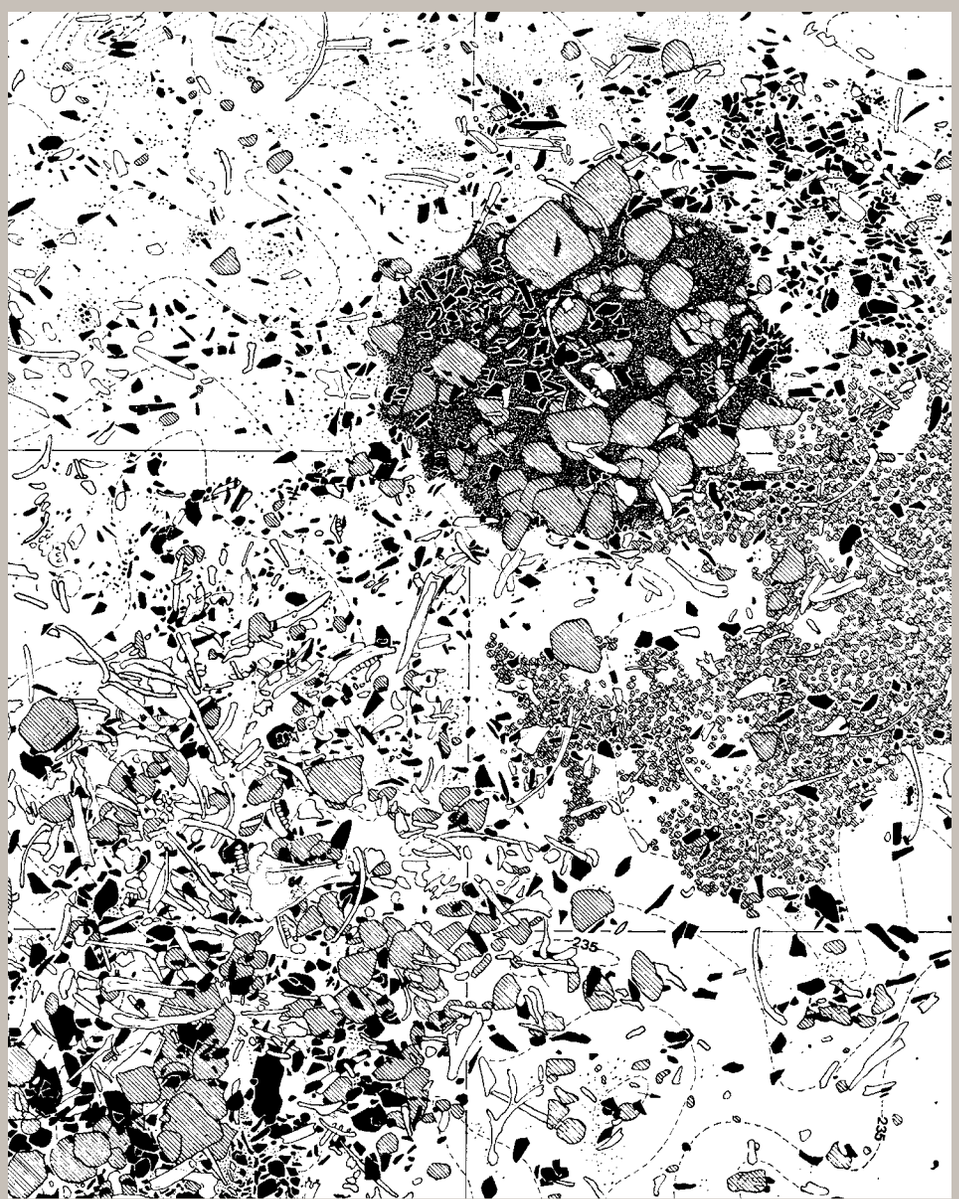
L'étude du campement magdalénien de Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel) est aujourd'hui l'une des meilleures illustrations de cette méthode. Le site regroupe une série de foyers autour desquels les chasseurs ont mangé, taillé du silex, réparé leurs sagaies… Après avoir fouillé et enregistré sur plans tous les vestiges découverts, le préhistorien a catalogué les activités présentes sur le site. Il a ensuite décomposé chacune de ces activités en séquences opératoires et établi la liste des vestiges théoriquement associés à chaque étape du déroulement de ces séquences. Les concentrations de ces vestiges sur les plans de fouille ont alors indiqué les emplacements où s'étaient déroulées les diverses activités recensées. Ces recherches restent malheureusement rares, car elles demandent une approche extrêmement méticuleuse et nécessitent le dégagement de très larges surfaces de fouilles, ce qui prend beaucoup de temps.

L'approche spatiale trouve son prolongement dans le domaine funéraire avec le développement d'une nouvelle discipline : la taphonomie. L'anthropologue s'attache à décrire les transformations qui affectent les cadavres après leur dépôt dans la tombe et restitue les mécanismes qui sont à l'origine de la disposition des os humains retrouvés en fouille. La position du squelette dans une tombe est due à la fois à l'influence de la géométrie de l'espace funéraire sur la position primitive du corps, à l'histoire du colmatage plus ou moins rapide de la cavité funéraire par les terres, et au processus de décomposition des chairs et du relâchement plus ou moins rapide des ligaments assurant le maintien des articulations. L'approche taphonomique des inhumations contenues dans les cistes de type Chamblandes a notamment permis de résoudre un certain nombre de questions concernant le rituel funéraire de cette période du Néolithique : les alignements de certains os montrent que des individus ont pu être inhumés dans des coffres de bois, aujourd'hui totalement disparus mais dont les planches limitaient alors l'espace disponible. L'analyse des tombes contenant plusieurs individus montre que les inhumations simultanées sont plutôt exceptionnelles et qu'il existe le plus souvent un intervalle de temps plus ou moins long entre le dépôt des différents corps.

L'examen au microscope de la structure osseuse peut compléter ces observations. L'étude des os brûlés de la nécropole du Petit-Chasseur à Sion montre ainsi que l'os a subi l'attaque de champignons avides de matière organique avant d'être brûlé, phénomène repérable à de fins canalicules creusés dans la matière osseuse. Il ne s'agit donc pas d'ossements provenant de cadavres incinérés, mais d'ossements déjà secs jetés dans un feu pour y être détruits (ou purifiés ?).

Alain Gallay

Fig. 1.
Campement magdalénien de Pincevent dans le Bassin parisien. Relevé d'un foyer avec pierres, ossements et silex (en noir). Fouilles André Leroi-Gourhan. Diamètre du foyer : environ 80 cm.



brosser à partir de ces observations est-il cohérent et reflète-t-il réellement la situation passée ? La question est la même pour le Néolithique : le discours que nous tenons sur les premiers agriculteurs s'inspire beaucoup des travaux menés par les préhistoriens Anne-Marie et Pierre Pétrequin chez les Papous de l'Irian Jaya.

Les difficultés viennent souvent du fait que les ethnologues, peu ouverts aux questions posées par l'archéologie, recherchent systématiquement à mettre en lumière l'originalité des cultures, alors que les archéologues auraient plutôt besoin d'une anthropologie générale qui mette en évidence, au sein de grands ensembles aux caractéristiques communes, les liens qui unissent ces cultures. La généralisation, malgré les dangers de l'exercice, reste en effet la seule base possible d'un discours cohérent sur le passé.

La situation est radicalement différente avec les âges des Métaux et la présence, dès le début de l'âge du Bronze – mais pour le monde méditerranéen seulement – de sources écrites. Notre approche des sociétés de l'âge du Bronze peut donc essayer de s'appuyer sur les textes homériques, avec toutes les précautions liées à l'interprétation d'oeuvres poétiques dont on ne sait pas toujours à quelle période elles se rapportent : à celle de Mycènes (1600-1100 av. J.-C.) ou à celle dite des « siècles obscurs » (1200-800 av. J.-C.).

Pour l'âge du Fer en revanche, on dispose de textes qui traitent directement ou indirectement des populations de nos régions : Pline l'Ancien, Strabon, Posidonios et naturellement César ont, parmi d'autres, parlé des contrées et des « barbares » du nord des Alpes.

La tentation littéraire

La préhistoire peut-elle faire l'objet d'un discours scientifique ? Nous en sommes persuadés, à condition de rendre nos démonstrations transparentes dans leurs articulations et de séparer clairement les faits des hypothèses. Le langage spécialisé des naturalistes et des préhistoriens, notamment dans le domaine de la reconstitution de l'environnement naturel, utilise des termes très techniques qui ne se laissent pas transposer sans une perte importante de signification dans un langage plus accessible : il n'est pas toujours facile de surmonter ces difficultés quand on désire partager avec un large public les résultats de recherches souvent très pointues. Tout le monde n'a pas le talent d'un Hubert Reeves…

De plus, le tableau obtenu reste très partiel et les archéologues ne peuvent malheureusement pas toujours répondre aux questions que le public se pose sur son passé, d'où le caractère parfois frustrant de leurs discours. Cette situation a, de tout temps, suscité le désir d'aller au-delà de ce qui est raisonnablement admis en proposant des vues plus ou moins romancées du passé. Cette démarche, parfaitement compréhensible, est acceptable si elle est clairement séparée de l'approche scientifique et assumée comme telle : c'est dans cette perspective que nous présentons ici les fascinantes reconstitutions d'André Houot. Elles reflètent, à leur manière, les difficultés d'une représentation cohérente et complète de notre passé ainsi que les problèmes liés aux relations ambiguës entre les sciences et les arts. Nous avons, à plusieurs reprises, évoqué cette question et insisté sur la nécessité de séparer clairement les genres, sans se priver du plaisir de rêver un peu. Ces tableaux participent de cette démarche, mais illustrent aussi tous les non-dits et les stéréotypes qui enveloppent la (mé) compréhension par les scientifiques des périodes qu'ils étudient. En ce sens, ces représentations seront sans doute appelées à vieillir rapidement : ce phénomène illustre la progression des connaissances et montre que la vision romantique de nos origines peut faire l'objet d'une critique fondée sur un savoir issu d'un véritable processus d'accumulation. Nos descendants riront certainement de ces images, tout en continuant à en admirer la facture… Elles sont, non pas l'expression de notre prétention à tout connaître, mais bien le miroir fidèle des limites de la compréhension du passé, limites que les recherches à venir contribueront, nous l'espérons, à mieux tracer.

Organisation de l'ouvrage

Nous avons cherché, pour l'exposé du bilan des connaissances actuelles, un mode de présentation original qui réponde mieux à une compréhension « anthropologique » des sociétés du passé. Une trame

UNE VISION ANTHROPOLOGIQUE DE LA PRÉHISTOIRE

Au-delà de l'apport des sciences naturelles, la vision que l'on a aujourd'hui de la préhistoire doit beaucoup à un dialogue renouvelé entre l'archéologie et les diverses disciplines des sciences humaines, comme l'ethnologie.

La mobilisation des données ethnologiques : l'approche ethnoarchéologique

Longtemps les préhistoriens ont recouru à l'ethnologie pour pallier les lacunes de la documentation archéologique. Dans les années 1960, André Leroi-Gourhan est parti en guerre, à juste titre, contre ce comparatisme ethnographique superficiel. Il reprochait aux chercheurs de sous-exploiter les informations fournies par les vestiges archéologiques eux-mêmes et de vêtir l'homme préhistorique d'un habit d'Arlequin composé de pièces hétéroclites, provenant indistinctement des aborigènes australiens, des Bochimans, des Papous ou d'autres populations étudiées, d'ailleurs très imparfaitement, par les ethnologues. Il faut néanmoins se rendre à l'évidence : les faits archéologiques ne parlent pas d'eux-mêmes. Leur interprétation requiert nécessairement des comparaisons avec le monde vivant et donc l'utilisation d'un savoir extérieur à l'archéologie, qu'il soit d'ordre ethnologique, sociologique, psychologique ou éthologique. Conscients de cette situation, plusieurs préhistoriens tentent actuellement de maîtriser les difficultés liées à l'exercice du comparatisme ethnographique. Ils se sont tournés à nouveau vers les enseignements fournis par l'observation du monde actuel, en vertu d'une démarche dite actualiste qui existe depuis longtemps dans le domaine des sciences de la nature. Les résultats obtenus sont aujourd'hui saisissants. L'observation des villages littoraux de la lagune de Cotonou au Bénin a mis fin, en montrant la diversité des adaptations possibles, aux controverses concernant le statut terrestre ou lacustre des stations littorales. L'étude de la production et de la diffusion des haches polies chez les Papous d'Irian Jaya a débouché sur des découvertes exceptionnelles concernant l'exploitation des roches vosgiennes et, depuis peu, alpines. L'utilisation dans le domaine social des connaissances ethnologiques reste par contre un exercice périlleux.

Les réflexions nées de la connaissance du fonctionnement social des sociétés traditionnelles portent néanmoins leurs fruits. On saisit par exemple mieux aujourd'hui dans quel contexte social, fortement compétitif, les préhistoriques ont été amenés à ériger menhirs, stèles anthropomorphes et dolmens. La compréhension du mode de fonctionnement des communautés de production des agriculteurs du Sahel permet de comprendre aujourd'hui selon quels mécanismes les sociétés agricoles néolithiques ont progressivement colonisé de nouveaux terroirs.

Génétique et linguistique : une remise en question des modèles historiques

L'étude biométrique des restes squelettiques préhistoriques a depuis longtemps été utilisée par les anthropologues et les archéologues dans leurs recherches sur l'histoire des peuplements anciens. Les résultats obtenus, particulièrement décevants, ont entraîné peu à peu une remise en cause radicale de la biométrie squelettique humaine. Ce type d'approche est aujourd'hui quasiment abandonné pour une raison qui aurait dû apparaître très rapidement : ces particularités sont trop dépendantes des conditionnements environnementaux pour être utilisables sur le plan de l'histoire des populations anciennes. En revanche, l'approche des caractéristiques osseuses dites «épigénétiques» (de petites particularités du squelette dont certaines peuvent se transmettre génétiquement) renouvelle fondamentalement la discipline et ouvre aujourd'hui des perspectives particulièrement intéressantes sur le plan historique. On pouvait douter *a priori* des performances de ce type d'approche car le mode de transmission de ces caractéristiques, où l'on pouvait s'attendre à un important brouillage d'origine environnementale, était loin d'être connu. Des études récentes montrent néanmoins qu'il est susceptible d'apporter des informations de première importance sur l'histoire des peuplements anciens. On a montré en effet que les caractères épigénétiques crâniens et dentaires des individus inhumés dans la nécropole du Petit-Chasseur à Sion permettent d'isoler les deux populations campaniformes des dolmens MVI et MXI par rapport aux populations plus anciennes du Néolithique moyen et du Néolithique final.

Plus largement, personne n'admet plus aujourd'hui les équivalences reconnues jadis entre cultures préhistoriques, peuples, races et langues. On remarque néanmoins un regain d'intérêt pour la confrontation des données fournies par des disciplines historiques distinctes : archéologie, histoire des langues, génétique des populations actuelles. Il convient cependant de rester très prudent dans ces comparaisons qui reposent trop souvent sur des données encore insuffisantes.

Alain Gallay



Fig. 2.
Irian-Jaya (Indonésie). Campement dans une grotte-abri occupée lors d'une expédition organisée pour s'approvisionner en roches destinées à la confection des haches polies.

chronologique reste néanmoins incontournable pour un ouvrage à vocation historique, d'où une organisation classique en quatre grandes périodes : Paléolithique-Mésolithique, Néolithique, âge du Bronze, âge du Fer. Chaque chapitre est par contre structuré, à quelques exceptions près, selon le même schéma : parti de la cellule domestique, le point de vue s'élargit pour englober l'agglomération (camps de chasseurs ou villages d'agriculteurs), son territoire d'approvisionnement et, enfin, le monde environnant. Cette vision est fondée sur l'idée que la société préhistorique repose d'abord sur la maisonnée : cette cellule minimale, très souvent une famille, regroupe des individus qui produisent et consomment ensemble. Le devenir de la société va se jouer dans l'intégration de cette cellule fonctionnelle minimale à des structures plus larges : l'agglomération et son environnement d'où elle extrait ce qui lui est nécessaire pour subsister et se reproduire. Au-delà de ce terroir, qui est aussi terre d'accueil des défunts, commencent les échanges économiques ou sociaux qui ont toujours lié les communautés humaines, ainsi que ces affrontements plus ou moins violents qui, souvent, ont marqué le destin des hommes.

A l'échelle la plus large, nous ne pouvons pas faire l'impasse sur les questions liées à l'identification des différentes populations de la préhistoire, une question particulièrement délicate qui a suscité de nombreuses discussions. Les archéologues donnent en effet deux interprétations divergentes des « cultures » préhistoriques. Dans un premier sens, la « culture », ensemble hétéroclite d'objets les plus divers présentant certaines spécificités, évoque la notion de « faciès géologique » issue des théories transformistes et évolutionnistes du début du 19e siècle, elles-mêmes enracinées dans le Siècle des Lumières. Il est possible, sur cette base, de proposer de simples expertises permettant de situer les objets dans l'espace et dans le temps. Les partisans de cette définition minimale de la « culture » adoptent le plus souvent une vision naturaliste et fonctionnaliste des sociétés dans la perspective d'une restitution de l'évolution globale des communautés humaines. Dans la seconde acception, la culture signe la présence d'une population déterminée, se distinguant des populations voisines par une histoire propre et des traits culturels spécifiques. Cette « histoire des peuples », issue de la contestation romantique des acquis des Lumières qui balaie l'Europe dans la seconde moitié du 19e siècle, et qui a souvent donné lieu aux théories migratoires les plus contestables, a servi de fondement hautement suspect à certains nationalismes. Elle reste aujourd'hui l'enfant mal-aimé de la recherche, bien qu'aucun préhistorien ne puisse éviter, consciemment ou non, d'aborder la question.

Ces mises en garde nécessaires quant aux limites que rencontrent nos tentatives de restitution du passé ne doivent pas faire oublier les succès incontestables de la recherche. Les travaux des préhistoriens débouchent, malgré leurs imperfections, sur des acquis nourrissant un savoir de plus en plus riche ; ils prouvent ainsi que l'histoire en général, et la préhistoire en particulier, font pleinement partie du domaine scientifique. Et surtout, elles ne doivent pas nous priver du plaisir de rêver à nos plus lointains parents. Notre souhait le plus vif est que cet ouvrage puisse y contribuer.

Alain Gallay



L'ENVIRONNEMENT



Pierre Corboud, Anne-Marie Rachoud-Schneider et Jacqueline Studer

La préhistoire de l'homme est aussi celle de l'environnement dans lequel il a vécu. Notre cheminement commence au Quaternaire, ère géologique durant laquelle notre planète, notamment les régions situées aux environs des pôles et les massifs alpins, est périodiquement envahie par les glaciers. Ces derniers ont fait disparaître une grande partie des témoins de la vie des premiers hommes.

Présenter ces environnements anciens, c'est tout d'abord restituer l'histoire des glaciers et retrouver les traces des flores et des faunes qui ont colonisé nos régions pendant les périodes d'amélioration climatique. C'est surtout comprendre comment, il y a 17 000 ans, les territoires, libérés des glaces lors du dernier retrait glaciaire vont progressivement se peupler de végétation et d'animaux sauvages.

C'est aussi comprendre que notre environnement se transforme sans cesse sous l'influence du climat, mais aussi, d'une façon de plus en plus marquée au fil des millénaires, sous celle de l'homme.

Dans le Bassin lémanique et en Valais, comme dans l'ensemble des régions proches de l'Arc alpin, les premières occupations humaines ont été très dépendantes des conditions environnementales, autant géologiques et climatiques que botaniques et faunistiques.
À l'évidence, ces quatre facteurs sont très liés ; chacun d'eux, au sein de l'évolution naturelle du territoire qui nous occupe, a contribué à la subsistance et aux moyens d'existence des premiers habitants de cette contrée. Pour raconter l'histoire de cette région, il est important de mieux connaître le paysage dans lequel, il y a quelques dizaines de milliers d'années, l'homme s'est installé. Bien sûr, ce paysage a été créé et façonné il y a plusieurs millions d'années, mais nous ne traiterons que des épisodes les plus importants ou les plus récents, qu'ils aient eu lieu avant l'apparition des populations humaines dont nous avons retrouvé les traces où pendant les quelques millénaires que dure la préhistoire.
Pour mieux comprendre le fil de cette histoire, l'échelle géographique de la région doit être considérablement élargie. La mise en place du paysage dans lequel vont évoluer les chasseurs du Paléolithique doit être abordée dans un espace plus vaste que celui concerné par cet ouvrage. Les mouvements géologiques et les phénomènes glaciaires qui ont sculpté ce paysage, ainsi que l'évolution du climat et la répartition des espèces végétales et animales, ne peuvent être compris qu'en considérant à la fois la zone du Plateau suisse et celle des Alpes, voire même l'ensemble du continent européen.

Enfin, si les éléments naturels ont une influence évidente sur la présence ou l'absence de l'homme dans une région donnée, ils ont également une emprise sur la conservation des restes de ces différentes occupations. Aujourd'hui, pour retracer l'histoire des hommes préhistoriques, l'archéologie se fonde sur des vestiges matériels, conservés dans le terrain, qui attestent de leurs activités techniques, économiques ou religieuses. La conservation des traces des occupations humaines est très souvent partielle et exceptionnelle ; ainsi l'image que l'on peut restituer des habitants préhistoriques est-elle, malheureusement, incomplète et imprécise, surtout pour les époques les plus anciennes. Le fil de notre histoire devient continu à partir du moment où les chasseurs de la fin du Paléolithique supérieur pénètrent dans les régions périalpines récemment libérées par les glaces, vers 13 000 av. J.-C. Ce n'est qu'avec l'apparition de l'agriculture et de l'élevage, à la fin du 6e millénaire av. J.-C., que les préhistoriques exerceront un certain contrôle sur leur environnement et laisseront désormais leur empreinte dans le paysage.

1
LA MISE EN PLACE DES RELIEFS AVANT LA PÉRIODE GLACIAIRE

Le territoire suisse a été modelé par deux phénomènes naturels essentiels : la formation des Alpes et les mouvements glaciaires. Le soulèvement de la chaîne alpine est un événement relativement récent dans l'échelle géologique de la terre, puisqu'il date d'environ 100 millions d'années. Ce phénomène est responsable du plissement et de la transformation des couches géologiques formées antérieurement et ainsi de l'apparition des reliefs qui vont former les chaînes de montagnes, les dépressions et certaines vallées.

Le soulèvement des Alpes et la formation de la vallée du Rhône

La formation géologique du Valais et du Bassin lémanique relève du même phénomène : le plissement alpin. Ce mouvement est dû au déplacement des plaques continentales européenne et africaine, du nord au sud pour l'européenne et du sud au nord pour l'africaine. La rencontre de ces deux plaques a généré des déformations considérables de la croûte terrestre continentale, dont une des conséquences est l'apparition du relief des Alpes. La formation de la chaîne alpine s'étend des Pyrénées jusqu'à l'Himalaya. Cet événement majeur dans l'histoire de la terre commence à la fin de l'ère jurassique ou au début du Crétacé, soit au cours du Secondaire, il y a environ

140 millions d'années. En ce qui concerne le Bassin rhodanien, du glacier du Rhône à la Méditerranée, la chaîne alpine dessine un arc dont l'axe, pratiquement orienté est-ouest entre l'Autriche et les Grisons, s'infléchit légèrement vers le sud à la hauteur du Valais et se dirige franchement vers le sud dès la hauteur de Martigny. En fait, l'orogenèse alpine a créé une situation très complexe, où se juxtaposent des roches très anciennes, issues du socle continental, et des formations qui appartiennent à la couverture déposée au fond des océans et qui recouvraient, à l'origine, le socle océanique érodé.

Pour expliquer la répartition générale de ces roches et la morphologie des plus importants reliefs, on peut distinguer trois zones dans les formations alpines :
- les Alpes externes, aussi nommées « zone helvétique », qui occupent dans le Valais la rive nord du Rhône et s'étendent bien au-delà de la frontière bernoise ;
- les Alpes internes (dites aussi « zone pennique »), qui s'étalent au sud du Rhône et à l'est du val Ferret ;
- les Alpes méridionales et orientales enfin, aussi appelées « zone austroalpine », qui ne sont conservées aujourd'hui qu'en Italie du Nord, à l'exception d'un résidu, au sud du Valais, qui porte le nom de « nappe de la Dent-Blanche » et auquel appartient le Cervin.

Dans le Valais central, c'est la limite entre la zone helvétique et la zone pennique qui a déterminé le tracé de la vallée du Rhône. Les mouvements horizontaux des différentes zones alpines ne suffisent cependant pas à expliquer l'émergence de la chaîne des Alpes ; il faut faire intervenir les phénomènes de surrection, de chevauchement et de plissement, qui provoquent un mouvement ascendant de la surface des couches déformées : par exemple, au-dessus de Lausanne, les couches de molasse déposées dans la mer en position horizontale se retrouvent aujourd'hui à une altitude de plus de 800 m. Ces déformations se poursuivent encore actuellement, avec des valeurs plus modestes. Les mouvements ascendants ou descendants ne sont pourtant pas négligeables, du moins à l'échelle des temps géologiques : ainsi la région du Simplon se soulève encore d'environ 1,5 mm par année, tandis que le Bassin genevois descend, lui, de près de 5 mm par an.

La formation du Bassin lémanique

A l'ouest du Valais, la situation est un peu plus simple. Le Bassin lémanique est constitué principalement de trois unités géologiques : il est bordé au nord-ouest par les roches sédimentaires du Jura, au centre il est comblé par la molasse du Plateau suisse, tandis qu'au sud-est, le lac et son bassin sont limités par la molasse charriée et écaillée de la bordure alpine. Cette molasse est elle-même surmontée par les nappes et écailles ultrahelvétiques et, enfin, par les nappes des Préalpes qui touchent l'extrémité orientale du lac. La surface occupée actuellement par le plan d'eau du lac Léman est de 582 km^2, ce qui en fait un des plus grands lacs d'Europe par sa superficie et le plus grand par le volume de ses eaux (89 km^3).

Les données les plus récentes de la géologie (par exemple celles issues de sondages sismiques) montrent que la formation du Bassin lémanique est postérieure aux plissements du Salève et de la chaîne du Jura, dont les phases terminales sont généralement attribuées à la fin du Miocène ou au début du Pliocène (entre 10 et 2 millions d'années). Néanmoins, les déformations qui ont abouti à la constitution de la cuvette lémanique ont commencé bien avant ces dates et, à une moindre échelle, se poursuivent encore actuellement.

2
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DE LA PÉRIODE GLACIAIRE

Le Quaternaire est la période géologique la plus récente et la plus courte de l'histoire de la terre : il a débuté il y a 2,4 millions d'années. Il se caractérise par l'apparition de l'espèce humaine et par un refroidissement généralisé du climat. De longues périodes froides, les glaciations, ont alterné selon des cycles de 100 000, 40 000 et 20 000 ans avec des périodes beaucoup plus brèves et aussi chaudes qu'actuellement : les interglaciaires. Au sein des périodes glaciaires apparaissent parfois des épisodes tempérés plus brefs, appelés interstadiaires.

Pendant les épisodes les plus froids du Pléistocène, entre environ 1,6 million d'années et 10 000 av. J.-C., la haute vallée du Rhône et la région lémanique ont été occupées à plusieurs reprises par les glaciers. La croissance, les mouvements et le retrait de ces glaciers sont responsables du creusement des vallées principales et de la plupart des reliefs qui nous sont aujourd'hui familiers. Ils ont aussi eu pour conséquence le remaniement important des sols de plaines et des fonds de vallées, où des traces d'occupations humaines antérieures auraient pu subsister.

Le Valais et le Bassin lémanique – comme l'ensemble du Plateau suisse et la plupart des autres régions d'Europe – ont subi au cours du Quaternaire trente à cinquante rythmes climatiques, associés à des avancées et à des retraits glaciaires dont bien peu de traces nous sont parvenues. Au cours de la dernière glaciation de Würm, deux avancées majeures, interrompues par un recul partiel, se seraient produites il y a 65 000 et 22 000 ans.

Une terre en équilibre instable

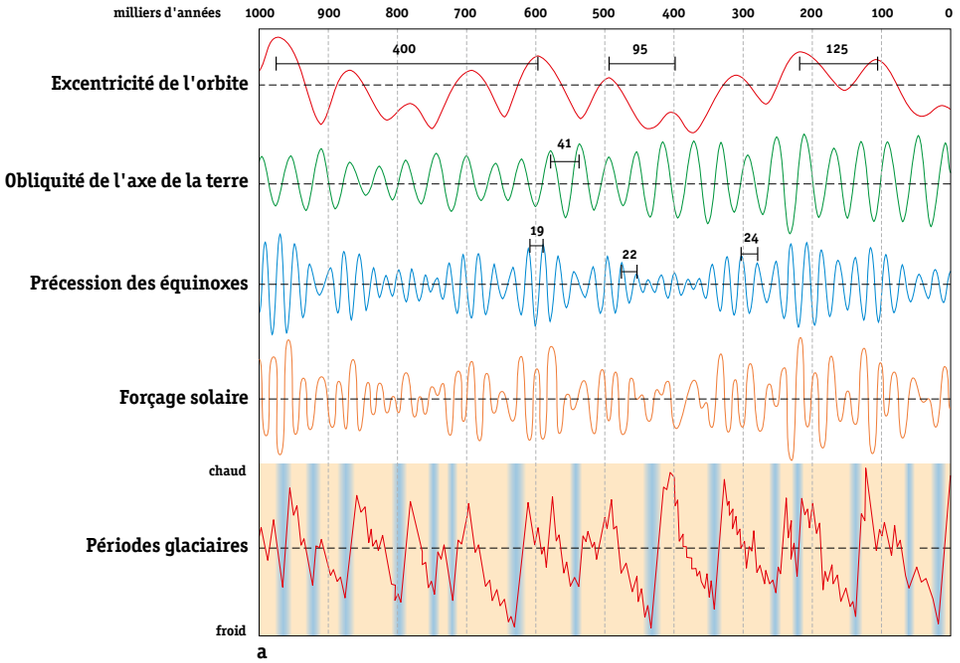
Les rythmes des grandes glaciations, le rôle des modifications d'insolation dues au changement de la position de la terre par rapport au soleil, le lien entre gaz à effet de serre et climat, les variations rapides de température pendant les âges glaciaires sont des événements maintenant bien documentés, calés par des datations radiométriques (mesure du carbone 14) et paléomagnétiques. L'interglaciaire actuel, aussi appelé période holocène, a débuté vers 9 700 av. J.-C.

L'analyse des glaces polaires (Groenland, Antarctique), des sédiments marins et continentaux a livré une stratigraphie continue et un enregistrement climatique global grâce au « thermomètre isotopique de l'oxygène 18 » qui recouvre les derniers 500 000 ans. On considère que les variations de température indiquées par les variations du rapport entre l'oxygène 18 et l'oxygène 16 reflètent un changement climatique sans décalage temporel. Comme elles sont enregistrées par des archives différentes (carottes de glace, sédiments marins et continentaux) et qu'elles évoluent parallèlement aux données astronomiques, on estime qu'elles représentent des événements synchrones à l'échelle hémisphérique, peut-être même à l'échelle du globe.

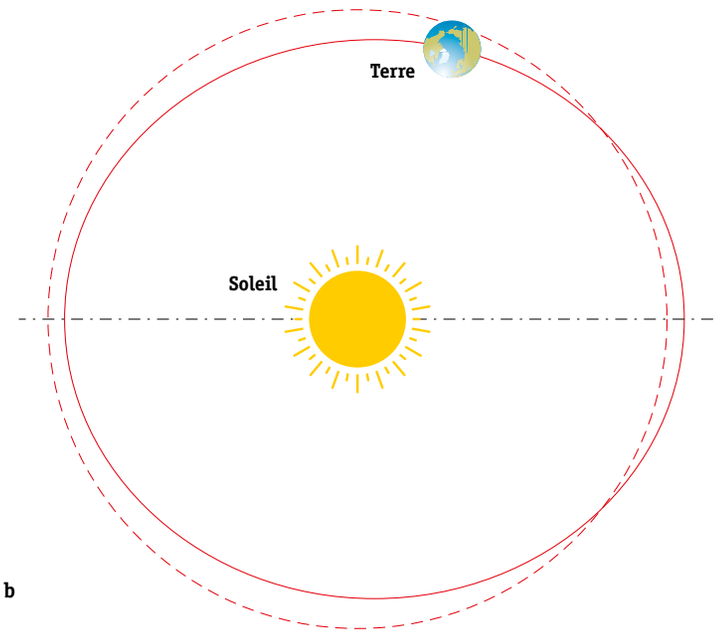
La principale cause des variations climatiques réside dans les fluctuations de l'énergie solaire transmise à la terre. En effet, la quantité d'énergie solaire reçue par la terre sous forme de rayonnement électromagnétique est déterminée par trois paramètres astronomiques, appelés paramètres orbitaux de la terre ou paramètres de Milankovitch. Il s'agit tout d'abord du degré d'aplatissement de l'ellipse tracée en une année par le déplacement de la terre autour du soleil (excentricité), qui engendre une modification de l'insolation globale selon des cycles de 95 000, 125 000 et 400 000 ans. L'inclinaison de l'axe terrestre par rapport au plan de l'orbite, qui rend compte de l'alternance des saisons, varie de son côté légèrement selon un cycle de 41 000 ans. Enfin la variation de l'obliquité de l'axe de la terre sur son orbite (la précession des équinoxes) produit des variations spatiales et saisonnières de la distribution de l'insolation sur la terre en fonction de la latitude, selon des cycles de 19 000 et 23 000 ans.

Les variations climatiques sont aussi déterminées par l'influence de l'activité solaire (le nombre de taches solaires varie de façon inversement proportionnelle à la production de carbone 14 dans la haute atmosphère) selon des cycles de 11, 88, 200 et 2 300 ans, par l'activité volcanique, ainsi que par la circulation globale des eaux superficielles et profondes des océans et de l'atmosphère qui redistribuent cette énergie solaire et jouent aussi un rôle dans la répartition des zones climatiques sur le globe.

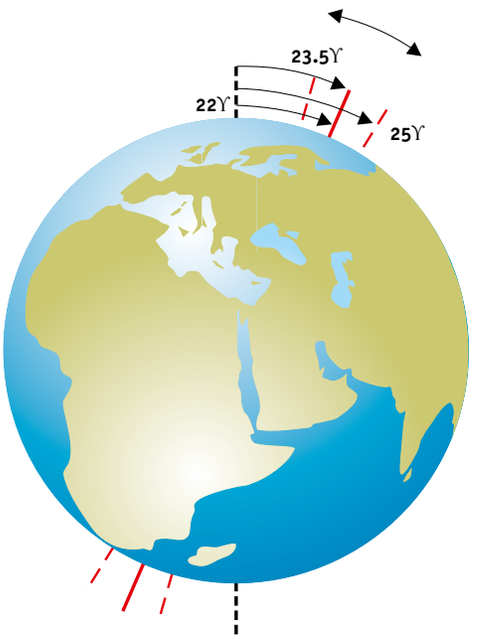
Un cycle climatique entier (glaciaire – interglaciaire) dure approximativement 100 000 ans, mais la phase interglaciaire ne compte que 10 000 à 20 000 ans. A la fin d'une période froide, au fur et à mesure de l'évolution des sols et de la hausse des températures et de l'humidité, on assiste à un rétablissement complet de la végétation forestière.



a



b



c

Fig. 3.
a. Evolution des températures à la surface de la terre et cycles des périodes glaciaires pendant le dernier million d'années. Les paramètres astronomiques de Milankovitch.
b.La variation de l'excentricité de la rotation de la terre autour du soleil est responsable de cycles de température de 95 000, 125 000 et 400 000 ans.
c. La variation de l'obliquité de l'axe de rotation de la terre est responsable de cycles de température de 41 000 ans.

Les changements dans la végétation et la faune

Sous nos latitudes, la succession des espèces végétales pendant les phases glaciaires et interglaciaires suit un cheminement classique. Pendant la phase glaciaire le paysage végétal est ouvert, dominé par des steppes à graminées et à herbacées, pratiquement sans arbres. A mesure que l'humus s'accumule dans les sols et que les températures et l'humidité augmentent, on assiste à une phase de reboisement avec l'implantation des premières forêts claires de bouleaux et de pins. A cet épisode succède une phase au cours de laquelle les feuillus mésothermophiles, tels que le noisetier, l'orme, le chêne, le tilleul et le frêne forment des forêts denses ; c'est le stade de l'optimum climatique et du climax,

UNE NOUVELLE ÉCOLOGIE : L'APPORT DES SCIENCES NATURELLES

Plusieurs progrès récents dans l'approche du passé le plus ancien ont contribué au cours des dernières années à bouleverser et à enrichir l'image que les archéologues se faisaient de ces périodes lointaines.

Une meilleure appréciation du temps : dendrochronologie et calibration des dates au carbone 14 (C14)

Toute histoire nécessite la construction d'une échelle de temps permettant d'ordonner les événements les uns par rapport aux autres, de juger des contemporanéités et de se faire une idée de la rapidité des changements constatés. On sait que l'on peut dater approximativement un objet en dosant le carbone radioactif (le carbone 14) de la matière organique qu'il peut contenir. Les charbons de bois se prêtent bien à ce type de mesure. On peut également effectuer des mesures sur la matière organique qui subsiste dans les ossements (le collagène).

Le dosage du carbone 14 reste néanmoins une mesure physique approximative du temps écoulé depuis le moment de la mort de l'organisme, végétal ou animal. En effet, la mesure de la vitesse de désintégration des atomes de carbone 14 est une notion statistique et non une mesure absolue. Chaque datation est entachée d'une erreur statistique d'autant plus importante que l'on recule dans le temps.

Pour calibrer cette mesure et obtenir une vraie date (dite en années solaires) on recourt à une échelle du temps beaucoup plus précise fournie par les cercles de croissance des arbres. On peut en effet construire sur cette base une référence permettant de situer à l'année près l'abattage d'un arbre ayant servi à façonner un pieu ou une poutre. L'étude du décalage entre la date réelle fournie par un cercle de croissance et les résultats de la mesure du carbone 14 de ce cerne permet de proposer une correction de la mesure et d'obtenir une meilleure estimation de la date, toujours plus ancienne. Ainsi la calibration d'une mesure qui aurait donné 5000 BP +- 30 ans (5000 ans avant le présent – BP = *before present* en anglais – placé arbitrairement en 1950) donne-t-elle une date calibrée située entre 3940 et 3700 av. J.-C., avec 95,4% de chances pour que l'âge de l'objet analysé appartienne à cet intervalle.

Le temps de la préhistoire s'en est trouvé considérablement allongé. En Suisse, la période néolithique était située dans les années 1970 entre 3000 et 1900 av. J.-C. (un peu plus d'un millénaire). Elle occupe désormais plus de trois millénaires, entre 5500 et 2200 av. J.-C., de quoi renouveler totalement notre compréhension de l'évolution des cultures.

Appliquée seule ou en combinaison avec des datations carbone 14 calibrées, la dendrochronologie a également permis de se faire une bonne idée des périodes pendant lesquelles les stations des bords des lacs étaient occupées.

Les vestiges des anciens villages des bords du lac Léman se situent ainsi pour la plupart dans les intervalles suivants : 3856 à 2732 av. J.-C. pour le Néolithique, 1805 à 1600 av. J.-C. pour le Bronze ancien et 1113 à 834 av. J.-C. pour le Bronze final.

Les phases d'occupation et d'abandon des sites de bord de lacs, entre le Néolithique moyen et la fin du Bronze final, semblent donc être coordonnées dans un vaste territoire qui regroupe le Plateau suisse, les lacs du Jura français et ceux de Haute-Savoie, de Savoie et de l'Isère.

L'homme dans son environnement naturel : micromorphologie, palynologie et archéozoologie

L'approche des couches archéologiques par l'analyse de leur substrat sédimentaire s'est enrichie ces dernières années d'une nouvelle discipline : la micromorphologie. Non content d'étudier les couches à l'œil nu, le géologue y prélève des échantillons et pratique dans ces derniers, après induration à l'aide d'une résine synthétique, des coupes minces qui sont examinées au microscope polarisant. L'identification des divers composants des sédiments (grains minéraux, boulettes d'argile, charbons de bois…) ainsi que l'arrangement de ces constituants (stratification, fissuration, tassement…) conduisent à différents diagnostics : la nature et l'origine du dépôt, ainsi que son évolution sur place, peuvent être précisées.

Dans la grotte du Gardon près d'Ambérieu-en-Bugey, dans l'Ain, il a été ainsi possible de repérer et d'apprécier la durée des occupations humaines et d'identifier les périodes particulièrement humides pendant lesquelles la grotte était inhabitable. Ces dernières correspondent aux phases de haut niveau des eaux des lacs et cette corrélation confirme l'existence d'un conditionnement climatique général.

La micromorphologie peut également s'appliquer à des sites en milieu ouvert. Les sols fossiles, qui souvent apparaissent dans les séquences de l'Holocène de la haute vallée du Rhône, ont été soumis à cette analyse. Elle a révélé que ces horizons résultent de périodes de stabilité des versants, sous couvert forestier, d'une durée assez longue (entre 200 et 1800 ans d'évolution).

En ce qui concerne l'évolution de la végétation, nous disposons pour la région qui nous occupe de nombreuses analyses polliniques. Dans le domaine lémanique ces dernières ont été réalisées tant dans les sédiments du Léman que dans ceux de petits lacs et de tourbières dont la formation remonte au retrait du glacier würmien. En Valais, les données concernant la plaine sont relativement rares et se limitent aux analyses effectuées dans les lacs de Luissel et de Montorge. Les données sur des lacs et des tourbières d'altitude sont par contre plus nombreuses.

Quant au vaste monde des animaux, ce sont surtout les mollusques et les vertébrés qui ont été préservés; les vestiges se comptent parfois par dizaines de milliers. Les associations d'espèces, ainsi que leur importance relative, sont souvent de bons indicateurs de l'environnement. A partir des restes du squelette, l'archéozoologue tente de décrire la forme, la taille des animaux et leur évolution au cours du temps. L'observation attentive des différentes traces anthropiques permet de reconstituer les étapes de boucherie et d'identifier quels morceaux de l'animal étaient consommés. Dans le cas des animaux domestiques, l'estimation des âges d'abattage et la détermination des sexes peut aboutir à préciser comment se fait la gestion d'un cheptel. L'étude d'une fosse néolithique remplie de carcasses de moutons, découverte à l'avenue Ritz à Sion (fig. 119, p. 128), a, par exemple, permis de supposer que le cheptel avait été frappé par une épizootie.

Alain Gallay, Michel Guélat, Jacqueline Studer

Fig. 4.
Lac Supérieur de Fully (Valais). La baisse subite des eaux du lac, situé à 2100 m d'altitude, a dévoilé en 2003 la présence d'une série de troncs. Certains sont datés par la dendrochronologie de 5000 av. J.-C.





Fig. 5.
Gravière du Duzillet dans la plaine du Rhône près de Saint-Triphon (Ollon, Vaud). Plus d'une centaine de troncs ont été extraits à cet emplacement.
Les dates s'échelonnent entre le 9e millénaire et le 4e s. av. J.-C.

où la forêt est en équilibre avec les conditions écologiques et le climat. Suite à une détérioration du climat et/ou à une dégradation des sols, des forêts fermées de hêtres et de sapins s'installent. L'expansion de forêts d'épicéas puis de pins, comparables aux forêts boréales actuelles, clôt finalement cette évolution. A l'intérieur d'une phase glaciaire, lors d'un interstade, cette succession végétale reste incomplète, puisque la phase de l'optimum climatique n'est pas atteinte ; le stade des forêts boréales de pins et de bouleaux ou de pins et d'épicéas n'est en général pas dépassé.

Pendant les époques qui suivent l'occupation du territoire par les glaces, le climat est un facteur essentiel qui commande la présence et les types de végétations dans les zones non recouvertes par les glaces. La végétation est donc un indicateur très fiable de l'évolution du climat ; sa diversité et la proportion des espèces sont enregistrées par les pollens des plantes et des arbres, conservés grâce à leur enveloppe très résistante. L'analyse et la détermination des pollens fossiles, récoltés dans des profils de terrain issus de tourbières et de marais, où la sédimentation a été la plus régulière, permettent donc de reconstituer l'évolution de la végétation d'une région et, par conséquent, de retracer l'évolution du climat.

A l'instar de la végétation, la connaissance des faunes anciennes repose sur les éléments de squelettes découverts dans des sites paléontologiques ou archéologiques. C'est avant tout dans des cavités plus ou moins profondes du Jura et des Alpes que sont retrouvés les vestiges d'animaux des périodes glaciaires. Régulièrement visités par certaines espèces animales et par les chasseurs du Paléolithique, et bénéficiant de meilleures conditions de préservation que les sites



Fig. 6.
Gravière du Duzillet. Carottage d'un tronc de chêne en vue de datations, à l'aide d'une sonde de 12 mm de diamètre. Sur les contreforts de la racine, on distingue l'aubier craquelé, qui manque déjà à l'emplacement du carottage.

de plein air détruits par l'activité glaciaire, ces lieux privilégiés recèlent parfois d'importantes quantités de vestiges osseux. Les plus riches gisements sont des tanières d'ours des cavernes dans lesquelles on retrouve une faune homogène, composée presque exclusivement de vestiges d'ours morts pendant les périodes hivernales. Les repaires de hyènes offrent une plus grande variété d'espèces puisque ce puissant carnivore, au contraire de l'ours des cavernes, est un grand prédateur qui rapporte de surcroît ses proies dans son abri. Les pelotes de réjection des rapaces, qui se perchent sur les parois rocheuses surplombant avens ou abris sous roches, comprennent des vestiges d'espèces de petite taille, principalement des rongeurs, des lagomorphes et des oiseaux. Les humains qui se sont abrités dans des cavités laissent également des déchets de nourriture qui reflètent les environnements exploités par les chasseurs.

Dépendant des conditions climatiques, topographiques et surtout végétales, la faune varie au cours du temps et des ressources disponibles, illustrant à son tour l'histoire des glaciations du Pléistocène. Les espèces de petite taille comme les rongeurs sont particulièrement sensibles aux conditions environnementales. Les modifications des aires de répartition des plus grands mammifères s'observent de préférence parmi les espèces placées à la base de la chaîne alimentaire, c'est-à-dire les consommateurs primaires comme les ongulés. Les carnivores, au contraire, sont en général des animaux plus adaptables qui supportent des changements de température et ciblent leur chasse sur les proies disponibles : ils sont, pour certains d'entre eux, moins sensibles aux différences de température, de pluviosité ou de végétation et leur présence ne peut servir comme indicateur d'un environnement précis.

Les modifications de l'environnement se traduisent par la disparition de certaines espèces animales ou l'apparition de nouvelles, par l'émigration d'autres et, pour d'aucunes, par un changement de leur aire de répartition. Dans les zones de montagne, certaines espèces comprises dans la faune dite froide se déplacent en altitude à la recherche de conditions favorables lors du réchauffement de la fin de l'époque glaciaire.

Les périodes froides, qui annoncent ou achèvent une phase glaciaire, sont suivies par une association d'espèces animales qui supportent les rigueurs d'un climat extrême, comme le renard polaire ou le bœuf musqué. Dès que les conditions climatiques permettent le développement du couvert forestier, une série variée d'espèces animales accompagne cet environnement plus accueillant : l'élan, le cerf, le sanglier et le chevreuil sont alors présents. La reconstitution d'un environnement précis à partir d'une espèce ou même d'une association d'espèces animales est parfois peu fiable : s'il est certain que le renne est un bon marqueur climatique, lié à un milieu froid et dégagé, il semble que le cerf n'ait pas toujours été dépendant d'un couvert végétal tel qu'il apparaît aujourd'hui, et que ce cervidé, si typique de nos forêts, puisse aussi survivre dans un environnement moins boisé.

3
LE PAYS SOUS L'EMPRISE DES GLACES

De très anciennes glaciations sur le Plateau suisse

Dans nos régions, les traces des plus anciennes glaciations sont rares et ne permettent d'ouvrir, sur une histoire dont les archives ont été irrémédiablement perdues, que de très étroites fenêtres. Les deux derniers millions d'années ont en effet connu plusieurs périodes froides au cours desquelles les glaces ont envahi notre pays, réduisant alors toute colonisation végétale, animale et *a fortiori* humaine. Nous connaissons l'existence de phases glaciaires autour de 800 000 ans et dans l'intervalle situé entre 650 000 et 350 000 ans (Mindel).

Dans la région d'Ecoteaux, à environ 10 km au nord de Vevey, les traces d'un ancien lac formé en bordure d'un glacier, à 800 m d'altitude, témoignent de la présence d'une étendue d'eau bien antérieure au lac Léman, dont la limite indique quelle pouvait être l'extension maximale d'une ancienne glaciation, antérieure ou proche de la date de 800 000 ans. Le Bassin lémanique se serait donc formé depuis environ 780 000 ans, en large cuvette de faible profondeur évoluant vers un bassin de plus en plus étroit et profond, occupé actuellement par le Léman.

En Suisse, les avancées glaciaires successives et l'érosion qui s'ensuivait ont empêché l'enregistrement continu des cycles glaciaires-interglaciaires. En revanche, près de Lyon, l'ancien lac des Echets situé sur le plateau des Dombes, au pied duquel s'est arrêté le dernier glacier würmien, a livré une séquence pollinique exceptionnelle qui couvre en continu une période de 135 000 ans environ. Dans la région de Gondiswil (au nord-est de Berne), région du Plateau également située en marge des avancées des glaciers de l'Aar et du Rhône, trois profils effectués à travers des lignites (charbons feuilletés) ont permis de retrouver une évolution similaire de la végétation. Ces profils illustrent parfaitement cette alternance de cycles glaciaires et interglaciaires ainsi que l'histoire de la végétation et, dans une moindre mesure, celle de la faune depuis la fin de la glaciation de Riss jusqu'à la période climatique du Dryas ancien. Les grands mouvements glaciaires du Pléistocène moyen et final sont donc également perceptibles à travers les associations fauniques. Des assemblages d'espèces caractéristiques sont associés à huit biotopes typiques du Quaternaire de nos régions : la faune de la toundra, de la forêt boréale, de la forêt tempérée, de la steppe arborée continentale, de la steppe des lœss et des prairies et, enfin, la faune alpine et la faune des cavernes.

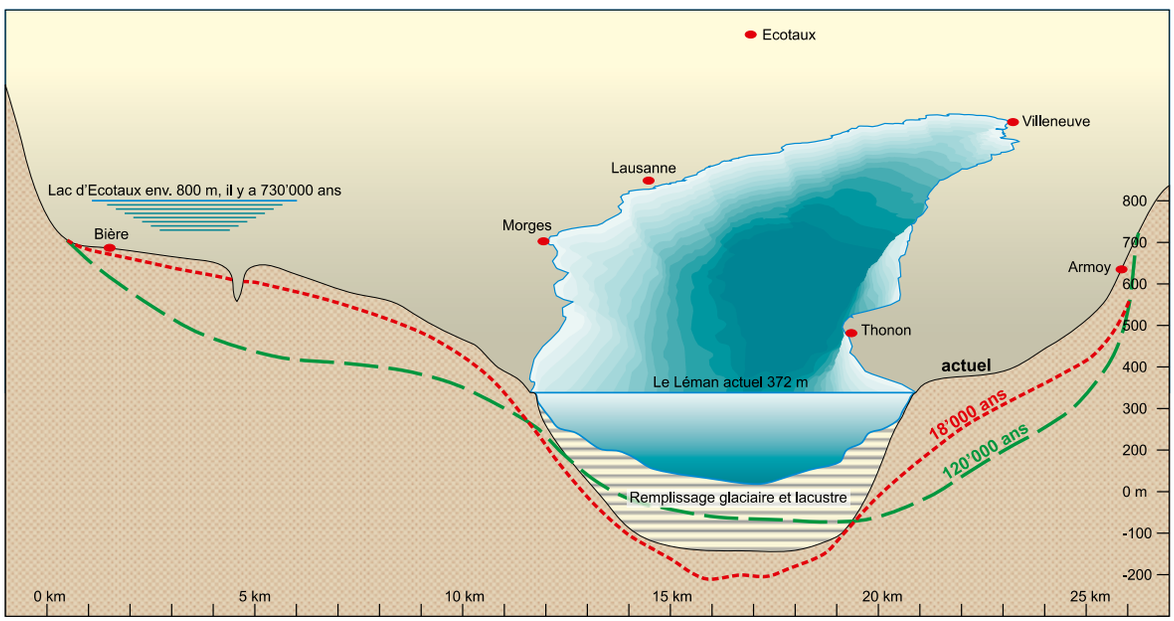


Fig. 7.
Evolution du relief du Bassin lémanique entre le premier lac connu il y a 730 000 ans et le Léman actuel.

UNE VISION GLOBALE DES COMMUNAUTÉS HUMAINES : DU SITE AU TERRITOIRE

Comprendre le fonctionnement d'un habitat préhistorique, c'est d'abord le replacer dans son environnement naturel. Deux voies d'approche sont aujourd'hui privilégiées.

La première tente de replacer les activités propres au site dans l'environnement naturel immédiat. La démarche se situe à mi-chemin entre les sciences naturelles et l'ethnologie. On sait que les activités de prédation des chasseurs, chasse et cueillette journalière, se déroulent dans un périmètre de deux heures de marche autour du lieu de résidence, alors que l'exploitation d'un territoire plus large (entre quatre et six heures de marche) nécessite l'établissement de campements permettant de passer plusieurs jours loin de l'habitat permanent. Chez les agriculteurs au contraire, la plus grande partie du terroir agricole se situe dans un périmètre d'une heure de marche définissant un territoire « utile » de plus faible surface, qui n'exclut pas les déplacements liés à une pratique encore importante de la chasse ou à la gestion des parcours de transhumance des troupeaux. Il est donc nécessaire de délimiter sur le terrain ces aires d'activité et d'en recenser les ressources potentielles, tant minérales que végétales ou faunistiques.

La confrontation de ces informations avec celles qui ont été collectées sur le site même, fournit alors les bases d'une vision dynamique des activités économiques de la communauté.

De façon complémentaire, l'analyse de la provenance des matières premières utilisées dans l'habitat donne une image précise du territoire «drainé» (*catchment* en anglais) à travers l'approvisionnement en matières premières, territoire dont l'étendue dépasse la région fréquentée par les membres de la communauté, puisque certains produits sont obtenus par échange avec les populations voisines.

Pendant trop longtemps notre connaissance de la préhistoire a été subordonnée aux aléas de découvertes effectuées lors des chantiers de construction ou d'aménagements divers. On se trouvait ainsi devant une profusion de sites associés aux zones les plus urbanisées, notamment en plaine, par contraste avec des régions situées en altitude et pratiquement dépourvues de vestiges préhistoriques, une situation particulièrement nette en Valais.

Pour pallier cet état de fait et proposer une vision plus équilibrée de l'occupation du territoire, les archéologues ont mis sur pied, de 1985 à 1987, un vaste programme de prospection centré, à titre expérimental, sur trois régions : le Chablais vaudois et valaisan, le val d'Hérens et la vallée de Zermatt (y compris les régions de l'adret situées face au débouché de ces deux vallées). Ces secteurs ont ainsi été systématiquement explorés en fonction d'un modèle de peuplement construit à partir des connaissances acquises dans d'autres régions mieux connues des Alpes, notamment dans le Trentin en Italie. Dans ce modèle, l'occupation temporaire des zones d'altitude devait remonter au Mésolithique le plus ancien, puis se prolonger au Néolithique, dans le cadre de l'estivage du petit bétail. Les établissements permanents, limités dans un premier temps à la plaine, devaient quant à eux révéler une tendance à prendre de l'altitude dès le début de l'âge du Bronze.

Ces prospections ont été à l'origine de plusieurs découvertes, soit en plaine comme certains habitats de sommet de collines dans le Chablais, soit en altitude comme l'abri sous roche de Zermatt ou certains abris sous blocs du val d'Hérens. Ce renouvellement de notre vision spatiale permet d'aborder la question de l'utilisation des zones d'altitude et de l'intégration de ces régions dans l'économie, que ce soit au niveau de l'appropriation de certaines ressources naturelles – cristal de roche, pierres vertes destinées à la confection des haches polies, minerai de cuivre – ou de l'utilisation de ces biotopes pour la chasse ou la pâture des animaux domestiques.

Alain Gallay



Fig. 8.
Heidnischbühl (Rarogne, Valais). La colline sur laquelle se trouve l'habitat néolithique. De gauche en haut vers la droite : l'ubac boisé, la plaine du Rhône, la colline rocheuse, l'ensellure propice aux cultures, les pentes arides de l'adret. Comprendre la vie d'un site, c'est le replacer dans un environnement large.

Mais cette reconstitution ne repose pas sur la succession unique de couches d'un seul gisement, comme celle des pollens ; au contraire, les vestiges de faunes proviennent de nombreux gisements disparates, souvent datés de manière approximative.

La fin de la glaciation de Riss et le dernier interglaciaire

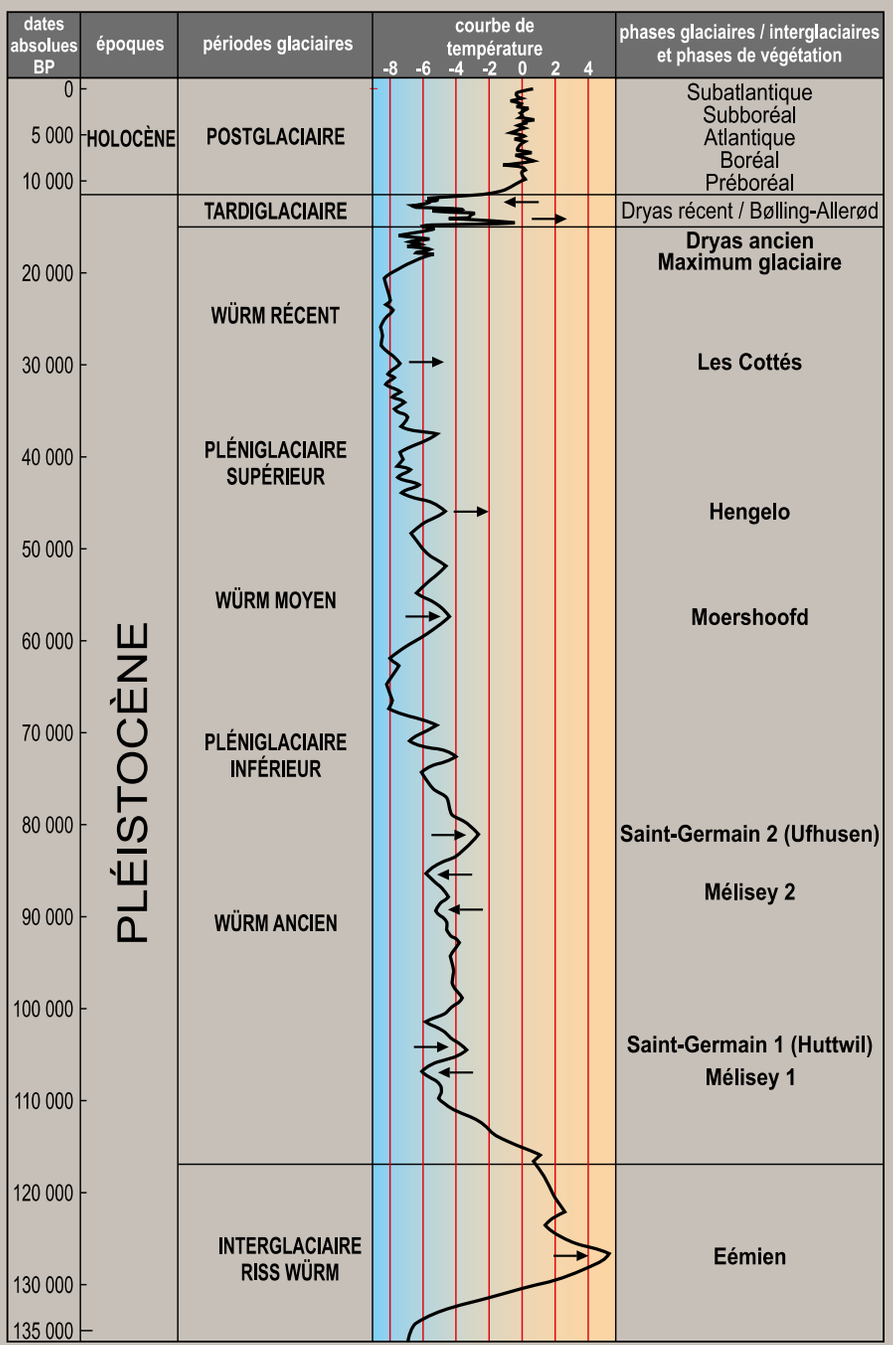
Les glaciers de la dernière période glaciaire, dont l'extension géographique est bien connue, s'inscrivent dans les limites d'une autre glaciation, beaucoup plus vaste et plus ancienne. Cette extension maximale des glaces sur le Plateau suisse et les Alpes a été appelée « grande glaciation » ou glaciation de Riss, par opposition à la « dernière glaciation » aussi nommée glaciation de Würm.

En ce qui concerne la végétation, les séries polliniques débutent à la fin de la glaciation de Riss, il y a environ 135 000 ans, lors de la colonisation des steppes froides et sèches par des buissons de genévriers et d'argousiers. C'est dans un environnement encore très froid que l'on retrouve les plus anciens restes de faune du Pléistocène suisse : rhinocéros laineux, mammouth et cheval de Stenon.

A la glaciation de Riss succède une période tempérée et forestière, l'interglaciaire Eémien, situé entre 135 000 et 115 000 ans. La phase progressive du réchauffement du climat fait intervenir d'abord le pin et le bouleau, puis l'orme, le chêne et le lierre, ensuite le noisetier et le buis, et finalement le charme et l'if ; c'est le stade de l'optimum climatique. A Gondiswil, ce couvert végétal entraîne le développement d'une faune de forêts et de lacs comprenant le cerf, le chevreuil, l'élan, le castor, la loutre et la tortue. Une phase de refroidissement permet l'extension du sapin blanc, puis de l'épicéa et finalement un retour du pin. Cette succession végétale donne une image très complète d'un cycle interglaciaire avec une phase de réchauffement, suivie d'un optimum climatique, puis d'une phase de dégradation climatique. Une telle évolution forestière a duré environ 15 000 ans.

CHRONOLOGIE DE LA DERNIÈRE GLACIATION

Ce tableau présente la chronologie de la dernière glaciation, de l'interglaciaire Riss-Würm jusqu'à l'époque Holocène. Les dates soont données par rapport aux derniers résultats obtenus d'après le rapport de l'oxygène O^{16}/O^{18}, mesuré dans les carottes de glaces prélevées au Groenland et en Antarctique. *Alain Gallay, Pierre Corboud*



Les premiers froids würmiens

Le début de la période würmienne est marqué par d'importantes variations climatiques alternant phases froides et périodes de retour d'une végétation de type interglaciaire. Une première détérioration climatique profonde entraîne la disparition complète de la forêt et marque la fin de l'interglaciaire : il s'agit de la période froide de « Mélisey 1 » entre 109 500 et 107 600 ans.

Les quelques sites qui ont livré des restes de faune sont datés globalement de l'interglaciaire Riss-Würm (Eémien), mais on admet que la faune froide coïncide avec les prémices de la glaciation würmienne, à la fin de cette période. A côté de certaines espèces adaptées à un climat tempéré, comme l'éléphant antique et le rhinocéros de Merck (dites espèces exotiques), et d'autres plus familières comme le cerf et le sanglier, on trouve des indicateurs de climat froid avec la présence du renne, du cheval et de divers carnivores. Le froid qui s'installe sera fatal aux plus grands représentants de la faune tempérée : l'éléphant antique, le rhinocéros de Merck, le buffle d'eau et probablement l'hippopotame disparaissent définitivement de la faune européenne.

La grande faune qui s'aventure sur le Plateau ou dans les Alpes au cours du Würm comprend une combinaison d'espèces légèrement différente d'une région à l'autre, en raison de la topographie. Cette différence concerne par exemple le mammouth et le cheval, deux herbivores associés à un milieu ouvert : s'ils sont présents dans plusieurs gisements situés sur le Plateau, dans un environnement constitué de plaines suffisamment larges, ils sont en revanche absents dans le massif alpin, au paysage trop escarpé. De même, le rhinocéros laineux et le bison des steppes, autres membres de la faune froide, ainsi que le mégacéros, un grand cervidé qui, vivant dans des forêts clairsemées ou en lisière de forêts, préfère un climat plus tempéré, sont autant d'espèces dont la rare présence n'est confirmée que sur le Plateau.

Au cours de l'interstade tempéré suivant, dénommé « Saint-Germain 1 » ou « Huttwil » à Gondiswil, entre 107 600 et 90 700 ans, une forêt boréale de pins s'installe à nouveau, bientôt relayée aux Echets par une forêt de feuillus avec du chêne et du noisetier. Le charme se développe ensuite plus largement que pendant l'Eémien. La phase régressive de ce cycle forestier est caractérisée par l'importance du hêtre qui était absent lors de l'Eémien. Des forêts boréales d'épicéas puis de pins envahissent à nouveau le paysage. A Gondiswil ne prospère qu'une forêt de pins et d'épicéas.

De 98 000 à 84 000 ans, l'installation des graminées et de l'armoise indique un retour du froid et un climat aride pendant la période froide de « Mélisey 2 ».

Un nouveau cycle forestier tempéré, l'interstade de « Saint-Germain 2 » ou « Ufhusen » à Gondiswil, se met en place il y a environ 88 000 à 83 000 ans. Aux Echets, on aboutit à un peuplement de charmes de même type que celui de l'Eémien ou du « Saint-Germain 1 », mais appauvri puisque l'orme et le frêne occupent un rôle moins important et que le buis, surtout, est totalement absent. Le sapin blanc, le hêtre et même l'épicéa sont effacés. A Gondiswil, la forêt ne dépasse pas à nouveau le stade des forêts de pins et d'épicéas avec quelques traces éparses de feuillus.

Lors de la dernière phase glaciaire, il y a 65 000 ans, se développe avec le retour du froid une végétation de steppe et de toundra composée d'un mélange d'éléments des flores actuelles arctique, arctico-alpine, méditerranéenne, steppique et rudérale qui ne peuvent pas être reliés exactement à un type connu aujourd'hui.

La plus abondante faune du début de la période würmienne découverte en Suisse a été prélevée dans la célèbre grotte de Cotencher, à l'entrée des gorges de l'Areuse dans le canton de Neuchâtel. Mal datée, elle comprend, outre l'ours des cavernes dominant, 66 espèces animales réparties dans deux niveaux qui ne sont pas encore datés avec certitude. La faune de Cotencher témoigne d'une diversité remarquable et pourrait signaler la présence, à une même période, d'une mosaïque de milieux hétéroclites. Ainsi la couche la plus ancienne, si elle n'est pas remaniée, comprendrait-elle à la fois des espèces animales aimant le soleil, arctiques, steppiques, forestières et humides.

Une amélioration climatique correspondant au début du Paléolithique supérieur

Les premiers témoignages de la présence humaine en Suisse occidentale sont, quant à eux, estimés à

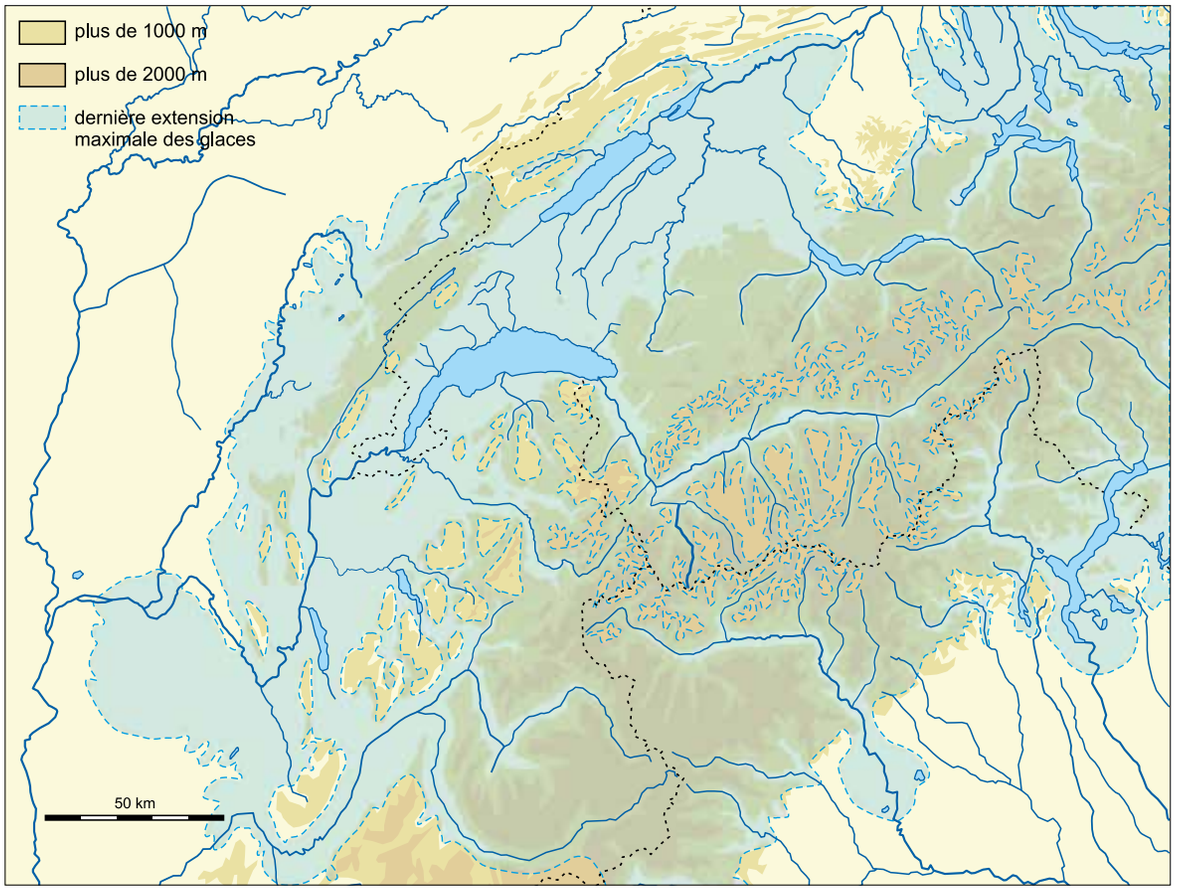


Fig. 9.
Carte de l'extension maximale des glaciers pendant la dernière glaciation du Würm.
Vers 20 000 av. J.-C.

environ 35 000-40 000 ans et attribués à la phase terminale du Paléolithique moyen, dont les représentants appartenaient au groupe humain des Néandertaliens ; ces derniers seront remplacés par l'Homme moderne (*homo sapiens*) qui conquiert progressivement l'Europe à partir de 40 000 ans.

Au cours de trois interstades situés vers 58 000 (Moershoofd), 46 000 (Hengelo) et 30 000 ans (les Cottés), se déploient de maigres peuplements pionniers de pins et de bouleaux ou d'épicéas, de pins et de mélèzes.

Les sédiments de la gravière de Bioley-Orjulaz, à 20 km au nord de Lausanne, ont été récemment datés au carbone 14 de 40 000 ans, vieillissant considérablement ce gisement jusqu'alors représentatif du dernier interstade würmien. Ils ont livré une belle faune, comprenant une association d'espèces de toundra : mammouth, rhinocéros laineux, bœuf musqué et renne, ainsi que cheval et aurochs.

En revanche, les vestiges d'animaux découverts dans les Alpes proviennent tous de grottes, occupées principalement par l'ours des cavernes ou par l'homme. C'est le cas des trois tanières à ours des cavernes découvertes près de Tanay : l'une d'entre elles, l'abri Sur les Creux, a également servi de gîte aux chasseurs de la fin du Würm moyen, il y a plus de 30 000 ans. La présence du cerf, du chevreuil, du chamois et d'un grand bovin, probablement un aurochs, dénote une phase tempérée entre deux cycles glaciaires würmiens.

Les glaciers würmiens occupent le Bassin rhodanien

L'extension maximale des glaces quaternaires est en relation avec la glaciation de Riss, il y a 150 000 ans. La dernière glaciation de Würm, entre 70 000





Fig. 10.
Le Grand Combin et le glacier de Corbassière (Val de Bagnes, Valais). Une vision qui pourrait correspondre à l'image de la vallée du Rhône lors du maximum de la dernière glaciation, il y a 25 000 ans.

Fig. 11.
Falaise de la rive nord du Rhône, en aval du Léman à Genève. Les alluvions anciennes, déposées pendant le dernier cycle glaciaire du Würm, sont entaillées par le lit du Rhône.

et 19 000 ans avant notre ère, est géographiquement plus restreinte bien qu'elle ait vu le glacier s'étendre jusqu'à la hauteur de Lyon. Cette masse de glace a fortement retaillé la cuvette lémanique et lui a donné la profondeur qu'on lui connaît actuellement. Le creusement maximal du rocher atteint ainsi le niveau de la mer à la hauteur de Lausanne, pour descendre dans la vallée du Rhône en amont du lac, jusqu'à environ 400 m au-dessous du niveau marin actuel. Au cours des derniers cycles glaciaires, l'auge du bassin du Grand-Lac, la partie la plus large du Léman, a été recreusée en profondeur ; les anciens sédiments ont disparu pour faire place à un remplissage glacio-lacustre plus récent. Toutefois, la formation de ce bassin pourrait remonter à une glaciation encore plus ancienne, celle du Mindel, il y a 650 000 à 350 000 ans.

Dans l'ensemble du Bassin lémanique, le dernier maximum glaciaire du Würm a déposé une moraine de fond, qui recouvre tout le paysage, entre les rives du lac et les premiers reliefs. Cette moraine est constituée d'argile contenant des blocs de pierre roulés par le glacier (argile à blocaux). En revanche, la cuvette lacustre est remplie, sur environ la moitié de sa profondeur, par des sédiments glacio-lacustres déposés lors du dernier retrait glaciaire.

La longue période de froid correspondant au dernier maximum glaciaire, entre 28 000 et 20 000 ans, voit les températures moyennes chuter en Europe jusqu'à 10°C au-dessous des valeurs actuelles, créant un état maximal d'aridité et de froid. Le Bassin lémanique se trouvait caché sous une langue de glace dont le toit atteignait à Genève l'altitude de 1200 m (laissant juste apparaître, à 1375 m, le sommet du Salève), de 1400 m à la hauteur de Lausanne et d'environ 1500 m dans le Valais central. Ces altitudes représentent une épaisseur de glace d'environ 1000 m au-dessus de la topographie actuelle, une situation qui a dû faire baisser la température moyenne annuelle à la surface du glacier à des valeurs inférieures à -5°C.

Pendant les phases glaciaires, les Alpes étaient entièrement recouvertes de glace. Seuls quelques

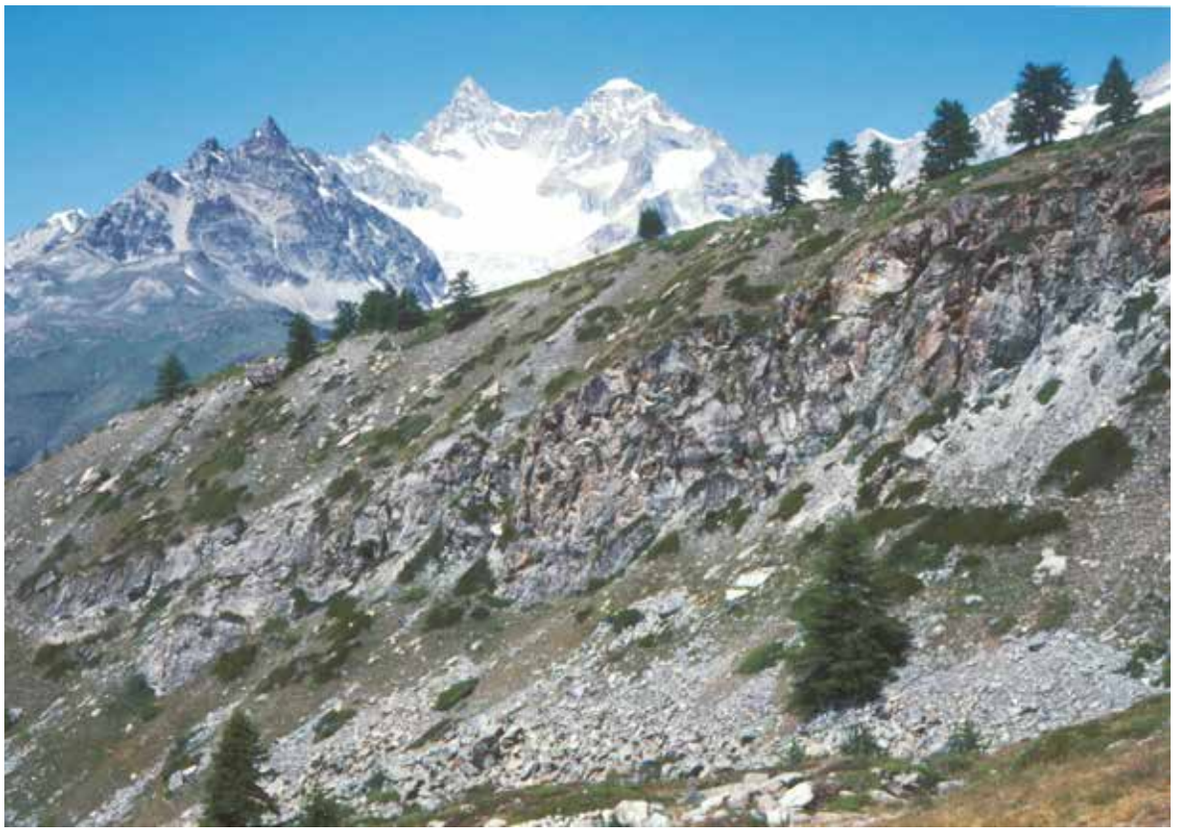


Fig. 12.
Glacier de Findelen (Valais). Association de pins, de genévriers nains et de genévriers sabine. Pendant les périodes glaciaires, les terrains non recouverts par les glaces pouvaient être occupés par des pins et des genévriers rampants sur des pelouses à végétation clairsemée.

sommets isolés, des pentes ensoleillées et des parois verticales ont pu jouer un rôle de zones refuges pour des plantes adaptées à ces conditions extrêmes : les alluvions et les bas de pente situés à proximité du glacier ont pu être occupés par des espèces arctico-alpines, comme par exemple la dryade à huit pétales ; les plantes steppiques telles que l'uvette, l'armoise ou le genévrier sabine se sont réfugiées sur les pentes exposées au sud ; les plantes plus sensibles, quant à elles, ont soit disparu, soit migré vers des contrées plus clémentes comme les plaines du sud des Alpes ou la région méditerranéenne.

Ces conditions extrêmes chassent définitivement du Plateau et des Alpes le lion des cavernes, le cuon (ou dhôle, de la famille des canidés), la hyène des cavernes et la panthère : ces carnivores ne réapparaîtront plus dans les associations d'espèces froides du Tardiglaciaire. Le mégacéros, qui témoigne d'un climat plus clément, disparaît également du paysage faunique postglaciaire.

L'ouverture du Bassin lémanique

Les phases glaciaires les plus récentes sont les mieux connues, car leurs dépôts sont les moins perturbés, notamment ceux qui contiennent des traces de la colonisation végétale qui a pu se développer pendant les interstades. Les glaciers et leurs eaux de fonte chargées de sédiments ont périodiquement remodelé les reliefs géologiques, par érosion ou par l'apport de nouveaux matériaux. Le paysage actuel, autant en plaine qu'en montagne, est parsemé de témoignages de l'action des glaciers, notamment de la dernière glaciation dont les traces sont les plus reconnaissables. Il s'agit, par exemple, de masses d'argile et de graviers nommées drumlins déposées sous le glacier lors de son avance, d'accumulations de matériaux glacio-lacustres sédimentés lors du stationnement du glacier pendant ses phases de recul, ou de roches affleurantes taillées et polies par le mouvement des glaces, plus exactement par l'action des blocs et graviers qu'elles charriaient. Ces traits des paysages qui nous entourent permettent de tracer l'histoire du retrait glaciaire.

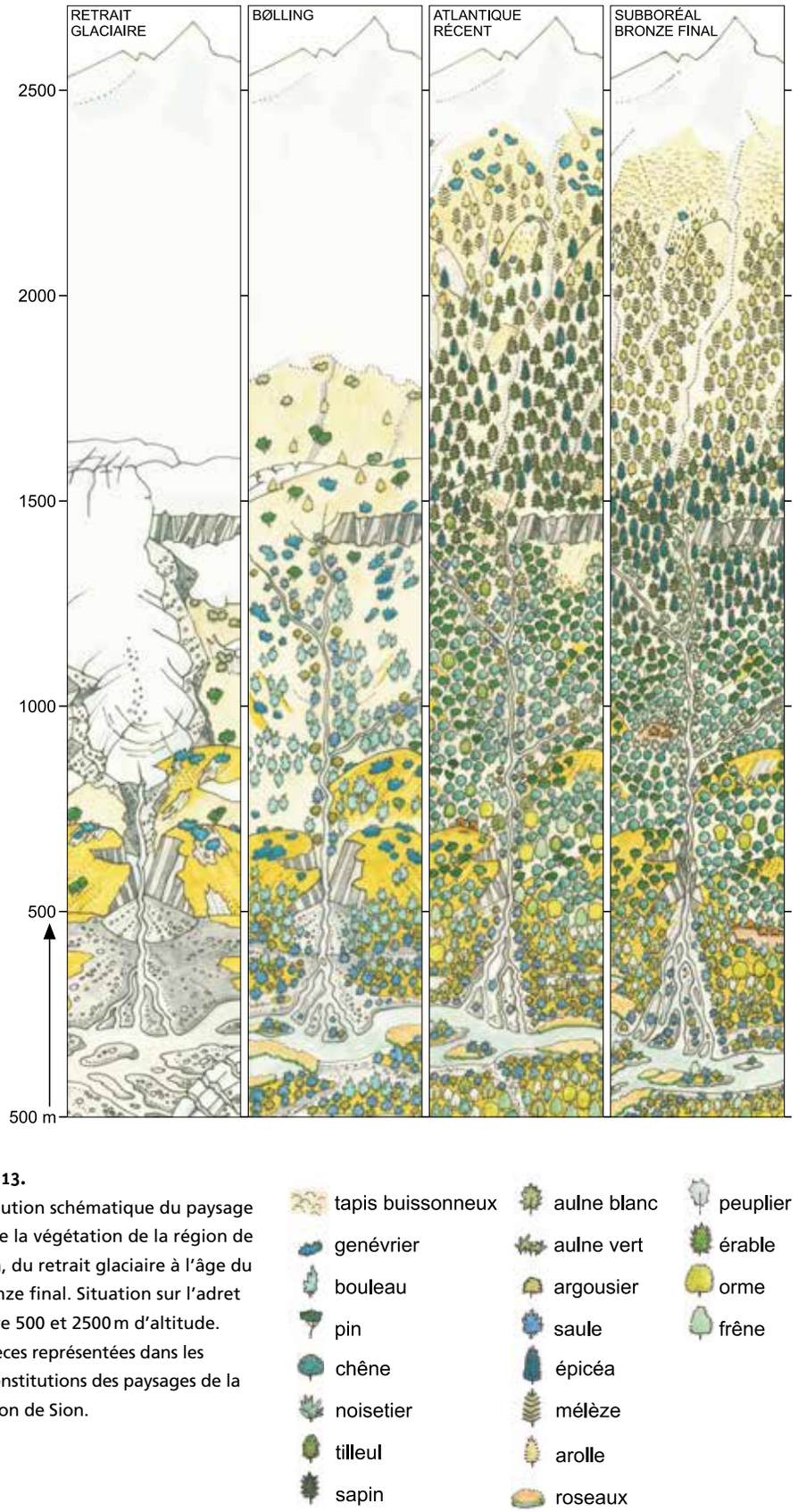


Fig. 13.
Evolution schématique du paysage et de la végétation de la région de Sion, du retrait glaciaire à l'âge du Bronze final. Situation sur l'adret entre 500 et 2500 m d'altitude. Espèces représentées dans les reconstitutions des paysages de la région de Sion.

Le retour à des conditions plus clémentes s'amorce vers -21 000. On admet communément que le glacier du Rhône atteignait Lyon vers -22 000 ; deux millénaires plus tard, la langue glaciaire ne dépasse pas le bassin genevois. Le retrait a donc été, à l'échelle géologique, très rapide.

Au sud-ouest de Genève, un cordon de matériaux glacio-lacustres marque une limite de stationnement du glacier du Rhône, située en datation absolue vers 22 000 av. J.-C. : il s'agit du stade dit de Laconnex. En aval de la langue glaciaire se développe un lac dont le niveau se situe vers 470 m d'altitude, puis régresse vers 430 m d'altitude. La retenue de cette nappe d'eau devait se situer à la terminaison occidentale du Bassin genevois, à la hauteur du passage du Fort-de-l'Ecluse, où s'écoule le Rhône actuel. Le premier Léman ne se formera que plus tard. La première nappe d'eau, située à l'altitude de 405 m - soit un peu plus de 30 m au-dessus du niveau actuel - correspond au barrage topographique mis en place lors du stade de retrait. Ce lac était limité au bassin du Léman et à la zone de confluence avec l'Arve. Ce plan d'eau aurait persisté pendant plusieurs millénaires, au moins jusqu'au Dryas ancien, vers 16 000 av. J.-C.

Le retrait des glaces

Dans le Bassin lémanique, le glacier s'est retiré des zones de plaine entre 17 000 et 10 000 av. J.-C. La chronologie des époques appelées Tardiglaciaire et Postglaciaire, soit pour nos régions dès 17 000 av. J.-C., est principalement fondée sur la succession de phases polliniques régionales ou biozones, caractérisées chacune par un assemblage de pollens fossiles. L'étude palynologique de nombreux sondages à travers l'Europe occidentale a permis de définir un certain nombre de phases, actuellement relativement bien datées grâce au radiocarbone. On distingue les périodes suivantes : le Dryas ancien, le Bølling, le Dryas moyen, l'Allerød et le Dryas récent pour le Tardiglaciaire ; le Préboréal, le Boréal, l'Atlantique, le Subboréal et le Subatlantique pour le Postglaciaire, de 9700 av. J.-C. à nos jours.



Fig. 14.
Le mammouth retrouvé au Brassus dans le Jura vaudois (Praz-Rodet, Le Chenit), daté entre 14800 et 14000 av. J.-C.
Hauteur au garrot : environ 2,70 m.

Nous avons vu que la cuvette dans laquelle s'étalent actuellement les eaux du Léman a été creusée par le glacier du Rhône, principalement lors de la dernière avancée glaciaire. Si depuis lors le profil de cette cuvette est resté relativement stable, le niveau des eaux, en revanche, a constamment varié en fonction de différents facteurs climatiques et géologiques. Les bordures du bassin sont constituées d'anciens sédiments qui forment les hauts reliefs entre la côte vaudoise et le Jura, de même que les modelés de la côte française à la hauteur d'Evian. Ces reliefs ont été préservés de l'érosion glaciaire et complétés par des dépôts morainiques et fluvio-glaciaires au moment du retrait du glacier. La cuvette lacustre se termine par les collines occupées par la ville de Genève et ses faubourgs, témoins d'un stade de retrait du glacier du Rhône à la fin de la dernière glaciation. Trois autres stades plus récents du retrait glaciaire sont connus, résidus de la fonte du dernier glacier, un à Genève, au niveau de la colline de la Cité, et deux dans le lac à la hauteur de Coppet et de Nyon.

Sur le Plateau, vers 17000 av. J.-C., la montée de la courbe des herbacées – de l'armoise en particulier – signale une nouvelle extension des steppes qui marque, avec l'avènement de conditions climatiques plus clémentes et plus humides, le début du Tardiglaciaire ou période de la déglaciation.

Dans la rade de Genève, les plus anciens pollens découverts dans des carottes de sédiments glacio-lacustres datent de la déglaciation, c'est-à-dire de la période du Dryas ancien inférieur (vers 16000 av. J.-C.). Ils reflètent un paysage steppique ouvert, avec une végétation sans arbres. En comparant cette flore avec celle des étages alpins actuels, on déduit que le front glaciaire se situait alors dans un climat proche de celui qui règne aujourd'hui à une altitude de 2000 à 2300 m, avec une température moyenne annuelle proche de 0°C. Par la suite, le niveau du Léman s'est abaissé pour atteindre à la fin du Bølling, vers 12000 av. J.-C., la cote de 380 m, soit 8 m de plus que le niveau moyen actuel. Durant les périodes qui ont suivi, ce niveau s'est encore abaissé pour atteindre une altitude moyenne voisine de l'actuelle, tout en enregistrant des variations importantes autour de cette valeur.

La végétation regagne du terrain

Les variations climatiques qui rythment le Tardiglaciaire et le début de l'Holocène, gardées en mémoire dans les glaces du Groenland et les sédiments lacustres de Suisse (fluctuations de la courbe des isotopes de l'oxygène O^{18}/O^{16}), ont provoqué des modifications importantes

Fig. 15.
Rive droite de la rade de Genève lors du retrait glaciaire (vers 15 000 av. J.-C.). Le retrait du glacier du Rhône du Bassin genevois s'est fait dans un grand lac, dont le niveau s'est graduellement abaissé de 470 à 430 m, puis à 405 m. Ce premier lac est limité au Bassin du Léman et à la zone de confluence avec l'Arve. Les pierres du Niton sont des blocs abandonné par le glacier en régression. Sur la rive droite, ce lac a déposé des limons sur tous les reliefs, du plateau de Saint-Jean jusque sur la rive actuelle du Léman.
Dès le retrait du glacier, au Dryas ancien inférieur, les spectres polliniques reflètent un paysage ouvert, une végétation sans arbres. La recolonisation des sols encore peu évolués débute par une steppe riche en espèces pionnières, au sein desquelles se mêlent progressivement les premiers arbrisseaux, des bouleaux nains, des saules nains et des genévriers.

Fig. 16.
Région de Sion lors du retrait glaciaire. Dans le Valais central, le glacier s'est retiré de la vallée vers 13 000 av. J.-C. (fin du Dryas ancien). Une dernière langue glaciaire est visible au premier plan, au débouché du Val d'Hérens. Une végétation steppique occupe les flancs bien exposés de l'adret : herbacées (uvette, armoise, chénopodiacées et graminées), buissons (genévrier sabine, saule nain) et pins. Le bouleau croît dans les zones alluviales. La végétation ne dépasse pas 1000 à 1200 m d'altitude .

du couvert végétal. Les analyses pluridisciplinaires récentes effectuées sur le Plateau suisse au Gerzensee (canton de Berne), dans les Alpes suisses (Leysin, dans les Préalpes vaudoises, Zeneggen dans le Haut-Valais) et dans le Jura (Mont-Roux) ont permis de corréler directement la réponse de la végétation à des variations climatiques majeures, souvent brutales comme le Dryas récent, ou à des fluctuations climatiques de moindre portée, plus courtes, comme l'oscillation du Gerzensee ou celle du Préboréal. D'une manière générale, l'altitude accentue la sensibilité du couvert végétal aux écarts de température ; les réponses de la végétation aux changements climatiques sont ainsi plus prononcées dans les zones de transition entre différents biotopes, situés à des altitudes moyennes et élevées. Certains événements climatiques tels que le Dryas récent, et même des oscillations mineures comme celles du Gerzensee et du Préboréal, se sont déroulés simultanément sur tout l'hémisphère nord ou peut-être même à une échelle planétaire.

Dryas ancien (entre 17 000 et 12 700 av. J.-C.)

Dès 18 000-16 000 av. J.-C., la fonte du glacier du Rhône et l'abaissement progressif du Léman libèrent des surfaces de terrain aux sols bruts encore peu évolués tels que des moraines, des graviers torrentiels, des éboulis. Ces sols maigres et calcaires sont rapidement colonisés par une végétation herbacée pionnière composée, majoritairement, d'espèces adaptées à une lumière vive et d'espèces steppiques comme les armoises, les hélianthèmes, les chénopodiacées et les graminées, ainsi que les premiers arbrisseaux nains tels que l'uvette, le saule nain et le genévrier. Il s'agit de la toundra ou steppe tardiglaciaire, qui profitera au développement du cheval, du bison et du renne, une espèce jusqu'alors très discrète. Le climat demeure froid et ne permet pas encore l'implantation d'une végétation forestière ; de larges zones restent encore peuplées d'une végétation éparse, spécialement en altitude. Sur le Plateau une tripartition apparaît dans la majorité des diagrammes.

Le plus riche ensemble faunique du Dryas ancien nous est livré par les restes d'un campement de chasseurs magdaléniens établi sur la rive nord du lac de Neuchâtel. Les espèces chassées sont variées, dominées par le cheval.

Bølling (entre 12 700 et 12 000 av. J.-C.)

A la faveur de l'amélioration climatique du Bølling – on suppose que les températures atteignent rapidement des valeurs comparables à celles d'aujourd'hui – se déroule la première phase de la reconquête forestière du territoire. Dans un premier temps, les buissons de genévriers et d'argousiers colonisent les sols stabilisés par une première couche d'humus ; ils sont bientôt rejoints par des bouleaux arborescents qui vont former une première forêt encore clairsemée. Plus en altitude, les gazons alpins à la maigre végétation dispersée se transforment en pelouses fleuries.

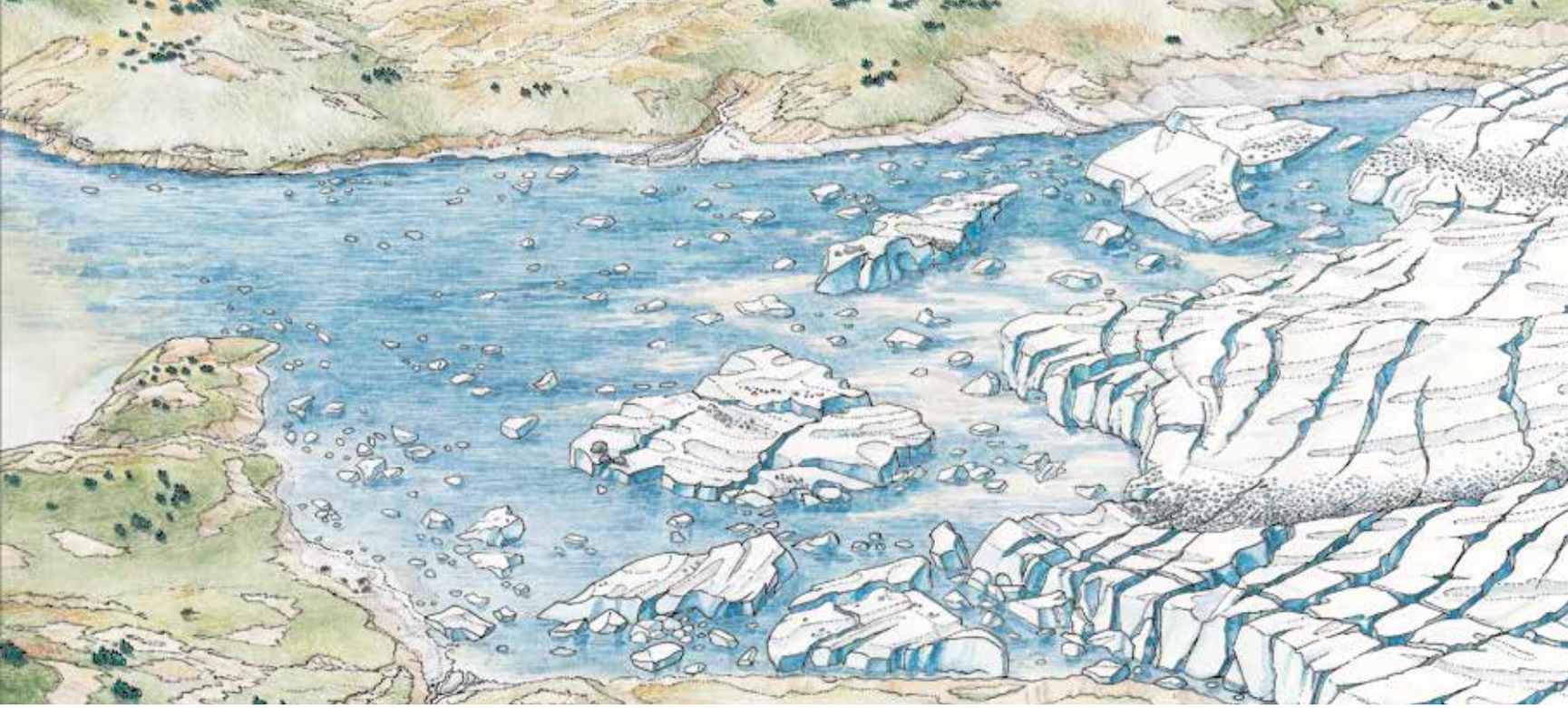
Vers 12 300 av. J.-C., la très courte détérioration climatique de *l'Intra Bølling Cold Period*, enregistrée par la courbe de l'oxygène 18 sur le Plateau suisse, n'a pour l'instant pas été mise en évidence dans les sites des Alpes. On la rencontre probablement dans le Jura, au Mont-Roux, à 1240 m d'altitude, où on peut constater un très bref retour des herbacées aimant la lumière vive.

Dryas moyen (vers 12 000 av. J.-C.)

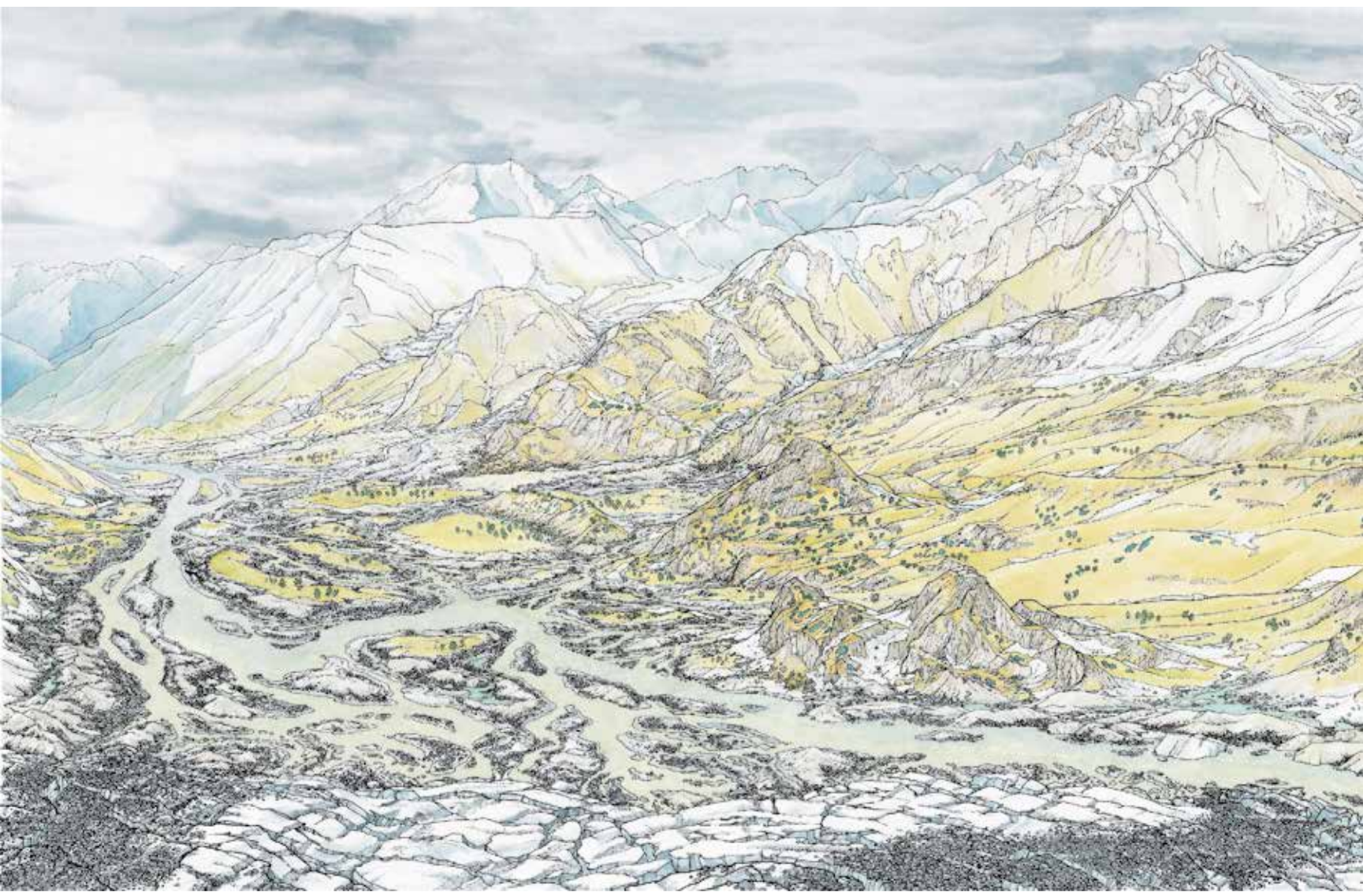
La détérioration climatique du Dryas moyen (ou oscillation d'Aegelsee), elle aussi mise en évidence par la courbe de l'oxygène 18 au Gerzensee, mais dont la durée n'excède vraisemblablement pas un siècle, a été bien individualisée dans des diagrammes d'altitude au lac de Montorge à Sion (640 m), de Leysin (1230 m), de Hellelen à Zeneggen (1510 m) et probablement aussi au Mont-Roux. Dans les trois sites alpins l'augmentation des herbacées, de l'armoise en particulier, couplée à une régression marquée du bouleau, ainsi que de l'arolle à Zeneggen, signalent un éclaircissement des groupements forestiers lié à un épisode climatique plus frais. Dans le Jura, au Mont-Roux, l'augmentation des herbacées aimant le soleil est couplée à une diminution du bouleau.

Allerød (entre 12 100 et 11 000 av. J.-C.)

Au cours de l'Allerød, sur le Plateau suisse, les températures estivales moyennes estimées se situent entre



Vers 15 000 av. J.-C.



Vers 13 000 av. J.-C.



Fig. 17.
Lac de Montorge, au-dessus de Sion. Ce petit lac de tourbière a enregistré la succession des dépôts de pollens pendant le Tardiglaciaire. C'est aussi grâce aux analyses polliniques que les plus anciennes traces de céréales cultivées ont été identifiées en Valais.

Fig. 18.
Rade de Genève pendant la phase climatique du Bølling (vers 12 000 av. J.-C.). Le niveau du lac s'établit à environ 380 m, soit 8 m plus haut que le niveau actuel. A cette période intervient la première phase de reforestation avec quelques arbres et arbustes puis une forêt de bouleau. L'Allerød (entre 12 000 et 11 000 av. J.-C.) voit l'arrivée du pin, puis le développement de forêts denses de bouleaux et de pins. La dégradation climatique du Dryas récent (Dryas III, entre 11 000 et 9700 av. J.-C.) va entraîner un éclaircissement des forêts.

Fig. 19.
Région de Sion au Bølling. La première véritable colonisation de la végétation débute vers 12 000 av. J.-C. Les pelouses deviennent plus riches en espèces, le genévrier et l'argousier occupent les premiers sols recouverts d'humus ; le bouleau gagne progressivement les terrains occupés auparavant par le pin et le genévrier. Dans la plaine alluviale, les terrains humides sont peuplés d'aulnes et de saules. La limite de la végétation atteint l'altitude de 2000 m.

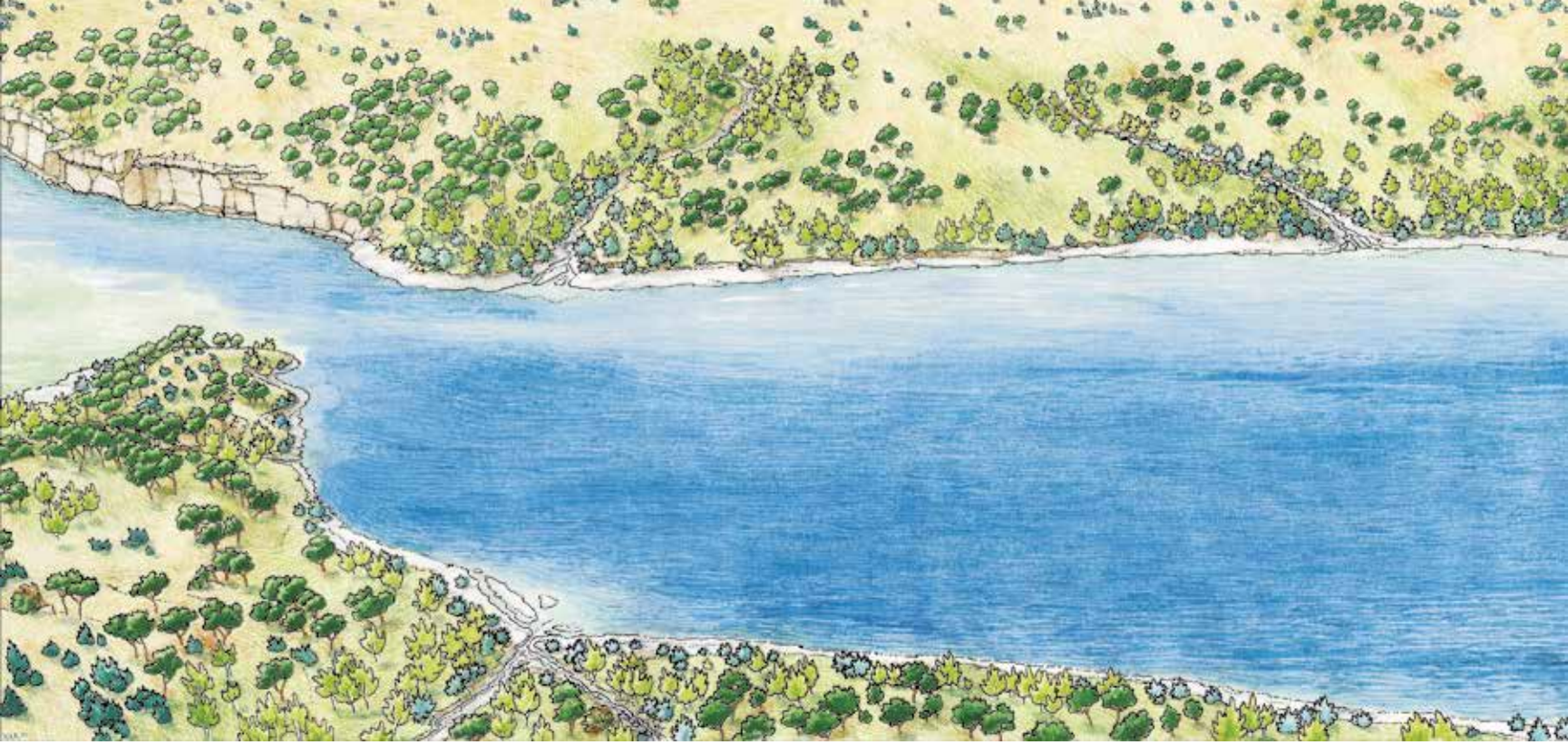
11 et 13°C. Sur le Plateau a lieu tout d'abord l'immigration du pin dans les forêts de bouleaux, puis l'implantation de forêts denses de pins et de bouleaux. Dans toute la vallée du Rhône, à l'exception de la plaine marécageuse, une forêt claire de pins sylvestres supplante les groupements à bouleaux et colonise les pentes jusqu'à 1800-1900 m d'altitude. Elle est comparable à la forêt qui occupe actuellement la région d'Aletsch, mais avec une dominance du pin sylvestre sur l'arolle. A Zeneggen, l'arolle réapparaît, alors qu'à Leysin, le pin sylvestre reste l'essence dominante.

L'oscillation climatique mineure du Gerzensee a d'abord été décrite comme une dépression dans l'enregistrement des valeurs de l'oxygène 18, située juste avant le niveau de cendres du Laacher See daté entre 11 200 et 10 700 av. J.-C. (mince couche de cendres volcaniques déposée sur toute l'Europe occidentale, à la suite d'une éruption volcanique survenue dans le massif de l'Eifel, en Allemagne, à la fin de l'Allerød).

L'Allerød sera fatal aux plus grandes espèces animales dites glaciaires. Le dernier mammouth, signalé à Praz-Rodet dans le Jura vaudois, date entre 14 800 et 14 000 av. J.-C. Le rhinocéros laineux apparaît une ultime fois dans les gravières des Monts de Pully, sur les hauts de Lausanne.

Dryas récent (entre 11 000 et 9 700 av. J.-C.)

Le Dryas récent est la phase régressive la plus prononcée et la plus longue du Tardiglaciaire ; elle est enregistrée à un niveau planétaire. Provenant du bassin du fleuve Saint-Laurent libéré des glaces, un apport d'eaux froides (qui s'écoulaient auparavant dans le Golfe du Mexique par le Mississippi) dans l'Atlantique Nord a fait redescendre le front polaire ; la durée de cette détérioration climatique est estimée entre 1000 et 1200 ans. Sur le Plateau suisse, les températures estivales chutent de 3°C environ, jusque vers 8-9°C, en quelques décennies ; les plus basses sont enregistrées au début du Dryas récent, puis elles augmentent régulièrement de 1°C environ à travers toute cette période. La réapparition de plantes du Dryas ancien comme les armoises, les chénopodiacées, les uvettes et d'arbustes comme le genévrier et l'argousier se fait au détriment des forêts de pins et de bouleaux. Ce refroidissement climatique



Vers 12 000 av. J.-C.



Vers 12 000 av. J.-C.



Fig. 20.
Val d'Hérens (Valais). Moraine déposée par le glacier lors de la dernière glaciation.

a également provoqué un abaissement prononcé de la limite altitudinale des forêts et leur éclaircissement plus ou moins sévère en basse altitude. A Leysin, lors de la transition Allerød/Dryas récent, les changements majeurs de la végétation tels que l'augmentation des plantes steppiques et le recul du pin se passent avec plusieurs décennies de retard : les différents taxons, suivant leur sensibilité et leurs exigences écologiques, ne réagissent pas de manière synchrone aux conditions climatiques changeantes. La limite de la forêt se situe au-dessous de 1230 m, mais quelques pins et des mélèzes ont pu persister aux abords du lac. La diversité des espèces au sein de la végétation herbacée est beaucoup plus grande en altitude et les taxons des prairies humides et des groupements des hautes herbes suggèrent un taux d'humidité plus élevé. A Zeneggen (1510 m), le climat continental des Alpes centrales permet un développement substantiel de l'arolle dans les forêts avoisinant le site. La limite altitudinale supérieure d'une forêt composée d'arolles, de pins sylvestres, de mélèzes et de bouleaux était alors située au-dessous du site. Localement, la végétation était dominée par des herbacées pionnières avec quelques arbres isolés.

4
LE DÉVELOPPEMENT DES CONDITIONS CLIMATIQUES ACTUELLES

A partir de l'Holocène, dès 9700 av. J.-C., un climat plus tempéré s'installe en Europe centrale. Il est néanmoins caractérisé par une humidité relativement élevée et des contrastes de températures saisonnières modérés. Pendant cette période post-glaciaire, un optimum climatique a été atteint entre 6900 et 4700 av. J.-C., à l'Atlantique ancien, soit pendant une partie du Mésolithique et du Néolithique, époque pendant laquelle les glaciers alpins disparaissent presque entièrement.

Les variations du niveau du Léman postérieures à l'époque glaciaire ont une influence considérable sur les occupations humaines de ses rives. Les occupations préhistoriques littorales du Néolithique et de l'âge du Bronze, particulièrement bien conservées, nous enseignent que les lacs, et en particulier le Léman, ont toujours exercé une attraction importante sur les populations locales. L'alternance du climat entre des phases plus froides et humides et d'autres plus chaudes et sèches a eu pour conséquences des transgressions et des régressions rapides du plan d'eau du Léman, dans une fourchette d'altitude que l'on estime à 9 m environ. En plus des fluctuations climatiques, des accidents géologiques, comme des éboulements survenus au niveau de l'émissaire du lac à Genève ou à la hauteur de la jonction entre le Rhône et l'Arve, ont pu provoquer des remontées brutales et temporaires du niveau des eaux, nécessitant l'abandon des villages les plus proches de la ligne de rivage. Ces variations importantes, qui pouvaient se manifester selon des rythmes séculaires, devaient se combiner avec les fluctuations saisonnières propres au régime des eaux issues de la fonte des glaces.

Peu après le début du Postglaciaire, dès le Boréal, les températures rejoignent les valeurs actuelles et

les oscillations climatiques ne sont plus que de faible amplitude, avec des écarts de température de 1 à 2°C seulement. Les faunes de ce début de l'Holocène, retrouvées dans le Bassin lémanique et en Valais, proviennent essentiellement de sites archéologiques et d'accumulations de pelotes de réjection de rapaces. La grande faune reflète ainsi les choix des chasseurs et les milieux exploités par l'homme. D'une manière globale, les espèces forestières qui aiment la chaleur se développent aux dépens des animaux de milieu ouvert et de climat froid, qui se retirent soit vers le nord (renne et glouton), soit en altitude (bouquetin, chamois, marmotte, lièvre variable et lagopède). Le cerf élaphe, surtout, connaît un net développement suite à l'extension rapide des couverts forestiers et devient la cible favorite des chasseurs, avec le sanglier et le chevreuil, moins fréquent mais régulièrement présent. La faune qui nous est familière s'installe. Canidés, félidés, mustélidés, lagomorphes et même des rongeurs, tous exploités pour leur fourrure, font partie de la faune du Postglaciaire et se développent dans les environnements qui leur conviennent le mieux. La marmotte par exemple, largement répandue durant le Paléolithique supérieur, se concentre maintenant en zone alpine.



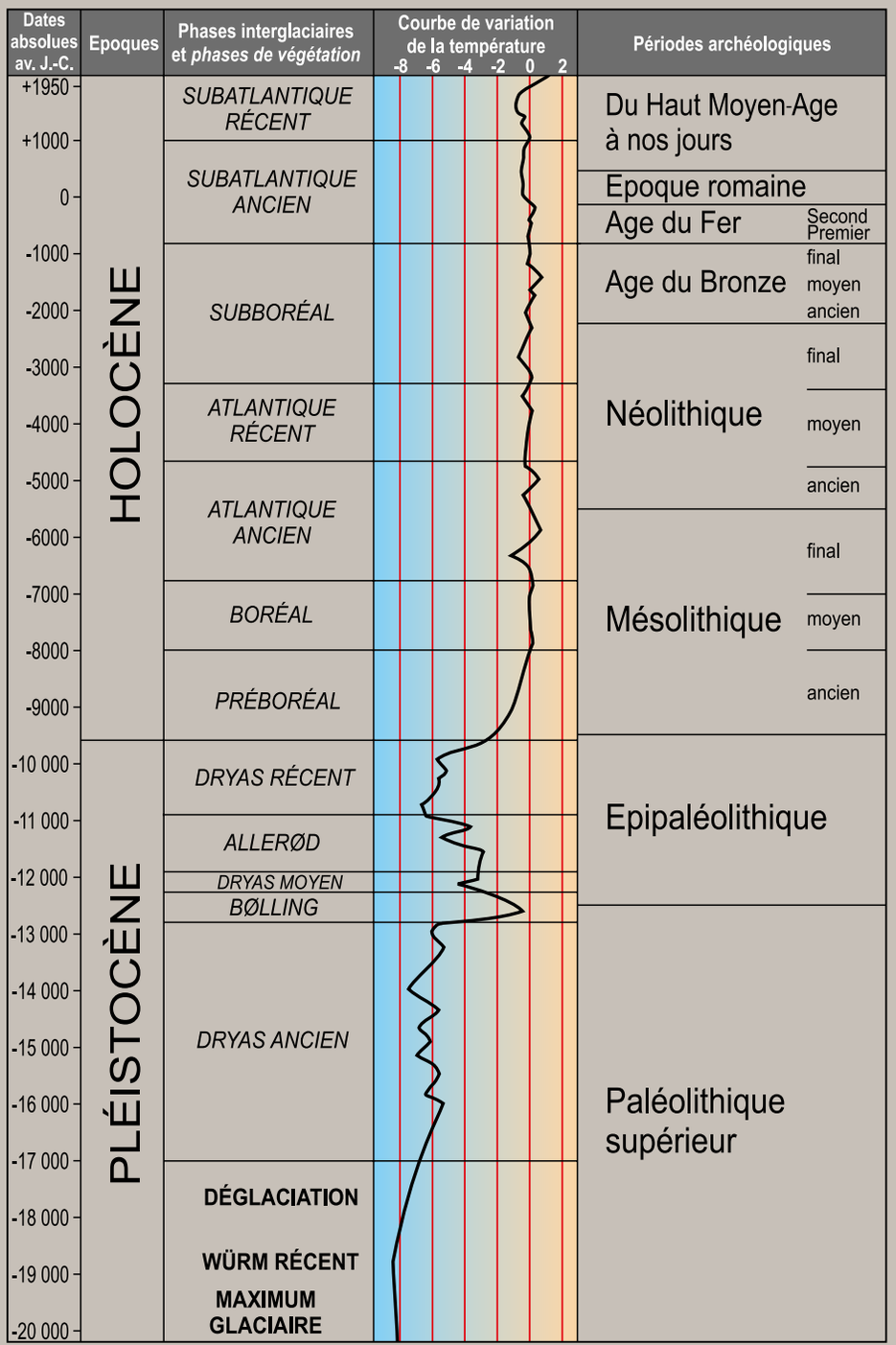
Fig. 21.
Val d'Hérens. Moraine à la confluence du Val d'Hérens et du Val d'Hérémence. Pyramides en formation près d'Euseigne.

Préboréal (entre 9700 et 8000 av. J.-C.)

Le réchauffement climatique, indiqué par des augmentations des valeurs isotopiques de l'oxygène 18 et/ou par le début de la sédimentation organique dans les lacs, a été immédiatement réfléchi par la végétation dans tous les sites étudiés, de la plaine jusqu'en altitude. Sur le Plateau, les températures moyennes estivales sont estimées à 11,5-12°C (élévation de 1,8°C). Grâce à cette brusque hausse des températures, la forêt reprend de l'ampleur, mais la végétation est toujours dominée par le pin. De nouvelles essences forestières font tout de même leur apparition : le noisetier, le chêne, l'orme et le tilleul en basse altitude, vers 600-800 m. Le bouleau colonise les sols plus humides le long des rivières et des lacs et se mêle aussi aux forêts de pins qui s'étendent sur les pentes plus exposées au sud. Dans les autres sites près de la limite de la forêt, les réponses de la végétation à l'amélioration climatique se passent en deux temps. Il y a d'abord un changement de la végétation locale sous la forme d'un recul des herbacées aimant le soleil et d'une avancée du genévrier, suivies d'une phase de reforestation. Les pelouses alpines riches en espèces se développent très rapidement et l'apport minéral dans les lacs diminue de manière drastique. A Zeneggen, la fin du Dryas récent est signalée par le démarrage de la sédimentation organique. La réponse de la végétation à l'amélioration climatique ne se fait pas attendre. Elle se marque d'abord par des accroissements du bouleau, du pin sylvestre et du genévrier et par un recul des graminées, de l'armoise et des herbacées pionnières. Au-dessous du site les peuplements forestiers prennent de l'ampleur. La deuxième phase est marquée par un déclin abrupt du genévrier et par un nouvel essor du pin sylvestre. Cette fois la reforestation au niveau local est indiquée par les trouvailles de restes végétaux et de stomates de pin et de bouleau, puis de mélèze.

CHRONOLOGIES : DU PALÉOLITHIQUE MOYEN JUSQU'À NOS JOURS

Alain Gallay, Pierre Corboud



En 700 ans à peine, la limite supérieure de la forêt, composée de pins sylvestres, de mélèzes, d'arolles et de bouleaux, atteint déjà 2000 m au col du Simplon et au Bönigersee. Depuis les Alpes orientales, les brousses d'aulnes verts s'implantent en altitude, par exemple à Lago Basso (Italie) près du Splügen, vers la fin du Préboréal.

Vers 8900 av. J.-C., l'oscillation froide du Préboréal, d'une durée de 200 ans environ, a été identifiée sous la forme d'un recul de la forêt dans des sites d'altitude des Alpes suisses et autrichiennes, à Gouillé Rion en Valais et à Lago Basso par exemple. Cette oscillation climatique mineure a aussi été reconnue en plaine au nord et au sud des Alpes. La synchronisation de ces événements demeure cependant problématique à cause du plateau carbone 14 d'âge constant situé au début de l'Holocène, une situation qui ne permet pas d'obtenir des dates calibrées fiables. A Leysin, dans les Préalpes vaudoises, la présence locale du pin et du bouleau est assurée dès le début de l'Holocène. La réponse de la végétation à l'oscillation mineure du Préboréal est indiquée par un recul des graminées, de l'armoise et des autres espèces aimant le soleil et elle ne montre pas de décalage temporel important. A la fin de l'oscillation du Préboréal, la réponse de la végétation au réchauffement climatique se marque par une augmentation du bouleau et une diminution du pin, et par l'expansion immédiate des arbres aimant le plus la chaleur, tels que le chêne, l'orme, l'aulne, le noisetier et le sorbier.

Boréal (entre 8000 et 6900 av. J.-C.)

Sur le Plateau, les peuplements de pins et de bouleaux sont rapidement remplacés par des forêts de feuillus plus thermophiles, au sein desquelles le noisetier joue un rôle prépondérant. Il est escorté par l'orme et par le chêne, puis par le tilleul, le frêne et l'érable. Le lierre et le gui leur emboîtent le pas. Les premières traces du sapin blanc sont probablement le reflet de son immigration dans la chaîne du Jura. Le pin conserve une place importante dans le Jura.

En Valais, les forêts mixtes de feuillus de plus en plus denses, auxquelles se mêlent plus régulièrement le

frêne et le peuplier, colonisent la vallée et repoussent les pinèdes encore bien implantées vers des altitudes plus élevées et sur les versants les plus ensoleillés. Le noisetier semble mieux représenté sur le Plateau qu'en Valais. Dans cette région les températures plus élevées et les précipitations plus faibles favorisent le développement du chêne. Des forêts riveraines de saules et de peupliers s'installent en plaine. Le sapin blanc s'implante et les mélèzes s'installent en altitude. A Lago Basso (2250 m), par exemple, se développe une forêt de mélèzes et d'arolles ; dans cette vallée, la limite supérieure de la forêt atteignait probablement déjà 2300 m.

L'oscillation froide de Venediger ou Schams, repérée dans les Alpes autrichiennes, se marque de manière évidente dans les variations des concentrations de restes végétaux de mélèzes et d'arolles à Lago Basso et à Gouillé Rion.



Fig. 22.
Région de Zeneggen (Valais). Le paysage actuel avec ses pins, genévriers sabine, bouleaux et alisiers blancs est identique à celui que l'on pouvait aperçevoir au Préboréal, dès 9700 av. J.-C.

Atlantique ancien (entre 6900 et 4700 av. J.-C.)

Du point de vue du climat, cette période se subdivise approximativement en deux : une première phase favorable, celle de l'optimum climatique de l'Atlantique ancien, dès 6900 av. J.-C., suivie d'une phase plus fraîche de dégradation.

Sur le Plateau, la forêt de feuillus thermophiles, aussi appelée « chênaie mixte », atteint son développement maximal alors que le lierre et le gui sont à leur apogée. Le chêne est associé à l'orme, au tilleul, au frêne et à l'érable, alors que le noisetier semble perdre de l'amplitude. Dans la phase terminale se déroulent d'abord l'expansion du sapin blanc, puis, dans certaines régions, l'immigration et l'expansion du hêtre et de l'if. Les reflets de l'influence humaine sont encore pratiquement nuls ; les premières occupations mésolithiques et néolithiques n'ont quasiment pas laissé de traces dans les analyses polliniques.

En Valais, le paysage végétal de l'Atlantique est entièrement dominé, en plaine, par des forêts de pins et de chênes pubescents et par d'épaisses forêts mixtes de feuillus vers 700-800 m d'altitude. Le hêtre immigre, mais ne se déploiera jamais largement jusqu'en Valais central. Le sapin blanc s'étend en altitude sur les versants nord et en Bas-Valais. Dans les Alpes du sud, l'épicéa s'étend jusqu'à la limite supérieure de la forêt avant le premier impact néolithique ; l'épicéa peut avoir profité d'un climat plus océanique pendant les périodes froides (entre 6400 et 5000 av. J.-C., lors de l'oscillation dite de Misox *sensu lato*). Dans les Alpes, la limite altitudinale la plus élevée jamais atteinte par la forêt est enregistrée au début de l'optimum climatique, vers 6550 av. J.-C. Le repli généralisé de cette limite jusqu'à la situation actuelle n'a pas lieu avant environ 3400 av. J.-C., à la charnière de l'Atlantique et du Subboréal. Durant cette période le climat n'était cependant pas stable ; plusieurs oscillations climatiques ont provoqué des reculs temporaires de la limite de la forêt, mais ces derniers n'ont pas excédé 100 à 150 m. Une détérioration climatique assez forte enregistrée dans les Alpes du sud, l'oscillation de Misox, se retrouve à Lago Basso avec une phase intermédiaire plus chaude, et à Gouillé Rion. Les premières communautés paysannes s'installent en Valais, à Sion vers 5500-5000 av. J.-C., à l'époque contemporaine des premiers défrichements et des premières cultures de céréales enregistrées dans le diagramme pollinique du lac de Montorge. C'est également l'apparition en Valais de l'élevage d'animaux de production : les paysans néolithiques de Sion « Planta » pratiquent de manière presque exclusive l'élevage du mouton, de la chèvre et,





Fig. 23.
Tourbière du Boniger See à Moosalp au-dessus de Viège (Valais).
Les analyses polliniques réalisées dans cette tourbière ont permis de reconstituer l'évolution de la végétation depuis le dernier retrait glaciaire.

dans une moindre mesure, du bœuf. Le porc compte aussi parmi le cheptel exploité par les Néolithiques, mais il apparaît un peu plus tardivement, en Valais comme sur le Plateau.

La faune du Néolithique compte ainsi quatre espèces supplémentaires représentées par des animaux « créés » par l'homme : outre le chien qui, au contraire des autres, a déjà été « inventé » sur place, on relève l'arrivée du mouton, de la chèvre et du bœuf et, un peu plus tard, du porc, une séquence qui se répète en Valais comme sur le Plateau.

Atlantique récent (entre 4700 à 3400 av. J.-C.)

Sur le Plateau, à l'Atlantique récent, la transformation du paysage végétal est radicale : les forêts mixtes de feuillus perdent graduellement du terrain et sont remplacées par la hêtraie-sapinière. Dans le même temps le lierre et le gui se raréfient. La première extension du hêtre est associée aux déclins successifs et progressifs de l'orme, du tilleul et du frêne. Les forêts de hêtres, en provenance du nord-ouest, colonisent la partie septentrionale du Plateau suisse. Les forêts de sapins blancs s'étendent sur la chaîne du Jura et sur la partie méridionale du Plateau. Elles se rejoignent dans la région des Trois-Lacs, où elles repoussent les forêts de feuillus sur les versants les plus exposés des bords de lacs et sur les premiers contreforts du Jura. Les premiers retours massifs du bouleau, de l'aulne et du noisetier, espèces pionnières colonisatrices des zones défrichées, sont couplés aux premières traces évidentes d'influence humaine (céréales et « mauvaises herbes »). Les premières occupations du Néolithique moyen de la région s'inscrivent dans cette période. Les causes de cette modification capitale du couvert forestier ne sont pas clairement élucidées : migration, succession et concurrence des nouvelles essences arboréennes, maladies, évolution climatique et action anthropique sont les facteurs déterminants à prendre en compte.

L'expansion massive de l'épicéa en Valais, entre 3900 et 3700 av. J.-C., a lieu plusieurs millénaires après son immigration et semble avoir été favorisée à la fois par les changements climatiques et par l'augmentation de l'influence humaine. A Gouillé Rion, l'épicéa immigre vers environ 4300 av. J.-C. et s'étend entre 3300 à 1700 av. J.-C., probablement favorisé par la détérioration climatique des environs de 3800 av. J.-C. (Piora I / Rotmoos I). Cependant les marqueurs anthropiques indiquent un impact humain croissant à cette époque, aussi bien en plaine qu'en limite supérieure de forêt. L'aulne vert arrive à Gouillé Rion en même temps que l'épicéa, comme dans d'autres sites des Alpes centrales. Le changement climatique de l'Holocène moyen est probablement responsable de son expansion massive à la limite supérieure de la



a



b



c



d

Fig. 24.
Association d'espèces végétales caractéristiques d'un paysage steppique.
a. Uvette (fleurs jaunâtres), ail à tête ronde (boules grenat) et joubarbe des toits (plante grasse en bord de rocher).
b. Uvette femelle à fruits rouges, orpin blanc (fleurs blanches) et euphorbe de Seguier (feuilles glauques).
c. Uvette femelle avec fruits rouges.
d. Uvette mâle avec fleurs jaunâtres.

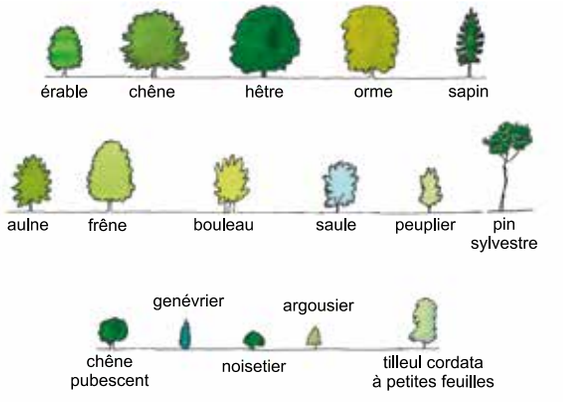


Fig. 25.
Espèces représentées dans les reconstitutions des paysages de la rade de Genève.

Fig. 26.
Rade de Genève pendant l'Atlantique récent (vers 4900 av. J.-C.). Le niveau du lac, à environ 372 m, correspond en gros à celui d'aujourd'hui.
A l'époque, la forêt de feuillus (chênaie mixte) est remplacée graduellement par une hêtraie-sapinière. Au Néolithique, à partir de 5000-4000 av. J.-C., la présence de l'homme devient perceptible avec notamment l'implantation de villages à Saint-Gervais puis dans la Rade. La découverte de pollens de céréales cultivées dans des sondages géologiques confirme l'apparition de l'agriculture dans la région au moins vers 4500 av. J.-C.

Fig. 27.
Région de Sion à l'Atlantique récent (vers 4000 av. J.-C.). La végétation atteint son maximum de développement. La forêt est composée principalement de chênes, de tilleuls, de noisetiers et de sapins. L'épicéa apparaît vers 1500 m d'altitude, où il entre en concurrence avec le sapin; le mélèze et l'arolle se développent au-dessus de 2000 m. Les zones alluviales sont toujours occupées par une végétation d'aulnes et de saules. Le frêne, l'orme et l'érable colonisent les pentes les mieux exposées mais ne dépassent pas l'altitude de 800 m. Les occupations humaines du Néolithique sont localisées sur les collines qui bordent la plaine du Rhône et sur les cônes d'alluvions au débouché des vallées latérales, par exemple celui de la Sionne à Sion ou de la Lienne à Saint-Léonard.

forêt, puisqu'il affectionne un climat frais et plutôt océanique. Mais cette propagation a certainement été également favorisée par des défrichements de plus en plus fréquents infligés par l'homme à la forêt, puisque cette essence se déploie préférentiellement sur les sols bruts et érodés.

L'oscillation de Piora, entre 4300 et 2900 av. J.-C., une période froide bipartite, est enregistrée dans les Alpes suisses par l'analyse pollinique, par les avancées glaciaires, par certains mouvements de terrain et par les variations de croissance des bois; elle correspond à l'oscillation de Rotmoos dans les Alpes autrichiennes. La première phase froide Piora I / Rotmoos I, vers 4300-3700 av. J.-C., a été mise en évidence à Gouillé Rion et à Lago Basso.

Subboréal (entre 3400 et 800 av. J.-C.)

La longue phase de recul glaciaire du milieu du Subboréal est encadrée par les avancées de Piora II, à la limite Atlantique récent / Subboréal et de Löbben au Bronze moyen. Un essor démographique important est postulé dès 3200 av. J.-C. Les phases classiques d'abandon présumé du bord des lacs sont peut-être des périodes où les vestiges archéologiques ont été moins bien conservés, car situés dans des zones très touchées par l'érosion. Ces phases d'abandon supposé sont situées entre le Néolithique final et le Bronze ancien, durant le Bronze moyen et entre la fin du Bronze final et le début de l'âge du Fer.

Sur le Plateau au Subboréal, la formation forestière principale maintenant bien établie est la hêtraie-sapinière, mais elle demeure manifestement moins bien développée dans la partie occidentale du Bassin lémanique, du Bassin genevois et de la région de Nyon, où les chênaies continuent à prospérer. Classiquement, l'orme, le tilleul, le frêne, le lierre et le gui perdent définitivement de leur importance au sein des forêts de feuillus. L'épicéa gagne en altitude. L'augmentation des céréales et des herbacées en général suggère une influence humaine accrue dans la région dès 3900 av. J.-C. Les déforestations sont indiquées par des déclins du hêtre, du chêne ou du sapin, aussitôt relayés par des recrudescences du bouleau, du noisetier, de l'aulne et du genévrier. Les déboisements, plus ou moins marqués selon les localités, témoignent de l'impact grandissant de l'homme sur le milieu naturel, mais pas encore de l'intensité du peuplement néolithique et de l'âge du Bronze.

En Valais, c'est au cours du Subboréal que vont se dérouler de profonds changements au sein des massifs forestiers. Parmi les feuillus qui aiment le plus la chaleur, les chênaies pures se substituent aux forêts diversifiées de feuillus. Le lierre et le houx persistent. L'épicéa colonise massivement les versants nord et sud et les zones élevées aux dépens du pin sylvestre, du mélèze et de l'arolle qui se cantonnent en limite supérieure de la forêt. Dans le Bas-Valais, les sapinières reculent devant l'avancée des hêtraies. Dès 2500 av. J.-C., les surfaces cultivées s'étendent au détriment des forêts de feuillus. Les pâturages d'altitude se généralisent dès l'âge du Bronze et font régresser la limite supérieure de la forêt. Pâturages et défrichements par le feu favorisent la croissance de l'épicéa et de l'aulne vert; ce dernier colonise préférentiellement les couloirs d'avalanches et les anciens pâturages dans les stations fraîches et humides. Mais l'épanouissement de l'épicéa et de l'aulne vert, vers 3000 av. J.-C., semble avoir été la conséquence de deux phénomènes conjoints: l'augmentation de l'impact humain et les changements climatiques. Le pâturage du bétail entraîne une modification floristique des pelouses alpines.

La faune domestique s'accroît d'une espèce supplémentaire, le cheval. Les animaux sauvages de grande taille comme l'aurochs, le bison et l'élan, déjà peu abondants au début de l'Holocène, apparaissent encore plus rarement dans les assemblages osseux.



Vers 4900 av. J.-C.



Vers 4000 av. J.-C.

Fig. 28.
Rade de Genève au Bronze final (vers 1000 av. J.-C.). Les occupations des villages littoraux sont connues ; on suppose en outre la présence d'établissements sur la première terrasse qui domine le lac. Lors de l'abaissement maximal des niveaux du Léman (environ 3 m plus bas que le niveau actuel), le Rhône ne s'écoule plus en aval de Genève ; il se réduit à quelques ruisseaux qui se jettent dans l'Arve. Le paysage végétal comprend la plupart des essences présentes aujourd'hui, mais dans des proportions et des situations différentes. La forêt occupe la plus grande partie de l'espace avec une majorité de chênes, de noisetiers et des hêtres. Dans les surfaces libérées par les eaux, les saules colonisent le terrain, tandis que les rives inondables sont peuplées de roselières qui cèdent la place, un peu plus en amont, à une forêt riveraine d'aulnes et de frênes.

Fig. 29.
Région de Sion à la fin du Subboréal (vers 1000 av. J.-C.), la forêt devient plus dense. En basse altitude, le chêne prend de l'importance; plus haut, l'épicéa concurrence massivement le pin sylvestre. A partir de 1500 m, le mélèze et l'arolle sont pratiquement les seules essences présentes, qui vont croître jusqu'à plus de 2000 m d'altitude. Le hêtre fait son apparition dans le Bas-Valais, puis colonise le Valais central. L'influence anthropique, encore discrète à l'Atlantique récent, se fait sentir surtout dans les zones des pâturages d'altitude, où les défrichements par le feu favorisent l'expansion de l'épicéa et de l'aulne vert. Les occupations humaines sont toujours plus fréquentes en moyenne altitude, vers 1000 m, tandis que la plupart des habitats de plaine fréquentés au Néolithique sont à nouveau occupés au Bronze final.

Subatlantique ancien (entre 800 av. J.-C. et 1000 ap. J.-C.)

Le Subatlantique ancien comprend l'âge du Fer (800-15 av. J.-C.), l'époque romaine (15 av. J.-C.-500 de notre ère) et le Haut Moyen-Age (500-1000). Deux phases froides encadrent l'optimum de l'époque romaine où le climat, plus doux que de nos jours, a provoqué un fort retrait glaciaire et favorisé la formation de nombreux sols. Il s'agit tout d'abord de la phase de Göschenen I qui, à la transition du Subboréal et du Subatlantique ancien, au cours de l'âge du Fer, se subdivise en deux grandes crues au moins. On observe, sur tous les sites littoraux occupés à cette période, vers 850 av. J.-C., une transgression importante de tous les lacs du Plateau. On note également une absence systématique de niveaux archéologiques conservés en dessous du niveau actuel des eaux. La phase froide de Göschenen II, quant à elle, est marquée au cours de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen-Age par au moins trois grandes crues glaciaires, vers 400, 600 et 800 de notre ère.

Sur le Plateau, il n'y a pas de changement majeur dans l'évolution du couvert forestier : la hêtraie-sapinière et les chênaies maintiennent leur emprise sur le territoire. L'apparition graduelle du charme, l'importation et l'implantation par l'homme du noyer, du châtaignier et de la vigne, l'introduction des cultures de seigle et de chanvre se font progressivement. L'intensification des défrichements n'est pas enregistrée de manière nette dans tous les diagrammes. Pendant l'âge du Fer, des marques de déforestation plus intenses apparaissent, soulignées par des extensions, plus ou moins prononcées suivant les localités, du genévrier et du buis. La progression du chêne, généralement rapportée à l'époque romaine, mais remontant peut-être aussi à l'âge du Fer, est le reflet de l'aménagement par l'homme des chênaies, favorisées pour la récolte des glands et le pacage des cochons. Dans le Bassin genevois, la période du Haut Moyen-Age est enregistrée dans les sédiments du Petit-Lac sous la forme d'un profond remaniement du paysage végétal. La chute sévère des herbacées, alors que persistent les céréales, les plantains, les rumex, le genévrier, le seigle et le chanvre, ainsi que le noyer, est relayée par un essor spectaculaire du bouleau, de l'aulne et du hêtre. Ces faits ne parlent pas en faveur d'un abandon du territoire, mais nous font pressentir une autre forme d'exploitation du terroir liée à l'avènement de nouvelles techniques agricoles telles que l'assolement ou l'aménagement par l'homme de nouveaux types de forêts comme les chênaies-charmaies.

En Valais, c'est au Subatlantique, dès l'âge du Fer, qu'ont lieu les défrichements les plus prononcés (cultures, pâturages, métallurgie). Les dernières chênaies intensivement broutées sont partiellement détruites. En altitude, les pessières (forêts d'épicéas) font reculer les sapinières et les forêts d'arolles continuent de régresser. La limite altitudinale de la forêt s'abaisse encore et se stabilise aux altitudes actuelles ; sur les surfaces dégagées par les défrichements, l'aulne vert et le mélèze (pâturages boisés de mélèzes) se mettent à proliférer. Les cultures de chanvre, de seigle, ainsi que l'introduction du noyer et de la vigne sont caractéristiques de l'époque romaine.

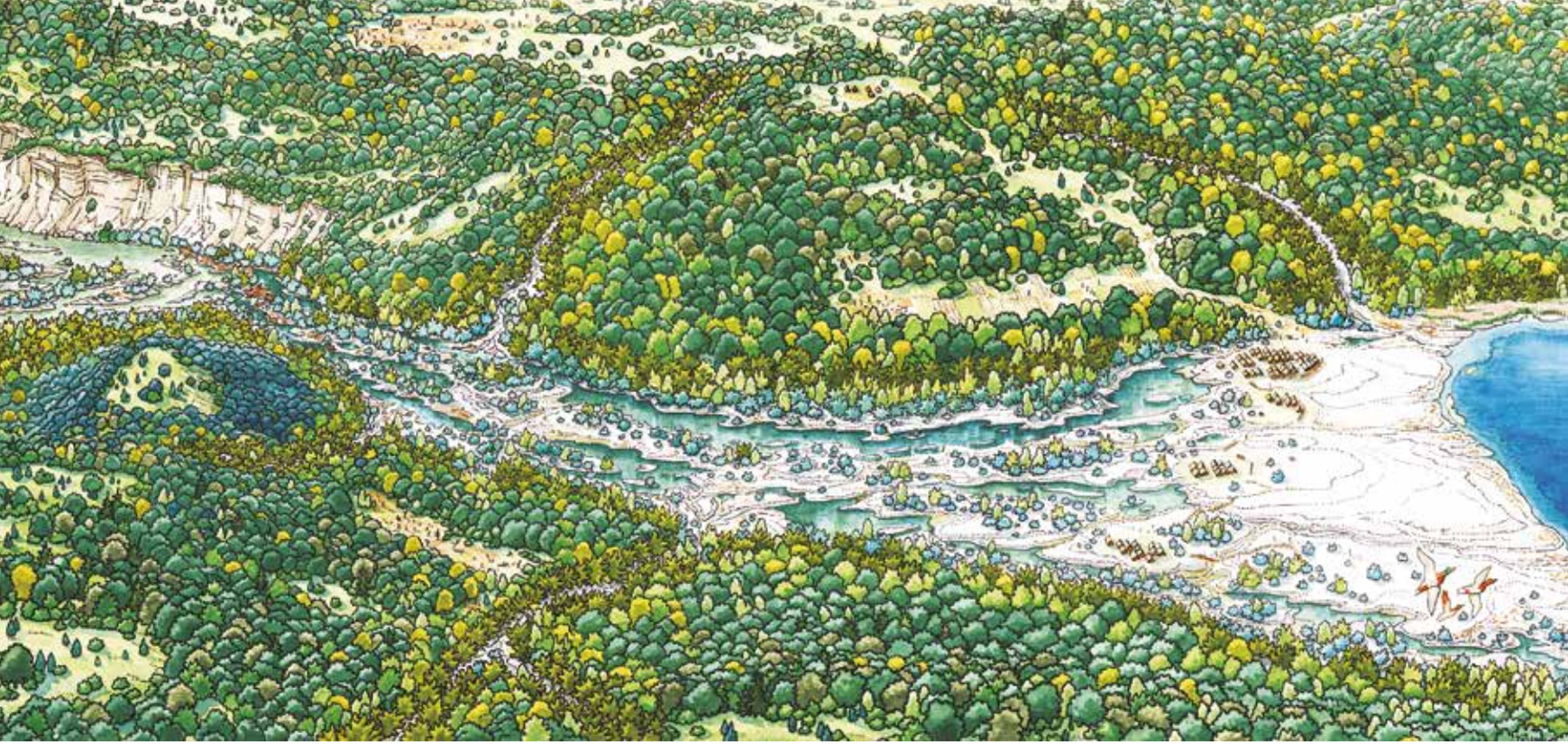
Subatlantique récent (de l'an 1000 à nos jours)

Le Subatlantique récent englobe le Bas Moyen-Age (1000 à 1500-1600) et les Temps Modernes (1500-1600 à nos jours). Du point de vue climatique survient, après l'optimum médiéval qui dure du 8e au 13e siècle, une phase froide importante avec des crues glaciaires prononcées, des hivers rigoureux caractérisés par un abaissement de la température hivernale moyenne estimé à 1°C : c'est le Petit âge glaciaire, de 1300 à 1850.

Présence et conservation des vestiges archéologiques

La connaissance des occupations humaines d'une région est fondée sur l'étude des vestiges de ces occupations.

Les habitats, les sépultures et les lieux de culte sont les principales sources de données sur les activités des hommes préhistoriques et sur leurs cultures. En fonction



Vers 1000 av. J.-C.



Vers 1000 av. J.-C.

DU PALÉOLITHIQUE MOYEN À L'ÂGE DU FER

es différentes cultures archéologiques évoquées dans les chapitres suivants.

Dates absolues av. J.-C.	Périodes / *cultures*
	Epoque romaine
480 - 20 av. J.-C.	Second âge du Fer *Culture de La Tène*
800 - 480 av. J.-C.	Premier âge du Fer *Culture de Hallstatt et Groupe alpin de la culture de Golasecca*
1150 - 800 av. J.-C.	Bronze final *Groupe Rhin-Suisse-France orientale*
1300 - 1150 av. J.-C.	Début du Bronze final / Bronze récent *Groupe de la céramique à cannelures légères et Groupe alpin de la culture de Canegrate*
1600 - 1300 av. J.-C.	Bronze moyen *Culture des Tumulus et Groupe alpin de la culture d'Alba-Scamozzina* *Culture du Rhône phase tardive*
2200 - 1600 av. J.-C.	Bronze ancien *Culture du Rhône*
3400 - 2200 av. J.-C.	Néolithique final *Campaniforme* *Auvernier-Cordé* *Cordé Suisse orientale, Chalain* *Clairvaux, Lüscherz* *Remedello, Horgen*
4000 - 3400 av. J.-C.	Néolithique moyen 2 *Cortaillod* *Néolithique moyen bourguignon* *Chasséen*
4800 - 4000 av. J.-C.	Néolithique moyen 1 *Saint-Uze, Protocortaillod* *Vases à Bouches carrées*
5500 - 4800 av. J.-C.	Néolithique ancien rhodanien
7000 - 5500 av. J.-C.	Mésolithique récent
8000 - 7000 av. J.-C.	Mésolithique moyen
9500 - 8000 av. J.-C.	Mésolithique ancien
12 500 - 9500 av. J.-C.	Epipaléolithique *Azilien*
17 000 - 12 500 av. J.-C.	Paléolithique supérieur *Magdalénien*
Environ 35 000 av. J.-C.	Paléolithique moyen *Moustérien*



Fig. 30.
Paysage actuel d'un étang près de Grone (VS), dans la vallée du Rhône. Image de la végétation de la plaine du Rhône dès l'Atlantique récent et jusqu'aux premiers travaux d'assèchement de la vallée.

des remaniements d'origine géologique, climatique et humaine des terrains colonisés par les anciennes populations, une très infime partie des vestiges laissés par l'homme est conservée. Leur étude constitue la base des informations pour reconstituer le passé des premiers habitants d'une région. Il en est de même des éléments qui permettent de restituer le paysage préhistorique, que ce soit le cadre géologique, botanique ou la présence des différentes espèces animales. On pourrait penser que plus le temps qui nous sépare d'une période préhistorique ou géologique est long, plus est limitée la conservation des vestiges qui nous permettent de la connaître. En réalité, les phénomènes de conservation sont très complexes, inégaux et parfois aléatoires. Pour les périodes anciennes, dès le retrait glaciaire, les conditions de conservation sont extrêmement exigeantes. Seuls les niveaux d'habitat déposés en grottes, où la sédimentation a pu se faire avec le moins de perturbations possible, ont quelque chance d'être préservés aujourd'hui. Il en découle une disproportion entre ce type d'habitat et les éventuels campements de plein air, dont la conservation dans notre région est rarissime. L'activité sédimentaire dans un milieu donné, l'importance de l'érosion, les mouvements des eaux ou même des glaces peuvent, dans certains cas, complètement effacer du terrain les traces des époques antérieures, qu'elles soient anthropiques ou naturelles ou, au contraire, les recouvrir d'une couche protectrice et les conserver jusqu'à nos jours. Encore faut-il ensuite que ces mêmes traces soient mises au jour par des chercheurs, décrites, étudiées et interprétées, pour compléter les connaissances déjà accumulées. Autant dire que la réunion de toutes ces conditions tient du miracle et que le moindre indice prend une valeur considérable pour la connaissance du passé.



Fig. 31.
Sion. Succession des dépôts d'alluvions de la Sionne. Les cônes d'alluvions, au débouché des vallées latérales dans la vallée du Rhône, ont constitué dès le Néolithique des terrains favorables aux occupations, légèrement au-dessus de la plaine inondable. La couche limoneuse au niveau du personnage correspond à l'horizon du Néolithique ancien, daté de 5000 av. J.-C. Elle est recouverte par 5 m d'alluvions déposées depuis lors.





LES CHASSEURS-CUEILLEURS, DU PALÉOLITHIQUE AU MÉSOLITHIQUE

Jérôme Bullinger, Pierre Crotti et Gervaise Pignat

Pendant des millénaires, les populations humaines ont vécu de chasse, de pêche et de cueillette, déplaçant leurs campements en fonction des ressources naturelles. Dans les Alpes, à l'exception de rares indices attestant la présence de l'Homme de Néandertal, vieux de plus de 30 000 ans, aucunes traces d'occupation antérieures à la dernière glaciation n'ont été conservées.
Après le retrait glaciaire, le territoire va être progressivement colonisé par la flore, la faune, puis par l'Homme moderne. Autour du Léman, les premières occupations remontent à la fin du Paléolithique supérieur, vers 13 000 avant J.-C. Il faut attendre encore un ou deux millénaires pour que les chasseurs de l'Epipaléolithique pénètrent dans les Préalpes. En Valais, les établissements les plus anciens, attribuables au Mésolithique, datent de 8500 avant J.-C.

LES GROTTES ET ABRIS D'ALTITUDE DE TANAY, DANS LE CHABLAIS VALAISAN

Le vallon de Tanay, sur la commune de Vouvry, comprend un important réseau de grottes bien connues des spéléologues, dont certaines ont donné lieu à des sondages et à des fouilles exploratoires.

La Grande Barme et la Petite Barme

Ces grottes se situent à 1750 m d'altitude environ, à deux kilomètres à l'ouest du lac de Tanay. Au cours des investigations menées par Jean-Christian Spahni en été 1949, la Grande Barme livre un grand nombre d'ossements d'ours des cavernes, très fragmentés. La Petite Barme, quant à elle, paraît stérile.
En 1999, à 15 m du porche d'entrée de la Grande Barme, des archéologues récoltent à la surface du sol une lame en silex, malheureusement indatable.

La grotte des Crosses

Cette cavité profonde se trouve au pied du massif des Jumelles, à 1660 m d'altitude, à 1 km à l'est de la Grande Barme. Jean-Christian Spahni y met au jour un imposant lot d'ossements d'ours des cavernes, sans aucun témoin de la présence humaine. Ce sont surtout les ours mâles, jeunes et adultes, qui ont choisi d'hiverner dans cet abri.

L'abri Sur les Creux

En 1987, à une centaine de mètres à l'ouest de la Grande Barme, des chercheurs découvrent un vaste abri sous roche de plus de 35 m^2 de surface, exposé plein sud.
L'outillage récolté se rapporte au Paléolithique moyen et se compose en tout de 13 pièces : un nucléus polyédrique, 9 éclats et 3 déchets de taille. En règle générale, les outils sont taillés dans des quartzites locales ou provenant des Préalpes.
Le gisement est également riche en faune, mais les os sont très fragmentés. Largement dominant avec 90% des espèces déterminées, l'ours des cavernes est principalement représenté par des femelles et leurs oursons. On relève du bois de cerf, et quelques ossements de chamois ou de bouquetin. Contrairement à l'ours des cavernes, hôte habituel de ces tanières, la présence des cervidés semble être directement liée aux activités de l'homme préhistorique dans l'abri.

Philippe Curdy





Fig. 32.
L'abri Sur les Creux près de Tanay (Vouvry, Valais), en cours de fouille (1999).

Fig. 33.
Outillage en pierre taillée du Paléolithique moyen. Ech. 1:1.

1
HISTOIRE DU PEUPLEMENT

Dans le monde alpin, l'histoire du peuplement humain est indissociable de celle des glaciers. Périodiquement, d'importantes calottes se développent sur les reliefs et rendent ces contrées inaccessibles à toute vie humaine ou animale. Durant les phases tempérées, les populations demeurées en périphérie des zones englacées colonisent à nouveau ces territoires. Cependant, chaque avancée glaciaire, grâce à sa redoutable force d'érosion, efface toutes les traces humaines antérieures. Très rarement des sédiments ont été préservés, dans des grottes, comme à Tanay au-dessus de Vouvry, dans le Chablais valaisan, ou au Baré, près d'Onnion, en Haute-Savoie.

Ainsi, entre Alpes et Léman, seules quelques bribes de l'histoire des chasseurs-cueilleurs nous sont parvenues; ce n'est qu'à partir du dernier retrait glaciaire que les vestiges se multiplient, il y a à peine 15 000 ans, ce qui ne représente guère plus de 500 générations.

Le Paléolithique

Durant le Paléolithique, trois lignées humaines vont se succéder en Europe. En quelques mots, on peut retenir que :

- le *Paléolithique inférieur* correspond à l'arrivée d'*Homo erectus*, qui saura maîtriser le feu et qui, le premier, peuple le « vieux monde» à partir de l'Afrique, il y a plus d'un million d'années;
- le *Paléolithique moyen* voit l'émergence de l'Homme de Néandertal, artisan de la culture moustérienne, à qui l'on doit les plus anciennes sépultures identifiées;
- la colonisation progressive de toute l'Europe par l'Homme moderne *(Homo sapiens)* dans le courant de la dernière glaciation, à partir de -40 000, introduit les civilisations du *Paléolithique supérieur*.

Le Paléolithique inférieur

Le Paléolithique inférieur s'étend sur plusieurs centaines de milliers d'années. Durant cette période, différents cycles glaciaires alternent avec des épisodes cléments, parfois plus chauds que le climat actuel. En milieu alpin également, des conditions tout à fait favorables à une implantation humaine ont régné au cours du Paléolithique inférieur, mais les vestiges d'occupation y font totalement défaut. Ceci ne signifie nullement que l'homme n'a jamais fréquenté ces territoires, mais que l'activité glaciaire en a probablement effacé toute trace.

Le Paléolithique moyen

Le Paléolithique moyen coïncide avec la pleine expansion des populations néandertaliennes en Europe. Pendant cette période, deux cycles majeurs de glaciations vont se succéder, avec leurs incessantes oscillations climatiques. Le second, appelé Pléniglaciaire inférieur ou Würm ancien, qui atteint son amplitude maximale vers -65 000, est suivi d'une amélioration climatique sensible au Würm moyen, entre -50 000 et -30 000.

C'est à la faveur de ce net radoucissement, qui coïncide avec la fin du Paléolithique moyen, que les chasseurs qui parcourent les Alpes laissent les traces de leur passage. Au-dessus de 1200 m, certains remplissages de grottes, contenant des outils taillés par l'homme, accompagnés de nombreux ossements d'ours des cavernes, ont été préservés de l'érosion.



fig. 34.
Grotte du Baré (Onnion, Haute-Savoie, F). Racloir. Paléolithique moyen. Ech. 1:1.



a

Fig. 35.
Une grotte près de Tanay (Vouvry, Valais). Altitude: 1660 m. Paléolithique moyen, Moustérien, vers -35 000.
a. La première neige est en train de tomber. Dans le paysage, un lynx sur un tronc d'arbre. Une femelle d'ours des cavernes (*Ursus Pelaeus*) avec ses oursons s'apprête à hiberner. Le sol de la grotte dévoile des bauges, des dépressions creusées par les ours où se sont accumulés de nombreux restes osseux.

Tout le territoire était libre de glace et accessible au moment où les chasseurs néandertaliens s'y établirent : contrairement à certaines images d'Epinal, il n'y a jamais eu d'hommes des cavernes réfugiés au sommet des montagnes, contemplant une mer de glace. Les gisements sont répartis de façon assez continue sur le versant nord des Alpes, entre le massif du Säntis, la région du Simmental et le Chablais suisse et savoyard. Toutes les cavités habitées par l'homme, situées entre 1200 et 2400 m d'altitude environ, ont livré de très petits ensembles lithiques qui indiqueraient des passages brefs, lors d'expéditions de chasse. Ces outils et débris divers, soumis durant des dizaines de milliers d'années à une intense action du gel et à de fortes pressions, sont profondément altérés et leurs formes souvent méconnaissables. Cependant, il n'y a pas lieu de distinguer ces outillages découverts dans les Alpes des autres ensembles moustériens européens.

Ces trouvailles donnèrent naissance au fameux mythe du « Paléolithique alpin », associé au « culte de l'ours ». Ces théories, qui dépassèrent largement nos frontières, sont aujourd'hui totalement abandonnées.

Dans les grottes ou les abris sous roche du massif jurassien, le peuplement moustérien se manifeste de manière plus éloquente par des niveaux d'occupations dans lesquels l'outillage est associé à des restes de faune chassée, indiquant des passages répétés. On a



même découvert, dans la grotte de Cotencher, près de Neuchâtel, un maxillaire de Néandertalien.

Le Paléolithique supérieur

Si l'on exclut le Chatelperronien, culture de transition développée par les derniers Néandertaliens, le Paléolithique supérieur correspond à l'arrivée des Hommes de type moderne en Europe occidentale, à partir des Balkans. Avec l'Aurignacien, qui débute il y a près de 40 000 ans, apparaissent des outillages en os, accompagnés de multiples objets de parure ainsi que des premières manifestations d'art pariétal, à l'exemple des fameuses peintures de la grotte Chauvet, en Ardèche, qui remontent à plus de 30 000 ans.

Du point de vue climatique, le Paléolithique supérieur s'insère dans la dernière grande avancée du Pléniglaciaire supérieur, qui débute vers -30 000 et dont le maximum est fixé vers -22 000. La déglaciation s'amorce vers -18 000 avec le réchauffement général du Tardiglaciaire, entrecoupé de phases plus froides. Dès lors, au nord des Alpes, les territoires libérés des glaces sont progressivement recolonisés par les chasseurs du Magdalénien.

La culture magdalénienne couvre la majeure partie de l'Europe occidentale, de la Péninsule ibérique à la Pologne. Elle se caractérise par un outillage lithique fabriqué en grande majorité sur des supports réguliers, lames et lamelles, comprenant essentiellement des lamelles à dos,

b. Un Néandertalien découpe un bouquetin avec un outil en silex. Un autre durcit des épieux au feu. Le reste du groupe est assis à l'entrée de la caverne. En arrière plan, une forêt de pins de montagne; au premier plan, des épilobes.
Contrairement aux idées reçues, ces deux scènes ne sont pas contemporaines, mais séparées par un laps de temps relativement long, pendant lequel la sédimentation a modifié le sol de la grotte et recouvert les traces des ours.

LES ABRIS SOUS BLOC DE VEYRIER, AU PIED DU SALÈVE

Les abris sous bloc de Veyrier, sur la commune d'Etrembières (Haute-Savoie, France) se trouvent au pied d'un grand éboulis du Salève, dans une zone aujourd'hui totalement détruite par l'exploitation des carrières.
Les premières découvertes d'objets paléolithiques remontent au 19e siècle : en 1833 déjà, François Mayor découvre le premier abri sous bloc et y trouve notamment un harpon à deux rangs de barbelures.
Les différents chercheurs ont récolté dans les carrières de Veyrier une industrie lithique et osseuse essentiellement magdalénienne. Depuis près de deux siècles, ces objets ont été dispersés en de nombreuses collections ; il reste environ 3500 pièces conservées au Musée d'art et d'histoire de Genève. L'ancienneté des fouilles et la sélection des «belles» pièces par certains des découvreurs, ainsi que l'absence de tamisage, a abouti à un échantillon partiellement biaisé où seuls les éléments façonnés facilement reconnaissables – nucléus (2%), éclats et lames brutes (78%) et outils retouchés (20%) – ont été conservés sans souci stratigraphique. La collection Thiolly offre les conditions d'homogénéité les moins mauvaises, mais la présence dans cette collection de deux des trois pointes aziliennes provenant du site montre que l'abri fouillé par ce savant pouvait avoir présenté une stratigraphie complexe.
L'industrie lithique se caractérise par un débitage laminaire. Les matériaux taillés sont d'origine variée ; la matière première locale, de qualité médiocre, est utilisée, mais les silex au grain fin de meilleure qualité, provenant de la région d'Olten ou de celle de Bellegarde-Seyssel, lui sont préférés. L'outillage se compose de grattoirs, de burins, de perçoirs et de lamelles à dos, qui représentent près de un tiers de l'outillage. Trois pointes à dos viennent compléter cet ensemble, et témoignent selon toute vraisemblance de l'occupation de Veyrier également à l'Azilien.
Les objets façonnés sur bois de cervidé comprennent essentiellement des pointes de sagaies. Il s'agit de pointes à double biseau ; quatre d'entre elles montrent des rainures longitudinales destinées à l'insertion de lamelles à dos, faisant office de redoutables barbelures tranchantes. Ces armes de chasse sont accompagnées d'outils comme des aiguilles à chas en os ou des ciseaux, en bois de renne ou en os. Un harpon à deux rangs de barbelures complète cet ensemble. Les bâtons percés, parfois gravés de motifs animaux (bouquetin) et plus rarement végétaux, ont fait la réputation du site, car ils furent les premiers objets d'art paléolithique reconnus comme tel dès le 19e siècle. La parure est représentée par quelques coquilles marines, perles en lignite et dents perforées.
De nombreux vestiges osseux animaux ont également été recueillis. On constate l'importance du renne, abattu à toutes les périodes de l'année. On chassait également le cheval, le bouquetin, le lagopède (perdrix des neiges), le lièvre variable, le bison ou l'aurochs, le cerf, l'ours, le chamois, l'élan et le sanglier. La présence d'une faune de biotopes différents, steppique ou forestier, suggère soit un paysage diversifié aux abords du site, soit, plus vraisemblablement, un mélange entre faunes d'époques distinctes, tardiglaciaires et postglaciaires.
Les découvertes d'ossements humains sont toutes des trouvailles isolées, hors contexte stratigraphique. Selon plusieurs datations au carbone 14 effectuées sur six échantillons, dont le fameux squelette de la station des Grenouilles, les découvertes, qui se rattachent pour la plupart au Néolithique et au début de l'âge du Bronze, entre 4690 et 1680 av. J.-C., attestent de la présence de sépultures récentes entre blocs. Seule la face du crâne « Veyrier II », présentant des caractères anatomiques archaïques comme des orbites rectangulaires basses, a été daté de la fin de l'Allerød (entre 11 000 et 10 200 av. J.-C.). Cette datation confirme l'hypothèse de la présence d'une occupation azilienne sur le site.

Alain Gallay, Laurence-Isaline Stahl-Gretsch



Fig. 36.
L'éboulement du Salève avant l'intervention des carriers. Dessin au fusain de J.-A. Linck (avant 1800).

des grattoirs, des burins et des perçoirs. Le travail de l'os et du bois de renne est très développé. Qui ne connaît pas les remarquables harpons, propulseurs ou bâtons percés magdaléniens, souvent décorés de motifs animaliers ? Dans les régions d'Europe centrale et orientale, ainsi qu'en Italie et dans les Balkans, se développe une autre culture, l'Epigravettien, dont les pièces les plus caractéristiques sont des pointes effilées à dos rectilignes, façonnées sur des lames ou lamelles étroites en silex.

En Suisse, les secteurs les plus riches en gisements se situent dans l'arc jurassien et surtout dans le nord du Plateau, où l'on rencontre des occupations dès le Magdalénien ancien et moyen. Dans le Bassin lémanique, les témoignages sont plus rares et ne comptent guère que les abris sous blocs de Veyrier, près de Genève, et la grotte du Scex à Villeneuve, dans le Chablais vaudois, datés tous deux entre 13 500 et 12 500 av. J.-C., ainsi que le site de plein air de Lussy, à 10 km environ du Léman, attribuable également au Magdalénien supérieur (voir fig. 76-77).

Au bord du lac de Neuchâtel, les sites de plein air de Monruz et de Champréveyres ont livré une foule d'informations nouvelles sur des groupes de chasseurs magdaléniens qui perpétuent les traditions culturelles du Paléolithique supérieur et partagent un mode de vie fortement influencé par les conditions climatiques assez rigoureuses et les paysages ouverts qui ont marqué cette période.



Fig. 37.
La colline du Scé du Châtelard au-dessus de Villeneuve (Vaud). *A droite* : l'entrée de la grotte où furent découverts au 19e s. des vestiges du Magdalénien. Vers 13 000 av. J.-C.

L'Epipaléolithique et le Mésolithique

Avec la subite amélioration climatique qui marque la fin de la dernière glaciation, l'environnement des chasseurs se métamorphose complètement. Le développement du couvert forestier, où les premières pinèdes de l'Allerød font progressivement place à d'épaisses forêts de feuillus, conduit à la disparition des espèces de steppe froide comme le renne, puis le cheval, au profit d'une faune forestière qui nous est familière, composée de cerfs, de sangliers et de chevreuils. Ces nouvelles conditions entraînent une transformation radicale des économies de subsistance et probablement aussi de l'organisation sociale des groupes de chasseurs. Ces derniers vivent désormais dans un milieu naturel où les paysages et les ressources sont plus diversifiés.

L'Epipaléolithique et le Mésolithique correspondent à une véritable conquête des territoires alpins par les populations de chasseurs-cueilleurs, sauf durant le 11e millénaire av. J.-C. où un retour de conditions climatiques rigoureuses provoque un net recul du peuplement, voire un abandon des régions montagneuses.

L'Epipaléolithique

L'adoption de l'arc pour la chasse entraîne la disparition du propulseur et des armes de jet du Paléolithique supérieur. Les sagaies sont remplacées par les flèches, armées de pointes et de barbelures en silex. L'Epipaléolithique se manifeste également par une diminution générale de la dimension des produits de débitage et des outils eux-mêmes. Ce processus, appelé « azilianisation », touche la plus grande partie de l'Europe.

L'Azilien proprement dit, qui s'étend de la Péninsule ibérique au Jura souabe, est caractérisé par des grattoirs courts sur éclats, des pointes à dos courbes appelées pointes aziliennes, des harpons plats en

Fig. 38.
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Pointes à dos courbe. Azilien. Ech. 1:1.



L'ABRI SOUS BLOC DE CHÂTEAU-D'ŒX, DANS LES PRÉALPES VAUDOISES

L'abri se trouve dans la vallée des Sciernes-Picats, sur la rive droite de la Sarine, à 1180 m d'altitude ; il jouit d'une situation privilégiée, non loin d'une petite rivière et à proximité immédiate de gisements de matières premières utilisables pour la production d'armes et d'outils en silex.

Chronologie des occupations

Les conditions sédimentaires ont assuré une bonne préservation des niveaux d'occupation et des vestiges archéologiques, en particulier des restes osseux.
La séquence stratigraphique de Château-d'Œx indique une reconquête précoce du milieu montagnard dans les Préalpes de Suisse occidentale ainsi qu'une utilisation répétée de l'abri par des populations de chasseurs-cueilleurs. Les premières incursions remontent probablement au 12e millénaire av. J.-C. : la découverte d'une pointe à dos courbe caractéristique, en limite de la zone fouillée, suggère en effet l'existence d'un niveau attribuable à l'Azilien, confiné à l'extrémité orientale de l'abri.

Epipaléolithique récent

Cet ensemble stratigraphique bien individualisé a livré une industrie lithique qui comprend des pointes et des lamelles à dos, des armatures dont la taille réduite est une des caractéristiques des faciès récents de l'Epipaléolithique. Une datation au carbone 14 place ce niveau vers 9500 av. J.-C.

Mésolithique ancien et moyen

Dans cet horizon, qui s'insère entre le 9e et le 8e millénaire av. J.-C., les armatures de flèches se composent de microlithes géométriques (triangles, segments de cercle) et de différents types de micropointes.

Mésolithique récent

Ce niveau se caractérise par l'abondance d'ossements bien conservés. Deux datations radiocarbone ont donné des résultats très comparables qui se placent autour de 6000 av. J.-C., soit vers la fin du Mésolithique récent. Les armatures de flèche sont constituées de différents types de trapèzes.

Fonction du site

L'analyse préliminaire des restes fauniques, en particulier ceux du Mésolithique récent, montre une large variété de proies. Le spectre des espèces chassées, dominé par le cerf, ne se différencie pas de manière significative de ceux observés dans des sites de plaine contemporains.
Les indices disponibles sur l'âge d'abattage du gibier indiquent que les chasseurs-cueilleurs pouvaient occuper les lieux pendant un intervalle saisonnier assez large, compris entre la mi-juillet et la mi-novembre, peut-être même entre avril et décembre.
La composition de l'outillage récolté dans l'abri suggère des activités techniques et artisanales assez diversifiées, qui ne paraissent pas liées exclusivement à la chasse. L'abri sous bloc de Château-d'Œx était certainement utilisé comme un habitat saisonnier dont la fonction, au sein du territoire économique d'un groupe de chasseurs-cueilleurs, était certainement comparable à celle d'un campement de plaine.

Pierre Crotti



Fig. 39.
Vue hivernale de l'abri.



Fig. 40.
Profil stratigraphique du sondage 1. La couche de l'Epipaléolithique récent, datée vers 9500 av. J.-C., de couleur plus sombre, est bien visible.

bois de cerf et des galets peints ou gravés. L'Azilien semble succéder « naturellement » au Magdalénien bien qu'une filiation directe ne soit pas démontrée. En effet, il est difficile de savoir dans quelle mesure les changements perceptibles au niveau de la culture matérielle doivent être compris exclusivement en terme d'adaptation aux nouvelles conditions écologiques ou s'ils sont également la conséquence d'influences culturelles dont l'origine serait à rechercher dans le monde gravettien méditerranéen.

Entre Alpes et Léman, une pointe à dos courbe découverte dans l'abri sous bloc de Château-d'Œx, dans les Préalpes vaudoises, suggère la possibilité d'une présence azilienne en milieu montagnard. A Château-d'Œx également, le niveau d'occupation daté vers 9500 av. J.-C, riche en faune et en outillage lithique varié, est caractérisé, à l'instar d'autres faciès de la fin de l'Epipaléolithique, par une nette réduction de la taille des armatures, pointes et lamelles à dos. Cette tendance annonce le Mésolithique.

Le Mésolithique

Le Mésolithique se développe au début du Postglaciaire, entre 9500 et 5500 av. J.-C. environ. Dans notre région, tous les secteurs géographiques et milieux naturels semblent occupés. La carte de répartition des sites montre un chapelet de gisements en plein air ou en abri, localisés dans le Chablais, au bord du Léman, sur le Plateau, au pied et sur la haute chaîne du Jura, ainsi que dans les Alpes et les Préalpes.



Avec le Mésolithique, la tendance à réduire la dimension des outillages en silex se poursuit et se renforce, en continuité avec l'Epipaléolithique ; on constate une miniaturisation particulièrement frappante pour les armatures de flèche qui deviennent des «microlithes», de forme souvent géométrique. Le reste de l'outillage en pierre taillée, faiblement standardisé, montre peu de variété et l'ensemble de la production semble d'exécution rapide. Ce trait, longtemps considéré comme une dégénérescence des techniques de taille, devrait plutôt s'expliquer par une démarche volontaire : on peut imaginer que d'autres savoir-faire, liés en particulier à l'utilisation du bois (arcs, flèches, manches) ne nécessitent plus de consacrer autant de temps à la production des outils de pierre que durant le Paléolithique supérieur. Par ailleurs, la fabrication d'un outillage de dimension réduite permet de se contenter de matières premières siliceuses de qualité moyenne voire médiocre, qui n'auraient pas pu répondre aux exigences des tailleurs du Paléolithique supérieur. Ainsi les groupes de chasseurs-cueilleurs peuvent-ils s'affranchir d'une contrainte économique exigeante : l'approvisionnement en roches siliceuses de bonne qualité, propres à produire des supports laminaires réguliers.

Le Mésolithique ancien et moyen (9500-7000 av. J.-C.) est caractérisé par la multiplication des armatures de flèches microlithiques, qui sont constituées par un éventail de pièces de formes «géométriques» (triangles isocèles, triangles scalènes, segments de cercle) et de pointes (à dos, à double-dos, à troncature, à base transversale). Les variations des proportions relatives de ces différents types d'armatures sont utilisées par les préhistoriens pour définir des ensembles culturels et les situer du point de vue chronologique, tout en sachant qu'il ne s'agit là que d'une part infime de la culture matérielle des ces populations. Sur ces bases, certes limitées, on constate que le versant nord des Alpes centrales est, pendant le Mésolithique ancien et moyen, sous influence de deux courants, l'un d'origine méridionale, le Sauveterrien, et l'autre plus septentrional, le Beuronien. Même si les limites entre ces deux ensembles sont loin d'être rigides et fixes au cours des siècles, on constate, de manière générale, que la Suisse occidentale se rattache au premier courant, à travers



Fig. 41.
Abri de Château-d'Œx (Vaud).
En haut : pointes à dos rectiligne et lamelle à dos. Epipaléolithique récent, vers 9500 av. J.-C. Ech. 1:1.
En bas : pointe à dos courbe. Azilien, 12e millénaire av. J.-C. Ech. 1:1.

Fig. 42.
Vidy (Lausanne). Vue d'un secteur de fouille ; au centre, un foyer mésolithique aménagé dans les sables de la terrasse lémanique.

L'ABRI SOUS ROCHE DE CHÂBLE-CROIX, DANS LA PLAINE DU RHÔNE

Situé dans le Chablais valaisan, à une douzaine de kilomètres du Léman, l'abri sous roche de Châble-Croix, sur la commune de Collombey-Muraz, s'ouvre en bordure de la plaine alluviale du Rhône. Enseveli sous une vingtaine de mètres d'éboulis accumulés au pied du versant, il a été repéré en 1963 par le géologue Hans Stauber, qui effectuait des sondages hydrologiques. Des fouilles archéologiques régulières sont conduites de 1980 à 1986, à raison de 3 à 4 mois par an.

Chronologie des occupations

L'ensemble inférieur, que plusieurs datations au carbone 14 placent entre 8500 et 8000 av. J.-C., se rattache au Mésolithique ancien. Les armatures microlithiques, de taille extrêmement réduite, comptent une majorité de segments et de triangles scalènes, accompagnés principalement de pointes à retouches uni- ou bilatérale et à base généralement brute.

L'ensemble moyen, qui correspond à la phase d'installation humaine la plus importante, est daté vers 8000-7000 av. J.-C. et se rapporte au Mésolithique moyen. Les types d'armatures dominants sont les triangles scalènes et les pointes à deux bords abattus, souvent très effilées.

L'ensemble supérieur, légèrement plus récent, présente les mêmes caractéristiques culturelles que le précédent et se rattache également au Sauveterrien. En revanche, l'abri est fréquenté de manière plus sporadique.

Matières premières siliceuses

Les roches taillées, souvent de qualité médiocre, sont en très grande majorité des silex originaires des Préalpes. Les tailleurs mésolithiques ont fait également usage du cristal de roche, qui constitue 25% des matériaux débités sur place.

Cueillette, chasse et pêche

La diversité des espèces chassées et des produits récoltés représente un des intérêts majeurs du site. A côté des activités de collecte, illustrées par d'innombrables coquilles de noisettes carbonisées et des coquilles d'œufs de canard, les gibiers les plus divers sont traqués : cerf, chevreuil, chamois, bouquetin, sanglier, blaireau, renard, chat sauvage, martre, putois, écureuil, castor, loutre, tortue d'eau douce, truite, canard colvert et héron cendré. Ce long inventaire met en exergue l'importance accordée aux animaux à fourrure, exploités pour leur peau ; en témoignent les traces d'usures visibles sur les grattoirs. Le gibier d'eau tient également une place de choix et la pêche aux truites est documentée par la présence de nombreuses vertèbres dans tous les niveaux d'occupation de l'abri. Toutefois, cette richesse étonnante du milieu n'altère en rien les stratégies de prédation communes à l'ensemble des groupes mésolithiques régionaux : la chasse aux grands mammifères, orientée vers l'exploitation d'une ou deux espèces, assure la base de la subsistance, en l'occurrence le cerf pour le gisement de Châble-Croix.

Gervaise Pignat

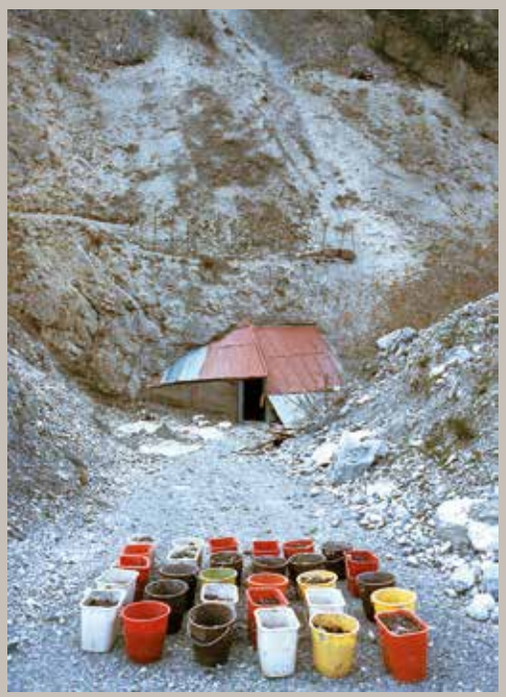


Fig. 43.
Quelques centaines de kilos de sédiment soigneusement prélevés et étiquetés.



Fig. 44.
Tamisage à l'eau du sédiment.



Fig. 45.
La cavité s'ouvre au pied du versant, à droite de la gravière.



Fig. 46.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Armatures de flèches microlithiques en silex. Mésolithique ancien et moyen, 8500-7500 av. J.-C. Ech. 1:1.

le couloir rhodanien. Le nord et l'est du Plateau suisse s'insèrent quant à eux dans le courant beuronien, tout comme la Franche-Comté et le sud de l'Allemagne.

Le Mésolithique récent (7000-5500 av. J.-C) est marqué par plusieurs mutations, observables dans les outillages lithiques : l'apparition d'un nouveau type d'armature, le trapèze, qui se propage rapidement sur l'ensemble de l'Europe occidentale, accompagné d'une modification du style de débitage, désormais axé sur la production de lames et de lamelles plus régulières. Dans certains contextes, les flèches armées d'un trapèze sont accompagnées par des harpons en bois de cerf, comme en Suisse centrale et septentrionale.

2
LA CELLULE FAMILIALE

Il n'est pas aisé pour nous, hommes et femmes du 21e siècle, de se faire une idée des liens économiques et sociaux qui assuraient la cohésion de ces petits groupes de chasseurs-cueilleurs et qui leur permettaient d'assurer leur survie. L'homme de Néandertal, probablement, était différent de nous : nous pourrons donc difficilement entrer dans son intimité. La situation est radicalement différente avec Homo sapiens. *Les observations effectuées par les voyageurs, puis par les ethnologues, auprès des dernières populations vivant encore de chasse, de pêche et de cueillette contribuent en effet à mieux cerner cette question. Au plan archéologique, deux voies s'ouvrent à nous pour comprendre l'organisation des cellules familiales élémentaires : d'une part l'étude des restes laissés par l'activité quotidienne dans les abris naturels ou construits qui les protégeaient des intempéries, d'autre part l'analyse des techniques utilisées pour la confection de leurs outils et de leurs armes.*

Habitat et structuration de l'espace

Le nomadisme saisonnier des chasseurs-cueilleurs a de multiples conséquences sur la lisibilité archéologique et l'interprétation de leurs habitats. Les campements temporaires, de durées d'occupation inégales, peuvent remplir des fonctions spécifiques à caractère saisonnier : lieu d'abattage sur une voie de migration des troupeaux, boucanage de la viande, préparation des peaux à certaines saisons, réparation des armes de chasse en vue d'une expédition. Les accumulations de vestiges, de faible volume, sont difficiles à détecter et les constructions provisoires, faites de matériaux facilement disponibles ou transportables (peaux, piquets, branchages, écorces) ne laissent pas ou peu de traces.

L'organisation souple des communautés aura aussi une incidence sur la nature des sites archéologiques : halte occupée par quelques chasseurs, par une ou deux familles, ou rassemblement plus important, à l'occasion par exemple d'une chasse collective ou d'échanges sociaux. Enfin, dans un tel système de mobilité, l'homme a tendance à revenir périodiquement sur un emplacement favorable et les traces de chacun de ses passages se superposent à celles des anciens campements.

Il est ainsi rarement possible d'évaluer le poids des différents critères – taille du groupe, durée du séjour, type d'activités et nombre d'occupations – qui interagissent dans le processus de formation d'un site archéologique.

Les occupations en grottes ou sous abris rocheux sont beaucoup plus nombreuses et mieux connues que les campements de plein air. Falaises et cavités sont des repères fixes dans le paysage qui, de tous temps, ont servi de refuge ou d'abri temporaire à l'homme.



Fig. 47.
Vidy (Lausanne). Armatures de flèches (trapèzes) en silex. Mésolithique récent. Ech. 1:1.



Fig. 48.
Abri de Château-d'Œx (Vaud). Armatures de flèches (trapèzes) en silex. Mésolithique récent, vers 6000 av. J.-C. Ech. 1:1.

Fig. 49.
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie). Altitude : 470 m. Vers 13 000 av. J.-C. (Magdalénien). Au printemps, plusieurs unités familiales se regroupent dans un campement au pied du Salève, sur un éboulis constitué d'un chaos de gros blocs. Au premier plan, un bâton à trou en bois de renne, peut-être utilisé pour redresser les pointes de sagaie ; deux hommes assis près d'un foyer réparent des têtes de harpon : le premier effectue une ligature, le second façonne une pointe au burin. Au second plan, un jeune garçon s'initie à la taille du silex. Plus loin, des hommes dépouillent un cheval, des femmes grattent une peau. Au fond, le pays de Genève, le cours de l'Arve et le lac ; dans ce paysage de steppe où croissent quelques rares bouleaux nains, un troupeau de rennes se déplace.

Du fait de dizaines, voire de centaines d'occupations successives, d'épaisses couches riches en vestiges s'y sont accumulées.

Paradoxalement, les grottes et les abris sous roche sont des milieux peu favorables à l'identification de structures domestiques. Les passages fréquents de l'homme et des animaux dans ces espaces limités dispersent et piétinent les vestiges. Lors de chaque installation, certains éléments, comme les pierres de foyer, sont évacués ou réutilisés à d'autres fins ; de même, de nouveaux aménagements perturbent les sols antérieurs.

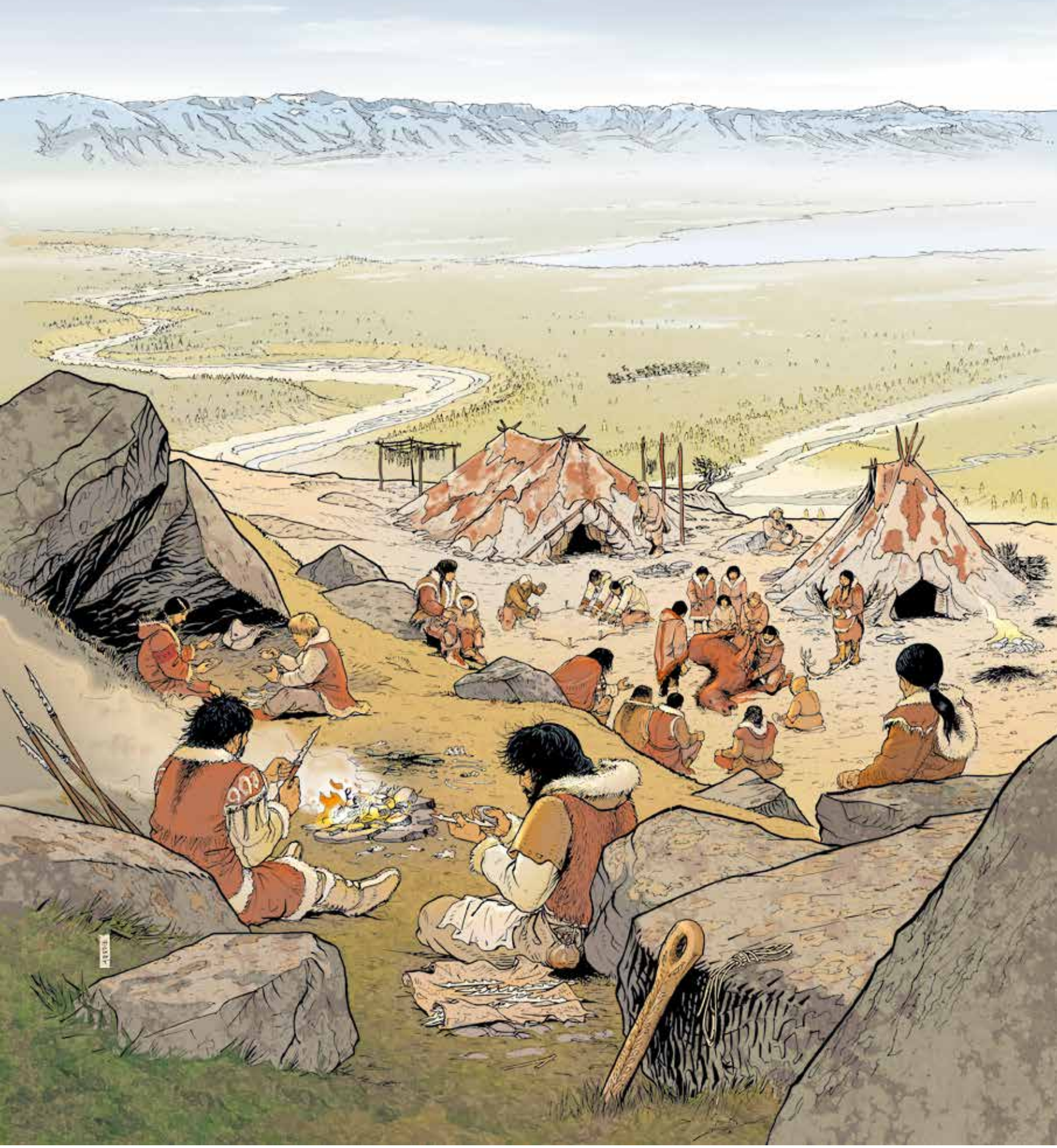
Plusieurs programmes de prospection systématique montrent que les camps des chasseurs-cueilleurs préhistoriques étaient souvent établis en plein air, même dans les régions bien dotées en cavités naturelles. En dépit d'une mauvaise conservation des vestiges – notamment des restes osseux – les schémas d'organisation de l'habitat sont beaucoup plus nets sur les sites de plein air. Dans un espace ouvert, les risques de superposition sont moindres et des aires de travail spécialisé, comme des postes de taille du silex ou des zones dégagées pour la préparation des peaux, nous renseignent de façon ponctuelle sur les activités pratiquées et même sur la fonction du campement.

Habitats magdaléniens

Les sites d'habitat magdaléniens, qu'ils soient en plein air, en grotte ou en abris sous roche, montrent une organisation spatiale principalement centrée sur les foyers, autour desquels se déroulaient la majorité des activités. Ces structures de combustion, de nature et de fonction diverses, sont souvent nombreuses, surtout dans les gisements de plein air, en relation directe avec la diversité des activités, le nombre de personnes vivant dans le campement et la durée d'occupation. Les foyers peuvent être installés à même le sol ou dans des cuvettes, avec un aménagement de galets ou de plaques de schiste permettant de restituer un maximum de chaleur.

La mise en évidence de structures d'habitat fermées (tentes ou cabanes) n'est pas toujours facile. Dans certains sites, les limites de telles structures sont matérialisées par des agencements de grosses pierres ayant servi à caler au sol la couverture en peaux de la tente. Différents modèles de tentes ont été proposés à partir d'observations réalisées sur plusieurs gisements de plein air. Le foyer est disposé soit au centre, soit devant l'entrée de la tente. Par ailleurs, des foyers de plus petites dimensions («foyers satellites») se répartissent sur tout le campement, en dehors des tentes. A Etiolles, dans le Bassin parisien, l'organisation circulaire de pierres au sol et la répartition de l'ensemble des vestiges, matérialisent une tente d'un diamètre de 6 m environ, à l'intérieur de laquelle l'espace s'organise autour d'un foyer central. Toujours dans le Bassin parisien, à Pincevent, la distribution des vestiges au sol a permis de reconstituer trois tentes regroupées autour de trois foyers, formant une seule unité d'habitation. En Rhénanie, à Gönnersdorf, la reconstitution proposée montre une tente circulaire de type « yourte », avec un foyer central constitué de nombreuses pierres.

Les activités exercées dans les campements, à l'intérieur ou à l'extérieur des tentes, sont principalement axées sur la fabrication des armes de chasse et le traitement des animaux (boucherie, préparation des peaux et utilisation des os). Les vestiges sont généralement distribués de manière plus ou moins circulaire autour des foyers. Ainsi, les lamelles à dos, qui étaient collées sur les pointes de projectiles à l'aide de résine, se répartissent de manière contiguë aux structures de combustion. Une source de chaleur était, en effet, nécessaire pour les fixer sur les pointes de sagaies. Leur distribution dans le campement nous indique donc le lieu de réparation des armes de chasse où les pièces endommagées étaient retirées des sagaies pour être remplacées par de nouvelles armatures. Les burins, qui étaient utilisés pour le travail de l'os et du bois de renne, ainsi que les perçoirs, sont également situés à proximité des foyers, accompagnés de déchets d'os et de bois de renne. Par contre les grattoirs, qui servaient à la préparation des peaux, ont une position plus marginale par rapport aux foyers, ce qui s'explique par la place nécessaire pour étendre les peaux afin de les traiter. Les déchets produits par la taille du silex



L'AMÉNAGEMENT DES FOYERS AU MAGDALÉNIEN

La structuration de l'espace à l'intérieur des campements magdaléniens est fortement conditionnée par les foyers et leur organisation. Au bord du lac de Neuchâtel, par exemple, deux types principaux de foyers ont été mis en évidence : des foyers établis à même le sol et des foyers aménagés dans des dépressions creusées. Dans les deux cas, on retrouve de nombreuses pierres à l'intérieur des aires de combustion.

Le combustible, rare dans un environnement de toundra-steppe, se composait uniquement de maigres brindilles de saule rampant (*Salix retusa*) et de bouleau nain (*Betula nana*), de moins d'un centimètre de diamètre ; ainsi était-il nécessaire d'emmagasiner et de conserver la chaleur de manière optimale. Pour ce faire, un dispositif pierreux composé de dalles de schiste et de galets de quartzite était disposé sur un tas de brindilles. Le poids total des pierres pouvait atteindre plus de 50 kilos pour un foyer d'un mètre de diamètre environ.

Une fois les pierres agencées sur le combustible, le feu était allumé et devait brûler une demi-heure environ avant que les brindilles ne soient entièrement consumées. La chaleur restituée par les pierres était utilisée pour cuire de la viande ou chauffer les matériaux utilisés à des fins techniques. Ce mode de fonctionnement ne permettait pas de réalimenter le feu et une fois les pierres refroidies, le dispositif devait être démonté entièrement avant d'être réutilisé. Le fond du foyer était alors nettoyé et les restes de charbons rejetés à la périphérie. Sous l'effet de la chaleur, certaines pierres éclataient et les plus petits fragments étaient évacués avec les cendres hors de la zone de combustion. On retrouve ainsi, dans certains cas, à proximité des foyers, des aires de vidanges où sont mélangés cendres, charbons et petits éclats de pierres.

Les pierres étaient également transportées d'un foyer à l'autre. Le remontage de ces éléments permet de mettre en évidence la chronologie interne du campement. On peut ainsi, en observant la circulation des pierres dans le site, estimer sa durée d'occupation, essayer de comprendre quels foyers fonctionnaient simultanément et établir, par conséquent, une relation entre des structures de combustion de morphologie différente.

Jérôme Bullinger

Fig. 50.
Monruz (Neuchâtel). Un foyer à plat. Magdalénien, vers 13000 av. J.-C.





Fig. 51.
Monruz (Neuchâtel). Un foyer en cuvette. Magdalénien, vers 13 000 av. J.-C.

forment des accumulations plus ou moins denses, soit sur le lieu même de débitage, en bordure des foyers, soit un peu plus en retrait, dans des aires de rejet où sont évacués divers matériaux, ainsi que les cendres des foyers. Dans les gisements magdaléniens, des nappes d'ocre rouge recouvrent le sol sur des surfaces parfois importantes ; bien que la fonction de cette substance soit l'objet de diverses hypothèses, il est généralement admis qu'elle était utilisée dans le traitement des peaux, en raison de ses propriétés alcalines. Ainsi la répartition de l'ocre rouge dans les habitats, généralement sur le pourtour des foyers, dans des zones pauvres en vestiges, désignerait des emplacements où des peaux imprégnées de ce colorant ferrugineux étaient étendues sur le sol, pour servir d'aire de couchage.

L'organisation de l'espace dans les campements magdaléniens montre certaines constantes qui se retrouvent d'un site à l'autre, avec des variations propres à chaque gisement, vraisemblablement liées au type et à l'intensité des activités exercées ainsi qu'à la durée d'occupation. La compréhension du plan d'occupation d'un gisement, dépendant principalement de l'état de conservation des vestiges et des méthodes de fouilles mises en œuvre, constitue une étape longue et délicate qui peut générer plusieurs interprétations et aboutir à des reconstitutions diverses voire contradictoires.

Habitats mésolithiques

Les données sur la structuration de l'habitat demeurent très peu nombreuses pour le Mésolithique en général.

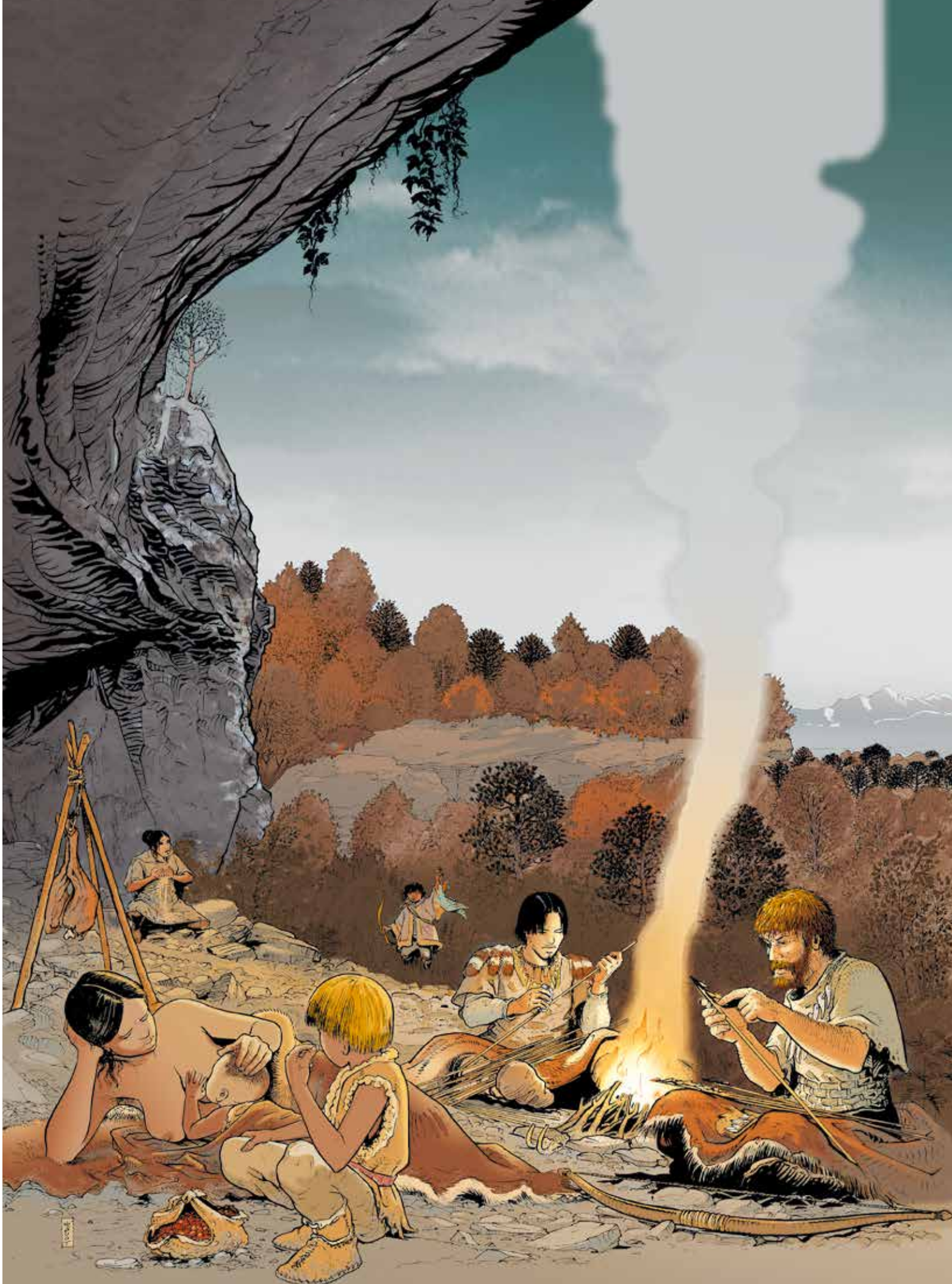


Fig. 52.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Foyer, à droite, avec restes osseux de faune. Mésolithique.

Fig. 53.
Abri Freymond, col du Mollendruz (Mont-la-Ville, Vaud). Altitude : 1100 m. Vers 9000 av. J.-C. Mésolithique ancien. Installation automnale d'un petit groupe familial dans un abri d'altitude du Jura vaudois. Il s'agit d'un habitat saisonnier, dans lequel tout le groupe est réuni (adultes et enfants, femmes et hommes). A droite, près du foyer, un chasseur répare son matériel de chasse. Un autre polit une hampe de flèche au moyen d'un polissoir en grès. Un enfant remonte le talus de l'abri et exhibe fièrement un oiseau qu'il vient d'attraper. A gauche, une pièce de viande fumée est suspendue à un trépied. Le paysage est composé d'une forêt de pins avec quelques feuillus dont des ormes. Vue en direction de l'est ; dans le lointain, les crêtes des Préalpes du Chablais.

L'un des meilleurs exemples connus à ce jour, que nous détaillerons ici, n'est pas éloigné de la région lémanique : il s'agit de celui de Ruffey-sur-Seille, dans le Jura français, à quelques kilomètres de Lons-le-Saunier. Les fouilles extensives effectuées à l'occasion de travaux autoroutiers ont livré un remarquable ensemble d'installations mésolithiques en plein air, qui s'échelonnent entre 8300 et 5600 av. J.-C. Les foyers, une soixantaine en tout, polarisent toujours l'ensemble des activités quotidiennes. Ils se marquent en général par une simple aire de sédiment rubéfié ; les foyers en cuvette, aménagés ou non, ou ceux qui contiennent de nombreuses pierres de chauffe, sont beaucoup plus rares. Aux abords immédiats des foyers se rencontrent les plus fortes densités de vestiges, alors que les déchets plus encombrants, ossements d'animaux ou pierres brûlées, sont rejetés à quelque distance. Les armatures de flèche sont les objets les plus strictement associés aux foyers, ce qui tient à la nécessité de chauffer les résines de fixation des microlithes en silex sur les hampes. La répartition des autres outils ou déchets montre que des tâches, même parfaitement indépendantes du feu, se regroupent à proximité des foyers pour des raisons de confort (chauffage, éclairage). Il est rarement possible d'individualiser de véritables postes de travail ; toutes les activités, et les témoins qui s'y rapportent, paraissent s'imbriquer et se recouper. Cette configuration procède du synchronisme des différentes tâches et de leur morcellement dans le temps. L'absence d'amas de débitage volumineux, tels qu'on les rencontre sur les sites du Paléolithique supérieur, ne s'expliquerait pas seulement par la diminution du module des blocs débités, mais aussi par l'abandon d'une production en série, planifiée, anticipant des besoins ultérieurs.

Les nappes de vestiges, qui forment l'unité domestique en relation avec un foyer, possèdent des limites plus ou moins nettes et sont séparées, les unes des autres, par des espaces vierges. Elles pourraient correspondre, quand leur contemporanéité stricte peut être démontrée, à l'installation de plusieurs groupes restreints (familles?) établis sur le même lieu de campement. En revanche, dans certains niveaux d'occupation, les catégories de vestiges des différentes unités sont plus contrastées et indiqueraient une complémentarité fonctionnelle entre une aire dédiée au traitement du gros gibier



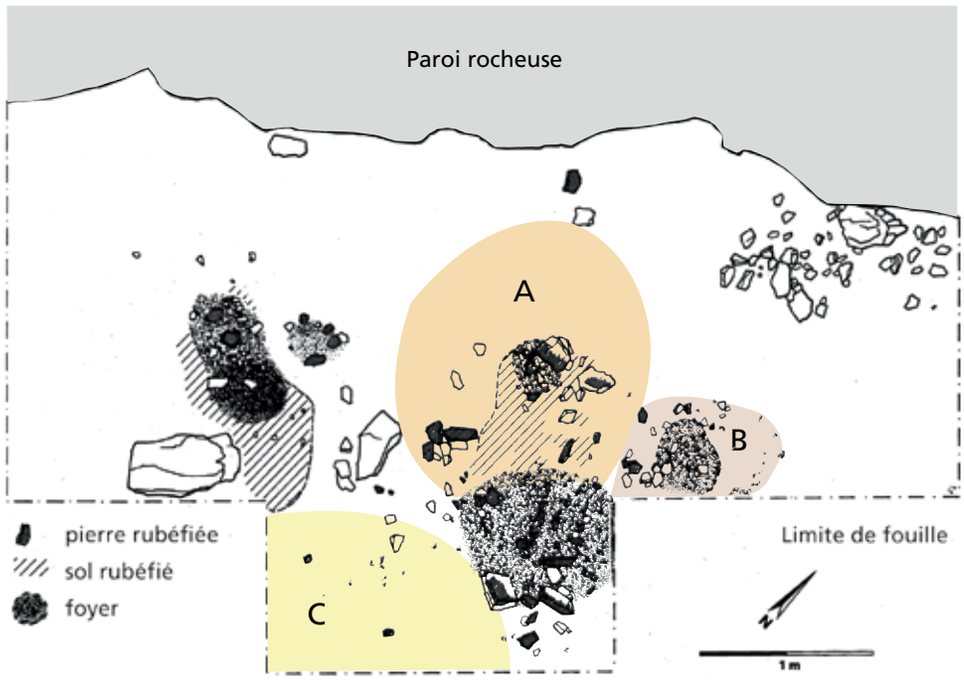


Fig. 54.
Abri Freymond, col du Mollendruz (Mont-la-Ville, Vaud). Plan d'un niveau d'occupation du Mésolithique ancien (couche 5a). Autour des foyers se concentrent les diverses activités. L'analyse de la répartition des vestiges a permis de mettre en évidence trois zones distinctes :
A. Une aire de débitage du silex
B. Un emplacement utilisé pour la fabrications des armatures et la réparation des flèches
C. Une zone de rejet (silex et os brûlés, outils cassés) associée à un foyer culinaire.

par exemple, et un espace domestique. Cependant, dans le cas de Ruffey-sur-Seille, aucun indice n'atteste la présence de tente ou de toute autre construction abritant ces espaces domestiques.

Dans l'abri sous roche du Mollendruz dans le Jura vaudois, l'importante suite d'occupations offre des contrastes marqués entre niveaux d'habitat. Certains, très riches en vestiges, en charbons et en traces d'aménagement, correspondent à des installations multiples et répétées alors que d'autres, dans lesquels l'impact de l'homme est moindre, évoquent des occupations sporadiques de l'abri. Ces dernières sont plus propices à une analyse de l'espace habité.

Les couches du Mésolithique ancien, datées du 9e millénaire, n'ont été fouillées que sur une surface restreinte. Les densités de restes osseux et lithiques sont faibles et les vestiges ont en partie conservé leur répartition d'origine, comme en témoignent les très courtes distances séparant les différentes pièces de silex faisant partie des remontages. Les foyers, sommairement aménagés, évoquent des séjours de brève durée et une superposition de trois installations successives, au minimum.

Les activités de débitage du silex, matérialisées par un réseau dense de remontages, se concentrent autour d'un foyer, qui ne se marque que par la présence de quelques pierres chauffées et par une coloration du substrat. La répartition des déchets de silex, appartenant à différents types de matière première, permet de localiser l'endroit où chaque bloc était débité. Différents stades d'exploitation des nucléus se côtoient : le décorticage de blocs bruts, l'extraction de quelques lamelles ou la production d'armatures. Les séquences, très courtes et incomplètes, indiquent une production discontinue dans le temps et dans l'espace, en fonction de besoins ponctuels.

Près d'une petite dépression riche en charbons de bois furent découverts sept microlithes, plusieurs micro-lamelles et sept microburins. Cet ensemble marquerait l'emplacement où avait lieu le façonnage des armatures et, probablement, la fabrication ou l'entretien des flèches.

Enfin, une concentration d'outils divers, en majorité des pièces cassées, borde un grand foyer plat riche en ossements calcinés. Cette dernière zone, à vocation culinaire, est antérieure aux deux autres aires d'activités.

La faible surface explorée n'offre malheureusement qu'une vision partielle de cet habitat en abri et le contexte sédimentaire ne permet pas d'établir un lien chronologique strict entre ces différents témoins.



Fig. 55.
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Nucléus en silex ayant servi à produire des lames. Magdalénien, vers 13000 av. J.-C. Ech. 1:1.

de progrès considérables dans notre compréhension du comportement des hommes préhistoriques et de leur intelligence technique.

La fabrication des outils en pierre

Les plus anciens outils façonnés par l'homme sont de simples galets à tranchant irrégulier obtenu par percussion.

Dès l'Acheuléen, il y a plus d'un million d'années, se développe le façonnage des bifaces, des outils tranchants utilisés pour couper, racler, gratter, etc.. Après avoir été débarrassé de son enveloppe calcaire (cortex) qui l'entoure généralement, le bloc de silex est taillé sur ses deux faces et va progressivement prendre la forme d'une pointe en amande. L'enlèvement de petits éclats régularise ensuite les bords et les rend plus tranchants. Cette méthode qui consiste, au moyen d'un percuteur en roche dure, à façonner peu à peu un outil unique à partir d'un bloc, produit d'abondants déchets de taille et entraîne une perte substantielle de matière première.

Les techniques

Les matières organiques comme le bois, l'os ou les tendons ont de tout temps constitué une bonne part des armes et des outils préhistoriques. Dans la grande majorité des gisements, les roches taillées sont les seuls témoins conservés, même si elles ne représentent qu'une des composantes de l'équipement des chasseurs-cueilleurs.

Toutefois, ce sont elles qui ont retenu toute l'attention des préhistoriens et qui ont donné lieu à une large gamme d'études spécialisées comme la pétrographie des silex ou la tracéologie. Ainsi est-il possible, à l'heure actuelle, de reconstituer l'ensemble des systèmes de production des outils en pierre, depuis le gîte d'extraction des roches siliceuses jusqu'à l'utilisation et l'abandon des pièces sur un site. Ces nouvelles approches, qui font largement appel à l'expérimentation, sont à l'origine



Fig. 56.
Grotte du Scé (Villeneuve, Vaud). Lames en silex. Magdalénien, vers 13000 av. J.-C. Ech. 1:1.

LA TRACÉOLOGIE, OU COMMENT ÉTAIENT UTILISÉS LES OUTILS DE PIERRE ? L'EXEMPLE MÉSOLITHIQUE DE CHÂBLE-CROIX

La tracéologie, discipline développée dès les années 1930 par le chercheur soviétique Sergej Aristarchovič Semenov, consiste à observer, à l'aide d'un microscope à fort grossissement, les traces résultant de l'utilisation des outils en silex. Des stries microscopiques, des ébréchures de tranchant ou des polis d'usure permettent de déterminer quelle était la partie active de l'outil ainsi que le mouvement effectué : des stries parallèles au tranchant indiquent que l'outil a servi à couper ou scier, alors que les actions de raclage produiront des stries perpendiculaires au fil de l'outil. Il est même possible de déceler quels matériaux ont été travaillés : le bois, l'os ou les matières tendres, comme la viande et la peau, laissent des micro-usures caractéristiques.
Une telle précision est possible grâce à de longues heures d'expérimentation avec des outils de silex fraîchement taillés, sur différents matériaux dont disposaient les hommes préhistoriques. Le tracéologue confronte ensuite les micro-usures produites expérimentalement avec celles que portent les pièces archéologiques.
Une série de plus 500 outils en silex et en cristal de roche, provenant de l'abri de Châble-Croix à Collombey-Muraz en Valais, dont un grand nombre d'armatures microlithiques, ont été soumis à une analyse tracéologique. Bien des personnes demeuraient sceptiques quant à l'utilisation de ces pointes minuscules pour abattre des gibiers imposants comme le sanglier ou l'ours brun.

Différents types de montages de flèches ont été réalisés par les expérimentateurs puis, après plusieurs tirs à l'arc sur une cible animale, les débris de flèches ont été récoltés. Des cassures et des traces d'impact caractéristiques, visibles sur les microlithes expérimentaux, se retrouvent fréquemment sur les pièces mésolithiques et confirment leur utilisation comme armatures de projectile. Depuis, de nombreuses expérimentations de tir à l'arc avec des répliques de flèches mésolithiques ont démontré leur efficacité.
Les outils et éclats de plus grandes dimensions examinés portent, quant à eux, de fréquentes traces de découpe de la viande et des carcasses, qui soulignent l'importance des activités de chasse dans cet abri de la vallée du Rhône.

Gervaise Pignat

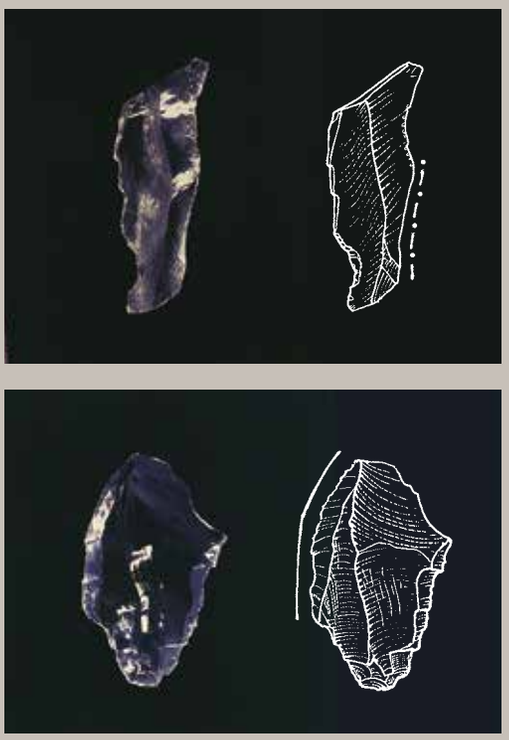


Fig. 58.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Armature de flèche microlithique avec traces d'impact (extrémité cassée, bord esquillé). Mésolithique. Longueur 13 mm.

Fig. 57.
Utilisation expérimentale d'un grattoir. La tracéologie confirme que ce type d'outil était employé pour le travail des peaux.



Fig. 59.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Outils en cristal de roche avec traces d'utilisation. *En bas* : éclat employé pour découper de la viande (boucherie). *En haut* : lame à coche utilisée pour raboter du bois. Mésolithique. Ech. 1:1.



Avec le Paléolithique moyen, il y a 250 000 ans, une nouvelle étape, qui implique un progrès technique évident, est franchie. Le débitage, appelé Levallois, permet la production en série, à partir d'un même bloc de matière première, d'éclats de forme prédéterminée. Cette technique nécessite une préparation soigneuse du bloc avant le débitage proprement dit. Les produits tranchants obtenus appelés « éclats Levallois » n'auront plus qu'à être légèrement retouchés avant de servir de pointes ou de racloirs. Le concept de débitage Levallois, plus économique que le façonnage de bifaces, nécessite un savoir-faire et une précision étonnante, d'après l'expérience des rares tailleurs de silex actuels qui maîtrisent ce procédé.

Pendant le Paléolithique supérieur, l'objectif du tailleur reste une production en série de supports d'outils de forme et de modules déterminés. La manière d'exploiter le volume de matière première va se modifier afin d'obtenir des supports beaucoup plus standardisés et allongés. A partir d'un même nucléus, il est possible de débiter plusieurs, voire des dizaines de lames, fines et tranchantes. En fonction des besoins ou de la dimension des blocs de matière première, la longueur des lames peut varier de 2 à 3 cm jusqu'à plus de 30 cm ! Elles sont utilisées pour leur tranchant vif, comme couteaux, ou servent à façonner des outils plus élaborés comme des grattoirs ou des burins.

La taille du silex au Magdalénien

Au cours du Magdalénien, la panoplie de l'outillage en silex comprend principalement des lamelles à dos, des burins, des grattoirs et des perçoirs ainsi que des lames brutes de débitage. La plupart de ces outils sont réalisés sur des supports laminaires (lames et lamelles) issus d'un nucléus à un ou plusieurs plans de frappe, spécialement préparé à cet effet. Le débitage est réalisé à l'aide d'un percuteur tendre (bois de renne). La préparation des nucléus génère un certain nombre de déchets qui ne seront pas exploités.

Le remontage des divers déchets, éclats, lames et lamelles sur les nucléus permet de restituer la succession des gestes techniques effectués par les tailleurs pour débiter les blocs de silex. Ainsi, certains nucléus ont été débités uniquement dans le but de produire des lames, utilisées brutes comme couteaux de boucherie ou transformées en outils (burins, grattoirs) destinés à différentes activités. D'autres nucléus, de plus petites dimensions, ont été exploités pour fournir exclusivement des lamelles, qui seront transformées en lamelles à dos ou en micro-perçoirs. Enfin certains nucléus ont servi à produire en premier lieu des lames, tant que leurs dimensions le permettaient, puis dans un second temps, des lamelles, une fois que la longueur de la table de débitage n'était plus de dimension suffisante.

L'observation de la répartition spatiale des différents produits de la taille du silex (nucléus, lames, lamelles, éclats, déchets) permet, à l'aide des remontages, de localiser les postes de taille où les blocs étaient exploités et les emplacements où les outils (lames et lamelles principalement) étaient utilisés, en mettant ainsi en évidence différentes aires d'activité dans le campement.

L'étude des matériaux de Veyrier, malgré l'incertitude liée à l'homogénéité du matériel, a montré que certaines matières premières étaient amenées sur le site sous la forme de supports bruts, en particulier des grandes lames, ou d'outils déjà façonnés.

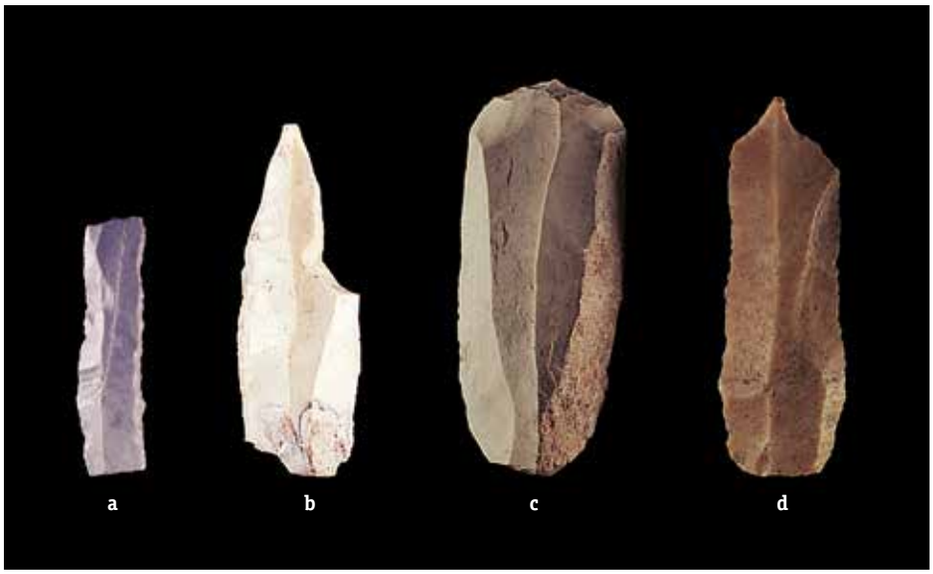


Fig. 60.
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Outils en silex caractéristiques du Magdalénien. Vers 13 000 av. J.-C.
a. La lamelle à dos est une armature caractérisée par un dos rectiligne, façonné par une retouche abrupte, opposé à un bord tranchant brut. Ces pièces sont destinées à être fixées en série sur les pointes de sagaie en bois de renne, leurs bords tranchants vers l'extérieur, pour augmenter le pouvoir de pénétration de ces projectiles.
b. Le burin est constitué d'un solide biseau perpendiculaire au plan de la pièce. Cet outil est employé pour le travail des matières osseuses, os et bois de renne.
c. Le grattoir, aménagé sur lame ou éclat, présente un front plus ou moins circulaire obtenu par une série de retouches semi abruptes. Cet outil est utilisé pour le grattage des peaux.
d. La partie active du perçoir montre une fine pointe, dégagée par une double retouche abrupte.
Ech. 1:1.



Fig. 61.
Abri de Château-d'Œx (Vaud). Grattoirs en silex. Mésolithique. Ech. 1:1.

La taille du silex à l'Epipaléolithique et au Mésolithique

Comme nous l'avons souligné plus haut, la production lithique des tailleurs épipaléolithiques, et surtout mésolithiques, est marquée par une diminution sensible de la taille des supports destinés à la fabrication des outils et des armes de chasse. Alors que durant le Magdalénien le débitage des roches siliceuses demandait non seulement des matières premières de qualité mais également une bonne maîtrise technique, les exigences se réduisent nettement dès l'Epipaléolithique. Si l'analyse détaillée des amas de débitage de plusieurs campements magdaléniens a permis d'identifier d'une part la dextérité de certains tailleurs chevronnés et d'autre part la maladresse de débutants ou d'apprentis, ce n'est plus le cas au cours de l'Epipaléolithique et du Mésolithique. Désormais la fabrication des outils en silex semble à la portée de chacun. Durant la première phase du Mésolithique, ce désinvestissement technique est manifeste. La phase de préformation des nucléus est très réduite et les nucléus à un seul plan de frappe sont les plus courants. Les talons des produits de débitage sont lisses, avec des bulbes assez proéminents, dénotant une percussion directe avec des percuteurs de pierre. La finalité du débitage est orientée vers la production de supports lamellaires minces, destinés à la fabrication des microlithes. Le reste de l'outillage est constitué à partir des sous-produits de ce débitage, des éclats essentiellement, qui sont transformés en outils ou, le plus souvent, simplement utilisés bruts. De ce fait, l'outillage commun en silex est très peu standardisé. Il comprend essentiellement des grattoirs (15-30%), aménagés généralement sur des éclats courts, et une majorité de pièces à enlèvements irréguliers, dont les tranchants ont été utilisés pour couper ou racler, des outils *a posteriori* dont la morphologie résulte de leur utilisation et non d'un façonnage préalable. Ces outils répondent à des besoins immédiats et sont abandonnés rapidement. L'étude tracéologique montre effectivement des durées d'utilisation très courtes. Nous sommes bien loin du soin apporté, par exemple, aux burins magdaléniens, réaffûtés à de nombreuses reprises avant d'être jetés.

Avec le Mésolithique récent, on observe un changement technologique sensible, un revirement qui se manifeste par une plus grande régularité des produits de débitage, avec une bonne proportion de talons soigneusement préparés et un recours probable à la percussion indirecte.



Fig. 62.
Abri Freymond, col du Mollendruz (Mont-la-Ville, Vaud). Remontage d'une séquence de débitage de lamelles en silex du Crétacé supérieur, d'origine probablement locale. Mésolithique ancien, vers 9000 av. J.-C. Ech. 1:1.

Fig. 63. (page suivante)
Abri de Château-d'Œx (Vaud). Remontage d'une séquence de débitage : nucléus et 3 lamelles en silex local (radiolarite). Mésolithique. Hauteur : 45 mm.





Fig. 64.
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Harpon et sagaies en bois de renne. Magdalénien, vers 13 000 av. J.-C. Ech. : 1:1 et 1:2 (à droite).

Le travail du bois et des matières dures animales

Les premiers artisans moustériens ont fait très peu usage des matières dures animales telles que bois, os ou ivoire, et ce n'est pas faute de matériaux facilement disponibles. De surprenantes accumulations de bois de cervidés ont été découvertes en France et plusieurs squelettes de mammouths, associés à quelques outils, montrent que les carcasses étaient abandonnées après prélèvement de la viande. De même, les épaisses couches d'ossements d'ours des cavernes n'ont pas retenu l'attention des Néandertaliens qui occupaient les grottes des Alpes.

Le travail du bois végétal semble largement répandu dans le monde moustérien, d'après les microtraces visibles sur les racloirs et les denticulés en silex. Seules des conditions exceptionnelles de gisement, comme les zones humides du nord de l'Europe, ont permis la conservation de fragments de bois travaillés. La découverte la plus spectaculaire est celle de Lehringen, dans le nord de l'Allemagne, où un épieu en bois d'if, long de plus de 2 m, avec une pointe effilée probablement durcie au feu, était fiché dans la cage thoracique d'un éléphant. L'utilisation de cette arme de chasse par les Néandertaliens est confirmée par la présence de quelques éclats Levallois à proximité de la carcasse.

Le travail du bois et des matières dures animales au Magdalénien

L'arrivée de nouvelles populations introduisant les cultures du Paléolithique supérieur marque l'avènement de toute une technologie sur os et bois de cervidé, la plus florissante de la Préhistoire, qui atteint son apogée au Magdalénien. L'absence de bois végétal dans un environnement de toundra peut expliquer en partie cette nouvelle orientation.

Le bois de renne, plus compact et plus dur que le bois de cerf, est débité et travaillé selon des techniques bien connues par l'étude des traces d'outils en silex et des déchets abandonnés sur les sites. Les artisans préfèrent le bois de chute aux bois de massacre et l'exploitent de façon optimale. Les sagaies et les harpons magdaléniens sont réalisés à partir de baguettes extraites des bois de renne par la technique dite du double rainurage. Ces supports sont ensuite mis en forme par raclage afin d'obtenir leur forme définitive. D'autres objets, comme les baguettes demi-rondes, les crochets de propulseurs ou les bâtons percés sont aussi réalisés en bois de renne. Ces derniers sont souvent richement décorés de figurations animales. Les os longs de renne, de cheval ou de bouquetin, sont également utilisés pour la confection de poinçons ou de ciseaux.

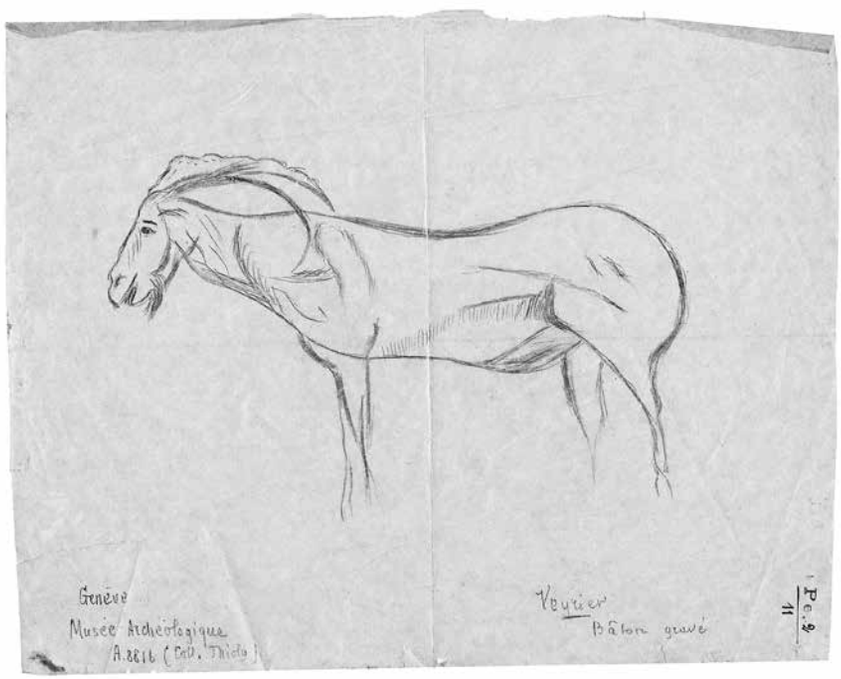
A Veyrier, toutes les sagaies, de section rectangulaire, sont issues de baguettes détachées par rainurage. On notera également dans ce site de nombreux objets en bois de renne ornés : un bâton perforé portant sur une

Fig. 65. (page suivante)
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Bâton percé en bois de renne décoré de motifs végétaux sur une face et d'un bouquetin sur l'autre.
En bas : le même bouquetin dessiné par l'abbé Breuil, célèbre préhistorien, lors d'une visite au Musée d'Art et d'Histoire de Genève.
Magdalénien, vers 13 000 av. J.-C.
Longueur 18.5 cm



face un bouquetin et sur l'autre un motif d'inspiration végétale évoquant une branche de bouleau. Deux autres bâtons portent des figures animales.

Par ailleurs, les dents (principalement les incisives et les canines) de différents animaux, renne, renard, loup, bouquetin, marmotte, ont servi à la confection de parures. Pour ce faire, elles étaient soit perforées au niveau de la racine, soit sciées et extraites en série avec une portion de gencive. Cette dernière technique, qui semble caractéristique du Magdalénien, s'applique principalement aux mandibules de renne, de bouquetin ou de cerf.



LA FABRICATION DES AIGUILLES AU MAGDALÉNIEN

La fabrication des aiguilles en os suit un mode opératoire stéréotypé et fait appel à la technique du double rainurage, une méthode appliquée à la fabrication de la majorité des instruments en os et en bois de cervidé. Le double rainurage permet d'extraire des baguettes osseuses, destinées au façonnage de différents outils (sagaies, harpons, aiguilles).

Les os utilisés pour la confection des aiguilles sont principalement des os longs de lièvres ou d'oiseaux de grande taille (cygne, oie, aigle) : leur épaisseur correspond effectivement aux dimensions de l'aiguille et le travail de raclage et de polissage s'en trouve ainsi réduit.

Pour commencer, deux rainures parallèles sont creusées dans la longueur de la diaphyse de l'os à l'aide d'un burin en silex. Le rainurage se poursuit jusqu'à ce que la cavité médullaire de l'os soit atteinte ; l'espacement entre les rainures détermine la largeur de l'aiguille. Ensuite, l'os est scié transversalement à chaque extrémité au moyen d'une lame en silex afin de dégager une baguette osseuse, de longueur et de largeur déterminées. La baguette osseuse est ensuite mise en forme par raclage avec une lame ou un éclat de silex, puis affinée par polissage pour obtenir une pointe fine et acérée, de section circulaire ou ovalaire. Enfin, le chas de l'aiguille est façonné à l'aide d'un perçoir en silex.

Jérôme Bullinger



Fig. 66.
Rainurage d'un os de cygne à l'aide d'un burin en silex.

Fig. 67.
A gauche : fabrication expérimentale d'une aiguille en os à la manière des Madgdaléniens. Débitage d'une baguette en os long de cygne par rainurage longitudinal puis sciage transversal au moyen d'un burin en silex. Une fois détachée, la baguette est polie puis perforée à l'aide d'un perçoir en silex. Ech. 1:1.
A droite : fragment d'aiguille en os magdalénienne provenant de Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Magdalénien, vers 13000 av. J.-C. Ech. 2:1.







Fig. 68.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Outils en défenses de sangliers. Mésolithique. Longueur 12 cm.

Le travail du bois et des matières dures animales à l'Epipaléolithique et au Mésolithique

La disparition du renne est probablement en partie responsable du très net déclin, dès l'Epipaléolithique, de l'industrie sur matières dures animales. Le bois de cerf, plus tendre et plus spongieux, est encore utilisé pendant l'Azilien et le Mésolithique récent pour la fabrication de harpons, de moins belle facture que ceux des Magdaléniens.

Dans les couches mésolithiques de l'abri de Châble-Croix sur la commune de Collombey-Muraz en Valais, le travail du bois de cerf est attesté par de petits déchets et par quelques fragments de bois de chute qui nous renseignent sur les différentes méthodes utilisées pour sectionner les ramures. Pourtant, aucun outil en bois de cerf n'a été retrouvé sur le site. En dépit de la bonne conservation des restes osseux dans ce gisement, l'outillage, très rare, se limite à un biseau et à une pointe en os de cerf. Cependant, l'abondance du mobilier funéraire en os ou en bois de cervidé découvert dans la tombe de Mondeval de Sora, dans les Dolomites, suggère que ces pièces faisaient partie de l'équipement personnel des chasseurs-cueilleurs mésolithiques et qu'elles étaient conservées et employées durablement, contrairement aux outils en silex sommairement façonnés puis rapidement abandonnés. Ainsi, les probabilités de les retrouver en nombre dans les sites d'habitats sont malheureusement bien minces.

Les chasseurs mésolithiques introduisent un nouveau matériau dans leur panoplie d'outils : la défense de sanglier. Les exemplaires découverts dans plusieurs habitats mésolithiques portent des traces de raclage au silex dans la partie médiane de la canine ainsi qu'un émoussé qui résulterait de leur utilisation pour racler des matières relativement tendres. Des exemples ethnographiques fournissent une piste pour l'interprétation de ces outils : certaines populations de Nouvelle-Guinée, connues pour leur utilisation des dents de suidés comme parure, en font également usage pour racler et régulariser les hampes de flèches, les lances ou les arcs.

Fig. 69.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Altitude : 388 m. Vers 7500 av. J.-C. Mésolithique moyen. Chasse, pêche et cueillette printanière dans les environs d'un petit campement, installé dans un abri en bordure de la plaine alluviale du Rhône. Sur la berge d'un étang bordé de saules et de bouleaux, une femme récolte des œufs de canard ; derrière elle, une jeune fille tient une nasse et contemple les deux truites qu'elle vient d'attraper. Dans l'étang, des enfants pataugent insouciants parmi les nénuphars et les roseaux à larges feuilles, tout en guettant une tortue bourbeuse qui se chauffe au soleil. Sur l'autre rive, une jeune fille sort une nasse de l'eau ; deux hommes reviennent de la chasse avec un chevreuil. On devine le campement par la présence d'une légère fumée, au pied du versant couvert d'une épaisse forêt de feuillus.

3
LA COMMUNAUTÉ

Comment évaluer l'importance démographique des bandes de chasseurs-cueilleurs du Paléolithique et du Mésolithique et comprendre leur insertion dans un territoire d'où ils tirent la plus grande partie des ressources indispensables à leur survie ? Le modèle le plus souvent utilisé s'inspire d'exemples ethnographiques comme celui des Bochimans dont les camps ne regroupent guère plus d'une quinzaine de huttes familiales, soit une quarantaine d'adultes et d'enfants. On ne peut pourtant pas exclure des concentrations humaines plus importantes dans des agglomérations aux constructions plus imposantes, comme le suggèrent les grandes habitations en os de mammouth construites dans les steppes russes et ukrainiennes.

La vie économique souvent complexe combine plusieurs stratégies dont l'importance varie de cas en cas : une mobilité plus ou moins grande du groupe, souvent saisonnière dans un espace qui peut atteindre des dimensions considérables, une mobilité individuelle qui peut s'étendre sur plusieurs jours et requérir des camps d'appoint en plus du camp de base, enfin des échanges avec des groupes voisins pour obtenir des produits rares.

Les ressources alimentaires : chasse et cueillette

Le terme de chasseurs-cueilleurs désigne toutes les populations des temps passés ou actuels, dont le mode de subsistance n'est fondé que sur l'exploitation d'espèces sauvages, qu'il s'agisse de chasse, de pêche, de collecte de mollusques ou de plantes. De nombreux exemples ethnographiques montrent que les produits végétaux tiennent une place importante dans l'alimentation des populations de chasseurs.

D'un point de vue nutritionnel, il est par ailleurs prouvé que les régimes très riches en protéines sont d'un faible apport calorique, même si les quantités de viande consommées dépassent plusieurs kilos par jour. L'assimilation des protides est coûteuse et leur rôle énergétique mineur. Les hydrates de carbone, présents dans les végétaux, et surtout les graisses, source d'énergie considérable, sont indispensables à l'organisme. Le gibier est une viande particulièrement maigre et toutes les populations ayant une alimentation essentiellement carnée accordent une grande valeur aux morceaux les plus gras.

Pendant les périodes climatiques rigoureuses du Pleistocène, où le milieu ouvert n'offrait que de maigres possibilités de cueillette de végétaux, on peut imaginer que les ressources d'origine animale prévalaient. Durant ces épisodes froids, des stratégies alimentaires comme l'extraction systématique de la moelle ou de la graisse des os devaient équilibrer cette diète. Le concassage intense des ossements animaux, observé dans de nombreux sites archéologiques, en témoigne de façon éloquente.

Pendant les interstades tempérés et à partir du Postglaciaire, les forêts devaient fournir à l'homme une très vaste gamme de produits comestibles, tels que plantes, fruits, racines, tubercules, champignons, noix ou graines.

On estime qu'en climat tempéré, les environnements forestiers fournissent une biomasse considérable, 4 à 5 fois supérieure à celle des milieux ouverts du type toundra-steppe. Un hectare de corylacées, par exemple, peut fournir 500 kilos de noisettes. A titre de comparaison, 100 grammes de noisettes séchées apportent 650 calories et 14 grammes de protéines alors que 100 grammes de viande de renne fournissent 127 calories et 22 grammes de protéines.

Hormis les importantes accumulations de coquilles de noisettes carbonisées découvertes dans les couches d'habitat mésolithique, comme à Châble-Croix dans la plaine du Rhône, les preuves directes de la consommation de végétaux sont rares.

Lorsque les conditions de conservation sont favorables, des coquilles d'œufs, des restes de tortues, de poissons ou de coquillages d'eau douce sont préservés et montrent que les chasseurs préhistoriques récoltaient une multitude de produits dans leur environnement.

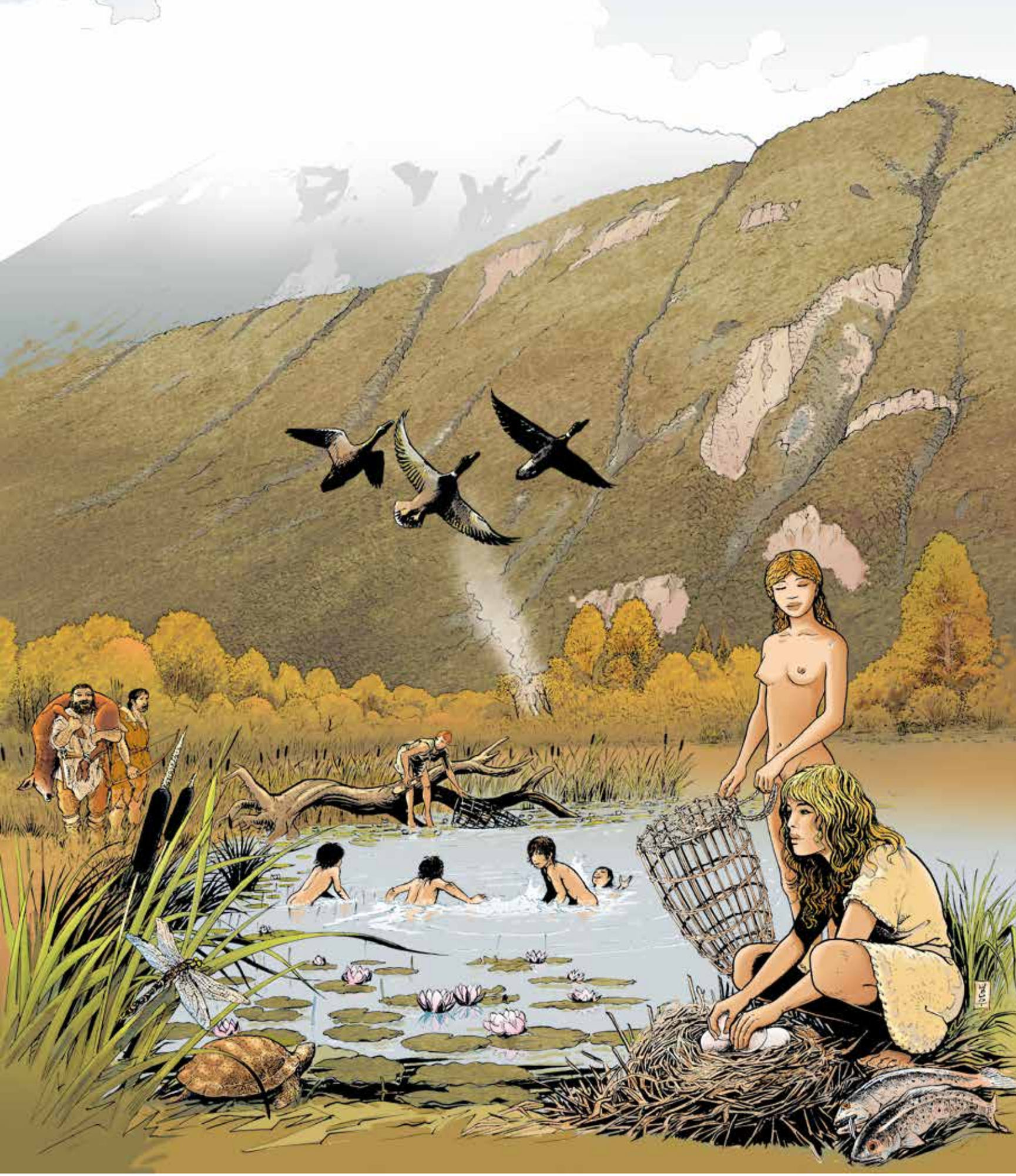


Fig. 70.
Le renne et le cheval, grands herbivores vivant en troupeaux dans des prairies ouvertes, étaient très prisés par les chasseurs magdaléniens.
Les rennes (a) se sont retirés vers les régions circumpolaires dès le Tardiglaciaire, à partir du moment où les forêts s'installent progressivement.
Les derniers représentants des chevaux sauvages d'Europe sont le cheval de Przewalski (b) qui survit aujourd'hui en captivité et le tarpan disparu au début du 20e s. Quelques traits caractéristiques du tarpan se retrouvent probablement dans le petit cheval polonais, comme sa robe gris souris et sa crinière sombre (c).
Le cerf (d) et le sanglier (e), bien adaptés à des environnements forestiers, constituent le gibier de prédilection des populations mésolithiques.

Malgré le développement de nouvelles techniques d'analyses chimiques que l'on peut effectuer sur les os humains, il reste difficile, pour l'instant, d'évaluer la part des différents apports alimentaires et de mesurer l'importance relative des protéines animales et des végétaux dans le régime des populations préhistoriques.

Grâce à la bonne conservation des restes animaux, les activités de chasse sont beaucoup mieux documentées que la collecte. Au-delà des listes d'espèces qui nous renseignent sur le tableau de chasse des populations préhistoriques ainsi que sur leur environnement naturel, les os fournissent une quantité d'informations sur le comportement humain. La détermination du sexe et de l'âge d'abattage du gibier permet, par exemple, de connaître à quelle saison un campement était occupé ou quels étaient les critères de sélection du chasseur. Pour des animaux de grande taille, les parties du squelette présentes sur un site indiquent si le lieu d'abattage était éloigné ou non, sous quelle forme la viande était prélevée sur la carcasse et quels morceaux étaient transportés au campement. Les techniques de boucherie sont connues par les traces de découpe au silex visibles sur les ossements et de nombreux exemples archéologiques, où les os longs à cavité médullaire sont systématiquement concassés, montrent que les chasseurs préhistoriques recherchaient les parties grasses de l'animal, notamment la moelle.

Chasse et cueillette au Magdalénien

Le mode de subsistance des derniers chasseurs du Paléolithique supérieur, admirablement adapté à un climat rude et à un milieu steppique à faible couvert végétal, est beaucoup mieux connu. Bien que le spectre des animaux chassés varie suivant les sites et les saisons, l'exploitation du renne et du cheval sauvage, grands herbivores qui se déplacent en troupeaux dans des prairies ouvertes, jouait partout un rôle crucial.

La détermination de l'âge des animaux abattus (principalement avec des jeunes de moins d'un an) permet de connaître la saison d'occupation du site. Ainsi, par exemple, à Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel), les restes de deux jeunes rennes de moins de 8 mois et de deux chevaux de moins de 6 mois attestent une occupation entre le printemps et le début de l'automne. La présence de coquilles d'œuf de cygne est également un bon indicateur saisonnier (printemps). De même, la mise au jour de restes osseux d'animaux hibernants (marmotte, par exemple) permet d'exclure une occupation du campement en hiver.

A Champréveyres, par exemple, la faune chassée comprend essentiellement des mammifères (cheval, renne, bison, bouquetin, renard polaire, lynx, marmotte, lièvre variable), mais également des oiseaux (plongeon arctique, grèbe à cou noir, cygne chanteur, canard, aigle royal, lagopède) et des poissons (salmonidés, ombre de rivière, gardon et lotte). Ce spectre très diversifié suppose une chasse opportuniste utilisant toutes les ressources environnantes, par opposition aux chasses spécialisées du renne mises en évidence dans le Bassin parisien, à Pincevent par exemple.

L'état de fragmentation et les traces de découpe sur les os révèlent les techniques de boucherie et les méthodes de dépeçage. Ainsi, les traces laissées par les couteaux en silex montrent que la viande de toutes les espèces était systématiquement détachée des os à l'état cru ; les os longs étaient ensuite concassés afin d'en récupérer la moelle, un délice et une source de graisse très prisés de toutes les populations de chasseurs-cueilleurs.

Chasse et cueillette à l'Epipaléolithique et au Mésolithique

A l'Epipaléolithique et au Mésolithique, la chasse a un caractère moins prévisible et s'étend à une large gamme d'espèces dispersées dans un environnement de plus en plus boisé. La grande diversité des environnements et des ressources exploitées apparaît nettement dans le site de plaine alluviale de Châble-Croix, dans le Chablais valaisan. La chasse, avant tout orientée vers les espèces forestières de fort rendement comme le cerf et le sanglier, accorde une large place aux petits animaux à fourrure, comme la martre et le chat sauvage, qui pouvaient être capturés par



a



c



d



b



e

Fig. 71.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Fragments de carapace de tortue bourbeuse (cistude). Mésolithique. Diamètre environ 14 cm.

Fig. 72.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Mandibule de castor. Mésolithique. Longueur 9 cm.

Fig. 73.
Abri de Châble- Croix (Collombey-Muraz, Valais). Coquilles d'œufs (canard Colvert). Mésolithique.

Fig. 74.
Abri de Château-d'Œx (Vaud). Serre d'aigle royal. Mésolithique. Longueur environ 7 cm.


71


72


73


74

piégeage. L'exploitation des milieux aquatiques ou marécageux de la plaine du Rhône se traduit par la présence de castor, de tortue d'eau douce, de coquilles d'œufs de canard et d'abondants restes de truites. D'après la faible proportion de restes de bouquetin et de chamois, l'exploitation des zones rocheuses ou d'altitude, à partir de cet habitat de fond de vallée, semble restreinte.

Dans l'abri sous bloc de Château-d'Œx, en milieu montagnard, l'analyse des premiers échantillons de restes osseux provenant d'un niveau d'occupation du Mésolithique récent, daté vers 6000 av. J.-C., montre également une faune variée, dans laquelle les espèces « alpines » – chamois, bouquetin et lièvre variable – sont bien présentes, mais où le cerf est prédominant, comme dans la majorité des sites de plaine. Les autres espèces chassées sont le sanglier, le blaireau, le renard, l'ours brun et différents oiseaux, dont l'aigle royal.

De même, dans l'abri du Mollendruz, situé sur la haute chaîne du Jura, l'économie de chasse se caractérise par une prédation diversifiée, avec du cerf, du sanglier, du chevreuil, de l'ours brun, du blaireau, de la martre et du renard.

A la Baume d'Ogens, un abri molassique situé sur le Plateau vaudois, l'image est presque la même si ce n'est qu'ici le sanglier est légèrement plus représenté que le cerf. Les petits carnivores à fourrure (martre, chat sauvage) y ont été abondamment exploités, probablement en hiver.

De manière générale, malgré la richesse des forêts postglaciaires, les stratégies de chasse au Mésolithique restent axées sur l'exploitation prioritaire d'une ou deux espèces de plus fort rendement, le cerf et le sanglier.



Fig. 75.
Vue sur le Léman, recouvert d'une épaisse couverture nuageuse, depuis Le Tompey (Corbeyrier, Vaud), où furent mis au jour en 2000 quelques silex taillés, en bordure d'un petit vallon (altitude 1540 m). Cette découverte, distante seulement d'une dizaine de kilomètres de l'abri mésolithique de Châble-Croix (Chablais valaisan), suggère que la voie de circulation qui relie la vallée du Rhône à celle de la Sarine, en suivant les vallées de l'Eau Froide et de l'Hongrin, était peut-être déjà empruntée par les chasseurs-cueilleurs mésolithiques au cours de leurs déplacements saisonniers.

Territoire économique et mobilité

Le nomadisme est une condition première et décisive des économies de chasse et de cueillette, qui ne sont fondées que sur l'exploitation de ressources naturelles présentes dans leur environnement. Sous nos latitudes, et à plus forte raison en milieu montagnard, les espèces sauvages ne se répartissent pas de façon homogène dans l'espace ou dans le temps; elles sont soumises à d'importantes fluctuations saisonnières, qu'il s'agisse de la croissance des plantes, des cycles de reproduction ou de migration des animaux. Aucun biotope n'est assez riche ou stable pour permettre à une population de chasseurs-cueilleurs d'être sédentaire. Tôt ou tard, les ressources s'épuisent autour du campement et les distances à parcourir s'accroissent, augmentant les coûts d'exploitation et les difficultés liées au transport. Il est donc plus rentable de déplacer le campement. Longtemps vu comme une vie d'errance perpétuelle à la recherche de nourriture, le nomadisme est une stratégie de subsistance qui obéit à une gestion rationnelle des ressources naturelles. L'approvisionnement en eau, en combustibles, en matières premières nécessaires à la fabrication des outils, en gibier et en végétaux est planifié de manière à assurer, à long terme, la survie des groupes. Ainsi le territoire économique utile à un groupe, parcouru au cours de l'année, englobe-t-il une multitude de campements provisoires, installés dans différents biotopes qui jouent un rôle complémentaire.

Les données accessibles aux archéologues ne pourront jamais rendre compte d'une réalité aussi complexe. Découvrir l'ensemble des sites, de fonction complémentaire, qui jalonnaient le territoire annuel d'un groupe, relève de l'utopie ; prouver leur contemporanéité est techniquement irréalisable. L'analyse interne d'un gisement préhistorique, même s'il ne constitue qu'un élément ponctuel d'un système plus complexe, permet néanmoins d'acquérir quelques informations sur le territoire annuel, notamment grâce à la circulation de certains matériaux. Les roches siliceuses utilisées pour produire l'outillage, leur lieu d'extraction et leur mode d'introduction sur le site, sont, à l'heure actuelle, un domaine d'étude privilégié. La répartition des sites dans une région donnée indique, quant à elle, quels écosystèmes étaient exploités.



Fig. 76.
Lac de Lussy (Châtel-Saint-Denis, Fribourg). Vue aérienne en direction du nord.

Territoire et mobilité au Magdalénien

Le mode de vie nomade des Magdaléniens suggère un parcours annuel dans un territoire donné. Le long de ce parcours, les différentes ressources environnantes sont exploitées de façon optimale. Certaines régions riches en silex de bonne qualité permettent, par exemple, de récolter ce matériau, indispensable à la fabrication des outils, qui pourra ensuite être utilisé dans des lieux où le silex est moins abondant mais où d'autres ressources, en premier lieu le gibier, motivent le passage des populations.

Le silex, dont la provenance peut être déterminée avec précision, permet de retrouver les sources préhistoriques exploitées. Ainsi la diversité des matières premières siliceuses utilisées dans un gisement permet-elle de se faire une idée du territoire d'approvisionnement. En croisant les données fournies par l'origine des silex et la provenance d'autres matériaux attestés dans les gisements, on peut mettre en évidence le territoire économique d'un groupe de chasseurs-cueilleurs, ainsi que des axes de circulation, qui matérialisent probablement des parcours annuels. Il faut toutefois admettre que certains silex peuvent être acquis par le biais d'échanges avec d'autres groupes. En outre, certains éléments d'origine plus lointaine ne doivent pas être considérés comme appartenant au territoire d'un groupe donné, mais issus d'échanges à longue distance.

La question de l'approvisionnement en silex a été étudiée de manière approfondie sur le site de Champréveyres (Hauterive) au bord du lac de Neuchâtel. Les Magdaléniens y ont utilisé trois types principaux de matières premières : du silex hauterivien local, affleurant à proximité du site, et des silex provenant soit de la région d'Olten dans le canton de Soleure soit de celle de Bellegarde / Seyssel, aux limites de l'Ain et de la Haute-Savoie. Le silex local, de qualité médiocre, à grain relativement grossier, rarement utilisé pour la confection d'outils élaborés (grattoirs, burins, lamelles à dos), était réservé principalement à la fabrication de lames brutes qui servaient de couteaux de boucherie.

L'origine des matières premières siliceuses montre clairement un axe de circulation préférentiel le long du Jura, alors que les contacts en direction du centre et de l'est du Plateau suisse sont plus difficiles à mettre en évidence. Par ailleurs, la rareté de matières premières siliceuses provenant des Préalpes (radiolarites) ou des Alpes (cristal de roche), suggère que les milieux alpins n'étaient pas fréquentés, comme semble le confirmer l'absence de sites magdaléniens dans le domaine alpin.



Fig. 77.
Lac de Lussy (Châtel-Saint-Denis, Fribourg). Vue en direction de l'est (au fond, la Dent-de-Lys). Au bord de ce petit lac (alt. : 900 m), situé à une dizaine de kilomètres du Léman, en bordure des Préalpes occidentales , de nombreux silex taillés attestent que les chasseurs magdaléniens fréquentaient les territoires jouxtant les massifs alpins, jusqu'à des altitudes relativement élevées, comme c'est également le cas en Suisse centrale, près d'Einsiedeln (Schwytz), au bord du Sihlsee. Par contre, aucune trace de pénétration à l'intérieur des massifs n'a encore été mise en évidence.

A Veyrier, les ressources proprement locales, les poudingues de Mornex affleurant derrière le Petit Salève, n'étaient pas exploités, car ces galets de silex, trop petits, ne convenaient pas aux exigences des tailleurs. Les matériaux utilisés peuvent être regroupés en deux ensembles principaux. Le premier comprend des silex issus de gîtes proches : la région de Bellegarde, le Bugey et la vallée de Thônes. Ces matériaux se caractérisent par un grand nombre de pièces, notamment des éclats, des nucléus et un poids de matière première important. Il s'agit probablement de ressources d'usage courant collectées par le groupe même. Le second ensemble réunit des matières premières issues de sources plus éloignées : le nord du Jura, le Plateau de Suisse occidentale et les Préalpes. Comme pour Champréveyres, il est difficile de se prononcer avec certitude sur les modalités d'approvisionnement : échanges entre groupes voisins ou récolte lors de déplacements à grande distance effectués au cours de chasses ou d'autres activités de subsistance.

A cela s'ajoutent des pièces isolées, pour la plupart retouchées, d'origines lointaines, qui ont certainement été obtenues par échanges.

La mise en évidence de groupes régionaux à l'intérieur de la culture magdalénienne est une tâche délicate. En effet, si l'on observe de plus fortes concentrations de sites dans certaines contrées (Jura souabe, Rhône-Alpes, Bassin parisien), elles ne correspondent pas forcément à des groupes cohérents, entretenant des relations de proximité. Par ailleurs, l'absence de gisements dans certaines régions résulte soit de conditions climatiques et environnementales hostiles à toute occupation humaine, comme dans les Alpes par exemple, soit de l'absence de prospections ou de fouilles.

Sachant que les campements étaient saisonniers, on peut imaginer, en simplifiant à l'extrême, une occupation des sites de plein air à la belle saison (printemps-été) et un déplacement vers les grottes et abris sous roche en automne et hiver. Cette hypothèse est confortée par certaines informations sur la composition de la faune chassée et les saisons d'abattage. Toutefois, la circulation et les échanges de certains matériaux laissent à penser que le mode d'occupation du territoire était bien plus complexe.

La proximité de plans d'eau, lacs, rivières, fleuves, observée sur une majorité de sites de plein air atteste de l'importance de ce genre de milieu dans le choix du campement. Il peut s'agir soit de gués, comme à Pincevent dans le Bassin parisien, où les rennes étaient abattus en masse lors de leur passage, soit de bords de lac comme à Monruz et Champréveyres, où l'environnement offrait une grande variété de ressources.

DES CAMPEMENTS MÉSOLITHIQUES SUR LE COL DU SIMPLON

Dès les années 1970, les travaux pionniers de Bernardino Bagolini et de son équipe ont mis en évidence des dizaines de sites mésolithiques de surface dans les zones montagneuses de la Haute Vallée de l'Adige. Ces campements de plein air étaient installés la plupart du temps à proximité de cols, en bordure de petits lacs, entre 1900 et 2300 m d'altitude.
En Suisse, si l'on excepte les découvertes de niveaux mésolithiques dans les abris de Château-d'Œx (en 1990) et de Zermatt (en 1996), il faut attendre pas moins de trente ans pour que de tels témoignages soient mis en évidence. La découverte de plusieurs sites de plein air au Jaunpass en 2000, suivie par l'identification de nombreuses autres stations en territoires fribourgeois, bernois et vaudois, démontre que le modèle d'implantation territorial observé dans le Trentin se vérifie aisément, ici aussi. Dans les Préalpes, la proximité de cols et de plans d'eau s'avère à son tour déterminante dans le choix des lieux de résidence, même si les campements sont établis à des altitudes moins élevées, comprises entre 1400 et 1700 m. Peut-on escompter une telle fréquence de témoignages mésolithiques dans les Alpes centrales, en particulier aux abords des cols reliant le Valais et le Piémont ou la vallée d'Aoste ?
C'est pour tenter de répondre à cette question, parmi d'autres, que le programme de recherche « Premières traces de l'homme dans les vallées alpines » est mis sur pied : un projet « Interreg » italo-suisse (2003-2005), qui ne se contente pas d'aborder le Mésolithique mais englobe évidemment toutes les périodes. Le choix des premières zones à prospecter se porte rapidement sur le Simplon. En effet, malgré une configuration idéale pour l'établissement de campements mésolithiques et un statut évident de passage privilégié entre le Valais et le Piémont, aucune découverte préhistorique, curieusement, n'y avait encore été signalée, en dépit des milliers de promeneurs qui chaque année arpentent toute la région du col. Toutefois, la proximité du site piémontais d'Alpe Veglia, éloigné de quelques kilomètres seulement, constituait un argument sérieux dans l'hypothèse d'établissements mésolithiques au Simplon également.
En août 2003, les prospections de surface portent rapidement leurs fruits. C'est en suivant, à proximité immédiate du col, les sentiers pédestres intensément fréquentés longeant le marais qui s'étend à l'ouest de l'Hospice, que plusieurs artefacts en cristal de roche sont découverts, dont une minuscule armature de flèche indubitablement mésolithique. Deux autres secteurs se révèlent à leur tour positifs : le Hopschensee et surtout le Rötelsee, respectivement au nord-ouest et au sud-est du col. L'été suivant, les sondages entrepris au bord du Rötelsee procurent une bonne quantité d'industrie lithique, en cristal de roche exclusivement, attribuable au Mésolithique ancien/moyen (Sauveterrien), soit probablement entre 8500 et 7000 av. J.-C.
Cependant les observations de surface montrent que les niveaux mésolithiques sont en grande partie érodés en raison, d'une part, de l'utilisation intense des lieux pour le pâturage et,d'autre part, des importants terrassements effectués pour endiguer ce petit lac.
Par ailleurs, la poursuite de l'exploration d'un abri sous roche qui avait révélé en 2003 un niveau charbonneux daté par le radiocarbone vers 6500 av. J.-C. s'avère fructueuse : quelques rares pièces en cristal de roche confirment son attribution au Mésolithique récent.
Pour résumer, ces premières recherches démontrent l'utilisation, saisonnière, du plateau du Simplon par des populations de chasseurs-cueilleurs durant plusieurs phases du Mésolithique. Quelle est l'origine de ces populations ? En d'autres termes, le Simplon constituait-il un lieu de chasse et de résidence estivale pour des groupes dont le territoire était centré sur le versant sud des Alpes ou sur la haute vallée du Rhône ? En l'absence de témoins mésolithiques dans la plaine entre Martigny et Brigue, absence qui pourrait bien sûr s'expliquer par la très forte sédimentation qui caractérise la vallée et ses abords, nous penchons plutôt pour la première hypothèse… provisoirement !
En guise de conclusion, relevons que ces prospections mettent en lumière la fragilité de ces vestiges mésolithiques, enfouis sous quelques centimètres de sédiment seulement. Au Rötelsee, par exemple, l'érosion se poursuit et de nouveaux aménagements visant à augmenter la capacité du lac sont envisagés : des fouilles de sauvetage sur l'ensemble de la zone menacée mériteraient d'être entreprises au plus vite, avant que ces témoins dix fois millénaires ne disparaissent.

Pierre Crotti







Fig. 78.
Col du Simplon (Simplon, Valais). Artefacts en cristal de roche. Mésolithique.
a. Eclat à enlèvements irréguliers (marais de l'Hospice)
b. Armatures de flèche (Rötelsee).
c. Pointe (marais de l'Hospice).
Ech. 2:1.

Fig. 79.
Col du Simplon (Simplon, Valais). Sites mésolithiques de surface.
a. A proximité de l'Hopschusee, au nord-ouest du col.
b. En bordure du marais qui s'étend à l'ouest de l'Hospice.
c. Sur une petite hauteur dominant le Rötelsee, au sud-est du col. Vue prise lors des fouilles (2004).



a



b



c



Fig. 80.
Abri de Château-d'Œx (Vaud). Remontage d'une séquence de débitage de lamelles en silex local (quartzite à grain fin). Epipaléolithique récent, vers 9500 av. J.-C. Ech. 1:1.

Territoire et mobilité à l'Epipaléolithique et au Mésolithique

Les importants changements environnementaux de la fin de la période glaciaire, avec l'expansion des forêts de feuillus et le remplacement des faunes steppiques par des espèces tempérées, entraînent une profonde mutation du mode de vie perceptible dans tous les secteurs, techniques, économiques et même artistique ou symbolique. Les idées fréquemment véhiculées au sujet du Mésolithique sont celles d'un désinvestissement technique au niveau de la production des outillages osseux et lithique, d'un repli sur des matières premières locales de qualité médiocre, d'un morcellement des communautés en groupes plus petits, isolés, aux territoires de dimension réduite.

L'acquisition de roches de bonne qualité, de même qu'une production lithique élaborée, ne semblent en effet plus revêtir la même importance ; ceci serait lié à l'usage de l'arc et au travail du bois. Les exigences en silex sont réduites, en quantité comme en qualité, et l'approvisionnement en silex n'est plus une activité prioritaire qui nécessite la mise en place de réseaux d'échange ou la planification de déplacements. Les tailleurs mésolithiques débitent, de manière expéditive, des roches aussi diverses que des silex de qualité inégale, du cristal de roche ou des quartzites, pratiquant un ramassage «opportuniste» de matériaux disponibles dans le voisinage, au gré de leurs déplacements ou d'expéditions de chasse. La dimension réduite des blocs bruts et des nucléus facilite leur transport et ce mode d'approvisionnement permet de toujours disposer d'une petite quantité de matière première en vue d'une utilisation future. Comme le montre l'exemple du Mollendruz, dans le Jura vaudois, les roches découvertes sur un site ne procèdent pas d'une recherche systématique de bons affleurements, mais désignent, de manière indirecte, les territoires utiles à d'autres activités prioritaires de subsistance. En effet, dans ce gisement de montagne, fréquenté à de nombreuses reprises au cours du Mésolithique, on constate par exemple qu'un des types de silex les plus utilisés pendant le Mésolithique moyen provient du versant occidental du Jura, à une quinzaine de kilomètres au nord du Mollendruz. Pourtant ce matériau est de moins bonne qualité que le silex local et d'autres gîtes intermédiaires ont été négligés. Les Mésolithiques ont bien franchi la Haute Chaîne du Jura, certes, mais pour d'autres raisons, prioritaires par rapport à la recherche de silex.

Deux autres séries mésolithiques, celles de Châble-Croix (Collombey-Muraz) et de la Baume d'Ogens, sur le Plateau vaudois, rendent compte de déplacements dans l'axe rhodanien, vers la région de Genève et de Bellegarde / Seyssel, sur des distances de 60 à 80 km.

Par ailleurs, toujours à Ogens, pour ne citer qu'un exemple, la forte proportion de silex provenant des Préalpes de Suisse occidentale, de la région de Rougemont en particulier, témoigne de l'utilisation des zones de moyenne montagne par les groupes établis sur le Plateau. Ce fait est largement démontré par la découverte de plusieurs sites mésolithiques d'altitude dans les Préalpes bernoises, vaudoises et fribourgeoises.

L'Epipaléolithique et le Mésolithique marquent le début de l'implantation définitive de l'homme dans les zones de montagne. L'utilisation des prairies alpines comme territoire de chasse est un phénomène progressif, qui semble lié à l'expansion des forêts et à la répartition du gibier. Dans les régions où les sites sont



Fig. 81.
Alp Hermettji (Zermatt, Valais). Un abri de haute montagne (altitude 2600 m) ayant livré des traces d'occupation mésolithiques, datées vers 7500 av. J.-C. L'abri se trouve au pied de la falaise, en bas à droite de la photo.

denses, comme dans les Alpes françaises du nord ou dans le Trentin-Haut-Adige, leur répartition correspond à la limite supérieure de la forêt ; les occupations datées de la fin du Tardiglaciaire sont localisées entre 1000 et 1500 m d'altitude, alors que la majorité des sites mésolithiques se concentrent au-dessus de 1700 m.

Entre Alpes et Léman, les indices d'occupation épipaléolithiques en montagne sont encore exceptionnels (Château-d'Œx) et c'est au cours du Mésolithique que les traces de campements en plein air ou en abris se multiplient. Elles se localisent essentiellement sur le versant nord du massif, dans les Préalpes de Suisse occidentale, à des altitudes comprises entre 1100 m et 1800 m, et font probablement partie du territoire économique des groupes installés sur le Plateau. L'abri d'Alp Hermettji à Zermatt (2600 m) constitue, pour l'heure, avec les sites de plein air découverts en 2003 dans la région du Simplon, le seul témoignage d'établissement mésolithique dans les Alpes valaisannes. En l'absence de traces d'occupation dans le Valais central, ces gisements pourraient être considérés comme des camps temporaires de chasseurs installés sur le versant sud des Alpes. Dans les Alpes italiennes, on assiste en effet à une profonde pénétration le long des vallées et à une intense exploitation des secteurs de haute montagne, comme l'illustrent les sites de l'Alpe Veglia (1750 m) et de Pian dei Cavalli (2200 m), situés respectivement sur les versants sud du Simplon et du Splügen.

Dans le Trentin-Haut-Adige, où près de 200 sites mésolithiques établis entre 1900 m et 2300 m sont connus, un lien explicite entre les sites de fond de vallée et les territoires de montagne est établi par la circulation des matières premières. Des silex de bonne qualité provenant du Trentin méridional sont largement diffusés dans tous les sites de montagne, sur des distances de 50 à 60 km, alors que dans le sens inverse, du nord au sud, circule le cristal de roche dont la fréquence décroît rapidement en fonction de l'éloignement des sources. La majorité des sites découverts en montagne sont implantés en plein air, de préférence en bordure de petits lacs ou à des endroits stratégiques sur les cols ou des crêtes élevées. Les ossements ne sont malheureusement jamais conservés pour nous renseigner sur ces chasses estivales. Seuls des abris sous blocs, comme celui de Château-d'Œx ou d'autres gisements dans les Dolomites et les Alpes françaises, présentent des conditions de conservation suffisantes.



Fig. 82.
Abri de Château-d'Œx (Vaud). Altitude 1180 m. Un site de moyenne montagne, dans les Préalpes, utilisé comme habitat saisonnier durant l'Epipaléolithique et le Mésolithique.

Fig. 83.
Abri de Château-d'Œx (Vaud), vers 6000 av. J.-C. Mésolithique récent. Collecte automnale aux abords d'un campement de montagne dans les Préalpes vaudoises. Tôt le matin, alors que des gouttes de rosée brillent encore sur le sol et les feuilles, deux adolescents sont partis cueillir des myrtilles, après avoir fait la tournée des pièges posés la veille ; une martre capturée pendant la nuit est suspendue à la ceinture du garçon. Ils sont surpris par la présence de deux ours qui, étrangement, ne les ont pas encore remarqués. Au pied d'un bloc, le campement regroupe toute une unité familiale. Installés depuis peu, femmes, hommes et enfants seront repartis avant la fin du mois de novembre pour hiverner dans des régions plus clémentes. Au premier plan, on reconnaît un paysage de lande non boisée avec des rochers ; au second plan, une forêt de feuillus dévoile quelques rares sapins.

Ils ont tous livré une faune diversifiée où le cerf et le bouquetin dominent. Ainsi, l'exploitation saisonnière des prairies d'altitude ne semble pas motivée par une chasse spécialisée des espèces alpines. De fait, les sites mésolithiques, qu'ils soient en abris ou en plein air, en plaine ou en altitude, offrent une image peu contrastée d'un point de vue fonctionnel et rares y sont les indices d'activités spécialisées.

Les échanges

La mise en évidence d'occupations saisonnières de sites, comme le montrent les déplacements vers les zones montagnardes à la belle saison, et surtout l'étude de l'approvisionnement en matières premières siliceuses, permet de se faire une idée, certes très approximative, des territoires économiques des groupes de chasseurs-cueilleurs.

La circulation d'objets à une échelle beaucoup plus vaste, comme les coquillages méditerranéens par exemple, illustre vraisemblablement des échanges entre groupes et non pas des déplacements jusqu'aux sources d'approvisionnement. Ces témoins discrets matérialisent, de manière anecdotique et lacunaire, les relations sociales qu'entretiennent entre eux les différents groupes, des liens probablement complexes que l'archéologie ne permet pas de préciser. Au-delà des objets, au-delà des personnes, mais à travers eux, les idées circulaient, ainsi que le montre la diffusion relativement rapide de certaines innovations techniques, comme par exemple l'adoption des armatures trapézoïdales, au début du 7e millénaire.

Comme nous l'avons déjà vu plus haut, la culture magdalénienne était implantée sur une vaste portion de l'Europe, entre l'Espagne et la Pologne. Sur tout ce territoire, les ensembles d'objets retrouvés témoignent de l'homogénéité de cette culture, avec toutefois des variantes locales. Plusieurs éléments de parure, des coquillages perforés notamment, attestent d'échanges sur des distances importantes de plusieurs centaines de kilomètres. Ainsi certaines pièces originaires du Bassin parisien se retrouvent dans des gisements des Alpes du nord françaises ; d'autres coquillages fossiles, provenant de l'Allemagne du sud-ouest ou du Bassin de Mayence,







Fig. 84.
Monruz (Neuchâtel). Figurine féminine en jais. Magdalénien, vers 13 000 av. J.-C.
Longueur 16 mm.

Fig. 85.
Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie, F). Parure. Coquillage marin (*Glycymeris*) perforé, originaire probablement de la Méditerranée. Magdalénien.
Ech. 1:1.

ont été découverts dans des gisements du pied du Jura. Ces objets circulaient probablement par le biais d'échanges de proche en proche. A Veyrier, la collection Thiolly comprend 17 coquilles de *Glycymeris insubrica,* des lamellibranches vivant sur les fonds sableux et vaseux de la zone infralittorale de la Méditerranée, qui témoignent clairement de la présence d'un réseau d'échanges unissant les divers groupes de chasseurs de la vallée du Rhône.

Le jais (ou lignite) est également un matériau qui a circulé sur des distances importantes. Dans le Jura souabe (Allemagne du sud-ouest), des gisements importants de ce matériau sont attestés. Des perles circulaires en jais se retrouvent dans différents gisements datés du Magdalénien supérieur, comme à Veyrier, ce qui montre que ces parures étaient appréciées sur une vaste échelle, du Bassin parisien au sud de l'Allemagne, en passant par le Plateau suisse.

L'ambre est un matériau qui a également voyagé sur des distances considérables. Ainsi, des fragments d'ambre baltique ont été mis au jour à Moosbühl dans le canton de Berne et à Champréveyres dans le canton de Neuchâtel. De l'ambre d'origine plus locale a également été exploitée, bien que sa qualité soit inférieure.

A travers la circulation de matériaux à longue distance, ce sont également les idées qui étaient véhiculées. Ainsi les représentations féminines stylisées gravées sur des plaquettes de grès ou façonnées en ivoire de mammouth du site de Gönnersdorf, dans la vallée du Rhin, trouvent-elles leur équivalent en jais dans le site de Monruz au bord du lac de Neuchâtel et dans l'abri de Petersfels (Allemagne du sud-ouest), non loin de Schaffhouse. De même, en Europe centrale, des représentations de même type sont réalisées en os ou en ivoire. Des gravures identiques à celles de Gönnersdorf sont également attestées dans différents gisements de Dordogne.

Au cours du Mésolithique, les coquillages continuent de circuler et l'on retrouve des exemplaires méditerranéens jusqu'au nord des Alpes. Des colombelles *(Columbella rustica)* perforées ont été découvertes à plusieurs reprises, isolées, dans des couches d'habitat, souvent très usées à force d'être portées, comme à Châble-Croix en Valais, à Ogens dans le canton de Vaud, au 8e millénaire, et même jusque dans le sud de l'Allemagne, au 7e millénaire. En contexte funéraire, on les retrouve parfois en nombre, comme à Culoz dans l'Ain, où douze colombelles étaient associées à neuf canines de cerf, dans une sépulture masculine.

Comme durant le Magdalénien, des objets de parure, en coquillages fossiles cette fois-ci, circulent dans l'autre sens, du nord au sud, comme des *Bayana,* provenant du Bassin parisien et retrouvées dans un abri du nord de la Suisse ou des *Potamides*



Fig. 86.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Coquillages méditerranéens perforés (colombelles). Mésolithique.
Longueur 13 et 14 mm.

dans le nord du Jura et le sud de l'Allemagne, dont l'origine se situerait dans le Bassin parisien ou dans le Bassin de Mayence.

Le monde des morts

Les plus anciennes sépultures connues à l'heure actuelle remontent au Paléolithique moyen, il y a près de 100 000 ans, et se concentrent essentiellement au Proche-Orient et dans le sud-ouest de la France. Les problèmes de conservation des restes osseux ne semblent pas, à eux seuls, expliquer le faible nombre de sépultures, pendant toute la période qui précède le Mésolithique. Des études et découvertes récentes apportent de nouveaux éclairages sur l'attitude des chasseurs-cueilleurs envers leurs défunts et montrent que l'inhumation véritable n'est qu'une des facettes de pratiques funéraires complexes et variées.

Si les données sur les rites funéraires préhistoriques sont amplement insuffisantes pour les époques les plus anciennes, une continuité certaine s'exprime dans les gestes funéraires des chasseurs-cueilleurs, du Magdalénien au Mésolithique. Les ossements humains isolés, dispersés dans les habitats et mêlés aux déchets de taille du silex et aux restes d'animaux consommés, sont de loin plus fréquents que les véritables sépultures. Ces restes humains, souvent brûlés et portant parfois des traces de dépeçage au silex, ont suscité de vifs débats sur les éventuelles pratiques cannibales des chasseurs-cueilleurs. L'anthropophagie, qui peut être rituelle, a certainement existé, mais les preuves sont difficiles à rassembler. Le contexte funéraire, tel que nous le percevons à l'heure actuelle, indique que l'incinération ou l'inhumation secondaire, après décharnement et désarticulation volontaire des cadavres, étaient des pratiques répandues; elles expliqueraient dans bien des cas la présence de traces de découpe au silex ou la combustion des ossements. Par ailleurs, les ossements présents dans les couches d'habitat résultent d'une sélection évidente. Il s'agit avant tout de restes crâniens, alors que les parties du squelette les plus charnues font généralement défaut, ce qui s'accorde mal avec des préoccupations d'ordre alimentaire. Les débris de crânes, parfois découpés, gravés ou même perforés pour servir de pendentifs, traduiraient davantage le souci de conserver certains ossements avec soi ou dans les habitats, comme reliques. Les dents humaines portées en pendentif, découvertes aussi bien dans les couches d'habitat qu'en contexte sépulcral, corroborent cette interprétation.

Sépultures, restes isolés et reliques dévoilent une même attitude envers les défunts, une grande proximité entre les morts et les vivants : l'implantation des tombes sur le lieu de vie ou la conservation de reliques, les manipulations complexes et spécifiques de chaque individu, ne visent pas à la préservation du corps dans son intégrité, mais bien à une cohabitation avec les disparus et à leur intégration dans la vie quotidienne.

Les pratiques funéraires au Magdalénien

Les rares sépultures magdaléniennes découvertes, moins d'une vingtaine à ce jour, sont implantées dans des grottes ou des abris, plus rarement en plein air. Les défunts étaient enterrés en pleine terre, sur le dos ou en position fœtale. Les sépultures sont simples ou doubles, comme à Bonn-Oberkassel (un homme et une femme) ou à la Grotte des Enfants (deux enfants), sur la côte ligure.

Le mobilier accompagnant les défunts est composé principalement de parures faites de perles ou de coquillages. Les sépultures, qui constituent un ensemble clos, sont particulièrement intéressantes pour l'étude des parures car elles permettent, dans certains cas, d'observer leur agencement et leur disposition sur le corps des défunts. Ainsi, il apparaît que les perles ou coquillages ne faisaient pas forcément partie des colliers mais pouvaient être cousus en très grand nombre sur les vêtements, formant des motifs, ou constituer des coiffes, composées de milliers de pièces. D'autres objets comme des bâtons percés, des oeuvres d'art mobilier, ainsi que des outils en bois de cervidé ou en silex ont également été déposés dans des sépultures. Enfin, de l'ocre rouge était très souvent disposé à l'intérieur des sépultures et devait revêtir une forte valeur symbolique.

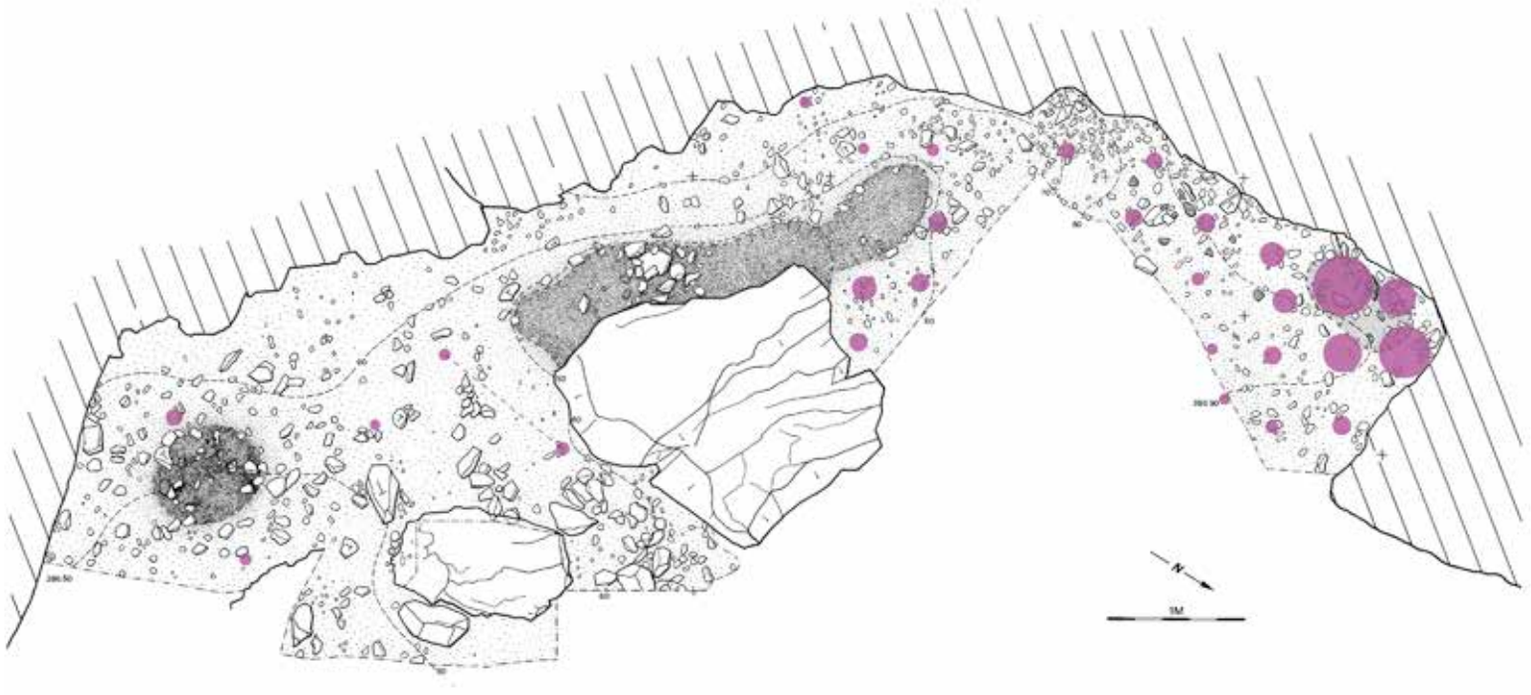




Fig. 87.
Abri de Châble-Croix (Collombey-Muraz, Valais). Tombe à incinération. Mésolithique.
En haut: dispersion des ossements humains incinérés déposés dans une petite niche, à l'une des extrémité de l'abri.
En bas: fragments de crâne et phalanges brûlés.

Dans le Bassin rhodanien, la sépulture des Hoteaux dans l'Ain constitue l'un des rares témoignages funéraires du Magdalénien. Découvert par l'Abbé Tournier en 1894, le squelette d'un adolescent reposait à trois mètres de la paroi du fond de la grotte, sous deux mètres de remplissage. Le corps était étendu sur le dos, dans une fosse de 10 à 15 cm de profondeur, recouverte d'ocre rouge. La tête était orientée au sud, vers la paroi de la grotte, la face tournée vers la gauche et les bras le long du corps. Les os étaient également fortement colorés par de l'ocre. Le mobilier associé au squelette comprenait une crache de cerf perforée, trois silex, ainsi qu'un bâton percé en bois de renne. Une récente datation radiocarbone sur un os de renne provenant des niveaux contemporains de la grotte a donné un âge qui correspond au Magdalénien supérieur.

Les pratiques funéraires au Mésolithique

Au Mésolithique, les pratiques funéraires ne diffèrent pas fondamentalement de celles des cultures antérieures. Seul un échantillon plus important de squelettes découverts à ce jour nous fait entrevoir de manière éloquente l'extrême diversité des modes d'ensevelissement. De façon générale, le mobilier et les parures sont beaucoup moins riches qu'au Magdalénien.

La grande majorité des restes humains, qu'il s'agisse d'ossements isolés, de tombes, voire même de petits cimetières, furent découverts dans les habitats, en grottes, en abri sous roche ou même en plein air. Cette habitude d'enterrer les morts dans un espace domestique conduit à d'importants brassages de sédiments, à la dispersion des vestiges et les expose au piétinement ou à une combustion accidentelle. La reconnaissance d'un aménagement intentionnel, l'observation de la position d'origine des squelettes et la distinction entre mobilier funéraire ou détritus, s'avèrent mal aisées. Aussi la majeure partie des découvertes réalisées lors de fouilles anciennes n'est-elle pas interprétable faute d'une documentation suffisante.

Les sépultures analysées de manière rigoureuse montrent une grande variabilité dans l'architecture des tombes, le nombre d'inhumés, la position et l'orientation des corps, la présence ou non de parure ou de mobilier. En dehors des quelques cimetières côtiers, qui apparaissent à l'extrême fin du Mésolithique sur la façade atlantique de l'Europe, et dans lesquels des traditions régionales se manifestent, tout semble indiquer une absence de systématique dans le rituel d'inhumation. Les fouilles récentes les plus significatives à cet égard montrent la coexistence, sur un même lieu, de tombes de formes variées ou l'association, dans une même fosse sépulcrale, d'individus ayant subi des traitements distincts. Les quelques exemples qui suivent illustrent de manière saisissante la diversité des pratiques funéraires mésolithiques en Europe occidentale. Au sud-ouest du Bassin parisien, un site a livré des restes d'habitat, trois sépultures individuelles et les preuves indiscutables de pratiques rituelles : le dépôt de deux crânes d'aurochs préalablement découpés. Dans la Somme, des inhumations associées à des niveaux d'habitat ont également été mises en évidence. Une première fosse étaient remplie de déchets de silex, d'ossements animaux, de charbons de bois et de restes calcinés appartenant à plusieurs individus incinérés à un autre emplacement. Une seconde fosse correspondait au dépôt secondaire d'un homme assez âgé dont seule la moitié du squelette était présente : des ossements volumineux pour la plupart, soigneusement rangés après disparition des chairs, afin d'occuper le plus petit volume possible.

En Charente-Maritime, une petite nécropole a livré, dans une même fosse, des inhumations multiples et simultanées de plusieurs corps associés à de l'ocre rouge, à de très riches parures de coquillages marins et de dents perforées, à des offrandes animales tels un massacre, un crâne d'aurochs et un bois de cerf. Ici, par contre, les fouilles n'ont relevé aucune trace d'habitat.

Dans le sud de la Belgique, l'examen minutieux de deux cavités a permis d'identifier de véritables sépultures collectives : des squelettes incomplets, disloqués, éparpillés à des endroits spécifiques, révélant une fréquentation régulière des lieux afin d'y ajouter de nouveaux corps, de manipuler les cadavres, d'en disperser ou d'en prélever certains éléments, avec toujours un traitement différent selon les individus.

Tous ces gestes funéraires témoignent d'un fort attachement aux défunts par la mise en oeuvre de traitements complexes des cadavres, en fonction de critères difficiles à saisir, tels que les classes d'âge, le sexe, le rôle social, les causes du décès ou encore les traditions familiales ou régionales.

La tombe à incinération de l'abri de Châble-Croix est la seule sépulture mésolithique connue en Suisse occidentale. Découverte en 1981, cette incinération – la première qui attestait de manière irréfutable cette pratique dans le Mésolithique européen – semblait un cas isolé, sans éléments de comparaison convaincants. Avec les fouilles récentes et le développement de nouvelles méthodes d'observation par les spécialistes de l'anthropologie de terrain, la crémation des corps paraît assez fréquente et en parfait accord avec le comportement funéraire des derniers chasseurs-cueilleurs, tel qu'il est perçu à l'heure actuelle.

A Châble-Croix, les ossements incinérés, découverts dans une couche d'habitat du Sauveterrien moyen datée de la première moitié du 8e millénaire, contrastaient avec les restes de faune par une forte altération et une coloration pratiquement blanche, témoignant d'un degré de combustion élevé. Ils étaient regroupés dans une petite fosse ou dépression naturelle, située contre la paroi nord de la cavité, là où le rocher forme une niche. Ce secteur protégé se trouve à l'écart de l'aire centrale d'activité et de passage, où étaient installés les foyers domestiques. L'altération uniforme des fragments, leur regroupement et leur position marginale semblaient indiquer un dépôt intentionnel plutôt qu'une exposition accidentelle au feu.

L'étude anthropologique a permis de déterminer plus de 200 restes osseux, en dépit de leur forte fragmentation. Ils appartiennent vraisemblablement à un seul individu adulte dont le sexe et l'âge au décès ne peuvent pas être précisés. L'ensemble du squelette est représenté : de nombreux éléments de crâne, relativement facile à identifier, des membres supérieurs et inférieurs, quelques os du pied, des phalanges, des fragments d'omoplate, de bassin, de vertèbres et de côtes. L'étude a été poussée plus loin : les ossements ont été soumis à des mesures biophysiques afin de connaître la nature du traitement thermique subi. La méthode utilisée permet de détecter, grâce à une série de mesures (microradiographie, diffraction des rayons X, dosage chimique des carbonates, du calcium et du phosphore), certaines modifications de la structure osseuse, observées expérimentalement après une exposition à la chaleur plus ou moins longue ou intense. L'ensemble des mesures effectuées sur les ossements mésolithiques ne laisse aucun doute : le corps a été exposé à une température supérieure à 660° et ceci pendant plusieurs heures. Ces températures ne sont jamais atteintes dans un feu culinaire et impliquent l'édification d'un véritable bûcher funéraire, alimenté par une grande quantité de bois. Tous les arguments sont réunis pour voir dans cette poignée d'ossements la preuve d'un rituel funéraire complexe, qui implique la construction d'un bûcher et des heures de crémation, le ramassage de la majorité des ossements incinérés, y compris d'éléments aussi petits que les phalanges, puis leur dépôt définitif dans un espace réservé de l'habitat.

Dans le Jura français, non loin de Lons-le-Saunier, des restes humains brûlés ont également été mis au

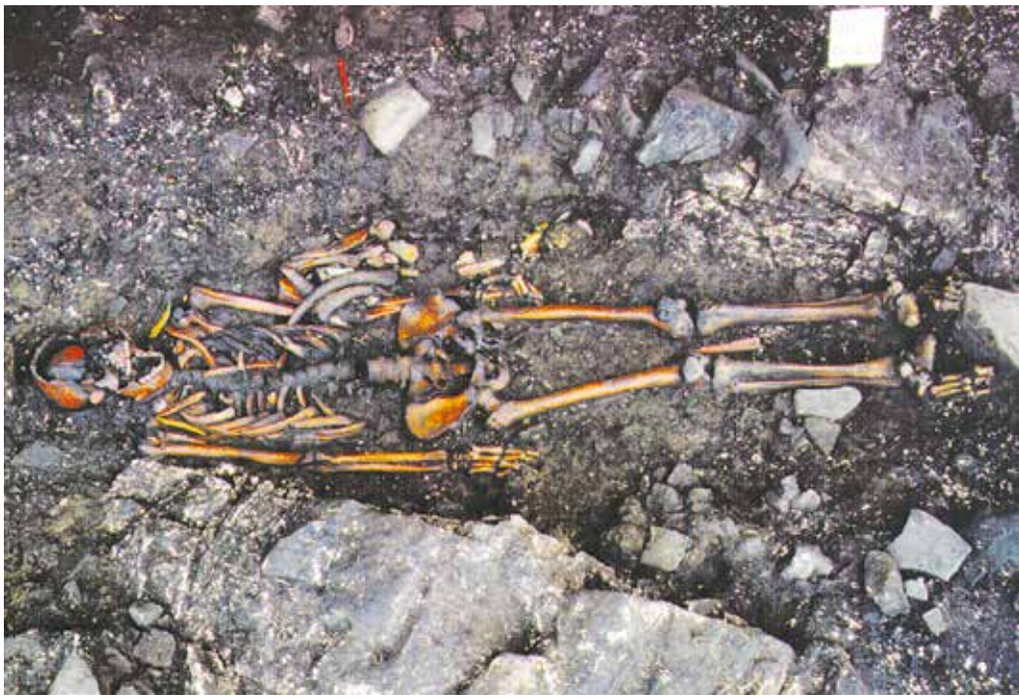


Fig. 88.
Mondeval de Sora (San Vito di Cadore, Belluno, I). Sépulture d'un chasseur enterré avec un riche mobilier. Mésolithique récent, vers 6300 av. J.-C.

Fig. 89.
Un monde disparu… Groupe d'archers Selk'nam de Terre de Feu, au début du 20e s.
Jusqu'au 15e s., des peuples nomades ne vivant que de chasse et de cueillette occupaient encore de vastes territoires. L'expansion coloniale allait porter un coup fatal à la majorité d'entre eux et ce n'est que dans les zones marginales les moins convoitées que certaines communautés ont survécu jusqu'au 20e s., comme les Pygmées de la forêt équatoriale (Afrique centrale), les Bochiman (San) des déserts du Kalahari et de Namibie, les Aborigènes d'Australie ou les Inuits des régions arctiques.
De même, plusieurs groupes de chasseurs peuplaient les archipels les plus australs d'Amérique, à l'extrême sud du Chili et de l'Argentine, entre le détroit de Magellan et le Cap Horn. Les premiers navigateurs qui s'aventurèrent dans ces mers froides et dangereuses furent surpris d'y voir des feux, d'où le nom de « Terre de Feu », ainsi que des centaines de petits canoës d'écorce, sillonnant ce dédale d'îles et de canaux. Les populations indiennes des groupes Selk'nam, Yamana et Alacaluff, estimées à plus de 10 000 personnes en 1880, furent rapidement et dramatiquement décimées en moins d'un siècle de colonisation moderne.
Les Selk'nam (Ona) occupaient la grande île de Terre de Feu et chassaient essentiellement le guanaco, un camélidé comme le lama. Ces Indiens, d'une très grande résistance au froid, avaient pour seul vêtement une grande cape en peau de guanaco et un bandeau triangulaire porté pour la chasse et la guerre.

jour en 1994, dans une couche d'habitation sauveterrienne datée de la première moitié du 8e millénaire. Retrouvés sous la forme d'un petit amas sur lequel reposait une boule d'ocre, les ossements étaient probablement enfermés dans un contenant en matière périssable aujourd'hui disparu. Localisé à moins d'un mètre du foyer, à l'intérieur du périmètre domestique, le dépôt reflète une volonté de conserver ces restes humains à proximité immédiate, dans un campement ouvert où l'espace ne manque pas. Contrairement à l'incinération de Châble-Croix, toutes les parties du squelette ne sont pas représentées : la partie centrale du corps fait totalement défaut. Cette sélection, ainsi que l'altération inégale et incomplète des restes, incitent à y voir non pas une véritable crémation mais une exposition modérée au feu, pour décharner certaines parties du corps et leur donner une sépulture secondaire ; les éléments plus longs à incinérer, comme la cage thoracique, auraient été abandonnés.

Seule la multiplication d'études de cette qualité permettra de dégager certaines tendances régionales ou chronologiques, et peut-être de mieux saisir quelles croyances sous-tendent une telle variété de comportements adoptés face à la mort.

Dans l'Ain, en France, plusieurs abris sous roche ont livré des sépultures. Il s'agit malheureusement de fouilles anciennes et l'attribution chronologique des restes humains n'est pas toujours certaine. Ainsi, à Culoz, deux sépultures mésolithiques ont été fouillées dans les années 1950. La première, celle d'un homme d'une cinquantaine d'années inhumé en position repliée sur le côté droit, fut en grande partie détruite par la pelle mécanique. La seconde, qui contenait également un individu masculin, est assez remarquable en contexte mésolithique par sa richesse en parure. Le squelette gisait en position repliée, à l'intérieur d'une fosse bordée, sur son demi-périmètre, de blocs de dimensions assez importantes. Le crâne, calé par un gros nucléus, reposait face contre terre sur une couche d'ocre. Le mobilier découvert à la hauteur du genou se composait d'un poinçon en os et de deux outils en bois de cerf. Les parures – 12 coquilles marines percées d'origine méditerranéenne (*Columbella rustica*) et 10 canines de cerf perforées – étaient réparties entre le sommet du crâne et l'avant-bras droit.

En contexte alpin, la découverte la plus remarquable provient des Dolomites. A Mondeval de Sora, dans un abri sous bloc situé à 2140 m d'altitude, une fosse contenait le squelette d'un homme d'une quarantaine d'années, allongé sur le dos, soigneusement inhumé avec son équipement personnel. Le mobilier funéraire comprenait trois lots d'objets, disposés le long du flanc gauche du défunt, qui devaient être contenus dans des petits sacs en cuir.

Le premier ensemble, au niveau de l'avant-bras, comprend 33 objets dont 21 silex (9 nucléus, 6 lames retouchées et 6 lames brutes), 3 petits percuteurs en calcaire ainsi que 9 instruments en bois de cerf ou en os.

Plus bas, près de la main gauche, les deux autres dépôts se caractérisent par la présence d'agrégats en matière organique, utilisée probablement comme colle d'emmanchement. Dans le premier, un mélange de résine de pin et d'épicéa accompagne une lame en silex et un nucléus. Le second regroupe une défense de sanglier, 8 lames et lamelles brutes, un nucléus réutilisé comme percuteur et de la *propolis*, une résine produite par les abeilles pour colmater les fissures dans les ruches.

Le mobilier qui semble associé plus directement au rituel funéraire se compose de trois grandes lames en silex jaune disposées sur chaque épaule et sous la tête du défunt, ainsi que de deux pointes en os, l'une en os d'élan déposée sur le sternum et la seconde en os de cerf, découverte entre les genoux. Ces deux pointes ont probablement servi à fermer un linceul en peau alors que les trois lames en silex importé peuvent être interprétées comme des offrandes déposées en hommage au défunt. On mentionnera pour terminer la présence de sept canines de cerf perforées, dispersées sur le haut du corps, qui devaient être cousues, à l'origine, sur un vêtement. Paradoxalement, le chasseur inhumé de Mondeval fournit plus d'informations sur le monde des vivants que les fouilles souvent ingrates des habitats mésolithiques.



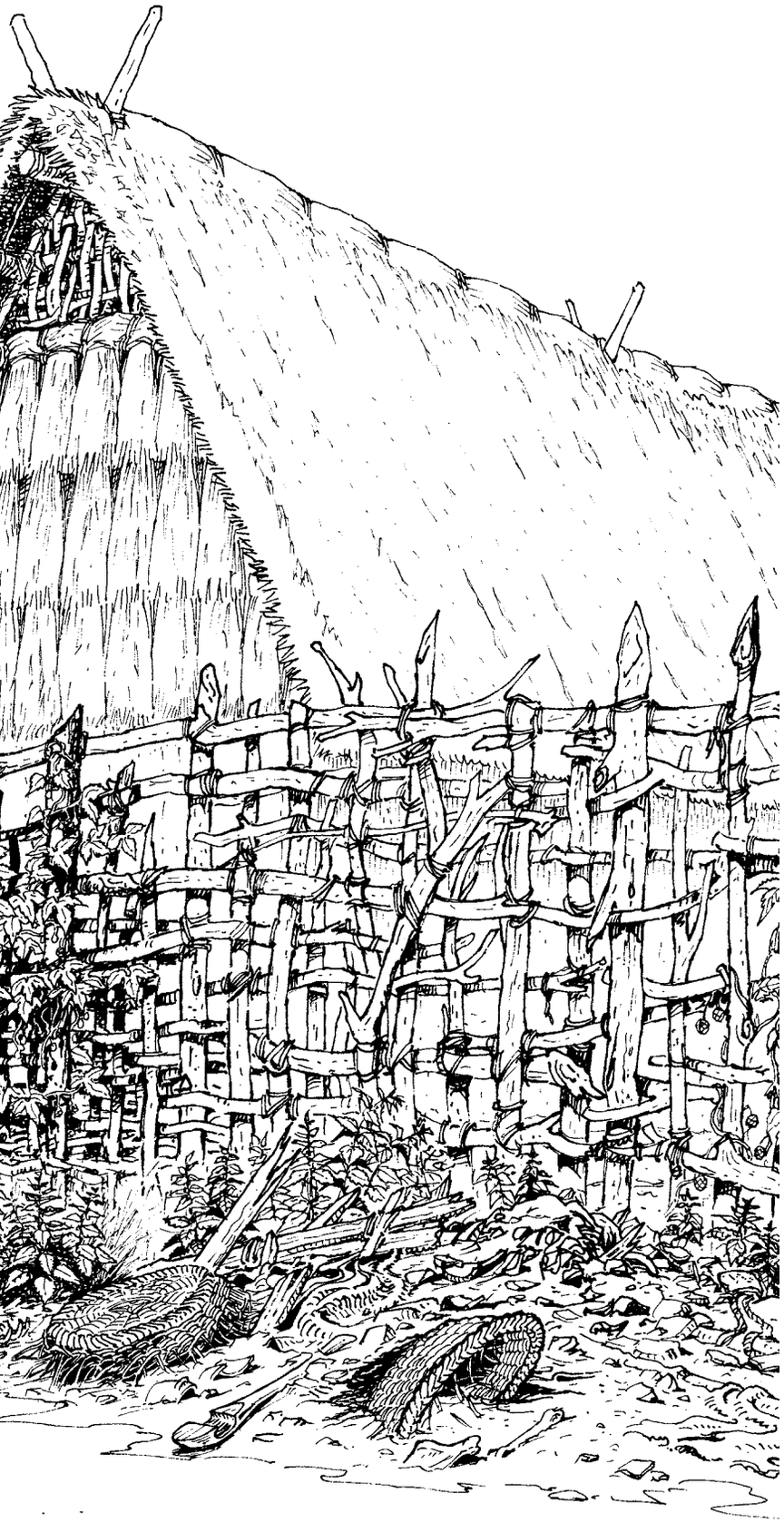
La fin des chasseurs

Dans le monde alpin, comme dans toute l'Europe, le Mésolithique marque la fin des sociétés de chasseurs-cueilleurs. Après des millénaires où la subsistance était basée exclusivement sur la chasse, la pêche et la cueillette, les populations humaines vont connaître de profondes mutations sociales et économiques. Domestication et élevage du bétail, agriculture et défrichements, sédentarisation et construction de villages : un nouveau mode de vie se développe progressivement dès le 12e millénaire av. J.-C. au Proche-Orient et va diffuser sur tout le continent européen à partir de 8000 av. J.-C. Cette diffusion s'accompagne-t-elle de larges mouvements migratoires ou est-elle le fruit d'une adaptation des sociétés de chasseurs mésolithiques ? La question demeure encore âprement débattue et les scénarios diffèrent selon les régions et les convictions des préhistoriens…

Quoiqu'il en soit, les changements sont bien réels et, dès 5500 av. J.-C., entre Alpes et Léman, un nouveau chapitre débute : le Néolithique.



LES PREMIERS PAYSANS



Alain Gallay,
avec la collaboration d'Anne-Marie Rachoud-Schneider
et de Jacqueline Studer

Dès 5500 avant J.-C., des pasteurs-agriculteurs, venus d'Italie du Nord, installent leurs hameaux dans les environs de Sion. Dans le Bassin lémanique, de nouveaux arrivants ont suivi l'axe rhodanien depuis le littoral méditerranéen. A leur contact, les chasseurs-cueilleurs vont peu à peu transformer leur mode de vie et devenir sédentaires.

A partir de la fin du 5e millénaire avant J.-C., de nombreux villages se développent sur les rives du Léman. La paysannerie prospère : les forêts alentours sont défrichées, les champs cultivés, les troupeaux conduits dans leurs pâtures. Comme les terres s'épuisent vite, les villages se déplacent périodiquement au gré d'une agriculture itinérante. Les différentes communautés entretiennent des contacts étroits, en particulier par les cols alpins.

Pendant plus de 1000 ans, les morts sont inhumés en position repliée dans des coffres en dalles, les cistes.

A la fin du Néolithique, au 3e millénaire avant J.-C., des grands dolmens sont érigés pour abriter un grand nombre de défunts.

TROIS FIGURES DE LA PRÉHISTOIRE DU VALAIS ET DU BASSIN LÉMANIQUE : ADRIEN JAYET, MARC-RODOLPHE SAUTER, OLIVIER-JEAN BOCKSBERGER

Adrien Jayet (1896-1971)

Adrien Jayet, naturaliste et préhistorien à ses heures, est un chercheur de terrain formé à la rigueur de plusieurs disciplines et connu pour ses idées originales et souvent contestataires. Partisan d'une glaciation quaternaire unique et d'une approche stratigraphique des dépôts morainiques, il porte un œil critique sur la théorie des quatre glaciations alpines. On connaît son engagement en faveur de la dérive des continents de Wegener, un modèle alors largement contesté. Malacologue reconnu, il effectue de nombreuses analyses dans des sites littoraux qui font de lui un ferme défenseur des stations lacustres construites en eaux libres. Nous lui devons surtout une première approche de la stratigraphie des terrains quaternaires de la région lémanique qui sera largement complétée par le géologue Marcel Burri. Au cours de ses prospections, Adrien Jayet effectue de nombreuses récoltes de matériaux préhistoriques provenant des fronts de taille des carrières.
Dès 1934 et jusqu'à sa mort, il se rend régulièrement dans les carrières de Veyrier pour surveiller l'avancée des travaux, récolter les vestiges mis au jour par les ouvriers et effectuer des observations d'ordre géologique. Jusqu'en 1954, il récolte ainsi la plupart des restes osseux humains attribués à l'époque au Magdalénien. On doit aux observations consignées année après année dans ses carnets méticuleusement tenus l'essentiel de notre compréhension géologique de cet important gisement.
En 1930, ce chercheur infatigable fouille au pied du Salève la petite grotte du Four derrière le château d'Etrembières, où il met en évidence un horizon magdalénien. L'année suivante, il découvre et explore l'abri des Douattes à Musièges (Haute-Savoie) également occupé par les Magdaléniens. Son activité en France voisine, notamment en Haute-Savoie et dans l'Ain, sera intense jusqu'en 1939, avec l'étude stratigraphique de plusieurs sites en grottes et en abris.

Marc-Rodolphe Sauter (1914-1983)

Figure importante de la préhistoire rhodanienne, Marc-Rodolphe Sauter découvre probablement sa vocation de préhistorien en 1929, lorsque, sous la direction d'Olivier Reverdin, il participe avec un groupe d'éclaireurs et de collégiens à ses premières fouilles dans la grotte de la Bressane près de Génissiat (Ain). L'essentiel de son activité de préhistorien, qu'il mène parallèlement à ses engagements comme archéologue cantonal de Genève et comme professeur à l'Université de Genève, sera consacré au Valais, où la recherche archéologique prend un nouvel essor après la guerre.
Dès 1942, André Donnet, archiviste cantonal et responsable du Musée de Sion, avait fait appel à Marc-Rodolphe Sauter, alors privat-docent à l'Université de Genève, pour entreprendre une petite fouille sur la colline du Pentzet à Granges où plusieurs tombes en cistes avaient été signalées. Cette date marque un tournant décisif dans le développement de la préhistoire valaisanne puisqu'elle inaugure une collaboration des autorités de ce canton avec le Département d'anthropologie de l'Université de Genève, collaboration qui ne s'est plus démentie depuis lors. Dès 1947, Marc-Rodolphe Sauter reprend les fouilles de la nécropole de Barmaz à Collombey et dégage deux des plus grands cimetières néolithiques du Bassin lémanique. Ces travaux se prolongeront jusqu'en 1955. Ils seront suivis par d'autres chantiers sur des sites néolithiques : Sur-le-Grand-Pré à Saint-Léonard (1957-1962), Heidnischbühl à Rarogne (1960-1961), Petit-Chasseur II à Sion (1968-1969), les Fourches à Sembrancher (1970).

Olivier-Jean Bocksberger (1925-1970)

Passionné de préhistoire, Olivier-Jean Bocksberger, maître de grec ancien au collège d'Aigle, prépare une thèse sur l'âge du Bronze dans la haute vallée du Rhône. Il entreprend dans ce cadre, entre 1958 et 1960, des fouilles au sommet de la colline du Lessus à Saint-Triphon, au cours desquelles il étudie essentiellement les niveaux de l'âge du Bronze. Il publie à cette occasion une importante série d'objets de bronze récoltés anciennement dans les carrières de ce site : la collection Pousaz-Gaud. Il sera le premier préhistorien à recevoir, en 1965, le titre de docteur de l'Université de Lausanne avec sa thèse, *L'âge du Bronze en Valais et dans le Chablais vaudois*, publiée l'année précédente. En juillet 1961, des ouvriers mettent au jour deux coffres funéraires en posant une conduite d'eau le long du chemin du Petit-Chasseur à Sion. Olivier-Jean Bocksberger démontrera rapidement, au vu des céramiques campaniformes, qu'il s'agit de tombes néolithiques. C'est la première fois que cette culture est identifiée en Valais. Avec des moyens dérisoires, il conduira la fouille de la nécropole jusqu'en 1969 ; il y fera usage - sans doute pour la première fois en Europe - de l'aspirateur industriel, qui va bouleverser les méthodes de fouille en permettant une meilleure lecture des surfaces dégagées et nettoyées. Il élabore à cette occasion un protocole d'analyse particulièrement méticuleux qui lui permettra de proposer une première interprétation de l'histoire, très complexe, de la nécropole. Nous sommes à l'époque où, en France, André Leroi-Gourhan publie les résultats de la fouille de l'hypogée des Mournouards, travail révolutionnaire qui inaugure les recherches taphonomiques modernes (1962). Olivier-Jean Bocksberger, qui parvient aux mêmes conclusions que le maître de la préhistoire française sur les procédures d'étude des sépultures collectives, ne semble pourtant pas avoir eu connaissance de ces travaux.
En 1970, il disparaît prématurément dans un accident de voiture en contrebas de Saint-Luc (Valais). Il effectuait une prospection dans le Val d'Anniviers où il recherchait des traces d'anciennes mines de cuivre. Les fouilles de la nécropole du Petit-Chasseur seront reprises par Alain Gallay dès 1971.

Alain Gallay



Fig. 90.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Les premiers sondages sur le chantier II en 1968. Olivier-Jean Bocksberger et, de dos, Marc-Rodolphe Sauter.



Fig. 91.
Adrien Jayet lors d'une excursion avec des étudiants.

Alors que les derniers chasseurs parcourent encore les forêts des régions rhodaniennes, de grands changements se préparent au Proche-Orient méditerranéen. A la fin de l'époque glaciaire, les pluies sont redevenues plus abondantes. Des forêts de chênes et de vastes étendues de graminées abritent désormais une faune riche et diversifiée de bovidés, d'antilopes et de caprinés. Dès 12 000 av. J.-C., l'homme va se sédentariser dans des campements stables et se tourner progressivement vers la cueillette des céréales sauvages et vers un contrôle plus étroit de certains herbivores : moutons, chèvres et bœufs. Il faudra néanmoins plus de cinq millénaires pour achever, vers 7000 av. J.-C., une longue évolution qui va bouleverser notre monde : le chasseur-cueilleur devient paysan, agriculteur et éleveur. Dès 8000 av. J.-C. en effet, l'agriculture et l'élevage vont, depuis les zones d'invention du Proche-Orient méditerranéen, se diffuser progressivement dans toute l'Europe par le biais de contacts entre les populations et de lents mouvements migratoires dont on comprend encore mal les mécanismes. De nouvelles populations, probablement originaires d'Italie, s'installent ainsi dès 6000 av. J.-C. dans le midi de la France, apportant avec elles la culture des céréales, blé et orge, l'élevage du mouton et de la chèvre et, dans une moindre mesure, du bœuf.

Deux nouveautés accompagnant le nouveau peuplement vont transformer la vie quotidienne : la hache polie, qui permet d'ouvrir dans la forêt primaire les espaces nécessaires aux cultures, et la technique de la céramique, qui est une véritable révolution dans la préparation des aliments. Cette période, que les archéologues nomment « Néolithique », est attestée dès 5500 av. J.-C. dans la région de Sion.

1
LA CELLULE FAMILIALE AU CŒUR DE LA VIE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

Commençons notre voyage au niveau le plus intime de cette nouvelle société. Dans la plupart des cultures traditionnelles, nous disent les ethnologues, la famille restreinte – ou augmentée des plus proches parents – forme le cœur de la vie économique, technique et sociale. Cet état de fait, déjà présent chez les chasseurs-cueilleurs, se retrouve au Néolithique. En grande partie autonome, la famille produit elle-même sa nourriture ainsi que les objets qu'elle utilise jour après jour. Hommes et femmes se partagent les savoirs techniques qui leur permettent de fabriquer des outils, des armes et des ustensiles. Ce mode de production domestique s'inscrit dans la maisonnée; la vie quotidienne s'organise alors, sous des formes architecturales qui peuvent varier, autour de la maison et des réserves de céréales.

Le mode de vie en cellules familiales n'exclut cependant pas des formes de collaboration occasionnelle entre maisonnées à l'occasion de travaux importants : construction des maisons, défrichement pour les cultures, érection de tombes mégalithiques.

Le peu de surplus généré par les activités productrices de la maisonnée est destiné aux échanges avec l'extérieur. Lorsque les besoins élémentaires sont assurés, l'activité économique peut s'interrompre : vient alors le temps des fêtes et des cérémonies publiques où se nouent de nouvelles relations sociales et où les membres de la communauté tout entière expriment les liens qui les unissent à la terre nourricière ou au monde des ancêtres.

La maison, expression de l'autonomie familiale

Dressons ici le portrait-robot d'une maison : de plan rectangulaire relativement constant, elle peut mesurer de 6 à 12 m de longueur sur 3 à 6 m de largeur. Construite en poutres de chêne, de sapin blanc, d'aulne ou de frêne, elle présente un toit à double pan, plus probablement couvert de chaume de céréales que d'écorces ou de roseaux. Les éléments porteurs sont solidement assemblés par des liens végétaux ou, plus rarement, par des tenons et des mortaises rudimentaires.

Architecture de la maison littorale

Les illustrations des livres d'histoire et les maquettes présentées dans les musées ont popularisé l'image de

CORSIER - PORT (GENÈVE) : UN VILLAGE LITTORAL LÉMANIQUE OCCUPÉ AU NÉOLITHIQUE MOYEN

Le site littoral immergé de Corsier-Port (Corsier, Genève), aussi appelé la Gabiule, est découvert en 1858 par Hippolyte-Jean Gosse. On y mentionne dès 1888 l'existence de deux stations : une de « l'âge de la Pierre », près du rivage, et une autre de « l'âge du Bronze », plus au large. De 1978 à 1981, un projet de construction de port de plaisance entraîne une série de campagnes de prospection et d'études conduites par Pierre Corboud. Elles permettent d'aborder de manière globale, mais superficielle, l'ensemble des surfaces archéologiques et de réaliser une petite fouille sur le front d'érosion de la couche la mieux conservée, attribuée au Néolithique moyen.

Les récoltes de mobilier et l'analyse dendrochronologique de 253 pieux montrent une occupation humaine qui, sur trois millénaires, couvre les quatre phases d'établissement littoral connues tout autour du Léman. Une seule des huit phases d'abattage des bois est datée du Néolithique moyen (3856 av. J.-C., Cortaillod classique) ; les autres correspondent au Bronze final et s'échelonnent de 891 à 834 av. J.-C. Le Néolithique final (Lüscherz) et le Bronze ancien ne sont attestés que par le mobilier archéologique de surface.

L'ensemble des vestiges archéologiques, toutes époques confondues, est réparti sur une surface de près de 2 ha. Son extension latérale atteint plus de 400 m, à une distance moyenne de la rive actuelle de 80 m et une profondeur d'environ 3 m. Les pilotis ne sont conservés que sur la moitié amont du site. Un lambeau de la couche archéologique déposée au Néolithique moyen est encore présent sur une extension d'environ 115 m. Ces caractéristiques font de cette station préhistorique un site exceptionnel par ses dimensions et par l'apparente continuité de son occupation.

L'intérêt majeur du site réside dans la bonne conservation des vestiges du Néolithique moyen, rarement mis au jour dans les autres fouilles du littoral lémanique. La répartition de la couche et des vestiges archéologiques évoque un établissement littoral de petite taille, probablement un peu plus de 150 m de largeur (environ 0,5 ha), brièvement occupé au début du 5e millénaire av. J.-C. Le mobilier céramique, bien conservé, appartient au Cortaillod classique (nombreux bols carénés et diversité de formes et d'éléments de préhension) ; on y dénote cependant des traits archaïques et quelques profils qui rappellent le Néolithique moyen bourguignon.

Les objets en pierre polie et en silex taillé sont récoltés pour la plupart en surface du sol érodé. Leur distribution spatiale se superpose néanmoins à celle de la céramique, ce qui confirme leur attribution au Néolithique moyen. Le silex est réduit à des éclats et à des produits de débitage lamellaire, parmi lesquels ressortent des lames à retouches abruptes et des pointes de flèche triangulaires. Une série de petites meules allongées a été récoltée dans l'aire de distribution de la céramique du Néolithique moyen.

Aujourd'hui, nous savons que la station littorale de Corsier « Port » est exceptionnelle à plus d'un titre : toutes les périodes d'occupation des rives lémaniques y sont représentées et il s'agit du seul site où une couche du Néolithique moyen est conservée. Cette circonstance est probablement due aux conditions topographiques et sédimentologiques uniques sur l'ensemble du Léman.

Pierre Corboud



Fig. 92.
Un plongeur effectue le relevé de la surface de la station. Au premier plan, l'appareil qui permet de mesurer la profondeur des vestiges sous la surface de l'eau.

grandes stations lacustres romantiques bâties au large, loin des rives. Après de multiples fouilles et grâce à une meilleure connaissance des villages traditionnels que l'on peut observer aujourd'hui, construits en bord de lac ou de mer, les archéologues admettent désormais que la situation était tout autre. Certes, l'homme néolithique a recherché les terrains détrempés et peu accessibles de rives de lacs ou de coeur de tourbières, mais il n'a jamais bâti en eaux libres.

Les terrains choisis, gorgés d'eau, instables et souvent inondés l'ont néanmoins contraint à inventer une architecture très particulière. Les maisons pouvaient comporter des sols largement isolés par des couches d'argile ou des lits d'écorces, de branchages et de baguettes, ou même des planchers élevés sur pilotis afin de garantir les habitants des inondations saisonnières, notamment lors des crues printanières. La charpente était supportée par des pieux, profondément enfoncés dans la tourbe ou la craie lacustre jusqu'aux couches morainiques plus stables. Lorsque ces terrains compacts se trouvaient à trop grande profondeur, les pieux étaient fichés dans des semelles horizontales.

Une évolution de l'architecture se dessine au cours des trois millénaires que couvre le Néolithique dans notre zone d'étude. Le choix entre des pieux pouvant atteindre plus de quinze mètres, enfoncés de sept à huit mètres dans le terrain, ou des pieux flottants plus courts répond essentiellement à des contraintes d'ordre géologique (terrain stable accessible ou non) ou écologique (état des ressources en bois d'œuvre d'une forêt plus ou moins dégradée par les cultures). L'architecture ne présente donc pas à ce niveau une évolution chronologique cohérente.

Il ne reste malheureusement que peu de vestiges des villages des bords du Léman, comme Corsier-Port : quelques pieux verticaux sur le fond du lac, des pierres, des meules. On y découvre parfois, lorsque des lambeaux de couche archéologique sont conservés dans la craie lacustre, des témoins plus fragiles, des poteries, des ossements animaux. La remontée des eaux, survenue dès la fin du Néolithique, ainsi que les nombreuses fluctuations qui ont affecté les plans d'eau, ont en effet détruit une grande partie des vestiges de ces anciens villages.

Au cours du Néolithique final, dès 3000 av. J.-C., la construction fait appel à une plus grande proportion de planches tirées de troncs dont le diamètre peut atteindre 80 à 90 cm. Les pieux de construction des maisons sont également tirés d'arbres de gros diamètre. Ces bois d'œuvre étaient probablement prélevés dans la forêt primaire, souvent loin des villages, au-delà des terroirs cultivés.

Dans le Jura français, la technique de la sablière basse fait son apparition vers 2600 av. J.-C. On a alors recours à des procédés d'assemblage très élaborés, où tenons et mortaises jouent un rôle de plus en plus important. La maison repose désormais sur un cadre de bois posé sur le sol ; son propre poids suffit à sa stabilité.

Les sites des anciens habitats littoraux du Léman sont fortement dégradés par l'érosion. Il faut donc se tourner vers les découvertes des lacs du pied du Jura et des stations de la Combe d'Ain, dans le Jura également, pour se faire une idée plus précise de l'architecture de la maison néolithique littorale. Voici comment nous la restituons :

La maison est d'abord l'abri permanent où l'on dort, où l'on prépare les repas et où l'on stocke les outils ainsi qu'une partie des réserves alimentaires. Elle présente une surface d'environ 30 m^2. D'une durée de vie de 10 à 15 ans, elle peut abriter 6 à 10 personnes, soit une famille. Une zone organisée autour du foyer présente une partie centrale revêtue de terre ainsi que des emplacements de repos, avec litières de fourrures et de branches de sapins. La sole d'argile du foyer est renouvelée tous les ans, ou à quelques années d'intervalle. La pièce du fond, entièrement tapissée d'une litière végétale, est affectée au couchage et au stockage ; elle pouvait comporter, au niveau supérieur, un grenier couvrant la moitié de l'espace interne, soit 12 m^3 de stockage utile, notamment pour les céréales conservées sous forme d'épis.

La lumière venant de la seule porte de la maison ainsi que les flammes du foyer suffisent à peine à éclairer cet espace, où l'on vit dans la pénombre. La fumée s'évacue à travers les interstices de la toiture ; elle imprègne la charpente de suie et assure ainsi une

Fig. 93.
Un village littoral lémanique. Néolithique moyen, 4e millénaire av. J.-C. Cette reconstitution se base sur des découvertes effectuées dans des lacs du Jura et de la périphérie des Alpes. Sur les rives du Léman, l'érosion ayant détruit la plupart des stations préhistoriques, ne subsistent de nos jours que quelques pieux et des lambeaux de couches archéologiques remaniées. La vue s'inspire du modèle proposé jadis par Hans Reinerth et surtout par celui qu'a développé Pierre Pétrequin sur la base de ses recherches ethnoarchéologiques dans les villages palafittiques du Bénin et de ses fouilles dans le Jura français (lacs de Chalain et de Clairvaux); les maisons sont construites sur un plancher légèrement surélevé pour parer aux inondations saisonnières et aux crues exceptionnelles. En bordure du rivage, marqué par un cordon de débris végétaux, deux hommes fabriquent des haches polies. Le premier élabore une ébauche au percuteur de pierre par bouchardage; le second polit une lame. Près de la maison, des membres de la communauté réparent un filet; une femme lustre la surface d'une poterie à l'aide d'un galet. En arrière de la palissade, séparée par une zone de friches, la lisière de la forêt composée principalement de saules, d'aulnes et de frênes.

protection indispensable contre les insectes et la vermine. Dans nos climats tempérés, une ouverture dans le pignon aurait réduit, dans une trop grande proportion, le pouvoir calorifique du foyer au seul rayonnement direct des flammes et de la braise. L'absence d'ouverture pour l'évacuation de la fumée permet en outre de maintenir la température à l'intérieur.

Architecture de la maison terrestre

Cette architecture palustre et semi-lacustre n'exclut pas la présence d'une architecture adaptée à la terre ferme, sur des gabarits d'ensemble et des principes architecturaux comparables. Certaines maisons terrestres, d'ailleurs, étaient peut-être également construites sur des planchers surélevés.

L'architecture des maisons en milieu terrestre reste malheureusement mal connue dans nos régions. Une maison datée du 4e millénaire et fouillée sur le site du Petit-Chasseur à Sion permet pourtant de se faire une idée de ce type d'architecture.

La construction, implantée sur un sol fin loessique, mesure 9 m sur 10. Elle comporte trois rangées de trois poteaux implantés dans de larges fosses et calés avec du gravier. Un fragment de paroi calcinée révèle la présence de clayonnage. Dans la première partie de l'habitation, orientée vers le sud afin de laisser pénétrer un maximum de lumière par la porte, se trouve un foyer, formé d'une légère dépression, situé devant ce qui était probablement un four à pain avec voûte d'argile. La deuxième partie de l'unique pièce d'habitation est occupée par une rangée de quatre grandes fosses circulaires creusées dans le sol loessique. Ces dernières pouvaient accueillir de grandes vanneries où l'on entreposait des céréales. La disposition de ces fosses, qui débordent quelque peu les limites de la maison matérialisées par les alignements des 6 poteaux extérieurs, montre que les parois verticales devaient se situer en avant des éléments porteurs.

Les structures découvertes sur les autres sites, notamment en Valais, sont malheureusement beaucoup moins explicites : l'exiguïté des surfaces fouillées ainsi que la superposition des phases d'occupation brouillent en effet la lecture des plans d'habitation.

A Sion, le site de la place de la Planta n'a livré que des foyers qui paraissent avoir été établis en plein air. Ils sont pour la plupart creusés dans le sol et comblés de pierres de chauffe. S'y ajoutent de petites structures circulaires, construites en dallettes, qui pouvaient servir à la cuisson des galettes de céréales.

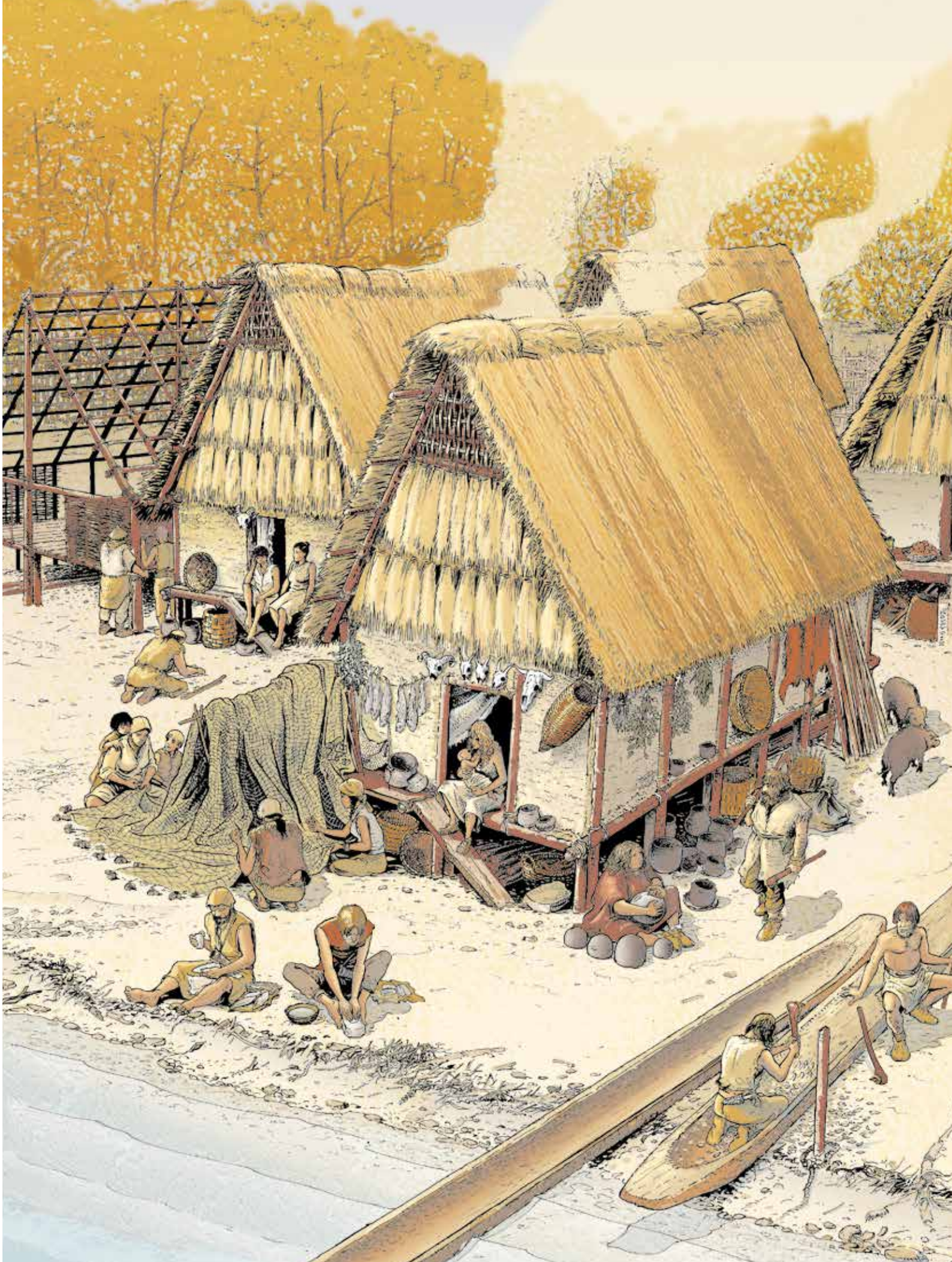
A Saint-Léonard, au lieu-dit Sur-le-Grand-Pré, de nombreuses fosses ont été relevées dans le loess d'une étroite ensellure rocheuse. On ignore si ce secteur correspond réellement à une habitation ou s'il s'agit d'une simple zone de silos, qui aurait pu être recouverte d'un toit directement appuyé sur les roches qui dominent la dépression. Les fouilles reprises dès 2003 révèlent par contre, à proximité, un système de terrasses construites à flanc de colline qui devaient supporter des habitations à charpente de poteaux. A Rarogne, au sommet du Heidnischbühl, les mêmes fosses sont associées à des trous de poteau, mais l'exiguïté des fouilles n'a pas permis de reconstituer de plan de maison cohérent.

Le site du Château de la Soie, près de Savièse, a livré plusieurs grands foyers rectangulaires dallés, bordés sur un côté de dallettes verticales, datés de la fin du Néolithique. Ces foyers sont parfois associés à des fosses de combustion comblées de pierres de chauffe, parfois à une seconde surface dallée plus petite, non rubéfiée, qui pouvait faire office de plan de travail. Là non plus, nous ne pouvons dessiner aucun plan de maison cohérent.

Un espace de vie bien organisé

L'archéologue tente de reconstituer la vie domestique en étudiant, dans les habitats, la répartition des objets, qui sont particulièrement nombreux et bien conservés dans les milieux humides. Dans la maison néolithique, les occupations quotidiennes se déroulent entre les réserves où sont stockées les céréales et le foyer autour duquel s'organisent la préparation et la consommation de la nourriture.

Les diverses unités d'habitation présentent, au sein du village, des plans très semblables, signe d'une société peu différenciée. Le visiteur qui pénétrait dans un village remarquait sans doute immédiatement les ordures qui



LA CONSTRUCTION D'UNE MAISON NÉOLITHIQUE

Afin de mieux comprendre les modalités de construction des maisons néolithiques, les archéologues, sous la conduite de Pierre Pétrequin, ont construit, au bord du lac de Chalain, dans la Combe d'Ain (Jura, F), deux maisons expérimentales.

Préparer le bois d'œuvre
Les arbres abattus à la hache de pierre ne sont pas choisis sur les fronts de défrichement, mais sélectionnés un à un dans la forêt. L'outillage de pierre permet le travail sur le bois frais. Le peu d'éclisses et de copeaux trouvés sur les sites d'habitat montre que la majeure partie du travail de calibrage et la refente des troncs les plus gros étaient effectués sur place, dans la forêt.

Enfoncer les poteaux et mettre en place le gros œuvre
Dès le printemps, il devient possible de marcher sur la craie lacustre, bien que le terrain reste gorgé d'eau en profondeur. Il est facile d'enfoncer des pieux à une grande profondeur en profitant de la particularité de ce type de sédiment : il se liquéfie lorsqu'on exerce sur lui, à l'aide d'un pieu, des mouvements de rotation. Les pieux enfoncés, on met en place la plateforme surélevée, stabilisée à l'aide de cordes en écorce de tilleul. Une aire de circulation construite de vraies planches pourrait avoir été réservée uniquement à la partie de la maison supportant le foyer.

Monter la charpente et poser les parois
Les poutres supportant le faîte sont alors montées à partir du plancher surélevé. Les chevrons puis les voliges – une soixantaine de perches minces de 5 m de longueur – sont ensuite assemblés. Les parois sont mises en place. Elles présentent un clayonnage de noisetier ou de viorne, espèces remplacées, en fonction des cas, par de la bourdaine ou de la clématite aux brins moins rigides.

Couvrir la maison
Les calculs effectués montrent que l'utilisation du roseau en couverture n'est guère vraisemblable, car cette opération aurait nécessité d'énormes surfaces de roselières, que les ressources naturelles ne pouvaient offrir. On devait donc utiliser le chaume des céréales. Une couverture de 65 m^2 de surface et de 25 cm d'épaisseur requiert, dans cette situation, les produits d'un champ de 1,5 ha. Récolter un pareil volume de chaume au moment des moissons nécessitait probablement la participation de plusieurs familles. Par contre, nous ne savons pas si l'écorce pouvait, en dehors des revêtements des sols, servir à la couverture des maisons ; on peut en douter car une telle option aurait demandé, pour une seule maison, le dépouillement de l'écorce d'au moins 30 arbres de 50 cm de diamètre, situés en forêt primaire, et entraîné l'épuisement de ressources difficilement renouvelables.

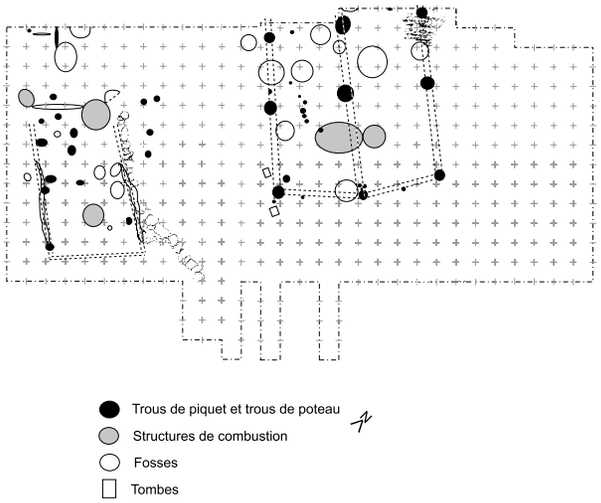
Isoler les parois
On devait enfin isoler les parois de clayonnage. Il est peu probable qu'on ait utilisé à cet effet, comme dans les maisons bâties à même le sol, de l'argile qui aurait inutilement alourdi une construction surélevée et mis en danger son équilibre général. Les expérimentateurs pensent que l'on pouvait utiliser à cet effet des sédiments de marais, riches en tiges végétales et plus légers, mélangés ou non à de la bouse de vache. Ce type de matériau, qui se désagrège dans l'eau, ne laisse malheureusement pas de traces dans les couches archéologiques des stations littorales.
L'ensemble de cette chaîne opératoire nécessite un calendrier précis permettant d'utiliser au mieux les ressources de l'environnement. Comme toujours, le bois d'œuvre, coupé dès la fin de l'hiver jusqu'aux premières semaines de la montée de la sève, est travaillé vert. L'hiver est également favorable à la confection des perches et des liens de noisetier. Le moment de la montée de la sève est propice à la refente des planches et au prélèvement des écorces. Cette saison correspond au début de la construction, qui s'achève avec la couverture de chaume pendant l'été, période des récoltes céréalières et des plus basses eaux.

Alain Gallay

Fig. 94.
Maison néolithique expérimentale au bord du lac de Chalain. Cette construction est couverte d'un toit de roseaux.







encombraient les axes de circulation. Dans les villages littoraux les mieux conservés, les amas de détritus que l'on rencontre à l'extérieur des bâtiments, dans l'axe de l'unique porte ou sous le plancher, témoignent clairement de la maison en tant qu'unité de consommation. Il est par contre plus difficile de démontrer que tous les produits rejetés ont effectivement été fabriqués ou transformés sur place. Les restes collectés dans les divers amas sont, la plupart du temps, identiques d'une maison à l'autre : céréales carbonisées, rejets de consommation de fruits sauvages ou de baies, ossements animaux, déchets de travail du bois de cerf ou de la taille du silex, fragments de meules, etc.

Certaines différences observées dans les décors et les techniques de montage de la céramique, propres aux diverses maisons, parlent en faveur d'une production domestique de la poterie. Chaque maisonnée répondait ainsi à ses propres besoins.

Pour la période du Néolithique final, les différences observées dans la composition des détritus domestiques traduisent peut-être une certaine différenciation sociale. Ici, la présence exceptionnelle d'un poignard en silex du Grand-Pressigny (Touraine, F), obtenu certainement par échange, ainsi qu'une quantité inhabituelle de pointes de flèches, signalent sans doute que le maître des lieux était un guerrier reconnu par ses pairs, un homme riche qui pouvait acquérir une grande quantité de produits sophistiqués ou rares. Là, une concentration particulièrement importante de déchets en relation avec un artisanat particulier comme le travail du bois de cerf pourrait témoigner d'une certaine spécialisation artisanale.

Devant les maisons, une aire de travail nettoyée accueille certaines activités, particulièrement polluantes par le volume des déchets produits, comme le vannage des céréales ou certaines étapes du travail du silex. On y pratique également des activités plus exigeantes en espace comme le grattage des peaux, le cardage de la filasse, la fabrication des vêtements en sparterie, le polissage de la pierre, la fabrication de la céramique ou la mouture du grain.

Mais entrons maintenant dans l'intimité de ces maisons enfumées et obscures : l'entrée, seule partie de la maison correctement éclairée, est réservée à la préparation et à la consommation des repas, à la fabrication du petit outillage en os ou en bois de cerf, au façonnage des outils de silex. L'aire foyère, régulièrement encombrée de poteries, ne devait servir qu'à la cuisson des aliments peu volumineux. Dans la pénombre, à l'arrière, loin de la convivialité du foyer, de grandes jarres de stockage, des objets et des outils divers occupent une grande partie de l'espace disponible. Au niveau supérieur, sur le plancher des combles, sont entreposées les réserves de céréales, à moins qu'on y ait plutôt aménagé, dans une intimité toute relative, des couches pour les membres de la famille.

Fig. 95.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier II. Fosse creusée à l'intérieur d'une maison. Cette structure devait à l'origine renfermer un contenant en vannerie pour la conservation des céréales. Elle a été comblée au moment de son abandon par des détritus, notamment des ossements et des fragments de poterie. Néolithique moyen, 4000-3800 av. J.-C.

Fig. 96.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantiers II *(à gauche)* et IV. Occupation néolithique principale. On distingue les plans de trois maisons rectangulaires et des fosses circulaires. Les foyers sont indiqués en gris. La reconstitution de la scène à l'intérieur d'une maison (Fig. 100, p. 111) est réalisée sur la base des vestiges observés dans le bâtiment de gauche. Néolithique moyen, 4000-3800 av. J.-C.

LES SITES DE SAINT-LÉONARD (VALAIS)





Situé sur le cône d'alluvions de la Lienne, le village actuel de Saint-Léonard est dominé, en amont, par une série de crêtes rocheuses qui marquent le relief de l'adret, aujourd'hui considérablement modifié par l'activité des carrières. Cette zone a livré de très nombreux vestiges, attribués notamment au Néolithique moyen. Dès 1912, Burkhard Reber signale au lieu-dit « Crête-des-Barmes » une roche à cupules, mais il faudra attendre 1956 pour qu'un habitant de Sion découvre des tessons néolithiques dans la carrière de « Sur-le-Grand-Pré ».

Sur-le-Grand-Pré

Ensellure 1

Le premier habitat de hauteur, découvert par Georg Wolf en 1956, a été fouillé par Marc-Rodolphe Sauter entre 1957 et 1962. Situé dans une étroite ensellure comblée de loess, il présente une série de 53 fosses. La partie supérieure de la stratigraphie, au-dessus des couches néolithiques, a malheureusement été perturbée par d'anciens travaux de vignes et recèle, complètement mélangés, des vestiges de l'âge du Bronze, de l'âge du Fer et de l'époque romaine. L'horizon néolithique inférieur, recouvert par un lambeau de couche du Bronze final, est daté entre 3785 et 3350 av. J.-C. Un peu à l'écart, sur un replat rocheux, subsistait un lambeau de couche archéologique attribuable au Bronze ancien.

Ensellure 2

Les fouilles effectuées en 2003 et 2004 sous la direction de François Mariéthoz concernent le versant est de la colline, à environ 25 m sous le sommet. Un horizon inférieur a révélé un habitat comprenant au moins six phases d'occupation (dont la plus ancienne, datée entre 4321 et 4000 av. J.-C., est attribuable au Chasséen et au Cortaillod de type Saint-Léonard) et trois tombes d'enfants creusées dans le sol d'habitation. A proximité se trouvaient deux sépultures en fosses : un adulte avec 360 boutons de type Glis et un enfant avec un fragment de hache polie, un bracelet de coquilles de Triton (*Charonia nodifera*) et des perles (de corail ?) datées entre 4340 et 4050 av. J.-C. Dans l'horizon supérieur se trouvait une petite nécropole de type Chamblandes, presque entièrement bouleversée, datée entre 3780 et 3540 av. J.-C.

Ensellure 3

Le site, fouillé par François Mariéthoz en 2003-2004, se trouve sur le versant sud de la colline, dans sa partie occidentale, 10 m en contrebas de l'ensellure 2. L'horizon inférieur comprend de nombreuses fosses signalant un habitat daté entre 4320 et 4000 av. J.-C., attribuable au Chasséen et au Cortaillod de type Saint-Léonard. Dans l'horizon supérieur, une tombe à inhumation en coffre de bois (individu en position repliée, sans mobilier) est datée entre 2340 et 2040 av. J.-C.

Le cône d'alluvions de la Lienne

Le cône d'alluvions devait receler un habitat du Néolithique moyen (Cortaillod de type Saint-Léonard), entraperçu lors d'un petit sondage effectué en 1961 par Marc-Rodolphe Sauter (« Saint-Léonard 2 »). Les fouilles entreprises en 1975 et 1977 dans une cave de villa par Pierre Corboud, dans le quartier dit « Les Bâtiments », ont révélé un cimetière de type Chamblandes étroitement imbriqué dans cet habitat.

La roche gravée de la Crête-des-Barmes

Signalée par Burkhard Reber dès 1912 et étudiée par Sébastien Favre et Pierre Corboud, la roche gravée est située sur un replat rocheux situé en contrebas des habitats. Cette roche présente de nombreuses gravures réparties en quatre horizons chronologiques, une séquence qui n'est pas sans rappeler celle des gravures du Val Camonica en Italie.

Alain Gallay, François Mariéthoz

Penchons-nous, pour terminer, sur une catégorie énigmatique de vestiges, trouvés en abondance – dès le Néolithique final – dans les dépotoirs situés devant les maisons : des pierres de toutes dimensions, rubéfiées ou éclatées au feu. On a longtemps cru à des pierres de chauffe qui, extraites du foyer, étaient plongées dans l'eau afin de la faire bouillir. Plusieurs arguments permettent cependant de rejeter cette interprétation. Le premier repose sur des comparaisons ethnographiques : ce type de cuisson ne concerne que les populations qui ignorent l'usage de la céramique et qui utilisent, exclusivement, des récipients de peaux, de bois ou de vannerie. Le second tient aux particularités des blocs découverts, souvent trop volumineux et, surtout, de nature pétrographique trop fragile pour résister au choc thermique d'une immersion dans l'eau froide. Il s'agit donc, plus vraisemblablement, de pierres chauffantes utilisées pour la cuisson de la viande à l'étouffée. Ce mode de cuisson, déjà présent au Chasséen dans le midi de la France, apparaît dans nos régions au début du 3e millénaire, sous l'influence de la civilisation de Ferrières ; il tombe en désuétude cinq siècles plus tard, mais se rencontre encore parfois aux périodes protohistoriques.

L'habitat en grotte

Au cours du Néolithique, l'homme s'installe également dans des grottes. Les fouilles menées dans la grotte du Gardon près d'Ambérieu-en-Bugey dans l'Ain – fréquentée à de très nombreuses reprises pendant trois millénaires – permettent de se faire une excellente idée des modes d'occupation de ce type d'habitat, qui occupait une place marginale par rapport à l'espace villageois.

On distingue, dans cette vaste grotte tapie dans la forêt au fond d'une reculée du Jura, plusieurs types d'occupation :

- des occupations temporaires, haltes de chasse ou cachettes de courte durée, caractérisées par des traces de feu peu abondantes et par de nombreux outils de silex intacts du fait d'un faible piétinement,

- des bergeries, dont les sols présentent des traces de litière végétale et livrent des outils de silex très fragmentés du fait d'un piétinement important, ainsi que de nombreux fragments brûlés,



Fig. 97. (page précédente) Sur-le-Grand-Pré (Saint-Léonard). Vue en 1985. Des habitats occupés pendant le Néolithique et l'âge du Bronze ont été identifiés sur les divers replats et ensellures. Aujourd'hui, la crête rocheuse est en grande partie détruite par l'avancée des carrières.

Fig. 98. (page précédente) Sur-le-Grand-Pré (Saint-Léonard). Fosses néolithiques.

Fig. 99. Sur-le-Grand-Pré (Saint-Léonard). Fosse d'usage domestique réutilisée comme sépulture à inhumation. Néolithique moyen.

- des habitats permanents, peut-être pendant des périodes d'insécurité particulièrement marquées, dont les vestiges présentent les traces d'un piétinement d'intensité moyenne et de nombreuses altérations dues au feu.

Malheureusement, vu l'exiguïté des fouilles menées dans ces contextes stratigraphiques particulièrement complexes, on connaît mal l'organisation spatiale des occupations en grotte, où le chasseur et le berger pouvaient reconstituer les repères villageois qui leur étaient familiers. Dans certains cas exceptionnels, on retrouve en effet, comme au sein de la maison villageoise, le foyer domestique entouré de récipients culinaires, les traces de réserves de céréales, les zones de rejet des détritus le long des parois ainsi que les emplacements, libres de vestiges, qui témoignent de la présence de litières.

Dans l'abri sous roche du Mollendruz, dans le Jura vaudois, les quatre foyers observés en fouille, ainsi que les quelques dallettes plates disposées dans une aire

Fig. 100.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier II. Intérieur d'une maison. Néolithique moyen, vers 4000-3800 av. J.-C. L'espace domestique est divisé en trois parties. Près de l'entrée, l'activité familiale se concentre autour du foyer et du four : mouture des céréales, préparation de la nourriture, activités techniques diverses comme la taille du cristal de roche. Au premier plan, un panier de pommes sauvages séchées témoigne des activités de collecte. Dans la partie centrale, l'espace réservé au repos est délimité par des clayonnages auxquels sont accrochés divers effets personnels. Quatre larges fosses creusées dans le sol apparaissent au fond de la maison. De grandes vanneries devaient être déposées dans ces dépressions caractéristiques des habitats néolithiques en Valais. Elles devaient contenir les réserves de céréales. Divers instruments sont accrochés aux parois de clayonnage enduit d'argile. En l'absence de cheminée, la fumée était simplement évacuée par les interstices du toit. Sous ce dernier, des réserves de fourrage et de combustible sont entreposées sur un plancher. Dans la charpente, un loir, habitué des lieux.

de combustion légèrement déprimée, s'accordent mal avec un environnement construit. Les occupants des lieux devaient se contenter d'installer leurs foyers sous la voûte rocheuse, à l'abri des intempéries. Dans l'abri du Vallon des Vaux dans le Nord vaudois, les fosses circulaires creusées dans le sable compact issu de la paroi molassique, qui surplombe la zone d'occupation, montrent que certains de ces sites naturels particulièrement inaccessibles étaient utilisés pour le stockage et la mise en sûreté de denrées indispensables à la survie du groupe.

Gérer son autonomie : outils et techniques de la maisonnée

A la fin de l'été 1991, un couple de vacanciers découvre près du col du Tisen qui relie la vallée de Sénales (Haut-Adige, I) et l'Ötztal dans le Tyrol autrichien, à 3210 m d'altitude, le corps naturellement momifié d'un montagnard du Néolithique. L'homme, surnommé « Ötzi », est mort entre 3350 et 3100 av. J.-C. ; il est aujourd'hui conservé au Musée archéologique du Haut-Adige à Bolzano. Son équipement offre un panorama presque complet des techniques maîtrisées par les Néolithiques et apporte un témoignage précieux sur l'utilisation de matières premières comme le cuir et l'herbe. Rappelons qu'en Valais, en bordure du glacier du Loetschental, on a déjà découvert des arcs datés de la même période.

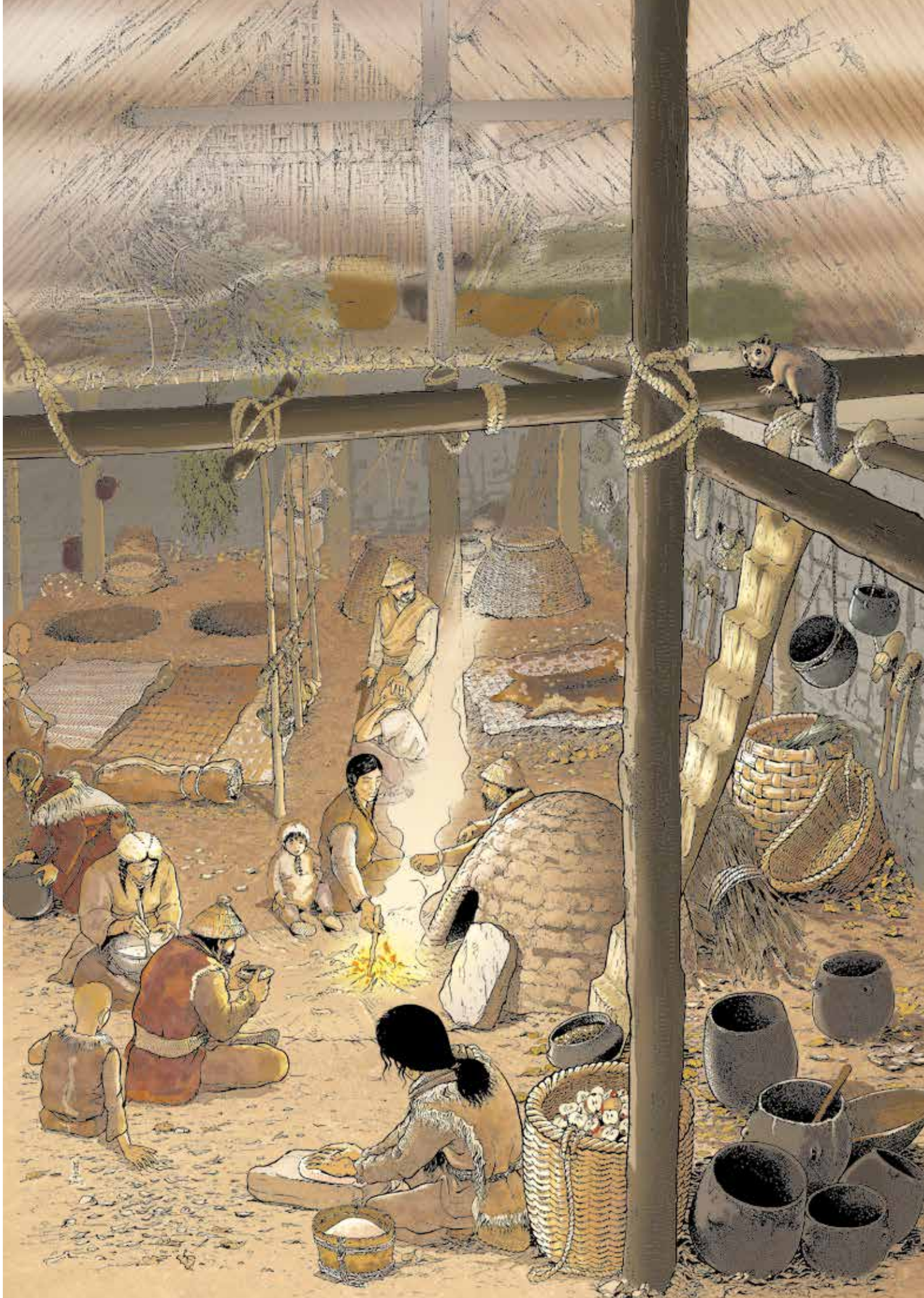
Le bilan que l'on peut tracer des connaissances techniques des premiers paysans est impressionnant et témoigne d'une parfaite maîtrise des ressources de l'environnement naturel. Les habitants d'une maison disposent seuls et de façon autonome de leur force de travail, des moyens de production et de l'accès à la terre. Chaque maisonnée maîtrise, en principe, la totalité des techniques de la communauté villageoise selon une répartition judicieuse des tâches entre hommes et femmes.

Tailler le silex ou le cristal de roche

Alors que, dans la seconde moitié du Néolithique, l'utilisation de matières premières de meilleure qualité et d'origine lointaine tend à gagner de l'importance, les villageois, dans un premier temps, s'approvisionnent en silex auprès des affleurements locaux. Les premiers paysans ne taillent pas le silex comme les chasseurs du Magdalénien : ils se contentent souvent, sans se préoccuper de la mise en forme préliminaire des blocs de pierre, d'aménager un plan de frappe convenable et d'en détacher des éclats par percussion avec une pierre, un bois dur ou un os, ou par très forte pression à l'aide d'une pointe en os ou, éventuellement, en cuivre. Les lames et les éclats obtenus sont de plus grandes dimensions. La technique qui consiste à pratiquer deux encoches sur les lames pour faciliter leur cassure et obtenir des tronçons que l'on peut façonner en petits segments géométriques (technique dite du microburin) est totalement abandonnée. Les divers outils sont façonnés indifféremment sur éclat trapu ou sur lame allongée.

Au Néolithique final, vers 3300-3000 av. J.-C., au cours de la civilisation de Horgen, on préfère façonner ses outils sur de belles lames. A la fin du Néolithique, le travail du silex présente à la fois un outillage commun de mauvaise facture sur éclat et des produits sophistiqués obtenus sur de grandes lames, souvent finement retouchées. Ces dernières sont issues d'ateliers spécialisés, souvent situés dans des régions lointaines : la Touraine, en France (ateliers du Grand-Pressigny), le nord du Jura, et, à une moindre échelle, le Vercors (Drôme et Isère) et le Monte Lessini, dans le Trentin (Italie). Ces grandes lames seront notamment utilisées pour fabriquer des poignards.

Les outils obtenus sont relativement peu variés. Les grattoirs servent à la préparation des peaux et, peut-être, au travail de l'os et du bois de cerf. De nombreux éclats, ainsi que des lames retouchées, sont utilisés pour couper différentes matières. Au Néolithique moyen, les lames emmanchées servent de faucilles ; ces outils sont remplacés, au Néolithique final, par des couteaux à céréales formés d'une lame ou d'un éclat inséré dans un manche de bois court et trapu : leur tranchant, poli par la silice des tiges, présente un lustré caractéristique de la pratique de la moisson. Enfin les pointes de flèche, très finement retouchées, font le bonheur des archéologues car leur forme évolue au



UN MONTAGNARD BIEN ÉQUIPÉ

Ötzi, l'homme des glaces découvert en Italie, présente un équipement particulièrement complet. Agé entre 40 et 50 ans, il a sans doute quitté précipitamment son village. Il avait les côtes brisées depuis peu et venait de recevoir une flèche dans le dos ; ces blessures, non guéries, devaient le faire atrocement souffrir. Son équipement, sérieusement endommagé, comporte des pièces inachevées qui témoignent de sa hâte à fuir les siens pour gagner des pâturages d'altitude qu'il connaissait sans doute bien. Il porte des tatouages aux articulations et dans le dos, là où, vraisemblablement, il souffrait d'arthrose ; il avait dû passer de longues heures près du foyer de sa maison enfumée car ses poumons sont noirs de suie. Ses habits et son équipement sont particulièrement adaptés à un voyage en haute montagne. Nous disposons ici du premier ensemble vestimentaire complet du Néolithique et nous découvrons avec étonnement qu'il est entièrement confectionné de cuir, alors que les seuls fragments de vêtement découverts jusqu'ici dans les stations littorales sont des tissus de lin ou de liber de tilleul. La plus grande partie du vêtement devait être en fourrure, mais le poil a disparu. Les peaux ont été tannées avec de la graisse et fumées, ce qui augmente la résistance à l'humidité. Les coutures sont soignées, faites avec des tendons d'animaux, plus exceptionnellement avec de la laine, tandis que certaines réparations hâtives ont été effectuées à l'aide de fils d'herbes entremêlées. Une ceinture en peau de veau passée autour de la taille retenait un pagne, pendant sur les cuisses jusqu'aux genoux, et maintenait des jambières. Ces dernières, en peau de chèvre, se terminaient par des languettes qui s'inséraient dans les chaussures et portaient, à la partie supérieure, un lacet de cuir horizontal passant par des œillères et permettant la fixation de jarretières de peau de cerf. La tunique est constituée de morceaux assemblés de peau de chèvre. Les pièces de fourrure sont soigneusement cousues et forment un motif de rayures verticales, alternativement sombres et claires. Elle descendait jusqu'aux genoux. Une seconde ceinture, avec une poche horizontale, ajustait le vêtement.

L'homme portait par-dessus une cape de 90 cm de longueur, réalisée avec des tiges d'herbes alpines douces de plus d'un mètre de longueur. La partie supérieure de cette sorte de pèlerine était ajustée par des ficelles horizontales placées à intervalles réguliers alors que les brins de la partie inférieure restaient libres afin de faciliter les mouvements. Le bonnet de peau d'ours comporte une bandelette que l'on pouvait nouer sous le menton. Les chaussures sont composées d'une semelle de cuir et d'une languette supérieure cousue à la semelle et couvrant un « chausson » intérieur formé d'un filet d'herbes torsadées retenant de l'herbe sèche assurant la protection du pied. L'équipement est adapté à la survie en montagne : se protéger du froid et de la pluie, chasser, couper du bois, allumer du feu, réparer ses vêtements, réparer ses armes et ses outils, se soigner. Le fuyard avait emporté en hâte tout ce qu'il jugeait nécessaire à sa survie. Nous savons qu'il venait du sud des Alpes, mais où avait-il décidé de se rendre ? L'homme possédait un sac de montagne fixé à une armature composée de deux petites planchettes de mélèze encochées aux deux extrémités et d'une houssine courbée, en bois de noisetier, d'une longueur de 2 m, avec des encoches correspondant à celles des planchettes. On suppose que l'ensemble était lacé et attaché de manière à former un sac à dos dont on n'a pas retrouvé les traces.

Son arc, long de 182,5 cm, taillé dans du bois d'if, était inachevé et de ce fait inutilisable. Le carquois ressemble à un sac allongé renforcé, sur la couture latérale, par une baguette de noisetier. Le fond et les pièces latérales sont cousues avec des lanières de cuir. Sa partie haute, conservée de façon fragmentaire, laisse deviner une fermeture complexe, qui pouvait se fermer à la fois horizontalement ou verticalement. Aucune trace de bandoulière ne nous est parvenue. Les flèches sont taillées dans des tiges de viorne. Le carquois contenait douze flèches inachevées de 80 cm de longueur, dotées d'une encoche à leur extrémité la plus épaisse pour y fixer la pointe de flèche. Deux flèches complètes, à base encochée, présentent des pointes de silex collées avec du goudron de bouleau et renforcées par des tendons. L'empennage triple de demi plumes d'oiseaux est fixé avec de la colle de bouleau et du fil d'ortie de 0,15 mm de diamètre enroulé en spirale.

Dans le carquois se trouvait également une cordelette de raphia de 2 m de longueur enroulée en pelote, une grande alène en os poli et deux tendons d'Achille provenant d'un animal de la taille d'un cerf ou d'une vache. Notre montagnard transportait également avec lui un filet à mailles larges pour attraper les oiseaux. Un petit disque de dolomie auquel étaient attachées des lanières de cuir torsadées est plus énigmatique. Il possédait également deux boîtes cylindriques en écorce de bouleau. L'un des récipients contenait des feuilles d'érable, noircies par du charbon de bois, qui devaient avoir enveloppé des braises. Les charbons récoltés proviennent de l'orme, de l'aulne, du pin, de l'épicéa et d'un arbuste de la famille du saule. Cet homme a donc utilisé, pour entretenir le feu qu'il transportait avec lui, certaines espèces - comme l'orme - ne poussant qu'en plaine, une région qu'il n'avait dû quitter que récemment. La hache dont il se servait pour couper du bois possédait une magnifique lame de cuivre pratiquement pur, présentant des traces d'argent et d'arsenic. Elle est fixée au manche en bois d'if à l'aide de goudron et de lanières de cuir.

Son couteau se compose d'une lame en silex provenant du Monte Lessini (Italie), fixée au manche en bois de frêne à l'aide de tendons ; il est protégé par un fourreau d'herbes tressées.

On trouve enfin parmi son matériel un retouchoir à silex en bois de tilleul muni d'une pointe mousse en bois de cerf. Dans la poche de cuir se trouvaient un grattoir et un perçoir en silex, une petite lame avec des traces de duvet (confection des empennages de flèches), une alène en os et enfin un morceau d'amadou, utilisé pour allumer le feu (de minces particules de la pyrite d'un briquet se trouvaient encore à sa surface). On a encore retrouvé des fragments d'un champignon, qui pousse sur les troncs des bouleaux et qui a des vertus antibiotiques.

Le fait que cet homme et son équipement aient été conservés intacts dans la glace, à 3210 m d'altitude, indique que l'état des glaciers au moment de la mort de l'individu, pendant l'oscillation froide de Rootmoos 2, est resté pratiquement inchangé (ou du moins ne s'est jamais situé en deçà de l'état d'englacement de l'époque) jusqu'à nos jours, où une fonte accélérée des glaces, probablement comparable à celle observée au début du 5e millénaire av. J.-C., a permis la découverte du corps.

Alain Gallay

cours du temps : elles sont donc d'excellents repères chronologiques. Aux formes triangulaires du premier Néolithique succèdent en effet des formes losangiques ou fusiformes ; les pointes à encoches latérales apparaissent vers la fin du 3e millénaire tandis que les flèches à pédoncule et à ailerons sont plus tardives.

Dans le domaine rhodanien, peu de séries comportent un nombre suffisant de pièces pour que l'on puisse proposer une vision complète de ces techniques. Le caractère lamellaire des séries les plus anciennes apparaît clairement dans la collection de Saint-Gervais à Genève, qui présente encore des petites pièces géométriques de type mésolithique. On retrouve cette caractéristique dans les séries les plus anciennes du Valais où le silex, rare, fissuré et de très mauvaise qualité, a été remplacé par le cristal de roche. Les prismes récoltés dans les massifs granitiques du Mont-Blanc ou du Gothard, ou dans les Alpes penniques au sud du Rhône, sont autant de petits blocs à partir desquels on peut obtenir, par pression, de fines lamelles (comme celles du Petit-Chasseur, à Sion) ; mais les très nombreux éclats découverts sur des sites comme Saint-Léonard montrent que le tailleur n'était pas toujours aussi soigneux, aussi habile ou aussi économe en matière première. A Rarogne, à la fin de la culture de Cortaillod, le cristal de roche constitue toujours l'essentiel de la matière première mais le débitage lamellaire a pratiquement disparu au profit d'une production limitée, le plus souvent, à des éclats.





Fig. 101.
Une évocation d'Ötzi. L'homme est grièvement blessé par une flèche reçue dans le dos.

Polir la pierre

La hache ou l'herminette à lame de pierre polie est, par excellence, l'outil de l'agriculteur néolithique : elle permet d'abattre les arbres et donc d'ouvrir, dans la forêt, les espaces nécessaires aux cultures. Les roches utilisées sont, essentiellement, des roches vertes alpines obtenues par échange ou collectées directement sur les affleurements et dans les moraines glaciaires. La fabrication d'une lame de hache s'effectue d'abord, par taille ou par sciage, puis par piquetage, en façonnant une ébauche au plus près de la forme définitive afin de limiter au maximum le temps passé au polissage. Celui-ci utilise un polissoir de roche grenue, comme la molasse, jusqu'à l'obtention de la forme définitive de l'outil. Les habitants des régions dépourvues de roches gréseuses, comme dans les Alpes ou dans le Jura, ont parfois dû importer du Plateau suisse des polissoirs de grès molassique.

Les premières haches, à la lame directement fixée dans le bois du manche, sont assez lourdes et bien adaptées à l'ouverture de clairières dans une forêt qui n'a pas encore été modifiée par l'homme. Par la

Fig. 102.
Bramois, Pranoé (Sion). Scies confectionnées à partir de plaquettes de schiste. Ces outils servent à aménager des rainures dans les blocs de pierre verte ; le débitage par sciage permet d'obtenir des ébauches de lames de haches. Néolithique moyen. Longueur de la scie en bas : 10,2 cm.



Fig. 103.
Diverse haches polies en pierre verte d'origine alpine. De gauche à droite : Saint-Léonard, Chamoson et Rarogne (Valais). Néolithique moyen. Longueur de la hache au centre : 35,6 cm.

suite les lames, plus petites, sont fixées au manche à l'aide d'une gaine en bois de cerf : ces outils plus légers, haches ou herminettes, conviennent mieux à l'abattage des perchis qui ont envahi les anciens terrains cultivés.

En Valais, la plus grande partie des roches travaillées dans le cadre domestique est d'origine locale. Il s'agit d'une roche verte de couleur claire, de structure légèrement schisteuse (des chloritites, plus rarement des serpentines). Sa faible dureté permet un travail par sciage qui donne des lames de section quadrangulaire. On a mis au jour à Bramois, près de Sion, un certain nombre de vestiges en relation avec la fabrication de haches polies : de minces plaquettes de sciage à tranchant poli, façonnées dans du schiste gris, ont été découvertes dans un habitat attribuable au Cortaillod de type Saint-Léonard, situé en bordure du cône d'alluvions de la Borgne. Cette rivière charrie depuis le haut val d'Hérens des galets de pierre verte : la matière première était donc disponible sur le lieu de fabrication, ce qui n'exclut pas un approvisionnement direct sur les affleurements primaires. Ce type de roche se rencontre en effet, sous la Dent Blanche, dans des lentilles dispersées au sein des schistes lustrés qui affleurent dans la partie haute du val d'Hérens. On y trouve également la pierre ollaire, qui sera utilisée dès la période romaine pour fabriquer des marmites et des poêles. Par contre, les éclogites qui affleurent dans la région de Zermatt ne semblent pas avoir été exploitées. Les moraines issues du glacier du Rhône fournissent, dans la région du Léman, des galets et des blocs qui ont été utilisés localement.

Façonner l'os et le bois de cerf

L'animal n'est pas seulement source de nourriture ; il fournit également certaines matières premières comme l'os, la corne et le cuir. L'outillage en os reste peu diversifié et se limite, le plus souvent, à des poinçons pour percer le cuir ou à des pièces à tranchant transversal qui pouvaient servir à assouplir les peaux, à façonner la céramique, ou être utilisées comme petite lame d'herminette. L'os est débité par percussion ou par sciage, puis raclé et poli. A la fin du Néolithique, on voit apparaître plusieurs types d'épingles, pour ajuster les vêtements ou fixer les cheveux, qui paraissent imiter des prototypes métalliques en usage chez des populations plus lointaines.

En ce qui concerne le bois de cerf, le chasseur pouvait soit ramasser dans la forêt les bois de chute, soit utiliser les bois de massacre des bêtes tuées. La ramure peut se segmenter en tronçons ; des baguettes sont prélevées par rainurage longitudinal. Chaque partie du bois est utilisée de façon optimale, en fonction de sa forme primitive, pour façonner des pioches, des marteaux, des haches, des retouchoirs et des chasse-lames pour le silex, des manches divers, des gobelets, des hameçons, des aiguilles, des flèches à oiseaux ou des parures... On a pu observer sur certains sites un gaspillage ou, au contraire, une exploitation maximale de cette matière première : il convient d'y voir le reflet des importantes variations démographiques auxquelles sont soumises les populations de cerfs.

Les objets les plus fréquemment rencontrés sont les gaines, qui permettent la fixation des lames polies aux manches de bois. D'abord rares et de forme simple

chez les premiers pionniers, elles tendent à se diversifier et à se multiplier au cours du temps. Elles permettent peu à peu de réduire la dimension des lames polies. L'abondance de ces objets dans certains villages fait penser à la présence d'une production spécialisée, destinée à l'exportation. L'évolution des formes est particulièrement rapide entre 3400 et 3000 av. J.-C. : les tenons deviennent équarris et présentent désormais une butée. Afin d'éviter les torsions et d'amortir les chocs, une ailette latérale est ligaturée au manche de la hache, évitant ainsi qu'il ne se fende.

Façonner le bois

Le Néolithique pourrait également se nommer « âge du Bois » : cette matière première, à la faveur de conditions de conservation exceptionnelles, a été retrouvée en très grand nombre dans les sites littoraux. Nous avons déjà vu l'importance du bois d'œuvre dans la construction ; nous retrouvons ce matériau, travaillé à l'herminette ou au ciseau de dent de castor, dans la confection des manches de nombreux outils : haches, herminettes, houes, faucilles ou couteaux à moissonner, poignards. Le bois permet de fabriquer des arcs et des flèches. On l'utilise également pour façonner de nombreux récipients légers et maniables. On retrouve aussi le bois dans la parure, sous forme d'épingles ou de peignes – peut-être également utilisés pour tasser les fils de trame lors du tissage – taillés dans du buis. Il entre encore dans la confection des araires et des chars, qui apparaissent dans nos régions vers 3500 av. J.-C.

L'écorce, notamment celle du bouleau, est utilisée pour la confection de récipients cylindriques, ainsi que pour l'ornementation de certaines poteries. Elle servait peut-être aussi à la couverture des toits.

Assembler les diverses parties d'un outil

Beaucoup d'outils et d'armes – haches, faucilles, couteaux, poignards, flèches – nécessitent un assemblage de la lame à son support en bois, en os ou en bois de cerf. La méthode reste pratiquement toujours la même : la lame est fixée à l'aide d'une colle tirée de l'écorce de bouleau, puis ligaturée avec des tendons, des brins d'osier écorcés ou une ficelle de fibres végétales. Les connaissances techniques partagées n'excluent cependant pas l'inventivité personnelle : à Charavines, en Isère, trois poignards présentent chacun un emmanchement distinct. Le premier comporte un manche de bois fixé avec de la colle de bouleau, puis ligaturé avec un rameau de sapin écorcé maintenu par de la ficelle. Le second possède un manche constitué de deux liens d'osier fixés directement sur la lame à l'aide de colle. La poignée du troisième est formée d'une écorce de bouleau ligaturée à l'aide d'une ficelle en fibres végétales. Cette fameuse colle de bouleau, appelée aussi bétuline, est obtenue en faisant bouillir l'écorce. D'autres recettes semblent également intervenir dans la fabrication des colles : des analyses effectuées sur des réparations de céramiques ont en effet montré un mélange de résine de pin, d'huile végétale et de matière grasse solide, peut-être de la cire ; on y a également retrouvé des traces de sucres, de miel probablement.



Fig. 104.
Vidy (Lausanne). Objets de prestige en pierre polie : hache-marteau perforée, anneau perforé, hache à talon pointu de type carnacéen. Néolithique moyen. Longueur 19,4 cm.

Façonner et cuire la poterie

Les exemples ethnographiques montrent que les femmes assurent généralement la production de la

Fig. 105.
Cuisson de poteries à l'extérieur d'un village sur le littoral lémanique. Néolithique moyen, vers 4000 av. J.-C. Les opérations ont lieu à l'extérieur du village, du côté de la terre ferme, pour éviter les risques d'incendie. Elles se déroulent dans un cadre familial. Des détritus divers, fragments de bois, vieilles vanneries, poteries hors d'usage jonchent le sol, notamment au pied de la palissade qui entoure le village. Une chaussée de rondins permet d'accéder au village. Les seules plantes présentes dans ce milieu, très fréquenté et fortement dégradé, sont des espèces commensales de l'homme (orties, plantains). Des lianes de houblon (*Humulus*) s'accrochent à la palissade.
La cuisson est une cuisson en meule dans laquelle les poteries sont en contact direct avec le combustible. Nous ignorons si ce travail était une activité réservée aux femmes. Les récipients sont caractéristiques de la Culture du Cortaillod classique comme des écuelles carénées ou des plats à mamelons perforés. Les membres d'une première famille disposent les vases en meule avant de les recouvrir de branches et de paille. Au premier plan, une femme décore des récipients déjà cuits avec des lanières d'écorces de bouleau fixées avec de la colle de brai de bouleau. En arrière plan, les membres d'une seconde famille contrôlent une cuisson qui vient de commencer.

poterie lorsqu'elle n'est pas montée au tour, ce qui est le cas au Néolithique. Un début de preuve est fourni par certains récipients de la fin du Néolithique où les empreintes de doigts, laissées sur les cordons décoratifs, sont de petites dimensions et peuvent correspondre à des mains féminines.

Nous avons vu que la concentration de récipients de même facture au sein des maisonnées est un indice de production domestique : chaque foyer confectionnait, selon ses besoins, sa propre céramique. On évalue entre un et quinze environ le nombre de récipients produits par année et par foyer, et on estime que leur nombre par maison oscillait entre cinq et vingt, ce qui est très peu. Cette céramique montée à la main est cuite, au contact même du combustible, à des températures difficiles à évaluer. L'expérimentation donne de bons résultats avec une température comprise entre 600 et 800°C. Les analyses minéralogiques révèlent pourtant des cuissons plus basses, situées entre 400 et 650°C. Les sautes de température propres à ce type de cuisson nécessitent l'incorporation de particules solides à l'argile plastique, à savoir un dégraissant composé de sable ou de fragments de céramique pilés.

Au cours des siècles, l'art de la céramique se transforme progressivement. Nous aborderons cette évolution sur le plan technique uniquement. Formes et décors seront utiles par la suite pour aborder l'histoire des peuplements.

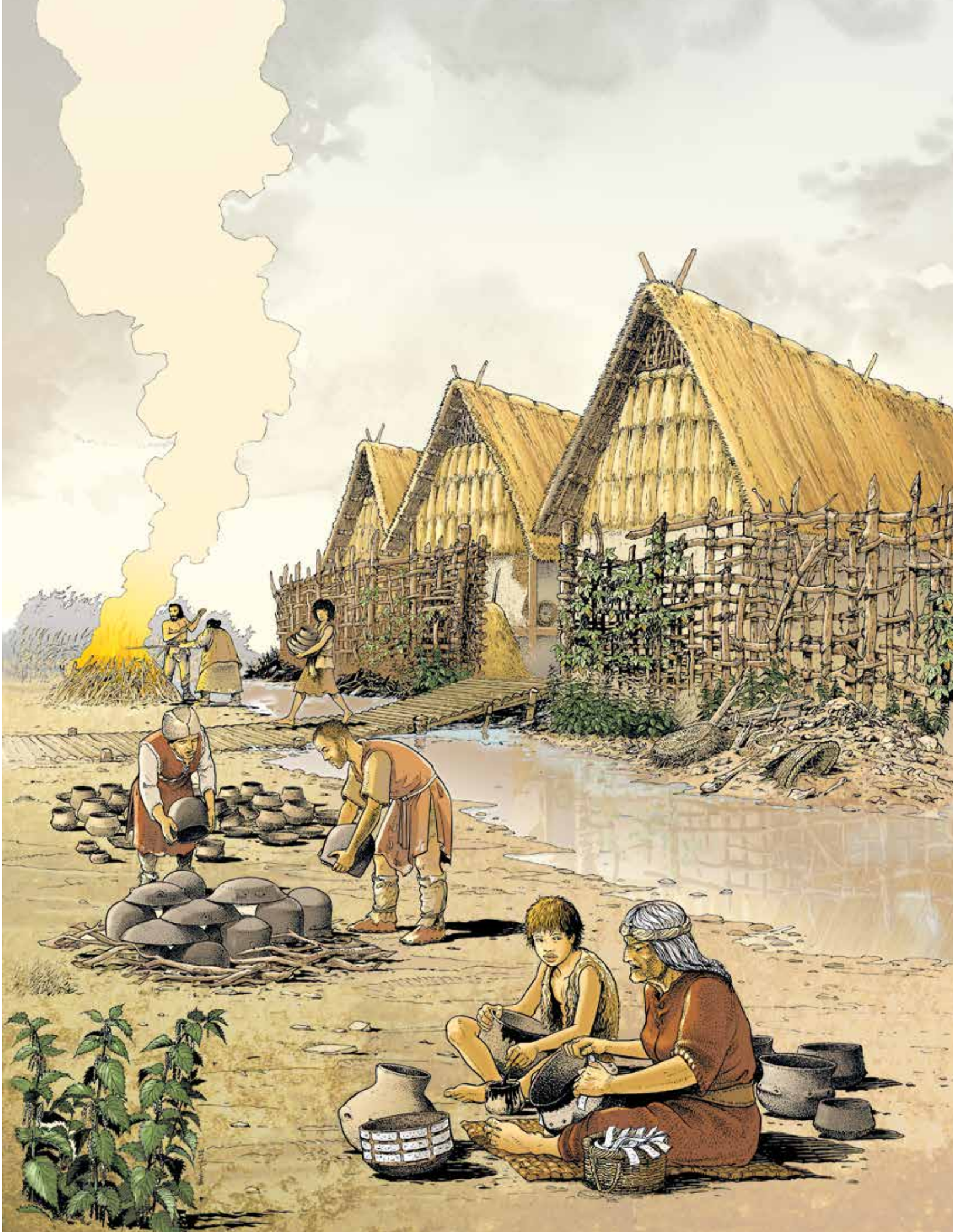
Les premières céramiques portent la marque de leur origine méditerranéenne. Les formes sont variées et un soin particulier est accordé à leur fabrication : le fond est par exemple estampé dans la concavité d'une vannerie et des plaques sont assemblées pour former la panse et le col. Les surfaces sont rendues brillantes par un lustrage appliqué. Mais les techniques vont évoluer très vite : dans la culture de Cortaillod, le montage en plaques est abandonné. Le fond est modelé par pression des doigts puis par raclage, par lissage humide au chiffon et enfin par lissage sec au galet. Après un premier séchage, la panse est montée au colombin. Les petits bols et les gobelets, quant à eux, sont modelés directement à partir d'une motte d'argile.

A partir de 3200 av. J.-C., dans la culture de Horgen, on fabrique une céramique à parois épaisses et à dégraissant (souvent calcaire) qui résiste bien aux chocs thermiques. Les fonds, désormais plats, sont obtenus à partir d'une plaque modelée alors que les parois sont toujours montées au colombin. Les nouvelles influences méridionales issues de la civilisation de Ferrières, décelables quelques siècles plus tard, amorcent un certain retour aux fonds ronds estampés sur un support concave, forme de bois ou fond de poterie.

Tisser des vêtements et tresser des vanneries

La fabrication du tissu implique l'apprentissage de connaissances nouvelles liées à la préparation des fibres (rouissage, broyage), au cardage, au filage et au tissage. Tous les sites néolithiques livrent des fusaïoles, des poids de métier à tisser ou des peignes, en côtes de bœuf assemblées, utilisés pour le cardage ou le tassement des fils de trame. Les sites lacustres ont livré, quant à eux, des restes de vêtements en fibres végétales (les fibres animales comme la laine ne se conservent pas en milieu lacustre). Si la forme des métiers à tisser reste inconnue à ce jour, les pesons semblent impliquer toutefois des métiers verticaux comme ceux figurés, pour des périodes plus tardives, dans les gravures du Val Camonica. Seule l'armure toile est attestée ; certaines étoffes, souvent très fines, sont conçues de manière à faire apparaître un décor particulier, comme par exemple des rayures ou des motifs alignés verticalement ou horizontalement. Certains tissus peuvent comporter un revêtement de mèches de liber imitant la fourrure.

Le liber de chêne et de tilleul, plus rarement de saule, est utilisé au même titre que le lin cultivé. Le chanvre paraît par contre inconnu. L'utilisation de tissus en fibres végétales, attestée sur les premières stations littorales, se développe jusqu'à la fin du 4e millénaire. Au Néolithique final, les fusaïoles de pierre, plus lourdes, remplacent celles d'argile. Des restes de fil révèlent alors une utilisation dominante des fibres de liber de tilleul. A Delley-Portalban, sur le lac de Neuchâtel, des pesons ovoïdes en argile, disposés transversalement aux trois quarts de la longueur des maisons, montrent que



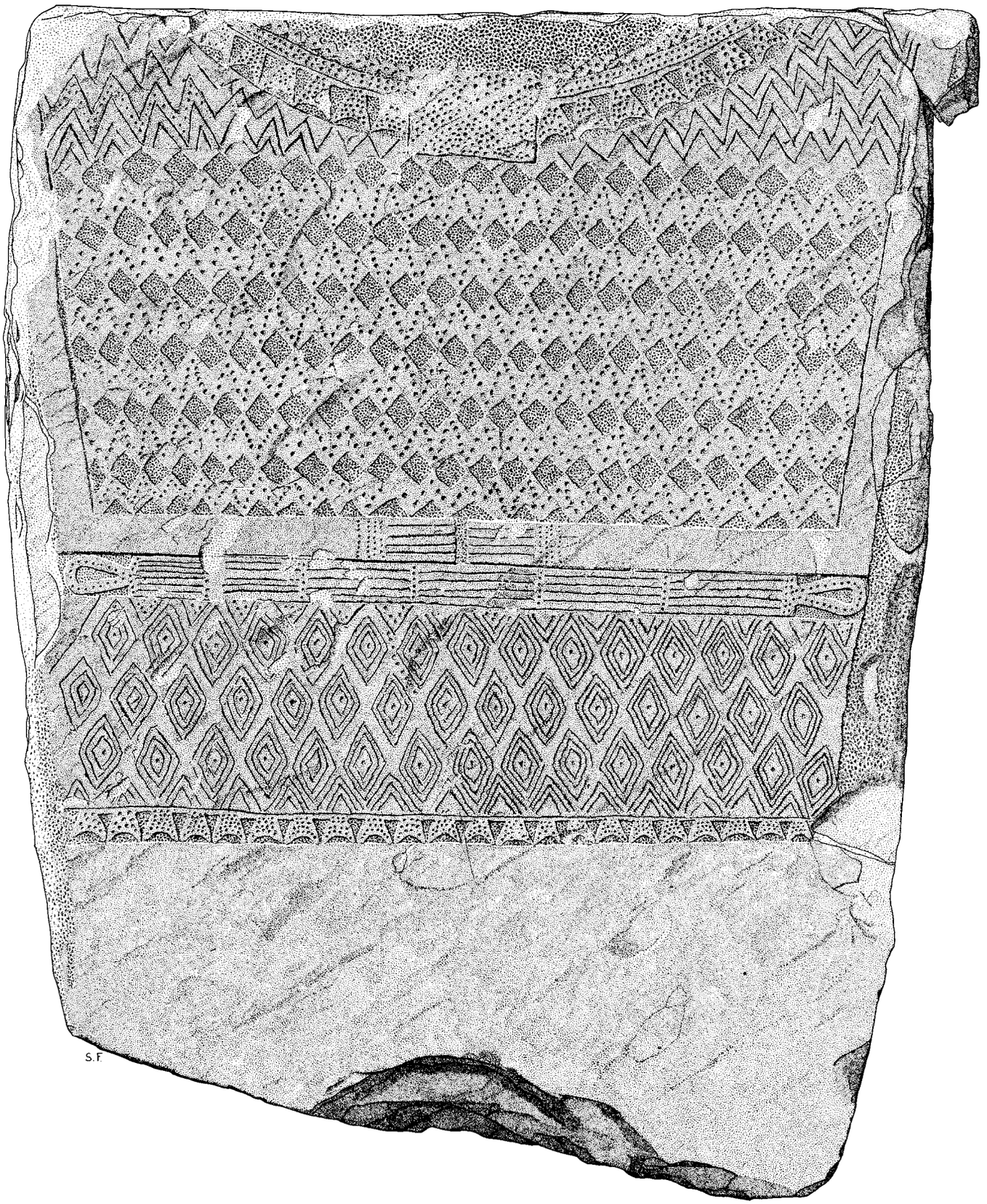


Fig. 106.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion).
Chantier I. Représentation des
textiles figurés sur une des stèles.
Néolithique final, vers 2500 av. J.-C.
(Culture de la Céramique campaniforme).
Hauteur 1,50 m.





le tissage était une activité domestique. Entre 2790 et 2460 av. J.-C., on assiste sur ce site à une augmentation du nombre des maisons possédant des métiers à tisser : le tissage, d'abord assumé par un nombre très restreint de familles, se généralise donc au cours du Néolithique final.

L'utilisation de la laine, mal documentée, reste controversée. La laine permet des techniques de tissage complexes et supporte sans problème les teintures végétales : on a donc cru un certain temps que les motifs sophistiqués des stèles du Petit-Chasseur reflétaient l'emploi de cette matière, dont l'usage se serait répandu au Néolithique final avec l'élevage de nouvelles races de moutons à longue toison. Cependant, les textiles de lin d'une très grande finesse retrouvés dans le lac de Ledro (Trentin) présentent des motifs identiques à ceux que l'on observe sur les stèles de la nécropole valaisanne : il est donc fort probable que les personnages éminents du Petit-Chasseur portaient des habits de lin, finement ouvragés.

Les sites lacustres ont également livré de nombreux restes de filets, de cordes et de vanneries.

Tanner et coudre le cuir

La découverte des vêtements de cuir d'Ötzi a bouleversé l'idée que l'on pouvait se faire du vêtement néolithique. On savait, grâce aux traces de décarnisation laissées sur les os, que la peau était prélevée dans les règles de l'art ; les très nombreux grattoirs retrouvés dans les villages montrent également que l'on préparait et que l'on tannait les dépouilles. Enfin, les poinçons attestent la pratique de la couture sur des matériaux nécessitant des perforations préliminaires, comme le cuir ou les écorces. Nous savons désormais que le vêtement néolithique, notamment dans les Alpes, pouvait être de cuir ou de fourrure ; malheureusement les modes, qui ont certainement varié selon les régions, les époques et les environnements, restent à ce jour méconnues.

Fig. 107.
Reconstitution d'un métier à tisser vertical à pesons d'argile. Les deux tiges fourchues fixées perpendiculairement aux montants permettent, en maintenant la barre de lisse en avant du cadre, de séparer les fils de trame. Exposition « Pfahlbauland », Zurich, 1990.



Fig. 108.
Ouartsé-les-Joutte (Evolène, Valais). L'abri sous roche occupé à la fin du Néolithique se trouve à droite de la zone d'ombre.

Des travaux spécialisés

Nous avons vu que toutes les maisonnées maîtrisaient, en principe, l'intégralité des techniques connues. Certaines d'entre elles, cependant, plus complexes à mettre en œuvre et d'apprentissage long et difficile, devaient faire l'objet d'une spécialisation.

Prenons le travail de la pierre : l'exportation des lames de pierres polies issues des affleurements alpins peut difficilement se concevoir sans la présence d'artisans particulièrement habiles dans la mise en forme des ébauches. Les ateliers de fabrication du Grand-Pressigny témoignent d'un travail spécialisé et d'une fabrication particulièrement sophistiquée, que l'on retrouve dans les ateliers du Vercors : les spécialistes qui maîtrisaient cette technologie pouvaient donc se déplacer sur de grandes distances pour initier de nouveaux centres de production. L'extraction, dans de véritables mines, de silex de qualité supérieure ainsi que la préparation des produits bruts destinés à l'échange, tout comme la fabrication de certaines haches polies exceptionnelles, peuvent également entrer dans le domaine des spécialisations.

La construction des grandes tombes mégalithiques, au même titre que certaines pratiques chirurgicales comme la trépanation, impliquent aussi des connaissances techniques qui étaient sans doute l'apanage de groupes ou de quelques personnes seulement.

Le travail du métal, enfin, demande lui aussi des compétences qui ne devaient pas être partagées par tous.

Une utilisation raisonnée des minerais

Le travail du cuivre, largement pratiqué en Europe centrale et orientale, apparaît en Italie au sein de la culture de Remedello, dans le courant du 4e millénaire, et en Suisse orientale dès 3700 av. J.-C., dans la culture de Pfyn. Elle ne se développera en Suisse occidentale qu'à partir de la fin du 4e millénaire, et encore sous une forme très limitée, pour ne prendre un véritable essor qu'avec l'émergence de la culture de la Céramique campaniforme (même si les découvertes de cette époque restent rares).

L'analyse des résidus contenus dans certains creusets de la première moitié du 4e millénaire révèle la présence d'un cuivre très pur. La métallurgie

néolithique utilise aussi bien du cuivre natif, des minerais simples (azurite, malachite ou cuprite) que des minerais plus complexes comme les cuivres gris, ou des sulfures associant du fer comme la chalcopyrite. L'exploitation intensive des minéralisations les plus superficielles, a dû rapidement obliger les métallurgistes à extraire des composés sulfurés de couches plus profondes.

Dans certains villages, les creusets utilisés pour la fonte du cuivre ne se rencontrent que dans une petite partie de l'agglomération ; toutes les familles, comme on l'a vu, ne pratiquaient donc pas la métallurgie. Les objets sont toujours de taille réduite : haches plates, lames de poignards, alènes, poinçons, perles, petits disques ornementaux, pendentifs en double spirale… Les nombreuses imitations en silex ou en os de poignards métalliques, par exemple, témoignent à la fois de la rareté de ces produits et de la fragilité des réseaux d'échanges.

Dans le domaine rhodanien, les objets de métal attribués au Néolithique, tous tardifs, se comptent sur les doigts de la main. Une grande hache de cuivre provenant de la colline de Tourbillon, à Sion, date peut-être de cette période. Toutes les autres découvertes proviennent de la nécropole du Petit-Chasseur, dont les stèles montrent des représentations de poignards incontestablement métalliques. Mentionnons notamment les perles de cuivre du dolmen MXII, l'ornement de coiffure en argent, originaire d'Europe centrale, du dolmen MVI et le petit anneau d'or du dolmen MV.





Fig. 109.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Parures en métal précieux de la nécropole de la fin du Néolithique : un ornement de chevelure en argent (dolmen MVI) ; un petit anneau d'or à extrémité repliée (dolmen MV). Des parures similaires ont été fréquemment retrouvées en Europe centrale. Néolithique final, vers 2500 av. J.-C. (Culture de la Céramique campaniforme). Diamètre de l'anneau : 6,7 mm.

Fig. 110.
Colline de Tourbillon (Sion). Grande hache de cuivre probablement du Néolithique découverte anciennement au nord de la colline avec d'autres objets dont des bracelets en coquille de *Pectunculus*. Longueur 34,6 cm.

2
LA COMMUNAUTÉ VILLAGEOISE

Elargissons maintenant notre horizon. Avec le Néolithique apparaissent les premiers villages. Les familles se regroupent pour exploiter ensemble un terroir proche de l'agglomération. Les exemples ethnographiques nous enseignent que ce terroir est le plus souvent situé dans un périmètre d'une heure de marche, soit à moins de 5 km en terrain plat, une distance raisonnable pour pouvoir revenir chaque soir au village et transporter au moindre effort le produit de ses récoltes.

A QUEL ÂGE MOURAIENT NOS ANCÊTRES ?

« A quel âge mouraient nos ancêtres ? ». Cette question est la principale que les curieux posent aux anthropologues lorsque, visitant des fouilles, ils découvrent des tombes préhistoriques.

Avant d'y répondre, il convient de définir certains termes qui prêtent parfois à confusion. La mortalité correspond « au rapport entre le nombre des décès et l'effectif de la population dans un lieu et dans un espace de temps déterminés ». Pour les enfants, selon leur âge au décès, on distingue la mortalité infantile (âge de moins d'un an) et la mortalité juvénile (entre 1 et 5 ans révolus). Les estimations actuellement les plus utilisées sont l'espérance de vie à la naissance et à divers âges.

L'espérance de vie à la naissance correspond au nombre moyen d'années à vivre pour un ensemble d'individus âgés de 0 an et indique l'âge moyen au décès. Cette mesure est souvent mal interprétée. Si l'on retient la valeur de 25 ans pour les populations françaises des 17e et 18e siècles, ce n'est pas à 25 ans que la plupart des gens mouraient. Les décès d'enfants étant nombreux, au moins un nourrisson sur quatre n'atteignait pas l'âge d'un an et, à l'âge de 11 ans, la moitié des enfants avaient déjà disparu bien avant d'atteindre l'âge adulte. Ceux qui avaient réussi à survivre jusqu'à l'âge de 20 ans avaient encore devant eux une espérance de vie d'environ 35 ans, soit davantage qu'à la naissance; ils mouraient donc autour de 55 ans en moyenne. Un adulte sur deux approchait la soixantaine et une fraction importante la dépassait. Dans cette perspective il est donc possible de proposer un autre type d'estimation : *l'espérance de vie à l'âge x*, qui indique le nombre moyen d'années qui restent à vivre à une personne encore en vie à un âge donné.

De nos jours, on constate un recul de la mortalité dans les pays développés, avec une augmentation de l'espérance de vie, mais aussi des inégalités entre les pays plus ou moins riches. Si l'espérance de vie franchit le seuil des 80 ans en France, elle n'atteignait, en 2000, que 57 ans au Ghana, pays qui se place pourtant plutôt haut pour l'espérance de vie à la naissance comparé à d'autres pays africains, et seulement 40,9 ans au Rwanda.

Alors que les valeurs publiées par les démographes reposent actuellement sur des données de l'état civil, celles des périodes historiques (dès la fin du 15e siècle, en France) proviennent des registres paroissiaux et celles des périodes antérieures se basent sur la seule étude des ossements. L'une des tâches de l'anthropologue est donc d'estimer l'âge au décès d'un sujet donné, par l'observation de ses restes osseux et dentaires. Une autre tâche consiste à déterminer le sexe de ce même sujet, puisque l'on sait que le squelette des hommes ne vieillit pas à la même vitesse que celui des femmes. Idéalement, lors de l'étude d'une population ancienne provenant d'une nécropole, l'identification du sexe et de l'âge au décès de chaque sujet devrait nous amener à connaître la mortalité de la population. Elle devrait également permettre d'en calculer la structure par âges et certains paramètres tels que l'espérance de vie à la naissance et les quotients de mortalité des enfants (entre 0 et 1 an ainsi qu'entre 0 et 5 ans), avec comme but ultime celui d'estimer le nombre d'individus et de familles qui composaient la population vivante.

La réalité est tout autre, car nombreux sont les écueils auxquels les paléoanthropologues sont confrontés. Ils sont liés à un matériel qui est plus ou moins bien conservé et ne représente pas la totalité des sujets inhumés, mais aussi aux méthodes de détermination, dont certaines sont entachées d'erreurs ou mal exploitées, en particulier pour l'estimation de l'âge au décès. Si certaines erreurs sont de nature statistique, d'autres sont liées à une méconnaissance du vieillissement ou de la façon dont les os se conservent dans la terre, une question ayant fait l'objet de nombreuses recherches. Dans ce contexte, des anthropologues proposent aujourd'hui de nouvelles approches de la mortalité des adultes et des sujets immatures qui devraient, en partie, pallier certains problèmes paléodémographiques.

Lors de ces études, l'un des principaux problèmes est souvent l'absence ou la sous-représentation des jeunes enfants. Pour contourner cette difficulté, on a proposé une nouvelle approche dite des « estimateurs », qui est fondée sur le rapport de deux groupes, les « immatures » (de 5 à 14 ans) et les « adultes » (sujets de plus de 20 ans). Par le biais de cet « indice de juvénilité », il est possible d'estimer la valeur de l'espérance de vie à la naissance d'une « population » ancienne et d'en calculer les quotients de mortalité infantile et juvénile. C'est ainsi que l'on peut avancer certaines estimations pour quelques populations néolithiques de la Suisse occidentale, les seules de cette région pour lesquelles nous pouvons disposer de données suffisamment nombreuses. On constate ainsi une espérance de vie à la naissance de 22 ans pour les Néolithiques des nécropoles vaudoises et de 25,4 ans pour la population de Corseaux-sur-Vevey. Ces valeurs sont comparables à celles qui sont obtenues en France pour d'autres populations néolithiques. Les données fournies par les nécropoles valaisannes, trop parcellaires, ne permettent pas par contre de proposer des estimations vraisemblables pour la haute vallée du Rhône.

Nous pouvons donc estimer que nos « ancêtres », dont ceux qui font l'objet du présent ouvrage, avaient une espérance de vie à la naissance de 20-25 ans et probablement une espérance de vie à 20 ans de 30-35 ans, et que parmi eux certains moururent à un âge avancé, dépassant les 70 ans.

Christiane Kramar

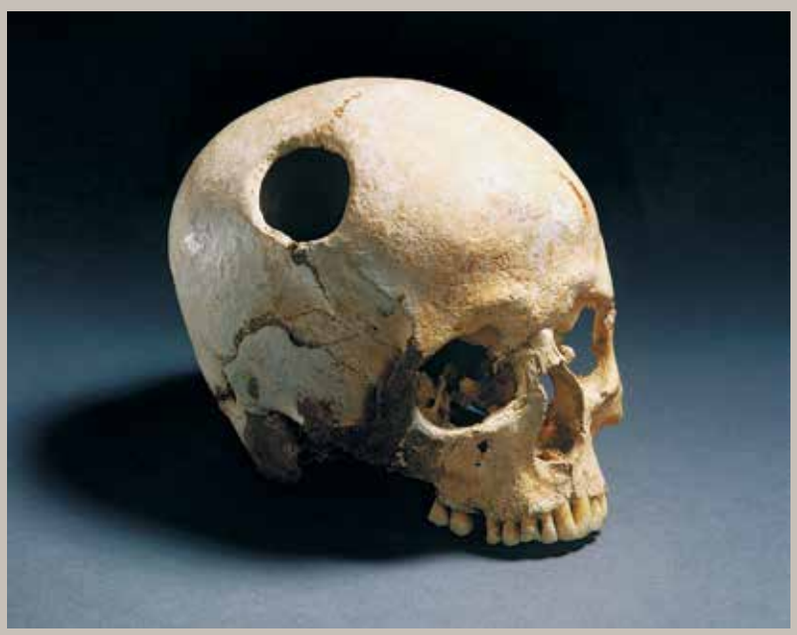


Fig. 111.
En Seyton (Corseaux, Vaud). Crâne de la tombe 3. Il s'agit d'une femme de 50-56 ans présentant une trépanation. L'examen des bords de l'ouverture montre les traces d'une ossification secondaire prouvant que le sujet a survécu à l'opération. Néolithique moyen.

Mais l'horizon de nos paysans ne se limite pas aux champs ouverts dans la forêt. Au-delà s'ouvrent les terrains de chasse et, notamment dans les Alpes, les éventuels parcours de transhumance nécessitant des abris temporaires ménagés dans des sites naturels. Les Néolithiques étaient d'excellents marcheurs et connaissaient parfaitement leur environnement. Ils ne répugnaient pas à faire plusieurs heures de marche pour s'approvisionner en viande fraîche, en silex, en cristal de roche, pour découvrir de nouveaux pâturages d'altitude ou, tout simplement, pour rendre visite à un lointain cousin dans la vallée voisine.

Le terroir est également le lieu où vivaient les ancêtres qui ont découvert le pays et qui, les premiers, ont pris possession de cette terre où s'enracine désormais la communauté. Le village, communauté des vivants, est indissociable du cimetière et de la communauté des morts. Le rapport du paysan à la terre est empreint de surnaturel et de sacré.

Le village et son terroir

Au début du 6e millénaire se développe sur l'ensemble du territoire une forêt primaire adaptée à un climat tempéré relativement chaud et humide. Cette forêt est essentiellement composée d'arbres à feuilles caduques : des noisetiers, des chênes, des ormes et des tilleuls ainsi que des frênes. Les Néolithiques vont ouvrir dans cet environnement boisé les clairières nécessaires à l'établissement de leurs villages et de leurs champs. Pour la première fois, l'impact de l'homme sur son environnement devient perceptible.

L'homme vivra désormais du produit de ses cultures céréalières et de son élevage, mais continuera à chasser et à prélever dans l'environnement sauvage des baies, des fruits et des racines comestibles. Nous ne savons malheureusement pas aujourd'hui la part de ces diverses ressources dans la diète journalière, bien que la science ne soit pas totalement dépourvue de moyens de mesure ; nous pensons notamment aux analyses de la composition chimique des os humains qui nous renseignent sur l'importance relative des nourritures végétale et carnée ainsi que sur les types de végétaux consommés.

L'examen des résidus de cuisson retrouvés dans le fond de certaines céramiques atteste la préparation de bouillies et de soupes à base de céréales, de poissons et de légumes, mais on a également découvert de vrais pains. Des poteries hautes et étroites, résistantes au feu, ont servi à cuire des baies de viorne ou des glands. Le nombre important de marmites à bouillir les produits



Fig. 112.
Dans les diagrammes polliniques, la présence de céréaliculture est reconnue par l'apparition de la flore adventice qui accompagne les céréales cultivées : coquelicot, bleuet et camomille des champs.

Fig. 113.
Bramois, Pranoé (Sion). Traces de labour à l'araire. Les traces, parfois croisées, sont relativement espacées. Fin du Néolithique moyen.

Fig. 114.
Quelques plantes cultivées au Néolithique. De gauche à droite : blé nu ou froment (deux formes, *Triticum aestivum*), amidonnier (*Triticum dicoccum*), engrain (*Triticum monococcum*), orge (*Hordeum vulgare*), pois (*Pisum sativum*), pavot (*Papaver somniferum*).



de la cueillette renforce l'idée que le ramassage des baies et des fruits pouvait apporter près du quart de l'alimentation végétale.

Culture des céréales et collecte des plantes sauvages

L'orge *(Hordeum vulgare*) et trois espèces de blés sont cultivés dès cette époque : deux blés vêtus, l'engrain (*Triticum monococcum*) et l'amidonnier (*Triticum dicoccum*), ainsi que le blé nu, ou froment (*Triticum aestivum/durum/turgidum*). Le pavot (*Papaver somniferum*), le lin (*Linum usitatissimum*) et le pois (*Pisum sativum*) sont également attestés dès le début du Néolithique et tout au long de cette période. Toutes ces plantes proviennent du Proche-Orient, à l'exception du pavot, inconnu dans le premier Néolithique d'Europe centrale et originaire de Méditerranée occidentale. On assiste au fil du temps à une diminution progressive de l'importance du froment et à l'augmentation de la part prise par l'amidonnier alors que les autres plantes cultivées restent stables. Le phénomène est peut-être dû au raccourcissement du temps de jachère et à l'accélération de la rotation des cultures, une pratique qui appauvrit le sol et oblige les paysans à exploiter de nouvelles terres moins productives. A la même époque, l'arrivée dans le spectre des mauvaises herbes de la vesce à quatre graines, de l'euphorbe fluette, du trèfle des champs, révèle l'utilisation de sols moins riches.

La forêt européenne fournit de son côté une riche gamme de ressources comestibles dont on retrouve les restes dans les stations littorales. Parmi ces dernières retenons plus particulièrement : noisettes, pommes sauvages, glands, faînes, fraises des bois, mûres, framboises, fruits du sureau, prunelles et cynorrhodons. Certaines espèces comme le prunellier se multiplient vers la fin du Néolithique, avec l'extension des zones de lisière. Le chou sauvage est également récolté. Les plantes sauvages jouent aussi un rôle important dans l'alimentation du bétail du fait de la rareté des prairies. Pâturages de forêt, herbes de friche, feuilles et branchettes contribuent à la nourriture des bêtes.

L'élevage

Le bœuf (*Bos taurus*), le mouton (*Ovis aries*), la chèvre (*Capra hircus*) et le porc (*Sus domesticus*) se rangent parmi les animaux les plus prisés. Le bétail est généralement de petite taille et de constitution plutôt gracile. Le porc, également de petite taille, est haut sur pattes et présente encore un crâne très allongé, proche de celui du sanglier, et des soies denses. Le chien, d'une stature moyenne de 40 à 45 cm, a joué un rôle polyvalent, régulièrement consommé, mais aussi présent dans des contextes rituels. Si le bétail semble avoir joué un rôle de premier plan dans la nourriture carnée, l'utilisation du lait dans l'alimentation paraît, par contre, tardive : les premières faisselles pour la fabrication de fromages n'apparaissent qu'au début du 3e millénaire à l'occasion de nouveaux contacts établis

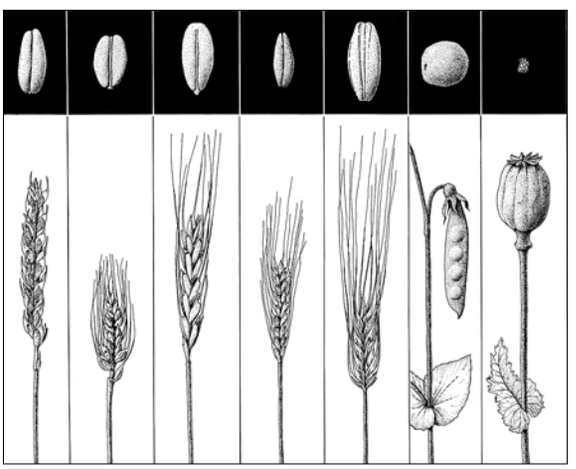


Fig. 115. (page suivante)
Défrichement d'une forêt primaire. Néolithique moyen, vers 4500 av. J.-C. Une communauté villageoise ouvre de nouveaux champs dans une forêt des bords du Léman. Nous sommes en automne. La végétation correspond à une chênaie mixte composée essentiellement de chênes, d'ormes et de tilleuls avec quelques aulnes et frênes. Les troncs des arbres les plus gros sont relativement espacés. L'outil de l'agriculteur est ici la lourde hache de pierre à lame polie insérée directement dans le manche. Les souches des arbres les plus frêles sont déterrées et brûlées. Les bases des troncs les plus gros sont par contre laissées à pourrir en place car elles ne gênent pas une agriculture qui utilise la houe. L'usage de l'araire ne se généralisera que plus tard, dans le courant du troisième millénaire av. J.-C.

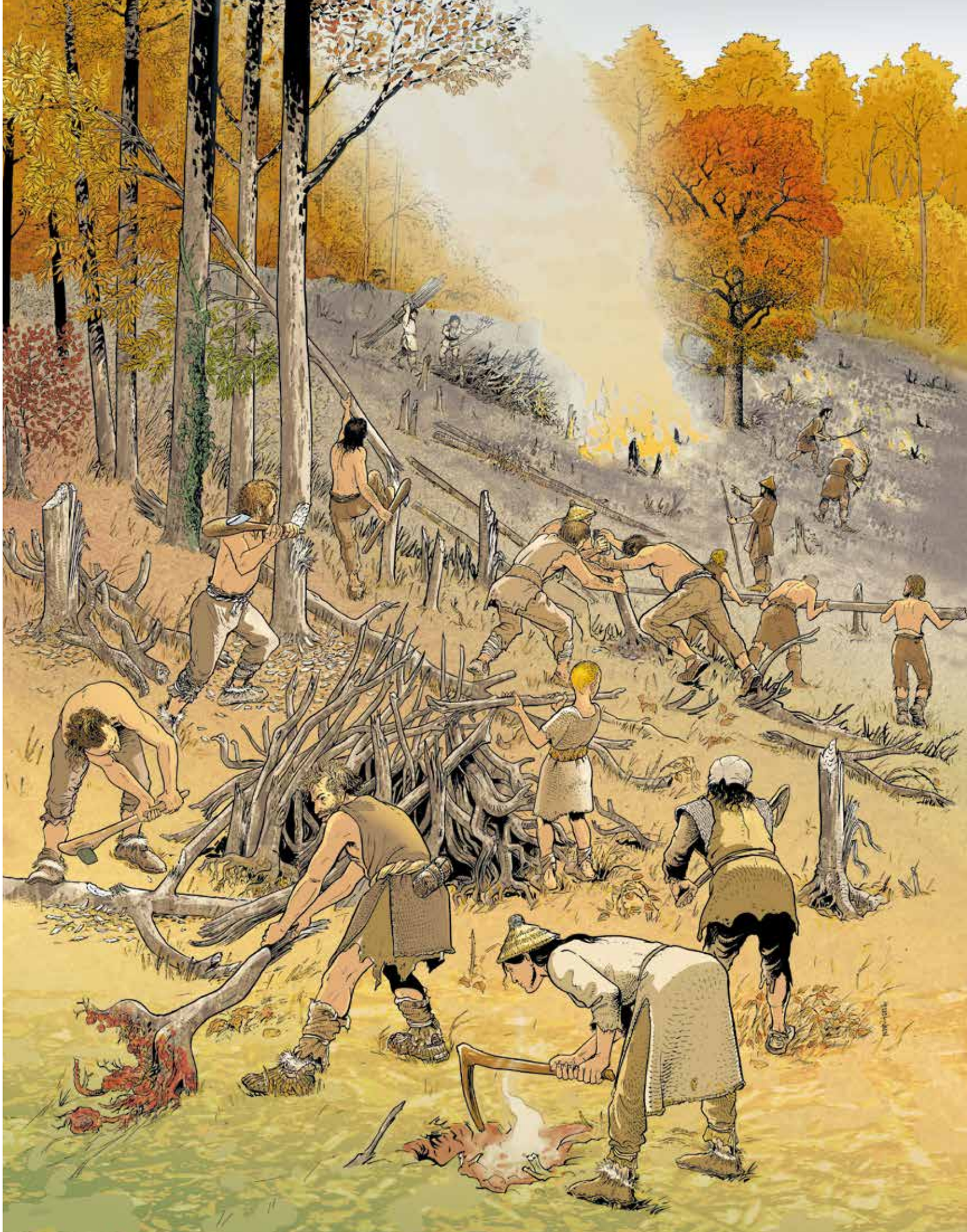




Fig. 116.
Parc de La Grange (Genève). Meule et molette du Néolithique final. Vers 2900 av. J.-C.

avec la Méditerranée, où cette fabrication pourrait être plus ancienne. Le bœuf, qui reste une espèce de première importance sur le Plateau, domine le cheptel au début du 4e millénaire. L'élevage du porc, quant à lui, progresse brutalement à partir de 3500 av. J.-C. pour culminer entre 3200 et 2900 av. J.-C. Dès 2800 av. J.-C., le bœuf et les ovins retrouvent leur première place au sein du cheptel : l'élevage du bœuf bénéficie alors de l'extension des secteurs déboisés. Les produits de la chasse, enfin, complètent le menu carné.

En Valais, les besoins en viande sont essentiellement couverts par les animaux domestiques, avec une prédominance absolue des moutons et des chèvres – deux espèces bien adaptées au climat sec et continental de cette vallée – sur les sites du Petit-Chasseur, de Saint-Léonard et de Rarogne. Le mouton valaisan est proche du mouton de Disentis, une race rustique hélas disparue en 1960 : de taille légèrement plus élevée que ses cousins néolithiques, ce mouton des Grisons portait sur le crâne de fines chevilles osseuses comparables à celle des chèvres et des étuis cornés avec anneaux de croissance. Son pelage de poils raides indiquait un caractère primitif qui rapprochait cette espèce des mouflons du Proche-Orient. La queue, autre caractère primitif, était plutôt courte.

Sur le site de l'avenue Ritz à Sion, une fosse contenait les restes de 15 caprinés, la plupart très jeunes. Les carcasses sont partielles et certaines présentent des traces de brûlure. Ces ossements ont été interprétés dans un premier temps comme provenant d'animaux morts à la suite d'une épizootie. Ils devaient appartenir à un petit troupeau. Des études récentes montrent cependant que l'érosion évoquée pour expliquer l'absence de certaines parties des corps ne doit pas être retenue, compte tenu d'un empierrement partiel servant à recouvrir la fosse. Les carcasses sont en outre associées à du mobilier. Nous sommes donc en présence d'un dépôt volontaire de portions de carcasses qui rappellent des quartiers de viande. Deux interprétations restent ouvertes pour expliquer cette fosse datée de 4460 à 4320 av. J.-C et située entre la nécropole et le site d'habitat : soit un dépôt de fondation (ou un repas, une offrande?) contemporain des maisons, soit les restes d'un repas funéraire. Cette découverte aurait témoigné à la fois des conditions d'hygiène précaires dans lesquelles devait vivre le bétail durant l'hiver et des précautions que les éleveurs prenaient pour éviter les risques d'extension de l'épidémie.

La chasse

La faune chassée comprend essentiellement des animaux de forêt comme l'aurochs, le cerf, le chevreuil et le sanglier. La chasse aux oiseaux et la pêche sont des pratiques essentiellement attestées par la présence d'un outillage spécialisé, flèches-massues pour les oiseaux, filets garnis de poids et de flotteurs ainsi que des hameçons pour la pêche.

Les fortes et surtout très rapides variations observées dans l'intensité de la chasse du cerf ont beaucoup intrigué les archéologues qui avancent plusieurs interprétations de ce phénomène. On a observé, entre l'augmentation de la chasse des jeunes cerfs et l'intensification de la collecte des plantes sauvages, un lien qui pourrait indiquer des périodes de crise économique. C'est le cas, notamment, de la période 3700-3500 av. J.-C. pour



Fig. 117.
Place de la Planta (Sion). Deux mandibules de bœuf domestique. Cette espèce représente 40% de la faune du site, immédiatement après les caprinés (51%). En Valais, cette proportion de bovidés est relativement importante en regard des périodes plus récentes au cours desquelles les chèvres et les moutons seront largement majoritaires. Néolithique ancien, vers 5000 av. J.-C.

laquelle les courbes climatiques signalent une dégradation caractérisée par des précipitations plus fortes et des températures moyennes plus froides qui ont dû avoir des conséquences sur la qualité des récoltes. Une autre explication concerne les stratégies de défrichement : dans certains sites de bord de lac, l'augmentation momentanée du cerf dans les restes osseux, notamment au Néolithique moyen, pourrait correspondre à un besoin accru en gaines de hache lors de périodes d'intensification des défrichements. L'utilisation plus rationnelle des bois de cerf, qui caractérise la fin du Néolithique, a certainement permis de relâcher la pression exercée par la chasse sur cette espèce.

S'installer au bord des lacs

Les établissements des premiers colons sont, sur le Plateau et aux abords du massif alpin, peu nombreux et très mal connus. Les seuls habitats repérés sont situés sur de petits plateaux dominant la plaine comme Saint-Gervais à Genève, Rances au-dessus d'Orbe ou la colline de l'actuelle cathédrale à Lausanne. Les traces observées dans ces sites ne permettent pas de se faire une idée précise de la nature des établissements de cette époque. Les vestiges d'occupations en grotte sont par contre plus nombreux, comme dans la grotte du Gardon près d'Ambérieu-en-Bugey, dans

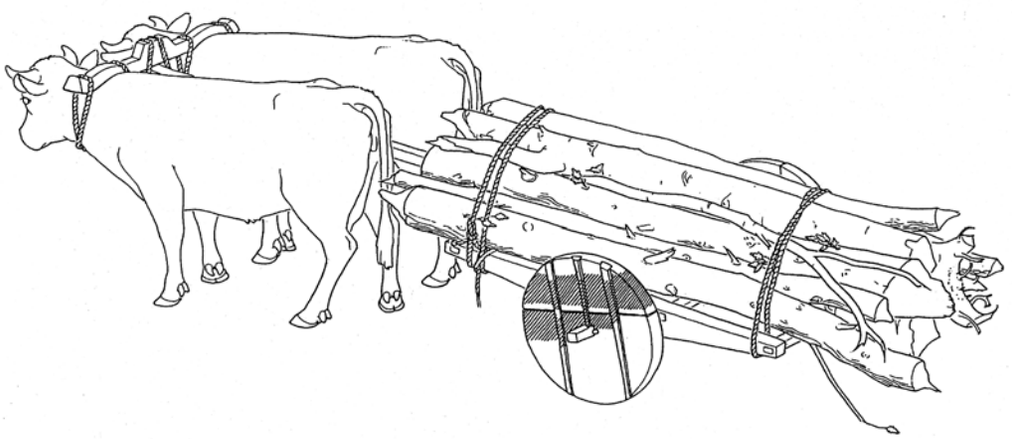
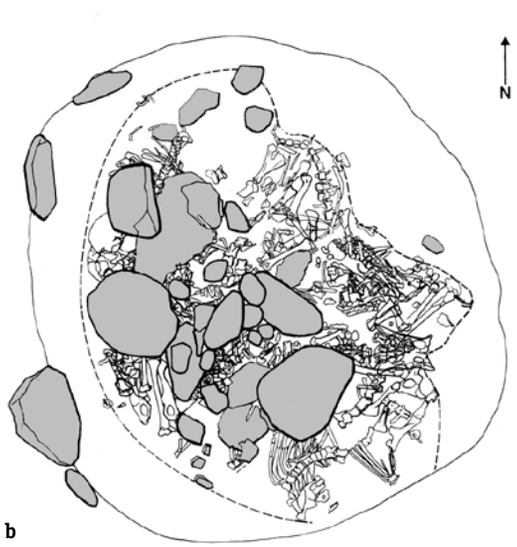


Fig. 118.
Reconstitution d'un char néolithique d'après les découvertes faites sur les rives du lac de Zurich (Zurich-Pressehaus). La roue est formée de trois pièces assemblées par trois barres de bois transversales logées dans des rainures mortaisées. Le logement de l'essieu, carré, témoigne d'un essieu rotatif solidaire des deux roues. Néolithique final, vers 2700 av. J.-C. (Culture de la Céramique cordée).

Fig. 119.
Avenue Ritz (Sion).
a. Fosse contenant les restes de 15 caprinés dont 6 moutons. Des études récentes montrent qu'il s'agit d'animaux découpés dont il manque la tête dans la moitié des cas et presque toujours d'importantes parties anatomiques, et que le dépôt a été recouvert de pierres. Nous ne sommes donc pas en présence d'animaux morts à la suite d'une épizootie, mais d'un dépôt probablement rituel en relation avec l'habitat ou avec le cimetière.
b-c. Deux niveaux de décapage successifs.
Néolithique moyen. Diamètre de la fosse : environ 1,20 m.



a



b

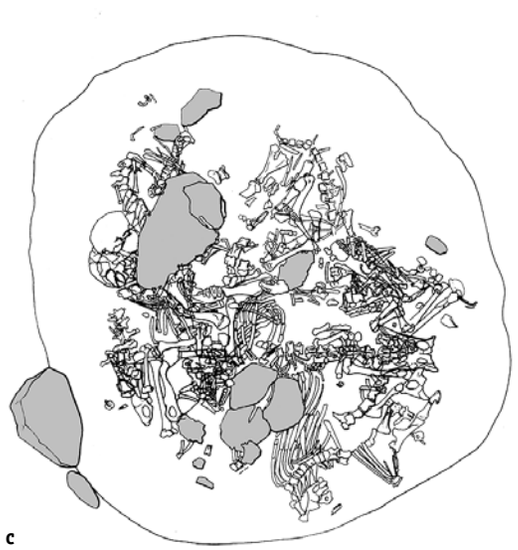

c



Fig. 120.
Alpage de Roc-Vieux (Evolène, Valais). Moutons en pâture non surveillée vers 2200 m d'altitude dans le vallon d'Arolla. Au Néolithique, la présence de prédateurs comme le loup exigeait la surveillance permanente de bergers.

l'Ain, ou dans l'abri du Vallon des Vaux au-dessus d'Yvonand.

L'occupation du milieu littoral suit de plusieurs siècles la première colonisation agricole et correspond, probablement, à un moment de l'histoire où les pressions démographiques se font déjà plus insistantes. La première pénétration paysanne se termine en effet vers 4300 av. J.-C. Toutes les terres légères et de basse altitude sont alors plus ou moins exploitées, une situation qui contraint les communautés à se tourner vers de nouveaux terroirs : plateaux du Jura, régions glaciaires aux terres plus argileuses et lourdes, zones marécageuses enfin. Les sites se concentrent alors au bord des lacs : le Léman, les lacs d'Annecy (Haute-Savoie) et du Bourget (Savoie) ou d'autres petites étendues lacustres comme le lac d'Aiguebelette (Savoie) ou celui de Paladru (Isère). Tous comptent de très nombreux établissements actuellement submergés, dont les vestiges sont malheureusement fort mal conservés.

De nombreuses hypothèses ont été proposées pour expliquer la présence de ces villages dans des zones marécageuses et sur les bords des lacs. Ce type d'habitat présente beaucoup d'inconvénients et les hommes devaient avoir de bonnes raisons pour coloniser un environnement aussi peu accueillant. Les rives, constituées le plus souvent d'une plage de craie lacustre, présentent en effet de réels risques d'inondation, une humidité permanente, des sols peu stables et gorgés

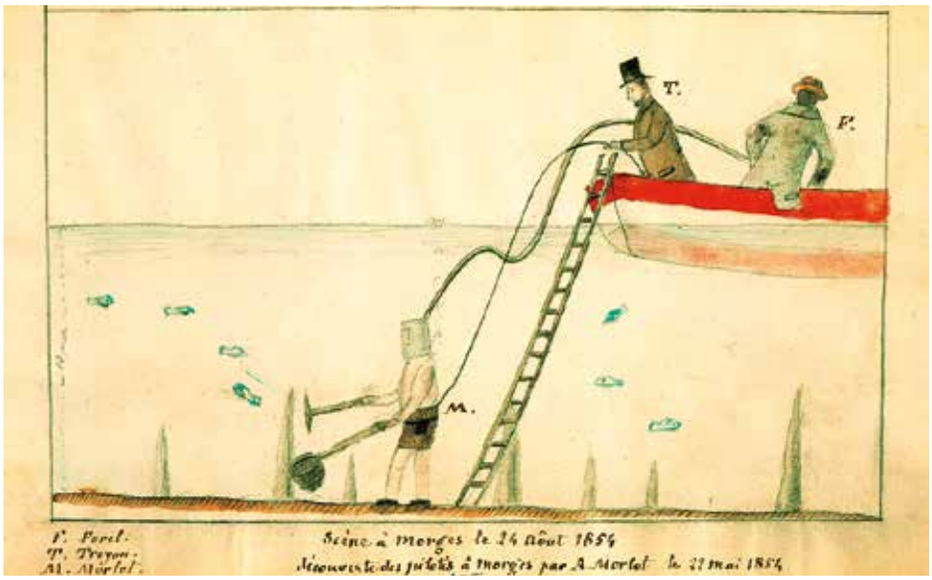


Fig. 121.
Morges, 24 août 1854 Adolphe Morlot (M), Frédéric Troyon (T) et François Forel (F) explorent pour la première fois une station lacustre en plongée…
Un peu d'histoire : c'est en effet en février 1854 qu'ont été identifiés, par Ferdinand Keller, les tessons de céramique, ossements et pilotis recueillis à Obermeilen au bord du lac de Zurich. Le mythe d'un « peuple lacustre » industrieux, paisible, à l'écart des tourments du monde sera très largement diffusé dans la seconde moitié du 19e s. Il contribuera à renforcer le sentiment national de la toute jeune Confédération helvétique de 1848.

d'eau qui favorisent la prolifération des moustiques, ainsi que des accès difficiles sans pirogue ou sans chemins stabilisés. Ces zones sont en outre éloignées des champs cultivables et des sources de bois pour la construction et le chauffage.

On peut songer à un souci de protection lié aux tensions dues à la densification de la population et aux affrontements guerriers qui pouvaient en résulter. Seuls de sérieux impératifs de défense auraient alors conduit les paysans à construire leurs villages en ces lieux inhospitaliers. Mais on peut évoquer d'autres causes, comme la présence dans les zones littorales de terrains vierges de végétation favorables à l'installation de villages, ou de sols de craie dans lesquels il était facile d'implanter des poteaux de charpente. Enfin, la présence d'eau n'est pas négligeable, notamment lors des périodes les plus sèches pendant lesquelles les rivières et les sources pouvaient présenter des problèmes d'alimentation. Par contre, les ressources offertes par ces terroirs, comme l'accès aux zones de pêche, l'abondance des oiseaux d'eau et des roseaux, ne paraissent pas décisives dans l'attrait exercé par ce type d'environnement.

Des établissements à hauts risques

Le caractère imprévisible des fluctuations du niveau des eaux, ainsi que la rapidité des inondations qui pouvaient submerger la plateforme littorale, a sans doute été le problème principal posé aux constructeurs. Nous savons que les périodes de haut niveau des lacs, ou celles qui pouvaient présenter des régimes très instables des plans d'eau, coïncident avec des phases de dégradation climatique et avec des avances glaciaires répétées dans les Alpes. Ces crues importantes, qui pouvaient s'étendre parfois sur plusieurs siècles, entraînaient obligatoirement l'abandon des villages et le repli des communautés sur des terrains d'altitude plus élevée.

L'architecture des villages, avec ses maisons surélevées, était par contre parfaitement adaptée à ces plateformes de craie lacustre, partiellement émergées à l'étiage, mais inondées aux hautes eaux, notamment à la fonte des neiges et lors de crues exceptionnelles. Dans ce contexte, il est souvent difficile de dire si les périodes d'abandon des villages correspondent à un simple repli pour échapper à la montée des eaux ou à une installation permanente dans l'arrière-pays, et si ces déplacements sont dus aux seules conditions climatiques ou aux impératifs des cycles de culture.

Des villages aux maisons serrées les unes contre les autres

La conception des villages reste relativement homogène tout au long du Néolithique : des petites maisons allongées, rectangulaires, serrées les unes contre les autres sur un ou deux rangs, orientées parallèlement ou perpendiculairement à la rive, le pignon face aux vents de tempêtes. Le nombre des maisons se situe entre 6 et 10, mais tend à augmenter au fil des siècles. Au Néolithique final, l'apparition des villages rues, avec des maisons dont les pignons sont alignés le long d'un chemin, perpendiculaire au rivage, prolongé par un chemin d'accès stabilisé, pourrait être en relation avec le développement de la roue et/ou de la stabulation du bétail à l'intérieur du village. Certains chemins extérieurs aux agglomérations, parfois couverts de planches, étaient utilisés pendant plusieurs siècles, survivant à l'abandon des villages et parfois même réutilisés à l'âge du Bronze. Enfin au Campaniforme, après le milieu du 3e millénaire, les villages se retirent en milieu terrestre, avec de très longues maisons pro-

bablement segmentées qui pouvaient abriter plusieurs groupes familiaux, selon un type de plan déjà présent au bord du lac à l'époque de l'Auvernier-Cordé.

Dans les villages littoraux, une palissade était érigée du côté de l'intérieur des terres. Les villageois pouvaient la déplacer à chaque agrandissement de la surface habitée. Cette clôture devait être relativement élevée ; dans certains villages, on estime à plus de 1,5 m sa hauteur car les détritus, les vieux outils et les pierres n'ont pas été jetés par-dessus l'obstacle, mais évacués vers l'extérieur dans des paniers. Ce système de défense, qui protégeait essentiellement l'axe du chemin d'accès, n'encerclait pas toujours la totalité du village : les sols spongieux alentour suffisaient à assurer une protection efficace contre d'éventuels assaillants. Ce type d'aménagement devait être érigé collectivement, mais chaque maisonnée, sans doute, était chargée d'entretenir la portion située dans son secteur : sur un site en effet, alors que les maisons présentent chacune des particularités au niveau des essences utilisées, la palissade est élevée à partir d'un stock homogène de bois de tilleul ; on constate par la suite que les bois de réparation appartiennent à des espèces plus diversifiées, ce qui semble témoigner en faveur d'un entretien effectué sous la responsabilité de chaque unité domestique.

Fonder une nouvelle communauté

L'appauvrissement des terres contraint souvent les communautés à se déplacer : partir en bloc et construire, ailleurs, toutes les maisons du nouveau village n'est de loin pas la stratégie la plus favorable, car elle interrompt le cycle des cultures. Le plus souvent, une ou deux unités familiales commencent l'exploitation du nouveau terroir. Au fil des ans, de nouvelles constructions viennent combler, selon un parcellaire préétabli, les espaces réservés entre les maisons.

On peut imaginer la manière dont se déroulait ce transfert : le fondateur du village qui, au cours de ses chasses, a repéré un nouveau terroir favorable, quitte avec quelques personnes la communauté souche dont les terres, appauvries par les mises en cultures successives, sont envahies par les ronces et les broussailles. Cette année-là, on ouvre et on ensemence les premiers champs en forêt. L'année suivante, au moment de la première récolte, une fraction de la communauté abandonne l'ancien village pour bâtir ses maisons et ses greniers, pour défricher et ensemencer une nouvelle fois. A ce moment, la communauté est scindée en deux :



Fig. 122.
Frédéric Troyon (1815-1866) aux côtés de quelques pièces de sa collection. Le premier conservateur du « Musée des Antiquités » de Lausanne, dès 1852, est le père de l'archéologie vaudoise.

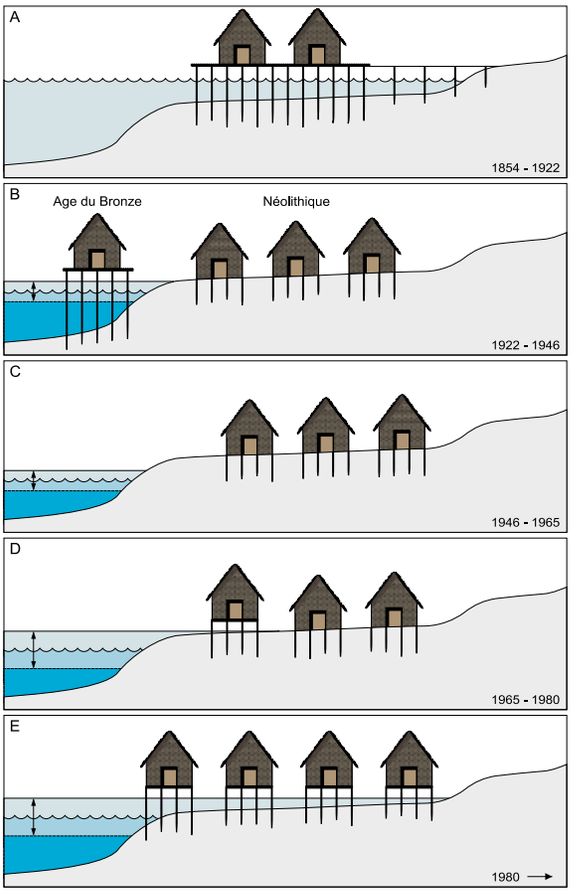


Fig. 123.
Evolution des interprétations architecturales des villages littoraux préhistoriques, entre 1854 et 1980. A. Station « lacustre » en eau profonde (modèle Keller). B. Village terrestre néolithique à maisons sur plateformes basses individuelles (modèle Reinerth). C. Village sur terre ferme (modèle Paret-Vogt). D. Village littoral avec maisons surélevées du côté du lac (modèle Strahm). E. Architectures adaptées à la situation topographique de l'habitat par rapport au plan d'eau (modèle ethnoarchéologique Pétrequin).

Fig. 124.
Corsier-Port (Genève). Néolithique final, vers 3000-2800 av. J.-C. Une communauté villageoise abandonne le village après l'avoir incendié. En arrière-plan, la pointe d'Yvoire et la crête du Jura. On distingue autour du village la plage de craie lacustre partiellement envahie par des herbes et la zone marécageuse qui sépare l'établissement de la terre ferme, matérialisée par une rangée de buissons de saules, de bourdaine (*Frangula alnus*), de viorne (*Viburnum*) et d'argousiers (*Hippophae*). Plus en amont, les champs abandonnés sont partiellement envahis par la végétation. Le paysage évoque une végétation dégradée; la forêt, défrichée à plusieurs reprises et envahie de ronces, se présente sous la forme de taillis où dominent des arbres formés par des rejets de souche. Au premier plan, des chardons et des églantiers. Le gros de la communauté se dirige vers un nouveau terroir, sur un autre point de la rive, déjà défriché. Le travois et le joug correspondent à des découvertes faites au Lac Chalain dans le Jura et datées d'environ 3000 av. J.-C.

un groupe s'investit dans le nouveau village, tandis que l'autre finit de récolter dans les anciens champs. Un peu plus tard, l'ancien village est définitivement abandonné et souvent incendié. La communauté s'est entièrement reconstituée sur le nouvel emplacement; riche de nouvelles terres, elle peut alors s'accroître et même accueillir des familles étrangères.

Des villages et des terroirs en continuelle mutation

Des premières clairières étroitement circonscrites, ouvertes dans la forêt primaire, aux terroirs plus stables et régulièrement mis en culture de la fin du Néolithique, se dessine une histoire complexe des liens qui unissent le village à son environnement. Les haches, les outils aratoires et les instruments à moissonner jouent les premiers rôles dans cette aventure où l'équilibre est sans cesse remis en question. Cette histoire des terroirs est essentiellement fondée sur les observations effectuées dans les sites des lacs du Jura, de la combe d'Ain et du Plateau, à l'exception malheureuse du Léman, où la conservation des vestiges se prête mal à ce type de recherche.

Si les premiers pionniers cultivent, au bâton à fouir, des champs encombrés de souches laissées en place lors des défrichements, l'introduction de l'araire, comme nous le verrons plus bas, va signer une mutation essentielle de l'histoire des terroirs. Les champs, désormais dessouchés, acquièrent une plus grande stabilité avec l'apparition probable d'un parcellaire, ce qui n'empêche pas la poursuite d'une agriculture plus mobile dans les régions périphériques ou plus éloignées des zones de peuplement les plus denses. Le choix des bois d'architecture nous renseigne indirectement sur ces techniques agricoles, ainsi que sur les variations démographiques: les petits villages temporaires, engagés dans un processus d'agriculture itinérante à travers un vaste terroir, sont bâtis à l'aide de perches et de rejets de souche de faible diamètre; aux mêmes emplacements, la présence dans les constructions de gros arbres refendus issus d'une exploitation en profondeur de la forêt primaire, signale un retour à une agriculture permanente, lorsque la population croît et que les possibilités de déplacement deviennent plus limitées.

1. Dès 4900 av. J.-C., se produit une transformation capitale du paysage végétal. Les forêts mixtes de feuillus sont progressivement remplacées par la hêtraie-sapinière. Dans les diagrammes polliniques, on reconnaît l'emprise humaine sur le paysage à l'avancée des herbes et des céréales ou à la progression massive et soudaine d'espèces pionnières, colonisatrices des espaces déboisés, comme le bouleau ou le noisetier. Le système agraire, bien adapté au domaine forestier encore prédominant, permet une bonne régénération des sols. Les surfaces probablement défrichées par le feu au fur et à mesure des nécessités sont encore modestes. L'agriculture itinérante pourrait expliquer une partie des hiatus que l'on observe dans l'occupation des villages littoraux, mais il reste difficile de savoir si les cycles agricoles comportaient également des établissements situés dans l'arrière-pays, à l'écart des rives lacustres, puisque ce



type d'occupation ne laisse dans nos régions que des traces extrêmement discrètes.

L'analyse dendrochronologique permet d'évaluer la durée de vie des villages lacustres entre 5 et 25 ans, plus rarement jusqu'à 40 ans. Les maisons sont reconstruites ou rénovées en moyenne tous les 10 à 20 ans. Ces villages, liés à une agriculture pionnière, sont l'expression de communautés très modestes (moins de 10 familles, peut-être, soit environ 35 personnes, dont une vingtaine d'adultes) ; ils sont souvent définitivement abandonnés après une courte période d'occupation. L'abandon des villages peut néanmoins, nous l'avons vu, avoir d'autres causes que l'épuisement des sols : au début des phases de refroidissement plus durables du climat, il semble que des changements abrupts du régime des précipitations aient pu entraîner en quelques années une montée significative du niveau des eaux, conduisant à l'abandon des habitats des bords de lacs.

Le développement des plantes associées aux cultures évoque des champs de dimensions limitées, comme les jardins et les champs sarclés d'aujourd'hui. Les champs sont abandonnés après la 2e ou 3e récolte, lorsque les mauvaises herbes et la végétation secondaire deviennent envahissantes. On cultive séparément les différentes espèces, bien que l'engrain et l'amidonnier puissent se trouver mélangés, et le temps de mise en jachère est estimé à 15-20 ans. Les champs ne présentent pas alors de limites nettes ; les plus gros arbres ne sont pas abattus mais sont incendiés ou sèchent sur pied, quelques chênes sont préservés verts pour la glandée. Quant aux souches, il n'est pas besoin de les arracher pour une culture extensive de quelques saisons : le sol brun forestier est mis à découvert entre les arbres coupés bien au-dessus de la souche, à un mètre du sol, hauteur à laquelle le geste du bûcheron est le plus efficace. Les friches et l'augmentation locale des lisières forestières favorisent le développement de tous les végétaux à baies comestibles : mûres, cynorrhodons, prunelles, baies de l'aubépine.

2. Vers 3700-3600 av. J.-C., face à une certaine croissance démographique, les villageois se mettent à défricher également la forêt secondaire et le perchis. On retrouve alors dans l'architecture des fûts circulaires de plus petite taille, soit 8 à 15 cm de diamètre. Le frêne, qui aime la lumière, gagne alors sur le chêne. Lorsque les champs deviennent trop éloignés du village pour que le travail soit rentable, on abandonne le village plutôt que d'avoir à couper à nouveau, non plus une forêt bien développée, mais des friches où la lourde hache de pierre manque d'efficacité. L'agriculture en forêt primaire ou en forêt reconstituée, beaucoup plus efficace en effet que la mise en culture de friches pleines de ronces et de broussailles, ne peut se concevoir que dans des zones de faible densité de peuplement.

Le statut des terroirs reste néanmoins complexe. On observe en Suisse orientale des villages plus stables : une cinquantaine d'années d'occupation, voire même plus d'un siècle, ce qui est beaucoup pour une agriculture de forêt. En Suisse occidentale au contraire, l'implantation humaine semble conserver une plus grande mobilité. Avant 3400 av. J.-C., le spectre des mauvaises herbes associées aux cultures ne permet guère de différencier les semailles d'automne de celles du printemps. Le travail du sol est encore peu intensif. De nombreuses espèces sauvages, étrangères aux cultures, sont récoltées en même temps que les céréales ; elles témoignent de la proximité des lisières.

La deuxième moitié du 4e millénaire voit l'adoption d'outils de coupe qui marginalisent l'utilisation de la faucille : il s'agit de couteaux à moissonner destinés à érusser (arracher) les épis, la paille étant abandonnée sur place. On travaille debout, et la récolte des épis dans des champs à densité de céréales moyenne à forte est privilégiée : le rendement de ces couteaux diminue en effet fortement si les plans sont espacés ou irrégulièrement disséminés. Le chaume peut faire l'objet d'une seconde coupe pour son utilisation dans les toitures. La pratique de l'érussage n'apparaît pas de façon abrupte. Dès 3800 av. J.-C., les couteaux à moissonner commencent à se raccourcir et sont équipés d'une lame étroite ou d'une lamelle de silex, conçue pour couper les épis un à un plutôt que pour les arracher (érussage au sens strict). Les épis sont stockés entiers, puis décortiqués à la main, un à un, après avoir été roussis et chauffés superficiellement sur le foyer.

On observe, dans certains sites des lacs du pied du Jura, une succession pendant plusieurs siècles, au même emplacement, de huit à dix villages séparés par des périodes d'abandon de 10 à 15 ans. Le village ne représente qu'une étape d'un cycle agricole complexe qui implique des retours périodiques sur les anciens terroirs. A leur abandon, les villages sont régulièrement incendiés.

3. Au Néolithique final, de 3300 à 2200 av. J.-C. environ, la formation forestière principale maintenant bien établie est la hêtraie-sapinière. L'orme, le tilleul et le frêne ont fortement régressé au sein des forêts de feuillus. Seul le chêne s'est bien maintenu.

On observe parmi les céréales une régression du froment au profit de l'amidonnier. La culture du lin et du pavot s'intensifie. L'augmentation du nombre des espèces associées aux cultures d'hiver comme la nielle des blés (*Agrostemma githago*) et le déclin des plantes annuelles d'été pourraient signaler des cultures plus étendues et plus denses liées à l'augmentation de la population.

A partir de 3500 av. J.-C., la pratique de l'érussage prend de l'ampleur et devient la norme avec la culture de Horgen vers 3200 av. J.-C. On observe en parallèle une perte progressive du savoir-faire de la taille du silex. Ce phénomène largement répandu va de pair avec une croissance démographique accentuée. La situation paraît néanmoins complexe : les botanistes signalent en effet, dans certains cas, une augmentation des mauvaises herbes basses dans les stocks de céréales qui contredirait la pratique exclusive de l'érussage.

Dans la Combe d'Ain, à la faveur de terroirs plus stables, la durée d'occupation des villages augmente. L'apparition, vers 3000 av. J.-C., de courbes continues des céréales, du plantain lancéolé et de l'armoise dans les diagrammes des pollens suggère que l'araire est désormais d'une utilisation courante. Il devient alors impossible d'isoler les phases de défrichement successives.

Sur le Plateau, les déplacements des agglomérations deviennent exceptionnels à partir de 2800 av. J.-C. Les établissements de la baie d'Auvernier, sur le lac de Neuchâtel, sont désormais des habitats permanents. L'espace villageois est stabilisé dans un terroir unique où les cultures avec jachères courtes suivent une rotation autour de l'habitat. L'occupation de la baie à l'époque de la civilisation de Lüscherz dure 133 ans et comprend quatre villages, proches et contemporains. Toutes ces agglomérations sont subitement abandonnées la même année, en 2701 av. J.-C., peut-être à la suite d'une crue exceptionnelle.

La première utilisation de la traction animale révolutionne les modalités de gestion des terroirs et d'approvisionnement des villages. Les bœufs permettent de tracter des troncs et d'aller chercher, loin dans les zones où subsiste la forêt primaire, des bois de construction de gros diamètre. Le travois (traîneau sommaire constitué de deux brancards) apparaît à Chalain vers 3015-2975 av. J.-C., à une période qui voit également la diffusion du char tracté. La maîtrise de ces deux innovations reste peut-être, dans un premier temps, limitée à certaines familles influentes. L'utilisation des ces engins peu manoeuvrables sur les plateaux qui entourent la Combe d'Ain paraît peu probable : leur emploi devait se limiter au bassin lacustre et aux terrasses de l'Ain – c'est-à-dire aux meilleures terres pour les céréales et pour d'éventuels pâturages – ainsi qu'aux zones marécageuses entourant le lac. Ces nouveaux moyens de transport ont d'autre part rendu nécessaire, pour la première fois, l'aménagement de chemins permanents dont certains subsisteront jusqu'aux périodes protohistoriques, un facteur déterminant dans la stabilisation des terroirs.

Cette sédentarité s'accroît encore à partir de 2600 av. J.-C. avec des villages permanents de plus d'un siècle d'occupation. Elle se maintiendra jusque vers 2400 av. J.-C., date à laquelle les stations littorales sont définitivement abandonnées sous l'effet d'une dégradation climatique majeure, qui marque la fin des civilisations influencées par la culture de la Céramique cordée. L'histoire des terroirs est alors très mal connue ; les établissements semblent se retirer en arrière des rives comme l'indique la découverte d'établissements campaniformes près de Bevaix dans le canton de Neuchâtel, à Rances au-dessus d'Orbe, mais aussi à Echandens



Fig. 125.
Colline du Château de la Soie (Savièse, Valais). Vue depuis la plaine du Rhône.

sur le littoral lémanique, ainsi qu'à Géovreissiat dans l'Ain, au sortir de la cluse de Nantua.

Occuper la haute vallée du Rhône

Portons-nous maintenant plus en amont dans la vallée du Rhône. Les paysages s'encaissent et la plaine alluviale est désormais dominée par des pentes abruptes, façonnées par l'ancien glacier. Des sommets enneigés, dans le fond des profondes vallées latérales ouvertes vers le sud, culminent fréquemment à 4000 m d'altitude.

A l'Atlantique récent, les versants de la plaine du Rhône sont couverts, à basse altitude, d'une forêt de pins sylvestres et de chênes pubescents alors que des peupliers, des aulnes, des ormes et des saules occupent les rives alluviales d'un Rhône au parcours incertain. A une altitude de 700-800 m se développent des chênaies mixtes bien conformées, garnies de tilleuls, d'ormes, de frênes, d'érables, de pins et de bouleaux. On trouve à ces altitudes, en Bas-Valais, de belles sapinières qui ne se développent, dans le Valais central, qu'à partir de 1500 m d'altitude en versant nord. Sur le versant sud, les forêts de pins montent jusqu'à 1800 m à peu près pour laisser la place, jusqu'à 2100 m environ, à des forêts de mélèzes et de bouleaux, puis à des arolles. Ce paysage va subir quelques transformations vers 3300 av. J.-C., au début de la période subboréale : les sapinières régressent nettement et se limitent désormais à quelques zones refuges. La hêtraie s'implante en Bas-Valais. En Valais central, le hêtre et l'épicéa colonisent les versants nord et l'orme disparaît des chênaies. La limite supérieure de la forêt, envahie par l'aulne vert, régresse.

Les recherches effectuées en Valais permettent de se faire une bonne idée de la nature des terroirs. Dans cette région, mais également dans le val d'Aoste et probablement dans les autres vallées des Alpes, l'implantation des sites et des terroirs suit des règles précises dictées par les contraintes d'un élevage dominé par les moutons et les chèvres et d'une économie céréalière qui, très tôt, fait appel à l'araire tracté. L'adoption de l'araire, relativement précoce dans le domaine alpin, date probablement de la deuxième moitié du 4e millénaire. A Bramois, des traces de labours croisés précèdent clairement un horizon d'habitat du Néolithique final. A Rarogne, des traces de labours parallèles paraissent contemporaines de la station néolithique du Heidnischbühl, rattachée au Cortaillod de type Saint-Léonard. A Aoste, de nombreuses traces de travail à l'araire sont présentes dans la première phase d'occupation de la nécropole de Saint-Martin-de-Corléans. Les gravures alpines du Val Camonica, mais aussi du Mont Bego, montrent qu'il s'agissait d'outils équipés d'un sep vertical ou oblique, adapté au labour des champs caillouteux.



Fig. 126.
Colline du Château de la Soie (Savièse, Valais). Le replat a été occupé par plusieurs établissements néolithiques successifs.

Dans la vallée du Rhône, les terroirs potentiels restent concentrés en plaine dans l'étage collinéen, au-dessous de 800 m d'altitude, ce qui, pour cette région, correspond à la zone actuelle des vignobles. Les traces d'habitations en relation avec des villages, dont on connaît très mal l'organisation, se rencontrent soit sur les cônes d'alluvions issus des torrents latéraux, soit sur les collines rocheuses de l'adret qui dominent la plaine. On peut se demander si ces deux types d'implantation n'étaient pas complémentaires : le site de colline aurait été, dans cette hypothèse, un habitat-refuge.

Les champs étaient probablement situés à moins d'une heure de marche du village, ce qui, vu la topographie accidentée des lieux et le caractère fortement marécageux de la plaine alluviale, limite considérablement les zones propices aux cultures : elles devaient donc se situer à proximité immédiate des établissements, sur les cônes d'alluvions latéraux ou sur les petits replats des versants orientés au sud, dominant la vallée. Les troupeaux de moutons se contentaient sans doute des pâturages d'herbes maigres de l'adret, alors que les bovidés pouvaient bénéficier des prairies humides de la plaine alluviale.

En Valais, les analyses effectuées sur des restes de plantes cultivées ou récoltées sont encore rares. Les seules données disponibles proviennent toutes de sites découverts en ville de Sion. Sur la colline de Tourbillon, le niveau du Néolithique ancien livre du blé nu et du blé amidonnier. On trouve, pour le 5e millénaire, de l'orge à la Gillière 1 ; de l'orge, du blé nu et, en plus faible quantité, du blé amidonnier ainsi que des pois à la Gillière 2. L'habitat de l'avenue Ritz, situé vers 4200-3900 av. J.-C., a livré quant à lui de l'orge, du blé tendre et des pois conservés dans un récipient en écorce. Au Petit-Chasseur, les graines et les restes d'épis récoltés dans une fosse-silo de l'habitat datent du début du 4e millénaire : on identifie l'engrain, alors dominant dans les Alpes, l'amidonnier, le blé nu et l'orge. Parmi ces restes, on ne remarque aucune trace des mauvaises herbes rases accompagnant les cultures : un indice qui pourrait indiquer que, déjà à cette époque, seuls les épis étaient moissonnés en coupe haute, du moins dans un premier temps.





Fig. 127.
En haut : Place de la Planta (Sion). Le chantier de fouilles au moment de la construction du parking souterrain en 1980.
En bas : Place de la Planta (Sion). Dégagement des limons qui recouvrent le niveau d'occupation du Néolithique ancien ; ces niveaux sont recoupés par d'anciens chenaux d'érosion dus aux débordements de la Sionne.

Au-delà de l'espace humanisé des cultures, l'homme fréquentait également les forêts d'altitude et s'enfonçait profondément dans les montagnes, le long des vallées perpendiculaires à la plaine. Il y collectait le miel et certains produits végétaux, mais n'y chassait guère.

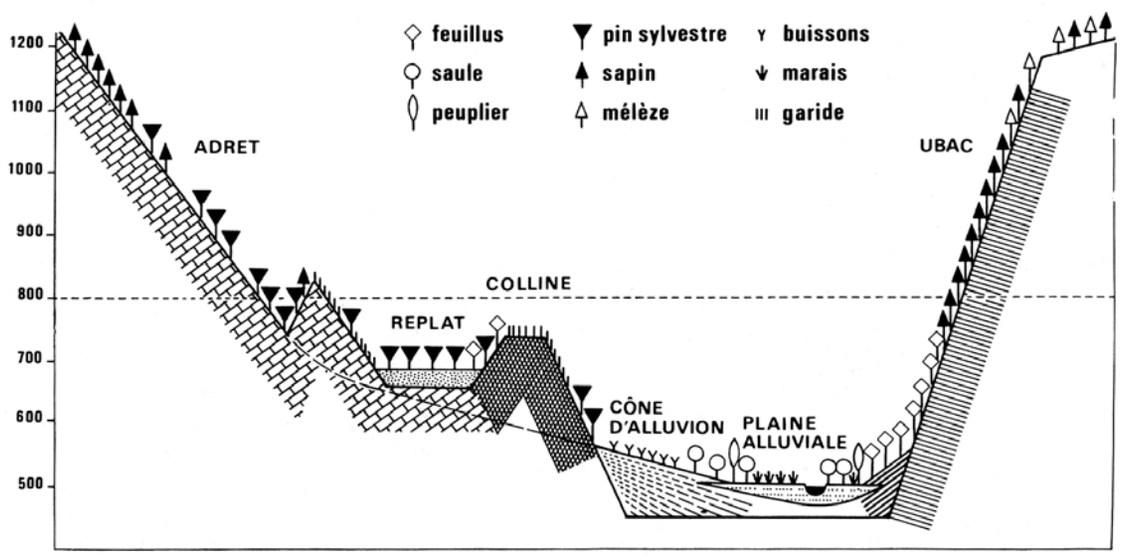


Fig. 128.
Coupe schématique en travers de la vallée du Rhône et situation des principales unités biogéographiques. La végétation correspond à celle de l'Atlantique récent (environ 4000 av. J.-C.). Les villages et les champs cultivés sont localisés sur les collines et les cônes d'alluvions, à l'abri des inondations.

Fig. 129.
Colline du Château (Vex, Valais). L'ancienne terrasse glacio-lacustre près du débouché du Val d'Hérens a été occupée dès le Néolithique moyen.



Fig. 130.
Colline de Tourbillon (Sion). Néolithique ancien, vers 5000 av. J.-C. L'un des plus anciens établissements agricoles du Valais central. Des colons venus probablement d'Italie septentrionale se sont installés pour la première fois sur les collines rocheuses qui bordent la plaine du Rhône. Les champs de céréales sont établis autour de la colline sur les terrasses naturelles qui dominent la vallée. L'établissement occupe un étroit replat. L'espace relativement restreint ne devait pas permettre de construire plus de trois à quatre maisons. Dans la plaine, les méandres du Rhône et, à droite, le cône d'alluvions de la Borgne au débouché du Val d'Hérens. Plus loin, au pied de l'adret, les collines de Saint-Léonard et sur la gauche, la colline du Château d'Ayent (998 m) et le Châtelard (1272 m). La plaine marécageuse, où divague le Rhône, est peuplée d'aulnes, de frênes, de peupliers et de bouleaux; des saules et des buissons isolés occupent les rives du fleuve.

En Valais, plusieurs analyses polliniques effectuées dans les zones humides d'altitude enregistrent des perturbations de la végétation dans l'étage montagnard, entre 800 et 1500 m d'altitude, et dans l'étage subalpin jusqu'en limite supérieure de la forêt: ces défrichements, dont l'impact demeure limité et qui n'entraînent jamais une transformation irréversible de la forêt, restent énigmatiques. L'existence de champs cultivés à ces altitudes semble en effet peu vraisemblable. Peut-être s'agissait-il de clairières de pâture, ouvertes par le feu. A Bitsch-Naters (1030 m), l'équilibre de la forêt semble perturbé à plusieurs reprises et l'on signale des traces de feux. A l'étang d'y Cor, près de Montana (1500 m), des poussées de bouleaux et d'aulnes, accompagnées d'une augmentation des espèces herbacées, signalent des perturbations de la forêt. A Eggen on Blatten (1645 m), on observe à plusieurs reprises une régression générale de la forêt, limitée dans le temps, suivie d'un reboisement par le bouleau, puis par le sapin. A l'Opschensee sur le Simplon (2017 m), on signale, dès la fin du 5e millénaire, une régression du mélèze et de l'arolle, suivie d'un développement de l'aulne vert, qui aime coloniser les zones déboisées. Au Bönigsee (2090 m), plusieurs traces d'incendies ont peut-être une origine humaine. Les traces d'une occupation humaine à cette altitude restent rares. Au-dessous d'Arolla, à 1920 m d'altitude, un petit abri sous roche

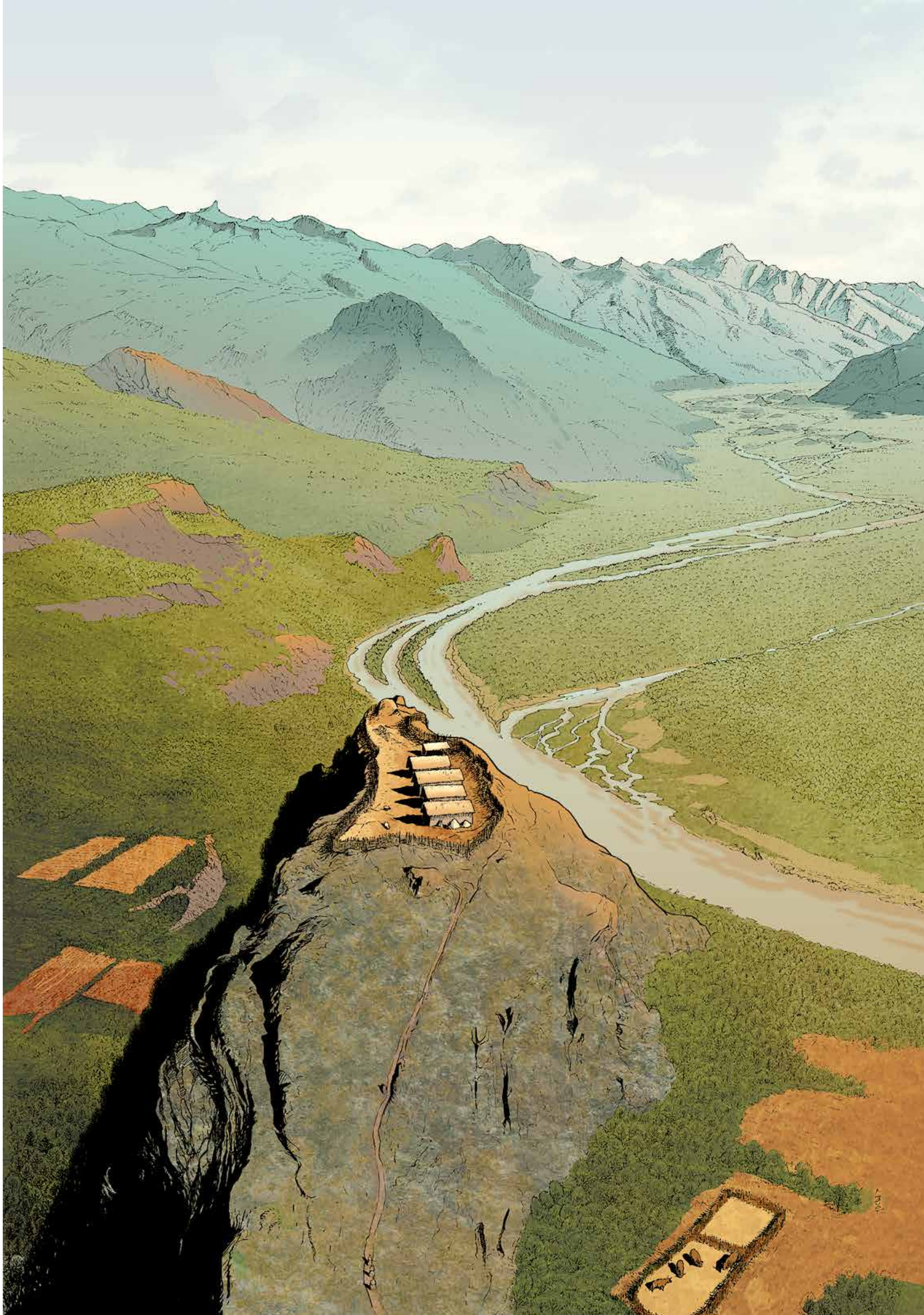


Fig. 131.
Heidnischbühl (Rarogne, Valais). La colline vue en direction du sud et de la plaine du Rhône.

Fig. 132.
Vue aérienne de la région de Sembrancher (Valais). A gauche, le bas de la colline de Saint-Jean, au centre, la colline du Crettaz-Polet au pied de laquelle se trouve le site préhistorique ; à droite, la plaine alluviale de la Dranse.

Fig. 133.
Heidnischbühl (Rarogne, Valais). Néolithique moyen, vers 3500 av. J.-C. Le petit établissement de trois habitations occupe le sommet de la colline, près du village de Sankt German. Sur l'autre versant de la vallée, le plateau d'Eischoll (1250 m), délimité par deux vallons escarpés et dominé par le Signalhorn (2910 m). Les champs de céréales sont établis dans l'ensellure entre la colline et les premières pentes de l'adret. Ces dernières présentent un paysage relativement ouvert riche en espèces de steppe sèche avec quelques pins et bouleaux : au premier plan, du plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), des stipes pennées (*Stipa pennata*) et du millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*).
L'adret est parcouru par quelques chèvres et des moutons aux traits primitifs comme ces brebis au premier plan qui portent encore des cornes. La plaine du Rhône, marécageuse, pouvait occasionnellement servir de pâture. En arrière-plan, les premières pentes de l'ubac abritent une forêt de chênes, d'ormes et de tilleuls ; au-dessus de 1300 m, les premiers replats sont occupés par des forêts. Plus haut, les prairies d'altitude sont vraisemblablement utilisées par les troupeaux de caprinés en estivage.





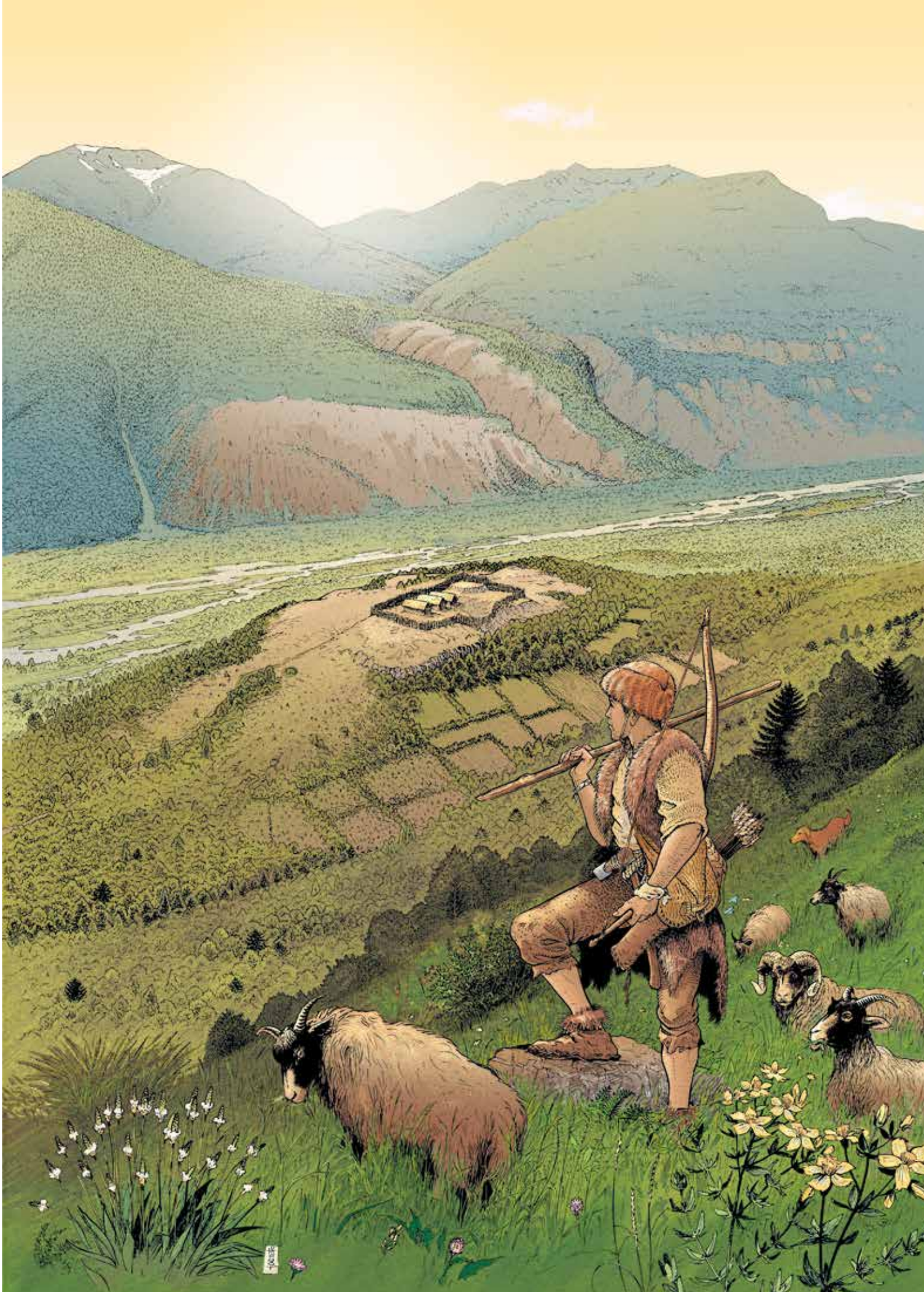


Fig. 134.
Alp Hermettji (Zermatt, Valais). Un gîte de haute montagne. Le site archéologique occupe un petit replat au pied de la paroi rocheuse.

Fig. 135.
Alp Hermettji (Zermatt, Valais). L'abri en cours de fouille.

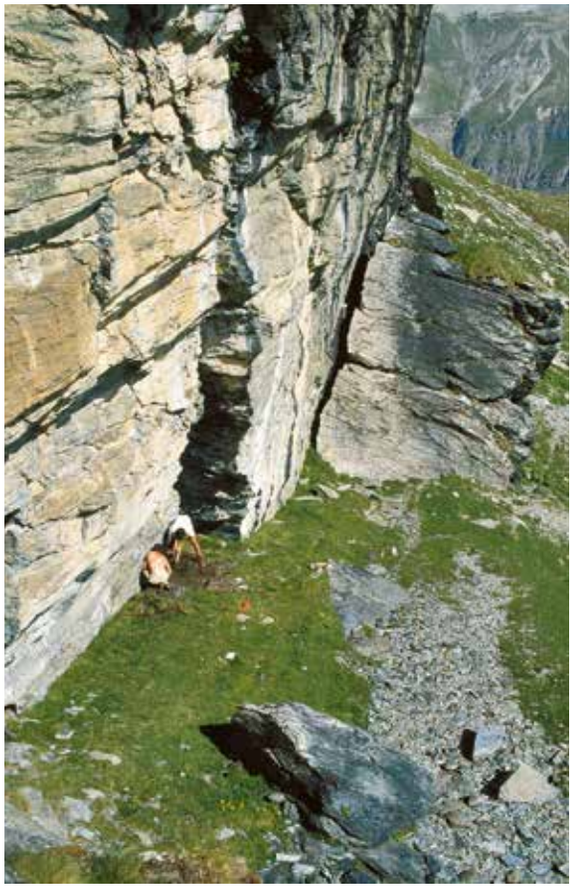


Fig. 136.
Alp Hermettji (Zermatt, Valais). Un campement au pied d'une paroi surplombante. Néolithique final, vers 3000 av. J.-C. Le gisement se trouve à environ 2600 m d'altitude au-dessus du Schwarzsee, au pied du Cervin. En arrière-plan, le vallon du Zmuttbach, l'Aebihorn (3472 m) et, à droite, la crête menant à l'Untergabelhorn (3391 m). Au Néolithique, la zone se trouvait en limite supérieure de la forêt ; seuls quelques maigres arolles isolés sont visibles. La pelouse alpine comprend entre autres des doronics de Clusius (*Doronicum clusii*), des saxifrages rudes (*Saxifraga aspera*) et des campanules incisées (*Campanula excisa*). L'abri a dû servir de bivouac occasionnel. Au Néolithique, à ces hauteurs, les activités devaient concerner la chasse, la pâture estivale des caprinés ou la recherche du cristal de roche. Au premier plan, le berger, qui porte une cape en fibres végétales, salue deux chasseurs qui ramènent un chamois. Cet emplacement pouvait également servir de gîte d'étape, idéalement situé sur la voie qui relie le Val d'Aoste au Valais par le col du Théodule, le col et le Val d'Hérens.

a été occupé vers 2800-2500 av. J.-C. Aujourd'hui, des prairies d'altitude assez étendues et favorables à la pâture environnent le site et la région est très riche en affleurements de cuivre, dont l'exploitation pourrait remonter à cette époque. Mais encore faut-il démontrer que les rares objets en cuivre du Néolithique final parvenus jusqu'à nous ont bien été élaborés à partir d'un minerai d'origine locale.

Pendant la bonne saison, l'homme fréquentait régulièrement les sites d'altitude, au-delà de la limite supérieure de la forêt. L'abri sous roche de l'Alp Hermettji, à Zermatt, situé à 2600 m d'altitude, a été brièvement et à plusieurs reprises occupé au cours du Néolithique. Imaginons les multiples raisons qui ont pu entraîner les hommes à parcourir cette région, au pied du Cervin : estivage des troupeaux de moutons, chasse au chamois et au bouquetin (un gibier qui aurait été consommé sur place), collecte de matières premières comme le cristal de roche ou les roches vertes destinées aux haches polies, simples haltes sur des parcours transalpins (vers l'Italie *via* le col du Théodule (3301 m), ou vers le val d'Hérens *via* le col du même nom (3462 m).

Monde des vivants, monde des morts

Le cimetière, tout comme le village, occupe une place importante dans le terroir. Aborder les rites funéraires, c'est ouvrir une fenêtre sur la structure sociale de la société et y découvrir le reflet d'éventuelles inégalités. Toutes les sociétés agricoles céréalières présentent des liens sociaux, souvent contraignants, entre des individus issus d'un même ancêtre. Ces liens qui unissent les générations successives se concrétisent dans le cimetière, séjour des défunts et expression d'une longue chaîne de solidarité qui remonte, sans doute, aux plus anciennes migrations.

A l'origine des inégalités sociales

On considère généralement que les Néolithiques appartiennent au vaste ensemble des sociétés, dites égalitaires, fondées sur la parenté. Les communautés les plus anciennes, régies par un pouvoir politique diffus de type patriarcal, ne semblent pas comporter de classes sociales. On a cependant l'impression que le pouvoir politique se structure relativement rapidement autour de véritables chefferies, prémisses d'une inégalité sociale qui se renforcera au cours des siècles.





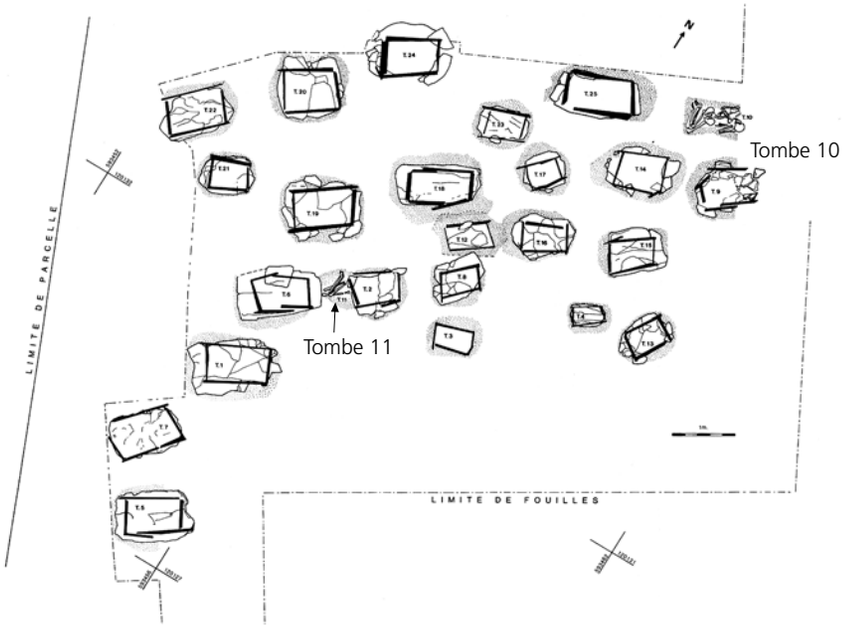


Fig. 137.
Chemin des Collines (Sion). Plan de la nécropole néolithique. On remarque deux tombes particulières, la tombe 10 avec un coffrage de bois et la tombe 11 en pleine terre. Néolithique moyen, vers 4500-3900 av. J.-C.

L'émergence du pouvoir politique peut suivre des mécanismes divers. Il peut s'agir de chefs de guerre particulièrement courageux ou d'hommes assez puissants pour organiser de grandes fêtes où de nombreux biens vivriers sont généreusement distribués. Descendre en ligne directe de l'ancêtre qui, le premier, s'est installé dans une région, ou prétendre avoir des liens avec ce dernier, peut constituer également de solides atouts pour requérir le droit au pouvoir. Certains ethnologues admettent que l'on est passé, historiquement, de chefferies où le pouvoir devait faire l'objet d'une nouvelle justification à chaque génération à des chefferies véritablement héréditaires. Les sépultures et leurs mobiliers funéraires peuvent être les témoins de cette situation.

Les cistes de type Chamblandes

Le bassin lémanique, la haute vallée du Rhône ainsi que d'autres vallées alpines (val d'Aoste et vallée de l'Orco en Italie, Tarentaise et Maurienne en France) présentent un rituel funéraire original : le défunt est inhumé en position fortement contractée dans un coffre (ou ciste) de dalles de pierres, fermé d'une ou de plusieurs dalles horizontales. Le cimetière de Chamblandes, près de Pully, a prêté son nom à ce type de tombes. L'évolution des cistes de type Chamblandes témoigne clairement de ces inégalités croissantes, sans doute proportionnelles au sentiment d'appartenance des communautés de production à leurs terroirs. Les cistes les plus anciennes ne présentent encore, le plus souvent, qu'un individu par tombe ; par la suite, on prend l'habitude de construire des caissons de dalles de pierre plus spacieux que l'on peut ouvrir à plusieurs reprises pour y déposer des défunts, d'une même famille probablement.

Les premières cistes de type Chamblandes apparaissent en Valais au début du 5e millénaire, vers 4700 av. J.-C. A Sion, les sites de l'avenue Ritz et de la rue des Collines ont livré deux nécropoles de 15 et 25 tombes. Le coffre funéraire, de 4 à 6 dalles, est implanté dans une fosse profonde, puis recouvert d'une dalle ; un bourrage de blocs ou de terre cale le dispositif. Le corps est déposé sur le côté gauche, membres repliés. Dans un premier temps, l'inhumation double ne concerne qu'un adulte avec un ou deux enfants. A l'exception de quelques architectures en coffre de bois, l'impression qui se dégage de ces cimetières est l'homogénéité :





Fig. 138.
Chemin des Collines (Sion). Une ciste (tombe 2) recoupe une tombe en pleine terre (tombe 11). Néolithique moyen.

Fig. 139.
Chemin des Collines (Sion). La tombe 10 avec un coffrage en bois. Néolithique moyen.



Fig. 140.
Saint-Guérin (Sion). Alignement de menhirs. Découverts au chemin des Collines à proximité de la nécropole du Néolithique moyen, les monolithes ont été déplacés de quelques centaines de mètres. Néolithique moyen, vers 4500-3900 av. J.-C.

l'orientation des tombes au nord-est ou à l'est, le groupement en petites nécropoles ainsi que la très faible dotation en mobilier sont autant d'arguments pour parler d'une égalité devant la mort. Le mobilier ne comprend qu'une série de bracelets réalisés dans des valves de coquille marine ou confectionnés au moyen de deux lames d'émail de défenses de sangliers.

A partir de 4500 av. J.-C., le rituel funéraire s'étend au bassin lémanique, où les tombes en pleine terre dominent nettement. On opposera ainsi les nécropoles d'Allaman (tombes en fosse) et de Vidy (deux tiers de tombes en fosse et un tiers de tombes en dalles) aux nécropoles valaisannes de Barmaz I et II à Collombey-Muraz et de Sous-le-Scex à Sion, qui présentent une dominance très nette des tombes en dalles. Cette opposition régionale se reflète également dans les mobiliers funéraires, plus abondants et plus diversifiés dans le bassin lémanique.

Une première hiérarchisation de la société se marque durant la période 4300-4000 av. J.-C. Dans le bassin lémanique, une série de manifestations fait état de distinctions entre les individus. D'abord assez discrètes, elles touchent les dotations en mobilier et le type d'inhumation. A Vidy, des tombes doubles sont parfois le résultat de deux inhumations distinctes : un personnage est placé au centre de l'architecture, et le second individu est déposé sur l'un des bords de la tombe (lorsqu'il s'agit d'inhumations simultanées), ou déplacé sur les côtés (lorsque le dépôt des corps est successif). Ces inhumations peuvent prendre place dans des coffres de bois ou, le plus souvent, dans des tombes en ciste ; elles rappellent les tombes chasséennes de la Drôme. Les dépôts d'objets concernent soit des outils ou des armes en pierre polie (hache à talon pointu, hache-marteau) associés à des adultes, soit des ensembles plus imposants avec

LES SITES NÉOLITHIQUES ET PROTOHISTORIQUES DE BARMAZ (COLLOMBEY-MURAZ, VALAIS)

Les sites de Barmaz, sur les premiers contreforts de la pointe de Bellevue, dominent la plaine du Rhône à une altitude moyenne de 460 m : on distingue les cimetières Barmaz I et Barmaz II, situés dans des ensellures, et les niveaux d'occupation de la colline du Refuge.
Des découvertes sont signalées avant 1900 déjà ; différentes fouilles, en particulier celles de Marc-Rodolphe Sauter entre 1947 et 1955 et de Matthieu Honegger entre 1991-1993, ont bien mis en valeur l'importance des lieux. Les sites archéologiques, en zone d'exploitation de carrières, ont aujourd'hui presque entièrement disparu, à l'exception d'une faible portion du Refuge et de l'ensellure de Barmaz I. Un habitat fortifié a été repéré au lieu dit La Grande-Chainie, sur un épaulement dominant les emplacements des deux cimetières. On y trouve des traces d'occupation du Néolithique moyen, de la fin de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer, soit une des séquences les plus complètes du Valais et du Bassin lémanique.
Le cimetière de Barmaz I du Néolithique moyen comprend 35 cistes de type Chamblandes abritant des corps en position repliée ou contractées. La plupart ne contiennent qu'un seul individu. Six tombes font pourtant exception, mais dans tous les cas le second individu n'est représenté que par quelques fragments. Aux cistes s'ajoutent trois inhumations en pleine terre avec jambes repliées sous le bassin, peut-être plus anciennes. Les sépultures ne contenaient pratiquement aucun mobilier funéraire.
Le cimetière de Barmaz II comprend 20 cistes ne contenant qu'un seul individu en position fortement repliée. Les sépultures n'ont pratiquement livré aucun mobilier funéraire sauf une faucille de silex, une pointe de silex et une boule d'ocre.
Une datation C14 (4467-3989 av. J.-C.) place ce cimetière dans la même fourchette chronologique que Barmaz I (4540-3776 av. J.-C. pour trois dates).
L'analyse de caractères crâniens et dentaires des deux cimetières montre que les deux populations sont très proches génétiquement l'une de l'autre.
La nécropole du Bronze ancien de Barmaz I se compose en tout de 15 sépultures individuelles en pleine terre. Les inhumés sont allongés sur le dos selon une orientation constante, la tête dirigée vers l'est/sud-est. Les fosses des tombes, lorsqu'elles ont été relevées, peuvent atteindre une profondeur de 50 cm. L'ensemble du mobilier funéraire permet de situer l'utilisation de la nécropole à la fin du Bronze ancien.

Alain Gallay



Fig. 141.
Barmaz I (Collombey-Muraz, Valais). Tombe en ciste. Néolithique moyen.



céramique, pointes de flèches et parures composées de dents perforées, de coquilles méditerranéennes ou de perles en pierre.

En Valais, certains ensembles sont abandonnés très tôt, dès la seconde moitié du 5e millénaire. Cependant, les inhumations multiples ou collectives en cistes ne sont connues que par des découvertes anciennes (Montorge et Corbassières près de Sion) ou par des fouilles de sauvetage d'étendue limitée (Saint-Léonard « les Bâtiments »), si bien qu'il est difficile de préciser si la situation était identique à celle du bassin lémanique. La tombe en fosse du Château de la Soie sur le plateau de Savièse, située dans un habitat, témoigne quant à elle de l'extension des terroirs en limite de l'étage montagnard.

Entre 4000 et 3500 av. J.-C., architectures et pratiques funéraires lémaniques ne se modifient pas fondamentalement. Certains aspects indiquent par contre une tendance à la « collectivisation » des sépultures. Le nombre d'individus inhumés dans les cistes augmente sensiblement : trois à quatre corps peuvent occuper la même sépulture, avec toutes les variations possibles en ce qui concerne les modes de dépôts. La présence fréquente d'un homme, d'une femme et d'un ou plusieurs enfants démontre que ces petits caveaux avaient très vraisemblablement un caractère familial. Il existe des cas d'inhumations successives, de trois à cinq corps, sans remaniement évident du contenu de la tombe. Certaines sépultures, utilisées pendant de plus longues périodes, avec la constitution de deux ou trois niveaux d'inhumations, présentent par contre des remaniements liés à la gestion de l'espace fort exigu de la sépulture.

L'architecture traduit très faiblement cette évolution des pratiques funéraires. Seuls des coffres de pierre sont utilisés. Ces derniers sont mieux construits, souvent

Fig. 142.
Vidy (Lausanne). Tombe 89. Inhumation d'un enfant de deux à trois ans en position repliée ; contre sa poitrine, un récipient rempli de petits cailloux de quartz blanc. Seconde moitié du 5e millénaire av. J.-C.

LA NÉCROPOLE NÉOLITHIQUE DE VIDY À LAUSANNE

Le cimetière est implanté sur une terrasse pratiquement plane, sans apport sédimentaire entre la fin du Mésolithique et la période romaine, fortement remaniée par l'implantation du *vicus* gallo-romain.

L'ensemble mis au jour lors de la construction d'immeubles, en 1962 et surtout en 1989-1990 à la « route de Chavannes 11 », avec des fouilles dirigées par Patrick Moinat, présente une série de 115 tombes, mais on peut estimer que la nécropole contenait au moins 230 sépultures. Son utilisation s'étend sur une très longue période, comprise entre 4500 et 3300 av. J.-C.

La nécropole se caractérise par des architectures funéraires très variées : tombe en fosse (simple), tombe en coffre de bois (simple ou double), tombe en ciste (simple ou collective), tombe individuelle avec dallage de fond, tombe collective en fosse avec couverture de gros galets, tombe collective sur grande dalle de fond et coffre probable.

Le rapport entre les différentes architectures est de deux tiers de tombes en pleine terre pour un tiers de cistes. Les inhumations avec plusieurs individus se rencontrent indistinctement dans les tombes en cistes ou en pleine terre. Il existe une importante série de tombes doubles sans architecture reconnue. Il s'agit pour une part de coffres de bois et, pour le reste, peut-être de tombes en fosse.

L'organisation spatiale de la nécropole ne comporte pas vraiment de concentrations de sépultures ou de types d'architecture.

Le grand nombre d'enfants présents dans la nécropole est une particularité propre à Vidy, 36% des individus selon un premier décompte. Les restes infantiles se rencontrent sous forme d'os épars, en inhumations simples en fosse ou en ciste, avec des adultes ou encore dans des cistes à leur dimension. Elles sont régulièrement dotées en mobiliers, souvent très particuliers : cailloux blancs dans une céramique, parure sur métapodes, perle en cuivre, imitation en pierre de pendeloques en coquille marine, etc. Les dépôts de céramiques prennent place à l'intérieur ou à l'extérieur de la tombe ; ils sont assez rares (quatre cas) et peuvent comprendre de un à quatre récipients (coupe en calotte, écuelles, bouteilles et formes globuleuses à anse en ruban). Ils sont tous associés à des individus non adultes ou à des jeunes entre 15 et 20 ans.

Le reste du mobilier est également fort varié. Le pectoral en défenses de suidés est présent dans deux sépultures. Les coquillages sont malheureusement très mal conservés dans les tombes en pleine terre ; de nombreuses traces blanches ou fragments de grandes coquilles permettent de penser que, comme à Chamblandes, ce type de parure est régulièrement représenté. Les boutons lenticulaires à perforation droite de type Glis sont également présents en petit nombre. Dans un cas, ils forment un bandeau autour du crâne et dans un autre, ils se situent au niveau du front (trois pièces seulement). On compte également de nombreuses croches de cerf et des imitations en pierre, de l'ocre sous forme de boulettes situées autour du cou ou dans la main, et une hache de type Glis. On retiendra particulièrement la présence assez régulière d'ossements animaux dans ou autour des tombes (dans la fosse) : astragales de grands ruminants, dents, omoplates, mandibules de petits carnivores, ainsi que des dépôts de céramiques, des perles tubulaires en os ou en pierre, de grandes perles discoïdes et une perle sphérique en pierre vert clair translucide. Une grande lame de hache, une hache-marteau et un anneau-disque forment l'ensemble des pièces en roche verte ; elles sont toutes brisées.

Alain Gallay, Patrick Moinat

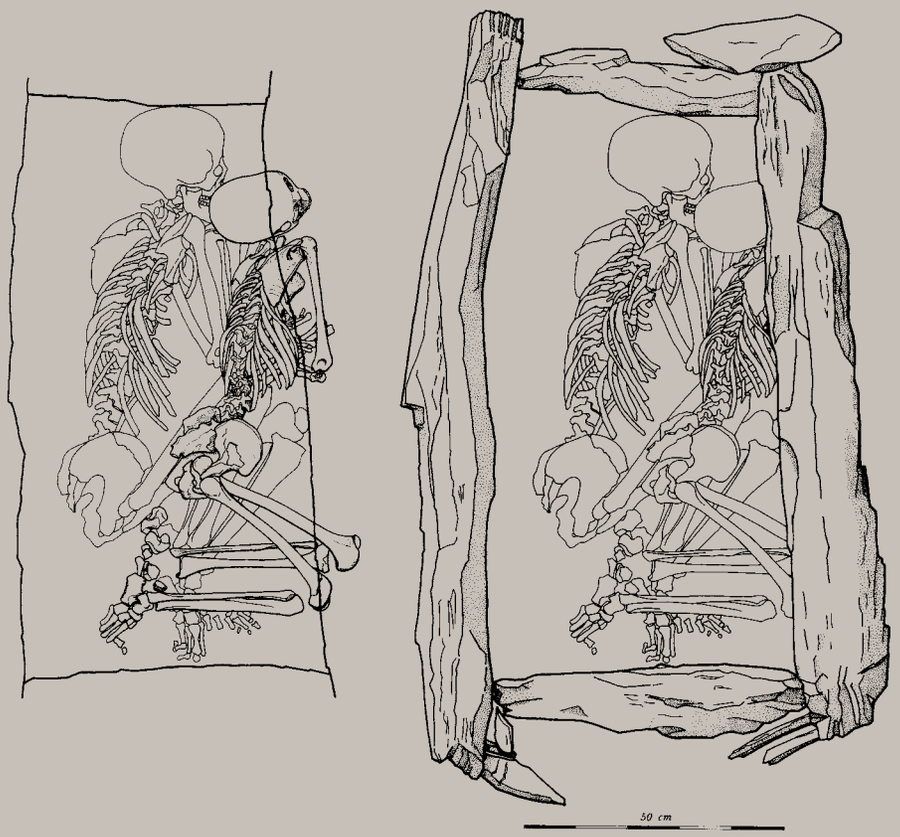


Fig. 143.
Vidy (Lausanne). Tombe 66. La sépulture contenait les corps de deux adultes, un personnage en position centrale et un second individu déposé plus tard après réouverture de la tombe. Néolithique moyen, 4300-4000 av. J.-C.

formés de quatre dalles bien agencées. Le coffre n'est plus implanté dans une fosse profonde, et les dalles de couverture sont désormais visibles à la surface du sol : la ciste est maintenant conçue pour accueillir des inhumations successives. Le mobilier comprend essentiellement de la parure. Le pectoral en défenses de sanglier est l'un des rares objets encore déposé dans les sépultures ; sa présence dans des inhumations doubles à personnage central laisse présager sa haute valeur symbolique, renforcée par le fait qu'un nombre important de sangliers était nécessaire à sa confection. Une continuité certaine préside à la fréquentation des nécropoles : le cimetière de Vidy, par exemple, est fréquenté pendant plus d'un millénaire, de 4500 à 3300 av. J.-C. Le rituel évolue, les tombes en dalles remplacent les tombes en fosse, mais le plastron de défenses de sanglier reste l'ornement le plus apprécié pendant toute cette période.

En Valais, on ne doit pas voir les grandes nécropoles de plaine comme les cimetières d'un habitat donné, mais plutôt probablement comme des sites centraux dans lesquels une partie seulement de la population est inhumée : adultes ou enfants au bénéfice d'une position sociale ou d'un statut particulier qui donne accès à la nécropole. De petits cimetières familiaux se rencontrent par contre pour la première fois dans les vallées latérales comme à Sembrancher et à Villette dans le val de Bagnes ; ces derniers témoignent d'une extension des fronts pionniers jusqu'aux limites extrêmes de l'étage collinéen. Les sépultures multiples ou collectives se concentrent par contre dans la seule plaine du Rhône, à Montorge et peut-être aussi à Corbassières. On aurait ainsi à cette époque des cimetières de plaine avec des pratiques funéraires complexes et, dans les vallées latérales, des ensembles périphériques plus petits, proches des habitats, qui conservent la pratique de l'inhumation individuelle.

Des menhirs pour les morts

La religiosité des premiers paysans s'exprime de la manière la plus spectaculaire dans les menhirs et les statues-menhirs de forme humaine dressés dans les environs des villages, parfois à proximité immédiate des cimetières. L'aspect le plus discret de ce phénomène concerne tout d'abord le marquage en surface des tombes elles-mêmes, d'autant plus vraisemblable qu'il n'y a pratiquement pas de recoupement entre les tombes successives d'un même cimetière, même dans le cas où les dalles de couverture sont profondément enterrées. C'est dans la nécropole de Corseaux, dans le canton de Vaud, que fut découvert le premier bloc que l'on peut interpréter comme une petite stèle. Le second exemple concerne une grande ciste de Vidy. La couverture de cette sépulture collective est très massive et présente le dégagement d'un rostre orienté à l'est, comme les corps inhumés dans la tombe. Le dernier exemple provient d'une sépulture de Chamblandes fouillée en 1925, dont le mobilier se compose d'un petit objet en pierre d'une quinzaine de centimètres de longueur, avec une tête et des épaules dégagées, comparable par sa forme aux statues-menhirs.

Les découvertes les plus impressionnantes, contemporaines des cistes de type Chamblandes, concernent des alignements de menhirs dont certains sont travaillés de façon à dégager, à leur sommet, un petit



Fig. 144.
En Seyton (Corseaux, Vaud). Tombe 4. Pectoral en défenses de suidés. Vers 3770-3360 av. J.-C. Longueur des défenses : 8,8-13,4 cm.

LA NÉCROPOLE NÉOLITHIQUE D'EN SEYTON (CORSEAUX, VAUD)

La nécropole a été identifiée en 1965. Les fouilles de sauvetage, entreprises en 1973 et 1974 par la Section des Monuments historiques et archéologie de l'état de Vaud (Denis Weidmann, Max Klausener), ont été publiée par Dominique Baudais et Christiane Kramar en 1990.

La nécropole, très incomplètement connue, s'étire sur près de 45 m d'est en ouest et ne dépasse pas 25 m de largeur en l'état actuel de nos connaissances. Le cimetière ne comprend que des cistes formées de quatre dalles verticales surmontées d'une dalle de couverture. Les fosses des tombes sont creusées dans les sédiments morainiques de la terrasse. L'absence de recoupements entre les tombes et la présence de cistes contenant plusieurs individus inhumés à la suite les uns des autres montrent que les tombes étaient identifiables en surface du sol. Un petit bloc allongé couché sur une dalle de couverture constitue un indice important en faveur d'un balisage des tombes en surface.

Les tombes fouillées se répartissent en groupes de 4-5 cistes serrées les unes contre les autres, dont l'orientation diffère légèrement.

Chaque groupe comprend des caissons de grande taille entourés de petites cistes abritant des enfants, alors que les monuments principaux contiennent à la fois des adultes et des enfants. Ces regroupements évoquent des sortes de concessions funéraires qui pourraient avoir une signification familiale.

Les corps sont généralement déposés sur le côté gauche. La tête est toujours à l'est, tournée au sud. Les jambes sont jointes, pliées et remontées contre le thorax en position « foetale » ou pliées perpendiculairement au tronc.

Le mobilier qui accompagne les inhumations est peu abondant et peu varié. La parure y joue un rôle essentiel. Les perles en lignite ou en calcite et les boutons lenticulaires de type Glis sont présents dans quatre tombes ; dans deux cas ces parures sont associées à des femmes, dans un cas à des hommes. Un tablier de plaquettes de dents de cochon ou de sanglier est porté par une femme ; une pendeloque pointue en bois de cerf est aussi associée à une femme. Les coquillages-pendeloques sont l'attribut des femmes. Une des particularités les plus originales de la nécropole est l'importance accordée aux pigments colorés. Ils sont présents sous deux formes. On observe tout d'abord des traces d'ocre diffuses au fond des caissons. Mais il existe également des colorants contenus dans des sachets. Dans la tombe 4, le sachet d'ocre était placé devant les bras repliés d'un des sujets. La tombe 20 a livré un gros fragment qui devait également être contenu dans un petit sac. Dans la tombe 5 nous trouvons une sorte de bourse qui contenait à l'origine du blanc de céruse, qui s'est rapidement minéralisé en cérusite ; ce processus chimique a permis de conserver avec beaucoup de détail l'empreinte de tous les plis de la pochette primitive qui, elle, a naturellement disparu.

Les os de la femme de la tombe 4 ont été datés au C14 et ont fourni une estimation d'âge située avec une très forte probabilité entre 3772 et 3360 av. J.-C., ce qui représente une date relativement tardive dans l'évolution des cimetières présentant ce type de tombes.

Sur le plan démographique, la nécropole se particularise par un nombre élevé d'enfants, ce qui est peu fréquent, car les individus les plus jeunes sont souvent enterrés au sein des agglomérations. L'analyse démographique donne une espérance de vie à la naissance de 25,4 ans. Ce chiffre témoigne d'une forte mortalité infantile, une fatalité certainement très commune à l'époque. La mortalité la plus forte se situe néanmoins dans la tranche d'âge des 30-39 ans, une situation qui n'empêche pas certains individus de devenir octogénaires.

Les traces pathologiques visibles sur les os sont peu nombreuses. On n'observe aucune trace de traumatismes violents, ce qui laisse entrevoir une population saine et paisible.

Alain Gallay

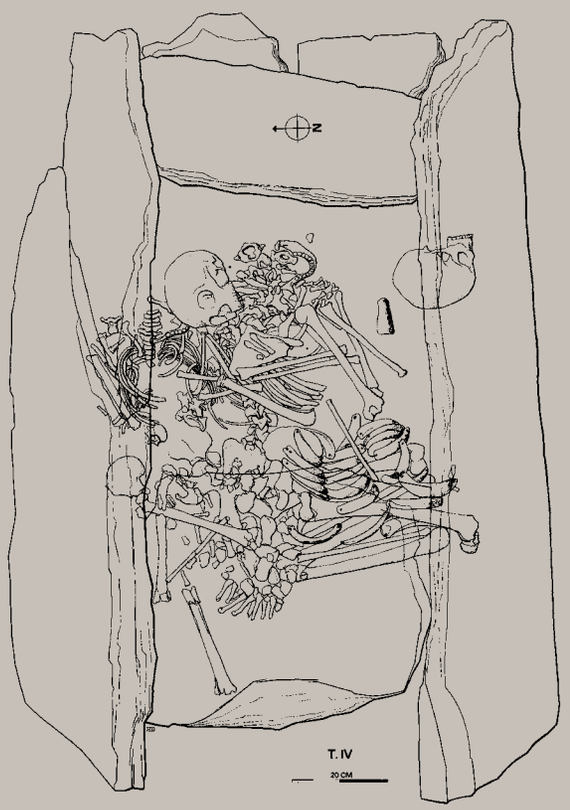
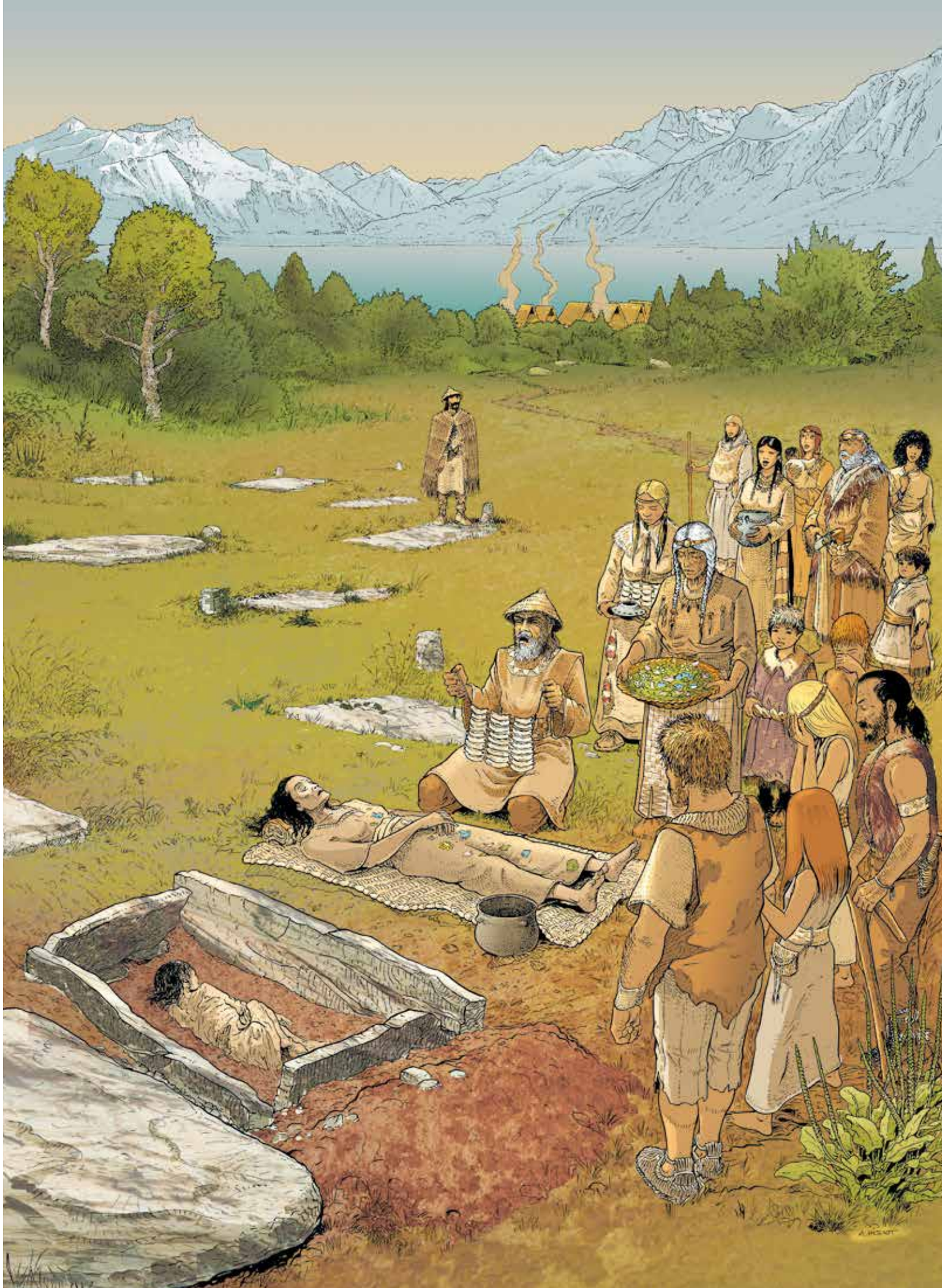


Fig. 145.
En Seyton (Corseaux, Vaud). Tombe 4. La sépulture contenait les corps de deux individus, une femme et un enfant ainsi qu'un pectoral en défenses de suidés. Vers 4000 av. J.-C.

Fig 146.
En Seyton (Corseaux, Vaud). Néolithique moyen, vers 4000-3200 av. J.-C. (Culture de Cortaillod). Scène d'inhumation dans le cimetière non loin du littoral. La nécropole occupe un espace dégagé sur une terrasse qui domine le Léman. La lisière de la forêt comprend quelques arbres élagués. Au loin, le lac et le débouché de la vallée du Rhône ; à gauche, la Dent de Morcles (2969 m), à droite, les Dents du Midi (3257 m) et, dans l'axe de la vallée, le Catogne (2598 m). Les dalles de couverture des coffres affleurent en surface. De petites dalles dressées marquent parfois l'emplacement des tombes.
La restitution se base sur les informations récoltées lors de la fouille de l'une des sépultures (tombe 4). Un petit caveau familial abrite la sépulture d'un enfant de 8 à 9 ans, récemment inhumé ; on l'a ouvert pour y déposer le corps d'une femme d'une trentaine d'années. L'homme chargé de la cérémonie présente un pectoral composé de 31 plaquettes taillées dans des défenses de suidés. Il le déposera dans le coffre de pierre sur le bassin et le haut des jambes de la défunte. La fouille de cette tombe a livré également un collier de petites perles cylindriques de lignite et une masse de pigment à base de poudre d'ocre, qui devait avoir été contenue dans une bourse de cuir. Au premier plan, on aperçoit un grand plantain (*Plantago major*).



LA NÉCROPOLE NÉOLITHIQUE DE CHAMBLANDES (PULLY, VAUD)

Le cimetière est implanté sur la terrasse glacio-lacustre dite « terrasse de trente mètres » et situé à 404 m d'altitude, soit 32 m au-dessus du niveau moyen du lac actuel.

L'ensemble funéraire comprend un total de 70 tombes documentées ou détruites mais ayant laissé du mobilier, auquel il faut ajouter les premières tombes observées par Arnold Morel Fatio en 1880-1881, mais non dénombrées. On notera en particulier 23 tombes fouillées par Albert Naef entre 1901 et 1910 et 25 par Patrick Moinat et Max Klausener, entre 1984 et 1998. Il n'est pas inconcevable de penser que le cimetière primitif pouvait atteindre une centaine de tombes. Sur le plan stratigraphique, les fosses des tombes sont creusées dans les sables et graviers de la terrasse glacio-lacustre. Une couche de sables graveleux à légère teneur limoneuse scelle les dalles de couverture des tombes. Lorsque ce niveau est présent, les couvertures sont conservées et des structures en creux qui pourraient correspondre à un niveau de circulation apparaissent en surface. De la terre à vigne et des remblais modernes recouvrent le tout.

La nécropole a livré quelques vestiges en relation avec des dispositifs de surface : pierre couchée entre les tombes 2 et 3, nombreuses structures en creux repérées lors des fouilles de 1992-93, dont une série de trous de poteau en relation avec les fosses des tombes. Ces structures, stratigraphiquement postérieures ou contemporaines des tombes n'ont livré aucun mobilier. Elles pourraient correspondre à des piquets marquant la présence des sépultures. Les photographies prises par Albert Naef montrent que certaines dalles de couverture sont probablement des stèles réemployées dans la construction des cistes. On notera également la présence d'une stèle en réemploi sur une tombe du Bronze final fouillée en 1992-93. Celle-ci est en position secondaire, mais son attribution au Néolithique ne semble pas faire de doute. Un alignement de menhirs comparable à celui de Lutry devait exister à proximité de la nécropole avant l'installation des premières tombes ou pendant une première phase de son utilisation.

Toutes les tombes de Chamblandes sont des cistes en dalles et les inhumations sont toutes en position contractée. Les tombes sont relativement grandes et les dalles de couverture se situent certainement au niveau de la surface du sol. L'orientation des coffres est-ouest est très régulière, ce qui n'est pas toujours le cas dans les autres nécropoles lémaniques. Les sépultures individuelles sont très minoritaires, huit à dix cas au maximum, alors que les tombes comportant plus de trois individus représentent également une dizaine de tombes. Le reste se compose de dépôts doubles d'adultes ou de tombes triples contenant daux adultes et un enfant. Les dépôts à deux ou trois individus sont très « figés », avec peu de déplacements ou de remaniements ; les intervalles entre les inhumations sont donc la plupart du temps courts. Lorsqu'on a plus de trois ou quatre individus, on reconnaît deux types de fonctionnement : des intervalles de temps courts avec formation de « tas » d'os ou des fonctionnements à plus long terme avec tassements et remaniements limités du contenu des coffres. Les tombes à plus de cinq individus sont rares, de l'ordre de deux ou trois tombes. Deux cas de réductions avec rangement des os dans une fosse à l'intérieur de la ciste sont décrits par Naef. Il est difficile de dire si les traces d'incinération reconnues dans certaines coupes sont bien néolithiques, étant donné la présence d'incinérations du Bronze final sur le site.

Parmi les biens déposés dans les tombes, les deux classes d'objets les mieux représentées sont les défenses de sangliers, avec un ensemble de plus de six pectoraux, et les coquilles de *Charonia nodifer* façonnées en pendeloques de forme trapézoïdale. Les pectoraux constituent les objets les plus marquants. Les usures avec traces de poli sont fréquentes sur la grande majorité des pièces. On peut donc penser que ces parures étaient régulièrement portées. Quelques défenses présentent des traces d'un premier usage comme outil. Ces parures semblent portées par des femmes, mais le sexe du porteur n'est défini que dans trois ou quatre cas. L'objet est parfois posé à côté des défunts, ce qui rend difficile son attribution à l'un ou à l'autre des corps. L'étude des parures de *Charonia nodifer* provenant de la Méditerranée ou de la côte atlantique, au sud du golfe de Gascogne, montre que ces coquillages sont travaillés de façon assez systématique. Les parures sont extraites de deux ou trois endroits précis sur le coquillage ; certains « déchets » sont également utilisés et déposés dans les tombes. Un fragment imite la forme d'une défense de sanglier.

Parmi les autres objets importants, on signalera :
- une petite idole en pierre (en schiste ou en lignite?) de 14,5 cm avec dégagement d'un rostre au sommet provenant d'une tombe assez mal documentée en 1925 ;
- un collier composé de pendeloques en forme de hache et de diverses perles discoïdes en pierre et en coquillage (tombe individuelle fouillée en 1943) ;
- le dépôt de cailloux parfaitement circulaires dans deux tombes d'enfants ;
- deux fragments de crânes humains, dont un fragment d'occipital, travaillés ;
- de petits coquillages du genre *Conus* ou *Columbella*, qui ont été portés soit comme bracelet, soit comme résille de tête.

Enfin, la fosse d'implantation du coffre contient souvent, à l'extérieur de la construction, des fragments de dalles (dans un cas on peut penser à un ancien marquage), et plus fréquemment des pierres de la taille du poing qui ont certainement servi à tailler ou à bocharder les dalles des cistes lors de l'ajustage du coffre.

Les datations C14 permettent de situer la nécropole entre 4300 et 4000 av. J.-C. Contrairement à Vidy, les pratiques funéraires de Chamblandes semblent très homogènes. Il est donc très probable que cette nécropole s'inscrive dans un intervalle de temps relativement bref.

Alain Gallay, Patrick Moinat



Fig. 147.
Chamblandes (Pully, Vaud). Collier : perles en jayet, perles cylindriques et discoïdes en calcaire. Néolithique moyen, 4300-4000 av. J.-C. Longueur des perles discoïde : environ 10 mm.

rostre soulignant le caractère anthropomorphe du mégalithe. On connaît aux abords du lac de Neuchâtel, près d'Yverdon-les-Bains, l'alignement de Clendy, ainsi que les nombreuses découvertes de monolithes couchés, isolés ou groupés, effectuées à l'occasion des grands travaux entrepris sur la rive nord du lac. Dans le bassin rhodanien, deux ensembles retiennent particulièrement l'attention.

A Lutry, l'alignement de la Possession regroupe deux segments adjacents, l'un d'une quinzaine de mètres, parfaitement rectiligne, composé de 14 statues-menhirs dont certaines portent un rostre sommital, l'autre, de 6 m de longueur, légèrement incurvé et composé de très petits blocs, dont une stèle décorée rappelant certaines stèles du Midi. Cette seconde partie pourrait avoir été ajoutée, au début du 3e millénaire, au monument primitif – qui remonte probablement à la seconde moitié du 5e millénaire –, offrant ainsi un bon exemple de continuité dans les traditions religieuses et le culte probable des ancêtres. A Sion, un alignement de neuf menhirs se dressait à proximité immédiate du cimetière en cistes de la rue des Collines et devait faire partie intégrante de cet ensemble consacré au culte des morts. Deux des menhirs présentent des gravures, dont des personnages schématiques aux bras levés comparables aux « orants »





Fig. 148.
Chamblandes (Pully, Vaud). Inhumation double d'un homme et d'une femme avec un pectoral en défenses de suidés. Fouille et relevé d'Albert Naef en date du 3 mai 1901.

des gravures du Val Camonica. Ce type de gravure se retrouve sur une roche polie par les glaciers au-dessus du village de Saint-Léonard.

Fig. 149.
La Possession (Lutry, Vaud). Menhir n° 13 avec représentations gravées : baudrier, cercles et objet à extrémité arrondie perforée. Des représentations de cet objet énigmatique apparaissent en nombre sur les stèles anthropomorphes du Midi de la France. Néolithique final. Hauteur 1 m.

Les rites funéraires évoluent

Les pratiques rituelles qui accompagnent les cistes de type Chamblandes révèlent une société présentant, déjà, une certaine inégalité : les chefs pouvaient acquérir la reconnaissance de la communauté et du prestige, comme semblent l'indiquer ces magnifiques plastrons de défenses de sanglier ou de porc (portés par les femmes) ou ces haches de guerre perforées découverts dans les tombes des monuments funéraires de taille plus imposante. Les bouleversements qui marquent le début du 3e millénaire révèlent quant à eux une profonde mutation de la société : les archéologues comprennent mal la nature des phénomènes sociaux et religieux qui s'expriment alors dans cette rapide évolution des rites funéraires associée à l'apparition des grandes tombes collectives.



Fig. 150.
La Possession (Lutry, Vaud). Alignement de menhirs. Néolithique moyen et Néolithique final.

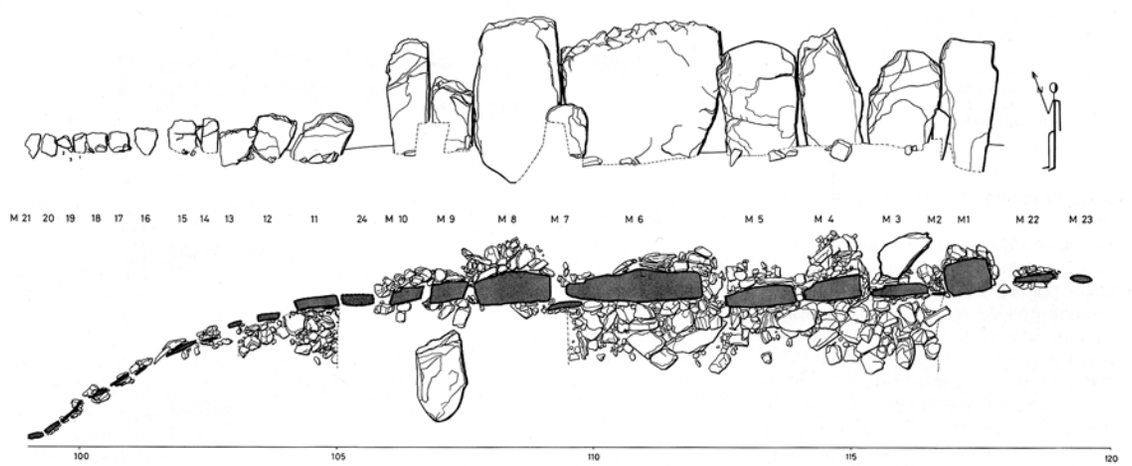
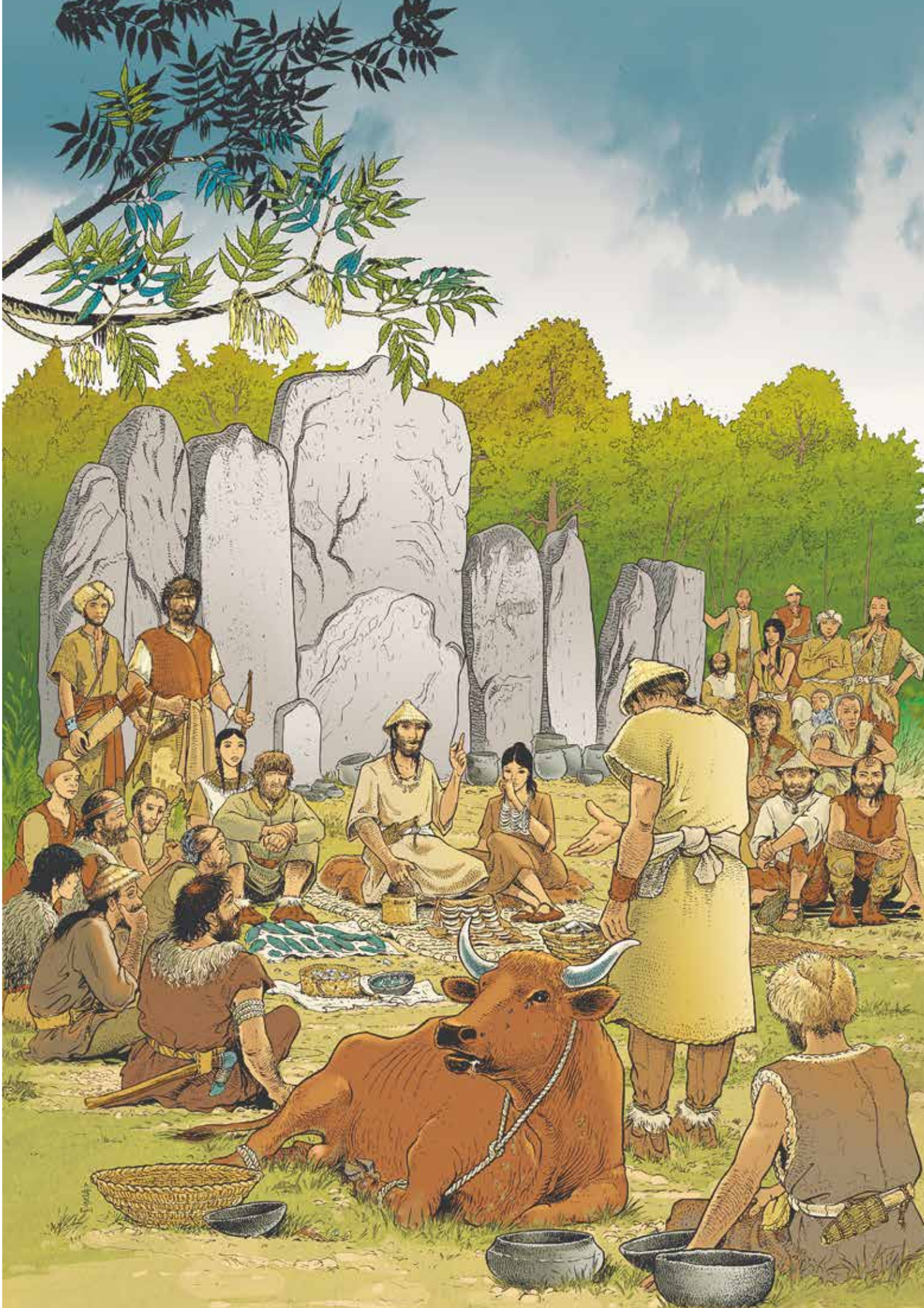


Fig. 151.
La Possession (Lutry, Vaud). Néolithique moyen, vers 3800 av. J.-C. (Culture de Cortaillod). Scène d'échanges. Les échanges ritualisés semblent s'être développés de façon spectaculaire au cours du 4e millénaire. La cérémonie a lieu devant l'alignement de menhirs de Lutry. Certaines dalles – reconstituées ici car elles sont aujourd'hui cassées – présentent une protubérance sommitale. Les échanges portent notamment sur des haches polies en roche dure : de la néphrite extraite des gisements du Val d'Hérens ou de l'éclogite du versant sud des Alpes. Dans des récipients, des prismes de cristal de roche. Le bétail, ici un taureau, faisait aussi l'objet d'échanges, tout comme certains produits plus locaux comme des plastrons en défenses de suidé, une production spécifique au Bassin lémanique.

L'importance accordée au poignard et à l'équipement de l'archer semble marquer l'apparition d'une caste de guerriers. Sur le versant méridional des Alpes, les sites cultuels établis en forêt, à la périphérie des terroirs cultivés, présentent des stèles ou des compositions monumentales riches en représentations d'armes, qui témoignent également de l'appropriation du monde sauvage. Les compositions monumentales articulent en effet divers symboles : armes, ornements divers, figurations de textiles, figures animales sauvages et domestiques, figures solaires et éléments du complexe de la traction comme araires et chars. Ces gravures ont été interprétées de façon contradictoire : pour les uns, les stèles et les compositions monumentales relèvent de pratiques ostentatoires et de stratégies de prestige dans lesquelles le pouvoir politique est renégocié à chaque génération (une situation déjà décrite pour la période précédente, les hiérarchies héréditaires n'apparaissant qu'au Bronze ancien) ; pour les autres, ces sites cultuels témoignent au contraire, pour la première fois, de la consolidation d'une transmission héréditaire de certains pouvoirs au sein d'élites entretenant des liens privilégiés avec le soleil. Dans ce cas, nous serions en présence d'une véritable rupture sociale par rapport à la situation décrite pour le Néolithique moyen.

Quoi qu'il en soit, cette mutation s'inscrit dans des changements culturels importants. Les traces des villages littoraux diminuent fortement à l'occasion d'une crise climatique de faible durée et d'une remontée des eaux marquant la fin de la civilisation de Horgen. Les occupations



LES GRAVURES RUPESTRES DU VALAIS : IMAGES ET SYMBOLES DES AGRICULTEURS PRÉHISTORIQUES

L'alignement mégalithique découvert à Sion en 1964 mesure 28 m de longueur. Il comporte neuf menhirs dressés et deux couchés, dont la mise en place est datée du Néolithique moyen 1 (entre 4500 et 4000 av. J.-C.). cinq de ces blocs de schistes lustrés, de granite ou de gneiss, portent des cupules ou des piquetages, parmi lesquels des motifs peuvent être reconnus. Il s'agit par exemple d'une hache emmanchée (ou herminette ?), d'un orant masculin bien représenté et de plusieurs figurations anthropomorphes plus schématiques, probablement aussi des orants (personnages représentés les bras levés en position de prière ou d'adoration). Ces représentations sont aussi attribuées au Néolithique moyen, sur la base du mobilier céramique retrouvé dans les fossés d'implantation des mégalithes.

A Saint-Léonard, c'est le sommet d'une colline de calcaire dolomitique, polie par le glacier, qui a été pris comme support pour y graver des motifs géométriques et anthropomorphes et y creuser des cupules. L'étude de cette roche a été réalisée en 1974. La faible dureté du support calcaire, usé par les intempéries et les acides humiques, a permis de reconstituer une succession de quatre phases de gravure, caractérisées par une plus ou moins bonne conservation des piquetages et des motifs. L'attribution culturelle proposée pour chacune de ces phases est élaborée en fonction des connaissances archéologiques rassemblées essentiellement dans la région de Sion et de Saint-Léonard.

Pour la phase I, datée entre le début du Néolithique moyen 1 et le milieu du Néolithique moyen 2, ce sont les cercles concentriques autour de cupules et les orants qui sont les plus fréquents. Cette phase serait donc contemporaine de l'érection des menhirs de Sion.

La phase II, la plus riche en motifs, pourrait s'étendre jusqu'au Néolithique final. On y trouve des méandriformes (labyrinthes ?), un arboriforme, des pédiformes et des motifs cornus. Cet épisode pourrait vraisemblablement correspondre à l'occupation de l'habitat de la colline de Sur-le-Grand-Pré.

La phase III est essentiellement indiquée par deux représentations de stèles anthropomorphes et des orants schématisés entourés de points. Elle peut être située dans la deuxième moitié du Néolithique final ou dans la période campaniforme.

Enfin, la phase IV comporte des surfaces piquetées, des motifs de houe ou de hache et des orants schématisés. Sa datation est plus hypothétique, néanmoins, elle pourrait se dérouler pendant tout l'âge du Bronze, entre le Bronze ancien et le Bronze final.

A l'instar de l'ensemble de l'Arc alpin, les collines de la vallée du Rhône et les vallées latérales (principalement celles du versant sud) comportent de nombreux sites à cupules, dont certains pourraient aussi livrer des gravures d'âge préhistorique. Le recensement de tous les sites mégalithiques du Valais (roches à cupules, à gravures, à écuelles, etc.) totalise environ 240 monuments en tous genres. Le plus grand nombre de ces roches aménagées est situé dans la tranche d'altitude 1600-2000 m.

Au-delà de la tentative, ô combien périlleuse, de datation absolue ou culturelle des gravures rupestres de l'Arc alpin, reste la question de leur interprétation, de la motivation des graveurs et de leur fonction sociale ou religieuse. Admettons d'entrée de jeu que l'art préhistorique n'est pas de l'art ! En effet, il ne correspond pas à une recherche esthétique, telle que nous la concevons aujourd'hui, mais plutôt au codage d'une pensée symbolique ou religieuse, propre à la culture qui le pratique. L'art préhistorique n'est pas gratuit, il vise une certaine efficacité mentale et non utilitaire. Ce postulat n'exclut pas, néanmoins, une certaine dimension esthétique, dont les peintures sur les parois des grottes du Paléolithique supérieur sont des exemples exceptionnels. La comparaison des motifs identifiés, dans des régions et des contextes culturels différents, pose le problème de la communauté des codes de compréhension de ces images gravées. Ainsi, dans une première approche, on pourrait proposer trois niveaux de comparaison, en fonction de différents « cercles symboliques », au sein desquels le codage et la lecture des représentations gravées pourraient être identiques. Le premier niveau correspond à une sorte de « fonds commun transculturel » qui permettrait d'expliquer que l'on retrouve les mêmes représentations à travers le monde, dans des cultures et des époques différentes. Le deuxième niveau est lui constitué des domaines symboliques communs à plusieurs cultures, issus d'échanges matériels ou idéologiques. Il s'agit par exemple des mythes, présents dans plusieurs cultures, qui ont diffusé dans un vaste domaine géographique et lors de durées très variables. Il s'agit également du domaine de l'idéologie, religieuse et/ou sociale, commune à une époque ou à un type d'organisation économique ou sociale.

Tandis que le troisième niveau, le plus régional, dénote probablement de codes symboliques plus spécifiques, propres à une ou à plusieurs cultures locales, qui entretiennent des relations étroites, sur le plan économique ou religieux.

Ce schéma interprétatif est certainement très grossier et incomplet, mais il laisse entrevoir tout le bénéfice à attendre de la poursuite de l'étude des images gravées sur les roches de l'Arc alpin, pour la compréhension de la pensée des agriculteurs préhistoriques.

Pierre Corboud



Fig. 152.
Crête des Barmes (Saint-Léonard, Valais). La roche gravée en cours de nettoyage. Au loin, les collines de Valère, Tourbillon et Montorge.

redeviennent nombreuses avec l'arrivée de nouveaux groupes humains originaires du Midi, mais leur impact sur les populations locales reste difficile à évaluer. Tout au long de cette période, les rites funéraires subissent de profondes mutations avec le développement de la coutume d'inhumer de nombreux individus dans de grandes tombes mégalithiques. La construction de ces grands ensembles nécessite désormais une coopération entre les membres de la communauté. Les caveaux funéraires familiaux sont construits pour fonctionner sur le long terme et accueillent un nombre impressionnant d'individus. En Valais et dans le Bassin lémanique, les monuments mégalithiques restent cependant peu nombreux en comparaison avec les cimetières de type Chamblandes, ce qui témoigne du caractère certainement élitaire de ces tombes. La présence des statues-stèles, expressions du pouvoir accru des chefferies guerrières, renforce cette conviction.

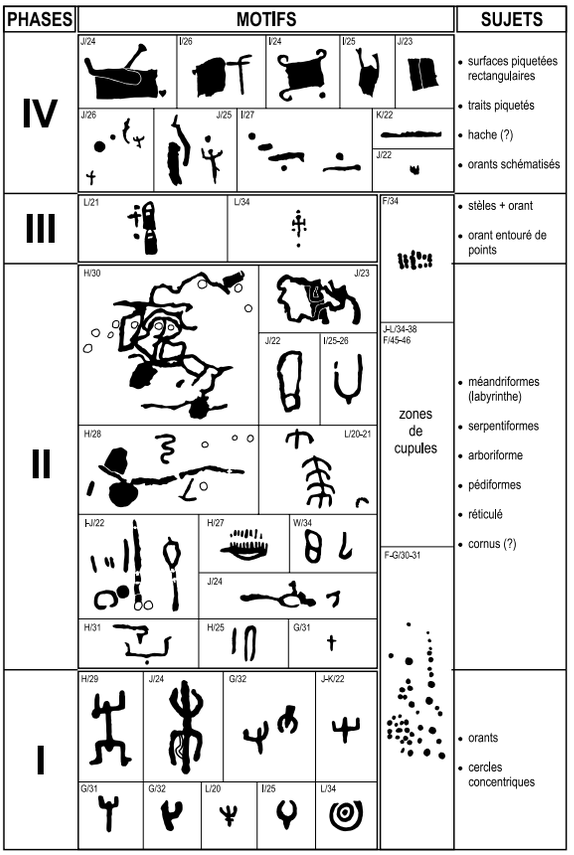


Fig. 153.
Crête des Barmes (Saint-Léonard, Valais). Chronologie des gravures.

La nécropole mégalithique du Petit-Chasseur, une histoire mouvementée

La nécropole mégalithique du Petit-Chasseur à Sion est l'expression même de ces mutations. Son histoire s'étend sur plus de 15 siècles, du début du 3e millénaire à la fin du Bronze ancien. L'occupation de la nécropole commence avec la construction du dolmen MXII. La chambre funéraire rectangulaire, prolongée par deux antennes, est entourée d'un podium triangulaire – construit de pierres soigneusement assemblées – qui devait s'élever au moins jusqu'à la mi-hauteur du coffre. L'accès au caveau est assuré par une entrée latérale. Cette sépulture collective, rapidement abandonnée après l'arrachage des dalles qui constituaient la chambre mortuaire, contenait au minimum une centaine d'individus, déposés sur le dos ou sur le côté, têtes orientées au sud ou au nord, les bras et les jambes faiblement repliés. Les corps gisent souvent désarticulés et dans le plus grand désordre, à cause des dérangements survenus lors de la dépose de nouveaux corps. Seuls les crânes font l'objet d'un rangement et peut-être d'un empilement en véritable mur dressé contre la dalle sud du monument, à l'intérieur de l'espace funéraire. Des pointes de flèches de types variés, en silex et en os poli, des parures d'os, des perles de cuivre et des poignards signalent le statut de guerrier de certains des occupants. L'étude anthropologique des squelettes dévoile les traits d'individus descendants, probablement directement, des anciennes populations locales (connues par les cistes de type Chamblandes) alors que les mobiliers funéraires ont clairement des affinités méridionales.

Le dolmen MVI, érigé quelques siècles plus tard, présente une architecture comparable, mais une chambre funéraire plus dégagée. Le coffre central est construit à l'aide de plusieurs stèles anthropomorphes réutilisées. Le mobilier des premières inhumations (poignard en silex du Grand-Pressigny, fusaïoles de pierre polie, pendeloques taillées dans des défenses de sanglier) évoque la culture de l'Auvernier-Cordé. La phase suivante marque une rupture fondamentale dans l'histoire de la nécropole et probablement dans l'histoire du Valais en général. Vers 2450 av. J.-C., les gens de la culture de la Céramique campaniforme

Fig. 154.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier III. Le dolmen MXII en cours de dégagement. On distingue le fossé dans lequel était implantée la dalle méridionale du coffre, démontée à l'époque préhistorique déjà. Le couloir d'accès à la chambre sépulcrale, perpendiculaire au parement du soubassement, est bien visible.



Fig. 155.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier III, dolmen MXII. Dégagement des squelettes des premiers individus; les corps ont été peu perturbés par les passages successifs dans la chambre funéraire lors des dépôts ultérieurs. Ils reposent sur le côté droit, tête au sud, les jambes repliées sous le bassin. Néolithique final, vers 2900 av. J.-C.



investissent le site et construisent trois nouveaux coffres mégalithiques avec entrée latérale, mais sans soubassement (dolmens MI, MV et MXI). Plusieurs d'entre eux réutilisent également dans leur construction des stèles anthropomorphes. Les mobiliers funéraires livrent dès cette époque des gobelets richement décorés, caractéristiques de cette culture. Quelques années plus tard, la chambre funéraire du dolmen MVI est vidangée de son contenu pour y aménager de nouvelles sépultures. Les crânes des anciens occupants sont soigneusement déposés à l'extérieur, alignés le long du podium triangulaire. Enfin, les Campaniformes érigent, à l'aide de statues-stèles récupérées dans d'anciennes sépultures probablement totalement détruites, une série de petites cistes construites à la surface du sol. La nécropole et ses monuments seront encore fréquentés au début de l'âge du Bronze.

L'étude anthropologique des squelettes campaniformes montre que les divers dolmens devaient abriter de petits groupes familiaux, génétiquement différents les uns des autres, dont certains d'origine étrangère.

L'idéologie des stèles

Nous avons vu que les stèles érigées devant les tombes mégalithiques du Petit-Chasseur ont été détruites à plusieurs reprises et que les tombes ont le plus souvent été pillées. Ces événements évoquent sans doute des affrontements entre clans rivaux pour le contrôle du pouvoir, comme le suggère par exemple l'ethnohistoire de l'île de Pâques.

Le site de Sion est avant tout connu par les découvertes de stèles gravées figurant des personnages symbolisés. Un premier type, ancien, ne comporte que des figurations où la tête est faiblement dégagée.

Elles portent des représentations de poignards à lame triangulaire ou de spirales en cuivre. Le second type, propre aux phases les plus récentes, correspond à l'occupation campaniforme. Il se caractérise par des têtes bien dégagées, avec un nez marqué par une arête rectangulaire. Ces stèles sont décorées de motifs géométriques, de figurations d'arc et de flèches. Elles sont érigées devant les monuments, comme en témoignent les traces de fossés retrouvées à l'avant du dolmen MVI. Elles sont restées dressées pendant des durées assez courtes, avant d'être brisées et réutilisées dans la construction de nouvelles sépultures.

Deux interprétations, peut-être complémentaires, peuvent expliquer la présence de ces stèles. La première consiste à reconnaître dans ces figurations des personnages de haut rang, des ancêtres ou des divinités tutélaires. Ces stèles gardaient leur pleine signification pendant un laps de temps assez court, puisqu'on les retrouve rapidement en remploi dans la construction de monuments. La seconde interprétation consiste à voir dans ces manifestations l'expression d'une idéologie complexe, propre à l'ensemble des figurations du monde alpin, dans laquelle le soleil tient une place prépondérante. Ces deux explications, qui ne sont pas exclusives, témoignent toutefois de l'importance politique de certains leaders auxquels ces stèles sont dédiées : les trois hypothèses du tableau ci-dessous tentent de cerner le contexte de mise en place de la stèle et celui de sa destruction, à la suite du décès du leader (mort naturelle) ou de son éviction du pouvoir politique (mort sociale). Si la première explication est compatible avec une société au pouvoir politique stable, les deux autres signent l'existence d'une compétition sociale importante.

Quoi qu'il en soit, la nécropole du Petit-Chasseur est un site majeur où se polarise l'activité rituelle de plusieurs communautés du Valais central. Elle marque un nouveau pas dans l'évolution d'une société en cours de hiérarchisation : société de rangs au sens strict, dans laquelle l'échelle du pouvoir comporte une succession strictement déterminée de grades de plus en plus prestigieux, ou, plus probablement, une société avec des classes constituées.

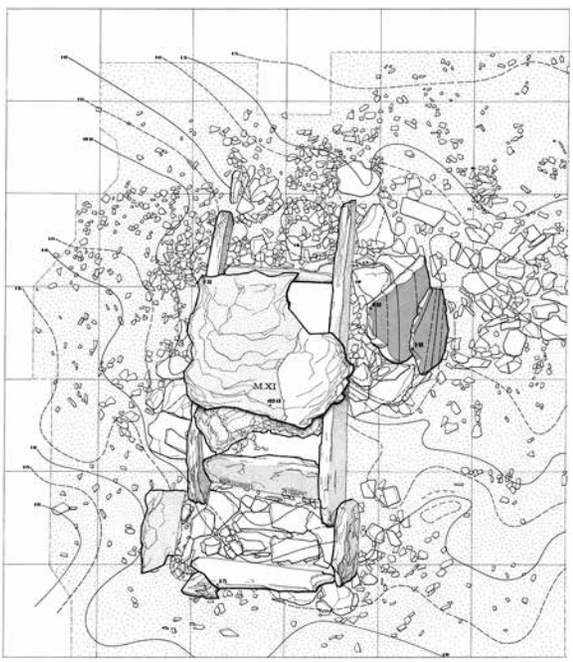


Fig. 156.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Plan du dolmen MXI, au début de l'âge du Bronze, vers 2200 av. J.-C.

	Erection d'une stèle	**Destruction d'une stèle**
Hypothèse 1	Consécration d'un vivant ou d'un clan	Mort naturelle
Hypothèse 2	Mort naturelle	« Mort » sociale
Hypothèse 3	Consécration d'un vivant ou d'un clan	« Mort » sociale



Fig. 157.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Le dolmen MXI au début de l'âge du Bronze. On distingue l'emplacement de l'ancien accès à la sépulture, scellé, ainsi que le trou pratiqué dans la dalle de couverture pour y introduire un dernier corps. Âge du Bronze ancien, vers 2200 av. J.-C.

Fig. 158.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Le dolmen MVI. Néolithique final.



Fig. 159.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Ornements en coquilles marines. Lunules perforées, dentales, colombelles, valve de *Cardium* biforée. Néolithique final, vers 2500 av. J.-C. (Culture de la Céramique campaniforme). Largeur de la valve de *Cardium* : 12 mm.

Fig. 160.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Néolithique final, vers 2400 av. J.-C. (Culture de la Céramique campaniforme). Violation du dolmen MVI construit quelques siècles plus tôt et réaménagement du monument pour accueillir de nouvelles sépultures. Les Campaniformes, qui ont déjà construit sur les lieux trois monuments, vident un ancien sépulcre de son contenu. Les ossements et le matériel sont dispersés devant l'entrée de la chambre funéraire ; les crânes sont par contre soigneusement rangés le long du muret du soubassement. Les stèles dressées par les premiers utilisateurs sont arrachées et détruites. Elles seront remplacées par des statues plus richement gravées de motifs géométriques et de figurations d'arcs, symboles propres à la Culture campaniforme. Quelques décennies plus tard, les Campaniformes construiront à ce même emplacement deux petits coffres funéraires en réutilisant pour cela des stèles du style récent. En arrière du monument, on distingue un dallage grossier en relation avec un autre monument.





Fig. 161.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Stèle du style ancien pré-campanifome, réemployée à la période suivante comme dalle de construction du dolmen MI. Ornementation simple réunissant des représentations d'objets en cuivre : pendentif en double spirale et poignard de type Remedello d'Italie du Nord. Dessin-frottage et restitution graphique. Néolithique final, 2700-2500 av. J.-C. Hauteur de la partie préservée : 2,5 m.

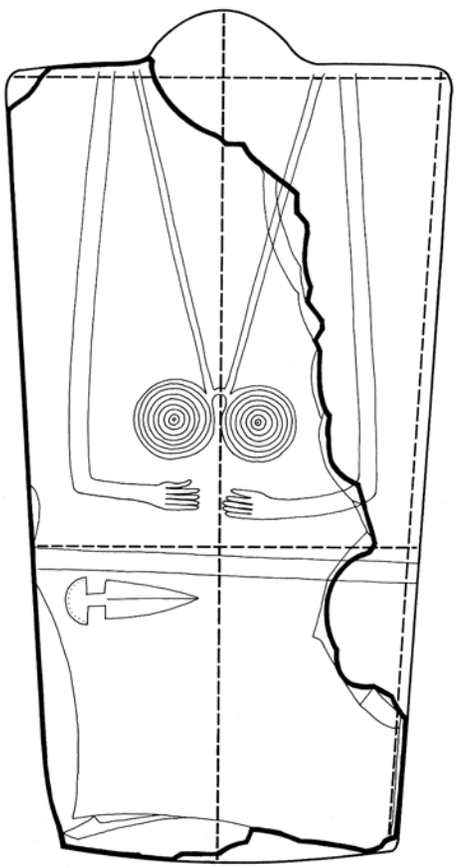
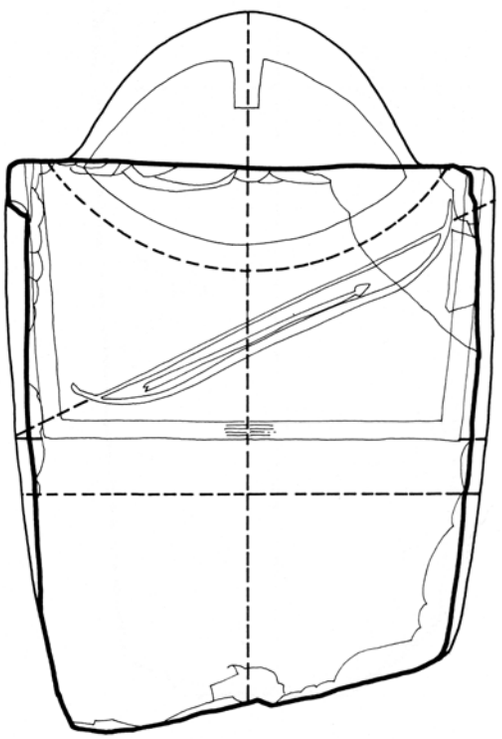




Fig. 162.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Stèle du style récent campanifome, réemployée comme dalle de construction du dolmen MXI. Face sud : ornementation géométrique complexe et figuration d'arc et de flèches. Dessin-frottage et restitution graphique. Néolithique final, 2500-2200 av. J.-C. Hauteur de la partie préservée : 1,53 m.





LE SITE DU PETIT-CHASSEUR À SION À LA FIN DU NÉOLITHIQUE

Découvert en 1961, le site du Petit-Chasseur a révélé l'une des séquences culturelles les plus complètes des Alpes. Ce haut lieu de la préhistoire rhodanienne est surtout connu à travers les magnifiques stèles anthropomorphes découvertes dans la nécropole de la fin du Néolithique, qui comptent parmi les chefs-d'œuvre de l'art de cette époque.
Le site se trouve en bordure du cône d'alluvions de la Sionne, directement au pied des premiers contreforts de l'adret, à environ 4 m au-dessus du cours du Rhône actuel (485 m). Un petit ruisseau descendant de la colline de Gravelone, actuellement canalisé, limite le site à l'ouest.

L'habitat du Néolithique moyen

Les observations effectuées sur les chantiers I, II et IV par Marc-Rodolphe Sauter puis Alain Gallay entre 1967 et 1973, par Marie Besse en 1992, permettent de dégager les grandes lignes d'une occupation du Néolithique moyen qui s'est étendue sur huit siècles environ et dont l'organisation spatiale peut être appréciée, pour certaines périodes, sur environ 500 m^2. L'occupation domestique de la zone est signalée par des trous de poteau, des foyers, de nombreuses fosses-silos, ainsi que par quelques petites tombes en ciste de nouveau-nés. La première occupation se rattache au Néolithique moyen 1 et pourrait se situer vers 4500 av. J.-C. Le Néolithique moyen 2 présente quant à lui deux horizons rattachés au Cortaillod de type Petit-Chasseur (4200-4000 av. J.-C.) et au Cortaillod de type Saint-Léonard (deux occupations successives situées vers 3900-3700 av. J.-C.). La phase la mieux connue correspond à l'occupation Cortaillod de type Petit-Chasseur (Petit-Chasseur II et IV). On y observe la construction d'au moins trois habitations quadrangulaires, dont une grande construction d'environ 10 m de largeur avec un espace interne organisé autour d'un foyer et d'un four.

La nécropole du Néolithique final

Les fouilles, dirigées par Olivier-Jean Bocksberger jusqu'en 1968, ont été reprises par Alain Gallay qui en assurera la publication. En 1987-1988, un dernier monument funéraire est étudié par Sébastien Favre, Manuel Mottet et Kolja Farjon. La nécropole comprend actuellement une douzaine de tombes collectives situées directement au pied des pentes rocheuses bordant la plaine du Rhône (Petit-Chasseur I et III). La fréquentation de cette dernière se prolonge du début du Néolithique final vers 3000 av. J.-C. jusqu'à la fin du Bronze ancien vers 1600 av. J.-C.
Phase 1. La séquence chronologique commence avec la construction des dolmens MXII puis MVI, deux dolmens à soubassement triangulaire. Les chambres rectangulaires sont prolongées par deux antennes, leurs accès sont assurés par une entrée latérale. La chambre est entourée d'un podium, soit d'un soubassement triangulaire constitué de pierres soigneusement assemblées. La masse de pierre du soubassement du dolmen MXII, le plus ancien des deux, indique que la chambre devait être partiellement enfouie. Dans le cas du dolmen MVI, plus récent, la chambre est par contre nettement dégagée.
Le dolmen MXII (Petit-Chasseur III) présente un mobilier funéraire qui se rattache au début du Néolithique final. Rapidement abandonné après l'arrachage des dalles qui constituaient la chambre, il contenait un minimum de 90 individus, déposés sur le dos, têtes orientées au sud ou au nord, les bras et les jambes faiblement repliés.
Le dolmen MVI (Petit-Chasseur II) succède à un horizon présentant plusieurs très gros foyers comblés de pierres que les datations au carbone 14 situent peu après la construction du dolmen MXII. Ce monument contenait au moins 33 individus dont les squelettes ont été dispersés à l'extérieur du monument à l'époque campaniforme. Son mobilier funéraire, notamment des poignards en silex du Grand-Pressigny et des fusaïoles de pierre, se rattache à l'horizon Auvernier-Cordé ancien du lac de Neuchâtel.
Phase 2. Les dolmens à antennes de type Petit-Chasseur (dolmens MI, MV et MXI) apparaissent avec le Campaniforme, vers 2450 av. J.-C. Ils dérivent probablement de la forme précédente, mais le soubassement triangulaire est abandonné, la chambre est construite selon les mêmes principes, avec des antennes à l'avant du monument et une entrée latérale. Elle contient également des inhumations, dont certaines peut-être en position assise (MXI).
Phase 3. Avec le Campaniforme, la chambre funéraire du dolmen MVI est vidangée de son contenu pour y aménager de nouvelles sépultures (au moins 14 individus).
Phase 4. Enfin, un troisième type, les cistes de type Petit-Chasseur, sont des coffres mégalithiques de plus petites dimensions, construits par les Campaniformes en surface du sol, avec ou sans antennes, mais dépourvus d'entrée (MII, MIII, MVII, MVIII et MIX).
La nécropole continuera à être fréquentée pendant le Bronze ancien.
La nécropole du Petit-Chasseur est avant tout connue par les découvertes de stèles gravées figurant des personnages symbolisés. Un premier type (phases 1 et 2) ne comporte que des figurations dont la tête est faiblement dégagée. Elles portent des représentations de poignards à lame triangulaire ou de spirales en cuivre. Le second type (phases 2 et 4) correspond à l'occupation campaniforme et se caractérise par des têtes bien dégagées dont le nez est marqué par une arête rectangulaire. Elles sont décorées de motifs géométriques, de figurations d'arc et de flèches. Ces stèles sont érigées devant les monuments, comme en témoignent les traces de fossés à l'avant du dolmen MVI. Elles sont dressées pendant des durées assez courtes, avant d'être brisées et réutilisées dans la construction des coffres. Les témoignages d'une continuité historique dans les rites funéraires de cette nécropole restent très forts et sont attestés par l'emploi d'une architecture et de pratiques funéraires découlant d'une longue évolution. Mis à part le renouvellement des types d'objets déposés dans les tombes, les nouveautés qui apparaissent avec le Campaniforme restent peu importantes et concernent essentiellement une certaine esthétique liée à l'iconographie, avec l'apparition des motifs géométriques, à laquelle s'ajoute le renouvellement des types d'armes figurés sur les stèles, le poignard cédant sa place à l'arc et à la flèche.

Alain Gallay

Fig. 163.
19 juin 1966. Olivier-Jean Bocksberger présente la nécropole aux membres de la Société suisse de préhistoire.



Une ouverture vers l'extérieur : échanger et s'approvisionner en dehors de la communauté villageoise

Si nous avons insisté sur l'autonomie de la communauté villageoise, l'autosubsistance n'implique pas pour autant une autarcie complète des maisonnées ou des villages. Nous n'avons aucune preuve directe de circulation de la nourriture et des vivres, mais nous savons que plusieurs produits non vivriers, manufacturés ou non, s'échangeaient sur des distances plus ou moins grandes. L'ethnographie nous montre que cet approvisionnement externe peut drainer des matériaux et des objets manufacturés d'origine lointaine et que les échanges qui se développent à cette occasion revêtent souvent un caractère fortement ritualisé. Nous pouvons opposer, dans un premier temps, l'utilisation par les hommes d'un matériel coûteux obtenu par échange (lames de haches en pierre, poignards, pointes de flèche, armes et ornements de cuivre) à la gestion quotidienne par les femmes des ressources locales, issues des récoltes et de la collecte.

Au Néolithique moyen, la Combe d'Ain reçoit des haches en pélite-quartz de la Trouée de Belfort, mais aussi des polissoirs de haches en roche alpine du Plateau, des haches en jadéite et du cristal de roche des Alpes. Les produits exportés, quant à eux, sont inconnus. On peut évoquer, à titre d'hypothèses, le miel et la cire, la viande séchée, les fûts osseux pour la confection d'un petit outillage, les bois de cervidés, éventuellement quelques spécialités de vannerie ou de sparterie. On pense également à une exportation probable du sel, dont la source a été identifiée à Salins, dans le Jura.

Le Bassin rhodanien devait importer des variétés rares de silex ainsi que certaines coquilles utilisées dans la parure et exporter des haches polies en roches du versant méridional des Alpes, plus tard du cuivre extrait des affleurements valaisans.

Le sens de circulation de certains produits qui ne laissent pas de traces archéologiques reste néanmoins totalement conjectural. Ainsi le sel pourrait également avoir été exploité en Chablais et en Valais central, où existe aussi un village nommé Salins, mais les preuves de cette activité manquent encore. Il est également difficile de préciser le contexte social dans lequel se déroulaient ces transactions ainsi que la nature des biens proposés en échange. Les haches polies et les parures de coquille, qui sont vraisemblablement des biens de prestige, faisaient peut-être l'objet d'échanges rituels comparables à la *kula* mélanésienne (où le pouvoir et la réputation de la tribu découlent de sa capacité à donner et non à accumuler). Les perles de cuivre de la

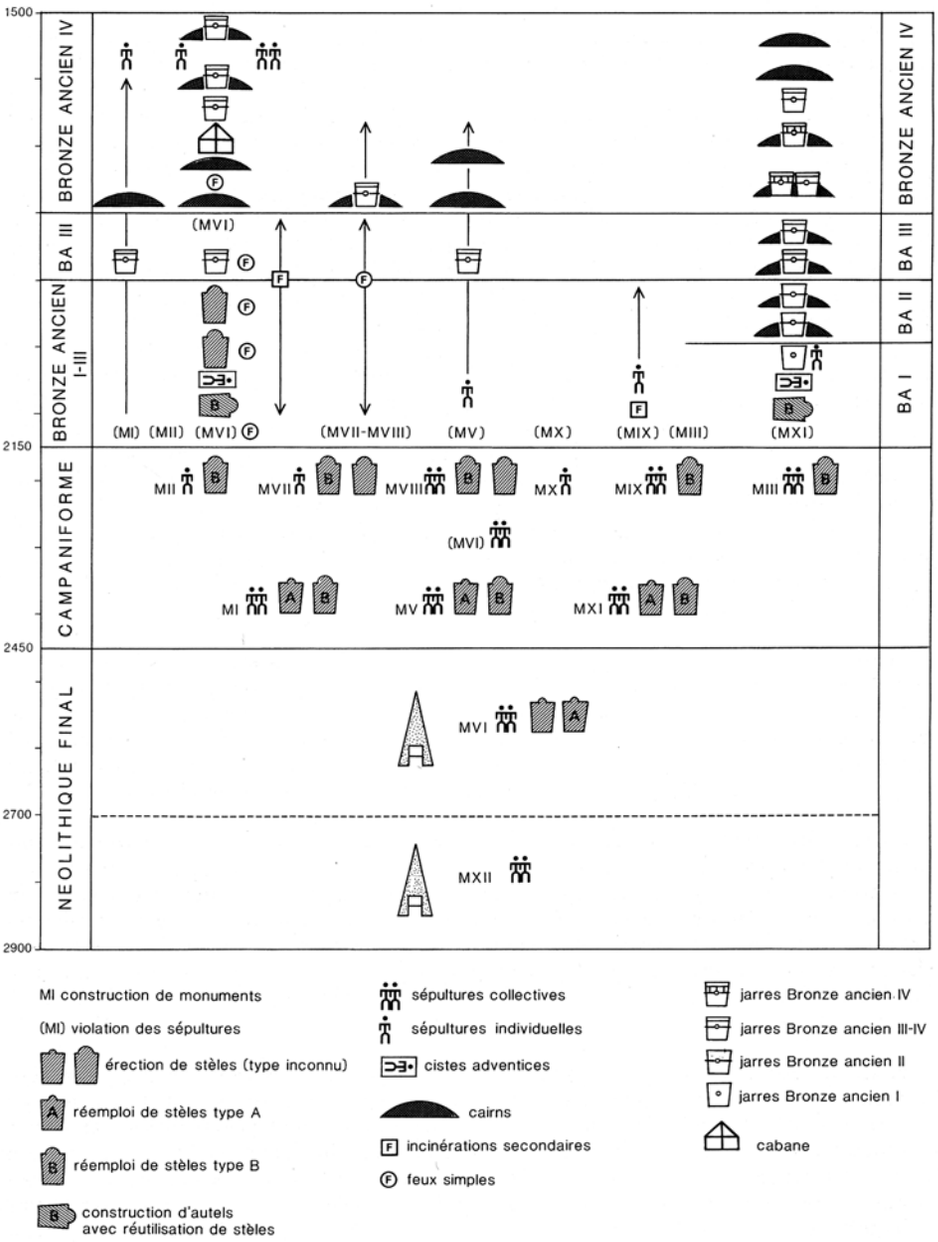


Fig. 164.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantiers I et III. Les principales phases d'utilisation de la nécropole au cours du temps.

culture de Cortaillod, originaires de Suisse orientale, pouvaient faire office de «monnaies de commodité» ayant à la fois valeur de signe (on peut s'en servir comme étalon dans des transactions) et valeur d'usage (on peut les utiliser comme parure).

Des poteries qui ne circulent pas

On n'a guère pu démontrer à ce jour une circulation importante de la céramique, ce qui constitue un argument en faveur du caractère strictement domestique de cette catégorie de biens. Plusieurs archéologues ont pensé que les gobelets campaniformes, richement décorés, avaient circulé à longue distance en tant que biens de prestige ; toutes les analyses minéralogiques conduites à ce jour montrent au contraire que l'argile de ces poteries est d'origine strictement locale. A Alle dans le canton du Jura, la poterie est produite et consommée localement. Les rares poteries d'origine étrangère, toujours en faible nombre, sont souvent des poteries richement décorées qui ne semblent pas relever de l'économie domestique. Leur origine se situe à moins de 50 km. L'intégration de ces biens dans un commerce à longue distance peut donc être exclue. Ces poteries pourraient par contre signaler soit un ancien lieu d'établissement du groupe, soit des contacts commerciaux locaux, soit la présence de personnes étrangères au groupe, notamment des épouses originaires de villages voisins. Il faut donc se tourner vers d'autres biens pour démontrer l'existence d'échanges à longue distance.

Une situation nuancée : silex et cristal de roche

L'approvisionnement en silex et en cristal de roche permet de mieux comprendre dans quelles conditions la communauté villageoise s'ouvre vers l'extérieur pour se procurer les matières premières qui lui manquent. Un approvisionnement et une exploitation locale concernent tout d'abord un ensemble de matières premières de qualité souvent assez moyenne, dont l'usage se limite en général aux habitats situés à proximité immédiate des gîtes. Dans ce premier cas, l'approvisionnement est du ressort des seuls villageois qui se rendent le plus souvent eux-mêmes sur les gisements.



Fig. 165.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I, dolmen MXI. Poterie campaniforme. 2500-2200 av. J.-C. Hauteur 11,4 cm.

Un silex du Crétacé supérieur, translucide à grain fin, domine ainsi dans le bassin lémanique. A Genève, un silex de bonne qualité, originaire de la région de Bellegarde, représente 30% de l'industrie. Dans les Alpes, le silex du Flysch, du Jurassique ou du Crétacé, de médiocre qualité, n'est utilisé qu'en faible quantité en complément du quartz. Un silex du Crétacé, gris et faillé, doit affleurer quelque part entre Martigny et Sion.

Le cristal de roche d'origine locale domine à plus de 90% dans les outillages valaisans. Ce matériau est extrait des gisements eux-mêmes et non de galets récoltés dans les alluvions ou les moraines. La matière première est mise en forme sur les lieux de collecte. Dans le canton d'Uri, un atelier de taille daté entre 2500 et 1800 av. J.-C. a été découvert à 2170 m d'altitude. Mis à part quelques prismes non taillés, utilisés dans la parure ou de signification rituelle, le quartz est peu exporté au-delà des Alpes. On le rencontre néanmoins dans l'outillage taillé de Saint-Gervais en ville de Genève et dans celui du Vallon des Vaux, où il représente un peu moins de la moitié des outils.

Au-delà d'une certaine distance, l'approvisionnement devait nécessairement inclure des partenaires étrangers et impliquer des échanges plus ou moins complexes. Plusieurs types de grandes lames de silex, qui proviennent d'ateliers distants de plusieurs dizaines de kilomètres, illustrent cette situation. Dans le Jura, les formations du Malm, ou plus exceptionnellement de l'Eocène, fournissent la majorité des gîtes de silex. Plusieurs ateliers de production sont connus dans la région bâloise. Ce silex a été utilisé dans la fabrication de haches non polies déposées dès 4000 av. J.-C. dans les tombes de type Chamblandes du Léman. C'est le seul exemple où l'on puisse clairement établir au niveau régional l'existence d'un lien entre le lieu de production d'un type d'objet en silex et son lieu de destination. Les sites de Suisse romande sont entre 50 et 80 km des ateliers de production du nord du Jura. Ces haches dites de type Glis – on en a découvert un exemplaire en Valais dans le cimetière du même nom – apparaissent comme des imitations tardives des haches dites carnacéennes (car fréquentes dans les sépultures mégalithiques de la région de Carnac en Bretagne). On continuait à produire ces dernières à cette époque en Suisse à partir de roches alpines, mais en faible quantité, en particulier sur la rive occidentale du lac de Bienne, à proximité du cône glacio-lacustre de l'Aar, riche en roches vertes transportées par l'ancien glacier du Rhône.

Au-delà de 80-100 km, les produits d'origine plus lointaine circulent essentiellement sous forme d'éclats bruts de débitage, notamment sous la forme de grandes lames qui seront manufacturées à réception en fonction des besoins locaux et sous des formes propres aux acquéreurs. En règle générale, la part des matières d'origine lointaine n'atteint pas 1% de l'ensemble des pièces d'une collection. Seuls les silex d'Etrelles, en Haute-Saône, et du Grand-Pressigny, en Touraine, dépassent cette proportion. Dans l'ouest de la Suisse cependant, les silex d'origine lointaine atteignent fréquemment 10 à 25% de l'ensemble de l'industrie. Ils proviennent en grande partie du Jura méridional, dans une moindre mesure du Midi, de la vallée de l'Yonne ou encore de Maastricht. Le silex du sud du Jura atteint le Léman ainsi que le Valais. Le commerce à longue distance concerne essentiellement, mais non exclusivement, de grandes lames de silex, transformées ou non en poignards, produit dans des ateliers spécialisés. Il s'agit d'un phénomène caractéristique du 3e millénaire.



Fig. 166.
Haches de type Glis. De gauche à droite : Glis (Valais), Chamblandes (Pully, Vaud, deux exemplaires). Néolithique moyen, fin du 5e - début du 4e millénaire av. J.-C. Longueur de la hache de gauche : 23,6 cm.

Sur le plan international, le silex du Grand-Pressigny est l'une des meilleures preuves de l'existence d'échanges pouvant couvrir une grande partie de l'Europe. Ce silex est exporté à la fin du Néolithique jusqu'aux Pays-Bas et en Suisse sous la forme de grandes lames et sert à la confection de poignards qui paraissent façonnés sur place (les formes hollandaises diffèrent en effet des formes suisses). Ces grandes lames ne sont pourtant pas échangées sous une forme brute. On les régularise par une retouche courte qui donne au produit la forme d'une pointe. Le silex du Grand-Pressigny ne se retrouve en Suisse qu'à partir de 2900 av. J.-C. et connaîtra son apogée entre 2700 et 2400 av. J.-C. Certains poignards des tombes du Petit-Chasseur sont fabriqués avec ce matériau qui pouvait même transiter à travers les Alpes : c'est ainsi qu'une lame de poignard, taillée



Fig. 167.
Plan Bertol (Evolène, Valais). Lame de poignard en silex du Grand-Pressigny. Longueur 12,6 cm.

dans ce silex d'origine lointaine, a été découverte au Plan-Bertol, au-dessus d'Arolla, sur la voie du col Collon, entre le val d'Hérens et le val d'Aoste.

La région bâloise, particulièrement riche en silex, est connue pour avoir exporté ses produits dès le Magdalénien. Ces matériaux se retrouvent en abondance dans les sites des Trois Lacs. Le silex oligocène d'Etrelles, en Franche-Comté, se présente sous forme de plaquettes peu épaisses ou de larges éclats ; peu pratique pour confectionner des lames, il sert à fabriquer de grandes pièces foliacées ou des scies à coches ainsi que des pointes de flèche à pédoncule dégagé. Certaines pièces sont exportées sur le Plateau sous la forme de produits finis. Les ateliers du Monte Lessini dans le Trentin exportent essentiellement des lames de poignard dont quelques exemplaires se retrouvent au nord des Alpes. Un briquet façonné sur un fragment d'un de ces poignards a été découvert dans l'abri de l'Alp Hermettji à Zermatt, dans une couche du Néolithique final.

Les ateliers de la région de Vassieux-en-Vercors sont connus pour leur très abondante production – techniquement très comparable à celle du Grand-Pressigny – qui ne peut avoir servi à une seule consommation locale. Curieusement, ces produits sont rarement identifiés dans des sites extérieurs.

Echanger et exporter des haches polies d'origine alpine

Le commerce des haches polies en roche d'origine alpine constitue l'un des meilleurs exemples de l'ampleur des contacts noués entre les populations des régions de montagne et le reste de l'Europe.

Les roches concernées comprennent des jadéitites des moraines de l'Aar, des omphacites du val d'Aoste et du versant méridional du Cervin, des éclogites piémontaises, ainsi que des jadéitites du Queyras.

Dominante dans les Alpes occidentales, l'exploitation des éclogites joue un rôle essentiel dans les échanges à longue distance. Cette roche provient de la zone piémontaise interne située sur les versants orientaux des Alpes. Son exploitation semble combiner des sites d'extraction encore mal connus, directement liés aux affleurements d'altitude, et des ateliers de taille et de polissage dans les habitats des vallées périphériques, notamment dans le sillon alpin. Son exploitation, qui débute en Ligurie dès le 6e millénaire puis progresse vers le nord, se développera pendant tout le Néolithique. En Valais et sur le Léman, les haches polies en éclogite originaire du versant méridional des Alpes restent peu nombreuses par rapport aux lames obtenues sur des matériaux locaux, mais certains mobiliers funéraires attestent néanmoins de la présence d'un réseau de diffusion issu du sud des Alpes et pouvant atteindre le Plateau suisse, sinon des régions encore plus éloignées.

Dès le début du 5e millénaire, les Alpes occidentales s'ouvrent à la diffusion des éclogites à travers des échanges à longue distance de biens dits de prestige. La magnifique hache découverte au col du Théodule à Zermatt témoigne de la précocité des liens unissant le Valais au val d'Aoste. Il faudra attendre néanmoins la seconde moitié du 5e millénaire pour constater la présence d'un véritable commerce international dépassant le bassin du Rhône. Ce dernier pourrait témoigner de ce que les ethnologues dénomment des échanges compétitifs, phénomène qui atteindra sa plus grande intensité au début du 4e millénaire.

Les haches d'origine alpine acquièrent alors le statut d'un marqueur social d'importance très largement reconnue et pourraient se retrouver jusque dans les grandes tombes mégalithiques de Bretagne. Ce commerce coïncide avec une période globalement favorable sur le plan climatique qui favorise de bonnes récoltes et une certaine croissance démographique, d'où un besoin accru en lourdes haches pour défricher de nouveaux terroirs dans la forêt primaire. Cette croissance démographique n'a pas été sans raviver certains problèmes sociaux et la compétition entre les communautés pour le contrôle des terres. Le contexte économique favorise ainsi l'affirmation de nouvelles hiérarchies sociales, une situation qui trouve sa meilleure expression dans le contrôle de la circulation de cet objet devenu prestigieux, la hache polie d'origine alpine.

Ce phénomène finit pourtant par s'essouffler. L'intensité des défrichements baisse et le pastoralisme se développe dans les Alpes. Aux échanges compétitifs se substituent progressivement, dans la seconde moitié du Néolithique moyen, des échanges portant sur une masse de plus en plus considérable de produits de plus petites dimensions et de moindre qualité. Certaines haches de prestige, comme celle découverte à Chamoson, sont désormais façonnées dans des roches locales. Dès le début du 3e millénaire, avec l'effondrement des anciennes chefferies et l'influence grandissante de gens du Sud, les réseaux d'échange se réorientent. Certaines haches utilisent alors des roches qui pourraient provenir du Queyras, des alluvions de la Durance ou du Bas-Rhône. Vers 3100 av. J.-C., les produits de ce type remontent désormais le Rhône sur près de 300 km. Le simple troc de proche en proche est probablement insuffisant pour expliquer de telles modifications du transit des matières premières. Ce phénomène devait également impliquer le déplacement de certains petits groupes humains originaires de la région ardéchoise. L'ornementation d'affinité méridionale d'une des stèles placées dans l'alignement de menhirs de Lutry montre que ces contacts ne sont alors plus seulement économiques.

Les réseaux d'échanges de haches polies propres au domaine alpin, quelle que soit leur intensité, semblent avoir joué un rôle de frein dans la progression de la métallurgie dans certaines régions, au moins jusqu'au début de la période campaniforme. Il est intéressant de noter dans cette optique que la seule zone de production de haches polies qui paraît encore active au Néolithique final se situe au cœur des Alpes occidentales, dans les hauts bassins de Tarentaise et

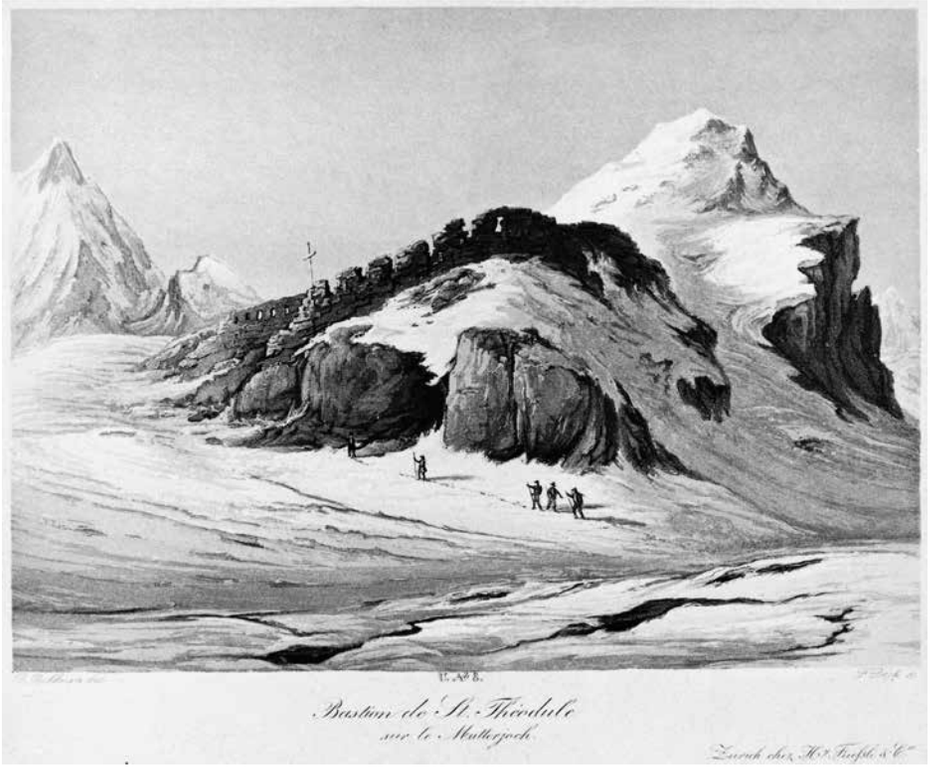




Fig.168.
Le passage du col du Théodule et le bastion militaire. Vue du versant suisse. Vers 1840.

Fig.169.
Lame de hache polie découverte sur le chemin menant au col du Théodule. Longueur 34,3 cm.

Fig. 170.
Platta (Sion). Scène de combat. Néolithique final, vers 2500 av. J.-C. (Culture de la Céramique campaniforme). Affrontement entre deux clans dans la région de Sion. Nous sommes en été, la prairie est fleurie d'œillets (*Dianthus*), de knauties (*Knautia*), d'ombellifères (*Apiaceae*) et de rhinanthes (*Rhinanthus*). La scène se déroule au nord de la ville moderne, à l'emplacement du quartier de Platta. On distingue, au second plan, les collines de Tourbillon et de Valère ; sur cette dernière, un village a été restitué. L'affrontement, qui témoigne du développement d'une société guerrière, peut être reconstitué sur la base de comportements sociaux connus actuellement en Mélanésie-Papouasie par exemple. Il se déroule selon un rituel bien établi. Les guerriers se provoquent individuellement en combat singulier. Les affrontements, accompagnés de vociférations destinées à effaroucher l'adversaire, cessent aux premières effusions de sang. A la fin des hostilités, des dédommagements en espèces compenseront les pertes en vies humaines.

de Maurienne ainsi que dans la Drôme, des régions dépourvues d'activités métallurgiques précoces, mais aussi de gravures rupestres d'âge néolithique.

La parure comme expression de l'influence de certaines populations méridionales

Le bouleversement des réseaux de communication et d'échange se retrouve dans l'histoire de la parure. Les sépultures de type Chamblandes connaissaient déjà des parures taillées dans des coquilles de pétoncles ou de glycimères d'origine méditerranéenne. Dès le début du 3e millénaire, les parures d'origine méridionale envahissent littéralement le Jura et la Suisse occidentale. Les plus anciennes sont des perles en stéatite noire ou verdâtre dont les principaux affleurements se situent dans les Pyrénées orientales. Elles se retrouvent massivement dans les sépultures collectives du midi de la France. Ces colliers de stéatite ouvrent la voie à de multiples importations de parures méridionales qui remontent le couloir rhodanien : perles plates ou tubulaires en marbre blanc ou calcaire cristallisé, pendeloques en roche verte à décor de lignes parallèles incisées, pendeloques en forme de crochet en pierre verte ou en os, perles tubulaires segmentées en os, pendeloques à pointe et bélière en os ou en marbre, coquilles découpées et polies, et surtout perles à ailettes. Ce réseau d'échange ne doit pas faire oublier la présence d'autres axes : des perles d'ambre de la Baltique se rencontrent également dans nos régions à cette époque.

Sur les chemins de la violence

Les petites communautés de paysans se partageaient l'ensemble du territoire ; une densité de peuplement probablement encore faible maintenait toutefois entre elles la persistance de « no man's land ». Les relations entre ces groupes oscillaient constamment entre l'alliance et la guerre. La communauté pouvait passer des alliances matrimoniales avec certains groupes voisins, notamment lorsque son équilibre était menacé. La paix sociale favorisait alors contacts et échanges et permettait, nous l'avons vu, aux biens de circuler ; mais cette dernière restait fragile et pouvait à tout moment basculer dans l'affrontement. L'instabilité politique dominait certainement et les fragiles équilibres étaient souvent remis en cause. La violence reste un trait présent dans toutes les sociétés agricoles traditionnelles, mais le caractère souvent ritualisé des affrontements limite la plupart du temps le nombre des victimes. Ces conflits naissent souvent à propos du contrôle des terroirs agricoles ou de vols de bétail. Le rapt des femmes peut jouer un rôle de régulation, dans ces sociétés numériquement peu importantes, soumises à de possibles déséquilibres démographiques. La guerre devient alors une alternative à l'exogamie. Les témoignages recueillis ne permettent pas toujours de faire la part des violences dues aux affrontements entre communautés et des violences internes qui affectaient le fonctionnement même de la société.

Il semble qu'on évolue, au cours du Néolithique européen, d'une situation ancienne où la compétition entre groupes reste atténuée à des périodes plus récentes où les conflits sont plus nombreux. Les sites fortifiés n'apparaissent qu'à la fin du Néolithique ancien d'Europe centrale avec les premiers villages de la culture de la Céramique rubanée, entourés de palissades ou de fossés. Les préoccupations défensives prennent de l'importance à partir du Néolithique moyen avec l'apparition des camps de hauteur et la multiplication des villages palustres et lacustres.

Néanmoins, les preuves de violence les plus spectaculaires se situent au Néolithique ancien déjà. Dès cette époque en effet, les données anthropologiques et archéologiques apportent la preuve que des massacres de familles entières pouvaient avoir lieu : dans la grotte du Gardon, dans les couches du début du 5e millénaire, plus d'une trentaine de restes humains, dont certains portent des traces de décarnisation, étaient mêlés à des restes de repas. Ces témoignages d'une probable anthropophagie se retrouvent à la même époque dans le Midi.

Au Néolithique moyen, à partir du 4e millénaire, apparaît sans doute le phénomène que l'ethnologue Alain Testart appelle les « morts d'accompagnement » : la présence de plusieurs individus, inhumés simultané-



ment dans une tombe, semble indiquer que l'on ait tué des « dépendants », peut-être des esclaves, pour accompagner un individu important dans son dernier voyage. Certaines tombes chasséennes en fosse avec un personnage central et un second individu placé à la périphérie de la cavité funéraire pourraient parler dans ce sens. La situation est beaucoup moins claire pour les tombes de type Chamblandes qui regroupent plusieurs individus. Il semble en effet qu'il n'y ait, dans ce type de sépulture, aucun cas réellement démontré de sépultures simultanées même si l'introduction d'un nouvel individu pouvait suivre de très près l'inhumation précédente. Du reste, les squelettes de cette époque ne portent que très rarement des traces de violence guerrière.

Au Néolithique final, dans le courant du 3e millénaire, on assiste à une diversification des pointes de flèche, alors que la chasse tend à régresser : le paysan acquiert un statut de guerrier, comme le suggèrent les grandes stèles du Petit-Chasseur – ainsi que les autres gravures rupestres des Alpes – où les représentations de haches, de poignards et d'arcs se multiplient. Dans le Midi, les sépultures n'ont jamais livré autant de corps avec des pointes de flèches fichées dans les vertèbres et les os du bassin qu'à cette même période. Le statut du guerrier se renforce encore à la fin du Néolithique : dans les deux courants d'influence importants de cette période, le courant cordé et celui issu de la culture de Remedello, domine l'idée de l'homme-guerrier. L'apparition de la culture de la Céramique campaniforme ne fera que renforcer cette image ; le guerrier est alors enterré seul dans sa tombe accompagné de ses armes, hache de guerre, poignard ou équipement d'archer.

3
LES POPULATIONS ET LEUR HISTOIRE : UN SCÉNARIO

Nous avons vu comment fonctionnent les sociétés des premiers paysans ; abordons maintenant leur histoire. Prenons donc du recul. Chaque population se démarque des autres par certains traits culturels et certains comportements esthétiques. Chaque société à son « style ». Retrouver celui-ci à travers les formes et les décors de la poterie, les divers types de parures, la façon d'aborder la taille du silex ou le polissage des haches, c'est peut-être trouver une voie pour tracer les grandes étapes du devenir de ces populations et identifier les contrées dont elles sont originaires.

Comprendre les dynamiques historiques

Pourquoi les populations se déplacent-elles ?

L'économie domestique n'implique aucune relation sociale entre les maisonnées, sinon une relation d'identité. Rien, à l'intérieur de l'infrastructure de production, ne contraint les différents groupes domestiques à entretenir des liens. La cohésion de la société reste donc faible. Laissée à elle-même, l'économie domestique favorise une dispersion maximale des maisonnées, car le meilleur moyen de limiter les conflits est encore l'éloignement.

La croissance démographique propre aux sociétés céréalières va causer certaines difficultés. Le passage de communautés de 200 à 400 âmes est une transition très difficile du point de vue du contrôle social. Dans ces sociétés, la cohésion est fondée sur les relations de parenté et sur des personnes dépendantes ; il est très difficile de dépasser 200 à 300 personnes sans que la communauté n'éclate. L'avenir de ces sociétés se joue donc à travers l'émergence progressive d'un pouvoir politique, capable de contrebalancer les tendances centrifuges des maisonnées et d'imposer des formes de collaboration plus ou moins permanente : ce mécanisme pourrait être à la base de l'expansion territoriale des premières communautés agricoles en Europe. En l'absence de compétition territoriale, une société agricole aura tendance à occuper progressivement l'ensemble de la niche écologique à laquelle ses techniques de production sont adaptées.

Cultures contre ethnies

Il est possible de définir l'ethnie comme un ensemble de communautés villageoises qui partagent

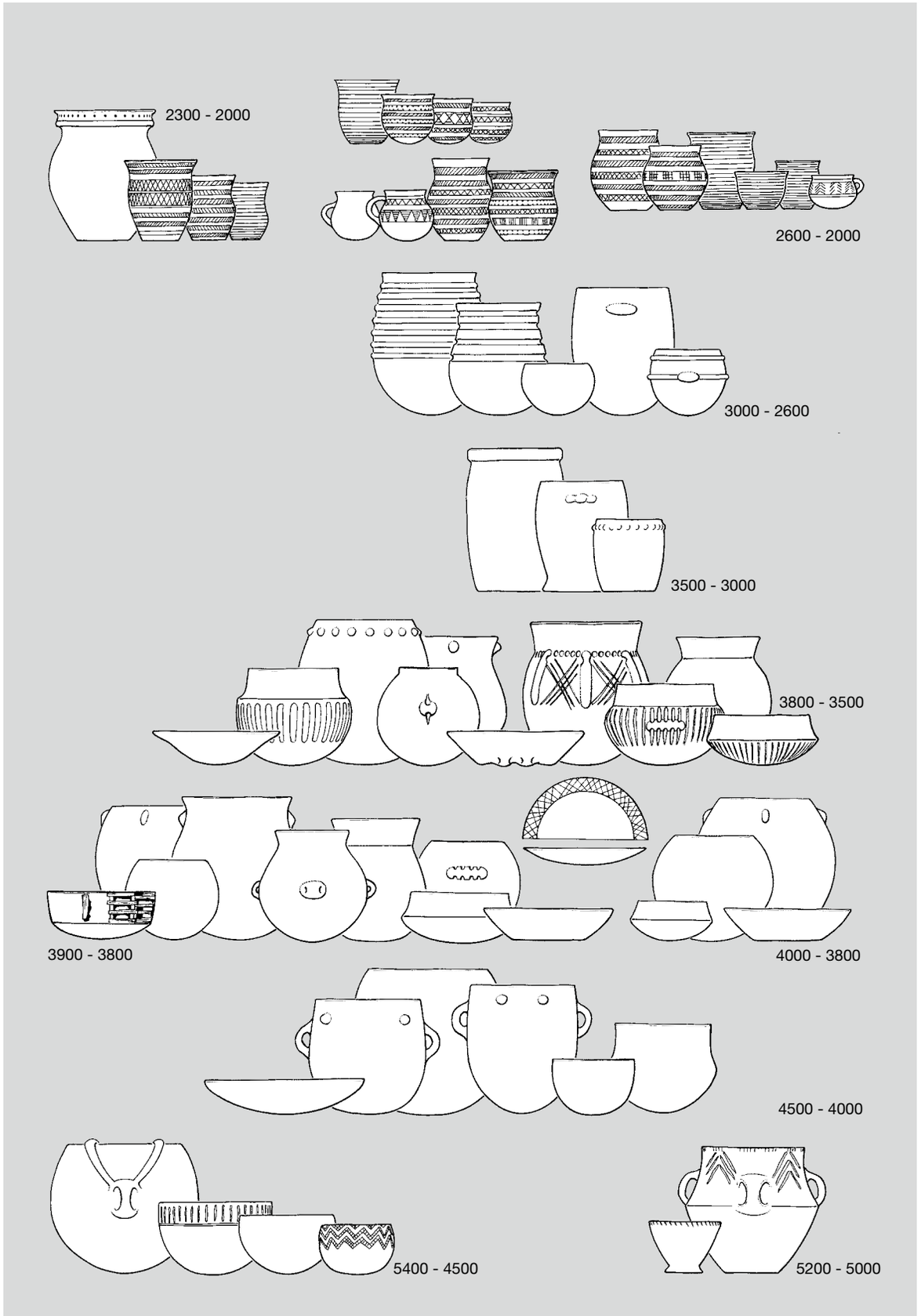


Fig. 171.
Evolution de la céramique néolithique.
De bas en haut : Néolithique ancien rhodanien (à gauche, type Cardial du sud de la France, à droite, type Isolino di Varese) ; Néolithique moyen 1 (style Protocortaillod-Saint-Uze) ; Néolithique moyen 2 (à gauche, Cortaillod classique lémanique, à droite Cortaillod de type Petit-Chasseur) (une assiette chasséenne à décor gravé à cuit a été placée arbitrairement entre le Cortaillod classique et le Cortaillod de type Saint Léonard, mais la position chronologique précise de ce style est encore inconnue) ; Néolithique moyen 2 (Saint-Léonard à céramique cannelée) ; Néolithique final (style de la Gillière proche du Horgen) ; Néolithique final (style Lüscherz) ; Néolithique final (style campaniforme, à gauche complexe Rhin-Rhône, au milieu et à droite complexe de la *Begleitkeramik*).

entre elles, dans un espace commun, un taux élevé d'intercommunication, que ce soit au niveau des messages (une langue commune), des intermariages (sphères sociales présentant une endogamie relative) ou de la culture matérielle. L'identification archéologique d'une telle réalité reste difficile et le concept archéologique de « culture » ou de « civilisation » ne correspond pas obligatoirement à la notion ethnographique d'ethnie.

Il y a quelques années encore, chaque culture préhistorique était identifiée à une population différente et les archéologues aimaient jouer à déplacer les groupes humains sur l'échiquier européen. On a tendance aujourd'hui à insister au contraire sur la continuité et la stabilité du peuplement et sur l'absence de véritables ruptures dans l'évolution des cultures matérielles. Certaines situations privilégiées, situées en marge des aires de peuplement, permettent néanmoins de mettre en évidence de véritables ruptures en relation avec l'arrivée de nouvelles populations et prouvent ainsi, indirectement, l'existence de communautés aux caractéristiques culturelles distinctes.

Frontières mouvantes, frontières stables

L'opposition entre frontières mouvantes et frontières stables a été proposée sur la base de la colonisation européenne de l'Amérique du Nord. Une situation de frontières mouvantes caractérise une société agricole en expansion dans une zone riche en ressources potentielles. Une situation de frontières stables se développe en limite d'une zone écologique lorsque toutes les terres utilisables – selon une technologie déterminée et un type particulier de société – sont occupées et lorsque les limites climatiques tolérées par les plantes et/ou les animaux sont atteintes.

Une situation de frontières mouvantes implique de fortes interactions entre agriculteurs et chasseurs. On peut alors distinguer en tout point de l'espace (ce dernier se déplaçant par ailleurs dans l'axe du front de colonisation) une première étape au cours de laquelle les régions occupées par les chasseurs sont parcourues par des agriculteurs explorateurs qui vivent essentiellement de chasse, à la façon des trappeurs de l'Ouest américain, et une étape subséquente correspondant aux premiers établissements agricoles. La première étape est à l'origine de l'introduction d'objets étrangers chez les chasseurs, la seconde se marque par une intensification des contacts entre chasseurs et agriculteurs. Ces deux situations successives caractérisent l'étape pionnière au cours de laquelle les agriculteurs vont progressivement prendre possession de nouveaux terroirs. Dans les siècles qui suivent, les agriculteurs se stabilisent dans leurs nouveaux territoires alors que les derniers chasseurs ont disparu ou sont désormais assimilés. Les populations s'ancrent à leurs terroirs, une situation qui n'exclut pourtant pas des fluctuations des limites territoriales des communautés et de nouveaux déplacements de populations. Puis vient le temps de la croissance. L'agriculture doit se faire plus intensive. Les pouvoirs politiques se renforcent à travers l'émergence de chefs de guerre.

Cycles climatiques et renouvellements culturels

On ne peut qu'être frappé par une sorte de concordance entre les périodes d'occupation et d'abandon des habitats littoraux et les renouvellements culturels observables à travers la céramique, renouvellements qui semblent se superposer à ces cycles. L'histoire des occupations littorales, avec ses périodes d'abandon liées à la dégradation des conditions environnementales (hausse du niveau des eaux des lacs, progression des glaciers alpins) permet de mettre en évidence sur le Plateau des périodes de déstabilisation et de rééquilibrage des sociétés favorables à des changements culturels importants, que ces derniers trouvent leur origine dans des évolutions internes ou dans des déplacements de populations. Les renouvellements culturels constatés au nord des Alpes (Cortaillod classique, Horgen, Lüscherz) sont en effet corrélés avec des périodes d'amélioration climatique suivant immédiatement des périodes climatiquement défavorables. Des modèles ethnographiques permettent de proposer un mécanisme plausible pour expliquer ces fluctuations qui témoignent de la fragilité des populations de l'époque et de leur sensibilité aux variations environnementales. Une régulation consciente des naissances par contrôle plus ou moins

strict des interdits sexuels permet en effet d'expliquer les fluctuations démographiques constatées et de lier influence du milieu climatique et facteurs sociaux. Le cycle proposé par Pierre Pétrequin et son équipe se serait répété à plusieurs reprises au cours du Néolithique. Il comprend trois phases :

Phase 1. Une période de climat défavorable provoque l'abandon des habitats littoraux tandis que de mauvaises récoltes entraînent une baisse de la natalité. La société répond à ce stress par une levée de certains interdits sur les mariages.

Phase 2. Le retour des beaux jours permet la réoccupation des rives des lacs. De bonnes récoltes alliées à une permissivité sexuelle entraîne une hausse de la natalité. C'est à ce moment que l'on constate certaines ruptures culturelles.

Phase 3. Les conditions climatiques restant favorables, la société rétablit certains interdits sexuels conformes aux normes culturelles en vigueur, ce qui a pour conséquence de stabiliser la population.

Ce modèle constitue une réponse élégante aux critiques adressées aux archéologues qui voient dans la croissance démographique automatique des populations humaines le moteur principal de l'histoire. Dans les Alpes, où les périodes de progression des glaciers paraissent avoir moins affecté les populations locales, l'histoire des relations entre changement climatique et renouvellement culturel reste à écrire.

Il est désormais possible de présenter l'histoire du Néolithique à travers cette grille et d'en mieux comprendre l'extraordinaire complexité.

L'expansion des agriculteurs

5500-5200 av. J.-C. : les derniers chasseurs et la pénétration rhodanienne des premiers agriculteurs

Alors que les premières communautés paysannes s'installent dès 6000 av. J.-C. sur les côtes méditerranéennes et que se développe dans ces régions la culture de la Céramique cardiale, les premiers signes d'un front pionnier se remarquent sur le cours moyen du Rhône dans l'abri de la Grande Rivoire à Sassenage en Isère, dans la grotte du Gardon dans l'Ain et sur le site des Perches près de Lyon. Ces découvertes signalent la présence d'un nouveau front de colonisation. L'outillage de pierre taillée est original et marque une rupture par rapport à celui des chasseurs mésolithiques. Les modules de débitage gagnent en taille, la variabilité typologique diminue, la technique de façonnage par rupture de lames doublement encochées disparaît, les armatures de faucilles se développent tout comme les pointes de flèches perçantes. Les discontinuités culturelles paraissent alors plus importantes que les continuités, soulignant l'ampleur des changements qui affectent cette période.

Les nouveaux arrivants n'induisent pourtant qu'une faible transformation du milieu naturel. Les déboisements effectués pour les cultures restent, dans un premier temps, limités. Ces premiers paysans apportent néanmoins avec eux une économie relativement complexe. La transhumance des caprinés est attestée en Méditerranée dès les temps les plus anciens. Sociétés mésolithiques et néolithiques forment alors des entités séparées, une situation qui n'exclut pas des contacts entre les deux populations. Les chasseurs apprennent semble-t-il à façonner et à cuire la céramique et pourraient même avoir commencé à pratiquer quelques maigres cultures. Des individus issus des communautés néolithiques s'aventurent au-delà des terroirs nouvellement fondés et reconnaissent le pays à l'occasion des expéditions de chasse, de la recherche de nouveaux pâturages ou de l'approvisionnement en certaines matières premières. Cette période de contacts semble néanmoins avoir été de courte durée, trois à sept siècles tout au plus. Aucune donnée archéologique ne permet d'apprécier le poids démographique relatif des deux populations alors en présence : chasseurs-cueilleurs mésolithiques, d'une part, et nouvelles populations néolithiques d'origine méridionale, d'autre part.

Les premiers indices d'une acculturation des chasseurs se marquent, à la périphérie du massif alpin et dans l'ensemble des régions situées à l'ouest de l'axe Rhin-Rhône, par l'apparition d'une céramique très particulière, dite céramique de La Hoguette



Fig. 172.
Le col Collon (Arolla, Valais) aujourd'hui. Vue de la descente du col en direction du Valais.

Fig. 173.
Col Collon (Arolla, Valais). Néolithique ancien, vers 5000 av. J.-C. Migration alpine. Au-dessus d'Arolla, le col Collon (3080 m) relie le Val d'Hérens en Valais au Val d'Aoste par la Valpeline. Il a constitué de tout temps un passage privilégié entre le nord et le sud des Alpes. A l'horizon, l'arête du Mont Brûlé (3591 m), la pointe de la Vierge (3232 m) et, à droite, le col. La route ne comprenait à l'époque qu'un court passage sur glace, sur le Haut Glacier d'Arolla. Un poignard en silex du Néolithique final découvert sur ce trajet (voir fig. 167), le long du sentier montant du vallon d'Arolla, témoigne de la fréquentation de cette voie à l'époque préhistorique. La scène illustre le premier peuplement du Valais par des communautés venues d'Italie septentrionale. Un premier groupe comprend quelques femmes lourdement chargées, suivies de deux bœufs porteurs ; un troupeau de moutons mené par des enfants ferme la marche. Un peu à l'écart, les hommes en arme, surveillent le cheminement. La colonne progresse sur la glace vive (nous sommes en été), longeant un affleurement de moraine. Des recherches récentes pourraient néanmoins remettre en question cette restitution. Le début du 5e millénaire correspond en effet à une période de net réchauffement. Il est donc possible qu'à cette époque, contrairement à la situation climatique actuelle illustrée ici, le passage était pratiquement libre de glace, à l'exception peut-être d'un névé persistant au niveau du col.

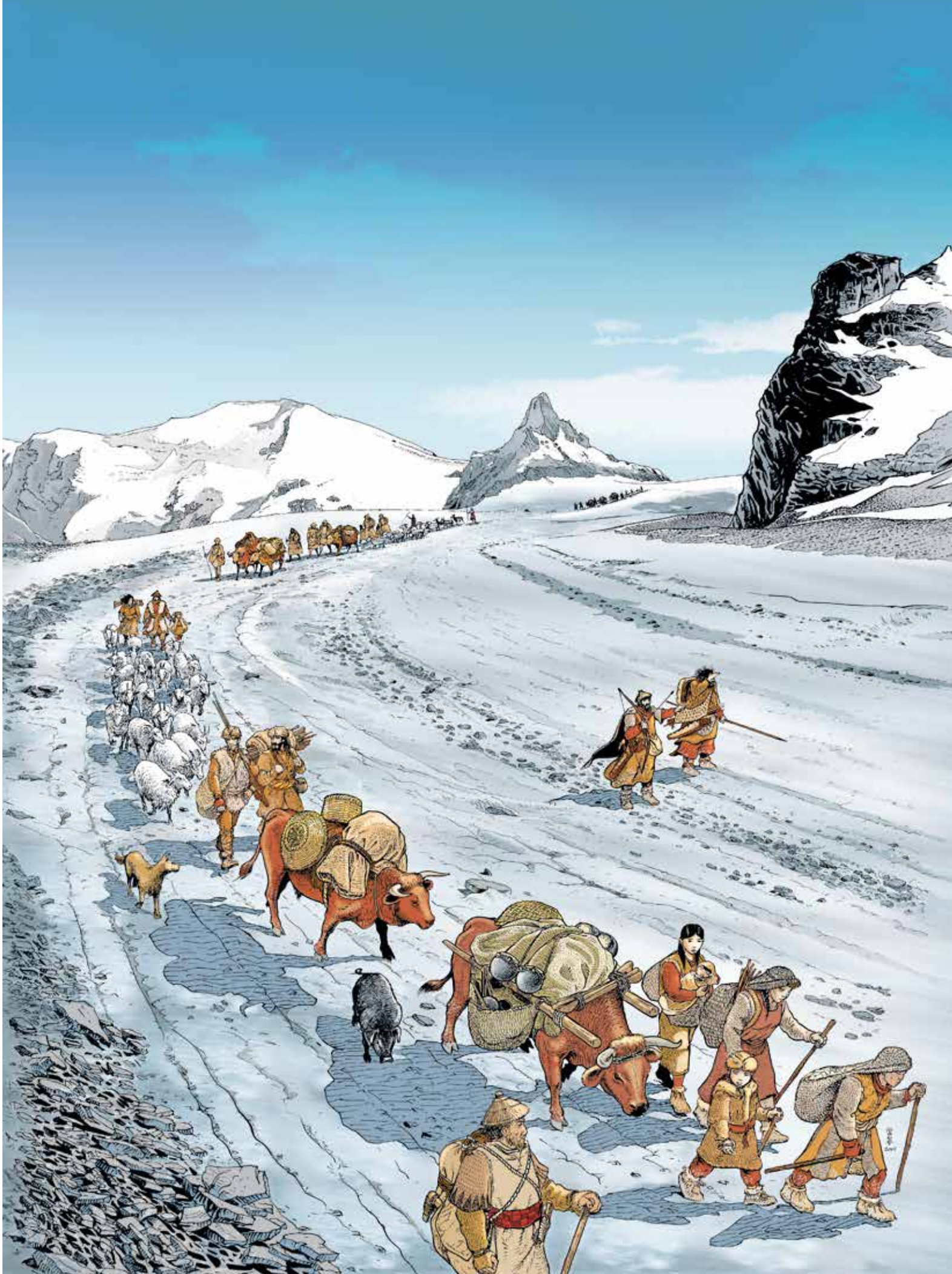
ou du Limbourg. Dans une première phase, située probablement entre 5800 et 5500 av. J.-C., cette céramique décorée d'impressions au peigne présente des affinités avec la céramique du Cardial classique de Méditerranée et pourrait avoir été façonnée par les chasseurs locaux. Ce type de céramique a été identifié dans nos régions à l'abri du Roseau dans le Bugey et à l'abri de la Cure à Baulmes dans le canton de Vaud. On le retrouve dans le nord du Jura à une époque qui précède immédiatement l'arrivée des premiers colons de la culture de la Céramique rubanée, qui remontent de leur côté le bassin danubien.

Les sites de cette époque sont essentiellement des abris sous roche ou des grottes dont les niveaux archéologiques présentent souvent un certain mélange de vestiges caractéristiques des sociétés de chasseurs et de composantes néolithiques, céramique propre aux agriculteurs, faune domestique, pointes de flèches tranchantes, haches polies. Ces horizons, découverts dans des sites de Savoie et de l'Isère, posent de sérieux problèmes d'interprétation. On ignore en fait s'il s'agit de vestiges mélangés provenant d'occupations distinctes, d'abris occupés par des chasseurs mésolithiques ayant acquis quelques objets façonnés par les paysans ou des haltes de chasse fréquentées par les nouveaux venus.

5200-4900 av. J.-C. : les premiers agriculteurs occupent la Savoie et le Valais

Le front pionnier continue à s'étendre dans le domaine rhodanien en aval du Léman alors que les derniers chasseurs subsistent encore dans le Jura et probablement sur le Plateau. Le Valais central, où les traces d'une occupation mésolithique restent faibles, est occupé pour la première fois par des agriculteurs originaires du nord de l'Italie.

Sur le Rhône moyen, les premiers agriculteurs originaires du Midi s'installent dans la vallée du Rhône en aval de Genève, mais aussi à l'intérieur du massif alpin. De nombreux sites, dont les céramiques s'apparentent plutôt à la dernière phase du Néolithique ancien (Tardicardial ou Epicardial), pourraient relever de cette première emprise territoriale des nouveaux venus. Le Néolithique ancien de la grotte du Gardon



(5200-4900 av. J.-C.) n'a encore livré aucune donnée attestant des pratiques agricoles, mais comporte une faune domestique et de la céramique. La majorité des composants de cet ensemble (dominance de la faune chassée sur la faune domestique, débitage lamellaire, coquilles de *Columbella rustica*, traces de découpe sur des ossements humains) parle en faveur d'une origine ancrée dans le Néolithique ancien méridional. Les céramiques décorées du Gardon présentent des affinités avec la céramique cardiale du midi de la France. Il est possible que la première phase d'occupation de cette grotte ait vu une alternance de groupes de chasseurs et d'éleveurs néolithiques. Certaines couches présentent en effet des outils de silex comparables à ceux du Mésolithique alors que d'autres renferment des outils typiquement néolithiques.

En Valais, le premier peuplement paysan du Haut Bassin rhodanien est d'origine italienne et montre que les Alpes n'ont jamais constitué un obstacle insurmontable pour des paysans à la recherche de nouvelles terres. La céramique des sites de la Planta et de Tourbillon à Sion, avec ses fonds plats, ses formes évasées ornées d'anses en ruban et ses décors incisés, rappelle en effet celle découverte à Isolino di Varese, dans les niveaux les plus profonds du village établi au bord du lac de Varese. Dès cette époque, les établissements occupent les cônes d'alluvions des torrents latéraux (place de la Planta) ou le sommet des collines rocheuses de l'adret (colline de Tourbillon). Le boeuf domestique joue alors un rôle important dans l'élevage et reste encore relativement bien représenté par rapport aux périodes suivantes. La part de la chasse est par contre négligeable, un argument en faveur d'une rupture essentielle par rapport au substrat mésolithique.

4900-4700 av. J.-C. : l'occupation du Plateau et de l'arc jurassien

Cette première phase pionnière se termine avec la néolithisation du Plateau et des chaînes jurassiennes. L'occupation néolithique de l'abri Freymond au col du Mollendruz se rattache à cette phase qui voit probablement l'acculturation complète des derniers chasseurs. La céramique, mal conservée, est de bonne facture avec des fonds ronds et des formes simples pourvues d'anses et de mamelons. Les décors se limitent à de petites incisions pratiquées sur les bords et des pastillages obtenus en enfonçant une tige dans la paroi interne du récipient. Ces caractéristiques évoquent certaines céramiques de la fin du Néolithique ancien du Bassin parisien. Une occupation néolithique qualifiée de Protocortaillod et datée de la première moitié du 5e millénaire (entre 4980 et 4350 av. J.-C. environ), ce qui paraît très ancien, se retrouve sur la colline de la cathédrale à Lausanne, où elle succède à une faible occupation mésolithique.

4700-4500 av. J.-C. : l'élargissement du front pionnier rhodanien au bassin lémanique et au Valais, le groupe Protocortaillod-Saint-Uze

Alors que le Midi voit se développer la nouvelle civilisation du Chasséen, le front pionnier rhodanien s'étend sur le Plateau pour atteindre finalement, vers 4400 av. J.-C., la région du lac de Zurich. Il pénètre également en Valais où il se superpose au premier peuplement d'origine italienne. La céramique de l'époque permet de définir le Protocortaillod-Saint-Uze. Il s'agit d'une céramique de bonne qualité à fond rond, ornée de petites anses et de mamelons. Ce style est issu des phases terminales de la céramique cardiale, un argument en faveur d'une certaine continuité du peuplement. Le site de Saint-Gervais à Genève occupe une position topographique similaire à celui de Lausanne, sur une hauteur située en arrière des rives du Léman, mais sa datation pose néanmoins encore certains problèmes. C'est à cette époque que les premières tombes de type Chamblandes apparaissent en Valais, notamment dans la région de Sion, avec les cimetières de l'avenue Ritz et de la rue des Collines.

4500-4300 av. J.-C. : l'intrusion d'une nouvelle culture issue du Midi, quelle place pour le Chasséen ?

La civilisation chasséenne connaît à ce moment son plus grand développement dans le Midi et dans la moyenne vallée du Rhône avec plusieurs styles d'une céramique d'excellente qualité, parfois ornée de motifs géométriques tracés après cuisson et incrustés de peinture rouge ou



Fig. 174.
Vidy (Lausanne). Poteries du début du Néolithique moyen, vers 4300 av. J.-C. Hauteur du vase de gauche : 11 cm.

blanche (Chasséen classique du Languedoc, Chasséen B évoluant vers le Chasséen C et D en moyenne vallée du Rhône). Il est plus difficile de définir l'importance de la pénétration de ce nouveau courant culturel (s'agit-il d'un nouveau peuplement ?), qui atteindra également la partie méridionale du bassin de la Saône en direction du bassin lémanique, car les observations stratigraphiques font actuellement défaut. On repère néanmoins des céramiques de ce type au Vallon des Vaux sur le Plateau et à Saint-Léonard en Valais.

A cette époque, l'ensemble de la région reste néanmoins dominé par les traditions céramiques du groupe Protocortaillod-Saint-Uze. Plusieurs grands cimetières à cistes de type Chamblandes sont en cours d'utilisation : Allaman, Vidy, Barmaz I et II à Collombey-Muraz et Sous-le-Scex à Sion.

Le peuplement se stabilise

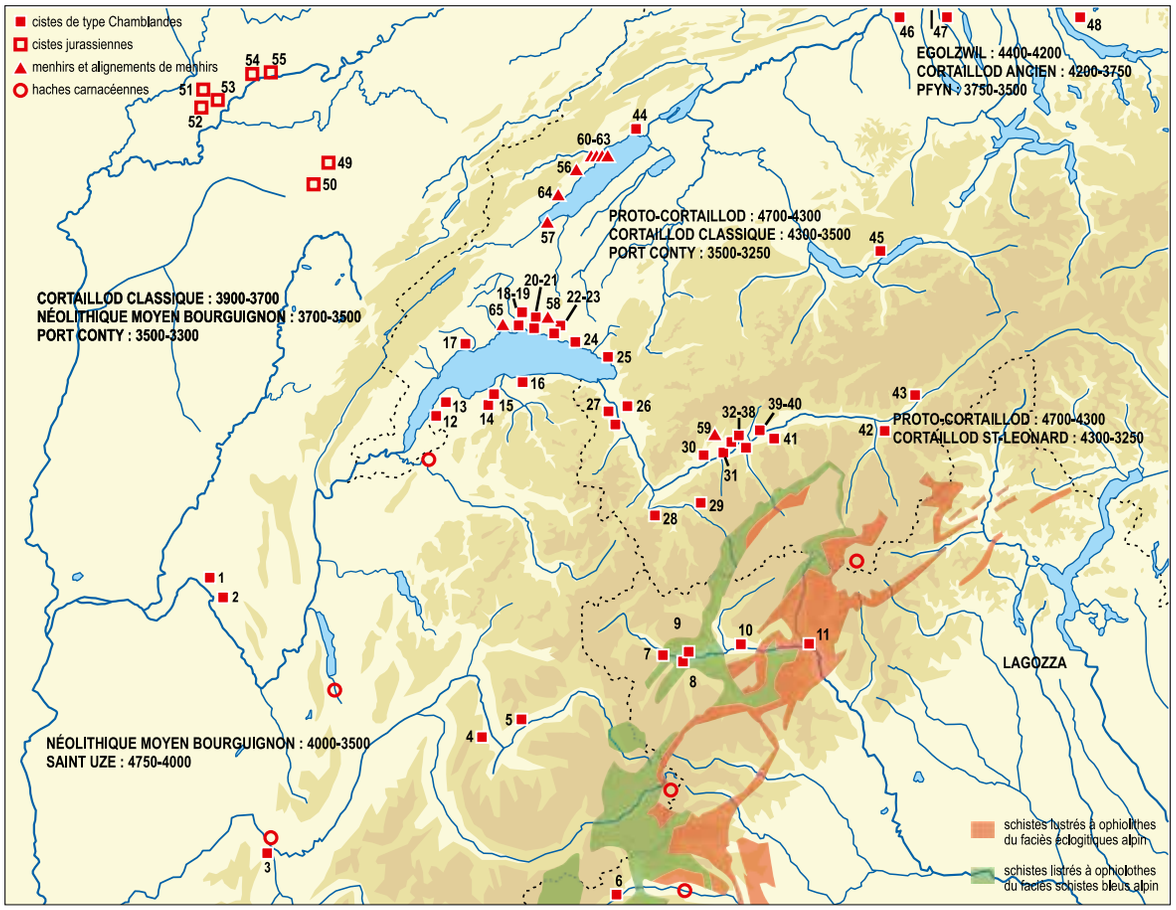
4300-3950 av. J.-C. : les communautés paysannes se stabilisent

Le peuplement paysan d'origine Protocortaillod-Saint-Uze n'a cédé que peu de terrain devant l'avance chasséenne. Les migrations familiales s'effectuent désormais entre des villages fondés anciennement. Toutes les meilleures terres sont occupées ; l'enracinement dans les terroirs est achevé et la compétition entre communautés voisines se renforce. A partir de 4300 av. J.-C., les premiers établissements littoraux sont signalés sur le lac d'Annecy à Sévrier-les Charretières (ensemble sans mobilier daté entre 4330 et 4000 av. J.-C.). Cette présence lacustre ne se retrouve pas pour l'instant en Suisse occidentale. On continue par contre à fréquenter le cimetière de Lausanne-Vidy. Peut-être s'agit-il d'une lacune dans notre documentation, car les établissements de bord de lacs prolifèrent dès cette époque en Suisse orientale et dans le sud-ouest de l'Allemagne. En Valais, le peuplement Protocortaillod de la plaine paraît assuré et des fronts pionniers se développent en limite des plateaux de moyenne altitude avec la première occupation du site de colline du Château de la Soie près de Sion, ouvrant le plateau de Savièse à l'agriculture.

3950-3500 av. J.-C. : la compétition se renforce

La seconde phase du Néolithique moyen qui succède à l'occupation du Protocortaillod montre les signes manifestes d'une intensification des mises en culture, d'une rapide progression démographique assortie d'une

Fig. 175.
La valée du Rhône et le Bassin lémanique au Néolithique moyen. Architectures des sépultures et menhirs.



Tombes Chamblandes

1. Saint-Martin-en-Bugey (Ain)
2. Montagnieu (Ain), Grotte du Souhait
3. Fontaine (Isère), Glos
4. Bellecombe (Savoie)
5. Aime-en-Tarentaise (Savoie)
6. Chiomonte (Val de Susa), La Maddalena
7. Saint-Nicolas (Val d'Aoste)
8. Sarre (Val d'Aoste)
9. Villeneuve (Val d'Aoste), Introd
10. Vollein (Val d'Aoste)
11. Montjovet (Val d'Aoste)
12. Chens-sur-Léman (Haute-Savoie)

13 Douvaine (Haute-Savoie), Les Plans

14. Thonon-les-Bains (Haute-Savoie) Genevray

15 Thonon-les-Bains (Haute-Savoie), entre Rive et le Château de la Flèchère

16. Lugrin (Haute-Savoie)
17. Allaman (Vaud), En Verex
18. Lausanne (Vaud), Pierra-Portay
19. Lausanne (Vaud), Vidy

20 Pully (Vaud), Chamblandes

21. Pully (Vaud), Vernay
22. Lutry (Vaud), Chatelard
23. Lutry (Vaud), Montagny
24. Corseaux (Vaud), En Seyton
25. Montreux (Vaud), Chatelard
26. Ollon (Vaud), Saint-Triphon
27. Collombey (Valais), Barmaz I et II
28. Sembrancher (Valais), Crettaz-Polet
29. Bagnes (Valais), Villette
30. Saillon (Valais), Sous-les-Bercles
31. Sion (Valais), Montorge
32. Sion (Valais), Petit-Chasseur
33. Sion (Valais), Saint-Guérin
34. Sion (Valais), chemin des Collines
35. Sion (Valais), La Gillière
36. Sion (Valais), Sous-le-Scex
37. Sion (Valais), Ritz
38. Sion (Valais), Sous-Valère
39. Saint-Léonard (Valais), Les Bâtiments
40. Saint-Léonard (Valais), Sur-le-Grand-Pré
41. Granges (Valais)
42. Glis (Valais)
43. Bitsch (Valais)
44. Saint-Blaise (Neuchâtel)
45. Niederried bei Interlaken (Berne)
46. Däniken (Soleure)
47. Lenzburg (Argovie)
48. Erlenbach (Zürich)

Cistes jurassiennes

49. Géraise (Jura), Bois-des-Tuiles
50. Mesnay (Jura), Montfoirons
51. Chevigny (Jura)
52. Monnières (Jura)
53. Rainans (Jura), Moulambeu
54. Lavans-les-Dole (Jura), Moulin-Rouge
55. Orchamps (Jura), Mont-Terrible

Menhirs et alignements de menhirs

56. Saint-Aubin (Neuchâtel) Derrière la Croix
57. Yverdon (Vaud), Promenade des Anglaises
58. Lutry (Vaud), La Possession
59. Sion (Valais), Collines
60. Bevaix (Neuchâtel), Treytel-A Sugiez
61. Bevaix (Neuchâtel), Le Bataillard
62. Bevaix (Neuchâtel), Les Murdines
63. Cortaillod (Neuchâtel), Petit-Ruz
64. Corcelles-près-Concise (Neuchâtel)
65. Lausanne (Vaud), Vidy



Fig. 176.
Corsier-Port (Genève). Poteries de type Cortaillod classique. Néolithique moyen, 4000-3700 av. J.-C. Hauteur du vase à encolure marquée : 16,8 cm.

concentration des habitats et de la mise en place d'une hiérarchie sociale contrôlant les échanges à longue distance. Dans la haute vallée du Rhône, coexistent ou se superposent partiellement trois ensembles culturels aux limites géographiques et chronologiques encore mal connues :

- le Chasséen récent s'étend en Bourgogne sur la rive droite de la Saône ainsi qu'en Haute-Savoie. Nous le découvrons à la grotte de la Vieille-Eglise (Balme de Thuy, Haute-Savoie) dans la vallée de Thône ;

- le Néolithique moyen bourguignon se limite dans sa phase ancienne au Jura et au haut bassin de la Saône, puis occupe dans une phase récente tout l'espace du bassin de la Saône jusqu'aux Dombes et à la grotte du Gardon ;

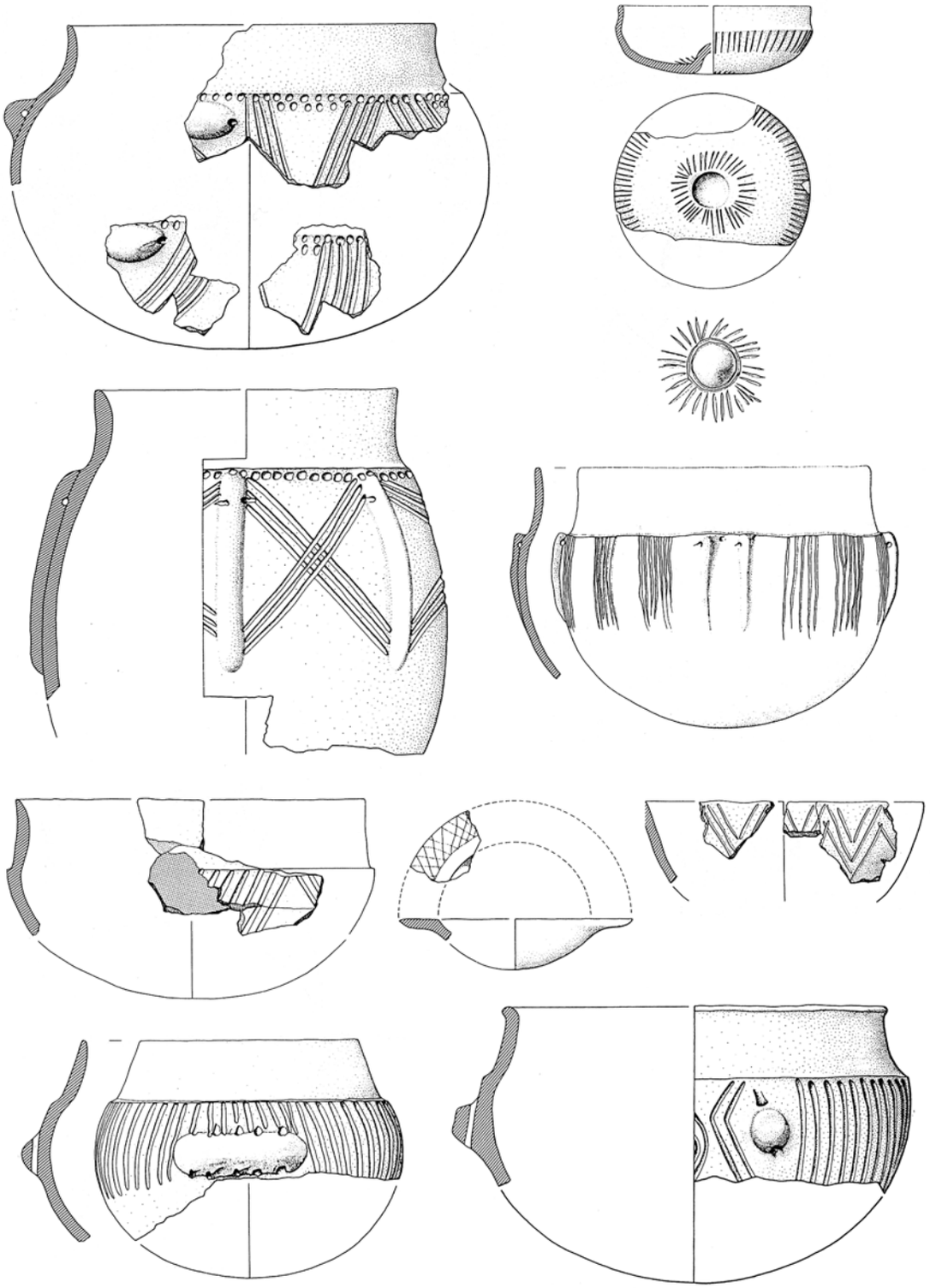
- le Cortaillod se répand sur l'ensemble du Plateau suisse ; il est contemporain du groupe de Saint-Léonard en Valais et de la quatrième phase de développement des tombes de type Chamblandes.

Le Chasséen paraît bien représenté sur des sites topographiquement variés, ce qui peut témoigner d'une certaine croissance démographique. Le Cortaillod centré sur le Plateau suisse est attesté à la grotte de Génissiat près de Bellegarde et jusqu'au lac d'Annecy, à Saint-Jorioz, alors que la station littorale de Hautecombe sur le lac du Bourget livre un ensemble de caractère hybride.

Une intensification des occupations littorales

L'occupation des lacs alpins français se précise. Dès 3900 av. J.-C., une première phase qui se rattache à la civilisation de Cortaillod est décelable sur les lacs du Bourget et d'Annecy. Elle se positionne pendant la période de régression des eaux encadrée par les transgressions dites de Grand Maclu et de Chalain. On peut mentionner, sur le lac d'Annecy, les stations de Saint-Jorioz-Les Marais (3794-3783 av. J.-C.) et de Sévrier-Les Choseaux (3700-3370 av. J.-C.), et, sur

Fig.177.
Sur-le-Grand-Pré (Saint-Léonard, Valais). Poteries de type Saint-Léonard. Néolithique moyen, 3700-3400 av. J.-C. Diamètre de la poterie à décor cannelé en bas à gauche : 22,9 cm.



le lac du Bourget, les stations d'Hautecombe-Saint-Pierre de Curtille (3990-3700 av. J.-C.) et de Conjux 3 (3950-2925 av. J.-C.). Les meilleurs ensembles céramiques proviennent d'Hautecombe-Saint-Pierre de Curtille (Chassey-Cortaillod) et de la station de Saint-Jorioz (Cortaillod).

En Suisse, la stabilisation du peuplement se renforce avec le plein développement de la civilisation de Cortaillod, époque à laquelle apparaissent, avec Corsier-Port (3859-3856 av. J.-C.), les plus anciennes stations littorales palafittiques découvertes sur le Léman.

Une extension du front pionnier dans les vallées latérales

Un autre aspect relatif à la géographie valaisanne est l'extension d'un nouveau front pionnier dans les vallées latérales. Ce front, situé en limite supérieure de l'étage collinéen, est associé à de petits cimetières liés à des habitats comme Sembrancher et Villette dans le val de Bagnes, peut-être en relation avec la voie de communication du col du Grand-Saint-Bernard.

Le processus de stabilisation se renforce à partir de 4000 av. J.-C. Une série de transformations affecte le rituel funéraire : inhumations collectives, choix peut-être sélectif des individus inhumés dans les tombes sur des critères sociaux encore mal connus, dotations en mobilier hétérogènes, importance accrue de la monumentalité de la tombe, association possible avec des menhirs, sites centraux. C'est donc à cette époque que se met en place en Valais une structure composée d'un noyau central de peuplement en cours de stabilisation accompagné de nouveaux fronts périphériques de colonisation qui gagnent les vallées latérales. Dans des zones reculées comme la vallée de Bagnes, les populations conservent encore à ce moment une structure sociale et des rites funéraires plus archaïques.

Il est tentant de voir, dans l'affirmation du rituel funéraire lié aux tombes de type Chamblandes, l'expression d'une unité culturelle propre au domaine alpin très étroitement liée à l'exploitation des roches vertes alpines. On serait tenté de définir dans cette perspective un ensemble culturel qui regroupe le Bassin Lémanique, le Valais, le val d'Aoste, les vallées de l'Orco et de la Doire baltée ainsi que la Tarentaise et la Maurienne. Cette région est riche en découvertes néolithiques issues d'une différenciation locale des faciès antérieurs au Cortaillod (Saint-Uze et Protocortaillod). Ces diverses contrées communiquent entre elles facilement par les cols du Grand-Saint-Bernard, du Petit-Saint-Bernard, de la Vanoise et de la région du Mont-Cenis, alors que les communications vers l'est avec la zone du sillon alpin restent beaucoup plus difficiles. Il est intéressant de noter à ce propos que la seule région des Alpes occidentales où l'on rencontre également des cistes de type Chamblandes est la région de Gênes, où se situe un second centre d'exploitation des éclogites de la zone piémontaise interne remontant au début du Néolithique. Ce type de regroupement reste néanmoins conjectural. Selon des études récentes, l'exploitation et la diffusion des haches polies en roche alpine sont effectivement des composantes importantes de l'histoire des peuplements alpins puisque situées au cœur de l'activité économique et sociale. Il paraît néanmoins plus judicieux de concevoir l'exploitation des roches alpines comme un objet de compétition concernant des groupes culturels distincts situés de part et d'autre des Alpes, et non comme le facteur responsable de l'émergence d'une unité culturelle propre au monde alpin.

En conclusion, la phase de stabilisation des peuplements située entre 4300 et 3500 av. J.-C. voit se renforcer une mosaïque de plusieurs populations distinctes qui occupent les Alpes nord occidentales, la Drôme et la Provence. L'importance accordée à la fabrication des haches polies et à leur diffusion en dehors du domaine alpin, l'apparition de structures politiques qui opposent sites centraux et sites périphériques, la présence de mobiliers funéraires qui témoignent déjà d'une réelle inégalité de traitement face à la mort, l'ouverture de nouveaux fronts pionniers dans des zones périphériques moins favorables sont autant d'éléments qui mettent en évidence un début de hiérarchisation de la société, au moins dès le début du 4e millénaire. Ce tableau pourrait, selon le modèle proposé par l'anthropologue Godelier, s'accorder avec l'existence, dès cette époque dans

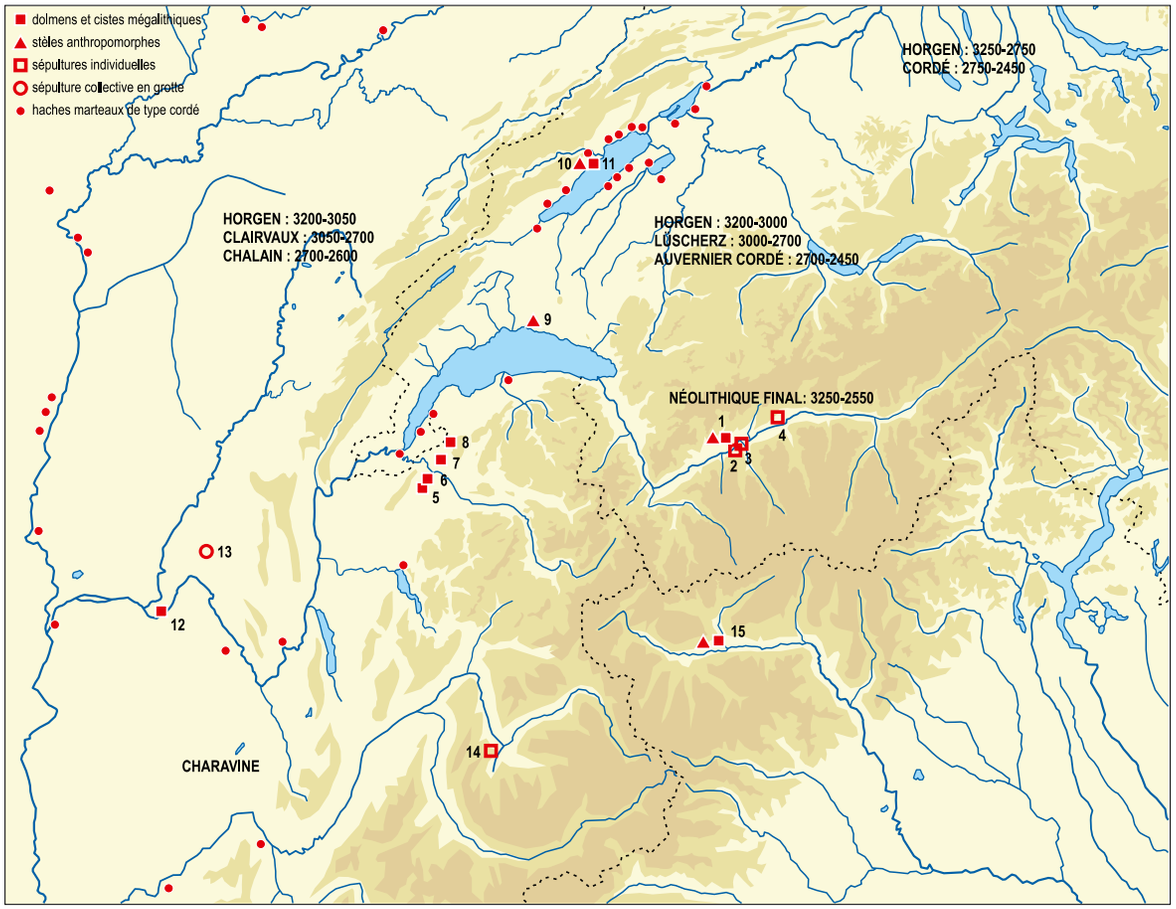


Fig. 178.
La vallée du Rhône et le Bassin lémanique au Néolithique final.

1. Sion (Valais), Petit-Chasseur
2. Sion (Valais), La Gillière
3. Sion (Valais), Sous-le-Scex
4. Ayent (Valais), Zampon Noale
5. Pers-Jussy (HauteSavoie)
6. Reignier (Haute-Savoie)
7. Cranves-Salles (Haute-Savoie)
8. Saint-Cergue (Haute-Savoie)
9. Lutry (Vaud), La Possession
10. Bevaix (Neuchâtel), Treytel-A Sugiez
11. Auvernier (Neuchâtel)
12. Verna (Isère)
13. Ambérieu-en-Bugey (Ain), Grotte du Gardon
14. Fontaine-le-Puits (Savoie)
15. Aoste (vallée d'Aoste), Saint-Martin–de-Corléans

les Alpes, de sociétés dites de rangs qui pratiquent des échanges compétitifs. Dans ce type de société, le pouvoir politique acquis par un chef au cours de sa vie n'est pas transmis automatiquement à ses descendants, mais renégocié à chaque génération entre les individus les plus riches.

3500-3250 av. J.-C. : l'essoufflement des cultures d'origine méditerranéenne

Dans les premiers siècles de la seconde moitié du 3e millénaire, la civilisation de Cortaillod s'essouffle. La céramique s'abâtardit et ses formes se simplifient comme on peut le constater dans le groupe de Port Conty. Des inondations de plus en plus fréquentes remettent en cause l'existence des villages des bords des lacs et, vers 3350 av. J.-C., finissent par en chasser les habitants pour un siècle. Cet abandon affecte aussi bien les lacs de Suisse romande que les établissements de la Combe d'Ain et ceux des grands lacs de Savoie. Les Alpes connaissent à ce moment une nouvelle avancée des glaciers. Cette avance ne chasse pourtant pas les habitants de la contrée.

3250-2950 av. J.-C. : de nouveaux venus originaires de la Suisse orientale

Des conditions climatiques favorables se rétablissent dès 3200 av. J.-C., bien que le niveau des lacs reste encore soumis à de fréquentes fluctuations. C'est le moment que choisissent les populations de la région du lac de Zurich pour s'avancer en direction de la Suisse occidentale sur les rives des lacs du pied du Jura. Ils s'y établiront jusque vers 2900 av. J.-C. Leur céramique de forme cylindrique à fond plat, de facture très grossière, ornée parfois d'une simple rainure située près du bord, signale sans ambiguïté la présence de ces nouvelles populations. Les gens de cette culture du Horgen atteignent même la Combe d'Ain où ils s'établissent entre 3200 et 3050 av. J.-C. Dans cette



Fig. 179.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier III. Mobilier funéraire du dolmen MXII. Lame de poignard en silex, pointes de flèches taillées et polies, pendeloques en bois de cerf. Néolithique final, vers 2900 av. J.-C. Longueur de la lame de poignard : 20,4 cm.

dernière région, des importations de quelques céramiques fines attestent néanmoins, dès cette époque, soit vers 3170 av. J.-C., de nouveaux contacts avec les populations méridionales de la région ardéchoise.

Le passage du 4e au 3e millénaire est également attesté dans les lacs savoyards qui connaissent, comme les autres plans d'eau du domaine subalpin, une forte occupation. Le petit lac d'Aiguebelette est colonisé pour la première fois avec la construction du village de Lépin-le-Lac (3640-2925 av. J.-C.). Sur le Léman et en Valais, cette période reste par contre mal connue faute de découvertes importantes, mis à part quelques pieux datés par la dendrochronologie dans certaines stations lémaniques dépourvues de contexte archéologique interprétable, comme à Thonon-les-Bains (Haute-Savoie, Rives 1, 3094-3049 av. J.-C.). A Sion, les céramiques du site de la Gillière, d'affinité Horgen, pourraient se rattacher à cette phase malgré des datations au carbone 14 plus tardives.

2950-2700 av. J.-C. : le retour des paysans du Midi

Le début du 3e millénaire subit à nouveau l'influence des populations méridionales. De petits groupes humains semblent alors remonter le cours du Rhône. Ils réorientent à leur profit les axes d'échange et d'approvisionnement et diffusent parures, lames de haches et silex de provenance méridionale. La Combe d'Ain est, dès 3040 av. J.-C., avec la phase dite de Clairvaux, le théâtre d'une véritable explosion démographique résultant certainement d'une immigration massive. Cette croissance se retrouve sur le lac de Neuchâtel avec le développement de la civilisation de Lüscherz.

En Savoie, la station de Conjux-La-Chatière (3040-2610 av. J.-C.) se rattache à cette période. Sa céramique comprend essentiellement des formes hautes à fonds ronds munies de prises horizontales ou ornées d'un unique cordon en relief soulignant le bord. Le peuplement lémanique reste par contre mal connu : une unique station était à ce jour repérée, celle de



Fig. 180.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Mobilier funéraire attribuable aux premières sépultures du dolmen MVI. Céramique à languettes, lames de poignards en silex du Grand-Pressigny (Touraine, F), pointes de flèches polies en roche verte et en os, fusaïoles de pierre, plaquettes perforées taillées dans des défenses de suidés. Néolithique final, vers 2700 av. J.-C. Longueur de la plus grande des lames: 15,8 cm.

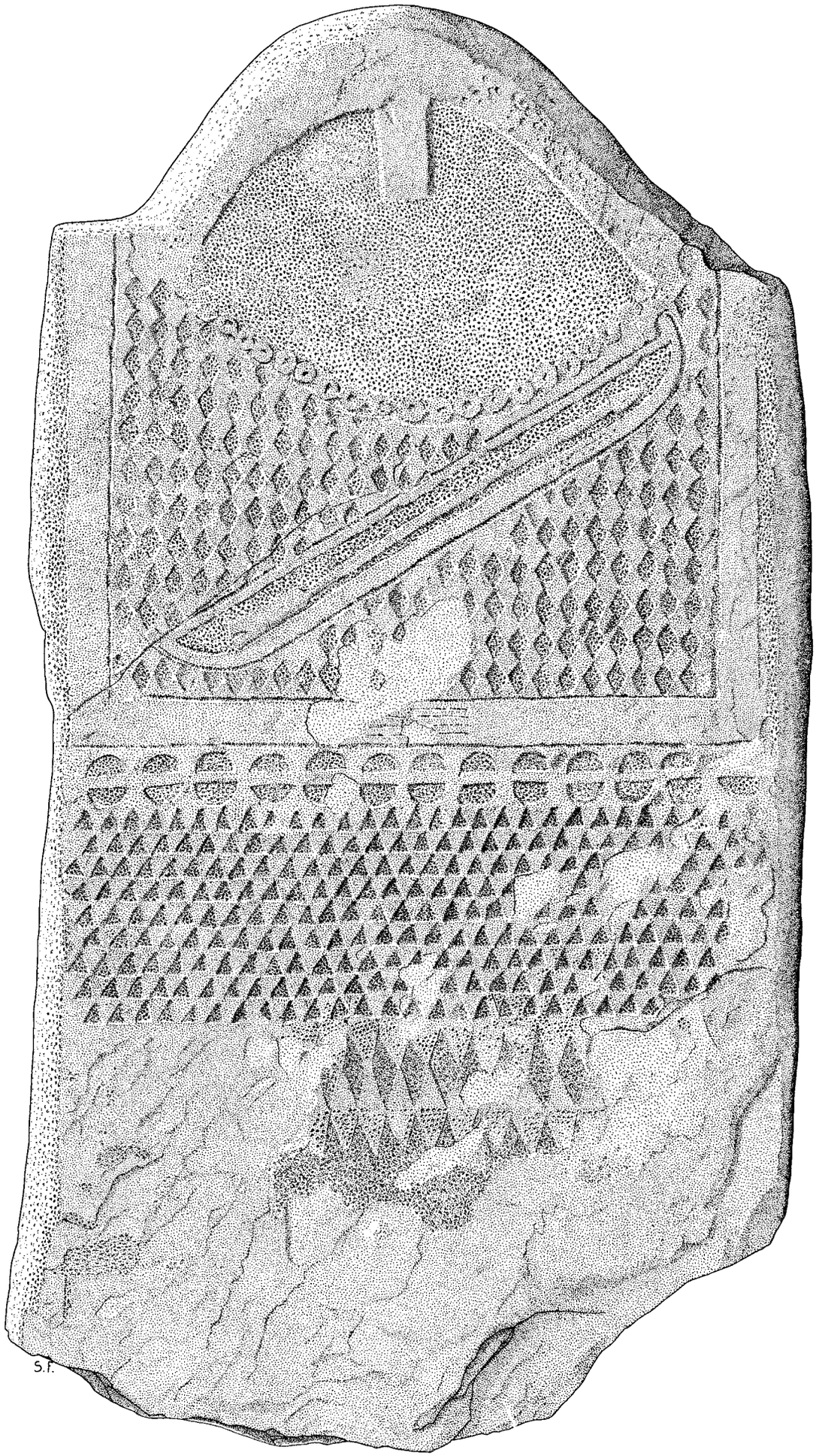
Vers-l'Eglise (Morges, Vaud). Les fouilles effectuées au Parc de la Grange à Genève enrichissent quelque peu nos connaissances sur cette époque. Une couche archéologique associée à des pieux comprenant deux phases d'abattage situées respectivement entre 2947 et 2899 av. J.-C. et entre 2830 et 2791 av. J.-C. a livré de la céramique proche du Lüscherz, présentant de fortes affinités méridionales. En Valais, les indices d'une occupation de cette époque se sont multipliés ces dernières années. A Collombey-Muraz, le site de Barmaz I a livré une céramique ornée de multiples cordons ou cannelures horizontales rappelant les productions des lacs jurassiens et du Midi. A Sion, le premier monument de la nécropole du Petit-Chasseur (MXII) date de cette époque, alors que le refuge du Château de la Soie à Savièse livre une céramique proprement alpine, de forme cylindrique, ornée de quelques rares cordons en relief horizontaux ou de mamelons que l'on retrouve à Sion, par exemple dans le dolmen MVI.

Nouvelles migrations

2700-2450 av. J.-C.: l'impact de la civilisation de la Céramique cordée

Dès 2700 av. J.-C., la civilisation de la Céramique cordée marque de son empreinte la Suisse occidentale. Cette influence venue du nord est essentiellement perceptible sur les trois lacs du pied du Jura, où des personnes isolées en provenance de Suisse orientale ont introduit le style de céramique ornée d'impressions de cordelette si caractéristique de cette culture. De ces contacts serait né le nouveau style de céramique appelé Auvernier-Cordé. Partout ailleurs, le peuplement reste stable et la céramique évolue peu par rapport aux périodes précédentes (phases Claivaux récent et Chalain dans la Combe d'Ain). La présence de nombreuses haches de combat de type Cordé présentes dans le bassin lémanique, le sud du Jura et jusqu'en Bourgogne ne témoignerait alors que d'un phénomène de diffusion

Fig. 181. (page suivante)
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Stèle réutilisée dans la ciste adventice du dolmen MXI construite au tout début du Bronze ancien, vers 2200 av. J.-C. Hauteur 1,58 m.


S.f.

périphérique pour un objet de prestige en relation avec le caractère guerrier de l'époque.

C'est alors qu'il faut situer un changement culturel et idéologique majeur décelable sur l'ensemble du domaine alpin. Son origine reste obscure. Au moment où se développent en Italie du Nord la civilisation de Remedello et une belle métallurgie du cuivre, apparaissent dans les Alpes de nombreuses représentations rupestres, des compositions de motifs schématiques sur de grands blocs de pierre et des statues-stèles dont les relations avec une idéologie de caractère solaire semblent aujourd'hui démontrées. Les stèles les plus anciennes de la nécropole du Petit-Chasseur témoignent de la présence de ce phénomène en Valais. Nous avons vu que la société pourrait dès cette époque se structurer en chefferies à caractère héréditaire.

L'apparition d'une nouvelle dégradation climatique va bientôt péjorer les conditions environnementales. Les courbes de croissance des bois indiquent, pour une période de cinq à six siècles, notamment entre 2600 et 2400 av. J.-C., des déficits thermiques en été et des problèmes de croissance des arbres dus au manque d'ensoleillement. La plupart des stations littorales seront abandonnées vers la fin de cette période sous l'effet de plusieurs crues exceptionnelles consécutives. Ces conditions climatiques défavorables sont également décelables dans certaines grottes devenues inhabitables. Dans celle du Gardon, des niveaux d'inondation marquent par exemple l'interruption momentanée de fréquentation des lieux. L'occupation des bords des lacs ne recommencera qu'à la fin du Bronze ancien, malgré le rétablissement relativement rapide de conditions climatiques optimales.

2450-2200 av. J.-C. : un nouveau monde se met en place

La fin du Néolithique est marquée par le développement de la culture de la Céramique campaniforme et par une situation historique d'une extrême complexité dont on saisit encore mal la signification. Cette période présente en effet deux nouveautés :

1. un phénomène idéologique énigmatique qui trouve son origine probable en Méditerranée : la diffusion d'objets spécifiques que l'on va surtout, mais non exclusivement, retrouver dans les tombes d'une grande partie de l'Europe : gobelets richement décorés selon des registres horizontaux couvrant l'ensemble de la panse, poignards de cuivre, équipement d'archer ;

2. de nouveaux mouvements de populations issues de la périphérie de la zone d'extension de la civilisation de la Céramique cordée, Pays-Bas, Rhin moyen, Tchéquie, Slovaquie.

Deux mouvements de ce type affectent probablement nos régions. Le premier concerne la diffusion d'un type de céramique non décorée, dont l'origine se situe notamment sur le territoire de l'ancienne Tchécoslovaquie (*Begleitkeramik)*. Cette céramique est associée secondairement à des gobelets campaniformes. L'ensemble est lié à un type anthropologique particulier (grande taille, hyper brachycéphalie, planoccipitalie) distinct du Cordé sur le plan de la morphologie crânienne. Le groupe cultuel de la *Begleitkeramik* paraît pourtant issu de ce dernier ensemble, dont les composantes culturelles se retrouvent dans des sites contemporains. De petits groupes humains présentant une certaine autonomie culturelle se répandent à partir de ce centre vers l'Italie, l'intérieur des Alpes (Petit-Chasseur) et peut-être le midi de la France.

La présence de ces nouveaux occupants a été confirmée récemment dans la nécropole du Petit-Chasseur par les travaux effectués sur les caractères crâniens et dentaires des squelettes découverts dans les tombes. Pour les deux types de caractères, on observe d'étroites affinités entre les populations du Néolithique moyen et celles du Néolithique final. Il y a donc continuité dans le peuplement. Les Campaniformes des dolmens MVI et MXI constituent par contre deux populations distinctes l'une de l'autre, qui, toutes deux, diffèrent également des populations plus anciennes, très homogènes. Il est possible d'expliquer cette situation de deux façons complémentaires : apport extérieur d'individus étrangers et/ou image de petits groupes familiaux correspondant à un recrutement sélectif et donc non représentatif de l'ensemble de la population. Ces éléments étrangers s'établissent en Valais alors que les bords des lacs

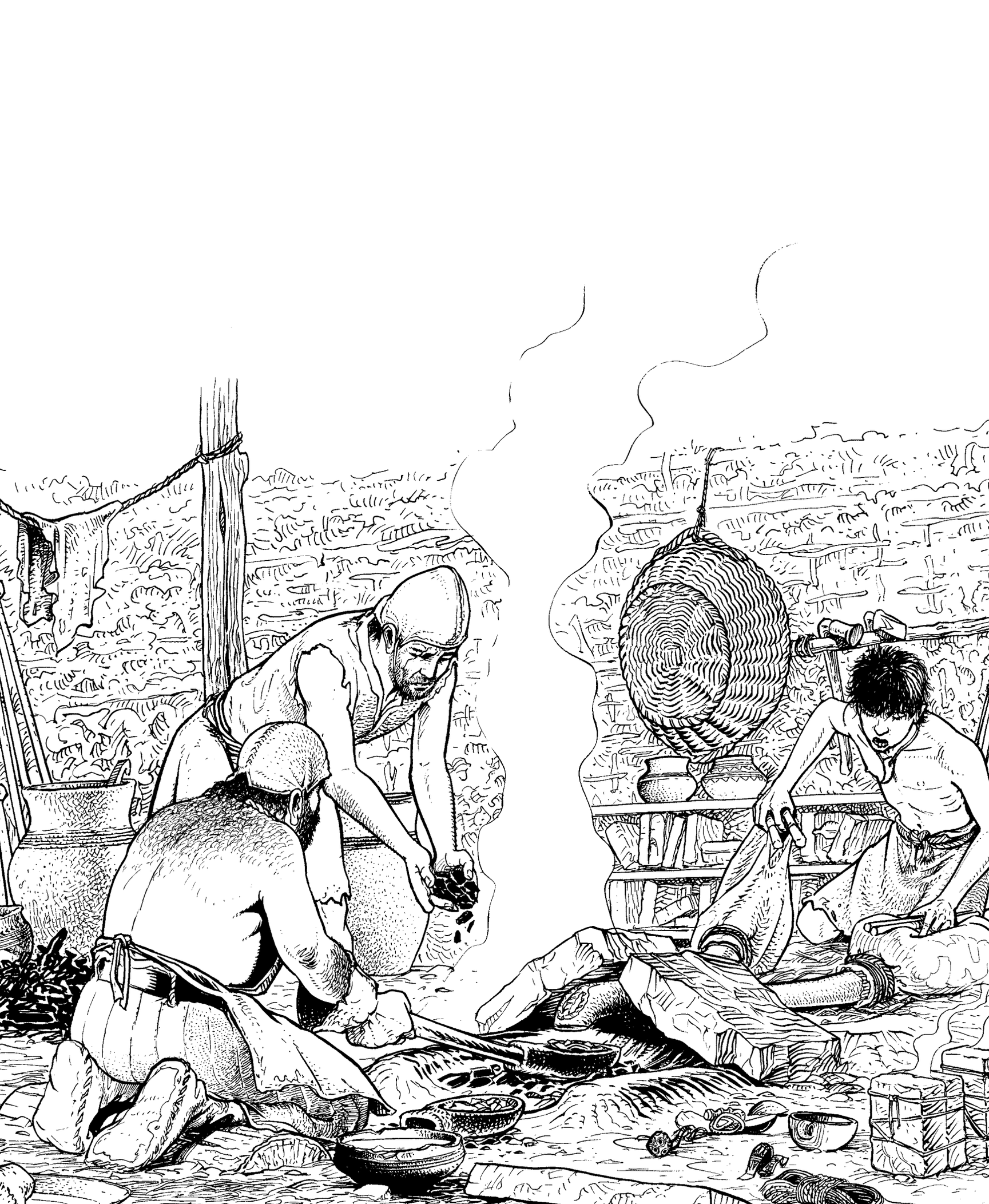


Fig. 182.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Poteries campaniformes, pointes de flèches, pierres rainurées pour polir les hampes de flèches, pendeloques diverses. 2400-2200 av. J.-C. Hauteur du gobelet de droite : 9,4 cm.

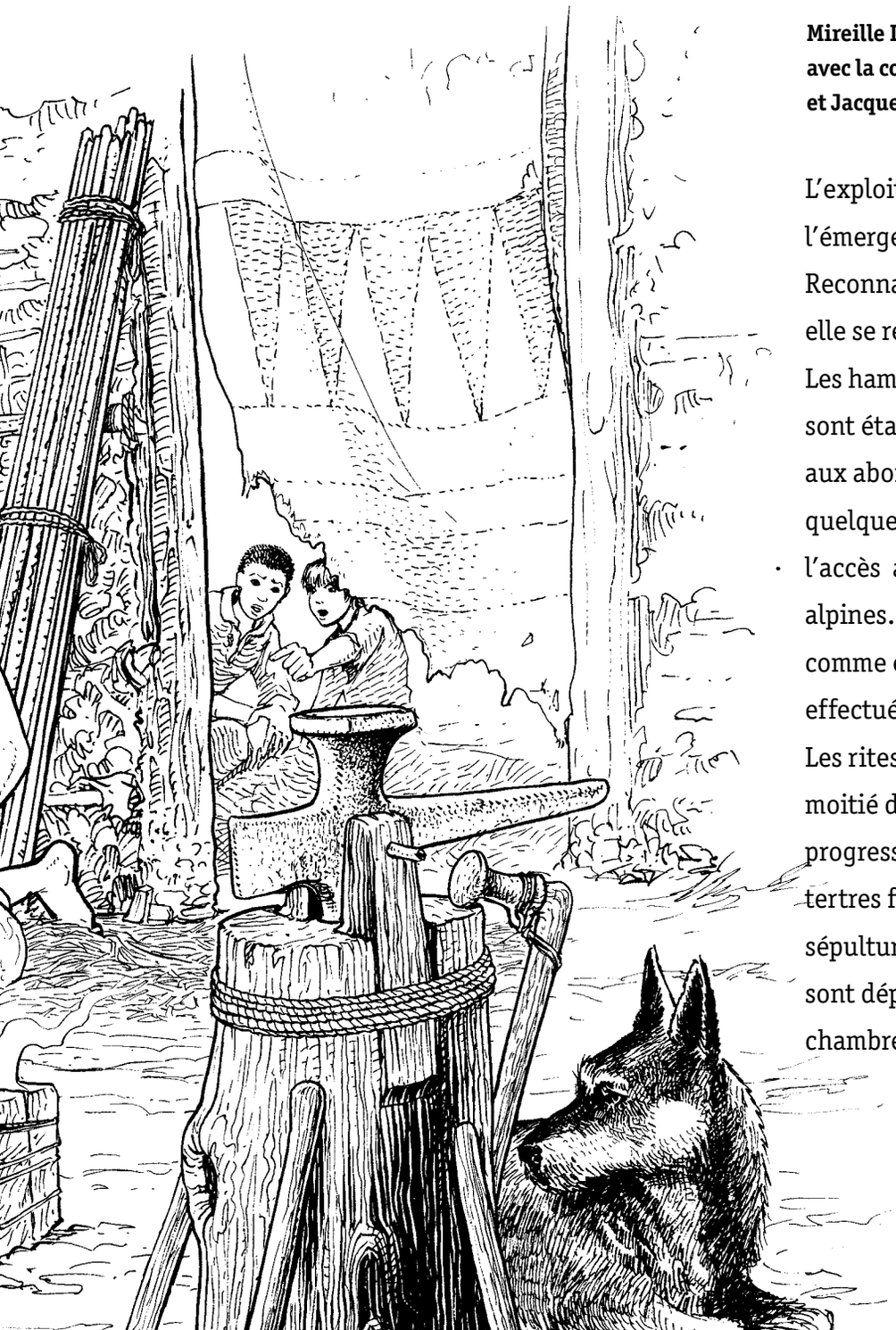
sont encore occupés par les derniers établissements de la civilisation Auvernier-Cordé.

Le second mouvement de population s'insère dans un substrat appartenant également à la culture de la Céramique cordée. Il est caractérisé par une céramique domestique très particulière, avec de grands gobelets aux parois incurvées avec cordon parallèle au bord et lèvre perforée. Sur cette base s'individualise dans la moyenne vallée du Rhin (bassin du Main, rive droite du Rhin moyen, embouchure du Neckar) un groupe culturel particulier qui se répandra vers le sud le long de la vallée du Rhône, puis dans toute la France. Ces populations s'établissent dans nos régions au moment de l'abandon des rives des lacs.

Ces profonds changements signent l'émergence d'une nouvelle époque : l'âge du Bronze.



L'ÂGE DU BRONZE



Mireille David-Elbiali,
avec la collaboration de Christiane Kramar
et Jacqueline Studer

L'exploitation du minerai de cuivre favorise l'émergence, en Valais central, de la Culture du Rhône. Reconnaissable à ses armes et à ses parures en bronze, elle se répand sur le pourtour du Bassin lémanique.
Les hameaux des agriculteurs, comme précédemment, sont établis sur les rives du Léman et sur des collines aux abords de la plaine du Rhône. On aménage aussi quelques sites fortifiés en montagne, qui contrôlent l'accès aux gisements de cuivre et aux voies de passage alpines. Les échanges avec les voisins se renforcent, comme en témoignent les nombreuses découvertes effectuées aux alentours des cols.
Les rites funéraires changent : à partir de la seconde moitié du 2e millénaire avant J.-C., l'inhumation est progressivement remplacée par l'incinération. Des tertres funéraires, appelés tumulus, recouvrent les sépultures. Vers 1000 avant J.-C., les cendres du défunt sont déposées dans une urne, parfois à l'intérieur d'une chambre en bois surmontée d'un tertre.

Durant le Néolithique, les communautés paysannes se développent et prospèrent ; elles occupent bientôt les meilleures terres. Les chasseurs-cueilleurs disparaissent alors définitivement du continent européen, à l'exception de l'extrême nord. Le mode de vie agro-pastoral génère une nouvelle symbolique religieuse, mais les mythes et les rites restent tournés vers la fécondité de la terre, la mère nourricière, et vers la fécondité des femmes, qui assurent la pérennité des sociétés !

Les réseaux d'échanges favorisent les relations entre individus et entre groupes humains. Certains biens – rares, très élaborés, difficiles d'accès – acquièrent plus de prestige et leur possession suscite l'émulation entre les individus et entre les communautés. Un système complexe de don et de contre-don, qui ne se limite pas aux biens matériels, permet de sceller des alliances et de développer des solidarités, dans un monde où les conflits pourraient avoir été plus fréquents qu'on ne l'envisageait autrefois.

Dès le milieu du Néolithique, aux confins orientaux du continent, la steppe abrite des éleveurs guerriers, qui connaissent l'usage de la roue et maîtrisent le cheval, et pénètrent en plusieurs temps sur les territoires des communautés agricoles les plus proches. Et avec la Méditerranée orientale, où éclosent les premières civilisations européennes, au contact de la Mésopotamie et de l'Egypte, se nouent des relations qui vont en s'intensifiant. Sous ces influences croisées émerge progressivement un âge nouveau, celui du Bronze. Cet alliage métallique, scintillant de reflets dorés ou cuivrés, n'est que le symbole d'un monde en évolution, dans lequel le prestige du pouvoir semble s'affirmer plus somptueusement, et qui est personnifié par le héros guerrier et la belle princesse, parée de bijoux, tels qu'Homère nous les a décrits ; mais ce n'est là qu'une facette très limitée de cette période. Les communautés s'ancrent sur un terroir pour de longues générations, les conditions de subsistance s'améliorent, la spécialisation artisanale se développe progressivement et les prémices d'une exploitation industrielle de certaines ressources débutent alors. De la zone carpatho-danubienne, la plus proche des civilisations méditerranéennes, les nouveaux modèles sociaux et religieux investissent, peu à peu, toute l'Europe continentale, qui forme dès le milieu de l'âge du Bronze une vaste koinè, une communauté culturelle.

A partir de l'âge du Bronze, les archéologues peuvent s'appuyer sur les premiers écrits antiques pour tenter de reconstruire une image de la société. La civilisation grecque nous a légué de grands récits, comme celui qui relate le voyage des Argonautes à la recherche de la Toison d'Or, ou encore l'Iliade et l'Odyssée. Ces récits, fixés par l'écriture aux environs des 8e-7e s. av. J.-C., évoquent un monde très ancien ; des recoupements entre ces textes – notamment ceux qui décrivent certaines armes – et les découvertes archéologiques démontrent que ces épopées font référence à des objets en usage aux 15e-14e s. av. J.-C., soit à l'époque mycénienne. Elles évoquent donc une société imaginaire dans laquelle se mélangent des traits anciens, de l'âge du Bronze (avant le 12e s. av. J.-C.), et d'autres plus récents, des « temps obscurs » et de l'âge du Fer.

Par contre, les civilisations extraeuropéennes proches, comme l'Egypte pharaonique et les royaumes asiatiques, livrent des documents surtout économiques, juridiques et religieux, rédigés dès la fin du 3e et dans le courant du 2e millénaire av. J.-C., donc strictement contemporains de notre âge du Bronze. Les lieux de trouvaille de ces archives portent les noms évocateurs de cités disparues, redécouvertes par l'archéologie: Ebla (Tell Mardikh, 24e s. av. J.-C.), Kanesh (Kültepe, 19e s. av. J.-C.), Mari (Tell Hariri, 18e s. av. J.-C.), Tell el-Amarna (14e s. av. J.-C.), Ugarit (Ras-Shamra, 14e-13e s. av. J.-C.) ou encore Babylone… Les milliers de tablettes d'argile exhumées des comptoirs assyriens de Kanesh

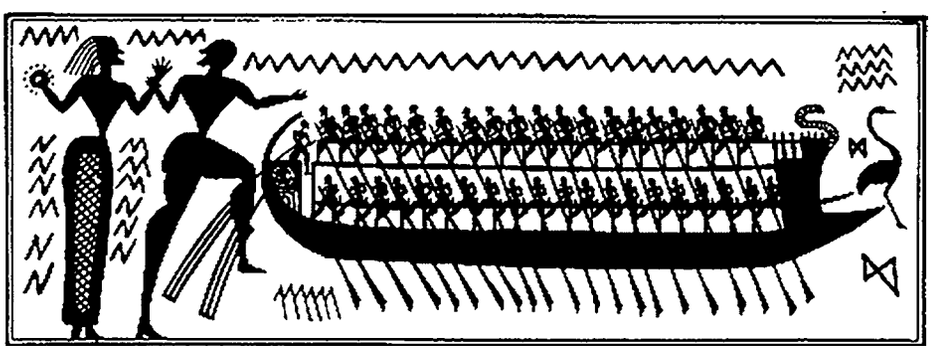


Fig. 183.
Hélène et Pâris embarquent pour Troie. Scène représentée sur une coupe à vin de Thèbes en Grèce, datée du 8e s. av. J.-C.

et d'Alishar en Anatolie nous révèlent, par exemple, l'existence d'un réseau commercial organisé dès le 19e s. av. J.-C. Des caravanes acheminent entre l'Assyrie et l'Anatolie des matières premières, des produits agricoles et artisanaux. Ailleurs, ce sont les contrats de mariage, les testaments, les droits de succession ou d'adoption, le traitement réservé aux esclaves, les interdits sexuels, les récits mythologiques, des correspondances entre personnages de haut rang, ou encore la propagande du pouvoir en place ou les coutumes les plus diverses, qui surgissent d'un passé lointain. Ces archives publiques et religieuses, gravées sur tablettes d'argile, couchées sur papyrus ou sculptées dans la pierre – en diverses langues anciennes qu'il a fallu patiemment décrypter – évoquent de nombreux aspects de la vie de ces peuples du 2e millénaire av. J.-C. L'examen de ces sources permet d'établir des liens avec nos propres vestiges et des chercheurs entrouvrent, avec une infinie prudence, les voies d'une meilleure compréhension de certains mécanismes sociaux complexes de l'âge du Bronze continental, comme la pratique de la déposition d'objets, souvent métalliques, dans les sépultures ou dans ce que les archéologues qualifient de « dépôts ».

En effet, même si les sociétés de la Méditerranée orientale et du Proche-Orient sont alors plus complexes et plus raffinées que celles du bloc continental européen, leur rayonnement économique et culturel les touche, comme en témoignent certains objets importés de ces contrées ou inspirés par leurs productions. Le célèbre modèle réduit de chariot en bronze exhumé en 1902 dans un marais à Trundholm au Danemark fournit un exemple probant ; il représente un cheval qui tire un disque en bronze dont une face symboliserait la lune et l'autre, recouverte d'or, le soleil. L'objet daté du milieu de l'âge du Bronze (environ 1400 av. J.-C.) constitue, avec quelques gravures rupestres de la même région, les plus anciennes représentations de l'astre solaire tiré à travers le ciel par un cheval, qui personnifie vraisemblablement une divinité. Ce mythe apparaît dans les textes de l'Inde ancienne et de la Mésopotamie ; on le retrouve plus tard en Grèce, sous la forme d'un char solaire associé au dieu Apollon, puis à Rome. Il ne s'agit pas là de convergences, mais bien d'un fonds mythologique commun très ancien. Les nombreux témoignages de contacts entre les différentes régions européennes au 2e millénaire av. J.-C., notamment la très large diffusion de certaines armes ou parures en bronze, légitiment ainsi pleinement le recours à ces sources historiques. Elles s'avèrent beaucoup plus pertinentes que les modèles ethnographiques, trop éloignés dans le temps et dans l'espace, dont certains auteurs ont abusé dès les débuts de la science préhistorique au 19e siècle. L'Europe centrale n'est cependant bien sûr pas, à cette époque, une simple zone périphérique du monde méditerranéen. Sur son territoire se développe une mosaïque de groupes culturels originaux. Un disque en bronze avec incrustations d'or, découvert récemment à Nebra en Allemagne orientale et daté des environs de 1600 av. J.-C., témoigne, par exemple, de connaissances en astronomie qui ne doivent apparemment rien à l'Orient.

1
LA COMMUNAUTÉ FAMILIALE ET SON LIEU DE VIE, LA MAISON

Les changements évoqués ci-dessus n'affectent toutefois pas les fondements de la société. L'économie repose toujours sur l'agriculture, l'élevage et une part de collecte et de chasse. Elle est toujours organisée dans le cadre de la communauté familiale, qui partage la même maison. Les techniques se complexifient néanmoins. La métallurgie a recours à des alliages qui nécessitent des manipulations de plus en plus complexes. La poterie commence à utiliser des fours où l'on peut contrôler l'atmosphère de cuisson. Le travail du bois connaît aussi une avancée décisive grâce aux nouveaux outils de métal. Une production spécialisée intervient donc dans plusieurs domaines techniques, en particulier pour la production de biens de prestige.

Comme au Néolithique, chaque communauté produit et consomme sa nourriture et ses objets d'usage quotidien. La famille partage un même lieu de vie, la maison, qui offre, avec ses abords, un cadre protégé

pour le repos, la préparation et la consommation de la nourriture, et d'autres activités domestiques et artisanales.

L'architecture

L'architecture ne connaît pas une évolution linéaire, mais elle témoigne de la remarquable capacité dont les populations protohistoriques ont fait preuve pour s'adapter à des environnements très diversifiés. Comme au Néolithique, les communautés s'installent au bord des lacs, des marais et des rivières. Elles sélectionnent les positions dominantes, pour mieux contrôler leur territoire ; en période d'insécurité, elles cherchent refuge dans les grottes et les abris sous roche et elles colonisent aussi, progressivement, des terroirs moins favorables, notamment en moyenne altitude, peut-être sous la pression d'un accroissement de la population.

Le bois constitue la matière première indispensable pour toute l'architecture, que ce soit la construction des maisons, des greniers, des palissades, des fortifications et même de certains chemins dans les terrains marécageux. Selon les régions et les besoins, le bois est associé à des pierres, pour le calage des poteaux ou l'isolation des fondations, à de l'argile, pour recouvrir le sol et les parois, et à des végétaux divers, telles des mousses pour le colmatage des interstices entre les madriers ou des liens, comme les tiges de la clématite ou des cordes en fibres tressées, pour maintenir entre eux des éléments de construction.

Dans notre région, les bâtiments sont toujours de plan quadrangulaire, mais leurs dimensions peuvent varier beaucoup selon qu'il s'agit d'un grenier ou d'une maison d'habitation. On reconnaît les premiers à leur petit plan carré, à l'absence de foyer et, parfois, à la découverte de céréales à l'intérieur. Ils sont peut-être surélevés pour isoler les récoltes entreposées des animaux nuisibles. Les maisons d'habitation comportent le plus souvent une seule pièce avec un foyer ou, peut-être, un four à coupole. Elles abritent probablement une seule famille. Exceptionnellement, une maison peut compter plusieurs pièces séparées par des cloisons légères. Les dimensions moyennes des maisons d'habitation semblent s'accroître durant l'âge du Bronze, mais les bâtiments dont on connaît la superficie totale sont encore peu nombreux et aucun n'appartient à notre zone d'étude.

L'agencement intérieur des maisons reste inconnu. Les seuls vestiges architecturaux retrouvés, en dehors de ceux directement associés aux parois et éventuellement à la charpente, sont des foyers (ou des fours), pour la cuisson des aliments, l'éclairage et le chauffage, et des fosses. Ces dernières livrent en général du matériel archéologique, surtout de la poterie, mais leur fonction est rarement claire. S'agit-il de silos pour l'entreposage des céréales ou parfois de petites dépressions servant à caler un vase en position d'utilisation ou encore de poubelles, du moins pour les fosses situées en bordure des maisons ? Quant aux foyers, ils se présentent comme des cuvettes rubéfiées bordées de pierres. Fusaïoles et pesons en terre cuite indiquent que certains bâtiments abritaient un métier à tisser. Le peu de traces d'activités au sol suggère la présence, comme dans certaines sépultures, d'un ameublement sommaire en bois : probablement des étagères, peut-être des coffres. A l'exception des hameçons, découverts par centaines, très peu d'objets en métal proviennent de l'intérieur des maisons et aucune accumulation de biens n'a été relevée pour l'instant dans l'une d'elles. Les poteries, qui servaient de vaisselle, de marmite et pour le stockage de l'eau et des aliments, sont par contre abondantes à l'intérieur ou aux abords des maisons. Ni l'architecture ni la répartition des vestiges ne mettent en évidence des différences de richesse entre les bâtiments d'une même agglomération.

A partir du 11e s. av. J.-C., de nombreux fragments de « croissants » ont été découverts, parfois près des foyers. Il s'agit d'objets en argile mal cuite, à base plate et dont la partie supérieure est modelée en forme de cornes. Généralement une seule face est décorée de motifs géométriques. S'il s'agit bien de la représentation symbolique de cornes de bovidés, comme plusieurs indices le suggèrent, il faudrait admettre la présence d'un petit autel de culte domestique à l'intérieur des habitations.



Fig. 184.
La Moraine (Saint-Prex, Vaud). Croissant en terre cuite. Ces objets énigmatiques, découverts principalement dans les habitats de la fin de l'âge du Bronze, témoignent peut-être de cultes aux bovidés.
Hauteur environ 21 cm.

La maison lacustre

La maison lacustre a été décrite en détail dans le chapitre précédent ; il existe toutefois quelques différences avec le Néolithique. A La Grande Cité (Morges, Vaud) et à Thonon (Haute-Savoie, France), comme sur de nombreux sites de Suisse orientale, les pieux des maisons sont bloqués par des « semelles » : ces petits éléments rectangulaires en bois, percés d'une mortaise centrale, portent littéralement le pieu et permettent de réduire de beaucoup sa partie enfoncée comme F. A. Forel avait pu l'observer au 19e siècle. Il s'agit malheureusement d'un des seuls indices qui concernent l'architecture des maisons des villages lémaniques, très mal conservés, mais tous les autres grands lacs suisses ont fait l'objet de nombreuses recherches.

Durant le 20e s., une querelle vive va opposer les tenants des maisons sur plateforme surélevée (« les prolacustres ») et leurs opposants (« les antilacustres »), qui prétendent que les maisons sont construites à même le sol, sur la rive des lacs.

Finalement, ce sont les fouilles archéologiques, notamment celles réalisées dès les années 1970 sur le site de Fiavè dans le Trentin, au nord-est de l'Italie, qui vont mettre fin à ce faux débat. Ce gisement occupe un petit bassin lacustre qui s'est transformé peu à peu en tourbière. Les recherches réalisées ont montré que les rives de cet ancien lac avaient été occupées à partir de la fin du Néolithique et pendant tout l'âge du Bronze. Des conditions de conservation exceptionnelles ont préservé une diversité étonnante de structures architecturales qui donnent tort et raison aux « prolacustres » comme aux « antilacustres ».

La maison lacustre de l'âge du Bronze est le plus souvent construite sur une armature de pieux porteurs enfoncés dans le sol ou emboîtés dans des semelles ou des cadres de sablières basses. Plus rarement, elle peut être bâtie en madriers superposés, selon la technique du *Blockbau*. La variabilité géographique des techniques et des dimensions est importante. Ainsi les maisons du Bronze ancien du lac de Zurich (20e - 17e s. av. J.-C.) comportent deux nefs, celles du Bronze final du nord-est de la Suisse à Ürschhausen-Horn (9e s. av. J.-C.) une seule, alors qu'en Suisse occidentale, elles comptent, le plus souvent, trois nefs d'égale largeur. Ce sont ces dernières que nous allons examiner plus en détail.
La surface au sol atteint en moyenne 75 m^2. Le plancher, surélevé, est constitué de poutres recouvertes d'une fine couche d'argile. Ce niveau abrite un foyer ou un four pour la cuisson des aliments et pour le chauffage ; on y trouve de la vaisselle et quelques objets usuels, des réserves de nourriture et peut-être un métier à tisser. On s'y repose. Dans les combles était peut-être aménagé un second niveau, même partiel, pour le stockage des réserves alimentaires et l'entreposage. L'espace ménagé sous la maison, outre le fait qu'il met l'habitation à l'abri des crues, semble le théâtre de différentes activités domestiques ou artisanales. Les parois constituées par un clayonnage de branchages épais, sont habillées de terre, et rigidifiées par des écharpes. Le toit est recouvert de bardeaux, planchettes de sapin munies d'une mortaise de fixation. La durée de vie d'une telle couverture avoisine le demi-siècle et elle minimise le fort risque d'incendie présenté par le chaume. La hauteur de construction peut être estimée à moins d'une dizaine de mètres. Les maisons font l'objet de réfections régulières et certaines d'entre elles sont même agrandies. Grâce à cet entretien, les bâtiments peuvent être occupés pendant au moins une cinquantaine d'années, ce qui semble toutefois nettement moins long que pour les maisons en milieu terrestre.
Les observations attentives et les travaux d'expérimentation réalisés par Béat Arnold sur le site de Cortaillod-Est, au bord du lac de Neuchâtel, ont permis de reconstituer le travail du bois effectué dans un village du 10e s. av. J.-C. Le bois d'œuvre est en majorité du chêne de grand diamètre, dont les troncs peuvent être fendus par moitié, puis refendus, pour obtenir des pieux d'un diamètre oscillant entre 11 et 18 cm. D'autres essences sont aussi utilisées, comme l'aulne et le frêne, qui résistent bien à l'humidité. La raréfaction progressive de ces variétés conduira à l'emploi d'autres bois, moins bien adaptés, comme le sapin blanc, l'orme, le saule, sur des sites plus récents, comme Auvernier, un autre gisement neuchâtelois. Le bois est abattu massivement et les plus gros troncs débités sur place. Il est ensuite traîné, parfois sur des kilomètres de chemin caillouteux, jusqu'au village, où il est stocké pour le séchage. Les troncs de petit diamètre, provenant de forêts secondaires, servent avant tout aux réfections. Le bois est coupé et façonné à l'aide de haches en bronze, dont les marques des tranchants se repèrent facilement sur les éléments architecturaux. L'ajustage de ces derniers se fait à l'aide de tenons, de mortaises simples ou multiples, de gouttières, d'entailles à mi-bois ou en queue d'aronde, ou plus rarement par des liens végétaux en clématite, if ou noisetier. Des éléments de charpente sont parfois recyclés comme pieux. Les techniques mises en œuvre témoignent d'une maîtrise avancée du travail du bois.
Mais dans quel genre d'agglomération ces maisons s'insèrent-elle ? Par exemple, Cortaillod « Est » compte, vers 991 av. J.-C., au maximum de son expansion, une vingtaine de maisons et quelques annexes, sur une surface restreinte de 2800 m^2, alors que la palissade délimite une aire totale de 5200 m^2. La population pourrait osciller entre 150 et 400 personnes. Au sud s'ouvre une place destinée à des activités communautaires, où a été retrouvé un abondant matériel de mouture. Au sud-ouest, de petits pieux soutiennent peut-être des claies pour sécher certains produits, comme le poisson. Quarante tonnes de galets ont été amenées par l'homme et déposées dans les ruelles et sur les places. Puis le village est définitivement abandonné.

Mireille David-Elbiali

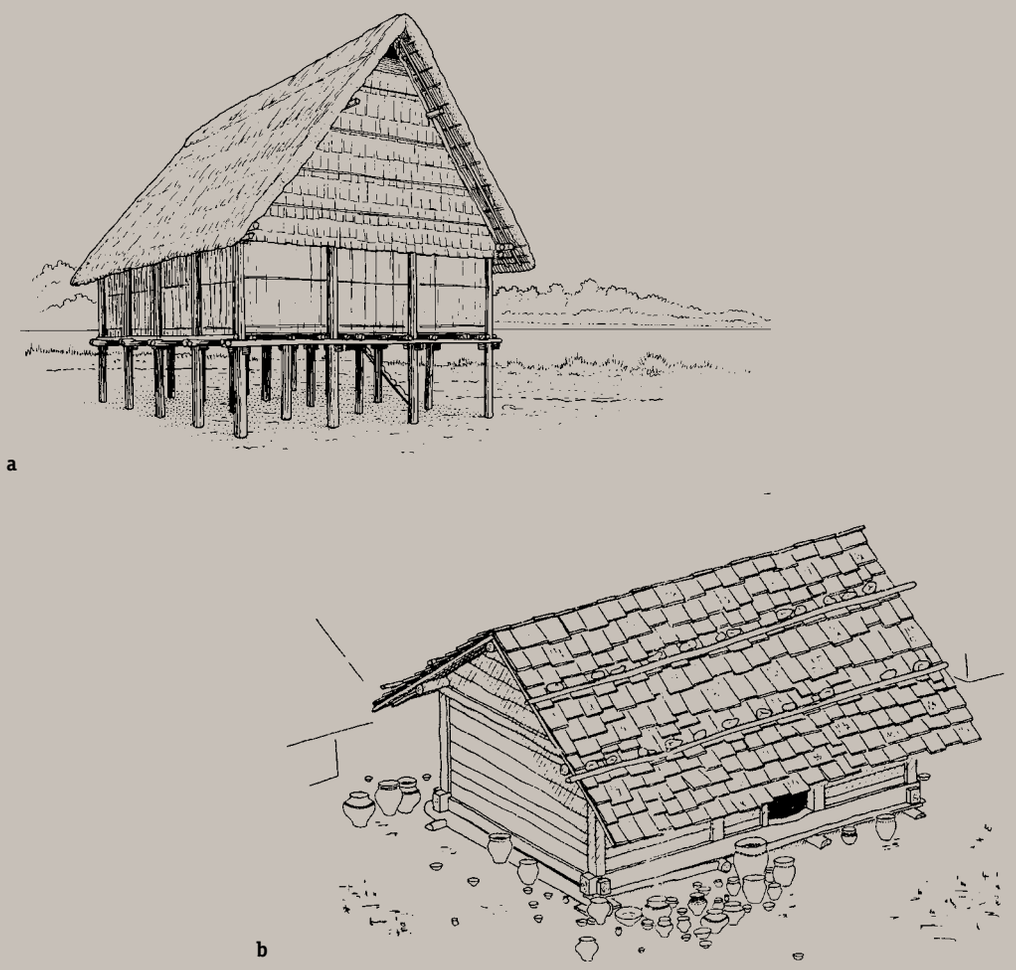


Fig. 185.
Reconstitutions de maisons de l'âge du Bronze final :
a. Cortaillod-Est sur la rive nord du lac de Neuchâtel.
b. Ürschhausen-Horn au bord du Nussbaumersee en Thurgovie.

La maison terrestre et alpine

Les constructions en milieu terrestre sont évidemment les plus nombreuses. La surface choisie est d'abord nivelée. Dans les Alpes, en Valais, les maisons sont souvent implantées sur des terrasses individuelles, aménagées dans la pente et bordées parfois d'un muret de soutènement, comme à Oberstalden. Sur cette surface aplanie, un cadre de poutres, les sablières basses, est installé à même le sol dans des rigoles de fondation et bloqué par des pierres, comme à Sembrancher ou à Ayent.

Les maisons bâties sur pieux plantés, bien connues en milieu humide, ne sont pas absentes du domaine terrestre. Simplement, en raison de la dureté du substrat, les poteaux sont dressés dans des trous peu profonds, généralement de moins de 50 cm, et calés avec des pierres. De grosses pierres plates servent aussi de bases de pieux. Plus que l'architecture lacustre, l'architecture terrestre et alpine combine des techniques diverses, pour s'adapter à des conditions multiples et contraignantes. Dans les Alpes, les parois semblent en bois massif, que ce soit une superposition de madriers ou de rondins horizontaux mortaisés aux extrémités (technique du *Blockbau*), ou alors des planches jointives coulissées dans les rainures des sablières ou des poteaux (technique du *Ständerbau*). Une technique analogue a été utilisée pour la construction d'une citerne, remarquablement préservée, à Savognin dans les Grisons. Sur le Plateau, les murs semblent plutôt avoir été élevés en torchis, un clayonnage fait de branchettes souples et recouvert de terre malaxée avec des végétaux. Aucun élément de charpente n'a été conservé dans la zone alpine, et c'est par analogie avec le Plateau que nous supposons des toits à deux pans, recouverts de bardeaux (planchettes de bois) plutôt que de lauzes (fragments de dalles de schiste) : ces dernières, qui couvrent aujourd'hui les toits de certaines constructions, n'ont jamais été retrouvées dans des fouilles archéologiques.

Les sols sont aménagés. Un incendie a préservé un sol d'argile à Ayent, en Valais, sur lequel gisaient encore un couteau, une boucle d'oreille et une pointe de ciselet en bronze.



Fig. 186.
Maquettes d'assemblage de pieux exécutées par François-Alphonse Forel. Longueur du modèle de droite : 17,7 cm.



Fig. 187.
Station de La Grande-Cité (Morges, Vaud). Système de blocage d'un pieu. Ce dernier présente une mortaise, dans laquelle est engagée une clavette qui l'empêche de s'enfoncer dans le sédiment.

LES VILLAGES LITTORAUX DE MORGES « LES ROSEAUX » ET DE PRÉVERENGES AU BRONZE ANCIEN

La station de Morges « Les Roseaux » est probablement découverte par François-Alphonse Forel, en 1860 déjà. Le site n'est pourtant mentionné qu'en 1874 par le Baron Gustave de Bonstetten, dans la première Carte archéologique du canton de Vaud. Elle est ensuite régulièrement citée par les anciens auteurs, dont en particulier Forel, qui l'explora entre la fin du 19e et le début du 20e siècle. C'est principalement à ce chercheur que l'on doit l'importante collection de céramiques et de haches en bronze, conservée actuellement au Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne. Cette station a été à l'origine de la période « morgienne », nommée ainsi en 1883 par le préhistorien français Gabriel de Mortillet, comme le passage entre l'âge de la Pierre et l'âge du Bronze. Cette phase culturelle sera aussi appelée par Jakob Heierli en 1888 « âge de transition ». Par la suite, le mobilier métallique récolté sur le site est évoqué pour la définition du Bronze ancien de type « Les Roseaux » et, par extension, l'appellation de « tasse de type Roseaux » se généralise pour les tasses à profil caréné en céramique fine, le plus souvent richement décorées de motifs incisés.
En 1976, quelques pieux prélevés en limite du site fournissent des dates d'abattage attribuées au Bronze final. Ce n'est qu'en 1984, lors de la prospection archéologique systématique en plongée des rives lémaniques, que les limites et l'importance de l'établissement sont enfin reconnues avec précision. Une petite surface de fouille permet de vérifier la bonne conservation de la stratigraphie : il apparaît ainsi que cette station immergée est certainement l'habitat littoral du Bronze ancien le mieux conservé de tout le Bassin lémanique. La présence d'une couche archéologique, qui affleure du côté large, et les nombreux pilotis dépassant du sol sont les éléments les plus marquants du site. La couche anthropique est formée de plusieurs niveaux qui appartiennent à la même phase culturelle. Elle est préservée sur une longueur d'environ 50 m, avec un pendage vers le large qui témoigne de sa position en limite de la terrasse lacustre.
En 1991, près de 200 pieux sont prélevés, dans deux couloirs de 2 m de large perpendiculaires au rivage. L'analyse de ces bois confirme l'occupation du site au Bronze ancien. L'occupation la plus importante peut être placée par la dendrochronologie entre 1776 et 1600 av. J.-C., datation confirmée par le mobilier de la couche archéologique. La fin de l'âge du Bronze est aussi attestée sous la forme d'une occupation plus modeste, située un peu plus au large et mise en évidence par quelques fragments de céramique en surface et des groupes de pieux (datations entre 1056 et 1042 av. J.-C.),
Le site est relativement bien conservé ; les pieux sont érodés en surface du sol mais ne sont pas arrachés par les vagues. La couche archéologique est très riche en mobilier et n'est menacée qu'au niveau de son front d'érosion actuel.
Les quelques pieux prélevés au centre de la station suggèrent des habitations allongées construites perpendiculairement au rivage ancien. Ce type d'organisation se retrouve sur la station de Préverenges I, à un peu plus de 2 km, elle aussi occupée au Bronze ancien et étudiée récemment. Ce dernier établissement a été occupé de manière contemporaine à celui des Roseaux. En effet, les datations dendrochronologiques obtenues à Préverenges montrent deux phases de construction des maisons, dont la première s'étend de 1780 aux environs de 1758 av. J.-C., tandis que la plus récente se situe entre 1629 et 1616 av. J-C.

Pierre Corboud

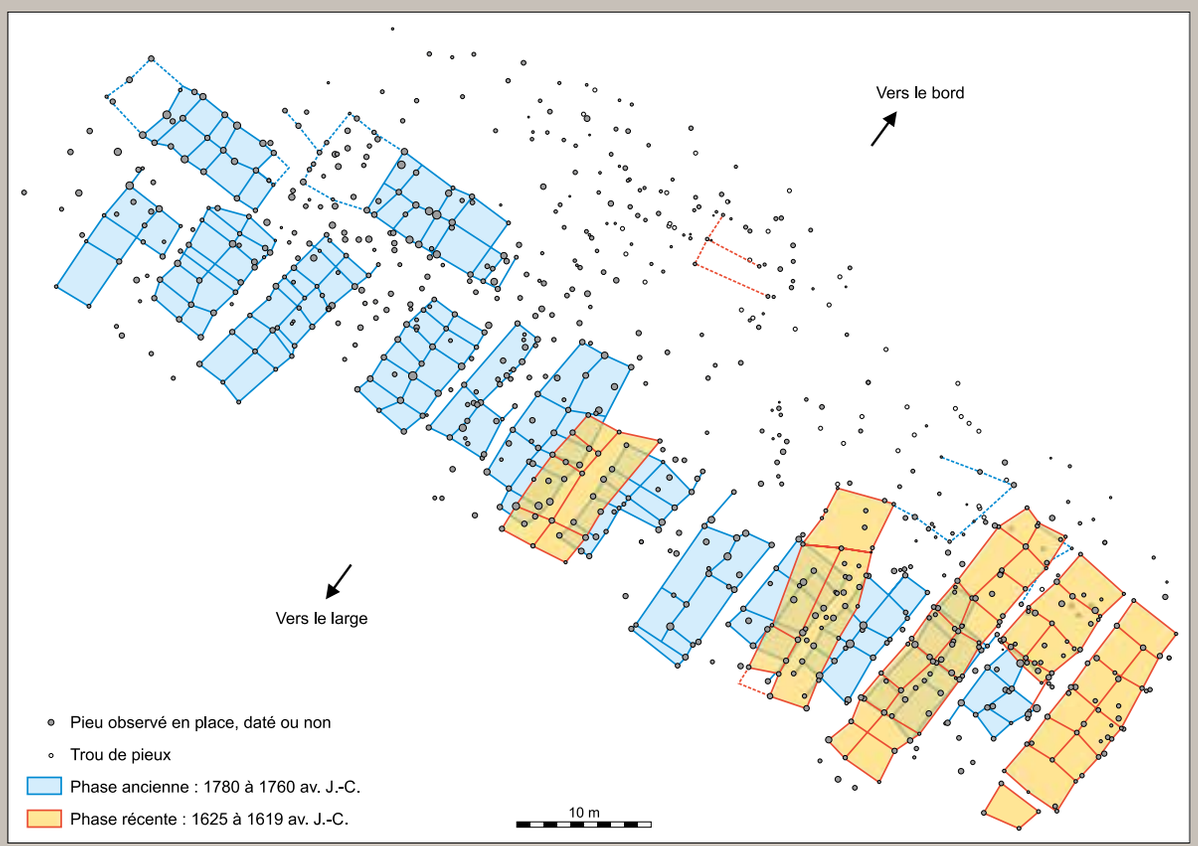


Fig. 188.
Préverenges (Vaud). Plan de la station établi à partir des datations dendrochronologiques des pieux. Une vingtaine d'habitations se répartissent en deux phases d'occupation principales entre 1780 et 1758 av. J.-C. et entre 1629 et 1616 av. J.-C.



Fig. 189.
Barme Bertol (Evolène, Valais). Vue générale. L'abri est situé à 2420 m d'altitude au-dessus du village d'Evolène dans le Val d'Hérens.

également, est difficile à préciser : s'agit-il d'un simple refuge ou d'un lieu de culte? Il est possible qu'un petit groupe ait trouvé refuge dans ces abris, perdus au milieu d'un gigantesque éboulement. Sous la voûte basse, un foyer, environné de graines de céréales carbonisées et de fragments de céramique, a été dégagé. En plaine, l'abri des Mûriers à Bex (440 m) est fréquenté pendant une très grande partie de l'âge du Bronze. L'exiguïté de l'espace disponible et l'imbrication complexe des structures font qu'il est malheureusement impossible d'en restituer l'organisation à une phase donnée. Des fosses de tailles diverses, comblées de déchets de céramique et d'ossements d'animaux, constituent l'essentiel des vestiges. Si des litières de moutons accumulées en surface montrent que cet abri a été utilisé comme bergerie à une époque récente, il est envisageable que cela ait déjà été le cas anciennement. D'autre part, une petite fosse contenait deux incinérations de nouveau-nés humains. Habituellement, ceux-ci ne sont pas déposés dans les nécropoles, mais plutôt dans les habitats, à l'intérieur des maisons. Il est en effet possible que comme dans beaucoup de populations traditionnelles, connues par l'ethnographie, les enfants ne soient pas considérés comme des personnes à part entière avant la puberté, c'est-à-dire avant d'avoir la capacité de se reproduire et donc d'assurer la pérennité de la société.

Fig. 190.
Grotte In Albon (Viège, Valais). La salle 1 en cours de fouille en 1985. La couche archéologique datée du début du Bronze final, 14e-13e s. av. J.-C., a livré de la céramique, une perle d'ambre et des graines de céréales carbonisées.



L'habitat en grotte

Grottes et abris sous roche sont fréquentés occasionnellement et à des titres divers. En altitude, sur la route des cols, ils offrent aux voyageurs un abri pour la nuit ou contre les intempéries, dangereuses en haute montagne. L'abri de pied de paroi de l'Alp Hermettji, à 2600 m d'altitude, en contrebas du Cervin, a peut-être servi – comme aux périodes antérieures – de « relais d'étape ».

Les bergers, durant l'estivage du bétail, trouvent probablement aussi refuge dans les grottes, tout comme les mineurs. Ainsi dans le Val d'Hérens, une région bien connue pour ses gisements de cuivre, des foyers du début de l'âge du Bronze ont été repérés dans l'abri de la Barme Bertol. La nature de l'occupation de la salle 1 de la grotte In Albon près de Viège, en Valais

SAINT-TRIPHON (OLLON) : UN HABITAT DE COLLINE DANS LE CHABLAIS VAUDOIS

Parmi l'ensemble des trois collines qui émergent de la vallée entre Ollon et le Rhône, Charpigny, Baysaz et Saint-Triphon, cette dernière, située à l'extrémité nord-ouest du groupe avec le célèbre plateau du Lessus, joue un rôle particulier dans les recherches archéologiques régionales.
La prairie du Lessus s'étend à l'altitude de 460 m environ (soit quelque 60 à 70 m au-dessus de la plaine) : cette position dominante, protégée naturellement, en fait un des sites majeurs du Chablais vaudois entre Martigny et le Léman, fréquenté dès le Néolithique, avec des moments forts durant l'âge du Bronze et à la fin de l'âge du Fer pour les périodes qui nous concernent ici.

« Marbre » noir et archéologie

C'est au gré de l'exploitation du calcaire de Saint-Triphon qu'ont été effectuées la plupart des trouvailles et fouilles archéologiques.
Si des découvertes, évoquées par Frédéric Troyon, sont signalées dans les années 1800 déjà, leur nombre va s'accroître considérablement à la faveur de l'exploitation des carrières ; la célèbre collection Pousaz-Gaud, du nom du propriétaire exploitant, est constituée au cours des dernières décennies du 19e siècle. Une cinquantaine d'objets, principalement en bronze, dans un état exceptionnel de conservation sous une belle patine verte, provient de sépultures et de dépôts du Bronze ancien et du début du Bronze moyen (2000-1500 av. J.-C.), ainsi que de la fin de l'âge du Bronze (1000-800 av. J.-C.). Les tombes, mises au jour au gré de l'avance des travaux, ont alors été détruites. La collection Pousaz-Gaud comprend également quelques objets de la fin de l'âge du Fer, bracelets en bronze, en verre ou vases en céramiques déposés en offrandes dans des sépultures de la fin du 2e et du 1er s. av. J.-C.
Il faut aussi mentionner la découverte de « cachettes de fondeurs », ces dépôts d'objets métalliques caractéristiques du Bronze moyen ou final ; de tels gestes sont aujourd'hui mis en relation avec des pratiques rituelles d'offrandes.
Des interventions archéologiques sont organisées au cours du 20e s. : on y retrouve Albert Naef vers 1900, François-Olivier Dubuis à la fin des années 1930, Olivier-Jean Bocksberger vers 1960, puis des fouilles ponctuelles dans les années 1970 sous l'égide de l'archéologie cantonale vaudoise.

Gilbert Kaenel



Fig. 191.
Saint-Triphon (Ollon, Vaud). Le plateau du Lessus en 1899 et l'emplacement des carrières dont exploitation est à l'origine des premières découvertes archéologiques.

Fig. 192. (page suivante)
Le Lessus (Saint-Triphon, Ollon, Vaud). La collection Pousaz-Gaud. Ce lot d'objets de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer a été rassemblé par les propriétaires des carrières de Saint-Triphon à la fin du 19e et au début du 20e s. Longueur de l'épée : 49 cm.





Fig. 193.
Abri sous roche des Mûriers (Bex, Vaud). Vue de la fouille en été 1987.

Dans le Jura français, la grotte des Planches près d'Arbois a livré un refuge du 11e s. av. J.-C. où, contrairement aux maisons, des traces d'activités sont marquées au sol. Quelques familles se sont installées temporairement sous le porche de cette grotte, bien dissimulée au fond de la reculée de la Cuisance. Une fouille fine a permis de retrouver sept foyers, entourés de récipients culinaires et associés à des petites cuvettes contenant des fusaïoles et des lissoirs à céramique : autour de chaque foyer a dû se réunir une famille. Entourés de vases rangés en piles, deux greniers communs ont contenu les réserves de céréales. Des piquets de faible diamètre dessinent un enclos rectangulaire, probablement destiné au petit bétail.

Les vestiges de l'âge du Bronze dans les grottes ne doivent toutefois pas être systématiquement interprétés comme des traces d'habitat. Les grottes apparaissent en effet comme des lieux de contact, des portes du monde souterrain, celui des morts et des divinités chtoniennes. Certaines cavités sont ainsi utilisées à des fins sépulcrales et rituelles, comme la salle 3 de la grotte In Albon près de Viège.



Fig. 194.
Grotte In Albon (Viège, Valais). Vue de la salle 3. Dans cet espace confiné, une série de vases du début du Bronze final, 14e-13e s. av. J.-C., avaient été déposés sur une banquette rocheuse.

L'artisanat, une production en voie de spécialisation

Si, à la période néolithique, chaque famille semble capable de produire ses propres outils, ses objets et ses vêtements, on observe, dans le courant de l'âge du Bronze, le développement d'un artisanat qui est manifestement l'œuvre de spécialistes.

Tisser des vêtements

Dès la fin du Néolithique, l'élevage des caprinés augmente de façon substantielle, alors que décline la culture du lin; ceci semble indiquer que l'usage de la laine commence à se développer. Les avantages de la laine sur le lin et les autres fibres végétales, comme l'ortie et le liber de certains arbres, sont nombreux : la laine est plus chaude, plus souple, plus élastique, elle peut aussi être feutrée et les colorants végétaux y adhèrent mieux. C'est une sélection longue et soigneuse des animaux aux poils fins et nombreux qui va favoriser le développement de la laine, telle que nous la connaissons. Cette laine n'est pas obtenue par la tonte, comme actuellement, mais elle est prélevée par touffes au moment de la mue des animaux. Puis elle est transformée en fil, plus ou moins épais, par la torsion des brins sur un fuseau en bois lesté d'une fusaïole. Ce petit objet circulaire, muni d'une perforation centrale et parfois décoré, surtout à l'âge du Bronze final, est souvent réalisé en céramique. Dès le 10e s. av. J.-C. au moins, on utilise des bobines pour enrouler les fils fins, et celles en terre cuite ont déjà la même forme que nos bobines en bois.

Malheureusement aucun vêtement ne s'est conservé dans nos régions, même en milieu humide : l'acidité des sédiments a détruit la laine, à l'exception de quelques brins discrets, préservés par l'oxydation d'une perle tubulaire en bronze à Hauterive « Champréveyres » (Neuchâtel), et les tissus de lin sont présents sous forme de fragments de taille réduite.

Tresser des vanneries

L'usage de récipients en vannerie, souvent très fine, est bien attesté et la technique utilisée s'est beaucoup affinée par rapport à celle du Néolithique. A Auvernier (Neuchâtel), une vannerie bicolore, mêlant l'aulne à l'osier jaune et brun, est décorée d'un motif en damier. Un tamis de même provenance présente un treillis lâche en liber de tilleul bordé par des bandes d'écorce cousues.



Fig. 195.
Grotte In Albon (Viège, Valais). Vases découverts dans la salle 3. Début du Bronze final, 14e-13e s. av. J.-C. Hauteur du pot en bas à droite : 26 cm.

Façonner et cuire la poterie

La céramique est très bien représentée sur les sites de l'âge du Bronze : la fouille d'un village lacustre de la fin de l'âge du Bronze en livre facilement plusieurs tonnes. Une famille utilise alors de 60 à 90 récipients contre

LA TECHNIQUE DU TISSAGE ET LES VÊTEMENTS

Le tissage se pratique sur un métier vertical en bois, qui peut être appuyé obliquement contre la paroi de la maison et qui occupe ainsi peu de place. Il est constitué de deux montants verticaux et d'une ou plusieurs barres de lisse transversales. Les fils verticaux ou « fils de chaîne », parallèles à la lisière du tissu, sont tendus à l'aide de pesons en terre cuite. Les « fils de trame » sont glissés à l'aide d'une navette. Ce genre de métier, déjà présent au Néolithique, est en usage jusqu'au Moyen-Age, voire jusqu'au siècle dernier dans certaines régions. Il permet de tisser des pièces de plus de 2 m de large, mais d'une longueur limitée, bien que supérieure à celle du métier lui-même. La tisserande – ou le tisserand – travaille debout et du bas vers le haut.
Le mode d'entrecroisement des fils de chaîne et de trame constitue l'armure du tissu, qui est de type « armure toile » jusqu'au Bronze final, c'est-à-dire l'entrecroisement le plus simple : la navette passant sur un fil et sous le suivant. Au Bronze ancien, les motifs, notamment des triangles et des losanges, sont brochés, c'est-à-dire qu'un fil supplémentaire sert à les tisser. Le Bronze final est marqué par une petite révolution dans l'art du tissage avec l'apparition de l'« armure diagonale », ou sergé, avec décalage à chaque ligne des fils passant dessus et dessous. Cette technique, qui permet d'obtenir des effets décoratifs raffinés – en particulier sur la laine – tout en assurant au tissu une plus grande élasticité et donc un plus grand confort, ne peut être mise en œuvre qu'avec un métier à tisser perfectionné. Elle correspond à l'émergence de moutons à toison plus laineuse. Le raffinement des tissus de cette époque reste inconnu, mais nous pouvons peut-être l'imaginer à partir des décors géométriques en frise reproduits sur les poteries et qui pourraient bien être la transcription de motifs décorant les textiles.
Les fibres sont teintes à l'aide de végétaux : le sureau pour le bleu, le millepertuis pour le jaune, la myrtille pour le lilas… Les plantes tinctoriales identifiées à Hauterive « Champréveyres », une trentaine environ, permettent d'obtenir des tons allant du jaune au brun foncé, en passant par les bleus et les rouges.
« Il s'éveille de son sommeil, mais la voix divine demeure épandue tout autour de lui. Il se soulève, se met sur son séant ; il passe une tunique molle, belle et neuve, et revêt un ample manteau. A ses pieds luisants il attache de belles sandales ; autour de ses épaules il jette son épée à clous d'argent… » (Iliade, chant II)
« C'est ainsi qu'il reçut de moi un glaive en bronze, un beau manteau de pourpre et l'une de ces robes qui tombent jusqu'aux pieds… » (Odyssée, chant XIX)
Les habits de laine grossière préservés dans les sépultures en tronc d'arbre du Danemark et de l'Allemagne du Nord, qui datent des 15e-14e s. av. J.-C., s'apparentent au costume des héros masculins décrits par Homère : les hommes portent une tunique étroite qui descend jusqu'aux genoux et qui peut être serrée à la taille par une ceinture. Au-dessus, une ample cape est jetée sur les épaules. Les femmes sont revêtues d'une jupe longue et d'une blouse à manches, surmontée d'un châle. Des jupes courtes, faites de cordelettes assemblées, sont vraisemblablement plutôt réservées aux jeunes filles. Des chaussures en peau cousue, datées de l'âge du Bronze, ont été exhumées des mines de sel autrichiennes.

Mireille David-Elbiali

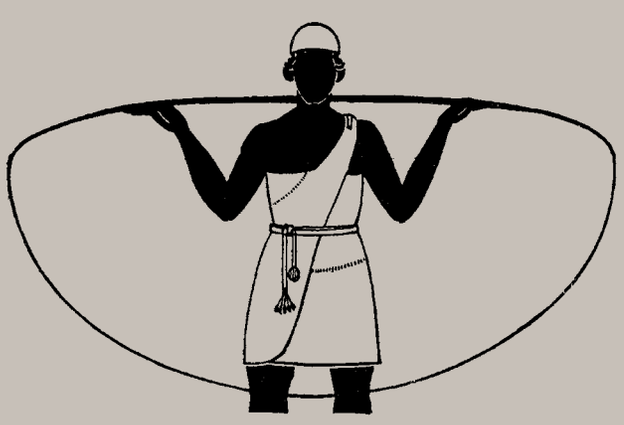
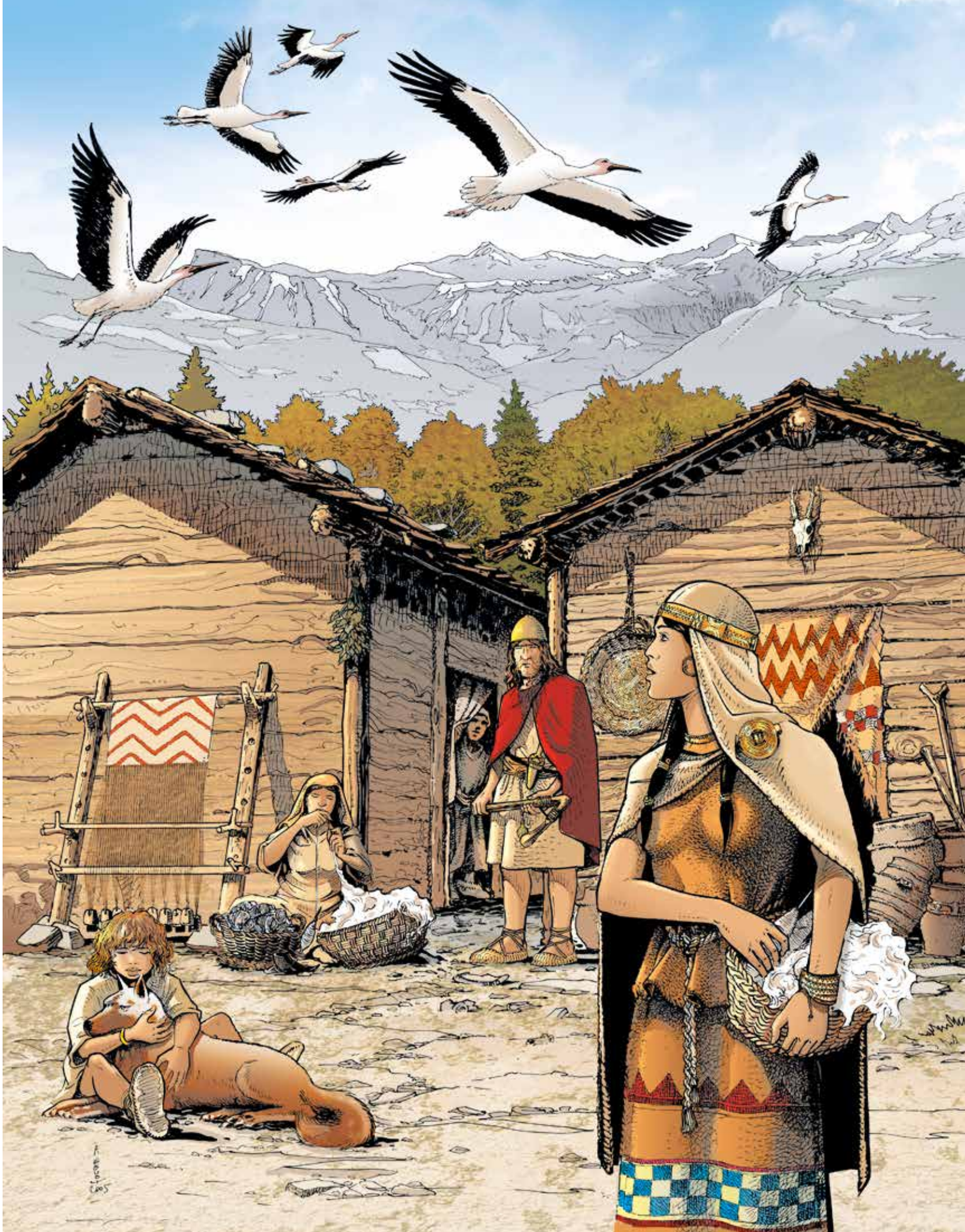




Fig. 196.
Reconstitution du costume masculin à partir des vestiges de textiles découverts dans les cercueils monoxyles de Scandinavie.

Fig. 197.
Le Château (Ayent, Valais). Ce hameau, dissimulé à 950 m d'altitude dans une ensellure entre deux sommets de collines, a été repéré en 1986. Au pied des collines, une nécropole, datée des environs de 2000 av J.-C., avait livré plusieurs sépultures vers 1880. En arrière-plan, le massif montagneux du Wildhorn (3248 m). La scène se déroule à la fin de l'été, au moment de la migration des cigognes. La parure et les armes représentées sont caractéristiques de la culture du Rhône du Valais central. Au premier plan, une femme tient une corbeille en vannerie avec de la laine. Elle porte un diadème, des boucles d'oreilles, un torque, des spirales dans ses cheveux, un « brassard valaisan » au poignet, qu'on pensait autrefois être l'apanage des archers, et une grosse épingle régionale qui s'inspire des modèles d'Europe centre-orientale. Bien que réunis ici, ces objets n'ont jamais été retrouvés ensemble dans une sépulture. C'est leur combinaison qui permettait probablement d'identifier le genre, la classe d'âge et le statut social de la personne. Au second plan, un homme est armé d'une hache et d'un poignard ; il ne porte qu'une épingle sans décor. A côté du métier à tisser, une femme file la laine à l'aide d'un fuseau en bois lesté d'une fusaïole. Devant l'entrée de l'autre bâtiment, de grosses jarres en terre cuite constituent des récipients de stockage fréquents en Suisse occidentale durant le Bronze ancien.



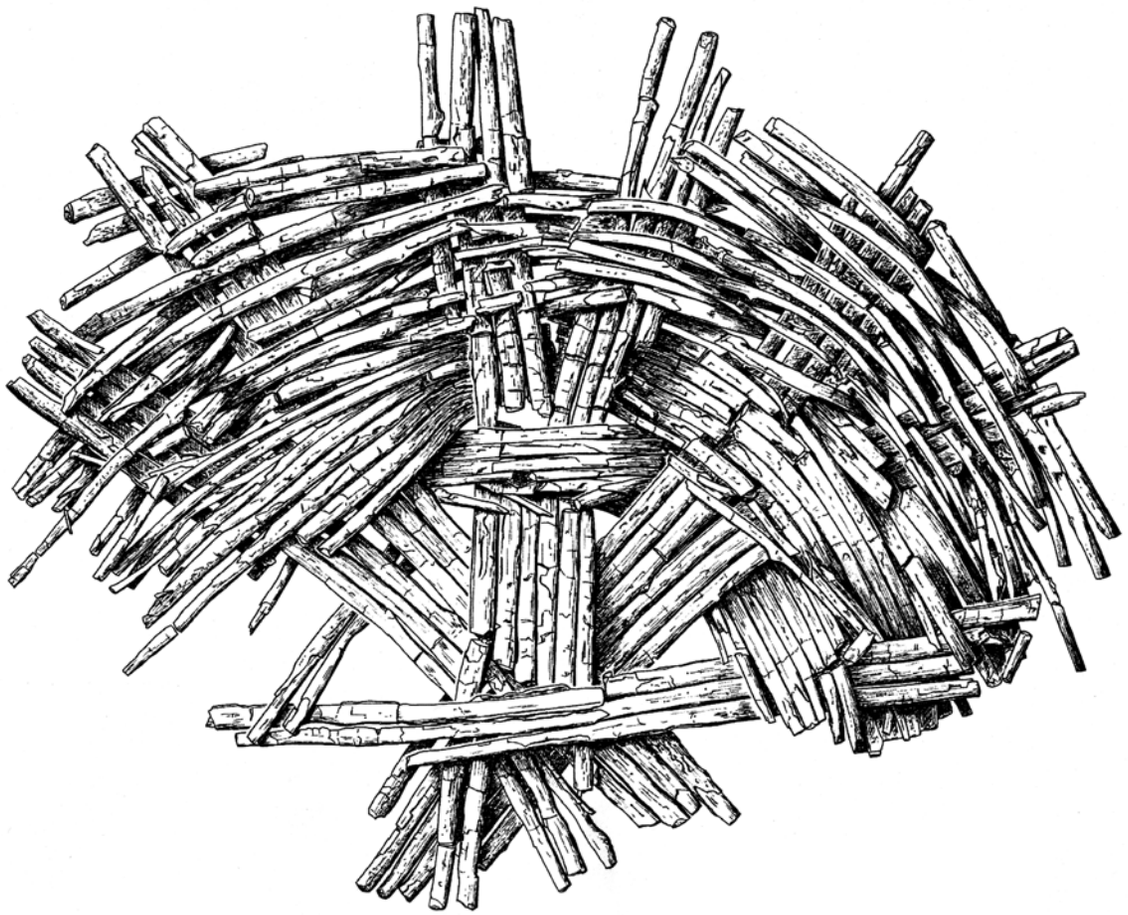


Fig. 198.
Bellerive (Collonge, Genève). Station littorale. Fragment de vannerie découvert dans la couche archéologique. Baguettes de noisetier. Bronze final. Diamètre environ 50 cm.

5 à 20 au Néolithique : on mesure bien le chemin parcouru vers un raffinement du mode de vie.

Dès la fin du Néolithique et au début de l'âge du Bronze apparaît la distinction entre une céramique grossière, à usage culinaire ou de stockage, et une céramique fine qui est aussi utilisée lors des festivités et des rituels, funéraires ou non. Cette distinction va s'accentuer pour atteindre son apogée à la fin de l'âge du Bronze. La céramique grossière comprend essentiellement des récipients hauts, ornés d'impressions (le plus souvent réalisées au doigt) et d'éléments appliqués, comme les cordons ou les languettes, qui facilitent la préhension. La céramique fine se compose de récipients moins volumineux, avec beaucoup de petits vases et une plus grande variété morphologique. Un polissage soigneux des surfaces met en évidence des décors obtenus par des techniques diverses : traçage, estampage, incrustation, peinture.

C'est l'argile locale qui sert à la fabrication de la poterie, comme le montrent les pâtes fortement schisteuses et micacées du Valais et celles, plus sombres et plus homogènes, du Plateau. Le mode de cuisson nécessite un dégraissage de l'argile, c'est-à-dire son mélange avec un matériau non rétractile – le dégraissant – pour éviter la fissuration des parois. Il est toutefois difficile de préciser dans quelle proportion les inclusions, nombreuses et hétérogènes, des pâtes grossières résultent d'une épuration seulement partielle de l'argile ou d'une adjonction volontaire de dégraissant. Les pâtes fines sont mélangées à du dégraissant très finement moulu, dont l'obtention nécessite un long temps de préparation. Ceci est indispensable pour aboutir à des parois lisses qu'il devient alors possible de décorer.

Le montage des vases s'effectue à la main, en tournant autour de la pièce pour les plus gros volumes, qui peuvent atteindre plus de 80 cm de diamètre, ou à



Fig. 199.
Tasses de type Roseaux. La pièce de gauche provient de la station éponyme (Morges, Vaud), les exemplaires de droite de celle des Pâquis (Genève). Bronze ancien, 1700-1600 av. J.-C. Hauteur du récipient à gauche : 11 cm.

l'aide d'une tournette, base mobile que la potière, ou le potier, actionne à la main. Les fonds, généralement plats, sont modelés ou formés sur un fond existant, puis les parois sont montées avec des colombins, anneaux d'argile qu'on superpose. Les parois terminées sont soigneusement battues et lissées pour les homogénéiser et, pour les récipients grossiers, enduites de barbotine épaisse (argile liquéfiée avec de l'eau) à l'intérieur et à l'extérieur. Sur la plupart des petits vases fins, comme les tasses ou les gobelets, les traces de colombins sont absentes et la régularité des parois trahit une fabrication différente : la pâte pourrait avoir été étirée à l'intérieur d'un moule grâce à un pilon. Pour les vases biconiques, les deux troncs de cône sont assemblés une fois finis. Les encolures développées sont aussi réalisées séparément et soudées sur la panse. Les grandes anses sont fixées à l'intérieur des parois grâce à des tenons modelés aux extrémités. Les pâtes fines sont enrichies en argile liquide en surface et subissent un polissage long et soigneux à l'aide de lissoirs en pierre verte, dont les facettes attestent de l'utilisation répétée. Des perforations traversantes superposées sur deux récipients fins de Zeneggen et d'Ayent démontrent qu'ils ont été réparés à l'aide d'un lien souple.

Les vases sont décorés avant ou après séchage. Les impressions sont réalisées au doigt ou parfois à l'aide d'une baguette. Des matrices circulaires, peut-être taillées dans du bois, sont roulées en surface des récipients pour obtenir des décors couvrants. D'autres matrices ou parfois des têtes d'épingles décorées sont

Fig. 200.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Ces jarres ont été découvertes lors de la fouille des dolmens. Elles proviennent de dépôts rituels à l'intérieur et autour des monuments néolithiques abandonnés. Bronze ancien, 2200-1600 av. J.-C. Hauteur du récipient à droite : 52 cm.



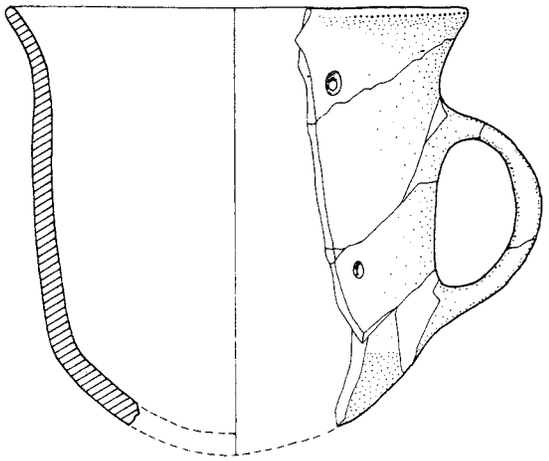


Fig. 201.
Le Château (Ayent, Valais). Tasse avec trous de réparation. Bronze ancien. Hauteur 9 cm.

Fig. 202.
Nécropole de Vidy (Lausanne). Gobelet à épaulement décoré de frises associant plusieurs motifs rehaussés de lamelles d'étain (tombe 1, 1985). Bronze final, fin du 11e s. av. J.-C. Hauteur 14 cm.

appliquées perpendiculairement et impriment des motifs en creux. La paroi elle-même peut être déformée pour faire ressortir de larges mamelons que l'on entoure d'une cannelure. De riches décors, surtout à base de triangles, sont aussi réalisés par enlèvement de matière. La plupart sont toutefois simplement tracés à l'aide d'une pointe, acérée ou mousse. Exceptionnellement, ils sont incrustés avec de la poudre blanche à base d'os pilés ; parfois, de fines bandes d'étain sont collées après cuisson. Sur certains vases particulièrement ouvragés, différents types de décors forment des frises. L'usage de la peinture, dans des tons rouges et noirs, apparaît à partir du 10e s. av. J.-C.

Les techniques de façonnage comme l'estampage et la réalisation de très grands récipients, ainsi que la finesse des décors, dès la fin du Bronze ancien, n'évoquent plus une simple production familiale. Comme pour la métallurgie, il faut songer à des artisans spécialisés et il est probable qu'une ou plusieurs potières renouvelaient occasionnellement le stock de céramiques du village et écoulaient, peut-être, une partie de leur production dans des hameaux voisins.

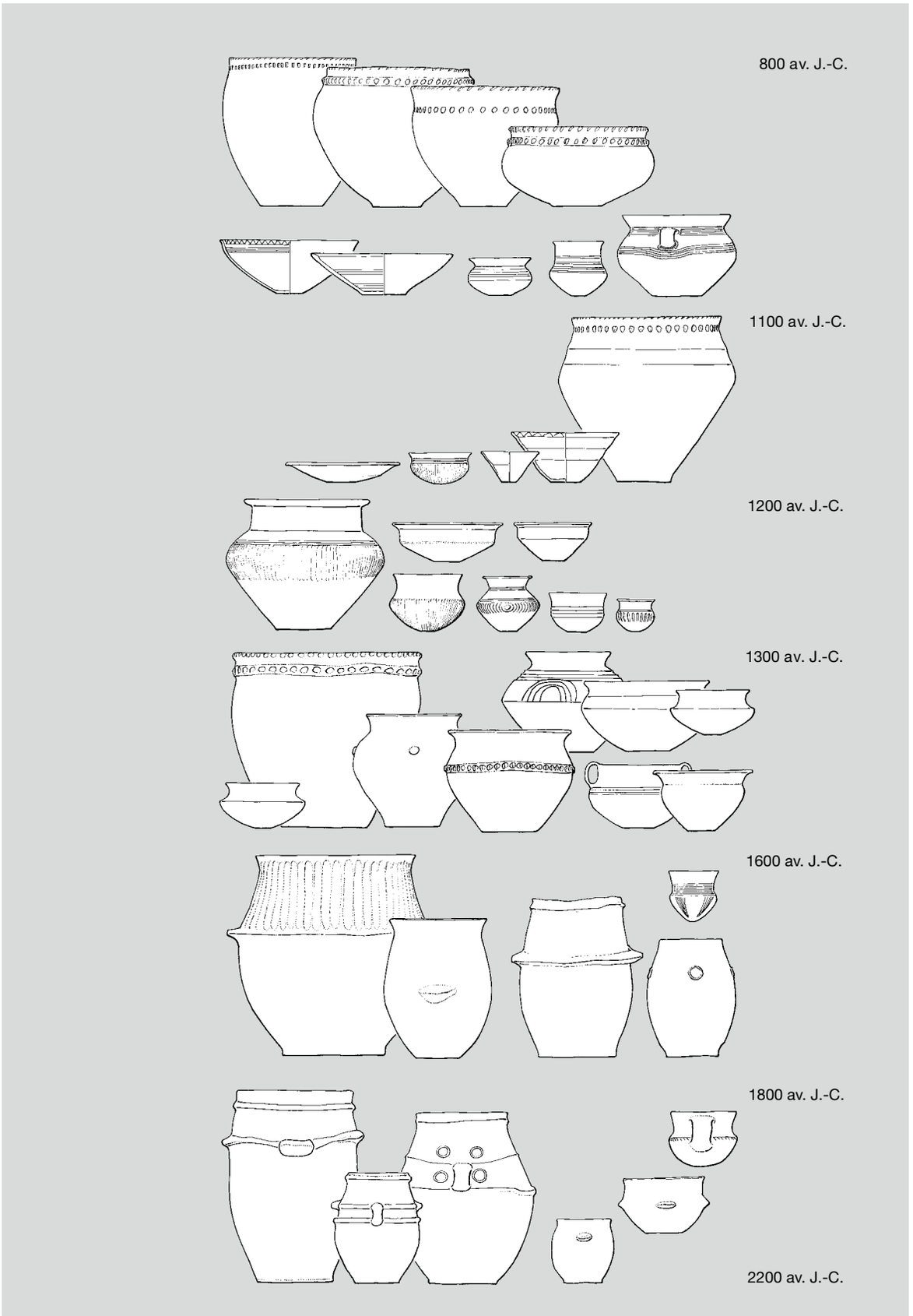
L'idée, dérivée des observations ethnographiques, d'une cuisson à ciel ouvert, « en meule », avec des vases posés sur le sol ou dans une fosse et recouverts de paille ou d'autres matières inflammables, ne peut guère être retenue pour les récipients soignés. En plus, elle est inutilement gourmande en combustible. La couleur noire et brillante ou parfois beige des vases, tout comme la révélation de la couleur des oxydes de fer contenus dans la peinture rouge, exigent un contrôle de la cuisson qui ne peut s'obtenir que dans un four. En Haute-Savoie, le site lacustre de Sévrier a livré un four à céramique vertical, en terre réfractaire, d'un diamètre d'environ 0,70 m, daté de la fin de l'âge du Bronze. Il est formé de deux éléments superposés, assemblés par un boudin d'argile glissé dans une rainure : l'élément inférieur est constitué d'une paroi circulaire de 17 cm de haut avec, à la base, une sole de 3 à 4 cm d'épaisseur, percée d'une cinquantaine de trous ; il est surmonté par un élément supérieur à coupole, de 25 cm de haut, muni d'une cheminée centrale et d'un regard latéral. Cette structure devait reposer sur une fosse oblongue creusée dans le sol ; le combustible a été brûlé latéralement à la chambre de chauffe et les gaz chauds se sont concentrés dans l'alandier pour remonter à travers la sole. Les températures ont pu atteindre 950° C. Les vases ont été apparemment calés sur la sole par des anneaux en argile retrouvés à proximité du four. Lors d'une expérimentation, une soixantaine de récipients de différents diamètres ont été cuits en huit heures dans une réplique fidèle de ce four. A l'âge du Bronze, la céramique est surtout cuite



Fig. 203.
Le Crêt-de-Châtillon (Sévrier, Haute-Savoie).
Un four circulaire à sole perforée et couvercle a été découvert sur le fond du lac d'Annecy, en périphérie d'un village littoral de la fin du Bronze final. En position d'utilisation, il devait reposer sur une fosse servant de foyer et alimentée en combustible par un couloir latéral. Une expérimentation a montré qu'on pouvait y cuire une soixantaine de récipients. Des anneaux d'argile, retrouvés à proximité, servaient à caler les poteries à fond étroit. La petitesse des empreintes digitales sur les vases du bel âge du Bronze avait fait supposer aux archéologues du 19e siècle que la poterie était une activité féminine, mais les faibles dimensions des poignées des épées ne les avaient pas pour autant fait attribuer à des guerrières… Un chemin de rondins permet d'accéder à la zone artisanale, située sur un sol crayeux gorgé d'eau. Les nombreuses crottes retrouvées le long de tels chemins montrent que les animaux domestiques fréquentaient ces lieux. Des orties et des lianes s'enchevêtrent le long d'une palissade en clayonnage.



Fig. 204.
Valais et Chablais vaudois. Evolution des formes de quelques écuelles, tasses, pots et jarres retrouvés dans les habitats et nécropoles de l'âge du Bronze.



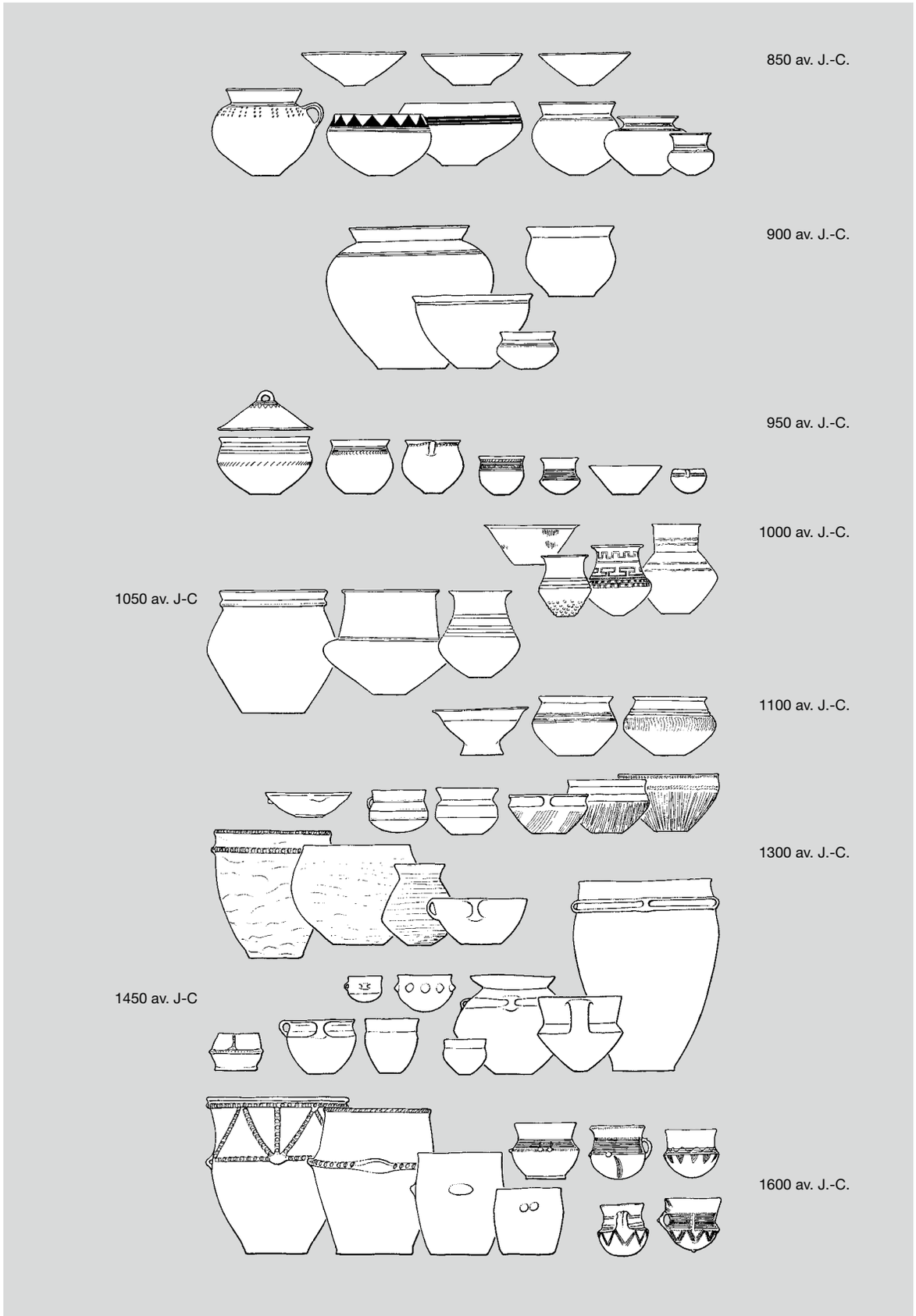


Fig. 205.
Bassin lémanique.
Evolution des formes de quelques écuelles, tasses, pots et jarres retrouvés dans les habitats et nécropoles de l'âge du Bronze.



Fig. 206.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Nécropole sous tumulus. Pointes de flèches en silex découvertes dans les tombes 1 et 9 du tumulus. Bronze ancien. Longueur de la pointe de droite : 3,4 cm.

en atmosphère « réductrice » : il s'agit d'une atmosphère confinée, sans apport important d'oxygène, qui donne une teinte sombre aux parois ; on semble avoir procédé, lors du refroidissement, à un enfumage des vases - qui dépose un film noir sur la surface - en bouchant tous les orifices après avoir introduit du combustible mouillé, comme de la paille.

Tailler et polir la pierre

Les archéologues ont longtemps pensé que le développement de la métallurgie du bronze avait fait disparaître rapidement les outils en pierre, ce que les fouilles récentes contredisent. L'industrie de la pierre demeure vivace et permet encore de produire, en silex, des éléments de faucilles et des pointes de flèches, au moins jusqu'à la fin du Bronze moyen, mais aussi, hérité du Néolithique et toujours présent dans les villages lacustres du Bronze final, un outillage très fruste de grattoirs et de racloirs. L'abri d'Alp Hermettji (à Zermatt en Valais) a même livré une belle lame de poignard en radiolarite rouge que son propriétaire a dû jeter au feu après l'avoir malencontreusement cassée.

A côté de cette industrie taillée sur silex, la pierre sert à fabriquer le matériel de mouture. Les meules dormantes et les molettes sont tirées de roches cristallines, comme le granite ou le gneiss, qui proviennent des affleurements morainiques abandonnés par les glaciers alpins. Cet outillage évolue très lentement, mais la tendance qui se dessine, entre le Néolithique et la fin de l'âge du Bronze, est le passage progressif de meules allongées et peu épaisses vers de grosses meules épaisses à surface plane, presque circulaire, sur laquelle une molette lourde est déplacée selon un mouvement de plus en plus tournant. Certaines pièces exceptionnelles peuvent atteindre 80 kg. Cette évolution conduira à la meule rotative de l'âge du Fer. Le matériel de mouture, présent en abondance sur tous les sites, rappelle le rôle prépondérant des céréales dans la nourriture quotidienne.

La pierre fournit aussi des percuteurs pour préparer et entretenir la surface des meules et des molettes ou encore extraire du minerai, des broyeurs pour concasser le dégraissant de la céramique ou des matières végétales et animales, des enclumes pour battre le métal, des aiguisoirs pour affûter les tranchants des outils en bronze, des polissoirs pour parfaire la finition des objets de métal, et des galets à plusieurs enlèvements pour couper, racler et gratter des matières diverses.

Façonner l'os, la dent, la corne et le bois de cerf

Les outils conservés en matières dures animales sont peu étudiés sur nos sites de l'âge du Bronze. A l'exception des gaines de haches en bois de cerf, on continue toutefois à produire localement toute une gamme d'outils déjà connus au Néolithique : poinçons et ciseaux



Fig. 207.
Alp Hermettji (Zermattt, Valais) : lame de poignard en radiolarite mise au jour lors de la fouille de l'abri. Bronze ancien. Longueur 10 cm.



Fig. 208.
Parc de La Grange (Genève). Pendentif en pierre découvert lors de la fouille de 1992. Bronze final. Longueur environ 2,3 cm.

sur os longs, lissoirs sur côtes, herminettes, pioches et marteaux en bois de cerf, mais aussi des alènes et des aiguilles à coudre, semblables à leurs prototypes métalliques. Les bois de chute des cerfs sont ramassés en forêt, alors que les autres matières sont surtout fournies par les animaux de boucherie. La technologie progresse grâce à l'usage de la scie et des autres outils de métal qui facilitent le travail de mise en forme de l'os et de la corne. La morphologie est influencée par celle des objets de bronze et certains types se couvrent de décors géométriques et ocellés. Parmi les nouveautés de l'âge du Bronze, il faut mentionner les branches de mors de chevaux façonnées sur andouillers et parfois richement décorées. Elles trouvent leur origine dans le Bassin des Carpathes.

La parure utilise également ces matières comme supports. Les amulettes sur dents, perforées au niveau de la racine, sont les plus nombreuses et accompagnent parfois des sépultures féminines, comme à Vufflens-la-Ville « En Sency » dans le canton de Vaud, qui a livré deux canines de chiens, deux dents d'ours, une crache de cerf et une molaire humaine coupée. Quelques-unes sont associées à des grains d'ambre et à des coquillages. Le loup, le renard et le chat sauvage sont aussi prisés. A part les dents, des métapodes sont utilisés comme pendentifs et dans les Grisons, on a retrouvé plusieurs astragales perforés de caprinés.

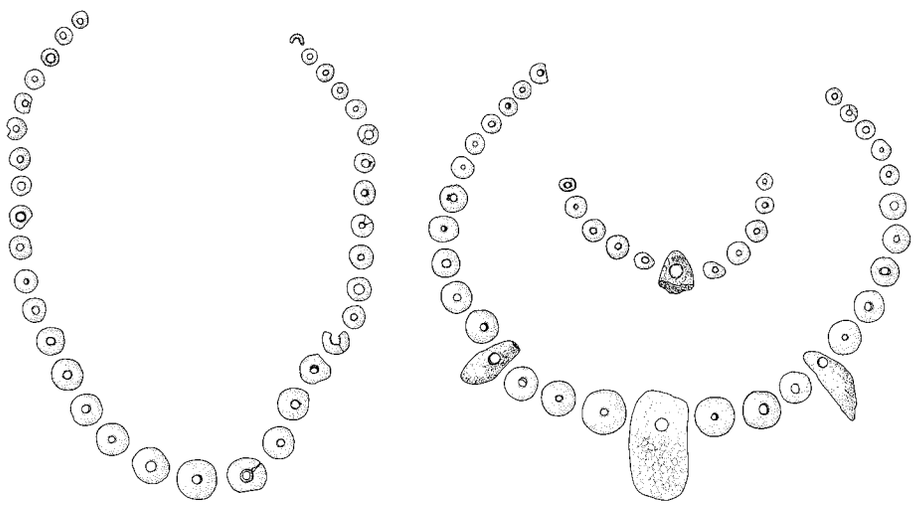
Une production spécialisée d'objets en os et bois de cerf se développe à la fin de l'âge du Bronze en Italie du Nord-Est et la perle en os à décor d'ocelles de la tombe 1 de Vidy à Lausanne pourrait avoir été importée de cette région. Quelques pointes de jet, découvertes également dans les villages lacustres du Bronze final, semblent avoir la même origine. Des petites boîtes finement ouvragées et décorées, fabriquées au moyen de plaquettes en bois de cerf, ont été retrouvées au bord du lac de Neuchâtel.

Façonner le bois : des chars et des barques

Comme nous l'avons vu au sujet de l'architecture des maisons, les artisans possèdent une excellente maîtrise du travail du bois. Deux exemples peuvent servir à illustrer notre propos : la construction des roues de char et celle des barques.

La station de Chens-sur-Léman (Haute-Savoie), datée de la fin de l'âge du Bronze, a livré une roue en bois de 92 cm de diamètre : elle est composée d'une planche centrale en frêne et de deux planches latérales, semi-circulaires, en érable. Au centre, un moyeu est fixé dans une cage de roulement circulaire. Sur la base de comparaisons, notamment avec la roue découverte à Corcelettes (Grandson), on sait que les planches sont assemblées à l'aide de petits tenons et de mortaises, façonnés sur les tranches, et de deux clés en queue d'aronde qui assurent la cohésion du tout. La roue est évidée en demi-lune de part et d'autre du moyeu.

Fig. 209.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud) : Sépulture sous tumulus. Eléments de colliers de la tombe 4 : perles d'ambre, dents et coquillages perforés. Bronze moyen, vers 1500-1400 av. J.-C. (Voir fig. 247-248). Hauteur du pendentif central : 3,8 cm.



LA LONGUE CHAÎNE OPÉRATOIRE DE LA MÉTALLURGIE : L'EXTRACTION DU CUIVRE

Le travail du cuivre apparaît dans le courant du Néolithique et varie en complexité selon la nature du minerai. Dans le courant du Bronze ancien, c'est finalement l'usage d'un alliage de cuivre et d'étain plus résistant, le bronze, qui va s'imposer progressivement. La métallurgie est une activité complexe qui fait appel à des spécialistes. Les mines exploitées à grande échelle semblent peu nombreuses, par contre la plupart des habitats de l'âge du Bronze ont livré des traces d'activités métallurgiques.

L'extraction

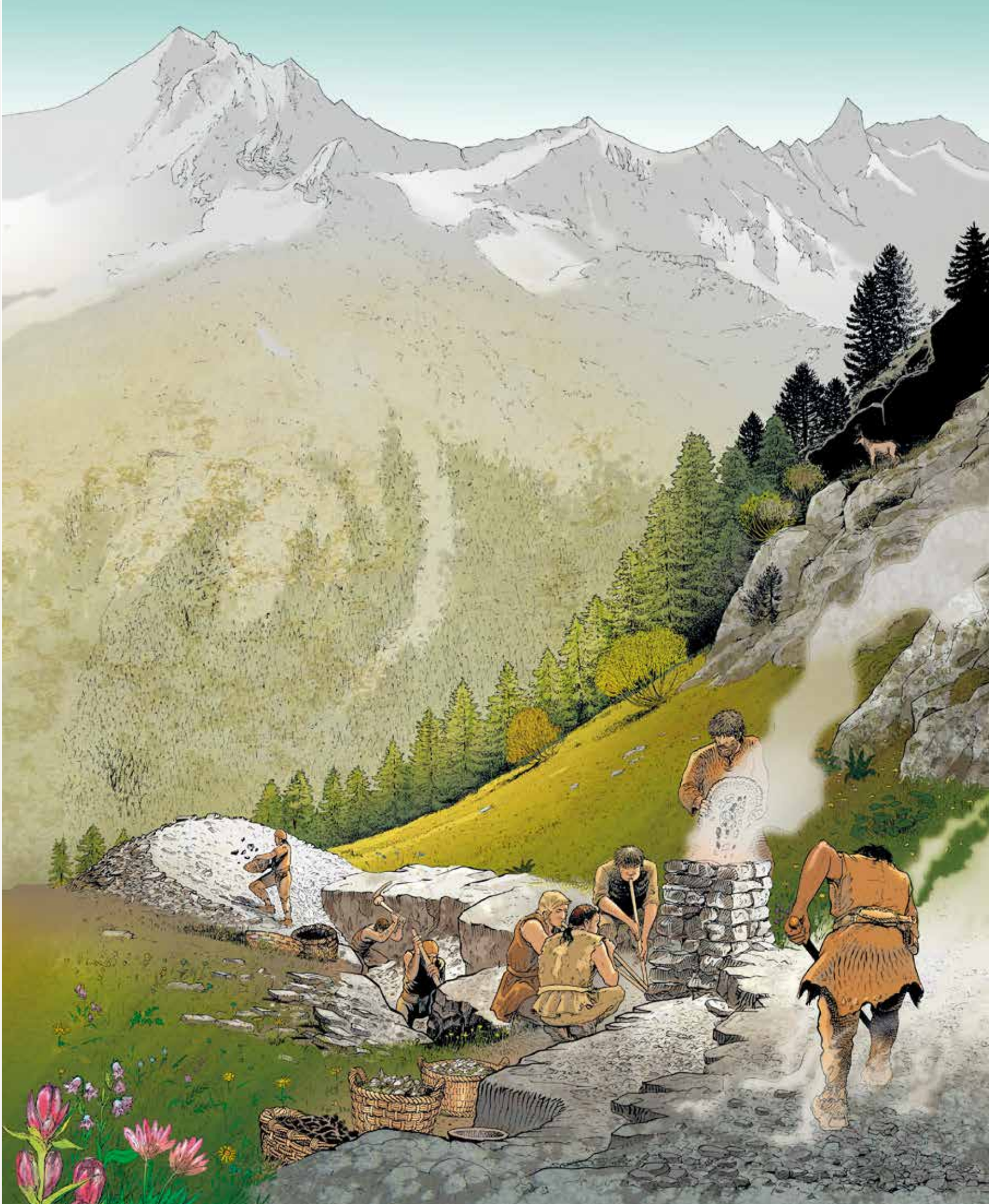
Les minerais de cuivre sont caractérisés par de belles teintes iridescentes bleu sombre, turquoises ou vertes qui permettent de les repérer aisément. Dans les gisements, le minerai est extrait en tranchées superficielles ou en galeries courtes, qui peuvent être boisées et aménagées avec des cheminées d'aération. La roche est chauffée pendant de longues heures, puis brusquement refroidie avec de l'eau pour créer un réseau de fissures facilitant l'extraction, qui se fait à l'aide de lourdes masses en pierre ou de pics en bronze.
Une première étape vise à concentrer la teneur en cuivre du minerai. Les blocs extraits sont concassés, triés à l'oeil, puis finement broyés et mis à décanter dans l'eau pour séparer le minerai de sa gangue rocheuse. La poudre ainsi obtenue peut être agglomérée avec de l'argile pour former des boulettes plus faciles à manipuler.

Le grillage et la réduction

Si la réduction des carbonates et des oxydes de cuivre est relativement simple, la chalcopyrite et les autres minerais sulfureux sont d'abord grillés sur de longs foyers rectangulaires, afin d'assurer l'évaporation d'une partie du soufre contenu, environ un tiers, et de les rendre friables.
Les métallurgistes procèdent ensuite à la réduction du minerai pour obtenir du cuivre métallique. Ils utilisent des foyers ouverts ou construisent, au Bronze final, de petits fours quadrangulaires en pierres réfractaires, qu'ils recouvrent soigneusement d'argile à l'intérieur, pour éviter la déperdition de chaleur. Ils sont installés en batterie de plusieurs, car leur capacité est faible. Chaque foyer ou four est chargé en minerai, abondamment recouvert de charbons de bois, puis chauffé. Grâce à une ventilation assurée par des chalumeaux ou des soufflets, la température intérieure atteint largement plus de 1000 ^{0}C. Les chalumeaux du Bronze ancien, réalisés à l'aide d'une tige ligneuse creuse, sont remplacés au Bronze final par des soufflets en cuir, c'est pourquoi seules leurs extrémités – les tuyères en argile – ont été retrouvées. Sous l'effet de la chaleur, le minerai de cuivre carbonaté ou oxydé, mélangé au charbon de bois, forme du gaz carbonique qui s'échappe dans l'atmosphère et laisse le cuivre métallique sous forme de fines gouttelettes, qui peuvent aisément être extraites de la scorie. Lors de l'utilisation de minerais sulfurés, le résidu, appelé aussi la matte, contient du cuivre mêlé à du fer et à du soufre et doit, par conséquent, être grillé et réduit une seconde fois, puis additionné d'un fondant, par exemple de la poudre de quartz qui abaisse le point de fusion, pour être enrichi en cuivre. La paroi avant des fours est ensuite démontée pour récupérer les produits de la fonte. Les données archéologiques disponibles montrent que la quantité de minerai grillé traitée dans des fours de ce type ne pouvait dépasser 2 kg et permettait d'obtenir environ 200 gr de cuivre pur. Les déchets sont accumulés en amas de scories, qui permettent de repérer et de dater ces anciennes exploitations.
Les différentes opérations de traitement du minerai se déroulent près des sites d'extraction, souvent en contrebas, en des lieux abondamment pourvus en bois et en eau. Il semble aussi qu'on ait recherché des endroits soumis aux vents dominants pour implanter les fours, afin de profiter d'une ventilation naturelle puissante. Le métal est ensuite acheminé, sous forme de lingots, vers les villages où il est travaillé par les bronziers.

Mireille David-Elbiali, Alain Gallay

Fig. 210.
Mine de cuivre de Satarma (Evolène, Valais). Le Valais recèle de nombreux petits gisements de cuivre. Ce cuivre local a peut être été exploité dès le Néolithique ce qui demeure une pure hypothèse en l'absence d'investigations archéologiques sur ces gisements. Le site représenté ici se trouve à 2140 m d'altitude au fond du Val d'Hérens. La crête, sur le flanc droit du vallon d'Arolla, dévoile à gauche la Grande Dent des Veisivi (3418 m) et à droite l'Aiguille de la Tsa (3668 m). Le cadre est celui de l'ancienne mine de Satarma, exploitée au 19^{e} s. à partir d'un affleurement de roches contenant des minéralisations de cuivre. Dans cette reconstitution, le minerai est extrait d'une tranchée superficielle à l'aide de grosses masses en pierre. Il est ensuite concassé et mis à griller sur un grand foyer, visible au premier plan, pour être débarrassé du soufre. Pour en extraire le cuivre métallique, il est ensuite réduit dans des bas fourneaux. Avec leurs chalumeaux, trois hommes attisent le feu pour obtenir la température nécessaire à cette opération. Précisons que ce site n'a à ce jour livré aucun vestige du Néolithique ou du Bronze ancien. L'emplacement a été retenu dans le seul but de restituer l'ambiance d'une exploitation préhistorique en milieu alpin, comme on en connaît dans le Trentin en Italie du Nord-Est.



DU LINGOT DE CUIVRE À L'OBJET FINI

Une fois extrait et réduit, le cuivre métallique est acheminé, sous forme de lingots, vers les villages où il est travaillé par les artisans bronziers, pur ou associé à de l'étain. L'alliage cuivre-étain se développe dès le début du 2e millénaire av. J.-C. La proportion de l'étain varie au cours du temps et selon les régions. Si sa moyenne oscille à hauteur d'environ 8 % à la fin de l'âge du Bronze dans notre région, la teneur en étain de chaque objet est différente, car les artisans travaillent de façon empirique. Les diverses opérations sont réalisées à l'intérieur d'un atelier au sol en terre battue : à l'abri des courants d'air, pour éviter une déperdition de chaleur, et dans la semi-obscurité, nécessaire pour bien observer la couleur du métal en fusion, qui permet d'estimer la température atteinte.

Les fours de bronzier se présentent comme de simples foyers en cuvette. Celui de Säckingen en Allemagne, daté du Bronze final, est exceptionnel, car il est protégé à l'arrière par une plaque de grès et de chaque côté par des parois d'argile. Le creuset en terre réfractaire, rempli de cuivre et d'étain (peut-être sous forme de cassitérite), est recouvert de charbon de bois incandescent. Les chalumeaux droits, alimentés par le souffle humain, sont remplacés au Bronze final par des soufflets à tuyères coudées. Certaines sont décorées et, sur le site genevois du Plonjon, une de ces tuyères est même façonnée en tête de cheval. L'apport d'air massif, continu et bien à la verticale du creuset, permet d'accroître notablement la quantité de métal fondu. On observe effectivement à cette période une croissance du nombre d'objets en bronze et de leur taille. Une fois liquide (la température de fusion du cuivre est de 1083 °C et celle du bronze, avec 8 à 10 % d'étain, d'environ 1000 °C), l'alliage est coulé dans des moules univalves, bivalves ou formés de plusieurs pièces, façonnés en pierre, en argile cuite, en bronze, voire en sable tassé.

L'absence de moules au Néolithique final et au Bronze ancien suggère en effet l'usage du sable, qui se désagrège ensuite complètement. Des expérimentations, réalisées en Angleterre, ont montré que ce procédé est tout à fait envisageable. Il présente toutefois un défaut majeur : le métal refroidit trop lentement, ce qui le rend fragile et très vite cassant et ne permet donc pas de profiter des nouvelles propriétés mécaniques du bronze à l'étain. Ceci explique probablement l'abandon de ce savoir-faire à la fin du Bronze ancien, au profit de matériaux qui sont de meilleurs conducteurs thermiques, comme les roches sédimentaires à grains fins (grès, molasse), le métal et l'argile recuite.

Les bronziers connaissent d'autres techniques élaborées, comme la fonte à la cire perdue, la fonte sur noyau d'argile, la surcoulée et la soudure entre deux éléments en bronze. La première de ces techniques consiste à façonner soigneusement un modèle en cire, à l'enrober d'argile tout en ménageant des ouvertures de manière à permettre l'écoulement de la cire, puis à cuire longuement ce moule avant d'y couler du bronze liquide ; le moule en argile est ensuite cassé pour extraire l'objet en bronze qui porte tous les détails du prototype en cire. Quant à la surcoulée, elle consiste à réaliser un objet en deux temps, par exemple à rajouter une tête d'épingle sur une tige déjà façonnée.

L'objet brut de fonte est soumis à un premier recuit d'une à deux heures, pour homogénéiser sa structure, puis mis en forme par martelages successifs à froid, ce qui le rend toutefois cassant et nécessite de le chauffer à nouveau (« recuit ») entre chaque opération, vers 700 °C pendant environ un quart d'heure. Marteaux et enclumes sont fabriqués en bronze, en pierre, voire en bois pour ces dernières.

Les objets sont ensuite polis par abrasion sur des roches à grain fin ou à l'aide de poudres. Certains sont aussi décorés, le plus souvent ciselés de motifs géométriques ou travaillés au repoussé, mais la torsion et l'incrustation de métal ou d'autres matières sont parfois aussi pratiquées. Pectoraux et ceintures exigent l'assemblage de nombreux éléments. A Sierre, une de ces parures compte 61 annelets de bronze reliés par des maillons plats ciselés et, à Champréveyres (Haute-rive, Neuchâtel), une large ceinture, probablement en cuir, est ornée de quatre rangées d'appliques à griffes séparées par des éléments hélicoïdaux. Ce n'est qu'à partir du début du Bronze final, vers 1300 av. J.-C., que se développe la fabrication de récipients en tôles agrafées, qui connaîtra un essor remarquable à l'âge du Fer.

Mireille David-Elbiali, Alain Gallay

Fig. 211.
Station littorale du Plonjon (Genève). Tuyère en céramique façonnée en forme de tête de cheval. Bronze final. Longueur du fragment : environ 20 cm



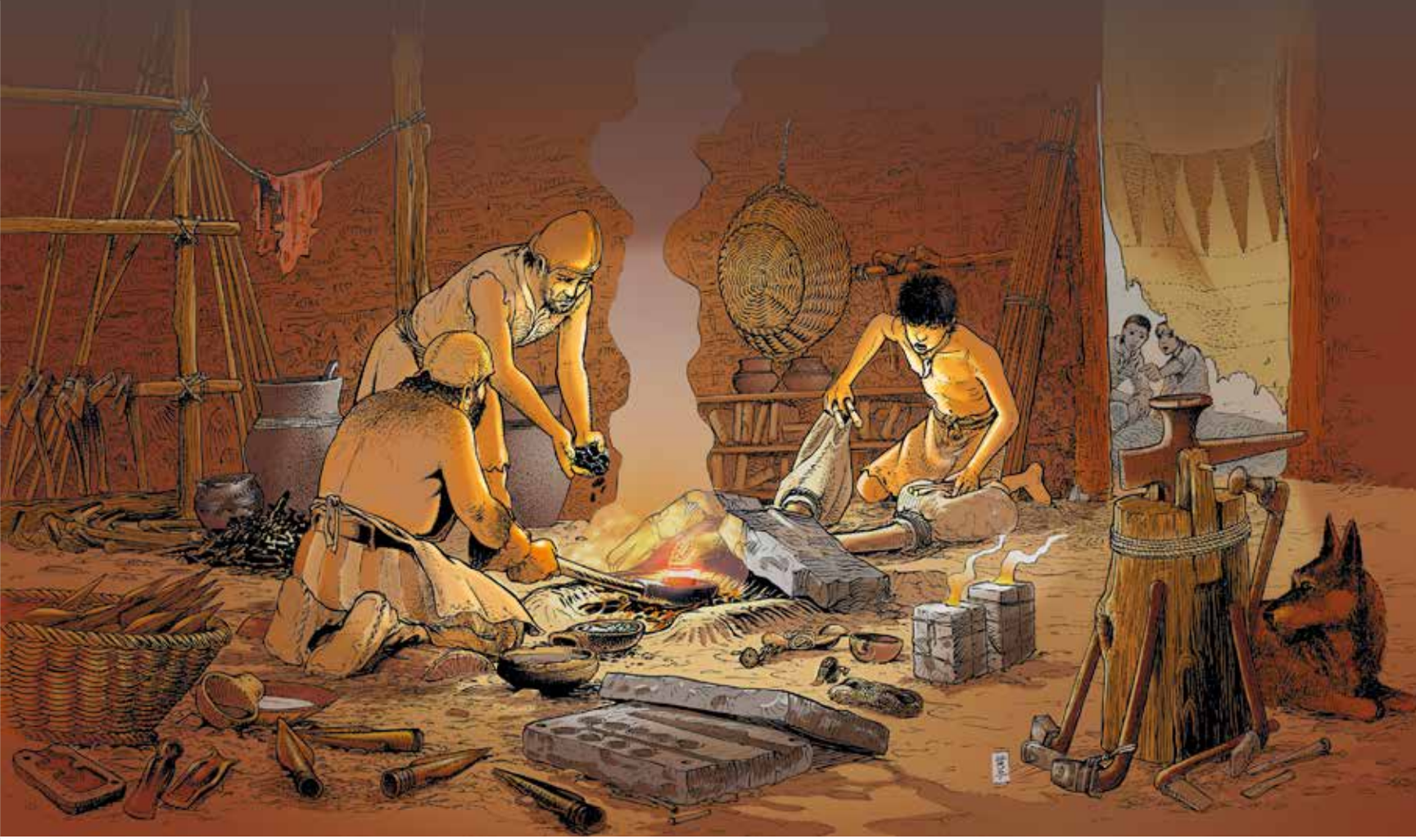


Fig. 212.
Un atelier de bronziers. Âge du Bronze final, 10e-9e s. av. J.-C. Les traces laissées par les aménagements d'ateliers sont extrêmement discrètes. C'est grâce à l'expérimentation qu'il a été possible de reconstituer les différentes étapes de la fabrication des objets de métal. L'opération restituée ici est la fonte du bronze, alliage composé de cuivre et d'étain. L'atelier est aménagé sur un sol en terre battue. Il est plongé dans la semi-obscurité, car c'est la couleur du métal en fusion qui permet d'estimer la température atteinte. Il est aussi calfeutré pour éviter les courants d'air et la perte de chaleur. Le foyer est une simple cuvette creusée dans le sol. Le creuset en pierre réfractaire est déposé sur le feu et recouvert de charbons de bois incandescents ; le feu est attisé par deux soufflets reliés à une tuyère coudée en terre cuite. Au premier plan, un moule en deux parties, ouvert, servira à couler une pointe de lance et des anneaux. Les plaques de pierre sont creusées à la forme de l'objet désiré et de petits canaux, les évents, permettent au surplus de métal et aux gaz de s'échapper vers l'extérieur. Deux moules bivalves en pierre, encore fumants, viennent d'être remplis de métal en fusion. Divers objets parsèment le sol : vases remplis d'eau, déchets de métal, ratés de coulée, moules, réserve de charbon, etc. L'enclume plantée dans le billot de bois et les différents marteaux, gouges, poinçons et ciselets serviront à mettre en forme les pièces qui doivent être ébarbées, martelées et enfin décorées. Au Bronze final, la production est encore artisanale ; dans la reconstitution, la masse de pointes de lances empilées dans un panier est assez peu vraisemblable, ces pièces étant relativement rares.



Fig. 213.
Chens-sur-Léman (Haute-Savoie, F). Reconstitution de la roue en bois découverte dans le village littoral. Bronze final.
Diamètre 90 cm.

Des roues de même technologie sont répertoriées, pour cette époque, du Danemark à l'Italie, et certains détails, comme l'épaisseur progressive du corps, de la périphérie vers le moyeu central, témoignent non seulement d'un travail très soigné, mais d'une véritable maîtrise conceptuelle. Ces roues servent à équiper des chars utilitaires à un ou deux essieux, tirés par un bœuf ou deux. A la même époque, certains véhicules de prestige sont montés sur des roues à rayons, moulées en bronze, comme celle découverte au 19e s. à Cortaillod dans le canton de Neuchâtel.

Les lacs de Neuchâtel, de Bienne et du Léman ont livré une douzaine de barques datées du Bronze final. Il s'agit toujours d'embarcations monoxyles, c'est-à-dire creusées dans un unique tronc d'arbre, généralement du chêne, parfois du pin ou du peuplier. Le tronc est évidé au feu et retouché à la hache en bronze. La moitié des embarcations sont fermées à la poupe par une planchette en bois (arcasse), munie de chanfreins, et soigneusement ajustée dans une rainure en queue d'aronde, ce qui rend le calfatage superflu. Sur le fond plat, on peut souvent observer des épaississements transversaux, d'environ 3 cm de hauteur, qui séparent des caissons contigus. La longueur des barques oscille entre 5 et 11 m ; la largeur est plus difficile à estimer en raison de la rétraction du bois.

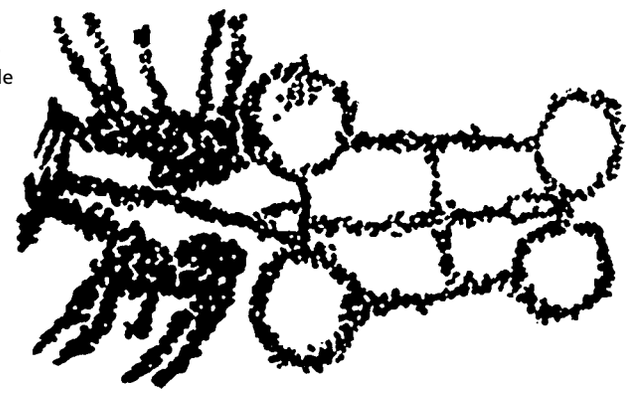


Fig. 214.
Val Camonica (Région de Brescia, Lombardie, I). Gravure rupestre de char. Bronze final.

Extraire, fondre et travailler le métal

La métallurgie se caractérise par une suite d'opérations qui nécessitent l'intervention de connaissances spécifiques et qui impliquent une véritable spécialisation. Comme nous l'avons vu, les débuts de la métallurgie en Suisse remontent au 4e millénaire av. J.-C. Mais c'est seulement à partir de l'âge du Bronze que l'évolution des techniques métallurgiques et l'augmentation de la capacité productive induisent progressivement un changement profond de la société. Le métal, dont l'usage est d'abord limité à la production d'objets de prestige, comme la parure, l'armement et quelques récipients exceptionnels, remplace à l'âge du Fer les matières traditionnelles, comme la pierre, l'os et le bois de cerf, pour la fabrication de l'outillage.

Au début de l'âge du Bronze, notre région continue à utiliser surtout du cuivre pur, comme au Néolithique, alors qu'en Europe centrale on lui préfère les « cuivres gris », appelés en allemand *Fahlerz*, qui contiennent à l'état natif des impuretés sous forme d'arsenic, d'antimoine, de nickel, d'argent, de cobalt et de fer. Ces cuivres gris proviennent de la réduction de minerais sulfureux et certains, très riches en arsenic, possèdent des propriétés – notamment la dureté – identiques à celles du bronze à l'étain. Ils sont remplacés, peut-être en raison de leur toxicité (ils dégagent des vapeurs mortelles d'arsenic à l'état chaud), par l'alliage intentionnel qu'est le bronze, qui réunit environ 90 % de cuivre et 3-13 % d'étain et qui devient fréquent dans nos régions dès le milieu du Bronze ancien, autour de 2000 av. J.-C. A partir du 11e s. av. J.-C, l'exploitation du cuivre atteint un stade industriel, comme on a pu l'observer en Autriche et dans le Trentin.





Fig. 215.
Parures en or.
a. Perles cannelées de la nécropole de Vidy (Lausanne), tombe 1.
b. Fragment de bracelet du tumulus d'En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Bronze final. Longueur de la plus longue perle : 2,1 cm. Longueur du bracelet : 7,5 cm.

Le cuivre circule sous la forme de lingots, dont la morphologie peut être différente selon les époques et les régions de provenance. Dans le Bassin rhodanien, des lingots plano-convexes apparaissent dès le Bronze moyen, comme dans la plus grande partie de l'Europe. Même si de nombreux gisements de minerai cuivreux sont connus en Valais et dans le Chablais, personne n'a encore recherché systématiquement des traces d'exploitation remontant à l'âge du Bronze, bien qu'il soit très probable que le minerai local ait été à l'origine de la prospérité de la culture du Rhône, qui se développe à partir du Valais dès le début du 2e millénaire av. J.-C.

On ignore d'où provient l'étain ; aucun filon important n'a été identifié dans les Alpes. Les zones de production les plus connues et les plus proches sont la Cornouaille, la Bretagne, les Monts Métallifères entre l'Allemagne et la Bohême, le Massif central, la Toscane et le nord-ouest de la Péninsule ibérique.

Le cuivre et le bronze ne sont pas les seuls métaux travaillés : des analyses ont permis d'identifier quelques objets en étain pur, en plomb ou en fer. Ce dernier est utilisé dès la fin de l'âge du Bronze comme un métal précieux servant à incruster des décors ; l'étain orne des céramiques ; quant au plomb, il est rajouté, à faible dose, pour fluidifier le métal lors de la coulée. L'or, enfin, sert à façonner des parures, comme les perles cannelées issues de la tombe 1 de Vidy à Lausanne ou le fragment de bracelet côtelé de la nécropole de Vufflens-la-Ville « En Sency ». Il est probable que ce métal ait été obtenu par orpaillage des sables aurifères de certains cours d'eau, comme ceux de la région genevoise (Rhône, Arve et Allondon). Il contient toujours une forte proportion d'argent (environ 20%).

2
L'AGGLOMÉRATION ET SON TERROIR : L'ÉCONOMIE

Bien que les communautés conservent un régime d'autosubsistance et produisent la majorité de leurs ressources, elles élaborent peu à peu des biens destinés à l'échange et reçoivent des matériaux et des objets d'origine plus ou moins lointaine.

A l'âge du Bronze, le climat est légèrement plus chaud et plus sec qu'actuellement avec, toutefois, entre 1500 et 1100 av. J.-C. environ, un épisode plus humide et plus froid qui contraint les habitants à déplacer leurs villages des abords directs des lacs aux premières terrasses qui les surplombent, pour échapper vraisemblablement à des crues nombreuses et catastrophiques. Cependant, les hommes continuent à fréquenter les rivages où ils déposent de nombreuses offrandes votives. Il semble



Fig. 216.
Le Château (Ayent, Valais). Le site archéologique, implanté sur la colline, a livré quatre niveaux d'habitat de l'âge du Bronze correspondant à plus d'un millénaire d'occupation.

de plus en plus probable que sur les rives du Léman quelques installations pionnières débutent déjà aux environs de 1300-1200 av. J.-C. A la fin de l'âge du Bronze, entre 850 et 800 av. J.-C., une dégradation climatique plus marquée entraîne l'abandon définitif des villages littoraux. La hêtraie mixte, avec encore beaucoup de chênes, occupe le Plateau ; dans les Alpes, le pin sylvestre fait place en altitude à l'épicéa, puis au mélèze et à l'arolle.

Le village et son terroir

C'est avec l'âge du Bronze que le mot « terroir » prend tout son sens, à une époque où la communauté s'enracine sur un territoire qui devient le sien pour longtemps. En Valais, le site d'Ayent est occupé durant tout l'âge du Bronze, soit plus d'un millénaire, et le terroir d'Oberstalden a été fréquenté au moins depuis le début du Bronze final, aux environs de 1200 av. J.-C., jusqu'à aujourd'hui.

La pratique de l'assolement, ainsi que l'introduction de nouvelles variétés de légumineuses et de céréales – lentilles et fèves, épeautre et millet – facilitent la subsistance des communautés. D'autre part, les animaux domestiques sont exploités non plus seulement pour leur viande, mais aussi pour la traction et les produits secondaires, comme le lait et la laine. Ainsi, grâce aux progrès de l'agriculture et de l'élevage, la communauté n'a plus besoin de se déplacer à chaque génération pour ouvrir de nouveaux champs ; elle n'en a d'ailleurs peut-être plus guère la possibilité, car sous la pression démographique croissante, toutes les bonnes terres sont désormais occupées. Dès le début du 2e millénaire, des hameaux se développent dans les zones de moyenne altitude, jusqu'alors fréquentées de façon épisodique. L'impact de l'homme sur l'environnement augmente notablement. Le territoire d'une communauté comprend, outre un hameau et des champs, des pâturages et une zone de forêts, et peut-être une partie de collines et de montagnes dans les zones jurassienne et alpine. L'ensemble de ce territoire est parcouru et chaque ressource naturelle est exploitée.

Des études menées sur le lac de Constance montrent des similitudes de gestion du terroir entre la fin de l'âge du Bronze et le Haut Moyen-Age : champs cultivés, prairies, parcelles de forêts entretenues.

L'économie en milieu humide

Au milieu des roselières et des fourrés de saules et d'aulnes, les villages occupent des zones en bordure de l'eau, soumises probablement à des crues saisonnières. Les prairies humides, au-delà des roselières, fournissent de la litière pour le bétail. L'âge du Bronze



Fig. 217.
Oberstalden (Visperterminen, Valais). Ce terroir, à 1000 m d'altitude, a été occupé depuis le Bronze final, vers 1200 av. J.-C., jusqu'à la période actuelle.

marque le début de la formation des prairies et des pâturages gras, pris sur les forêts riveraines et les chênaies. Bœufs et caprinés sont amenés à paître ou l'herbe est fauchée, mais ces prairies ne sont pas encore fumées. A l'arrière des villages, des jardins abritent peut-être des cultures sarclées (pois, fèves et lentilles), alors que les champs de céréales et de plantes oléagineuses sont plutôt implantés sur des sols secs et bien exposés et déjà entourés de haies, qui poussent sur les pierres rejetées à leur périphérie. Il est aussi envisageable que l'alternance entre céréales et légumineuses, pratiquée à l'époque romaine, soit déjà en usage. Les nodosités des racines des légumineuses enrichissent en effet les sols et favorisent ainsi la croissance des céréales.

La plupart des cultures sont semées et récoltées à la bonne saison, sauf quelques-unes semées à l'automne, comme l'épeautre, l'orge et peut-être la caméline, une plante à graines oléagineuses. Les diverses variétés de céréales sont cultivées séparément. La terre est retournée à l'aide d'un araire, entièrement en bois, tiré par une paire de boeufs ; les mottes sont cassées à la houe.

Les épis mûrs sont coupés assez bas pour prélever le chaume. On se sert d'une faucille, d'abord à armatures de silex, puis en bronze dès le 15e s. av. J.-C. Les céréales sont conservées sous forme d'épis, qui peuvent être préalablement séchés par chauffage, et entreposés dans un local aéré à l'abri des rongeurs. Au gré des besoins, les épis sont battus, puis les grains sont moulus ou torréfiés. Les plantes oléagineuses sont stockées sous forme de graines.

Les haies sont composées d'arbustes à fruits comestibles, récoltés à la fin de l'été : prunelles, noisettes, mûres, cynorrhodons, baies du cornouiller, de l'aubépine et de la viorne. La cueillette est complétée par les fraises, les framboises, les baies de sureau, les pommes, les grappes de la vigne sauvage, les faines et surtout les glands, riches en amidon et en matière grasse. La pêche et la chasse, aux oiseaux aquatiques mais aussi à l'élan ou au castor, qui fréquentent les forêts riveraines, complètent ce régime végétarien.



Fig. 218.
Le Lessus (Saint-Triphon,Ollon, Vaud). Structure de combustion constituée d'une fosse allongée de plus de 3,50 m de long, remplie de bois calcinés et recouverte de pierres. Bronze final.

L'économie dans la zone alpine

Dans la zone alpine, les champs sont établis sur des terrasses aménagées à proximité des villages, situés à des altitudes parfois élevées. Le spectre des plantes cultivées est pratiquement le même que sur le Plateau, mais les proportions de chacune sont différentes. Les légumineuses (pois, fèves et lentilles) sont plus abondantes, il y a beaucoup de lin et, parmi les céréales, surtout de l'orge, de l'épeautre et de l'amidonnier. A Martinatsch dans les Grisons, les céréales poussent encore à 1700 m d'altitude. Le seigle et l'avoine sont déjà mêlés aux autres céréales, mais ils ne seront cultivés à part entière qu'à partir de l'âge du Fer (avoine) et de la période romaine (seigle). En bordure des terrasses se développent des haies buissonnantes qui fournissent des fruits, comme les noisettes ou les akènes de cynorrhodons, et de la litière pour le bétail. Sous l'influence humaine, les pâturages apparaissent aussi dans les Alpes, pris sur les forêts à épicéas (pessières), et se présentent lâchement boisés de mélèzes. En altitude, les prairies steppiques destinées à l'estivage du bétail se développent.

L'alimentation et la santé

Les soupes et les bouillies de céréales ou de légumineuses, mélangées à des glands et à d'autres végétaux, semblent constituer la base de l'alimentation. Un

Fig. 219.
Village littoral des Roseaux (Morges, Vaud). Pêche au brochet dans la baie de Morges. Age du Bronze ancien, vers 1800-1600 av. J.-C. C'est la fin février, au moment de la fraye des brochets. En bordure de la roselière, les membres de la communauté villageoise rabattent les poissons et les capturent à l'aide de harpons. L'amas de pierres et les pieux qui émergent au premier plan sont les derniers vestiges d'un ancien village du Néolithique abandonné depuis plusieurs siècles. Si des exemples ethnographiques montrent que chaque famille possède une barque, l'investissement technique important et la rareté des découvertes suggèrent néanmoins que le nombre d'embarcations par village devait être limité dans les villages littoraux de l'âge du Bronze. Les maisons sont aménagées sur la bande littorale libre de végétation en amont d'une forêt riveraine composée essentiellement de saules.

reste de nourriture, probablement une bouillie, a été conservé au fond d'un pot découvert à Concise (Vaud) au bord du lac de Neuchâtel. Son analyse a montré la présence de lentilles, de millet, d'engrain, d'amidonnier et de folle avoine, mélangés sous forme de grains entourés de glumelles et d'épillets. Les céréales – mélangées – sont parfois consommées sous forme de pain : une miche datée du Bronze final provient du site voisin de Corcelettes (Grandson) ; elle devait peser environ 250 grammes. Bien que les meules en pierre permettent d'obtenir une farine très fine, les grains de ce pain sont grossièrement concassés et la pâte aérée par l'action du levain, déjà utilisé au Néolithique.

Les variétés de céréales découvertes sont les millets, abondants au Bronze final, l'orge, l'épeautre, l'amidonnier et l'engrain, et très peu de froment. L'huile est obtenue à partir du pavot, de la caméline – plante à petites fleurs jaunes de la famille des cruciféracées, dont l'huile n'est plus guère utilisée dans l'alimentation – du lin ou du chou sauvage. De nombreux fruits et plantes sauvages sont récoltés, consommés, aussi comme légumes et salades, et parfois mis à sécher pour l'hiver, par exemple les pommes, qui sont minuscules. D'autres servent à relever le goût des mets, comme l'origan, la sarriette, le thym, l'oseille, la menthe, etc. Enfin, près d'une centaine de plantes médicinales sont répertoriées, comme le millepertuis perforé, parfois trouvé en abondance, et qui sert à soigner les plaies, les brûlures et certaines affections pulmonaires. Au Moyen-Age, le millepertuis sera aussi utilisé pour chasser les démons.

Complétant ce régime essentiellement végétarien, la viande doit être considérée comme un aliment d'appoint; elle est pourtant consommée tout au long de l'année, puisque les animaux domestiques ont été abattus à chaque saison.

« *Puis les cuisseaux brûlés, on goûte des grillades et, découpant menu le reste de la bête, on le met à rôtir au bout de longues broches que l'on tient à deux mains.* » (Odyssée, chant III)

Les traces de découpe montrent que les carcasses sont désarticulées, que la viande est très soigneusement prélevée, puis que les os sont fragmentés et probablement bouillis dans des soupes pour les enrichir en graisse. La viande elle-même a pu être grillée, ajoutée dans les soupes et bouillie, ou encore cuite à l'étouffée dans de grands fours de terre, comme ceux qui ont été observés à Sion « Sous-le-Scex », au Lessus à Saint-Triphon et au Parc de la Grange à Genève. Ils se présentent comme des fosses rectangulaires, parfois de grandes dimensions, à l'intérieur desquelles du bois est brûlé en quantité pour chauffer de grosses pierres. Devenues brûlantes, on y dépose la viande, peut-être même des animaux entiers, et d'autres nourritures à cuire, enveloppées dans de grandes feuilles, comme les fougères, et le four est recouvert de terre pour empêcher la déperdition de chaleur. Certaines de ces fosses pourraient toutefois avoir connu un autre usage : ainsi, des auteurs britanniques prétendent que ces fours auraient pu être surmontés d'une tente et que les pierres brûlantes auraient servi à produire de la chaleur, comme dans un sauna. Dans l'alimentation carnée figure encore la chair de poisson.

Le lait est un complément alimentaire saisonnier, consommable quelques mois lors de la production laitière des chèvres, des brebis et des vaches, au printemps et en été. Il se conserve plus longtemps sous forme de fromages, dont la fabrication est attestée par l'identification de présures végétales et de probables faisselles en céramique.

Des récipients ayant contenu de la bière de céréales, d'autres du sel, ont été identifiés sur le site de la grotte des Planches dans le Jura français. En effet, une bière artisanale peut facilement être obtenue en faisant macérer de l'orge ou d'autres céréales dans de l'eau, jusqu'à fermentation. Quant au sel, il peut servir comme condiment et pour la conservation de la viande, à l'égal du fumage, et aussi comme bien d'échange de haute valeur. L'exploitation intensive des mines de sel à Hallstatt, en Autriche, remonte effectivement à l'âge du Bronze, comme sur plusieurs gisements du Jura français. Près des mines de sel de Hallstatt ont été mis en évidence de grands saloirs rectangulaires aux parois boisées qui devaient être remplis de saumure et dans lesquels étaient plongés de grands quartiers de porcs. Ces préparations industrielles de viande salée étaient probablement destinées à l'échange. Ces installations datent du Bronze final.

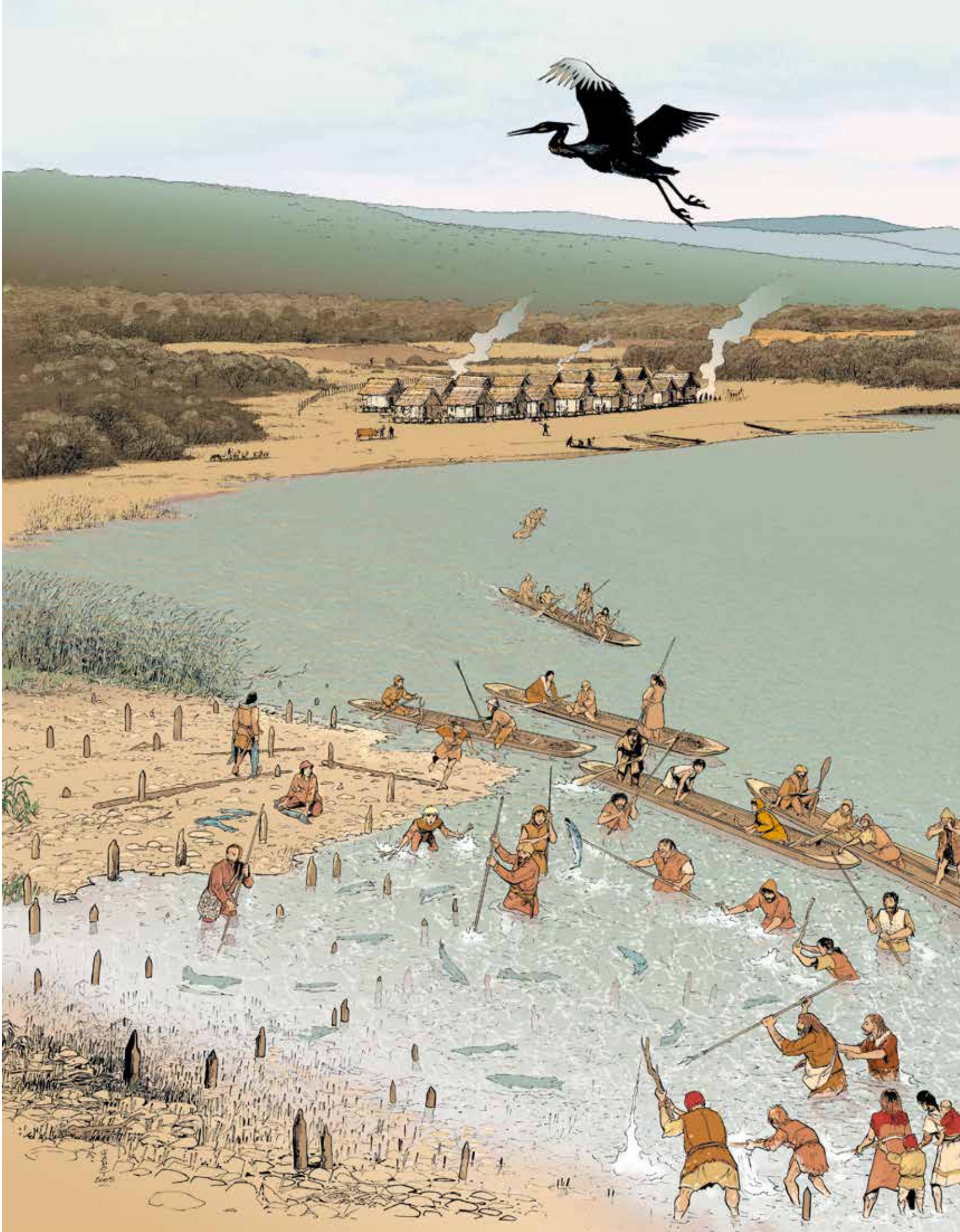




Fig. 220.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Sépulture sous tumulus (tombe 9, homme âgé). Les coups d'une rare violence observés sur le crâne démontrent qu'on ne mourait pas toujours de maladie… Bronze moyen.



Fig. 221.
Barmaz I (Collombey-Muraz, Valais). Femme présentant de probables métastases cancéreuses sur les os de son bassin et des lésions dentaires dont des parodontopathies ayant provoqué la dénudation des racines et la chute de la première molaire, une carie et du tartre.

La variété et la qualité de l'alimentation sont également mises en évidence par les études anthropologiques. Ces dernières suggèrent que les gens jouissaient d'une bonne santé, liée à une nourriture variée et abondante, sauf probablement en période de soudure entre deux récoltes, soit à la fin de l'hiver et au printemps. Bien que le nombre restreint de ces études rende difficile une appréciation globale de ces questions, la variabilité régionale semble importante. Ainsi une large enquête réalisée en Italie montre la rareté des caries dentaires, ce qui indique que la nourriture comprend suffisamment de protéines nobles – viande, lait et dérivés du lait – à côté des hydrates de carbone. Par contre, la pathologie dentaire des sujets de Barmaz, près de Collombey-Muraz, infirme en partie cette conclusion pour le Bas-Valais : deux individus sur trois souffraient des dents. Les dépôts de tartre attestent toutefois une consommation d'aliments riches en protéines.

Des carences ont été relevées : des anémies, liées peut-être à une mauvaise absorption intestinale causée par des bactéries, des cas de scorbut (manque de vitamine C) et de rachitisme (manque de vitamine D et de soleil). Bien que les squelettes de la région lémanique, qui ont fait l'objet d'une étude paléopathologique, présentent peu, ou pas, de lésions infectieuses ou parasitaires, on ne peut exclure ces affections. N'oublions pas que les infections ont constitué la première cause de mortalité avant la découverte des antibiotiques. Quant aux parasitoses et aux infestations, elles se rencontrent fréquemment chez des sujets vivant en contact avec des animaux domestiques.

Un mot encore sur une maladie qui décime nos sociétés contemporaines, et qui n'est pas inconnue à l'âge du Bronze : le cancer. A Barmaz en effet, une femme d'une cinquantaine d'années présente, sur un os du bassin, des métastases osseuses qui ont probablement provoqué son décès.

L'élevage, la chasse et la pêche

L'élevage à l'âge du Bronze est profondément marqué par la présence d'une nouvelle espèce domestique, le cheval, qui, comme les quatre autres espèces de production déjà exploitées (la chèvre, le mouton, le porc et le bœuf) est un animal importé. L'apparition en Suisse du cheval domestique n'est pas encore clairement établie et pourrait remonter à la fin du Néolithique. Mais dès la fin du Bronze ancien, le cheval a été harnaché, comme le confirment les restes de mors en bois de cerf originaires d'Europe orientale, découverts dans l'habitat fortifié de Toos « Waldi » dans le canton de Thurgovie. Domestiqué à partir du tarpan et diffusé depuis l'Europe du Sud-Est, le cheval est un animal de

prestige, attelé aux chars légers à deux roues, qui n'a probablement été monté qu'à partir de l'âge du Fer. Malgré son statut particulier et sa rareté, le cheval a été consommé, comme en témoignent des traces de boucherie souvent observées sur des ossements, peu nombreux il est vrai.

Le développement de l'élevage des caprinés est une autre particularité de l'âge du Bronze : les éleveurs installés autour des lacs ont délaissé l'élevage du bœuf ou du porc, jusqu'alors dominant, pour augmenter celui des petits ruminants. C'est ainsi qu'à la fin de l'âge du Bronze, le cheptel des petits ruminants domine dans tous les sites littoraux de Suisse occidentale et comprend un nombre de moutons légèrement supérieur à celui des chèvres. Principalement représentées par des femelles, les chèvres ont été sélectionnées pour leur lait. A l'automne, le troupeau de caprinés est assaini pour passer l'hiver ; la plupart des agneaux et des cabris nés dans l'année sont alors abattus. On relève toutefois une consommation d'animaux très âgés, surtout parmi les chèvres. Cette prédominance des ovins est encore beaucoup plus marquée dans les Alpes où la chèvre, comme au Néolithique, ne joue qu'un rôle secondaire dans l'économie.

Outre l'extension des prairies et des pâturages plus propices aux ovins, l'exploitation de la laine a souvent été évoquée pour expliquer l'importance prise par l'élevage du mouton. Les vêtements en lin portés par les paysans du Néolithique semblent peu à peu remplacés par des habits en laine. Mais d'autres facteurs sont aussi à prendre en considération, tout particulièrement la topographie aux alentours des villages. A Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel), les petits ruminants représentent les trois quarts de la faune domestique, un des plus forts taux de caprinés observés. Or le village littoral est situé sur un rivage étroit directement surplombé par un territoire escarpé. Par contre à Corcelettes (Grandson, Vaud), sur la même rive du lac, les paysans ont pratiqué un élevage mixte de caprinés et de porcs : l'importance du cheptel porcin s'explique ici par un relief plat à l'arrière du village, propice à l'expansion des chênes et des hêtres dont les fruits sont appréciés des suidés.

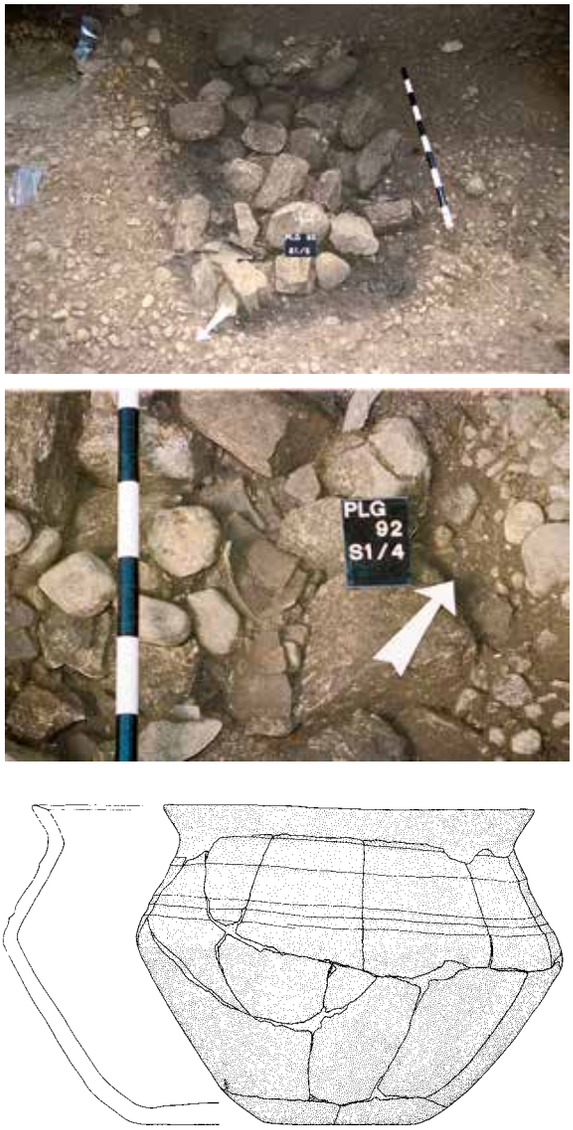


Fig. 222.
Parc de La Grange (Genève). Une grande structure de combustion comblée de pierres brûlées, encore en partie enfouie sous le terrain en place, a révélé en surface un vase cassé presque entier qui a pu être remonté. Avec ses cannelures horizontales, il est caractéristique du Bronze final. Hauteur 14,5 cm.

Les boeufs élevés sur le Plateau sont graciles et de petite taille, mesurant entre 1 m et 1,20 m au garrot à la fin de l'âge du Bronze. Dans les Alpes, la taille du bœuf n'est connue que pour le Bronze ancien au Petit-Chasseur à Sion, où deux taureaux mesurent respectivement 1,19 m et 1,24 m. Les bovins sont exploités pour leur force de travail et donc tués à l'âge adulte. Les mâles, dont quelques-uns sont castrés, et même parfois les vaches, portent le joug pour tirer l'araire au champ et les chars utilitaires, ou encore traîner des troncs. Ce joug est attaché contre l'arrière des cornes, dès la fin de l'âge du Bronze et à l'âge du Fer. Outre



Fig. 223.
Colline du Château (Ayent, Valais). Traces de découpe observées sur une mandibule de cheval. Bronze ancien.

l'exploitation des bovins comme animaux de trait, on peut supposer qu'une partie au moins du lait produit par les vaches après la mise bas est prélevé. Ceci ne semble toutefois pas correspondre à une sélection des femelles au détriment des mâles, contrairement au cas des chèvres. Le porc, petit et élancé, est généralement peu représenté, et ne constitue qu'un cinquième de la faune domestique. Abattu très jeune, il est surtout un animal de boucherie.

Au contraire des chiens du Néolithique, qui présentent une taille moyenne d'environ 47 cm, les animaux de la fin de l'âge du Bronze se distinguent par une hauteur au garrot atteignant plus de 60 centimètres. La taille de ces grands chiens se rapproche de celle des loups, sans qu'ils les égalent toutefois en robustesse. Les paysans de l'âge du Bronze consomment occasionnellement la viande de chien, à l'exception des villageois d'Hauterive-Champréveyres au bord du lac de Neuchâtel qui ont systématiquement découpé les carcasses : les membres ont été soigneusement désarticulés au couteau, la viande prélevée et les os longs cassés pour récupérer la moelle. Le rôle des chiens n'est pourtant pas limité à la production de viande, puisque les villageois ont prélevé la peau d'un grand mâle de 4 ans sans le consommer. Cette découverte illustre les liens complexes et mixtes qui se sont développés entre les humains et leurs chiens. D'autres faits archéologiques montrent la place de choix réservée à cet animal, à commencer par les éléments de parure fabriqués à partir de canines et de métapodes. Ces pièces sont retrouvées dans des habitats ou en contexte funéraire, comme c'est le cas dans une sépulture du Bronze moyen d'En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud), où une femme âgée d'environ 70 ans porte un collier comportant une canine perforée. Les chiens ont également accompagné les chasseurs, si l'on en croit les gravures relevées au Val Camonica. Leur rôle comme gardien de troupeau reste en revanche à prouver.

Sur le Plateau, la chasse connaît un déclin important par rapport au Néolithique, suggérant que la production alimentaire est suffisante pour se passer, en grande partie, de ce complément. Les vestiges d'animaux sauvages représentent à peine 10 % des restes et ce pourcentage est encore moindre dans les Alpes. Le gibier de prédilection est le cerf, suivi par le sanglier et le chevreuil. Quelques animaux sont aussi exploités pour leur fourrure, comme l'ours, le lièvre, le renard, la martre et le chat sauvage. L'arc semble être la principale arme utilisée, avec des flèches munies de



Fig. 224.
Le cheval de Przewalski, également nommé taki, est le dernier cheval sauvage au monde. De nos jours, seul un millier de bêtes survit en captivité. Le cheval de Przewalski n'a jamais été domestiqué, au contraire du tarpan, gris clair et de petite taille, qui a disparu au début du 20e s. ; ce dernier est considéré comme la souche des chevaux domestiques.

pointes en silex, puis en bronze, mais on connaît aussi des pièges, découverts dans le nord de l'Europe. Les pointes de lance sont plutôt considérées comme des armes de guerriers.

Les multiples hameçons en bronze retrouvés dans les villages littoraux témoignent d'une pêche active : les villageois établis au bord des lacs ont largement exploité cette source d'approvisionnement. Dans le lac de Neuchâtel, les pêcheurs de l'âge du Bronze ont essentiellement capturé des perches et des brochets, plus rarement du silure, de la truite et des cyprinidés. L'exploitation du Léman n'est guère documentée, mais la présence d'hameçons en bronze dans les collections récoltées anciennement, comme à La Moraine (Saint-Prex, Vaud) démontre que cette activité y était aussi pratiquée.

Egalement présents mais peu fréquents, les oiseaux capturés dans les environs des habitats : divers canards et autres oiseaux de zone humide sont les principales espèces consommées. Dans la vallée du Rhône, seule la grotte In Albon a livré un fragment d'oiseau, peut-être un merle.

Les agglomérations

Les prospections récentes tendent à démontrer qu'il existe un semis probable de fermes, de hameaux et de villages dans les zones favorables de l'arrière-pays, comme les terrasses lacustres et fluviatiles, les fonds de vallées ou les cônes d'alluvions. Les agglomérations les mieux connues des archéologues sont cependant celles dont le choix des emplacements répond à un souci de sécurité, de contrôle du territoire et de prestige. Aux périodes durant lesquelles le climat est favorable, soit du 18e au 16e et du 11e au 9e s. av. J.-C., tout comme au Néolithique, les rives lacustres présentent un attrait certain, en raison des vastes espaces libres, du substrat plastique qui rend la construction plus aisée, de la richesse des limons, favorables à la culture, des facilités de transport et de communication par voie d'eau, mais aussi de l'accès protégé par voie de terre. D'autre part, fait nouveau, les habitats de hauteur fortifiés, en position dominante, se multiplient dès la fin du 14e s. av. J.-C.



Fig. 225.
Saint-Sulpice (Vaud). Eléments en bronze d'un mors de cheval et pièces de char récoltés dans la nécropole. Ils témoignent d'une des deux plus anciennes « tombes à char » connues en Suisse. Début du Bronze final, vers 1300 av. J.-C. Longueur de la branche du mors en bas : 13,8 cm.

Les « cités lacustres »

L'organisation architecturale des agglomérations riveraines, les mieux connues, témoigne d'une planification préalable, liée à des décisions communautaires. Entre le début et la fin de l'âge du Bronze, on peut constater une augmentation de la taille des villages : celui de la Mozartstrasse, à Zurich, daté du milieu du 18e s. av. J.-C., occupe moins de 1000 m^2 ; ceux de Versoix et de Bellerive (Collonge, Genève), datés du 10e et du 9e s. av. J.-C., s'étalent sur plus de 2 hectares. Les villages sont, le plus souvent, entourés partiellement ou totalement par une ou plusieurs palissades en bois qui délimitent la zone habitée. Trop légères, elles ne constituent pas de véritables ouvrages défensifs, mais matérialisent plutôt la limite de l'espace humanisé. L'emplacement de certaines palissades montre qu'elles servent manifestement de brise-lames, en freinant la force des vagues ou le débordement de cours d'eau. Dès le Bronze ancien, les maisons sont construites serrées les unes contre les autres, en rangées, séparées par d'étroites ruelles encombrées de déchets. A la fin de l'âge du Bronze, l'agencement est très dense et régulier, sans que l'on distingue toutefois un ou des bâtiments particuliers, pour un usage collectif ou comme siège

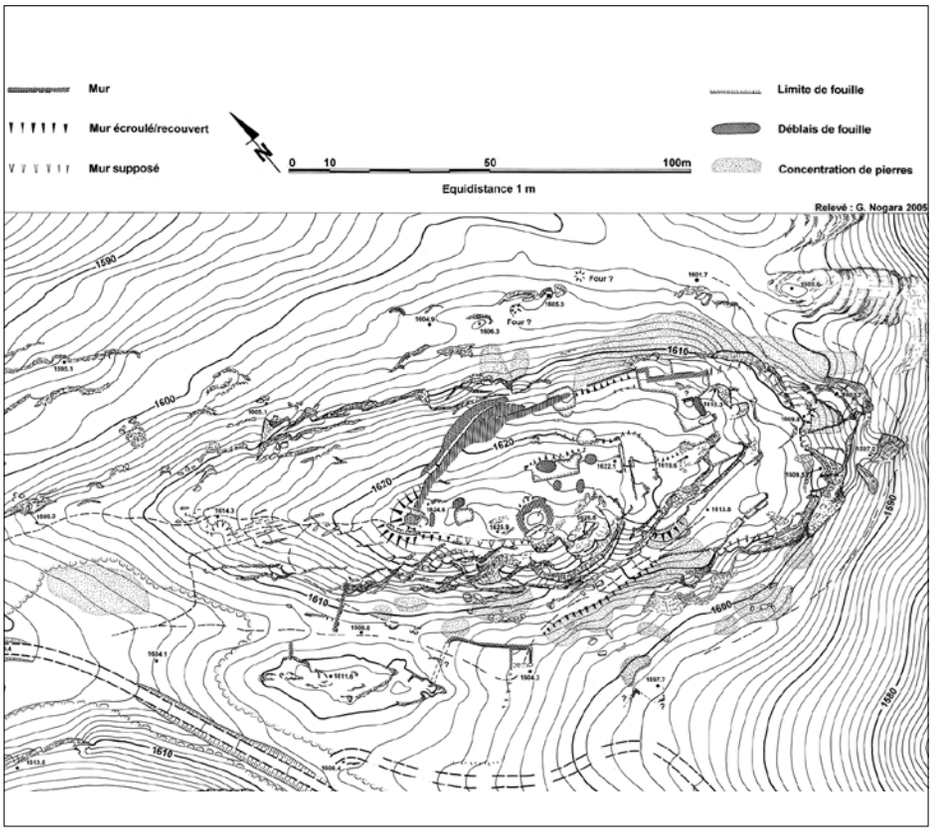




Fig. 226.
Colline de Kasteltschuggen (Zeneggen, Valais). Plan du site fortifié; les concentrations de pierres et les vestiges de parements effondrés définissent le contour de la fortification et la présence de fondations de bâtiments ou de tours. Bronze moyen-début du Bronze final, 1400-1300 av. J.-C.

Fig. 227.
Colline de Kasteltschuggen (Zeneggen, Valais). Le rempart. Bronze moyen-début du Bronze final, 1400-1300 av. J.-C.

éventuel du pouvoir. Une même disposition stricte se retrouve sur le site alpin de Savognin dans les Grisons. Il n'y a pas d'espaces ouverts importants à l'intérieur des villages; ceux-ci sont relégués à la périphérie, et servent pour les activités artisanales, comme la poterie ou la métallurgie. Une telle disposition a été observée dans la région genevoise, à Corsier-Port et à Bellerive (Collonge, Genève), où des groupes de trois, quatre ou cinq meules sont situés en limite du village, côté lac. Les étables ou les enclos pour le bétail sont peut-être établis à l'extérieur de la palissade. Des chemins aménagés relient les villages à la terre ferme, comme à Versoix où une chaussée de galets, maintenue par des alignements de pieux, facilite l'accès au village à travers une étendue boueuse et marécageuse, surtout en période de crue.

Les « bourgs » fortifiés

Les habitats fortifiés occupent des replats en sommet d'éminence, dont une partie au moins est inaccessible par la présence de falaises abruptes, alors que le reste du pourtour est défendu par une enceinte. Il existe trois types différents de fortifications: à poutrage interne, à noyaux de chaux et aussi en pierres sèches. Dans les Alpes, le refuge de Kasteltschuggen à Zeneggen (Valais) couronne une petite éminence à flanc de vallée, à 1600 m d'altitude, proche du débouché de la Viège sur la vallée du Rhône. L'accès au versant est barré par un rempart en pierres sèches et la colline abrite des constructions, notamment la base d'un édifice subtrapézoïdal qui se présente comme une sorte de tour. La céramique découverte date du 14e-13e s. av. J.-C. et témoigne d'affinités avec l'Italie du Nord. Des scories attestent du travail du cuivre, alors que des ossements de caprinés, de bœufs et de porcs, ainsi que des graines de légumineuses, de céréales et de mauvaises herbes évoquent l'approvisionnement d'un habitat. La colline de la Grande Chaînie, à 950 m d'altitude, au-dessus de Monthey, abrite un refuge plus tardif, du 9e-8e s. av. J.-C. D'autres sites fortifiés jalonnent les débouchés des voies de passage dans les Alpes et le Jura: Le Plantour, près d'Aigle, Saint-George sur la route du Marchairuz et Saint-Cergue, sur celle du

col de la Givrine. Sur un plateau en bordure de pente de la montagne de Châtel, dans le prolongement de la route Vallorbe-Pontarlier, à 1390 m d'altitude, le site fortifié d'Arruffens est partiellement entouré d'un rempart à noyaux de chaux d'environ 200 m de longueur, délimitant un espace intérieur de plus d'un hectare.

L'organisation interne de ces sites reste inconnue, faute d'investigations. Sauf dans le domaine alpin, où les surfaces disponibles sont plus exiguës, il y a toujours un vaste espace vide, destiné peut-être à la pâture du bétail, voire à quelques cultures, selon l'altitude. Le reste doit être bâti, avec probablement des maisons en bois.

Les remparts se présentent comme des levées de terre à base très large, doublées d'un fossé à l'intérieur ou à l'extérieur. Aucune trace de parements n'a été identifiée, mais ils devaient exister pour maintenir le remplissage interne et donner à la construction une allure impressionnante, ostentatoire et dissuasive. Le type à poutrage interne est constitué de caissons de bois remplis de terre, de pierres et de déchets, alors

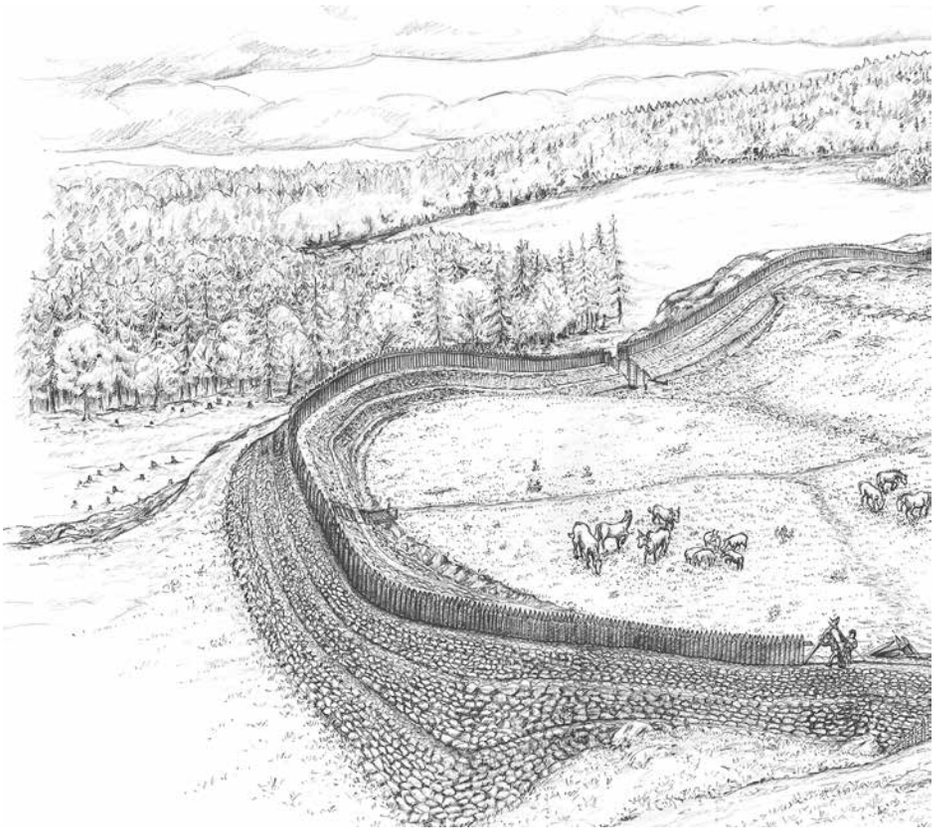




Fig. 228.
Châtel d'Arruffens (Montricher, Vaud). Reconstitution hypothétique du site de hauteur fortifié. Bronze moyen-début du Bronze final.

Fig. 229.
La Grande Chaînie (Monthey, Valais). Le site vu depuis la plaine du Rhône. Un rempart de terres et de pierres barrait le sommet de l'éminence. Néolithique, âge du Bronze et du Fer.



Fig. 230.
Le Plantour (Aigle, Vaud). Vue de la colline, fortifiée au cours de la protohistoire. Âge du Bronze et du Fer.

Fig. 231.
Zeneggen (Valais). Le village fortifié de Kasteltschuggen. Age du Bronze moyen-début du Bronze final (vers 1400-1300 av. J.-C.). L'établissement est installé à 1600 m d'altitude sur une colline. Il est entouré par un rempart en pierres sèches et surmonté d'une tour. Un petit troupeau de chèvres et de moutons paît au milieu des genévriers dans une clairière que borde une pinède. Au vu du mobilier archéologique récolté sur ce gisement, ses occupants entretenaient des contacts étroits avec leurs voisins du sud des Alpes. Ainsi, le guerrier au premier plan porte une panoplie découverte en Lombardie occidentale : casque, épée, lances et poignard en bronze. Il s'entretient avec un mineur, lourdement chargé d'une hotte pleine de minerai. Des gisements de cuivre ont été répertoriés non loin du village ; des scories ont été récoltées sur le site même, attestant une activité métallurgique. Ces petits établissements fortifiés de l'âge du Bronze jouaient certainement un rôle dans la gestion des ressources minières et le contrôle des voies de passage. En arrière-plan, la vallée des Vièges et les contreforts du Fletschhorn (3993 m).

que le type à noyaux de chaux est formé de blocs de calcaire réduits *in situ* à l'état de chaux, grâce à des fours élémentaires à usage unique, puis recouverts de couches de terre.

Répandus dans l'Europe entière à partir du 16e s. av. J.-C., ces établissements fortifiés de hauteur connaissent un développement important ; les mêmes emplacements sont souvent réoccupés jusqu'à la fin du Moyen-Age. Dans beaucoup de régions, ils ont livré, pour l'âge du Bronze, des traces d'artisanat spécialisé comme le tissage ou la métallurgie, et des biens importés ; ils se révèlent ainsi être plus que des refuges : des centres de pouvoir contrôlant un territoire donné ou une voie de passage. Des villages lacustres occupent des positions semblables pour contrôler les voies de passage, au niveau de l'émissaire des lacs, comme ceux de Nidau (Steinberg, Berne) sur le lac de Bienne, de Galmiz (Sugiez, Fribourg) sur le lac de Morat ou, dans une moindre mesure, ceux de la rade de Genève.

Les croyances : rituels funéraires, dépôts et symboles

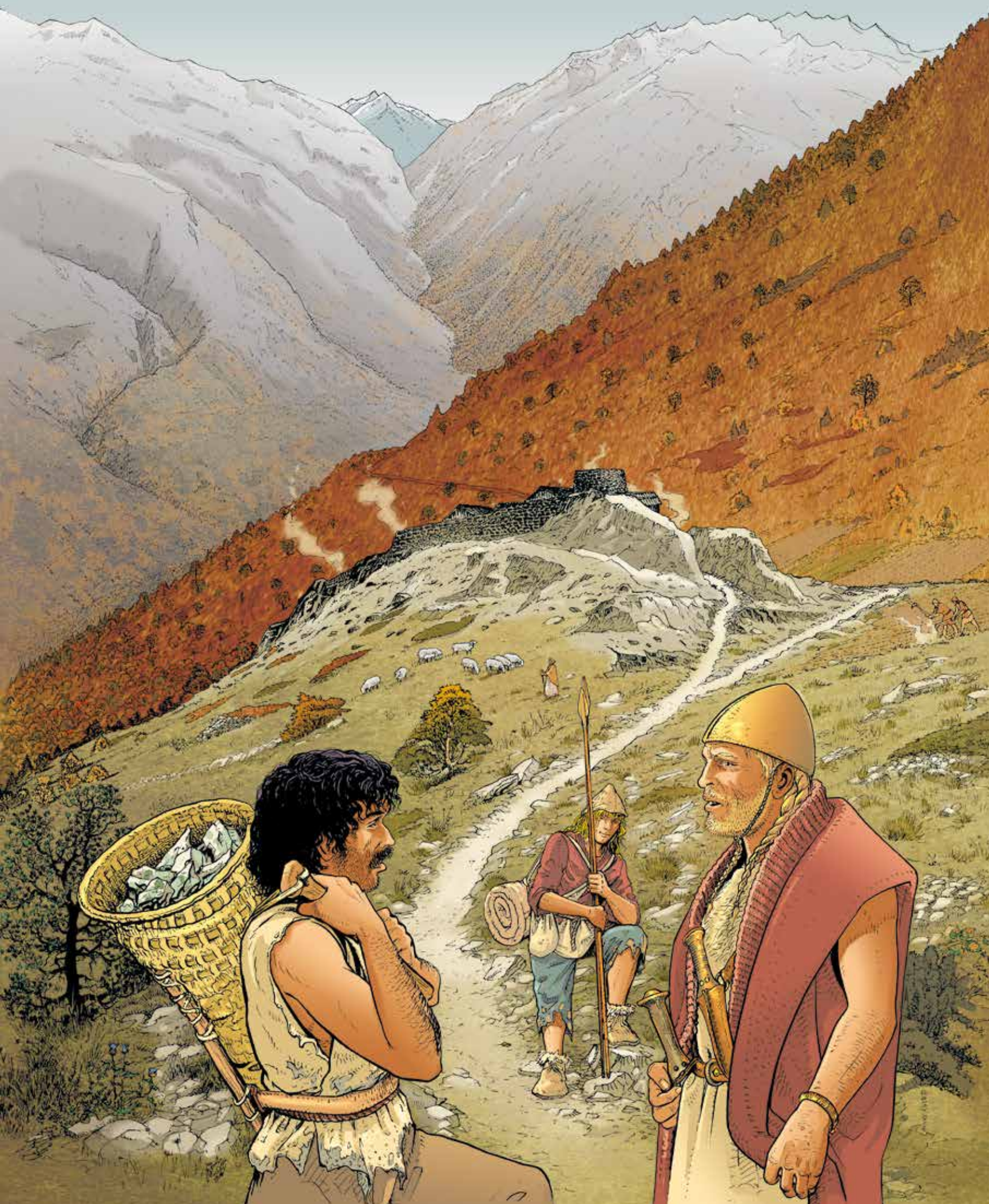
Les rituels funéraires

« Ô bienheureux Achille, ô toi, fils de Pélée, qui, tout semblable aux dieux, succombas loin d'Argos[…] En ce soir de bataille, nous avons rapporté ton cadavre aux vaisseaux. On le mit sur ton lit ; on lava ce beau corps dans l'eau tiède ; on l'oignit. Sur toi les Danaens, pleurant à chaudes larmes, coupaient leurs chevelures. … Là, nous t'avons pleuré dix-sept jours, dix-sept nuits, hommes et dieux ensemble. Au dix-huitième jour, on te mit au bûcher et, sur toi, l'on tua un monceau de victimes, tant de grasses brebis que de vaches cornues ! Puis tu brûlas, couvert de tes habits divins et de parfums sans nombre et du miel le plus doux. Autour de ton bûcher, pendant que tu brûlais, les héros achéens, gens de pied, gens de char, joutaient avec leurs armes : quel tumulte et quel bruit ! Quand le feu d'Héphaestos eut consumé tes chairs, au matin nous recueillîmes tes os blanchis, qu'on lava de vin pur, qu'on oignit de parfums. Ta mère nous donna une amphore dorée, qu'elle disait avoir reçue de Dionysos ; mais du grand Héphaestos, cette urne était l'ouvrage. On y versa tes os blanchis, ô noble Achille, avec ceux de Patrocle, le fils de Menoeteus. Dans une autre urne, on mit les restes d'Antiloque, celui qu'après la mort de Patrocle, ton cœur honora sans rival parmi tes compagnons. Puis, pour eux et pour toi, toute la sainte armée des guerriers achéens érigea le plus grand, le plus noble des tertres, au bout du promontoire où s'ouvre l'Hellespont : on le voit de la mer ; du plus loin, il appelle les regards des humains qui vivent maintenant ou viendront après nous. » (Odyssée, chant XXIV)

C'est l'évolution des rites funéraires qui a servi historiquement à distinguer les phases chronologiques de l'âge du Bronze : inhumations individuelles repliées, puis allongées en tombes plates au Bronze ancien, inhumations et incinérations sous tumulus au Bronze moyen, finalement incinérations individuelles en urnes au Bronze final. Cette succession idéale connaît toutefois beaucoup d'exceptions : on n'a ainsi jamais renoncé complètement à l'inhumation, même à la fin de l'âge du Bronze.

Seule la zone alpine a livré de maigres informations sur le tout début de l'âge du Bronze. Le rituel funéraire semble encore analogue à celui de la fin du Néolithique, c'est-à-dire des défunts en position fœtale, reposant dans des monuments collectifs ou des cistes individuelles, parfois accompagnés de quelques offrandes.

La nécropole du Petit-Chasseur à Sion a été fréquentée sans interruption du Néolithique final au Bronze ancien. La dernière inhumation déposée dans



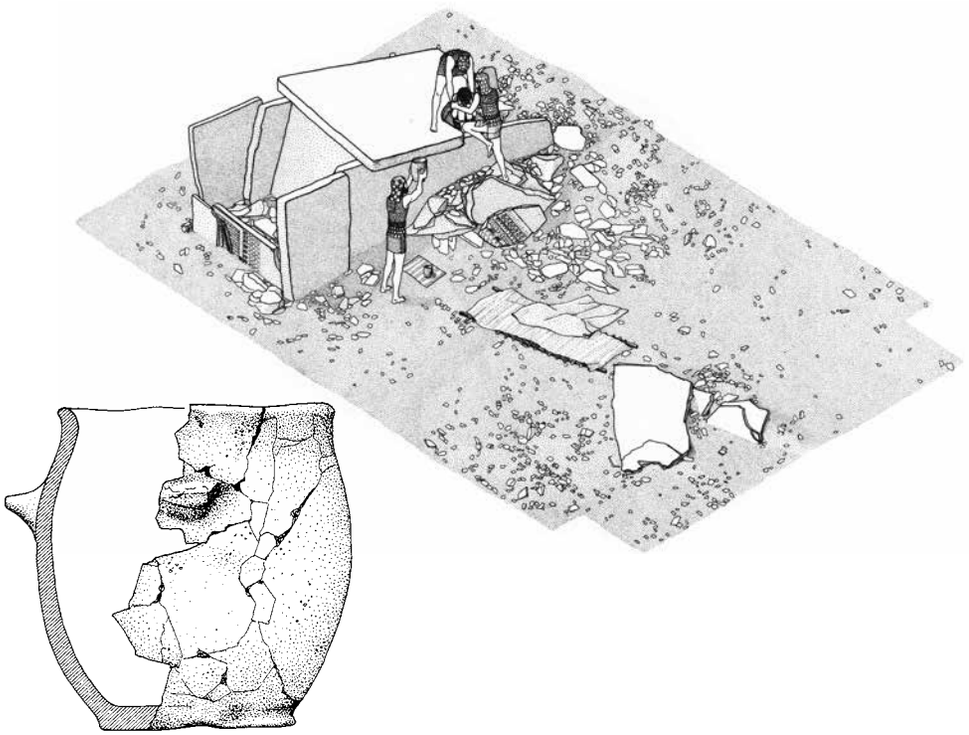


Fig. 232.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Reconstitution de la cérémonie funéraire. Mobilier de la dernière inhumation déposée dans le dolmen XI. Début du Bronze ancien, 2200-2000 av. J.-C. Hauteur du pot : 14 cm.

le dolmen néolithique MXI date du début de cette dernière période. Il s'agit d'une femme, entre 25 et 30 ans, couchée sur le flanc en position repliée. Près de son corps ont été déposés une petite jarre en céramique, une épingle en cuivre à tête triangulaire enroulée, un annelet en tôle de cuivre et des parures en os et en coquillages. Tant la position et l'orientation de la défunte que les objets qui l'accompagnent trouvent des comparaisons dans la plaine du Pô, en Italie du Nord. Dans de petites cistes individuelles, des enfants reposent également en position repliée.

A partir du milieu du Bronze ancien, l'inhumation allongée remplace l'inhumation repliée. Le défunt est déposé dans un coffre en bois ou un cercueil monoxyle. Les contenants en bois sont calés dans les fosses par un entourage de pierres : blocs épars, véritables murets ou encore dalles de schiste, dont les affleurements abondent dans la haute vallée du Rhône. Les tombes sont marquées en surface et regroupées en petites nécropoles. La quinzaine d'inhumations fouillées à Barmaz font de ce site le plus grand cimetière documenté pour cette période dans la région d'étude, ce qui est sans commune mesure avec les centaines de tombes contemporaines fouillées dans les nécropoles autrichiennes.

L'orientation des tombes diffère d'une nécropole à l'autre. A l'intérieur du cercueil, le défunt est allongé sur le dos, les bras généralement le long du corps. Plusieurs cas d'inhumations doubles, avec des individus placés tête-bêche, ont été répertoriés : adulte et enfant ou deux adultes du même sexe ou de sexe différent. La position de certains objets par rapport au corps permet de reconstituer en partie le costume : épingles qui servent à fixer un vêtement au niveau des épaules, spirales qui encadrent la tête comme des boucles d'oreilles ou des anneaux de chevelure, etc. Femmes et hommes ne reçoivent pas le même mobilier : dans les tombes féminines, la parure est plus abondante (épingles, torques, diadèmes, anneaux d'oreille, bracelets) que dans les tombes masculines, où une parure sobre côtoie souvent des armes (poignard et/ou hache). D'autre part, la richesse des sépultures n'est pas uniforme, ainsi la tombe 1 de Renzenbühl à Thoune (Berne) a livré une hache d'apparat cloutée d'or, et des spirales en or, malheureusement disparues, ont été exhumées anciennement d'une sépulture du Bois de Vaux (Lausanne). Dès le début du Bronze ancien, l'usage de déposer des céramiques dans les tombes se perd jusqu'au Bronze moyen.

En Europe centrale, le Bronze moyen est synonyme de Culture des Tumulus. La sépulture centrale est surmontée d'un tertre et d'une importante couverture de pierres. Dans certaines régions, comme le Jura français ou encore la Scandinavie, on a pu démontrer que les tumulus jalonnaient des voies de passage importantes, comme ce sera le cas des nécropoles romaines. Les tumulus correspondent aussi à des monuments funéraires collectifs, réutilisés à plusieurs reprises pour implanter, dans le parement pierreux, de nouvelles sépultures, inhumations ou incinérations. La présence d'individus d'âge et de sexe différents semble démontrer que le tumulus représente un espace funéraire familial. Les inhumations sont déposées dans des fosses, à l'intérieur d'un cercueil, alors que certaines incinérations se résument à des ossements épars dans un sédiment, recouvert de pierres. Les nécropoles tumulaires, toujours de petites dimensions, et les tumulus isolés du Bronze moyen fouillés en Suisse sont peu nombreux ; plusieurs d'entre eux seront rehaussés à l'âge du Fer.



Fig. 233.
Avenue du Petit-Chasseur (Sion). Chantier I. Mobilier de la dernière inhumation déposée dans le dolmen XI. Début du Bronze ancien, 2200-2000 av. J.-C. Longueur de l'épingle : 14 cm.



Fig. 234 .
La Bourdonnette (Lausanne). Ensemble d'objets en bronze découvertes en 1870, provenant d'une ou de plusieurs inhumations. Poignard à manche en bronze de type rhodanien, grand poignard à rivets décoré, hache spatule, quatre épingles (à bélière de schéma Únětice, à tête annulaire, à tête enroulée, à tête losangique), trois tubes enroulés et cinq torques. Bronze ancien. Longueur de la hache : 29,6 cm.

LE TUMULUS D'EN SENCY (VUFFLENS-LA-VILLE, VAUD)

Dans le Bassin lémanique, ce tumulus, exploré entre 1993 et 1996, est le premier mis au jour pour l'âge du Bronze. Il est érigé sur une petite colline, dont le sommet a été arasé pour la circonstance. Haut d'environ 1 m et d'un diamètre d'environ 10 m, il se présente comme un imposant dôme de pierres sèches, complété par trois ceintures concentriques de blocs disposées en gradins, un peu à l'image des mastabas égyptiens. Il surmonte un coffre de dalles contenant deux inhumations simultanées. L'étude de leur dentition suggère que ces deux individus étaient peut-être apparentés. Une femme âgée a d'abord été déposée, puis, au-dessus, un homme jeune, avec une pointe de flèche dans la cage thoracique. Un dépôt extérieur, associé à la femme, réunit une jarre miniature en céramique de piètre qualité et une alène en bronze munie de deux pointes. Ce dernier objet a peut-être servi à tracer des tatouages thérapeutiques, comme ceux observés sur Ötzi, la momie découverte dans un glacier italien. La pointe de flèche pourrait être à l'origine du décès de l'homme et il n'est pas exclu que cet individu ait été « sacrifié ». Il est toutefois piquant de relever que la littérature archéologique n'envisage ce genre d'hypothèse que lorsque le « sacrifié » est une femme ou un enfant… Deux autres sépultures datées du Bronze moyen, celles d'un(e) adolescent(e) et d'un homme mûr, sont installées à la périphérie du tumulus. La première, une inhumation en tronc d'arbre, a livré un petit poignard, une pointe d'épingle et une tasse en céramique de mauvaise qualité ; des traces d'oxyde de cuivre sur les os indiquent que d'autres objets ont disparu. L'individu de la seconde sépulture a succombé à plusieurs coups violents assenés sur la tête par une arme tranchante. Une épingle, qui a peut-être servi à fixer un pansement ou le linceul, a été retrouvée derrière la tête ; une pointe de flèche en silex provient de la région lombaire. Le tumulus a ensuite été éventré par deux incinérations plus tardives, une du Bronze final (12^{e}-11^{e} s. av. J.-C.) et une du Premier âge du Fer (fin 7^{e}-début 6^{e} s. av. J.-C.). Ce site a également livré un monument original pour le Bronze moyen suisse : une grande fosse entourée de grosses pierres, rouverte à six reprises pour y placer les inhumations superposées de quatre femmes et de deux adolescent(e)s. Après la décomposition des chairs, les crânes ont été prélevés et déposés en surface de la fosse, en relation avec un rituel particulier. Dans un cas, des traces d'oxyde de cuivre, dans la zone du cou et sur le haut de la cage thoracique, indiquent que le mobilier métallique a été récupéré anciennement, tout comme pour l'adolescent(e) inhumé(e) à la périphérie du tumulus. Il ne s'agit apparemment pas d'un pillage des tombes, mais bien du prélèvement ciblé de certains objets et ossements, lié à des rituels *post-mortem*, qui pouvaient se prolonger sur plusieurs années comme cela a été démontré en France. Une belle cruche en céramique finement lustrée et trois colliers faits de perles d'ambre de la Baltique (environ 80 pièces ont été découvertes), de coquillages marins et de dents animales et humaine perforées proviennent de cette sépulture collective. L'étude des ossements humains a montré que les individus de la nécropole de Vufflens avaient pratiqué des activités physiques pénibles.

Mireille David-Elbiali



Fig. 235.
Sépulture collective (tombe 4) avec les crânes déposés en surface.

Fig. 236.
Restitution du tumulus.





Fig. 237.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Cruche en pâte fine, découverte dans la tombe 4. Bronze moyen. Hauteur 15 cm.

Fig. 238.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Plan de la tombe 1 et mobilier associé. Longueur de la pointe de flèche en silex: 3 cm.



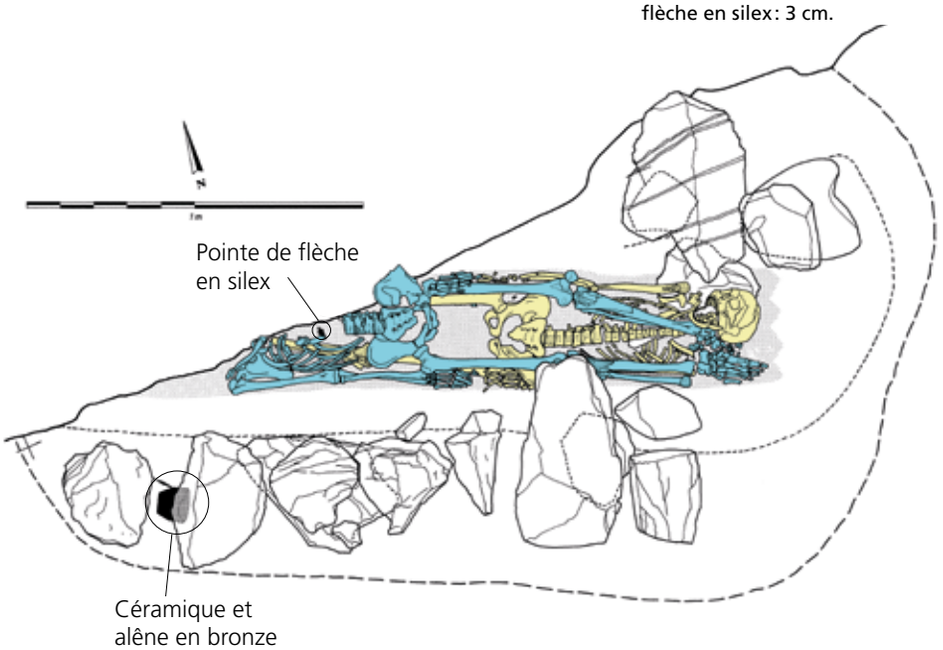




Fig. 239.
La Tornallaz (Echandens, Vaud). Sépulture à incinération de femme. Le bracelet torsadé et les deux épingles « à tête de pavot » portent les traces de leur passage sur le bûcher. Début du Bronze final, vers 1300 av. J.-C. Diamètre du bracelet : 6,8 cm.

Dans la zone alpine, aucun tumulus n'a encore été identifié pour cette période et la tradition d'inhumer en tombes plates semble s'être perpétuée. La crémation apparaît dès le début du Bronze moyen dans les Alpes grisonnes et au Piémont et peut-être aussi en Valais central.

A partir du Bronze final (1300-800 av. J.-C.), l'incinération devient le rite dominant. Le passage se fait graduellement. Comme nous l'avons vu, les premières incinérations apparaissent durant le Bronze moyen dans les nécropoles tumulaires, à côté des inhumations. Le rite de la crémation semble se développer d'abord dans le Bassin des Carpathes, puis il est diffusé sporadiquement, avant de s'imposer au Bronze final dans presque toute l'Europe.

On appelle « champs d'urnes » les nécropoles de cette période qui regroupent des incinérations individuelles. Si ce terme semble bien adapté à certains immenses cimetières des plaines polonaises, tchèques ou allemandes, il a tendance à masquer la gamme de rituels différenciés et complexes qui caractérisent l'Europe à cette époque. Les nécropoles de Divonne « Vers-les-Portes », du Boiron, sur la commune de Tolochenaz, ainsi que celle située sur la terrasse de Vidy, dans l'agglomération lausannoise, en fournissent de très bons exemples. Cette dernière a livré à la fois des tombes en jarres, des chambres funéraires avec ou sans tumulus et quelques inhumations. Dans les premières, un grand récipient en céramique, la jarre, joue le rôle d'un élément architectural, à l'égal d'un coffre en bois. Elle reçoit un lot restreint de petits vases d'offrande, alors que les restes de la crémation peuvent être répartis entre la jarre et le fond de la fosse ou seulement dans cette dernière. Quelques rares offrandes animales ont été découvertes dans ce type de sépulture. Apparues vers 1300 av. J.-C., les tombes en jarre disparaissent avant la fin du Bronze final.

Les chambres funéraires sont construites en bois ou en dalles de pierre. Leur forme peut être allongée, rappelant celle d'une inhumation, ou quadrangulaire. Dans le premier cas, un grand espace - la moitié ou les deux tiers – apparaît vide, sans que l'on sache à quelle fin, alors que dans le second, les vestiges occupent tout l'espace disponible. L'organisation des vestiges s'avère complexe. La quantité d'os recueillie est toujours faible ; une partie seulement des os incinérés est donc triée et lavée, avant d'être déposée dans l'urne, alors que les restes du bûcher (cendres et esquilles d'os) sont regroupés, vraisemblablement dans une corbeille en vannerie ou un autre contenant en matière périssable. Des objets personnels, incinérés ou non – des éléments du costume, comme les épingles, de la parure, surtout des bracelets, des objets de toilette, comme les rasoirs, ou très rarement des armes, une offrande animale et un dépôt de céramiques, regroupant des récipients à boire, des cruches et des grands vases pour le stockage de vivres, accompagnent les restes du défunt. Dans quelques cas, comme à Saint-Prex « La Moraine » (Vaud) les vases, manifestement fabriqués pour la cérémonie,



a



b

Fig. 240.
Chamblandes (Pully, VD).
a. Ensemble des céramiques contenues dans la tombe 70. Au fond à doite et à gauche, deux jattes peintes en rouge et décorées de triangles ou de cannelures noires. Hauteur du pot à droite : 17,8 cm.
b. Rasoir, épingle, tubes en bronze et perle en pierre provenant de la même tombe. L'épingle, cassée en quatre fragments, a une tête composée d'un bouton de bronze maintenant un disque de fer, puis un renflement décoré de deux ocelles en relief. Longueur du plus grand tube en tôle de bronze enroulée : 10 cm.

RITES ÉGALITAIRES ET DIFFÉRENCIATION SOCIALE : L'INCINÉRATION AU BRONZE FINAL

Au Bronze final, la sépulture individuelle remplace le tumulus familial. L'incinération devient vite prédominante, mais pas exclusive. Ces changements concernent une grande partie de l'Europe, mais notre territoire ne connaît cependant pas ces vastes nécropoles des grandes plaines du Nord où se concentrent des centaines de tombes, souvent de simples fosses dans chacune desquelles est déposée une urne cinéraire, et que les archéologues ont, pour cette raison, appelées « champs d'urnes ». Les quelques cimetières fouillés permettent quand même d'observer des différences de richesse, parfois assez marquées.

Nécropole de « pauvres », le site jurassien de En La Pran (Delémont, Jura), sur le tracé de la Transjurane, illustre le rituel égalitaire de beaucoup de « champs d'urnes », avec sa trentaine d'incinérations enfouies dans des petites fosses d'une vingtaine de centimètres de diamètre, distantes de 3 à 4 mètres. Seule une partie des os est récupérée sur le bûcher et déposée dans la fosse ou à l'intérieur de l'urne. Un ou deux petits vases et de très rares objets personnels ou appartenant au costume complètent le dépôt. Aucune sépulture riche n'a été identifiée sur ce site.

A côté de ces simples tombes en fosse ou en jarre, il existe des architectures plus élaborées, qui contiennent des dépôts plus riches : les chambres funéraires boisées, de forme allongée ou quadrangulaire.

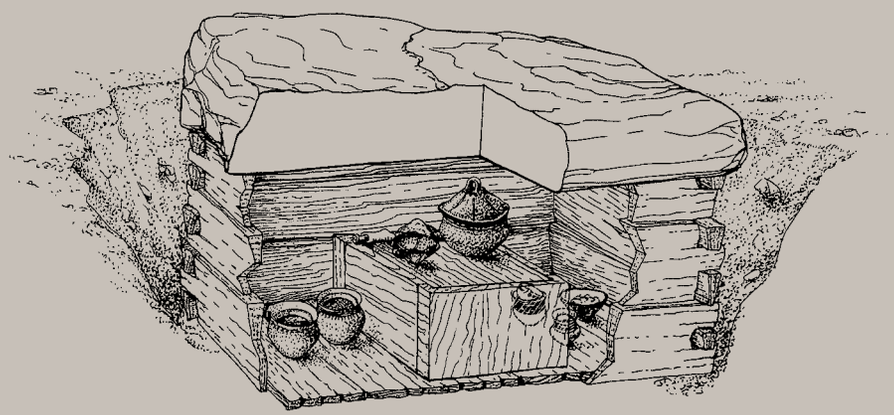
Les chambres funéraires allongées sont déjà connues au tout début du Bronze final. Au Briez (Vuadens, Fribourg), sous un empierrement de galets, les ossements incinérés d'une femme et de son nouveau-né sont réunis sous une grande écuelle renversée, à une extrémité de la structure, alors qu'une quinzaine de vases entiers complètent l'offrande, avec un couteau, un crochet de ceinture en bronze et deux perles d'ambre.

On retrouve une chambre funéraire allongée à la fin de l'âge du Bronze à Chamblandes (Pully, Vaud), avec cette fois une incinération masculine. Dans le long coffre de bois, recouvert par des dalles, les dépôts sont disposés à une extrémité, sur différents niveaux, évoquant la présence d'une étagère : à la base se trouvent l'urne et les cendres, ces dernières peut-être recueillies dans une corbeille en vannerie, au-dessus, les objets en bronze – rasoir, épingle et perles –, une perle en pierre, le membre postérieur d'un jeune porc (un jambon) et quelques céramiques, puis au-dessus encore, à nouveau plusieurs céramiques. Il y a en tout huit vases entiers – quatre pots, deux jattes et deux écuelles –, et trois vases fragmentaires. Trois des récipients sont peints en rouge et en noir.

Une bonne illustration d'une chambre funéraire quadrangulaire est donnée par la sépulture 38 de Vidy à Lausanne. Le coffre rectangulaire en bois est ici fermé par une énorme dalle de 33 cm d'épaisseur, récupérée d'une tombe néolithique. Les cendres sont réunies au centre, probablement dans un petit coffre en bois ou dans un panier sur lequel sont disposées l'urne fermée par un couvercle, une écuelle au décor semblable à l'urne et une épaule de jeune porc. A gauche de la tache formée par les cendres, on a retrouvé deux pots et, à droite, une petite tasse peinte en rouge, placée dans un autre vase, un gobelet à épaulement et une écuelle. L'épingle brûlée gît près des cendres. Cette chambre funéraire a été recouverte par un tumulus d'environ 20 m de diamètre, qui a inclus dans son emprise l'inhumation sans mobilier d'un jeune homme.

Les quelques nécropoles du Bronze final, connues dans le bassin lémanique, sont situées sur les terrasses qui surplombent la rive du lac et la confrontation des phases d'occupation des nécropoles et des villages littoraux laisse penser que ce sont bien les habitants de ces villages qui ont été déposés dans ces tombes. Or les informations livrées par chaque source semblent contradictoires. Ainsi les maisons des sites littoraux ne montrent pas de différences de richesse. Par contre, les sépultures sont généralement très espacées et certaines se caractérisent par des architectures monumentales : chambre funéraire boisée, fossé circulaire de délimitation, large tumulus de couverture. Les rituels sont codifiés : choix de vases de différents volumes, régularité du nombre et de la disposition de ces vases, offrande de nourriture (notamment quartier de viande), présence d'objets personnels en métal, brûlés ou non, et répartition des ossements brûlés du défunt et des cendres du bûcher. Les objets eux-mêmes témoignent de la richesse de certaines sépultures : perles en or, parure en bronze, céramique soignée avec application d'étain ou de peinture. Au milieu de ces quelques tombes exceptionnelles se retrouvent des sépultures nettement plus pauvres, mais en nombre très restreint. Le petit nombre de sépultures suggère donc que l'accès à ces nécropoles n'est pas donné à tout le monde. D'autre part, on peut observer des différences de richesse entre les nécropoles elles-mêmes. Il existe donc bien des différences de richesse entre les communautés et les individus. Les mieux nantis appartiennent sans doute à l'élite qui exerce le pouvoir, mais ils ne semblent pas pour autant bénéficier d'avantages matériels démesurés, à la façon des royautés orientales.

Mireille David-Elbiali





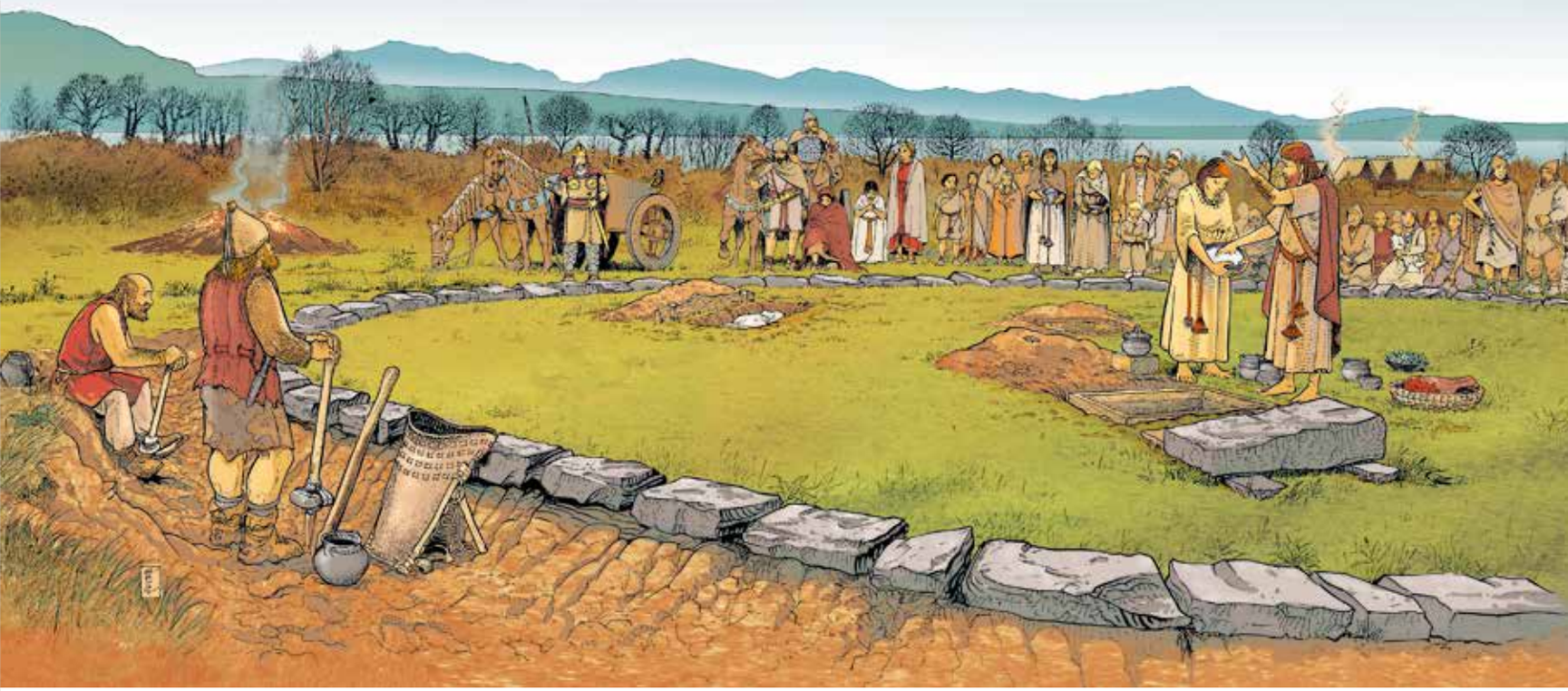


Fig. 241. (page précédente)
Vidy (Lausanne). Structure 38. Restitution d'un petit coffre rectangulaire avec dépôt d'offrandes en ligne, au centre d'un plus vaste coffre recouvert d'une imposante dalle de pierre. Le coffre au centre contient les cendres et l'urne les esquilles d'os triées. Une épaule de porc et une écuelle sont également associées aux restes osseux.

Fig. 242. (page précédente)
Vidy (Lausanne) Musée romain. Décapage de la structure 38 au niveau du dépôt des objets dans la sépulture. De gauche à droite : plats creux, fragments de l'écuelle-couvercle et restes d'une épaule de porc, couvercle, série de trois petits récipients dont une tasse dans un petit plat creux et un gobelet à épaulement. L'urne renversée recouvre une écuelle. On distingue clairement la trace noire quadrangulaire à l'intérieur de la fosse dont la longueur est de l'ordre de 1,15 m.

Fig. 243.
Vidy (Lausannne). Une cérémonie funéraire. Fin du 10e s. av. J.-C. Durant l'été 1992, sur le site choisi pour la construction du Musée romain de Vidy, en contrebas de la ville de Lausanne, une riche incinération a été mise au jour. Le monument funéraire (structure 38) est implanté sur une ancienne terrasse lacustre non loin de la rive. Il est constitué d'un tumulus, dôme de terre peu élevé bordé par de gros blocs de pierre et circonscrit par un fossé de 20 m de diamètre. La fouille archéologique a mis au jour au centre du cercle une chambre funéraire en bois contenant des restes incinérés, peut-être ceux d'une femme, de nombreuses offrandes et une épingle en bronze ; la tombe était fermée par une épaisse dalle de pierre ; au sud-ouest, une seconde sépulture, à inhumation, contenait la dépouille d'un jeune homme, sans mobilier, peut-être un esclave sacrifié après le décès de sa maîtresse ? L'illustration reconstitue la cérémonie funéraire en cours. Les restes du bûcher funéraire fument encore. L'urne cinéraire avec son couvercle est déposée au pied de l'un des officiants. On a préparé également plusieurs vases à offrandes et, dans un panier, un cuissot de porcelet. Les remblais de terres qui formeront le tumulus n'ont pas encore été rapportées. Les maisons à l'arrière-plan appartiennent à l'un des villages lacustres identifiés en 1964, lors de l'Exposition nationale. La hotte en cuir et en bois déposée dans le fossé, au premier plan, reproduit une pièce de l'âge du Bronze, découverte presque intacte dans les mines de sel de Hallstatt en Autriche. En arrière-plan, le Léman et les Préalpes de Haute-Savoie.

ont subi l'action du feu ; ils ont probablement été placés près du bûcher funéraire. Ces services évoquent la tradition antique du repas funéraire et du viatique, connue par de nombreux textes et fresques tombales antiques. Au Bronze final, la plus grande partie de l'Europe suit des pratiques funéraires comparables. Mais à Vidy comme ailleurs, à côté de ces sépultures riches, avec objets en bronze, en or et céramiques décorées à l'étain, sont ensevelis quelques individus sans mobilier, dont la datation n'est connue que par les analyses du carbone 14.

Un autre phénomène apparaît sporadiquement dès le début du Bronze final, qui prend toute son ampleur au Premier âge du Fer : les tombes à char. A Saint-Sulpice ont été retrouvés des fragments brûlés de pièces en bronze qui appartiennent au harnachement d'un cheval et à des éléments de char. Cette trouvaille est malheureusement très mal documentée et il est impossible d'identifier de façon sûre l'ensemble du mobilier découvert (une épée et un couteau appartiennent à cette tombe ou à une autre très proche) et encore moins de restituer l'organisation de cette sépulture, mais des découvertes contemporaines en Suisse et en Allemagne confirment l'existence de ces tombes à char précoces.

Le développement de l'incinération ne facilite pas la connaissance démographique des populations de l'âge du Bronze. Elle rend en effet extrêmement aléatoire la détermination du sexe et l'estimation de l'âge au décès. La vaste nécropole de Pitten en Basse-Autriche, datée du Bronze moyen, est une des rares à avoir fait l'objet d'une étude détaillée : l'âge moyen au décès des hommes est de 37 ans, alors qu'il tombe à 23 ans et demi pour les femmes, qui paient un très lourd tribut à la maternité. Cette situation peut être facilement admise pour notre région. D'autre part, la période du sevrage, aux environs de deux ans, est délicate pour les jeunes enfants ; la mortalité infantile jusqu'à une année devait être très importante, mais elle ne peut pas être estimée car les nouveau-nés ne sont généralement pas enterrés dans les cimetières.

Il faut aussi évoquer un dernier aspect troublant, celui du déficit en sépultures. Il semble bien que tous les individus n'aient pas eu le même accès aux rites funéraires. Certains ont peut-être simplement été inhumés en tombes plates, sans mobilier, comme à Vidy, ce qui rend l'attribution chronologique de ces sépultures extrêmement difficile, car ce rite se poursuit tardivement. D'autres formes de rituels doivent aussi être envisagées. A l'île Saint-Pierre (Berne), une barque en peuplier, essence tendre et peu résistante, contient des ossements et un vase entier caractéristique du Bronze final. L'hypothèse d'une embarcation ayant servi de sépulture est renforcée par l'existence de ce rite dans d'autres régions d'Europe, notamment en France. Et puis, que penser des crânes isolés et autres ossements humains découverts régulièrement dans les stations du Néolithique au Bronze final, comme à Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel) par exemple, et qui portent des traces de découpe ?

Les dépôts

Le phénomène des dépôts, c'est-à-dire l'abandon volontaire en un lieu d'un ou de plusieurs objets de métal, figure parmi les manifestations les plus énigmatiques de l'âge du Bronze : relèvent-ils des activités rituelles, constituent-ils des cachettes de bronziers ou des trésors enfouis en période d'insécurité ou autre chose encore ? La plupart des archéologues s'accordent aujourd'hui pour y voir des manifestations rituelles. C'est une pratique qui se développe dans notre région surtout dès le 16e s. av. J.-C. et qui s'amplifie notablement à partir du 13e s. av. J.-C. Les dépôts sont composés essentiellement d'objets métalliques, entiers ou fragmentés. Sur notre territoire, ceux qui réunissent plusieurs objets sont rares, au moins avant le Bronze final, par contre le dépôt de pièces isolées est très fréquent. Plus de deux mille objets métalliques ont été récoltés en Suisse occidentale entre le Bronze ancien et le début du Bronze final et plus de la moitié proviennent de ces trouvailles isolées. Ceci démontre clairement qu'il ne s'agit pas d'objets perdus ou jetés, le métal étant précieux. Un certain nombre d'objets ont été découverts en altitude sur la route de cols, au pied de blocs erratiques, dans des zones de pâturages ou en d'autres lieux singuliers, mais

la très grande majorité d'entre eux proviennent des milieux humides. Beaucoup d'armes, notamment des épées, ont été exhumées des rivières, des ruisseaux, des sources et des marécages. Même le petit lac de Luissel dans le Chablais vaudois a livré au 19e s. plusieurs épées à manche en bronze appartenant à des formes connues à la fin de l'âge du Bronze. Les rives lacustres continuent donc à être fréquentées, aussi durant les périodes de déplacement des habitats : elles ont livré des centaines d'objets en bronze, surtout des épingles. Quant aux villages lacustres de la fin de l'âge du Bronze, les fouilles récentes ont montré que les milliers d'objets conservés dans les musées ne sont pas issus des maisons elles-mêmes, pauvres en découvertes de métal, mais probablement de dépôts à l'intérieur des périmètres d'habitat, comme les 194 pièces en métal ramenées par des plongeurs à Auvernier-Nord ou encore les 21 phalères exhumées sur le même site. A part les objets métalliques, il existe quelques dépôts d'une autre nature : dans la nécropole du Petit-Chasseur à Sion, par exemple, des jarres en céramique et des pierres ont été déposées au pied des dolmens ou jetées dans une des chambres funéraires tout au long du Bronze ancien. Des arcs en bois d'if datés par le radiocarbone des débuts de l'âge du Bronze ont été découverts en bordure d'un glacier, à 2600 m d'altitude, sur le chemin du col du Lötschen, qui conduit jusque dans l'Oberland bernois. S'agit-il dans ce cas de dépôts intentionnels ?

L'interprétation du phénomène des dépôts n'est pas simple. On constate ainsi que lorsque les mobiliers funéraires métalliques s'appauvrissent, les dépôts en milieu humide augmentent. Par exemple les épées, qui remplacent les poignards mis au jour dans les tombes du Bronze ancien, ont été presque exclusivement retrouvées dans les cours d'eau. Il se pourrait donc qu'une partie de ces offrandes soient en relation avec une forme de rituel funéraire ou des cultes liés à des divinités aquatiques. Dans certains fleuves européens, comme la Tamise, des armes sont accompagnées d'ossements humains. L'interprétation votive est toutefois aussi confirmée par plusieurs indices. Ainsi à Hattuša (Turquie), la capitale du royaume hittite, on a découvert près de la tour des lions une épée qui porte une inscription votive : le roi Aššuwa (15e s. av. J.-C.), victorieux de ses ennemis, l'a offerte à son dieu.

L'eau joue un rôle fondamental dans les pratiques rituelles de l'âge du Bronze et les milieux humides constituent peut-être des accès au monde souterrain et infernal. Comme beaucoup d'autres, la cosmogonie homérique, dont les sources sont contemporaines, prétend que la terre, le ciel et les eaux intérieures ont été engendrés par un couple de divinités aquatiques : l'eau apparaît comme primordiale. Le dieu-fleuve, qui circonscrit le monde, donne aussi naissance aux sources, aux lacs et à tous les cours d'eau, y compris le Styx, qui achemine les morts vers l'Hadès.



Fig. 244.
Loèche (Valais). Brassards valaisans en tôle de bronze. Accompagnés de six torques en bronze, ils avaient été déposés dans une petite fosse creusée dans le sol et recouverte par une pierre. Bronze ancien, 2000-1800 av. J.-C. Diamètre 10 cm.



Fig. 245.
Tour de l'Ile (Genève). Dépôt d'objets en bronze découvert en 1898. Epingles côtelées, épée, poignard et pointe de lance. Bronze moyen, 15e s. av. J.-C. Longueur de l'épée : 56 cm.

Les symboles

S'il est très difficile de repérer les symboles, il l'est plus encore de deviner quel sens ils peuvent recouvrir. Et pourtant, certains objets et certains décors possèdent vraisemblablement une valeur symbolique. On retrouve ainsi de très nombreuses représentations circulaires, que ce soient la forme des objets, comme des têtes d'épingles, des pendentifs ou des phalères en bronze, des rouelles en céramique, ou encore de simples décors, souvent garnis de rayons. Deux interprétations sont habituellement proposées : il s'agirait d'une représentation du disque solaire ou alors des roues d'un char processionnel. Les deux se trouvent en fait intégrées dans le célèbre char miniature retrouvé au Danemark à Trundholm, qui a été évoqué plus haut.

Les oiseaux, surtout aquatiques, figurent parmi les motifs récurrents, en particulier la tête et le cou de l'animal, qu'on retrouve sous forme de statuettes en argile, de vases en céramique, comme appendices décoratifs d'objets en bronze ou encore comme décor tracé sur divers objets (cuirasses, etc.). Ils apparaissent chez les Hittites, puis dès 1600 av. J.-C. en Grèce mycénienne et aussi sporadiquement en Europe centrale, puis deviennent plus fréquents durant la dernière phase de l'âge du Bronze.

Les croissants en argile, déjà mentionnés et dont généralement une seule des faces est décorée, représentent selon toute vraisemblance des cornes de bovidés, symbole d'une divinité animale bovine qui évoque la force et la souveraineté et qui pourrait être rapprochée du taureau crétois. Ces croissants ont souvent été retrouvés à l'intérieur des maisons, près des foyers. Les exemplaires qui proviennent de sépultures sont beaucoup plus rares. Ces objets appartiennent peut-être à des autels domestiques et ont aussi pu être utilisés en guise d'acrotères protecteurs, sur le toit des maisons ou au-dessus de la porte : des couvercles d'urnes en forme de maison, provenant d'Italie et d'Allemagne, portent en effet de tels symboles cornus.

D'assez nombreuses gravures rupestres, datées de l'âge du Bronze sur la base des motifs et du style, ont été observées dans les Alpes grisonnes (alpage de Carschenna, Savognin), italiennes (Val Camonica) et françaises (Mont Bego). Les motifs les plus fréquents sont des représentations animales (chevaux et bovidés) tirant un char ou un araire, ou encore des représentations d'humains, d'armes, de parcellaires, de cercles concentriques avec une cupule centrale, de lignes ondulées, etc. Peut-être pratiquait-on des cérémonies cultuelles directement sur ces roches, ou alors balisaient-elles un lieu d'offrandes.

Ouverture ou fermeture face aux autres : les échanges

Pendant l'âge du Bronze, l'intensification des échanges est mise en évidence, non seulement par des formes d'objets semblables et des traits culturels communs, mais aussi par des analyses de matériaux. L'étain, le cuivre, le sel, l'ambre, le verre et, dans une moindre mesure, les coquillages circulent à travers toute l'Europe. Toutes ces matières premières servent à alimenter un artisanat spécialisé.

Fig. 246. (page suivante)
Lac de Luissel (Bex, Vaud). Objets en bronze découverts lors de l'assèchement du lac. Il s'agit vraisemblablement de dépôts en milieu humide. Bronze final. Longueur de l'épée de gauche : 67 cm.





Fig. 247.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Sélection de perles d'ambre de la tombe 4. Bronze moyen. Diamètre maximal 1,4 cm.



Fig. 248.
En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud). Coquillages et dents perforées, provenant de la même tombe que les perles en ambre. Bronze moyen. Longueur du coquillage perforé de gauche : 3,8 cm.

Des coquillages méditerranéens

Certains coquillages proviennent de Méditerranée. Leur usage comme parure, déjà prisé au Néolithique, continue durant tout l'âge du Bronze ; les découvertes restent toutefois très peu nombreuses. Après un engouement marqué pour les colombelles au Bronze ancien, l'intérêt pour les coquillages semble avoir décliné au Bronze moyen.

Des perles en ambre de la Baltique

L'ambre désigne des résines fossiles, dont la plus appréciée est l'ambre balte qui est exploité, dès le Néolithique, sur la côte occidentale du Jutland au Danemark et sur la rive sud-est de la Baltique principalement. Des analyses permettent de le différencier des résines d'autre provenance. Ce matériau d'origine lointaine et mystérieuse, rejeté sur les plages où il apparaît comme un don de la mer, translucide et étrange à cause de ses propriétés électrostatiques, devient un marqueur de rang social. Il arrive dans nos régions vraisemblablement sous forme de nodules et sert à fabriquer des perles de forme subsphérique à perforation centrale. L'ambre entre avant tout dans les parures féminines. Plutôt rares au Bronze ancien, les découvertes deviennent plus abondantes au Bronze moyen. Des perles isolées proviennent de sépultures à Saint-Triphon (Ollon, Vaud) et à Sion, et de la grotte In Albon en Valais. En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud), c'est par contre plus de 80 grains d'ambre qui ont été exhumés d'une sépulture collective du Bronze moyen. Trois colliers ont pu être identifiés : le premier est composé de 37 perles de diamètres différents, d'un poids total inférieur à 10 g, le deuxième de 10 petites perles associées à une dent d'ours et le dernier de 31 perles pesant environ 12 g, d'une crache de cerf, d'une canine de chien et d'un coquillage. L'ambre atteint la Grèce mycénienne dès le Bronze moyen où on le retrouve abondamment dans les tombes princières. A l'âge du Fer, de véritables routes de l'ambre relient la Baltique à l'Adriatique en passant par les Alpes autrichiennes.

Déjà des perles en verre vénitien

Connu au Proche-Orient dès le 3e millénaire av. J.-C., le verre est diffusé en Europe dès le 2e millénaire av. J.-C., sous forme de perles colorées ou de matière brute, mais peut-être aussi de secret de fabrication. Quelques perles de la fin de l'âge du Bronze ont été retrouvées à Saint-Triphon et à Vidy (Lausanne). Sur ce dernier site, la tombe 2 a livré des débris de perles bleues ornées d'incrustations blanches et la tombe 3, une perle subsphérique. Le développement de la technologie du verre semble suivre celui de la métallurgie et une production indigène, dès la fin du Néolithique final, n'est peut-être pas à exclure. Le verre est fabriqué avec du sable siliceux, mélangé avec de la chaux et des oxydes de sodium, de potassium et de magnésium en proportions diverses, et le tout est fondu dans un creuset. La pâte est colorée à l'aide d'oxydes métalliques, de cobalt pour obtenir du bleu et de cuivre pour du bleu vert. Plusieurs morphologies de perles sont répertoriées : de simples perles annulaires bleues, des formes en tonnelet, ornées d'une spirale blanche, et d'autres décorées de quatre excroissances blanches, comme autant d'yeux. Elles forment des colliers d'un

ou plusieurs éléments. Des analyses démontrent qu'une partie au moins du verre lui-même ou des perles du Bronze final pourrait avoir été importée : de Vénétie orientale, où les ateliers de fabrication mis au jour, notamment à Frattesina, ont livré du verre de même composition chimique et des formes semblables à des perles neuchâteloises. Du verre brut identique a aussi été découvert en Méditerranée orientale dans les flancs de l'épave turque d'Uluburum, qui remonte au 14e s. av. J.-C.

Une exploitation industrielle des métaux

Comme nous l'avons vu ci-dessus, l'étain est absent de nos Alpes et son importation de régions relativement lointaines est un fait admis depuis longtemps. Des recherches récentes mettent d'autre part en évidence, à partir du 16e s. av. J.-C., la diffusion à travers toute l'Europe centrale et du Nord d'un type de cuivre particulier avec un taux d'antimoine faible par rapport à l'arsenic et au nickel. Son origine exacte est encore indéterminée, mais il pourrait bien provenir des Alpes autrichiennes. Compte tenu des quantités en jeu et de sa large distribution, une exploitation forcément industrielle doit être envisagée. Ainsi des estimations émises dans les années 1930 déjà suggèrent que les mines préhistoriques exploitant le filon du Mitterberg, dans la région de Salzbourg, auraient assuré à elles seules une production annuelle de 20 tonnes de cuivre, nécessitant le concours de près de 600 personnes.

L'or blanc

Le sel, en tant que produit, ne laisse guère de traces et les recherches en sont à leur début dans nos régions. Son exploitation à l'âge du Bronze est toutefois attestée, par exemple en Autriche et dans le Jura français, et les interminables luttes, qui ont eu pour objet le contrôle de sa distribution jusqu'à une date récente, laissent présager de son importance économique au 2e millénaire av. J.-C. déjà. On remarque en effet le développement de sites fortifiés sur des routes où pouvait s'effectuer un contrôle de son acheminement, par exemple entre le Jura et le Bassin lémanique. Nous avons déjà évoqué les saloirs des mines de sel de Hallstatt en Autriche et leur production industrielle de viande en saumure.

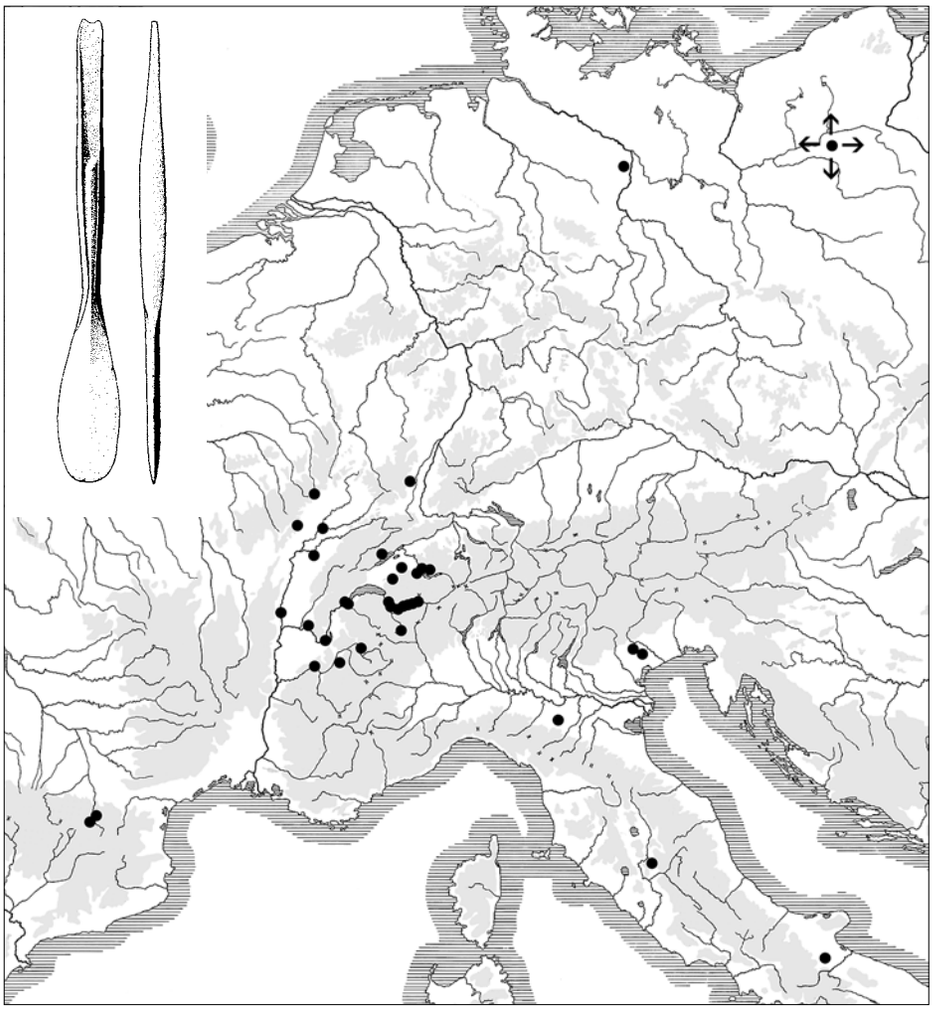


Fig. 249.
Haches de type Bevaix. Ces pièces sont caractéristiques de la Suisse occidentale ; Leur répartition en Europe montre la vaste diffusion que peut connaître une production métallique à l'Age du Bronze ancien. Ici l'exemplaire de la tombe 3 du Petit-Chasseur à Sion. Longueur 25 cm.

« Import-export »

Certains objets métalliques sont si particuliers, que même sans analyse leur origine laisse peu de doute. L'un d'entre eux, la hache spatule de type Bevaix, date de la fin du Bronze ancien. Une vingtaine d'exemplaires proviennent de Suisse occidentale et une dizaine d'autres sont répartis en France orientale proche. Mais plusieurs pièces ont également été retrouvées dans des régions éloignées : en Italie du Nord (au sud du Pô), du Nord-Est, du centre et du Sud, en France près des Pyrénées, en Allemagne du Nord près du cours de l'Elbe et dans le nord de la Pologne. Ce simple exemple montre quel peut être le chemin parcouru par un seul

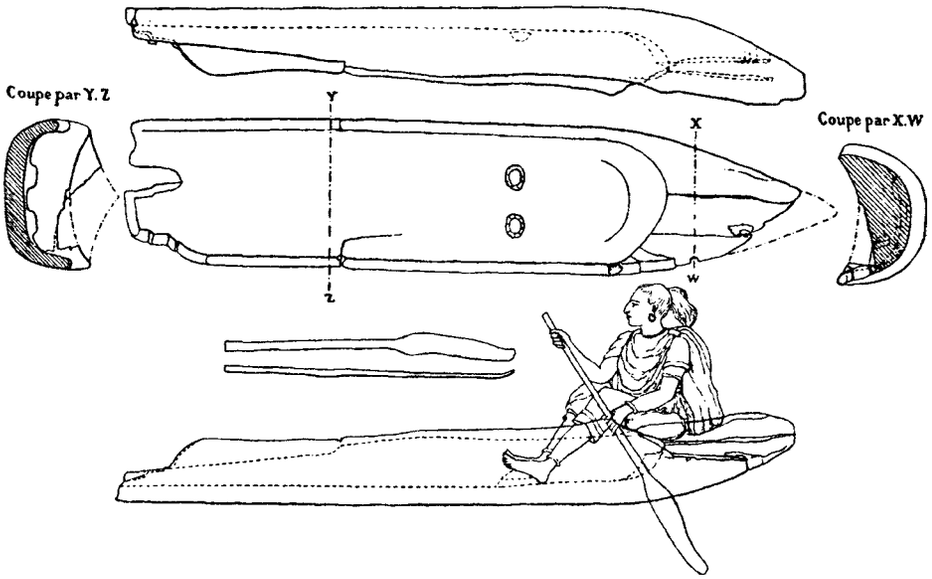


Fig. 250.
Morges (Vaud). Barque façonnée dans un tronc de chêne. En 1878, Daniel Colladon en avait déjà effectué un relevé, avant que la barque ne soit extraite du lac en 1923 pour être déposée au Musée d'Art et d'Histoire de Genève. Bronze final. Longueur 3,14 m.

Fig. 251.
Sierre (Valais). Torques en bronze. En Europe centrale, des milliers d'objets similaires, souvent bruts de fonte, ont été exhumés de nombreux dépôts. Ces torques-lingots constituaient peut-être des étalons prémonétaires. Bronze ancien. Diamètre environ 16 cm.

type d'objet au 17e s. av. J.-C. et laisse donc présager du tracé dense et complexe des influences culturelles qui vont s'intensifier au cours du temps.

Des objets exotiques ont aussi été découverts en nombre en Suisse occidentale : des haches à rebords allemandes, des épées fabriquées dans la zone atlantique, d'autres d'origine italienne ou danubienne, des haches à talon provenant du nord de la France, etc. Parmi les pièces les plus spectaculaires figurent un petit récipient conique richement décoré, qui se fixe habituellement à la ceinture, et une demi-fibule, les deux en bronze et découverts à Corcelettes au 19e s. Ces objets sont caractéristiques des tombes féminines et leur origine nordique (Scandinavie du Sud, Danemark, Allemagne du Nord ou Pologne du Nord) est certifiée. On imaginerait volontiers une sorte de « cadeau d'ambassade », ramené par un voyageur téméraire ou apporté par un messager illustre, à moins que ces objets n'aient appartenu à une femme originaire du nord de l'Europe et venue vivre bien loin de chez elle. De très rares objets identiques ont été découverts dans le sud-ouest de l'Allemagne et en France.

En barque, en char et à pied

Les différents produits évoqués ci-dessus ont dû être acheminés en priorité par voie d'eau, au moins pour les distances moyennes et grandes. C'est en effet la solution la plus rapide et la plus économique en l'absence de routes aménagées. De grandes embarcations ont servi au transport de marchandises, comme le confirment plusieurs épaves européennes qui ont livré des matériaux de l'âge du Bronze. En Suisse, une barque découverte à Bevaix (Neuchâtel) est munie, sur le haut de chaque flanc, d'une rangée de tenons permettant d'insérer sept bancs pour le transport de personnes. Nous avons vu ci-dessus qu'existent aussi des chars domestiques à quatre roues et des chars rapides à deux roues, tirés par des bœufs pour les premiers et par des chevaux pour les seconds. En plus des éléments de chars découverts, c'est ce que nous confirment les gravures rupestres. Par contre, les sentiers alpins qui permettent de franchir les chaînes de montagnes ne peuvent être parcourus qu'à pied et les charges sont alors portées à dos d'homme.

De la « monnaie »?

L'importance et la régularité des échanges s'accroissent à l'âge du Bronze et nécessitent l'instauration



d'un système d'équivalence entre les marchandises : métaux, céréales, bétail, sel, étoffes. Le métal sert probablement de valeur refuge, mais aussi de moyen d'échange étalonné selon des normes de poids. Un fléau de petite balance a été identifié dans le village littoral de Corcelettes (Grandson, Vaud) et deux poids en pierre à Mörigen au bord du lac de Bienne, ainsi qu'un poids en plomb à Auvernier au bord du lac de Neuchâtel. Il est intéressant de noter que ces derniers correspondent aux valeurs de poids connues dans la Mer Egée. Les torques bruts du Bronze ancien, souvent qualifiés de lingots, entrent peut-être dans cette catégorie de moyens d'échange. En Valais, un dépôt de sept pièces a été découvert à Sierre et une pièce isolée à Viège. Leur poids oscille entre 170 et 200 g, ce qui les situe dans la marge des torques d'Europe centrale, où plusieurs milliers de pièces ont été exhumées de dépôts, de l'Alsace à la Hongrie. Puis, à partir du Bronze moyen apparaissent, aussi dans les dépôts, des objets de bronze brisés, qui se présentent sous la forme de petits fragments, parfois de taille assez régulière ; à la fin de l'âge du Bronze enfin, on trouve des annelets en très grand nombre. Une série de 250 annelets a été récoltée anciennement sur la station du Plonjon à Genève, mais à Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel), ce sont plus de 2600 annelets qui ont été mis au jour. Ces derniers étaient serrés les uns contre les autres, en enfilade, et formaient deux cercles concentriques. Le fil en matière périssable qui les retenait a entièrement disparu, mais les deux appliques à bélière qui fermaient le fil étaient encore présentes. Ces annelets mesurent environ 20 mm de diamètre, pèsent en moyenne 1 g et portent des encoches sur l'arête externe. Fragments de métal et annelets ont pu servir d'étalons d'échange prémonétaire, ce que les ethnologues nomment des monnaies de commodités ; ces mêmes éléments seront en effet encore largement utilisés, à côté des pièces de monnaie, dans une grande partie de l'Europe chrétienne.

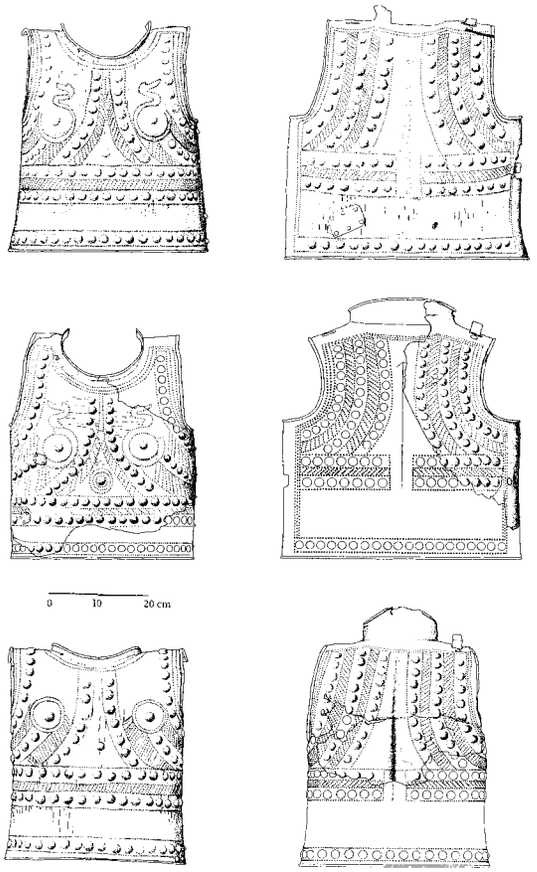


Fig. 252.
Fillinges (Haute-Savoie, F). En 1900, des ouvriers découvrent, lors de l'élargissement d'une route, un dépôt de cuirasses usagées en tôle de bronze ; trois plastrons et quatre dossières. Six des sept éléments de cuirasses en tôle de bronze décorées au repoussé sont illustrés. Fin du Bronze final.

Un modèle social et religieux au niveau des élites

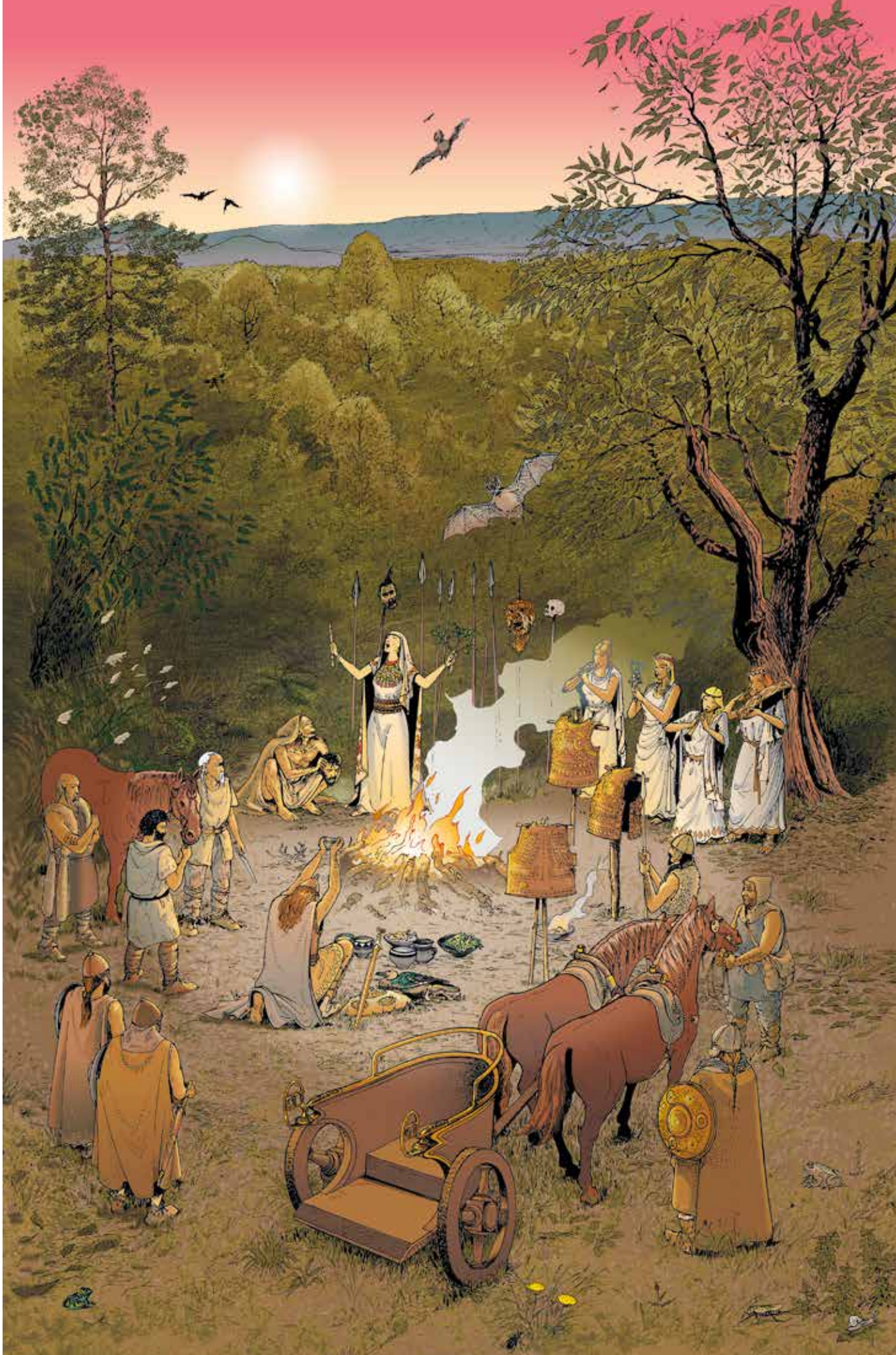
Tous les produits dont l'origine étrangère est certifiée n'appartiennent jamais à la sphère domestique. Ce sont des matières et des objets de prestige, les seuls dont il est possible de suivre la trace. En échange, on devait toutefois offrir des produits indigènes, issus de l'artisanat, mais aussi de l'agriculture, de l'élevage et peut-être de la chasse, comme des fourrures. Ces mécanismes complexes des liens sociaux – échanges ou alliances scellées par des cadeaux - n'ont malheureusement laissé aucune trace et ce sont les épopées homériques, les témoignages de l'Antiquité classique et quelques études ethnographiques qui nous permettent, non pas de restituer, mais d'imaginer comment auraient pu se dérouler ces transactions.

Ces modèles doivent nous faire envisager de véritables expéditions organisées par des chefs téméraires, à l'image d'Ulysse. Ils accroissaient sans doute leur prestige et se hissaient peut-être au rang de héros lorsqu'ils revenaient riches de connaissances et de biens exotiques, comme en témoigne peut-être le bassin en bronze de provenance nordique retrouvé à Corcelettes. Des trouvailles faites dans les pays de la Méditerranée orientale montrent aussi, à partir de

Fig. 253.
Fillinges (Haute-Savoie, F).
Plastron en tôle de bronze orné au repoussé. Hauteur 43,2 cm.



Fig. 254. (page suivante)
Fillinges (Haute-Savoie, F). Une cérémonie énigmatique.
Fin du 9e s. av. J.-C.
Les sept cuirasses étaient disposés sans ordre dans une couche charbonneuse. D'autres objets les accompagnaient: des fragments de poterie grossière, un maxillaire inférieur de cheval ainsi qu'un «sceptre» en bronze, en forme de branche et orné de protubérances. L'absence d'observations plus précises laisse le champ libre aux interprétations. Que s'est-il vraiment passé ? Scénario imaginaire, une cérémonie d'offrandes. Les cuirasses sont exposées sur des poteaux en bois et des lances sont plantées dans le sol ; sur des piques, des têtes humaines exhibent leurs masques grimaçants. La maîtresse de cérémonie porte un riche pectoral en bronze et brandit dans une main un rameau de chêne et dans l'autre le « sceptre » qu'elle va jeter aux flammes. Devant elle, un guerrier, un genou à terre et entouré d'hommes armés, présente un petit bol. Il a fait déposer devant lui ses offrandes, des récipients en céramique, des fleurs, des lampes et la dépouille d'un canard, animal sacré. Sur la gauche, un cheval qui sera également sacrifié. En arrière-plan, dominant le Bassin de Genève, le Petit Salève et la crête du Jura.



la fin de l'âge du Bronze, l'existence possible d'une forme de mercenariat, avec la présence de soldats d'Europe centrale.

Ouverture ou fermeture face aux autres : sur les chemins de la civilisation

« Mais sitôt que sortit de son berceau de brume l'Aurore aux doigts de rose, on courut au vaisseau, pour y porter le bronze, attribut des guerriers. » (Odyssée, chant XIII)

« […] voici sortir des nefs les casques qui luisent d'un joyeux éclat, et les écus bombés, et les cuirasses du solide plastron, et les piques de frêne. La lueur en monte au ciel, et la terre à l'entour tout entière rit sous l'éclair du bronze. Un grondement s'élève sous les pas des guerriers. Au milieu d'eux Achille s'arme. […] A ses jambes d'abord il met ses jambières[…] Sur sa poitrine il passe sa cuirasse. Autour de ses épaules il jette son épée de bronze[…] Il prend ensuite son écu, grand et fort, d'où jaillit un éclat pareil à celui de la lune. […] Il prend ensuite et passe sur sa tête le casque puissant. […] Le divin Achille s'essaie dans ses armes : s'adaptent-elles bien à lui ? ses membres glorieux y jouent-ils aisément ? […] De son étui, il tire la pique paternelle, la lourde et longue et forte pique[…] Automédon et Alcime s'emploient à mettre les chevaux sous le joug. Ils leur passent les belles courroies ; ils leur mettent le mors aux mâchoires ; ils tirent les rênes en arrière vers la caisse solide du char. Et Automédon, prenant le fouet brillant, bien adapté à sa main, bondit sur le char. Derrière lui, casque en tête, vient se placer Achille, resplendissant dans son armure, comme le soleil d'en haut […] » (Iliade, chant XIX)

Le guerrier apparaît comme un des personnages les plus importants de l'âge du Bronze à côté de la belle parée de ses bijoux. Un casque protège son crâne, une cuirasse sa poitrine, des cnémides ses jambes, comme en témoignent notamment les dépôts de Fillinges, près de Genève. Le guerrier porte aussi bouclier de cuir et armes de bronze : une hache allongée et un poignard au Bronze ancien, puis une épée et une lance dès le Bronze moyen. L'archerie est toujours présente. Poignée, roue et autres éléments en bronze de chars ont aussi été découverts en Suisse occidentale, notamment à Saint-Sulpice, sans compter les vestiges de harnachements. D'autre part, les sites fortifiés se développent, entourés de murailles impressionnantes. Malgré ces témoignages ou à cause d'eux, on doit se demander si la violence augmente véritablement par rapport aux périodes précédentes. En effet, si l'on examine attentivement les beaux poignards à manche en bronze du Bronze ancien, on se rend compte que les pointes sont arrondies et non perforantes. Quant aux premières épées, nombre d'entre elles possèdent une fixation du manche qui néglige le poids de la lame, ce qui devait les rendre inutilisables au combat. Ce n'est qu'à partir du Bronze final qu'elles deviennent fonctionnelles. Quant aux fortifications, elles n'étaient sans doute pas plus efficaces qu'une simple levée de terre. Ce qui semble prédominer – car les armes et les sites fortifiés ont bien existé – c'est l'image renvoyée, qui est celle de l'ostentation : prestige des grands poignards décorés et des lourdes épées de bronze, prestige des remparts massifs, prestige des parures de bronze, de verre, d'ambre ou d'or, prestige encore de la vaisselle soigneusement polie et décorée de bandes d'étain, prestige toujours des tissus aux décors somptueux, sans compter le prestige ultime, celui qui est lié aux biens que l'on sacrifie, que ce soit à l'occasion de funérailles ou lors d'autres cérémonies, d'offrandes votives par exemple.

Au début du Bronze moyen s'annoncent des changements culturels, en provenance du Danube moyen, dont les premiers éléments qui parviennent dans notre région sont effectivement liés à une nouvelle image du guerrier, avec l'apparition de l'épée et de la pointe de lance, alors que la parure féminine reste traditionnelle. Ceci n'implique pas une recrudescence de la violence, mais plutôt une codification accrue des statuts sociaux, liée à un renforcement de la hiérarchie, dans des communautés prospères et d'autant plus menacées.

« Pénélope : Dressant mon grand métier à tisser, je tissais au manoir un immense linon et leur disais parfois :

mes jeunes prétendants, je sais bien qu'il n'est plus, cet Ulysse divin ! Mais, malgré vos désirs de hâter cet hymen, permettez que j'achève ! Tout ce fil resterait inutile et perdu. […] Sur cette immense toile, je tissais tout le jour ; mais, la nuit, je venais aux torches, la défaire. » (Odyssée, chant XIX)

A l'égal de toutes les sociétés traditionnelles, il existe assurément à l'âge du Bronze une répartition sexuelle des tâches. Le tissage semble dévolu aux femmes, comme le suggère le personnage grec de Pénélope. Le détail de cette répartition des tâches demeure toutefois peu clair.

« *Pénélope : Etranger, ma valeur, ma beauté, mes grands airs, les dieux m'ont tout ravi lorsque, vers Ilion, les Achéens partirent emmenant avec eux Ulysse mon époux ! Ah ! s'il me revenait pour veiller sur ma vie, que mon renom serait et plus grand et plus beau ! Je n'ai plus que chagrins : tant le ciel me tourmente ! Tout m'est indifférent[…] ! Le seul regret d'Ulysse me fait fondre le cœur.* » (Odyssée, chant XIX)

« *Ulysse : Et dis-moi les pensées, les projets de ma femme ?[…] est-elle demeurée auprès de notre enfant ?[…] sait-elle maintenir tous mes biens sous sa garde ?[…] ou déjà, pour époux, aurait-elle choisi quelque noble Achéen ?* » (Odyssée, chant XI)

Si les recherches sur l'armement et l'importance du guerrier constituent un thème de prédilection, il ne faut pas oublier que de très riches tombes féminines existent également durant toute cette période. Dans le nord de l'Europe, certaines sont même dotées de longs poignards en bronze et on sait que bien plus tard, selon les auteurs latins, des femmes participeront aux combats. A certaines phases, notamment au début du Bronze ancien ou durant la seconde moitié du Bronze moyen, le nombre des sépultures riches féminines est même plus élevé que celui des tombes riches masculines et leur mobilier se révèle plus évolutif. Certains auteurs ont même parlé de matriarcat pour caractériser la société du Bronze moyen. Sans entrer dans ce débat, il est indéniable que ces sépultures témoignent de l'existence d'une élite féminine dotée d'une forme de pouvoir propre, qu'il conviendra à l'avenir de mieux définir.



4
HISTOIRE DU PEUPLEMENT : LES ORIGINES ET LES RELATIONS AVEC LES GROUPES CULTURELS VOISINS

« Ce que je veux d'abord te demander, mon hôte, c'est ton nom et ton peuple, et ta ville et ta race. » (Odyssée, chant XIX)

Les noms des peuples de l'âge du Bronze s'estompent d'est en ouest du Bassin méditerranéen. Les Shardanes, mentionnés en Egypte à l'époque de Ramsès II parmi les Peuples de la Mer, étaient-ils bien des pirates et des mercenaires de l'île de Sardaigne ? Peut-être, mais c'est le dernier jalon que nous possédons ; au-delà,

Fig. 255.
Poignards à manche en bronze. Ce type, qui caractérise une phase tardive de la Culture du Rhône, est influencé par des formes reconnues en Hongrie et en Roumanie. A gauche, Bex (Vaud) ; à droite, Branson (Fully, Valais). Début du Bronze moyen, 16e s. av. J.-C. Longueur du poignard de Bex : 32 cm.

vers l'ouest et le nord, il n'y a plus que des peuples fantômes aux noms oubliés.

En Suisse, l'âge du Bronze était connu, jusque dans les années 1970, par de riches trouvailles lacustres, par quelques nécropoles et sépultures isolées et par de rares habitats de hauteur de la chaîne jurassienne et des Grisons. A une époque où les travaux de creusement et de terrassement ne bénéficiaient pas encore de moyens mécaniques redoutables, c'est l'implantation de la vigne en Valais et dans le Chablais ou encore l'exploitation des gravières et même, de façon anecdotique, le remaniement de cimetières actuels qui ont permis la mise au jour d'objets en bronze datés surtout des phases ancienne et finale. Les « stations lacustres », repérées à partir du milieu du 19e siècle, ont, elles aussi, livré des vestiges de la fin du Bronze ancien et surtout du Bronze final. Le Bronze moyen, quant à lui, apparaissait comme une phase de régression du peuplement. Cette vision était influencée par la conception allemande, qui faisait du Bronze moyen un retour à une économie essentiellement pastorale et nomade, concentrée sur les hautes terres. Les découvertes effectuées à la faveur des grands travaux autoroutiers, des chantiers de construction ou des campagnes de prospection, ont totalement modifié cet état des choses.

La grande révolution chronologique issue de l'usage de la dendrochronologie, de la datation au radiocarbone, puis de la calibration de ces dates par la dendrochronologie, a permis de placer toujours plus précisément les vestiges archéologiques sur l'échelle du temps. Elle a eu ainsi une importance fondamentale dans notre perception de l'âge du Bronze, car elle a montré un allongement substantiel de la période, d'environ 400 ans, et une continuité de l'occupation avec même une densification progressive du peuplement dans notre région. Cet affinement de la chronologie a été complété par un affinement parallèle de la typologie, science qui étudie l'évolution morphologique des objets de bronze et de la céramique au cours du temps et entre les différents groupes culturels. La publication systématique, encore en cours, des familles d'objets en bronze (épées, poignards, couteaux, haches, épingles, faucilles, etc...) de vastes régions de l'Europe et du Proche-Orient permet de tracer des réseaux d'échange et, grâce à l'apport conjoint d'autres études sur la poterie ou encore les structures architecturales et les rites funéraires, de reconstituer le territoire des différentes cultures et donc des différents peuples.

Face à des vestiges archéologiques, la réponse aux questions « où » et « quand » est en effet fondamentale et préliminaire avant d'aborder, pour une région et une époque, des thèmes plus complexes, comme le statut social des individus ou leurs croyances. Ainsi l'établissement d'une chronologie et d'une typologie solides à l'échelle du continent européen, allié à la multiplication des découvertes, constituent un socle documentaire à partir duquel il devient alors possible de reconstruire progressivement des bribes de l'histoire sociale, religieuse, architecturale, technologique, en gardant toujours à l'esprit qu'en raison de la rareté et de l'origine lointaine des documents écrits, elles restent souvent des hypothèses que de nouvelles trouvailles peuvent infirmer.

2200-2000 av. J.-C. : la phase préliminaire de la Culture du Rhône

Les débuts de l'âge du Bronze sont en fait mal perceptibles dans notre région, car en dehors de discrètes modifications dans le domaine de la métallurgie, la société et l'économie sont encore pleinement de type néolithique. En effet, aucun changement majeur ne marque la fin du Néolithique final ; les premiers indices attribués à l'âge du Bronze correspondent à la diffusion de certains types d'objets, parmi lesquels de petites épingles en cuivre à tête ovale ou triangulaire, non décorée, destinées à fixer des vêtements, et qu'on retrouve dans toute l'Europe centrale, entre la Saône à l'ouest et le Danube hongrois à l'est. Au nord, elles ne dépassent pas le Main. Quatre d'entre elles proviennent du Valais central, où elles ont été découvertes dans des sépultures, notamment la dernière inhumation déposée dans le dolmen XI du Petit-Chasseur à Sion. Les grandes épingles à tête en tôle ovale ou triangulaire, mais cette fois décorée, ont



sensiblement la même répartition géographique, mais elles semblent limitées aux tombes féminines. Une pièce d'Erde sur Conthey (Valais) pourrait avoir été importée de Bavière (Culture de Straubing). D'autres objets témoignent de cette phase ancienne, notamment des spirales à une extrémité enroulée dont certaines sont des boucles d'oreilles, des lunules en tôle qui étaient probablement cousues sur des vêtements, et peut-être de petits poignards à lame plate. Des ornements en os et en coquillages, comme les colombelles, qui formaient de longs colliers, sont aussi caractéristiques de cette phase. Les quelques découvertes mentionnées proviennent toutes de nécropoles du Valais central (Conthey, Sion, Ayent), à l'exception d'une épingle trouvée à Etrembières, au pied du Salève. En liaison avec ce premier noyau d'occupation en Valais central se développe un autre petit groupe dans la région de Thoune ; la circulation entre les deux se fait par les cols alpins, comme en témoignent de manière éloquente les trouvailles récentes du Schnidejoch au-dessus d'Ayent. Les vestiges retrouvés dans la nécropole de Saint-Martin-de-Corléans, en périphérie de la ville

Fig. 256.
Epingles de la Culture du Rhône. De gauche à droite, épingles à tête tréflée, Leytron (Valais), Verschiez (Ollon, Vaud) ; à droite, épingles à tête en disque, Sion et Drône (Savièse, Valais). Bronze ancien. Longueur de l'épingle de gauche : 30,5 cm.



Fig. 257.
Yvorne (Vaud). Hallebarde en bronze, une arme de prestige à valeur symbolique du Bronze ancien. Longueur 31,2 cm.

d'Aoste, suggèrent que ces premières influences arrivent en Valais par le sud des Alpes. Aucun habitat de cette phase n'a été identifié pour l'instant dans le haut Bassin du Rhône.

2000-1800 av. J.-C. : la phase classique de la Culture du Rhône

C'est à partir de cette deuxième phase du Bronze ancien que la société montre de véritables changements, avec le développement de la métallurgie du bronze et l'émergence, en Europe, d'une caste princière dont les membres sont ensevelis sous de grands tertres avec de nombreux objets de prestige parfois en or, comme en Allemagne orientale, en Bohême et en Pologne (Culture d'Únětice), en Bretagne (Culture des Tumulus) ou encore en Cornouailles (Culture de Wessex). Les prémices de cette évolution apparaissent dans le Bassin des Carpathes et dans la zone du Danube moyen, régions avec lesquelles la Culture du Rhône entretient des liens, comme en témoignent certaines formes de parure ou d'armes, attributs symboliques du pouvoir. Ainsi les haches spatules et les poignards à manche en bronze sont-ils fabriqués dans plusieurs régions européennes, et chaque groupe les façonne à sa manière, leur donnant des formes et des décors qui leur sont spécifiques. Dans certaines régions européennes, notamment en Allemagne orientale et en Tchéquie, sur le territoire de la culture d'Únětice, les haches spatules sont remplacées par des hallebardes, dont un spécimen a été retrouvé à Yvorne dans le Chablais vaudois.

Dans notre région, ce sont aussi les sépultures – une trentaine sur l'ensemble de la Suisse occidentale – qui permettent de localiser la Culture du Rhône, car les habitats sont pratiquement inconnus. Dans les sépultures féminines, on retrouve de la parure en tôle de cuivre ou de bronze, souvent richement décorée de motifs géométriques incisés : épingle à grosse tête en disque ou tréflée pour fixer des vêtements, diadème, boucles d'oreille ou anneaux de chevelure spiralés, torque, perles en tubes de tôle ou en fil spiralé, larges bracelets (« brassards valaisans »)… Les hommes sont généralement dotés d'un poignard, parfois associé à une hache d'arme en forme de spatule, et d'une épingle le plus souvent losangique. Plus rarement, ces objets sont accompagnés d'un torque ou de perles tubulaires.

Cette richesse en objets métalliques suggère une exploitation florissante des gisements de cuivre locaux, qui n'est toutefois pas encore démontrée. En relation avec ce développement de la métallurgie, on assiste à l'émergence d'une nouvelle élite qui devient la principale bénéficiaire de cette prospérité. Cette différence de richesse ne se manifeste cependant qu'au niveau des objets déposés dans les tombes, et non dans les rites funéraires ou dans l'architecture des sépultures. Contrairement à la phase précédente, le nombre de tombes masculines est supérieur d'environ un tiers à celui des tombes féminines.

On ne connaît guère les habitats, à l'exception peut-être d'une première occupation des villages littoraux des Roseaux (Morges) et de Préverenges (Vaud), datée par la dendrochronologie. Au Petit-Chasseur à Sion, un niveau d'occupation a livré de la céramique, notamment une amphore à long col concave décorée d'ocelles en relief, et de la faune. L'organisation architecturale des sites et l'économie vivrière restent inconnues.

1800-1600 av. J.-C. : la phase avancée de la Culture du Rhône

La dernière phase du Bronze ancien est marquée par la diffusion de nouvelles influences en provenance d'Europe orientale et qui se propagent jusqu'en Scandinavie. On assiste parallèlement à une circulation accrue des matières premières et à une homogénéisation de certains types métalliques à l'échelle du continent. Dans la culture du Rhône, qui continue de se développer sur notre territoire, la production métallique demeure abondante mais elle connaît un appauvrissement morphologique lié à l'introduction de formes extérieures, comme les épingles à bélière ou à tête annulaire dont l'origine est placée dans le complexe d'Únětice (Allemagne orientale, Pologne et Bohême). Plusieurs formes de haches sont cependant spécifiques de notre région. Pour ce qui est de la céramique, les tasses finement décorées de type Roseaux, attestées sur l'ensemble du territoire, constituent des récipients de prestige qui côtoient les jarres grossières.



Fig. 258.
Gorgerins en tôle de bronze de la Culture du Rhône. Ces parures ornaient le cou des femmes. De gauche à droite, Sierre (Valais), Bex (Vaud), Saillon (Valais).Début du Bronze moyen, 16e s. av. J.-C : Hauteur de la pièce de gauche : 7 cm.



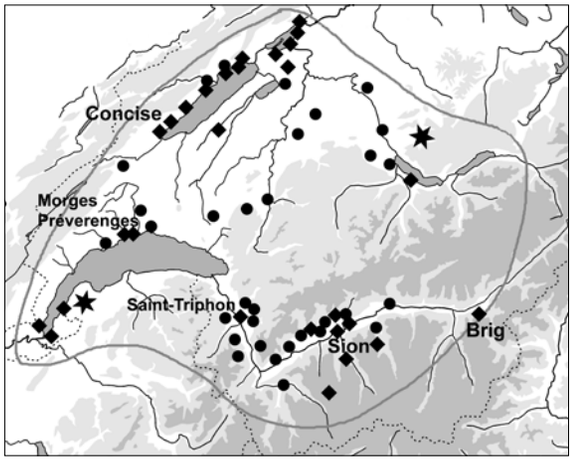


Fig. 259. (page précédente) Saint-Triphon (Ollon, Vaud). Une inhumation en position allongée et entourée de pierres, découverte au 19e s., a livré une longue épingle à tête discoïde et un poignard de type Veruno, une forme répandue en Italie du Nord. L'épingle de droite provient de Chermignon (Valais). Bronze moyen, 1400-1300 av. J.-C. Longueur de l'épingle de droite : 24,6 cm.

Fig. 260. Extension maximale du groupe Aar-Rhône de la Culture du Rhône à la fin du Bronze ancien, vers 1600 av. J.-C.

La Culture du Rhône atteint son extension maximale et englobe la zone des Trois-Lacs. Les habitats littoraux s'égrènent le long des rives des lacs de Bienne, de Neuchâtel et du Léman. Ils sont pratiquement les seuls connus, cependant leur organisation architecturale n'est pas documentée, à l'exception des villages de Sous-Colachoz (Concise, Vaud) et de Lattrigen (Sutz, Berne) au bord du lac de Bienne, qui révèlent une petite surface occupée par quelques maisons seulement, entourées de quatre palissades concentriques, avec, à Concise, un chemin aménagé à l'égal des villages fortifiés d'Allemagne du Sud. Le rite sépulcral est toujours l'inhumation allongée en tombe plate. Le Bronze ancien s'achève aux environs de 1600 av. J.-C. avec l'arrivée de nouvelles impulsions orientales.

1600-1500 av. J.-C. : la phase tardive de la Culture du Rhône dans les Alpes et le début de la Culture des Tumulus sur le Plateau

Le Bronze moyen correspond, en Europe centrale, à la formation d'une mosaïque de groupes culturels, dont certains adoptent comme rituel funéraire l'inhumation ou l'incinération sous tumulus, mais aussi des formes renouvelées et originales d'objets en bronze, comme les premières épées, pointes de lances et faucilles. Une nouvelle image du guerrier s'impose alors avec l'introduction de l'épée. La parure féminine reste traditionnellement fabriquée à partir de tôle de bronze décorée de motifs géométriques obtenus au repoussé et par ciselage. Cependant les gorgerins, qui correspondent à une forme connue dans le nord de l'Europe, sont ornés selon la mode locale. Ces influences culturelles sont diffusées à partir d'un territoire centré sur une partie de la Slovaquie, de l'Autriche et de la Moravie, où se développe le complexe dit de Věteřov-Mad'arovce-Böheimkirchen.

Dans le Bassin lémanique, les habitats lacustres continuent à être occupés. Pour la région alpine, le seul habitat identifié est le niveau supérieur du Petit-Chasseur III à Sion, mais il est difficile de tirer une image organisée de cette occupation. Alors que l'inhumation en tombes plates perdure dans la zone alpine, les premiers tumulus apparaissent sur le Plateau ; ils demeurent mal connus. C'est en 1993 et 1994 seulement que le premier tumulus du Bronze moyen du Bassin lémanique a été fouillé, En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud).

1500-1300 av. J.-C. : la Culture des Tumulus sur le Plateau et un groupe alpin en Valais proche de la Culture d'Alba-Scamozzina

Durant cette phase, on ne trouve plus aucun habitat littoral. Les villages sont désormais bâtis en retrait des rives lacustres, parfois déjà sur les premières terrasses qui dominent les plans d'eau. Repérés depuis quelques décennies seulement, leur organisation architecturale reste en grande partie méconnue. Certaines agglomérations de plaine semblent toutefois étendues et dépourvues de fortifications. A la fin de cette phase commencent à se développer les habitats fortifiés de hauteur. Le rituel funéraire demeure l'inhumation, ou parfois l'incinération, sous tumulus ou en tombes plates et on recommence à déposer une tasse ou une cruche dans les sépultures, ce qui n'était jamais le cas au Bronze ancien. Dès le début du Bronze moyen, la céramique change de style. Beaucoup de récipients présentent un col lisse et une panse rugueuse, crépie ou couverte de motifs répétitifs, comme des incisions



Fig. 261.
De nombreuses épées ont été recueillies en sépulture ou dans les cours d'eau de toute l'Europe au Bronze final. Ici des exemplaires vaudois (une tombe de Saint-Sulpice) et genevois (Lit du Rhône et Bellevue). Longueur de l'épée de gauche 65,4 cm.

ou des impressions à la roulette. Les lèvres sont très souvent épaissies et aplaties ou portent des languettes. Quelques récipients fins sont ornés de triangles ou d'autres motifs géométriques excisés et les anses prennent, parfois, une forme en X. Les épingles à col perforé du début du Bronze moyen cèdent la place aux épingles côtelées, qui s'allongent progressivement. L'inventaire des haches est nombreux et diversifié. En Valais, le Bronze moyen est plus mal connu que sur le Plateau, mais un site comme Zeneggen montre qu'à la fin de cette période, les influences de l'Italie du Nord-Ouest sont présentes dans les vallées de l'ubac.

1300-1150 av. J.-C. : le groupe de la céramique à cannelures légères et un groupe alpin proche de la Culture de Canegrate en Valais

Au début du Bronze final (qualifié de Bronze récent, plus particulièrement en Italie du Nord), les habitats fondés au Bronze moyen continuent à être occupés, alors que quelques installations pionnières regagnent les rives lacustres abandonnées. Par contre, le rituel funéraire change. Aux tumulus collectifs succèdent les incinérations en tombes individuelles. Elles sont accompagnées de vases accessoires composant un service en céramique. Les restes de la crémation sont réunis dans une urne. Ce nouveau rituel, répandu dans toute l'Europe continentale, a donné son nom à la période des Champs d'Urnes. Les objets en bronze se font rares dans les sépultures et sont plutôt réservés à des dépositions en milieu aquatique ou en altitude. Les poignards disparaissent au profit des épées et des couteaux. Les haches s'alourdissent notablement et les types à ailerons médians sont les seuls attestés ; ce ne sont plus des armes, mais des outils. Certaines épingles possèdent une tête surcoulée sur la tige, ce qui témoigne de l'évolution continue de la technologie métallurgique. La céramique fine se couvre de cannelures larges et ses formes deviennent plus anguleuses, alors que la céramique grossière ne se distingue guère de celle du Bronze moyen. En Valais se superposent les influences nord- et sud-alpines. Cette période est l'une de celles qui présente le plus d'uniformité sur le vaste territoire de l'Europe continentale.

1150-800 av. J.-C. : le groupe Rhin-Suisse-France orientale

Dès les environs de 1050 av. J.-C., les villageois se réinstallent en masse sur les pourtours des lacs. Ils ne les quitteront que durant la seconde moitié du 9e s. av. J.-C. et cette fois de façon définitive. Certains grands villages, comme La Grande Cité à Morges, constituent de très vastes agglomérations qui pouvaient abriter plusieurs centaines d'habitants. Dans les zones favorables, les villages s'échelonnent de façon serrée le long des rives : un tous les 5 km environ. Les maisons sont strictement alignées le long de ruelles étroites et entourées de palissades. La rade de Genève est barrée par plusieurs villages installés sur un haut fond, le Banc de Travers, aujourd'hui noyé. Le rituel funéraire dominant reste l'incinération individuelle en urne, parfois

recouverte d'un tumulus, et accompagnée d'offrandes alimentaires et d'un service à boire et à manger. La richesse des tombes est très variable et le nombre de sépultures connues est encore restreint. Les dépôts en milieu aquatique, parfois dans l'enceinte même des villages, sont abondants. Une véritable rupture culturelle semble intervenir à cette époque avec l'introduction d'un style céramique différent, apporté peut-être par une nouvelle population. Le gobelet à épaulement devient le fossile directeur principal et les vases se couvrent de cannelures étroites et de riches motifs géométriques incisés au peigne. Le Bassin lémanique est apparenté au groupe culturel de l'ouest du Plateau suisse, même si sa rive sud et le Petit-Lac montrent des liens étroits avec les groupes savoyards. En Valais, les influences italiennes semblent s'affaiblir un peu, mais elles redeviendront très importantes, notamment en Haut-Valais, à partir de l'âge du Fer.

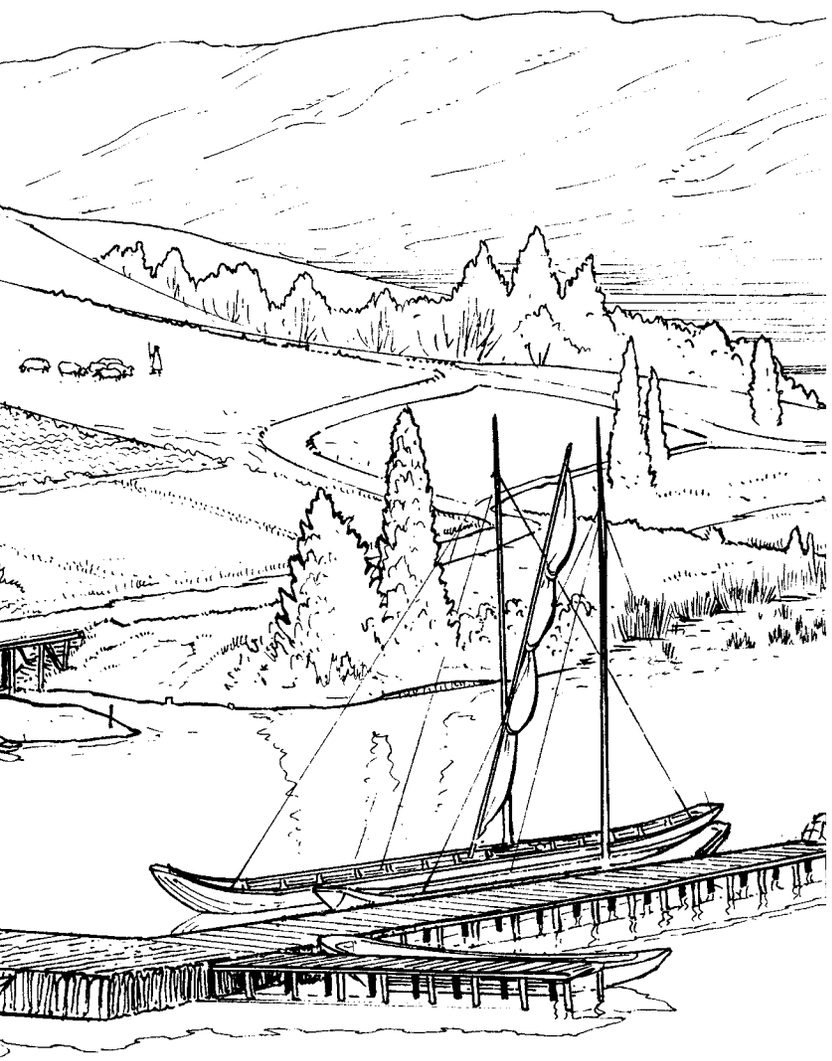
L'âge du Bronze s'inscrit dans la longue continuité de l'économie agricole et pastorale, avec des communautés auto-subsistantes, comme ce sera encore le cas pour beaucoup d'entre elles jusqu'au début du siècle dernier. Si les techniques ont connu une lente évolution, la nature du cheptel et le registre des plantes cultivées ont peu changé. Continuité aussi de l'architecture de la maison familiale, campagnarde et alpine, où prédominent le plan quadrangulaire et l'usage du bois. Le quotidien des individus de l'âge du Bronze ne devait pas être très différent de celui des paysans d'avant la révolution industrielle. Mais l'âge du Bronze s'inscrit aussi dans la rupture, rupture des croyances qui se traduit par d'autres rites funéraires et un inventaire de symboles devenus totalement étrangers.



Fig. 262.
Rue de Lausanne (Sion). Sépulture de femme. Longue épingle à grosse tête, bagues côtelées, bracelets massifs et petite fibule à arc simple d'origine italique (8 torques ne sont pas illustrés). Bronze final. Longueur de l'épingle : 49 cm (pointe cassée).



LES CELTES DE L'ÂGE DU FER



Philippe Curdy et Gilbert Kaenel

A l'âge du Fer, les villages, dès lors permanents, sont établis en moyenne montagne et dans les vallées latérales du Valais : bourgs le long des voies de passage ou refuges fortifiés sur les hauteurs. Les premières véritables villes, aux remparts impressionnants, apparaîtront au 2e siècle avant J.-C. au nord des Alpes. Le commerce se développe avec le Sud méditerranéen, avec Rome en particulier ; l'usage de la monnaie tend à se généraliser.

Au 5e siècle avant J.-C., le monument funéraire, le tumulus, fait place à la tombe simple en fosse ; les défunts, souvent regroupés au sein de nécropoles, sont inhumés dans des coffres en bois ou des troncs évidés. L'incinération réapparaît au 2e siècle avant J.-C. sur les rives du Léman.

Les habitants du Valais et du Bassin lémanique sont des Celtes. Au 1er siècle avant J.-C., différents peuples occupent le territoire : Ubères en Haut-Valais, Sédunes dans le Valais central, Véragres autour de Martigny, Nantuates dans le Chablais, Helvètes sur les rives du Léman et Allobroges à Genève. En 58 avant J.-C., les légions romaines de Jules César sont à Genève, l'an suivant à Martigny : c'est le début de la Guerre des Gaules.

Si, dans le titre de ce chapitre, nous avons volontairement qualifié de Celtes les hommes et les femmes de l'âge du Fer, c'est pour bien montrer qu'en plus des références ethnographiques mises à contribution dans les chapitres précédents, nous intégrons pour la première fois des données de l'histoire, les observations et les commentaires que les auteurs et les historiens antiques nous ont laissé sur ces « Barbares » des Alpes et du Nord ! En plus des peuples, des individus et des lieux qui vont progressivement sortir de l'anonymat, quelques fragments de textes nous parlent de la société celtique, de la religion, d'histoire événementielle même, en particulier à propos des Gaulois, ces Celtes de l'ouest de l'Europe que Jules César a affrontés durant la Guerre des Gaules ; voilà qui justifie pleinement le terme de « protohistoire » appliqué à cette période. De plus, l'introduction de la monnaie à la fin de l'âge du Fer, les contacts et échanges transalpins ou par la voie rhodanienne avec le monde romain en pleine expansion, vont modifier en profondeur le mode de vie, l'économie, la société des Celtes à l'aube de l'Histoire.

Le début de l'âge du Fer, vers 800 av. J.-C., n'est pas en rupture avec la fin de l'âge du Bronze ; le mode de vie traditionnel des communautés agro-pastorales adaptées aux différents terroirs ne sera pas bouleversé par l'introduction, d'ailleurs fort limitée au Premier âge du Fer, du nouveau métal. En revanche, décelées grâce à l'étude des pollens et à la mise en évidence des avancées glaciaires, les détériorations climatiques qui rythment la période ont dû jouer un rôle important : une première dégradation, attestée dès 850 av. J.-C., va culminer au milieu du siècle suivant et se prolonger jusque vers 720 av. J.-C. ; après un réchauffement et un retrait glaciaire d'au moins un siècle et demi, un brusque refroidissement, sans doute plus fort que le précédent, intervient dès 420 av. J.-C. et dure jusqu'au milieu du 4e s. av. J.-C. ; plus tard, de brefs épisodes plus froids sont à nouveau identifiés au cours du 2e s., puis vers 100 et 50 av. J.-C.

Pourquoi rappeler d'entrée de jeu ces constats environnementaux ? Parce que l'influence du climat, à l'évidence, a marqué l'économie des habitants du Bassin lémanique et de la vallée du Rhône, plus particulièrement en altitude. Ces épisodes correspondent à des périodes de grands changements culturels, l'abandon des occupations littorales à la fin de l'âge du Bronze et, surtout, les grandes migrations celtiques du début du 4e s. av. J.-C.

1
LA MAISONNÉE À L'ÂGE DU FER

*Dans la société celtique, les activités domestiques sont liées au type d'habitat ; mais il y a peu de comparaison entre le hameau en relative auto-subsistance, tel qu'on le rencontre en particulier dans les Alpes, et une agglomération d'importance économique majeure, village à vocation artisanale ou même « ville » du Plateau suisse. Tout oppose la ferme au site « princier » de la fin du Premier âge du Fer, aux 6e et 5e s. av. J.-C., et surtout à l'*oppidum *de la fin du Second âge du Fer (2e et 1er s. av. J.-C.), première véritable ville d'Europe tempérée.*

La maison et les activités quotidiennes

Dans le Bassin rhodanien, l'architecture ne présente pas de changements majeurs par rapport à celle qui caractérisait l'âge du Bronze. Les constructions sur poteaux plantés existent toujours, mais sont certainement moins fréquentes que celles sur cadre de poutres au sol (*Ständerbau*) ou formées de caissons de poutres horizontales (*Blockbau*).

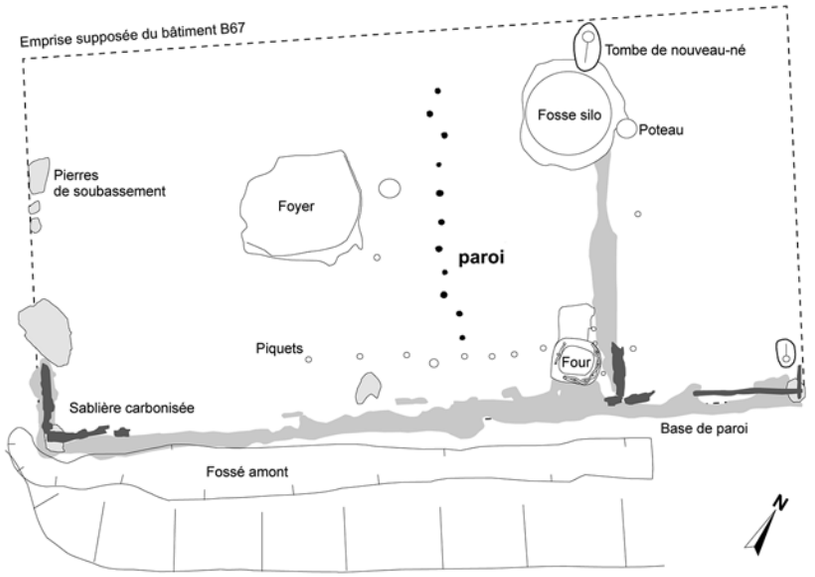
Sur les bords du Léman, l'habitat abandonne les rives dès la fin de l'âge du Bronze, nous privant ainsi jusqu'à la fin de l'âge du Fer d'une très riche documentation. En outre, sur les sites terrestres, les éléments ligneux ne sont pas conservés : il est la plupart du temps impossible de distinguer les techniques architecturales. *Blockbau* et *Ständerbau* ne laissent pour toute trace au sol que quelques blocs de calage alignés, murets ou tranchées d'implantation des sablières...

Le bois et la terre sont utilisés dans l'édification des parois ; le torchis, terre mêlée de paille appliquée

sur un entrelacs de bois (clayonnage), est également attesté ; les murs en adobe (brique crue) ou en pisé n'apparaîtront qu'à l'époque romaine. On isole les parois montées en poutres horizontales avec des joints en argile ou peut-être en mousse. L'état de conservation des vestiges interdit toute précision dans l'interprétation de la toiture qui devait être composée de chaume, de planches ou de tavillons. En revanche, il n'y a pas de preuve directe de l'emploi de dalles de pierre, même si cette technique est aujourd'hui courante dans les Alpes.

La maison d'habitation de l'âge du Fer est, en règle générale, construite à même le sol, avec un simple aménagement intérieur en terre battue. A la fin du Second âge du Fer, certains bâtiments sont équipés de caves creusées dans le périmètre de la construction ; une telle architecture sophistiquée, propre aux agglomérations importantes (Bâle ou Besançon par exemple) n'est pas encore attestée dans le Bassin lémanique. Sur le continent européen, le plan de l'habitation à l'âge du Fer est rectangulaire. Le bâtiment dispose parfois d'une annexe de construction légère, établi, remise ou étable. Les dimensions des édifices sont limitées par le système constructif : les maisons à une nef ou en *Blockbau* ne dépassent pas 3 à 4 m de largeur et atteignent une superficie de 25 à 100 m^2. En Suisse occidentale, un seul bâtiment d'une taille supérieure, avoisinant 200 m^2, a été mis au jour à Pomy-Cuarny près d'Yverdon-les-Bains ; il est daté des environs de 100 av. J.-C.

Les aménagements intérieurs se résument à peu de choses. Tout au plus relève-t-on la présence d'un foyer, pour l'éclairage et le chauffage, souvent disposé au centre de l'unique pièce ; il s'agit parfois d'une simple aire circulaire en argile ou d'une dépression comblée de petites dalles disposées à plat et recouvertes d'une chape ; certains aménagements comprennent une sole en dalles et une bordure en pierres dressées. On note également la présence de fours de cuisine à coupole en argile sur clayonnage, en complément au foyer, comme à Waldmatte près de Brigue (Valais). Ce dispositif double, associant foyer et four, est déjà attesté au 4^e millénaire av. J.-C., dans la maison néolithique du Petit-Chasseur à Sion.





La plupart des activités liées à la vie de la famille se déroulent dans le même espace. L'habitat isolé ou regroupé, à vocation agro-pastorale, comporte en général peu de formes architecturales différenciées, alors que les agglomérations d'importance économique plus marquée, comme certains sites majeurs du Premier âge du Fer ou les villages et même les villes de la fin du Second âge du Fer, présentent de véritables quartiers artisanaux aux architectures adaptées à chaque spécialisation : poterie, forge, zones de stockage.

Fig. 263.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Plan d'un bâtiment de la fin du Premier âge du Fer, 5^e s. av. J.-C.

Fig. 264.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Foyer en cuvette composé d'une sole de pierres recouverte d'une chape d'argile. La plupart des habitations du hameau possédaient ce type d'aménagement. Premier âge du Fer, 6^e s. av. J.-C.



Fig. 265.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Clé en fer à manche en bois de cerf, hache à douille, lame de couteau. Premier âge du Fer, 6e s. av. J.-C. Longueur de la hache : 16 cm.

Outillage en fer et éléments de construction

L'outillage est à peu de choses près identique à celui des artisans de l'âge du Bronze, mais il est en fer. L'outil du défricheur est bien sûr la hache, avec sa lame insérée dans un manche en bois dur. Le couteau, qui s'est développé dès la fin de l'âge du Bronze, a désormais une lame en fer de forme plus ou moins élancée selon les usages. Le nouveau métal devient de plus en plus fréquent au cours des siècles et le forgeron va développer toute une panoplie d'outils à usages spécifiques : ciseaux à tondre, faucilles, gouges, scies, limes, marteaux… Le sanctuaire du site éponyme de La Tène, sur la Thielle, à l'extrémité orientale du lac de Neuchâtel, offre un échantillon très varié d'outils, datés en majorité du 3e et du début du 2e s. av. J.-C. Les formes, bien adaptées aux différentes activités artisanales, sont déjà abouties et ne subiront pour la plupart que peu de transformations jusqu'à l'époque moderne.

Le débitage du bois en madriers et en planches se fait par refente à l'aide du coin et de la masse, ou de la hache ; l'herminette et la gouge sont également utilisées. Les rares scies connues sont de dimensions réduites ; elles ont servi au travail de petites pièces en bois et non pour le sciage en long qui n'est pas attesté avant l'époque romaine. Divers types d'assemblages permettent de monter parois ou toitures en bois : tenon et mortaise, mi-bois, feuillures. Les fixations à l'aide de chevilles en bois, parfois de liens en corde, sont la règle. Les éléments de fixation en fer, les clous notamment, n'apparaissent qu'à la fin du Second âge du Fer sur des sites d'une certaine importance ; leur usage ne va se généraliser qu'à l'époque romaine.

La poterie et le développement du tour de potier

Du 8e au 5e s. av. J.-C., mis à part les céramiques d'importation lointaine, la poterie est en grande majorité produite localement dans le cadre de la maisonnée, du village et en partie, peut-être, dans des centres de production régionaux. Les poteries domestiques sont assez frustes ; on rencontre en général des formes basses, des écuelles, des pots et des jarres servant à la cuisson et au stockage. Elles sont façonnées à la main, cuites dans des fosses rudimentaires comme semble l'attester une découverte à Sembrancher. En règle générale, les récipients aux formes simples sont destinés à plusieurs usages : bols, écuelles et pots que l'on place sur le feu ont des dimensions relativement réduites ; les grandes jarres de stockage de la fin de l'âge du Bronze ne sont plus présentes au début de l'âge du Fer dans le Bassin rhodanien. L'introduction « révolutionnaire » du tour de potier intervient dans le courant du 6e s. av. J.-C.

Au Second âge du Fer, les différences entre céramiques fines et céramiques d'usage courant, à vocation culinaire principalement, s'accentuent.



Fig. 266.
Céramiques du Premier âge du Fer, montées à la main. A gauche, deux récipients provenant d'une fosse de Crettaz-Polet (Sembrancher, Valais), 6e s. av. J.-C. A droite, vase funéraire d'une sépulture à incinération de Don Bosco (Sion), 8e s. av. J.-C. Hauteur du vase de droite : 14 cm.

Pour les premières, l'usage du tour rapide devient la norme au cours des 3e et 2e s. av. J.-C. au nord des Alpes, alors que les secondes continuent à être généralement montées à la main jusqu'au tournant de notre ère. On n'a pas, semble-t-il, reconnu la présence de véritables fours de cuisson destinés à la céramique dans l'habitat traditionnel, ferme ou hameau ; on en trouve en revanche, isolés ou installés en batterie, dans les quartiers spécialisés de certaines agglomérations. On voit donc émerger, au cours du Second âge du Fer, une forte spécialisation dans la production de biens de consommation, qui se développe en parallèle avec la mise en place de moyens de transport performants, principalement le long des voies d'eau.

En plus des récipients en céramique, les Celtes de l'âge du Fer utilisent en abondance le bois, mais peu de vestiges sont conservés. On a récolté sur le site éponyme de La Tène, sur la Thielle, à l'extrémité orientale du lac de Neuchâtel, une série de plats, d'écuelles et de louches, des pièces en partie tournées, taillées dans du frêne ou de l'érable ; des formes originales y côtoient les copies conformes des récipients en céramique connus à cette période. De même, au Tessin, des tasses en bois d'érable ou d'aulne ont été retrouvées déposées en offrande dans des sépultures datées des 5e et 4e s. av. J.-C.



Fig. 267.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Poids de métier à tisser en pierre. Ces éléments sont souvent retrouvés alignés au pied des parois des habitations. Age du Fer. Longueur du poids de gauche : 8 cm.

Fig. 268.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Fusaïoles en pierre. Age du Fer. Diamètre de la pièce du bas à droite : 4,5 cm.

Les habitudes culinaires

Si l'on excepte les classes supérieures de la société, les habitudes de consommation restent assez simples : bouillies préparées dans des pots à cuire, servies dans des écuelles, boissons fermentées ou non, consommées dans des bols ou des tonnelets à la fin du Second âge du Fer. Dans les Alpes, les usages sont identiques en ce qui concerne la préparation et la consommation d'aliments solides. On y rencontre en revanche un attrait pour les petits gobelets à boire, en céramique locale ou importée, suivant en cela une tradition sud-alpine. L'influence du monde romain à la fin du Second âge du Fer, liée à l'accélération des échanges et à la production de masse, va modifier les habitudes culinaires, d'abord au sein des classes supérieures. L'arrivée de denrées nouvelles va de pair avec l'utilisation de récipients spécifiques et des changements dans le mode de consommation : plats pour la présentation des aliments, services à boire, coupes et passoires, importés en parallèle avec les amphores à vin. Si ces importations liées à la consommation du vin étaient déjà présentes au Premier âge du Fer, limitées à l'aristocratie, aux « princes » du Plateau comme à Châtillon-sur-Glâne près de Fribourg, elles deviennent plus courantes à la fin du Second âge du Fer, atteignant une partie de la population aisée.

Le vêtement

Les éléments archéologiques liés au travail du tissage sont ténus ; dans notre région, cette activité semble être pratiquée au sein même de la maisonnée comme en témoignent les poids de métiers à tisser de Waldmatte près de Brigue. Les fusaïoles, en terre cuite ou en pierre, ne montrent pas de différences significatives par rapport aux exemplaires des époques antérieures. Le filage reste une activité courante propre à la femme comme l'attestent des fusaïoles déposées dans des tombes du Second âge du Fer en Valais, au Tessin ou dans le Val d'Ossola sur le versant sud du Simplon. Si, contrairement à l'âge du Bronze, aucun textile n'est conservé, l'étude des restes oxydés agglomérés aux parures et aux armes en métal permet tout de même d'aborder l'évolution des techniques de tissage. On apprend aussi par Strabon, géographe grec de la fin du 1er s. av. J.-C. et du début de notre ère, que des vêtements tissés originaires du nord du monde celtique inondaient le marché italien.

La production de toiles, basée sur l'utilisation de métiers à tisser verticaux à poids, est variée. On tisse le lin, la laine, plus rarement le chanvre ou le poil de chèvre. Les Celtes apprécient également le feutre,





Fig. 269.
En Crédeiles (Vevey, Vaud). Fragments de tissu en lin agglomérés par la rouille sur le ressort d'une fibule en fer, provenant d'une sépulture à inhumation. Second âge du Fer, 3e s. av. J.-C.
Longueur du ressort : 2,4 cm.

obtenu par assemblage de couches de laine travaillées à l'eau et mécaniquement :

« Avec la laine on fait le feutre, qui, trempé dans le vinaigre, résiste au fer ; il résiste même au feu dans son dernier apprêt, et tiré des chaudières des dégraisseurs, il sert à faire des matelas. » (Pline l'ancien, *Histoire naturelle*, VIII)

Diverses observations en contexte funéraire semblent démontrer que la femme, tant en Valais que sur les bords du Léman, portait au Second âge du Fer un genre de robe à manches longues en lin et couvrant les jambes, doublé d'un *peplos*, grand tissu en laine fermé aux épaules par des fibules.

2
LA COMMUNAUTÉ VILLAGEOISE ET SON TERROIR

L'étude de la répartition des habitats permet de mettre en évidence un processus croissant de complexification sociale, notamment dans le Bassin lémanique ; ce processus repose sur une réorganisation et une centralisation des stratégies de production à la fin de la période prise en compte. Ce sont les influences du monde méditerranéen et de son économie en plein essor qui vont entraîner ces transformations, dont le dernier avatar sera la conquête et l'intégration politique des territoires celtiques dans la sphère de Rome. La société de l'âge du Fer reste toutefois éminemment terrienne ; son économie est fondée, comme celle de l'âge du Bronze ou du Néolithique, sur des traditions agro-pastorales bien ancrées dans un paysage en continuelle mutation sous les effets conjoints des aléas climatiques et d'une emprise de plus en plus forte de l'homme sur son environnement. Dans le domaine funéraire, le cimetière reste toujours associé à l'agglomération, même si les découvertes ne livrent souvent que des données bien incomplètes : cimetières apparemment isolés en pleine nature ou habitats sans nécropole.

Le terroir

Cultiver les céréales

Comme à l'âge du Bronze, l'orge reste une céréale très appréciée. Dans les Alpes, elle présente l'avantage de mûrir bien au-dessus de 1000 m d'altitude. Même si les preuves directes de son exploitation sont encore discrètes, cette céréale a dû jouer un rôle non négligeable pour des communautés qui, dès cette période, sont fixées de manière permanente en moyenne montagne. On ne sait pas non plus si l'extension des cultures d'orge découle d'un besoin accru en fourrage pour les chevaux ou répond à des impératifs alimentaires: l'orge rentre dans la préparation de boissons fermentées et les Celtes, nous disent les auteurs antiques, sont de grands amateurs de bière…

« Les peuples de l'Occident ont aussi leur ivresse grâce à la macération des grains. Les Gaules et les Espagnes en font de très nombreuses boissons dont les noms sont divers, mais la technique identique […] *le* zuthum *en Egypte, la* coelia *et la* cervea *en Espagne, la* cervesia *et plusieurs autres en Gaule et dans d'autres provinces. »* (Pline l'ancien, *Histoire naturelle*, XIV 29, 149 ; XXII, 164)

Posidonios d'Apamée, en Syrie, qui a voyagé en Gaule au début du 1er s. av. J.-C., nous apprend qu'il y a des bières différentes pour chaque classe sociale :



Fig. 270.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Faisselle en terre cuite (moule à fromage). Premier âge du Fer, 6e s. av. J.-C. Hauteur 11 cm.

« Ce qu'on boit chez les riches, c'est du vin apporté d'Italie ou du pays des Massaliètes et on le boit pur ; quelquefois on y mêle un peu d'eau ; chez ceux qui sont moins à l'aise, c'est de la bière de froment (purinos) *préparée avec du miel ; chez le peuple, c'est de la bière toute simple, on l'appelle* corma» (Posidonios, d'après Athénée, *Deipnosophistes*, 4, 152)

Fréquent dès la fin de l'âge du Bronze, le millet est bien apprécié, en particulier en bouillie ; thermophile, il a la particularité de mûrir rapidement ; sa présence dans les sites alpins montre qu'il est bien adapté à ces régions aux hivers prolongés et aux étés courts mais chauds. On consomme également les légumineuses, lentilles, pois ou fèves, sources de protéines appréciables.

Les outils de l'agriculture, avec l'utilisation intensive du nouveau métal, sont performants. L'araire peut comporter un soc en fer ; on retrouve assez fréquemment des traces de labours fossiles, notamment en Haut-Valais où elles apparaissent parfois sur des terrasses artificielles aménagées dans la pente. Comme auparavant, l'outil à moissonner est la faucille, dont la lame est dès lors forgée en fer. La faux ne se développe qu'à la fin de la période : attestée sur le site de La Tène, elle pourrait être l'indice de la collecte d'herbages pour le bétail. Par contre, dans la vallée du Rhône, les premières faux n'apparaissent qu'à l'époque romaine, comme le démontre la découverte à Chamoson, en aval de Sion, de deux exemplaires de grand format, dont l'un porte une marque de forgeron (*APRONIUS*).

Stocker la récolte

La fosse-silo est une structure indissociable des sociétés agricoles, surtout dans les zones favorables où le substrat se compose de sols fins et profonds. Les sites du Plateau suisse livrent des fosses de dimensions variables et qui ont servi en particulier de silos à grains, comme celui qui a été fouillé sous la villa gallo-romaine de Boscéaz (Orbe, Vaud) et qui est daté du 5e s. av. J.-C. La forme caractéristique de leur profil, en tronc de cône, se retrouve à toutes les époques ; des amas de graines carbonisées dans leur remplissage attestent de leur fonction.

On construit également des greniers hors du sol ; de petite taille – moins de 20 m^2 – ils reposent sur quatre ou six poteaux plantés. Leurs traces restent à découvrir sur les rives du Léman. Dans le village protohistorique de Waldmatte près de Brigue, plusieurs bâtiments de stockage surélevés, qui jouxtaient des habitations, ont été mis au jour : l'un d'eux, de plus de 50 m^2 de superficie, avait un plancher soutenu par des poteaux disposés sur des semelles de pierre. Au vu de la répartition des restes végétaux carbonisés, la construction comprenait plusieurs compartiments qui servaient au stockage mais aussi au traitement des céréales, avec une aire de battage par exemple. Ces bâtiments surélevés sont également attestés ailleurs dans les Alpes par des gravures rupestres explicites (Val Camonica en Italie

du Nord) ou par un graffito sur un vase (à Balzers au Liechtenstein). A l'intérieur même des habitations, on a parfois aménagé des remises en soupente, reposant sur des piquets, où les réserves alimentaires pouvaient être protégées des rongeurs.

Elever du bétail

Les informations extraites des fouilles archéologiques sont très hétérogènes. Dans le Bassin lémanique, aucun site ne permet de suivre l'évolution de l'élevage au long de l'âge du Fer ; on manque de données comparatives entre les divers types d'habitat : de grandes différences devraient assurément apparaître entre la frugalité d'une modeste famille paysanne et les repas de bombance d'un aristocrate celte à l'estomac gourmand... L'élevage reste cependant à la base de la production de viande et de laitages. La chasse, activité accessoire, peut répondre à des choix culturels spécifiques de certaines classes de la société.

Dans les régions alpines, en réponse aux exigences du milieu montagnard, l'élevage des caprinés joue un rôle important ; les moutons sont plus représentés que les chèvres. Les bovinés, dont l'élevage prend de l'ampleur à la fin de la période, sont en revanche plus fréquents sur les sites du Plateau suisse.

L'élevage des bovins, dans une moindre mesure celui des chèvres, intervient dans la confection de produits à base de lait : à Waldmatte, une faisselle en céramique, du 6e s. av. J.-C., a dû servir à la confection de fromages de 10 cm de diamètre environ. Le naturaliste romain Pline l'ancien, originaire par ailleurs de Côme au pied des Alpes, vantait au 1er s. ap. J.-C. la qualité de certains fromages gaulois.

« … *le blé de trois mois est connu dans toutes les Alpes,* […] *le fromage « vatusique » des Ceutrons* [un peuple des Alpes françaises] *est célèbre à Rome,* […] *les vaches, malgré leur petite taille, donnent beaucoup de lait et* […] *les bœufs sont attelés par la tête et non par le cou*. » (Pline, *Histoire naturelle*)

Le porc était apprécié des Gaulois. Le porc de l'âge du Fer ressemble à celui des périodes précédentes, peut-être un peu plus grand. Assez discrète dans les Alpes, sa présence est plus marquée sur le Plateau suisse et plus importante encore dans les sites majeurs, comme l'habitat « princier » de Châtillon-sur-Glâne daté aux alentours de 500 av. J.-C., ou certaines agglomérations des 2e et 1er s. av. J.-C. Cette profusion de viande de porc correspond peut-être, au Premier âge du Fer du moins, à un mode de consommation propre aux classes aristocratiques. A la fin du 1er s. av. J.-C., les salaisons de porc gauloises restent fort prisées, si l'on en croit Strabon (*Géographies*, IV, 6, 9, 26).

Le cheval joue un rôle de premier plan chez les Celtes, cavaliers émérites. Mais si cet animal est bien connu à l'âge du Fer, notamment dans le contexte des sanctuaires comme à La Tène même, ses restes osseux sont peu abondants et sa présence dans les habitats est toujours très rare. Mais, à l'occasion, on n'hésitait pas à en consommer la viande ou à en utiliser la peau ; il s'agissait probablement d'individus âgés, réformés, et qui ne pouvaient plus servir à la monte ou au trait, comme c'est le cas sur certains habitats du Premier et du Second âge du Fer, à Waldmatte près de Brigue ou à Bâle par exemple.

D'autres animaux d'élevage étaient parfois consommés. Le chien se retrouve dans la plupart des sites de l'âge du Fer : on a occasionnellement découpé sa carcasse pour des besoins alimentaires ou pour prélever la peau. La poule fait son apparition au début de la période : cet animal, dont les ossements sont parfois identifiés dans les dépotoirs d'habitats, est utilisé à la fin du Second âge du Fer comme offrande funéraire, à Vidy près de Lausanne ou à Sion.



Fig. 271.
Passage de la Matze (Sion). Déposé en offrande près de la tête de la défunte, ce plat en céramique fine contenait les restes d'une poule apprêtée. Sépulture à inhumation, fin du Second âge du Fer, 1er s. av. J.-C. Diamètre 27 cm.



Fig. 272.
Don Bosco (Sion). Un tumulus du Premier âge du Fer en cours de dégagement.

La société racontée par les morts

Les habitats fournissent une documentation de premier plan qui permet d'aborder les questions relatives à l'organisation sociale au sein des communautés villageoises du Premier âge du Fer, sans faire référence aux transformations radicales mises en valeur sur le Plateau suisse, en France de l'Est et en Allemagne du Sud, au sein de ce qu'il est convenu d'appeler le Domaine hallstattien occidental, le « *Westhallstattkreis* » de la littérature germanophone : le célèbre site de Hallstatt, près de Salzbourg en Autriche, avec ses mines de sel et les riches nécropoles qui les accompagnent, a en effet donné son nom au Premier âge du Fer au nord des Alpes. L'espace géographique de ce domaine regroupe un territoire qui voit, aux 6e et 5e s. av. J.-C., l'émergence de sites de hauteur fortifiés que les archéologues qualifient de « princiers ». L'image d'une hiérarchisation extrême au sein de la société est illustrée par la richesse des défunts enterrés sous de grands tumulus.

Suite à l'effondrement du monde hallstattien au début de La Tène, à la fin du 5e s. av. J.-C., les disparités au sein de la société diminuent, comme semblent le prouver les nécropoles à tombes plates, en apparence plus égalitaires. Plus tard, à la fin de l'âge du Fer, la qualité de la vie dans un *oppidum*, en milieu urbain, devait être sans commune mesure avec celle des habitants d'un modeste établissement agricole. Enfin, à l'aube de la conquête romaine, les textes sont éloquents à propos des Celtes, organisés en une véritable société de classes :

« *Partout en Gaule il y a deux classes d'hommes qui comptent et sont considérés. Quant aux gens du peuple, ils ne sont guère traités autrement que des esclaves, ne pouvant se permettre aucune initiative, n'étant consultés en rien.* […] *Pour en revenir aux deux classes dont nous parlions, l'une est celle des druides, l'autre celle des chevaliers. Les premiers s'occupent des choses de la religion, ils président aux sacrifices publics et privés, règlent les pratiques religieuses : les jeunes gens viennent en foule s'instruire auprès d'eux* […ils] *tranchent presque tous les conflits entre Etats ou entre particuliers* […]. *L'autre classe est celle des chevaliers. Ceux-ci, quand il le faut, quand quelque guerre éclate* […] *prennent tous part à la guerre, et chacun, selon sa naissance et sa fortune, a autour de soi un plus ou moins grand nombre d'ambacts et de clients.* » (Jules César, *Guerre des Gaules*, Livre sixième, 13, 15)

Rites et rituels funéraires au Premier âge du Fer

Le rite funéraire prépondérant au Premier âge du Fer sur le Plateau, comme dans d'autres régions d'Europe, est l'incinération sous un tertre de terre. On a déjà évoqué l'apparition dans notre région du tumulus dès la fin du Bronze ancien, la généralisation progressive de l'incinération dans le courant du Bronze moyen et son application presque systématique durant la période autrefois qualifiée de « Champs d'urnes » à la fin de l'âge du Bronze ; le rite de l'érection d'un tumulus reviendra en force au début du 1er millénaire avant notre ère. Au Premier âge du Fer, les dimensions du tertre varient en fonction de l'importance du personnage pour qui il est édifié et du nombre de sépultures adventices que ce monument va recevoir au cours des siècles. A cette époque également, l'inhumation reprend de l'importance pour être à nouveau la règle entre le 6e et le 2e s. av. J.-C. Dans les Alpes en revanche, le

tumulus ne semble pas être adopté avant le début du Premier âge du Fer, au 8e et 7e s. av. J.-C., sans doute à la faveur de contacts accrus avec le Plateau suisse. L'inhumation à l'intérieur de coffres en dalles affirme également la permanence de fortes traditions, plurimillénaires, qui se prolongeront jusqu'au début de l'époque romaine.

Des monuments pour les « princes » du nord des Alpes

Dès la fin du 7e, au 6e et jusqu'au cours du 5e s. av. J.-C., soit à la fin du Premier âge du Fer et au tout début du Second âge du Fer, on assiste à la mise en place d'un système très fortement hiérarchisé, avec des sites qualifiés de « princiers », des sépultures d'une extrême richesse : chars à quatre roues, bijoux en or, tissus, vin, vaisselle luxueuse en bronze et en céramique, objets importés pour partie du Monde méditerranéen. Ces princes hallstattiens sont inhumés en grande pompe à l'intérieur d'une chambre funéraire recouverte d'un gigantesque tumulus pouvant atteindre plusieurs dizaines de mètres de diamètre. De telles sépultures d'exception ont été fouillées dans les environs des résidences princières, installées sur des hauteurs, fortifiées, à proximité des voies de communications importantes qu'elles contrôlent : les exemples les plus célèbres sont la Heuneburg (sur le Haut-Danube) et le Mont Lassois, sur la Seine, au pied duquel a été découverte la célèbre tombe de la « princesse de Vix », inhumée vers 500 av. J.-C. avec un gigantesque cratère en bronze originaire d'Italie du Sud.

Sur le Plateau suisse, deux ou trois sites pourraient se targuer d'appartenir à ce réseau : le Üetliberg près de Zurich et Châtillon-sur-Glâne près de Fribourg, au débouché des Alpes et des Préalpes, le long de voies de circulation et d'échanges, ainsi que la Baarburg dans le canton de Zoug.

Que ce soit sur le littoral lémanique ou dans la haute vallée du Rhône, on ne dispose d'aucun témoignage de la présence de résidences ou de sépultures « princières » ; cependant, la qualité des aménagements funéraires et des parures exhibées par certains individus attestent d'une forte hiérarchisation sociale, malgré

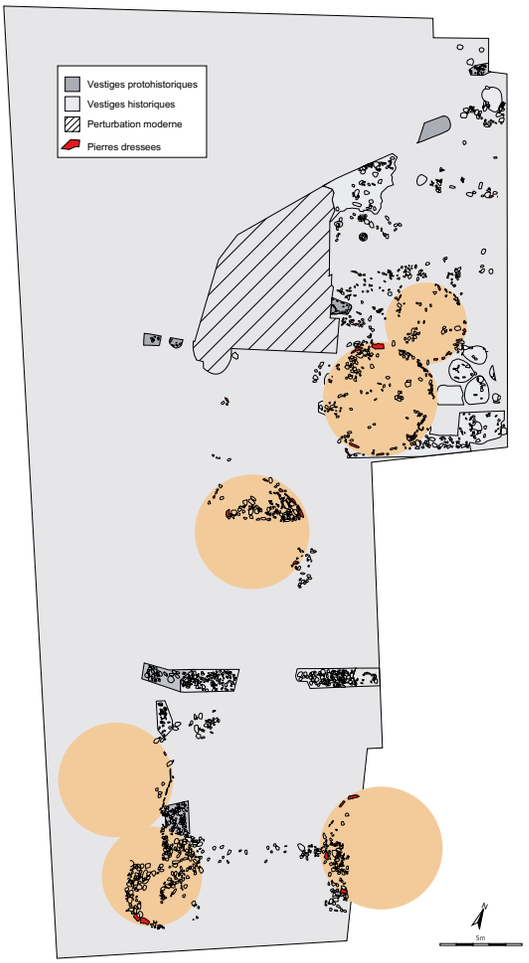


Fig. 273.
Don Bosco (Sion). Plan des tumulus (orange). Les emplacements des sépultures, arasées anciennement, sont marqués par des cercles de pierres. Premier âge du Fer, 8e-6e s. av. J.-C.

l'absence de mobilier de prestige, notamment des importations du Sud. Le poignard en fer à manche en bronze mis au jour en 1869 à la rue de Lausanne à Sion, malheureusement sans observations, était à coup sûr la propriété et l'insigne d'un personnage de première importance.

En fait, l'archéologue doit bien admettre qu'il ne connaît, par le biais du funéraire, que les représentants d'une élite sociale, au sommet d'une hiérarchie de type aristocratique et, selon toute vraisemblance, héréditaire ; sinon, quels critères socio-économiques expliqueraient le droit de certains individus à être inhumés dans le tumulus, cet espace vénéré durant plusieurs générations comme le démontrent les grands monuments du Plateau suisse, en particulier ceux des régions bernoise ou fribourgeoise ? Ces faits culturels trouvent en partie leurs répondants dans la haute



Fig. 274.
Rue de Lausanne (Sion). Poignard en fer à manche massif en bronze. Premier âge du Fer, 7e s. av. J.-C. Longueur 42 cm.

vallée du Rhône, illustrant bien l'influence du domaine hallstattien occidental jusque dans les Alpes : à Sion, sur le site funéraire de Don Bosco au nord de la ville, des tumulus, bordés d'un cercle de pierres, ont livré plusieurs tombes très riches. En remontant le cours du Rhône, la documentation est encore plus succincte : inhumations sous tumulus, malheureusement détruites anciennement, à Rarogne ou dans les vallées latérales, comme à Saint-Nicolas en amont de Viège.

Sur le littoral lémanique, où de telles pratiques sont attestées, les seules fouilles de sites funéraires hallstattiens ont été effectuées par Frédéric Troyon, en 1856… Deux tumulus sur les hauts de Lausanne, à Vernand-de-Blonay (ou Bois Genou) et Vernand-Dessous, ont livré une petite dizaine de sépultures datées entre le 9e et le milieu du 5e s. av. J.-C., soit entre la fin de l'âge du Bronze et le début de La Tène. Signalons toutefois la découverte, en 1994 à Vufflens (au lieu-dit En Sency) d'une incinération et d'objets du 7e s. av. J.-C. (Hallstatt final) dans le comblement d'un tumulus dont les premières tombes remontent, on l'a vu, à la fin du Bronze ancien et surtout au début du Bronze moyen.

Les parures des défunts et surtout des défuntes, les offrandes qui les accompagnent sont toujours riches et variées. Mais n'oublions pas que ces tumulus sont de véritables monuments érigés en l'honneur de personnages d'exception et que, toutes proportions gardées, à l'instar des pyramides ou des tombes des pharaons égyptiens, ils ne nous éclairent que sur l'aspect le plus éclatant d'une réalité sociale très complexe.

La révolution culturelle du début de La Tène

« Révolution », voilà un terme anachronique pour caractériser les grands bouleversements qui interviennent dans l'ensemble du Domaine hallstattien occidental





entre la fin du Premier et le début du Second âge du Fer : les tumulus sont abandonnés et les dernières inhumations adventices qu'ils recèlent, aménagées selon la tradition hallstattienne, datent du tout début de la période de La Tène (milieu du 5e s. av. J.-C.). S'agit-il des derniers descendants d'un ordre social qui s'écroule ? Est-ce simplement le fait du hasard si cette rupture intervient justement au moment où se produit une dégradation climatique, qui précède la grande migration historique des Celtes en Italie ?

Plus tard, au tournant des 5e et 4e s. av. J.-C., de nouveaux espaces funéraires accueillent les tombes : de grandes nécropoles, dont certaines auront une existence de 5 à 10 générations, regroupent maintenant des sépultures aménagées en pleine terre, sans tertre :

Fig. 275.
Aubonne (Vaud). Parures féminines : ceinture, anneau, fibules, pendeloques en bronze et perles en verre. Fin du Premier âge du Fer, 5e s. av. J.-C. Diamètre de la ceinture : environ 34 cm.

Fig. 276.
Pendeloques en bronze. A gauche : parures de type alpin (Waldmatte près de Brigue, Valais). A droite : parures des régions lémaniques et du Plateau (Assens-Bois aux Allemands et Bex-Aux Ouffes, Vaud). Premier âge du Fer, 7e s. av. J.-C. Diamètre du grelot de droite : environ 4 cm.

Un changement majeur intervient dans l'expression artistique entre la fin du Premier et le début du Second âge du Fer, soit dans la première moitié du 5e s. avant notre ère ; ce changement implique une sorte de révolution idéologique et, sans doute, religieuse. Si l'art du Premier âge du Fer, ou hallstattien, est dominé par un répertoire géométrique, celui, laténien, des Celtes dits « historiques » se diversifie et s'applique à tout un répertoire d'objets, de parures, d'armes et de céramiques. Cet art original bénéficie de l'intensification des rapports entre les Celtes et la Méditerranée ; il emprunte, interprète et recompose à sa manière de nombreux motifs du Sud ou de l'Orient ; personnages, animaux fabuleux se mêlent aux motifs de palmettes, esses ou rinceaux issus du monde végétal.

On peut sommairement distinguer trois périodes principales dans le développement de cet art celtique, que l'on suit à travers certains objets illustrés dans ce chapitre.

Le « Premier style » est surtout représenté sur des parures en bronze ou des armes en fer : motifs en esses, triscèles, feuilles et compositions élaborées aux lectures multiples en constituent les fondements ; l'usage du compas se répand.

Le style qui lui succède, « végétal continu » (ou « de Waldalgesheim »), correspond à l'apogée de cet art au 4e s. av. J.-C. ; les motifs végétaux - enchaînés et non plus juxtaposés - de rinceaux et de palmettes intègrent dans leur composition des formes animales, humaines ou abstraites.

Ce style deviendra « plastique » avec une mode d'expression en volume qui se superpose aux motifs gravés ou en léger relief ; il se développe principalement à la période d'extension maximale des Celtes et de leur culture en Europe, soit au 3e s. av. J.-C.

La dernière grande période est celle de l' « art des *oppida* », aux 2e et 1er s. av. J.-C., que l'on va notamment retrouver sur les monnaies, avec un répertoire artistique qui semble s'appauvrir, mais toujours appliqué au petit mobilier métallique et au décor sur la céramique issue des habitats. C'est à cette période en revanche qu'apparaît, sur les bords du Léman, une statuaire en bois, représentée par les deux exemplaires de Genève et Villeneuve.

L'art celtique survivra par le biais de certains motifs au début de l'époque romaine.

Gilbert Kaenel



Fig. 277.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Fibule en bronze de la tombe 57. L'arc surélevé est orné d'un motif de deux peltes, enfermant chacune une petite palmette. Le cabochon de « corail » sur le pied est orné d'un triscèle. Ces éléments décoratifs sont caractéristiques du Premier Style celtique. Second âge du Fer, seconde moitié du 5e s. av. J.-C. Longueur 5,2 cm.

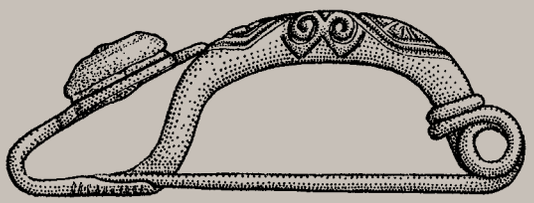
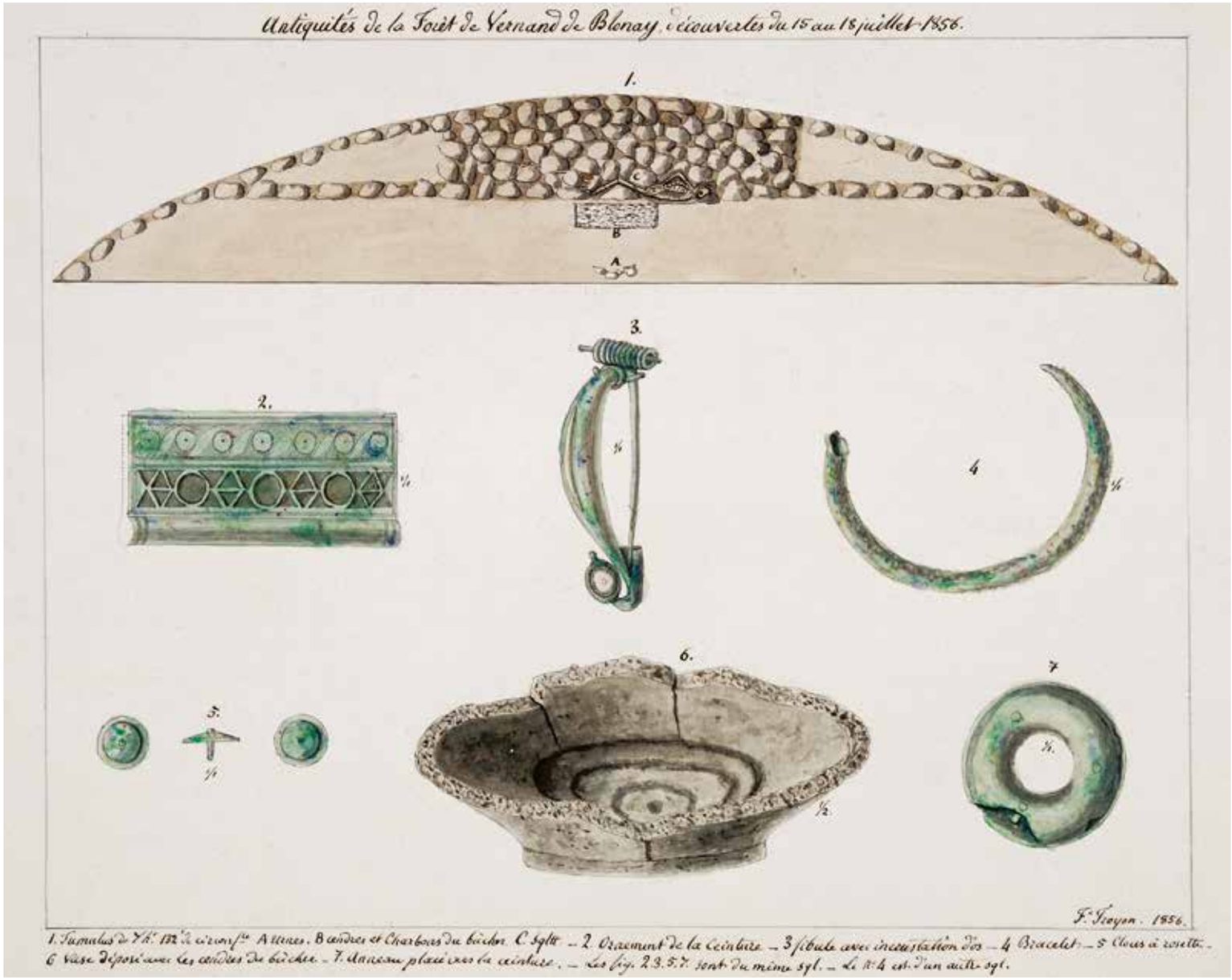


Fig. 278.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Fibule en bronze de la tombe 7. L'arc est orné d'un motif caractéristique du style dit « végétal continu ». 4e s. av. J.-C. Longueur 70 mm.



Fig. 279.
Longirod (Vaud). Bracelet en bronze de « type Longirod ». Cet anneau à fermoir mobile présente 4 godrons ou oves creux, ornés d'un motif en relief ; ce motif, une esse dont la volute encercle une protubérance hémisphérique, est caractéristique du style dit « plastique ». Second âge du Fer, fin du 3e s. av. J.-C. Diamètre intérieur 6 cm.





sur le littoral lémanique, la nécropole de En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud) avec près de 90 tombes se développe de la fin du 5e au début du 3e s. av. J.-C. ; plus au sud, celle d'En Crédeiles (Vevey, Vaud), qui toutefois n'a pas été fouillée intégralement, débute vers le milieu du 4e s. et reste en fonction jusqu'au début du 2e s. av. J.-C.

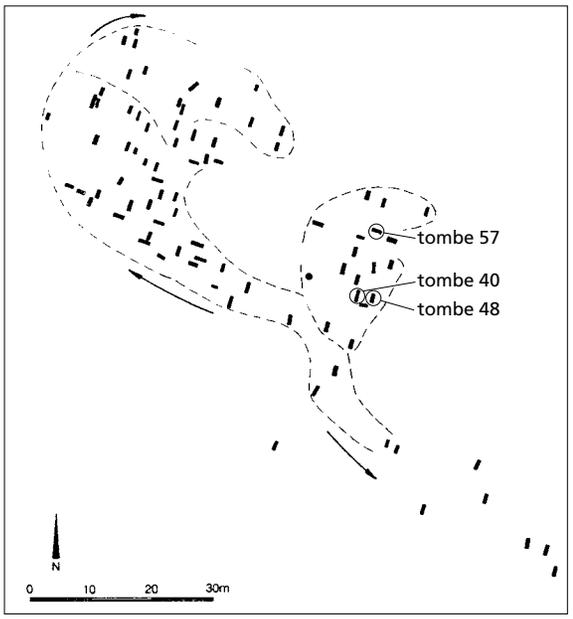
Une autre concentration de sépultures contemporaines est mise en évidence dans la région d'Ollon, ainsi que de plus petits groupes de tombes le long de la vallée du Rhône (où les trouvailles sont anciennes et pour la plupart sans observations) : on en recense dans la région du Bois-Noir en amont de Saint-Maurice, à Conthey, à Sierre, au-dessus de Viège et dans quelques vallées latérales du Haut-Valais, à Loèche-les-Bains, dans la vallée de Binn. Parmi les individus inhumés, on identifie des hommes, dont certains armés, des femmes et des jeunes filles reconnaissables à leurs costumes, plus ou moins standardisés au vu des parures. Les enfants n'ont accès à l'espace funéraire qu'à partir de 5 ou 6 ans. Comme pour le Premier âge du Fer, les nouveau-nés semblent bénéficier d'un statut qui les maintient dans le cercle familial ; l'exemple du village de

Fig. 280.
Vernand-de-Blonay ou Bois-Genou (Lausanne). Le tumulus, fouillé par Frédéric Troyon en 1856, abrite une incinération de la fin du Bronze final (A, 9e s. av. J.-C.), des inhumations du Premier âge du Fer (B, C, 7e-6e av. J.-C.), et une dernière sépulture du début du Second âge du Fer dont le mobilier figure sur cette aquarelle : fibule et garniture de ceinture ornée dans le Premier style celtique.

Fig. 281.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Plan de la nécropole. Second âge du Fer, 5e-3e s. av. J.-C.

Fig. 282.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Collier de la tombe 48: 122 perles d'ambre et 35 perles de verre. Longueur du pendentif: 50 mm.

Fig. 283.
Des funérailles au bord du Léman à la fin du 5e s. av. J.-C. La scène se passe à Saint-Sulpice, sur une terrasse lacustre non loin de la rive. Le cercueil de la défunte est descendu dans la fosse. Il s'agit d'une jeune fille qui, compte tenu de la richesse de son costume et de ses parures, appartient assurément à l'élite de la société celtique. Cette tombe 48 est d'ailleurs une des plus anciennes sépultures retrouvées dans la nécropole par les archéologues. La défunte est inhumée à l'intérieur d'un demi-tronc d'arbre évidé faisant office de cercueil. Toutes les parures et armes représentées sur cette scène proviennent d'ensembles clos, de sépultures mises au jour dans la nécropole. Un scénario plausible: la mère arbore une fibule discoïdale comme sa fille, une épingle, un diadème, un torque et un collier de perles, un bracelet et, non visibles ici, des anneaux de cheville (panoplie dégagée dans la tombe 40); à ses côtés, le père de la défunte porte l'épée dans son fourreau de fer, un manteau maintenu par une fibule à l'épaule (éléments trouvés avec un fer de lance dans la tombe 57, voir fig. 277). Quelques membres de la communauté assistent aux funérailles; leur habillement plus simple témoigne de leur statut, peut-être des gens attachés au service de cette famille aristocratique. En arrière-plan, le Léman et les Préalpes de Haute-Savoie.



Waldmatte près de Brigue est à cet égard significatif: tout au long des 6 siècles précédant notre ère, plus d'une centaine de sépultures de nouveau-nés ont été disposées à l'intérieur des maisons d'habitations, le plus souvent contre les parois.

Malgré des caractéristiques comparables, comme les dimensions de la fosse, la présence d'un cercueil, souvent un demi-tronc évidé, ou encore l'uniformité techno-typologique et stylistique des parures, on aurait tort de croire à une « démocratisation » de la société suite à l'effondrement des résidences « princières ». Les individus du début du Second âge du Fer dont on a fouillé les sépultures n'appartiennent pas au commun des mortels: guerriers ou femmes de rang, ils font partie d'une élite, à l'image de la société oligarchique que nous décrivent les auteurs de l'Antiquité, Jules César en particulier.

Inhumés et incinérés à la fin de l'âge du Fer

Vers le milieu du 2e s. av. J.-C., une rupture majeure apparaît sur le littoral lémanique comme sur l'ensemble du Plateau suisse, marquée par l'abandon des grandes nécropoles du début du Second âge du Fer, le choix de nouveaux espaces funéraires et, fait important, la réapparition de la pratique de l'incinération après plusieurs siècles d'oubli.

Alors que la nécropole de Saint-Sulpice sur les bords du Léman est abandonnée depuis plus d'un siècle, on aménage non loin de là, à Vidy, vers 150 av. J.-C., un nouvel espace funéraire. Cette nécropole, fouillée en 1989 et en 1990, renferme une trentaine de tombes - des enfants pour moitié - et présente à la fois des individus incinérés et des individus inhumés, sans qu'il soit possible de proposer une raison sociale à cette différence de traitement. En ville de Genève, quelques sépultures sont également attestées, dont on ne sait rien sinon la présence probable d'une inhumation – un bracelet complet en verre dans le quartier des Tranchées – et d'incinérations, matérialisées par deux céramiques intactes récoltées à la rue du Vieux-Collège.

En amont du Léman, dans la région d'Ollon, des sépultures des 2e et 1er s. av. J.-C. ont été mises au jour







Fig. 284.
Saint-Sulpice (Vaud). Sépulture à incinération. L'urne contenait les restes incinérés d'un enfant, une monnaie (voir fig. 287) et un objet indéterminé en fer (non illustré). Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C.

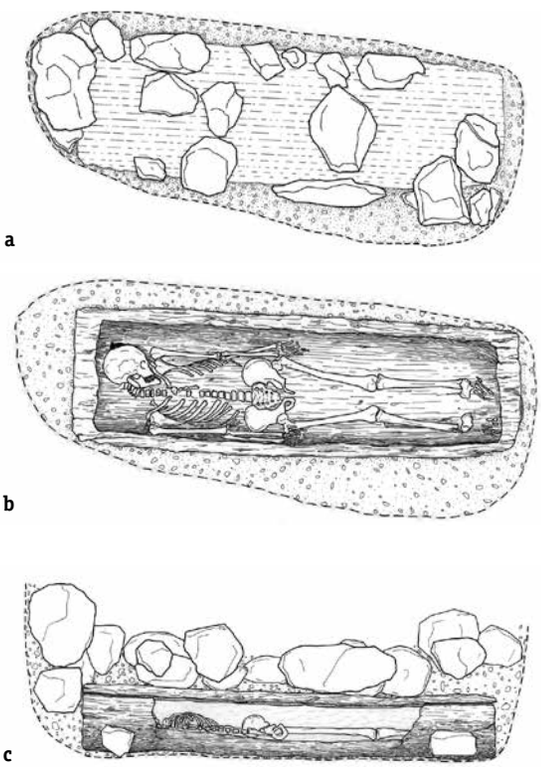


Fig. 285.
Avenue du Midi (Sion). Sépulture à inhumation.
a. Relevé des pierres de couverture.
b. Reconstitution du cercueil (demi-tronc évidé).
c. Vue de la sépulture en coupe.
Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C.

sur la colline de Saint-Triphon, au gré de l'exploitation de la carrière puis au cours de fouilles de sauvetage ; toutes les sépultures, des femmes et des enfants en particulier, sont des inhumations.

Plus haut dans la vallée du Rhône, on observe une permanence des rituels et des emplacements funéraires tout au long du Second âge du Fer : on retrouve, jusqu'à la fin du 1er s. av. J.-C., l'utilisation de troncs d'arbre évidés comme cercueils, des aménagements standardisés de murets de pierres dans la fosse et sur les cercueils, le marquage en surface de la tombe par des pierres de plus grande taille. Ici, la pratique de l'offrande alimentaire, attestée par des récipients, est courante. Ces pratiques renvoient au milieu alpin tessinois ou rhétique et aux régions du pied méridional des Alpes (lacs lombardo-piémontais). A Sion, où les tombes sont particulièrement nombreuses, l'importance sociale des inhumés ne fait aucun doute : guerriers enterrés avec leur bouclier en bois de mélèze, leur grande épée en fer et leur javeline ; femmes vêtues de lin et de laine et parées de leurs bijoux : fibules en fer et en bronze, perles, bracelets ou anneaux de cheville.

Si la permanence des pratiques funéraires, observée dans la vallée du Rhône, semble témoigner en faveur d'une certaine pérennité des croyances, il faut peut-être voir, à travers les rites de l'inhumation et de l'incinération qui coexistent sur les rives du Léman, le reflet de deux idéologies ou de deux religions distinctes.

Des offrandes pour les morts

La tradition du viatique reste stable et continue dans les sépultures valaisannes, mais il n'en est pas de même sur le littoral lémanique. Si la pauvreté de la documentation ne permet aucune interprétation pour le Premier âge du Fer, on constate cependant que l'offrande alimentaire est pratiquement absente des grandes nécropoles à tombes plates, dès le début du Second âge du Fer et pendant les trois siècles de leur utilisation : aucun vase, aucun os d'animal n'est observé à Saint-Sulpice ou à Vevey. Signalons que la seule offrande en céramique antérieure à la fin de La Tène est une coupe à vernis noir datée de la fin du 4e s. av. J.-C. ; cette pièce prestigieuse, provenant d'Etrurie,





Fig. 286.
Bramois (Sion). Sépulture à inhumation en cours de fouille. Le défunt, un homme armé, à été déposé sur le ventre pour des raisons qui nous échappent, dans un tronc de mélèze évidé. Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C.

une monnaie en argent retrouvée dans une tombe de femme datée du milieu du 2e s. à Lausanne-Vidy et une monnaie, coulée en bronze, dans celle d'un enfant incinéré à Saint-Sulpice. En Valais central, cette coutume est appliquée systématiquement aux défunts de sexe féminin : la pièce est déposée soit dans la bouche de l'inhumée, soit dans le creux de sa main. A Sion encore, une femme de haut rang, enterrée au milieu du 1er s. av. J.-C., avait à sa ceinture une bourse contenant 30 monnaies, frappées dans un atelier de la région de Martigny.





Fig. 287.
Saint-Sulpice (Vaud). Monnaie coulée en bronze (potin) accompagnant les cendres d'un enfant incinéré (voir fig. 284).
a. Avers : tête portant un bandeau.
b. Revers : quadrupède.
Second âge du Fer, fin du 2e s. av. J.-C. Diamètre 19,4 mm.

avait été déposée dans la sépulture d'un guerrier à Ollon, dans le Chablais vaudois. Dès lors, sur les rives lémaniques, le retour de l'offrande alimentaire au cours du 2e s. av. J.-C. traduit un changement important dans les croyances en l'au-delà.

Un rite méditerranéen : l'obole à Charon

L'une des plus anciennes monnaies découvertes en Suisse provient d'une riche sépulture féminine de Vevey : il s'agit d'une obole massaliote en argent de la seconde moitié du 3e s. av. J.-C. « L'obole à Charon », comme on appelle cette coutume méditerranéenne, consiste à donner au défunt une monnaie pour lui permettre de payer le passeur des âmes, chargé de le faire traverser sur sa barque le fleuve Achéron. Cette coutume, probablement introduite au nord des Alpes par des personnes originaires du sud, a été partiellement intégrée aux pratiques des populations du Bassin du Rhône. Autres exemples lémaniques,

LES NÉCROPOLES DE SION À L'ÂGE DU FER

La ville de Sion, implantée sur un cône torrentiel au pied des collines de Valère et de Tourbillon, est traversée par la Sionne. Ce torrent, qui débouche du massif des Alpes bernoises, a accumulé au cours des quinze derniers millénaires des milliers de mètres cubes de sédiments de tous types, sables, galets ou énormes boulets, sur lesquels se sont installées les premières communautés paysannes du Néolithique. Le cône torrentiel couvre à peu près 22 hectares, mais les vestiges préhistoriques sont concentrés sur la partie amont. Entre les découvertes anciennes et les fouilles menées depuis les années 1960, environ 200 sépultures pré- et protohistoriques, regroupées en cimetières de tailles diverses, ont été mises au jour : Sion est une véritable « ville des morts ». Le Néolithique, avec plus de 80 sépultures réparties en une dizaine d'emplacements, est surtout célèbre par la nécropole mégalithique du Petit-Chasseur où des cistes et douze dolmens ont été étudiés. L'âge du Bronze présente une vingtaine de tombes, dont font partie de riches ensembles de la Culture du Rhône.

Le Premier âge du Fer dévoile surtout du mobilier funéraire hors contexte, dispersé dans le périmètre de la ville ; parmi ces trouvailles, on citera un magnifique poignard en bronze à lame en fer, daté du 7e s. av. J.-C., dont un parallèle provient du lac Majeur. Une grande nécropole tumulaire a été mise au jour tout récemment au nord de la ville (Don Bosco) : elle comporte des inhumations déposées au centre de tertres funéraires bordés de lignes de boulets ou de dalles dressées ; une incinération du début de l'âge du Fer, trouvée en bordure des tumulus, indique que les rites adoptés en Valais sont similaires à ceux d'autres Celtes nord-alpins. Venant s'ajouter aux trouvailles anciennes effectuées à cet emplacement, la fouille préliminaire de trois tombes présente une panoplie de parures extrêmement riche : les femmes portent de grands brassards en tôle de bronze, identiques à ceux du Plateau suisse, ou des bracelets de bronze ou de pierre, typiques de la haute vallée du Rhône ; certains défunts sont accompagnés de fibules, de pendeloques ou de colliers de perles en bronze.

Le Second âge du Fer est mieux connu grâce aux recherches menées dès les années 1990. Dans le quartier de Sous-le-Scex, on a fouillé une trentaine de tombes au sein d'une nécropole d'extension inconnue. Les défunts sont accompagnés des insignes de leur rang social : pour les femmes, fibules et bracelets en verre, parfois anneaux de cheville et offrandes de céramique ; certains personnages de haut rang ont dans la main, dans la bouche ou dans une bourse accrochée à la ceinture, une ou plusieurs monnaies, assimilées à l'obole à Charon selon la coutume méditerranéenne. Le « chef de clan », le guerrier, est accompagné de son épée en fer, de sa lance rituellement brisée et d'un bouclier couvrant le corps. Certains hommes âgés, déposés dans leur tombe avec un habit fruste fixé par une unique fibule sont peut-être de simples « hommes libres », sans statut particulier, voire même des « clients » enterrés dans le même cimetière que leur maître. Les cercueils sont souvent des demi-troncs évidés. Au contraire des grandes nécropoles connues au sud des Alpes ou sur le Plateau suisse, il semble que les populations de la région, appelées « Sédunes » par les auteurs latins du 1er s. av. J.-C., aient aménagé simultanément sur le cône d'alluvions des cimetières distincts, souvent de taille réduite. Serait-on en présence de regroupements par clans ou par familles ?

Philippe Curdy



Fig. 288.
Sous-le-Scex (Sion). Le pied du rocher de Valère et l'église funéraire médiévale. Sous les fondations du bâtiment paléochrétien ont été trouvées plusieurs dizaines de sépultures du Second âge du Fer.

Fig. 289.
Plan de la ville de Sion avec l'emplacement des tombes et nécropoles de l'âge du Fer.

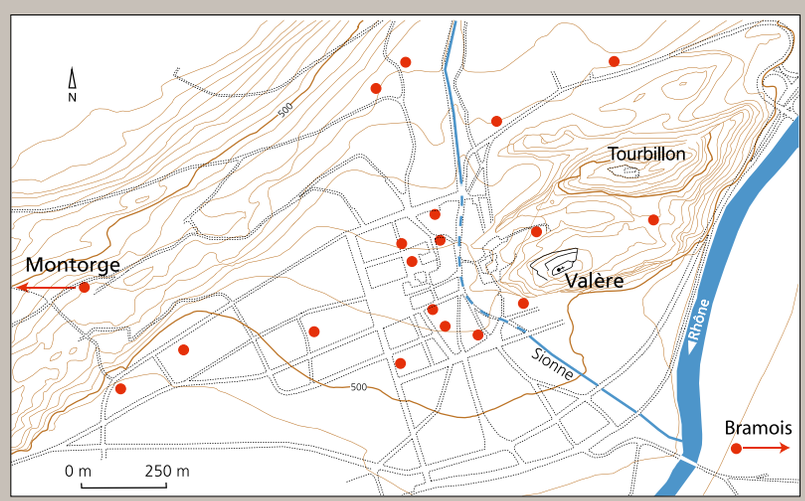






Fig. 290.
Sous-le-Scex (Sion). Panoplie guerrière d'une sépulture à inhumation (tombe 546).
a. Epée dans son fourreau en bronze
b. Pointe de lance, umbo de bouclier et disque ornemental. Second âge du Fer, fin du 2e s. av. J.-C. Longueur de l'épée: 1,01 m. Diamètre du disque ornemental: 9 cm.





Fig. 291.
Sous-le-Scex (Sion). Une sépulture en cours de dégagement et son mobilier: anneaux de cheville et fibule en bronze. Second âge du Fer, 3e s. av. J.-C. Diamètre des anneaux: 7 cm.



Fig. 292.
Passage de la Matze (Sion). Mobilier funéraire. Sépulture d'une femme de haut rang, âgée de 20 à 25 ans. Fibules, bracelets, anneaux de cheville en bronze, couteau en fer et amas de monnaies en bronze frappées dans un atelier de la région. Fin du Second âge du Fer, après 50 av. J.-C. Longueur du couteau : 7 cm.

La religion

Comme nous l'avons vu, des ruptures importantes caractérisent l'évolution des pratiques funéraires au fil du temps : abandon du tumulus, délocalisation des espaces funéraires, abandon puis réapparition du viatique pour l'Au-delà ou de l'incinération ; autant de comportements qui relèvent de la sphère idéologique, ou, dans un sens plus restreint, de la religion. Comme nous le dit César, les Celtes sont très croyants : des rituels très particuliers, parfois sanglants, accompagnaient ces croyances.

« Tout le peuple gaulois est très religieux ; aussi voit-on ceux qui sont atteints de maladies graves, ceux qui risquent leur vie dans les combats ou autrement, immoler ou faire voeu d'immoler des victimes humaines, et se servir pour ces sacrifices du ministère des druides ; ils pensent, en effet, qu'on ne saurait apaiser les dieux immortels qu'en rachetant la vie d'un homme par la vie d'un autre homme, et il y a des sacrifices de ce genre qui sont d'institution publique. » (Jules César, *Guerre des Gaules*, Livre sixième, 16).

Ces informations, données par le vainqueur romain, demandent bien sûr à être pondérées ; pourtant, des faits étranges ressortent de l'étude de certaines trouvailles, en particulier dans la région de Genève.

L'« accroupi » de Genève

Si la région genevoise est presque muette en ce qui concerne le domaine du funéraire, bien présent au contraire dans le reste du Bassin lémanique, les fouilles récentes ont amené des découvertes assez surprenantes qui dévoilent certains aspects de rituels très complexes. En 1997, une tombe très particulière est mise au jour sur le plateau des Tranchées, à l'est de la colline Saint-Pierre, dans le sous-sol de l'ancienne prison Saint-Antoine. Il s'agit d'un jeune homme d'une vingtaine d'années, inhumé accroupi, ce qui est en contradiction totale avec la norme de l'inhumation en position allongée sur le dos. En outre, il n'a ni parures, ni armes, ni mobilier d'accompagnement ; le recours au carbone 14 n'a permis qu'une approximation large de la date du décès, entre 400 et 100 av. J.-C.

Ce rite particulier n'est pas isolé en Suisse. On rencontre en effet une situation identique à Avenches ; ici, deux « accroupis » ont été découverts en 1992 à un emplacement où, à l'époque romaine, sera édifié un temple. Il n'est pas exclu d'envisager qu'avant l'*Aventicum* romaine, soit au cours des 2e et 1er s. av. J.-C., ce lieu avait déjà une vocation cultuelle. Nous sommes



Fig. 293.
Le Port (Genève). Traces de coups portés, probablement à l'aide d'une hache, sur le crâne d'un individu sacrifié. Second âge du Fer, fin du 2e s. av. J.-C.

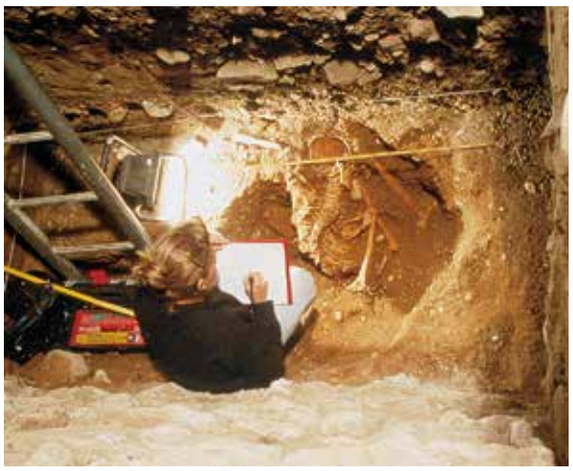
peut-être en présence d'un cas de figure identique à Genève : l'individu – sacrifié ? – marquerait ainsi une aire consacrée sur la colline, au carrefour de deux axes principaux de circulation. Un menhir couché de 1,8 m de hauteur, portant une quinzaine de cupules, a été retrouvé dans le comblement d'un fossé observé à proximité ; celui-ci, à l'instar de ce que l'on connaît dans d'autres lieux sacrés du monde celtique, délimitait peut-être cet espace. Evidemment le mégalithe, dressé au Néolithique – soit 3 ou 4 millénaires auparavant – n'a aucun lien avec des pratiques celtiques, mais cette association témoigne peut-être de la pérennité d'aires sacrées, situées à des endroits stratégiques.

Rituels et sacrifices au port de Genève

Plus troublant encore, on observe au pied de la colline, à l'emplacement du port celtique et romain de Genève, des témoignages relevant de coutumes similaires : des restes d'une vingtaine d'individus ont été mis au jour, en particulier des calottes crâniennes, portant les stigmates de coups portés par une arme ; pour au moins huit individus, ces traumatismes sont à l'origine du décès. Ces événements sont apparemment antérieurs à l'aménagement du port, construit dès 123 av. J.-C. Sacrifices humains, en quel honneur, pour quelles raisons ? On ne peut évidemment pas s'empêcher de retourner au texte de César cité plus haut.

Statues et offrandes votives

Toujours au port de Genève, on signalera la célèbre statue en chêne d'un peu plus de 3 m de hauteur, découverte en 1898. On place la réalisation de cette statue vers 80 av. J.-C. ; à l'origine, elle devait se dresser sur le rivage, à l'entrée du port. Une autre statue en bois provient de la région de Villeneuve. D'une hauteur de 1,25 m, très abîmée, elle n'a pas pu être datée par la dendrochronologie ; en revanche, trois monnaies en argent – une obole massaliote, une autre obole très usée et un denier à la légende *KALETEDOU* – glissées dans une fissure du bois à la hauteur du bras, fournissent un repère chronologique : seconde moitié du 2e s. ou début du 1er s. av. J.-C. Une sculpture en pierre, unique en Suisse, représentant la tête d'un personnage aux traits caractéristiques de l'art celtique préromain, a été recueillie anciennement dans le lac à Nyon, malheureusement sans contexte. L'offrande, le dépôt ou le sacrifice d'armes dans les lacs, les marais ou les rivières sont des constantes depuis l'âge du Bronze au moins, comme en témoigne par exemple le dépôt dans les marais de Luissel au-dessus de Bex. Une épée en bronze du Premier âge du Fer (8e s. av. J.-C., la seule occurrence pour la zone prise en compte) a été découverte en 1903



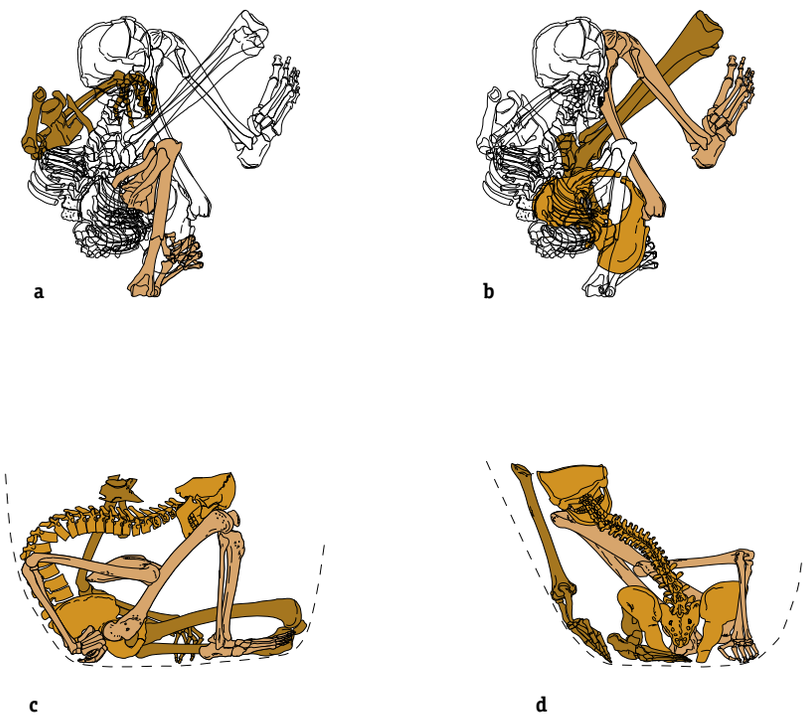


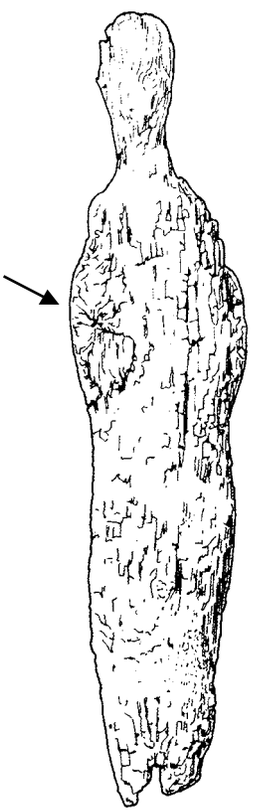
Fig. 294.
Saint-Antoine (Genève).
L'inhumation énigmatique d'un jeune homme en position accroupie. Dégagement et relevé du squelette.
a-b. Position des membres supérieurs et inférieurs (en brun le côté gauche, en beige le côté droite).
c-d. Elévation schématique du côté droite et vue de dos.

Fig. 295.
Le Port (Genève). Statue monumentale en chêne. Second âge du Fer, vers 80 av. J.-C. Hauteur 3,07 m.

Fig. 296.
Villeneuve (Vaud). Statue en chêne. Trois monnaies avaient été glissées dans une fente du bois (flèche, voir fig. 298).Second âge du Fer, 1er s. av. J.-C. Hauteur 1,25 m.

Fig. 297.
Le Port (Genève). Les aménagements portuaires vers 80 av. J.-C. On distingue à l'arrière-plan la colline de la Cathédrale. Au second plan, le port est reconstitué avec des pontons en bois et des renforcements de berges (empierrements et palissades). Les barques représentées sont dessinées sur la base des épaves de tradition « celtique » retrouvées dans le lac de Neuchâtel ; elles présentent un fond plat et un mât ; une longue rame fait office de gouvernail. Au premier plan, une statue en bois représente un guerrier héroïsé ou une divinité. Cette statue a été datée par la dendrochronologie d'après 100 av. J.-C. Le personnage est vêtu d'une tunique courte avec un capuchon ou peut-être un casque ; il porte un torque en or autour du cou ; à son flanc droit, une épée dans son fourreau. La divinité – le héros divinisé – fait l'objet de dévotions ; sur le fût sont accrochées les dépouilles (lances, boucliers, têtes sacrifiées) de guerriers ennemis vaincus. Témoignant de ces pratiques, une vingtaine de squelettes d'adultes et d'enfants, dont les crânes portaient des coups, ont été découverts lors des fouilles de l'ancien port. Au pied de la statue, un chef gaulois fait offrande d'armes qui sont rituellement brisées avant d'être déposées au pied de la divinité. Ces rites sont bien attestés dans l'Europe celtique, notamment sur le site de La Tène, à l'extrémité orientale du lac de Neuchâtel.





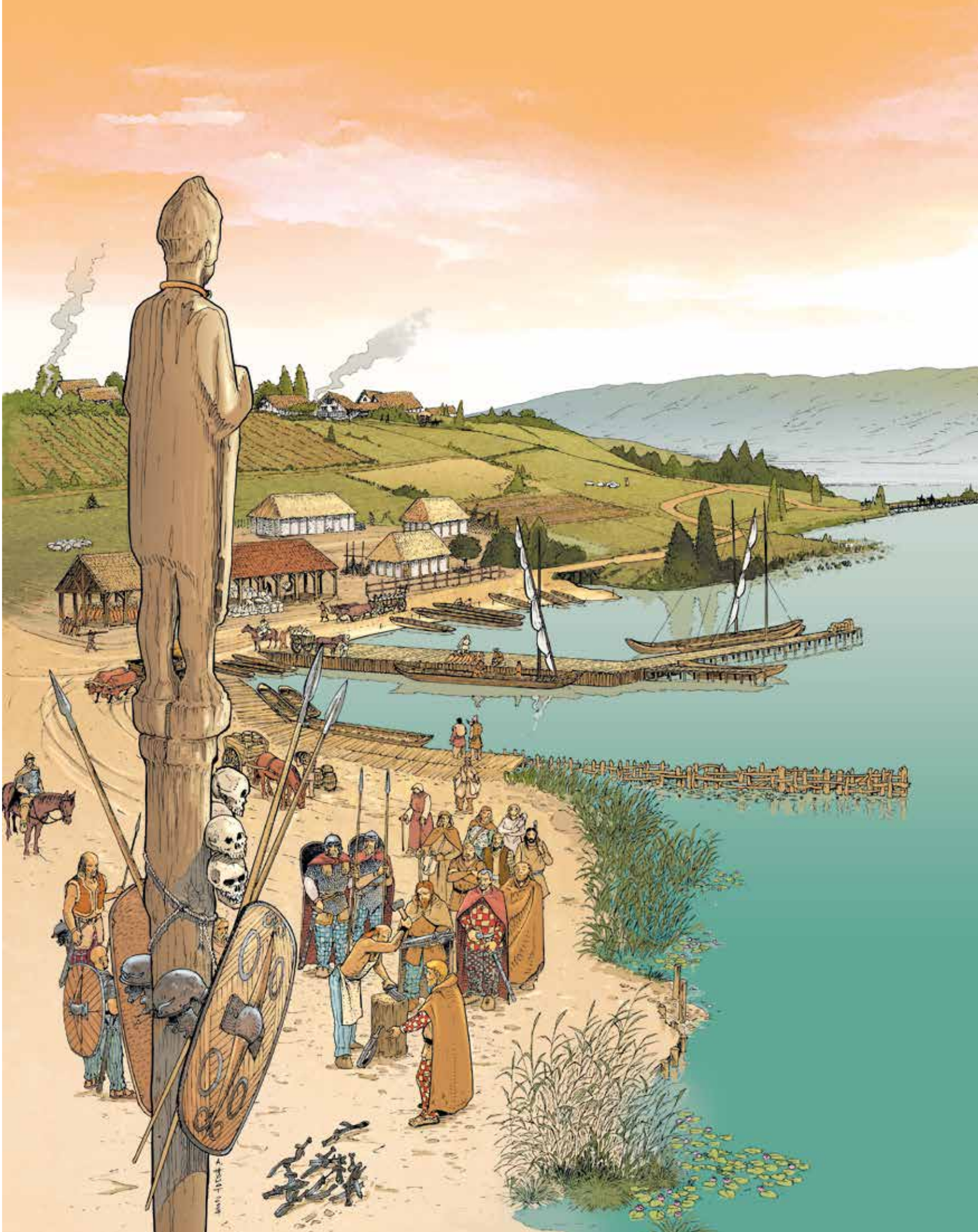




Fig. 298.
Villeneuve (Vaud). Trois monnaies celtiques en argent avaient été glissées dans une fente du bois de la statue. Diamètre de la monnaie de gauche : environ 20 mm.

dans les graviers de la Sionne, rue de Conthey à Sion : elle pourrait également illustrer cette pratique. Il est toutefois étonnant de ne pas trouver plus d'offrandes de ce type sur les bords du Léman, à l'instar d'une fibule en bronze à Genève de la fin du 4e s. av. J.-C. av. J.-C. Une parure prestigieuse, un peigne en bronze du milieu du 5e s. av. J.-C., a été recueillie à Aigle, sur la route du col des Mosses : cette découverte exceptionnelle est également interprétée comme un dépôt votif.

Des environs de Genève à Lausanne-Vidy : permanence des lieux sacrés

A quelques kilomètres à l'est de l'*oppidum* de Genève, au Parc de La Grange, sur une terrasse en bordure du Léman, va se développer une résidence indigène, remplacée à l'époque romaine par une *domus.* Là aussi, comme à Saint-Antoine, les restes de six menhirs préhistoriques – basculés et ensevelis vers 100 av. J.-C. dans des fosses et des fossés – ont été retrouvés. A proximité, on a découvert un dépôt votif de fibules qui présentent des traces de manipulations rituelles. Elles sont aussi datées vers 100 av. J.-C., avec quelques exemplaires bien plus anciens, du 4e s. av. J.-C., peut-être des reliques.

De l'autre côté de la rade de Genève, à Saint-Gervais, les archéologues sont en mesure de restituer, pour le 1er s. av. J.-C., une aire à vocation cultuelle – peut-être déjà un sanctuaire – qui préfigure le temple gallo-romain. On notera ici encore la présence intrigante de deux mégalithes, apparemment déplacés après la Guerre des Gaules.



Fig. 299.
Nyon (Vaud). Tête sculptée en pierre recueillie dans le lac. Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C. ? Hauteur 22,3 cm.



Fig. 300.
Rue de Conthey (Sion). Epée en bronze. Cette arme, trouvée dans les alluvions de la rivière, pourrait témoigner d'un rite d'offrande aux eaux. Premier âge du Fer, 8e s. av. J.-C. Longueur 61 cm.



Fig. 301.
Lit du Rhône (Genève). Fibule en bronze à arc mouluré. Second âge du Fer, fin du 4e s. av. J.-C. Longueur 6,7 cm.

Fig. 302.
Aigle (Vaud). Peigne en bronze. Les motifs ajourés et pointillés géométriques sont hérités des styles du Premier âge du Fer; les motifs végétaux enroulés étaient ornés d'une pastille de « corail » ou de pâte de verre qui a disparu, tout comme les cavités des loges latérales. Cet objet se rattache au Premier style celtique. Début du Second âge du Fer, milieu du 5e s. av. J.-C. Longueur maximale 9,5 cm.

A Lausanne-Vidy, à l'extrémité occidentale de ce qui deviendra le *vicus* gallo-romain de *Lousonna*, les restes de deux mégalithes imposants, dont un de 3,80 m de hauteur, ont également été basculés et enterrés dans une fosse à l'époque romaine. Un sanctuaire sera aménagé à cet emplacement, dressé à l'intérieur d'un enclos selon une tradition de la fin de l'âge du Fer. A nos yeux, il ne fait aucun doute que cet édifice gallo-romain prend le relais d'un ancien temple indigène de plan rectangulaire (*fanum*) ou d'une simple aire sacrée enclose.

En plus de ces mégalithes préhistoriques « désacralisés » à la fin de l'âge du Fer ou au début de l'époque romaine et de certains dépôts antérieurs à La Tène finale (fibules du Parc de La Grange, « accroupi » de Saint-Antoine), qui indiquent la pérennité des cultes, c'est l'emplacement même de ces lieux qui est frappant ; une situation de frontière entre deux peuples, entre deux espaces, la terre et l'eau, l'intérieur et l'extérieur, entre deux mondes en somme : à Vidy, on se situe à la périphérie de l'occupation de la terrasse lacustre ; à Saint-Gervais, aux confins du territoire des Helvètes, en face du pont qui conduit sur la rive gauche du Rhône chez les Allobroges ; à Saint-Antoine, au carrefour des voies en bordure du site ; au port de Genève, à l'entrée dans la cité par le lac.

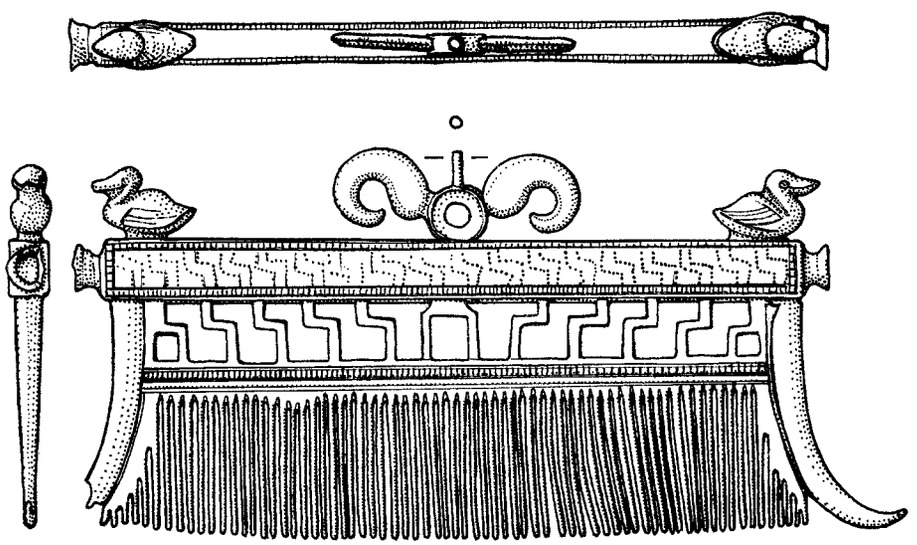


Fig. 303.
Parc de la Grange (Genève). Vue des menhirs. Ces monolithes préhistoriques, dressés probablement au Néolithique, ont été, au Second âge du Fer, vers 100 av. J.-C., basculés et ensevelis dans des fosses et des fossés.



Fig. 304.
Martigny (Valais). Le temple gallo-romain de tradition celtique. On reconnaît le soubassement et la *cella* en maçonnerie. Début de l'époque romaine, 1er s. apr. J.-C.

Fig. 305.
Martigny (Valais). Fibules tordues, cassées, déposées en offrande dans le temple. Fin du Second âge du Fer, 1er s. av. J.-C. Longueur de la fibule de gauche : 10 cm.

Fig. 306. (page suivante)
Col du Grand Saint-Bernard (Valais). Mis au jour dans les décombres du sanctuaire du col, cet ex-voto en bronze avait été offert en remerciement à Jupiter-Poeninus par Quintus Silvius Perennis. Epoque romaine, 1er s. ap. J.-C. Longueur 10 cm.

La haute vallée du Rhône : des sanctuaires à Martigny, à Massongex et ailleurs…

A l'occasion de la fouille du temple gallo-romain de la Fondation Pierre Gianadda à Martigny, une série d'objets de La Tène finale et surtout plus de 120 monnaies celtiques (une obole d'Athènes, une obole de Marseille et une grande série de monnaies locales en argent et en bronze de plus ou moins bon aloi) attestent d'une fréquentation des lieux bien avant l'époque romaine. Elles ont été mises au jour dans un fossé aménagé devant l'entrée de ce temple indigène et sur l'esplanade de pierres sèches autour de la *cella,* petite construction qui cachait la divinité aux yeux du commun des mortels. Ce temple se trouvait à l'intérieur d'un vaste *temenos*, un enclos délimité par un mur de pierres sèches, qui pouvait d'ailleurs abriter d'autres constructions à vocation cultuelle. Signalons au passage que les fibules déposées en offrande ont été rituellement tordues, pliées ou cassées, pratique que nous avons déjà observée à Genève au Parc de La Grange.

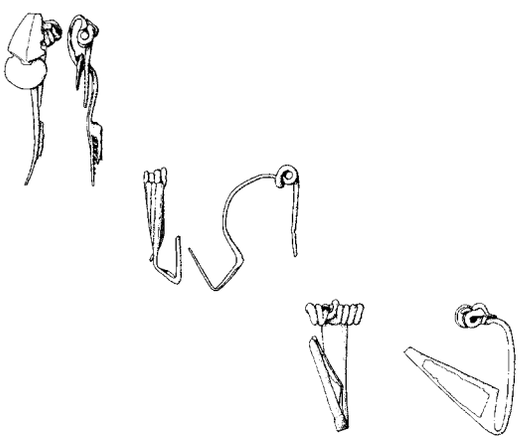
Massongex (*Tarnaiae*), le chef-lieu du peuple des Nantuates, était un poste stratégique, où l'on franchissait le Rhône par un pont ou un gué ; ici devait également se trouver le sanctuaire fédéral des quatre peuples qui se partageaient le territoire alpin du Léman aux sources du Rhône. Pour l'heure, les seuls témoins d'une occupation celtique concernent des installations liées à un habitat aménagé le long de la berge du fleuve.

Quelles divinités honorait-on à l'âge du Fer ?

Avant de passer en revue les témoins qui nous renseignent sur les divinités honorées dans nos régions, il faut relever que le panthéon celtique présente de fortes similitudes avec celui des Romains, au point que, dans le chapitre qu'il consacre à la religion des Gaulois, Jules César leur attribue directement des équivalents romains.

« Le dieu qu'ils honorent le plus est Mercure : ses statues sont les plus nombreuses, ils le considèrent comme l'inventeur de tous les arts, il est pour eux le







dieu qui indique la route à suivre, qui guide le voyageur, il est celui qui est le plus capable de faire gagner de l'argent et de protéger le commerce. Après lui ils adorent Apollon, Mars, Jupiter et Minerve. Ils se font de ces dieux à peu près la même idée que les autres peuples : Apollon guérit les maladies, Minerve enseigne les principes des travaux manuels, Jupiter est le maître des dieux, Mars préside à la guerre. » (Jules César, *Guerre des Gaules*, Livre sixième, 17)

Ainsi assimile-t-on souvent Teutatès à Mercure, à moins qu'il ne s'agisse du grand dieu Lug dont les fonctions sont multiples ; Bélénos pourrait correspondre à Apollon, Esus à Mars (le guerrier) et Taranis à Jupiter (le Sacré).

Le temple indigène de Martigny, aménagé au début du 1er s. av. J.-C., sera dédié à l'époque romaine à Mercure, patron des voyageurs et des commerçants, inventeur des arts. On retrouve à Martigny encore les éléments d'une statue romaine monumentale en bronze représentant un taureau tricorne, animal vénéré dans la Gaule de l'Est et du Nord sous une appellation inconnue.

A Massongex, c'est probablement Taranis que l'on implorait, si le nom antique de l'agglomération, *Tarnaiae*, dérive bien de ce théonyme. Une divinité indigène, Poeninus, était honorée au sommet du col du Grand Saint-Bernard. Ce dieu, qui a donné son nom à la « Vallée Poenine » (*Vallis poenina*) au début de la domination romaine, fut tout comme Taranis assimilé par les Romains à Jupiter, le plus grand des dieux. Avouons toutefois qu'il est bien difficile de raccorder les témoignages archéologiques avec les textes relatifs à la religion des Celtes. De plus, les objets qui nous sont parvenus concernent pour la plupart des représentations tardives de divinités, déjà bien assimilées au panthéon romain. On pourrait encore citer *Sucellos* (*Sucellus*), le dieu au maillet dont l'origine est assurément gauloise et dont des statues, d'époque romaine toujours, ont été découvertes à Viège et à Lausanne. A *Lousonna,*



Fig. 307.
Col du Grand Saint-Bernard (Valais). Statuette en bronze de Jupiter-Poeninus découverte dans le sanctuaire du col. Epoque romaine, 1er s. ap. J.-C. Hauteur 33 cm.



Fig. 308.
La Mercerie (Lausanne). Statuette en bronze de Sucellus, le dieu au maillet. Epoque romaine, 1er s. ap. J.-C. Hauteur 17,6 cm.

un père et son fils, qui s'appellent Dédale et Icare, comme les personnages légendaires bien connus du temps du roi Minos en Crète, dédient une inscription aux *Suleviae*, des divinités protectrices gauloises.

3
DES SOCIÉTÉS DÉSORMAIS INTERCONNECTÉES

Jusqu'à l'âge du Bronze, nous pouvions parler de sociétés d'auto-subsistance. L'ouverture vers l'extérieur permettait de compléter les ressources des terroirs dans certains secteurs économiques stratégiques, matières premières rares comme l'étain par exemple, biens de prestige et de valorisation sociale, mais ne remettait pas réellement en cause l'autonomie villageoise. Désormais, les sociétés en voie d'urbanisation sont plus étroitement interconnectées dans ce qui deviendra progressivement une « économie monde », au sein de laquelle circulent de nombreux biens. Les relations avec le monde méditerranéen se renforcent. Cette nouvelle organisation supra-régionale est caractérisée par la spécialisation artisanale, l'intensification de la production de certains objets, le développement et la diversification des agglomérations et des réseaux de relations commerciales entre le sud et le nord de l'Europe.

Du village à la ville

Sur les rives du Léman et pour le début de l'âge du Fer, on peut difficilement aborder ce sujet faute de documents : en effet, la présence de centres comparables aux résidences « princières », puissamment protégées, résidences de l'élite de la société celtique, n'y est pas reconnue. On ignore tout également des petits habitats d'importance secondaire, hameaux ou fermes, les vestiges les plus proches provenant du Plateau suisse, de la région des bords du lac de Neuchâtel ou de la Broye. Dans les Alpes, l'existence de hameaux est attestée en plaine et en moyenne altitude ; si, ici, l'habitat isolé ne paraît pas habituel, la présence de sites fortifiés, établis sur des collines d'une faible superficie, en serait peut-être l'équivalent. Par contre, vers la fin du Second âge du Fer, le Bassin lémanique dévoile une image de la structure de l'habitat qui, en partie du moins, correspond aux trois principaux

types d'habitat que mentionne Jules César à propos des Helvètes du Plateau suisse : la ferme, le village et la ville fortifiée.

L'organisation de l'habitat au Premier âge du Fer

Il faut bien admettre que, pendant toute cette période, les bords du Léman restent « déserts », contrairement à d'autres régions de la Celtique où les indices sont suffisants pour proposer une structuration de l'espace habité. On verrait bien cependant, dans l'arc lémanique comme ailleurs, un paysage relativement construit, parsemé de fermes regroupées parfois en petits hameaux. On ignore tout de leurs occupants : simples familles de paysans ou riches propriétaires fonciers, peut-être ces « princes » qui se sont fait enterrer dans d'imposants tumulus. Dans la haute plaine du Rhône, les rares sites recensés correspondent plus généralement à un habitat de type groupé, parfois bien structuré, comme on peut l'observer dans l'agglomération de Waldmatte près de Brigue.

Dans les massifs alpins, certains sites ont été érigés sur des hauteurs comme la colline du Plantour au-dessus d'Aigle, celle du Scex Rouge au-dessus de Fully ou encore celle du Heidnischbühl à Rarogne ; parfois protégés par des levées de terre, ils n'ont jamais été analysés en détail et l'on ignore tout de leur fonction : refuge pour la population environnante, demeure d'un personnage important, d'un chef de tribu ? Quelques traces d'occupation en grotte, relevées en haute montagne, concernent des bivouacs de chasseurs ou des bergeries ; citons encore un abri particulier, celui de Roche, installé dans la falaise qui domine la plaine du Rhône, près de l'embouchure du fleuve dans le Léman.

Au Second âge du Fer : des habitats spécifiques

Les données archéologiques restituent, d'une manière qui reste encore floue, un habitat apparemment organisé en plusieurs échelons. Le petit établissement rural de la famille paysanne ou la ferme « aristocratique », avec à sa tête un puissant propriétaire terrien, correspondrait à une première catégorie ; ce sont les *privata aedificia* que mentionne Jules César dans la Guerre des Gaules à propos des Helvètes. A plusieurs reprises, on pressent leur existence par quelques objets et témoins d'aménagements de la fin de l'âge du Fer très dégradés, retrouvés la plupart du temps sous les vestiges de villas gallo-romaines : c'est le cas à Genève, au Parc de La Grange. Comme nous l'avons vu plus haut, la présence d'un lieu de culte renforce d'autant l'importance de cet habitat.

A la fin de la période de La Tène, dès le 2e s. av. J.-C., émergent dans l'ensemble de l'Europe celtique des villages, des bourgades à vocation artisanale de plus en plus affirmée : les *vici* selon la terminologie de César. Certains vont évoluer en de véritables villes, les *oppida*. Sur le littoral lémanique, le site de Vidy, avec sa position tout à fait favorable, pourrait correspondre à un *vicus*, une bourgade à vocation portuaire, comme ce sera le cas de *Lousonna* à l'époque romaine. En amont du Léman, le seul *vicus* « valaisan » mentionné comme tel par César est celui de Martigny (*Octoduros*), pour lequel le général romain n'utilise pas le terme de ville, *oppidum.* Signalons également en Bas-Valais l'agglomération de Massongex (*Tarnaiae*), point de rupture de charges en bordure d'un gué ou d'un pont, lieu de passage stratégique entre la vallée du Rhône et les rives du Léman, et au pied du Simplon celle de Waldmatte près de Brigue, occupée sans interruption tout au long du Second âge du Fer ; ces dernières méritent aussi sans conteste l'appellation de *vici*.

Comme pour le Premier âge du Fer, rappelons à nouveau l'occupation, encore peu attestée il est vrai, de grottes ou abris sous roche, refuges sporadiques ou saisonniers. Dans les Alpes, de telles occupations, parfois à très haute altitude, sont souvent considérées comme des haltes de pasteurs en charge de troupeaux en estivage : abri sous bloc sur l'alpage d'Infloria au col du Sanetsch, abri de Ouartse-les-Jouttes au fond du Val d'Hérens.

Le Bassin lémanique et la « Civilisation des *oppida* »

A la fin du Second âge du Fer, les territoires des différents peuples sont organisés autour de centres, connus sous l'appellation latine d'*oppidum* ; ce sont de



Fig. 309.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Vue depuis le Nord. Au fond, le débouché de la vallée de la Saltina qui conduit au col du Simplon.

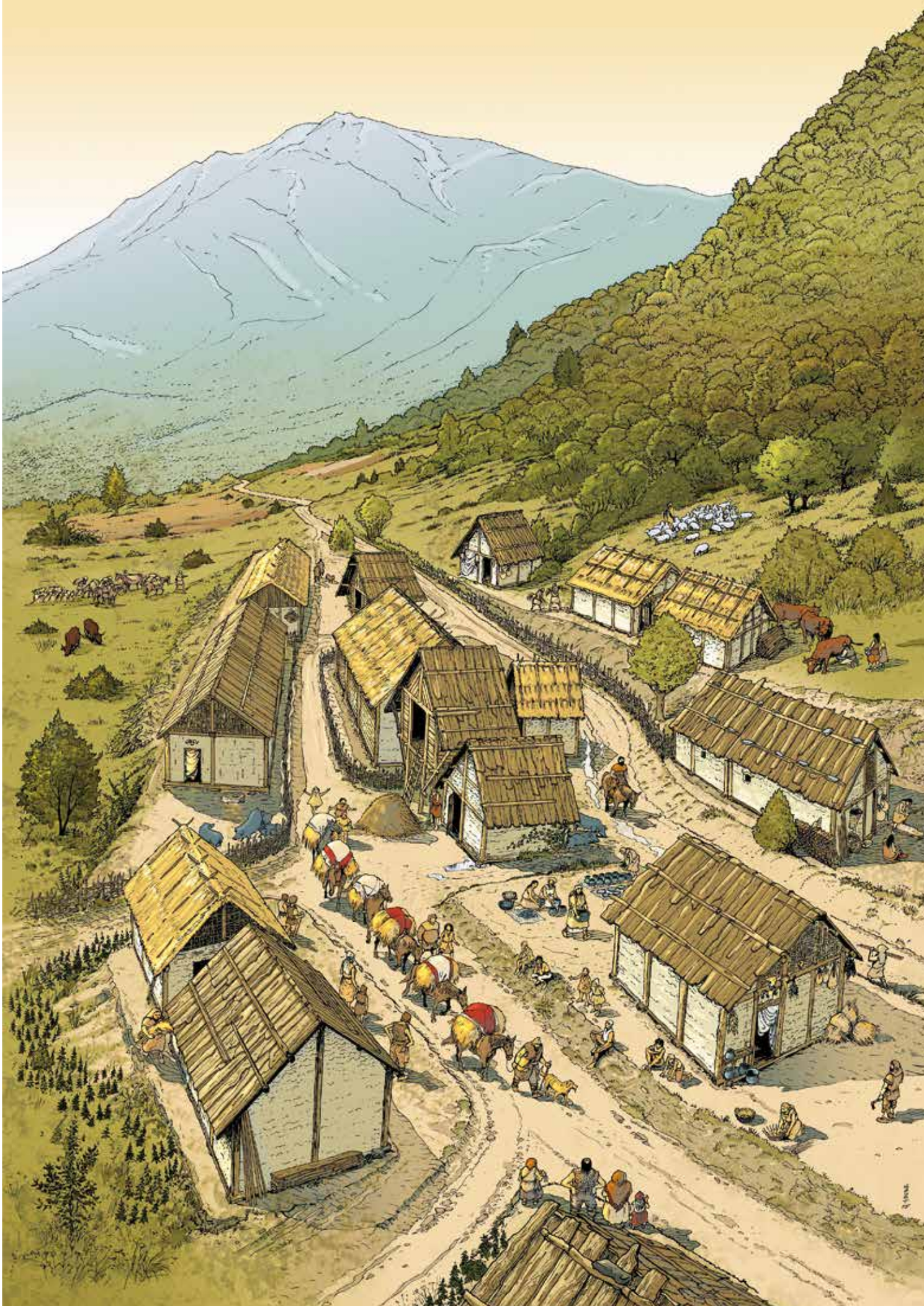
Fig. 310.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Une agglomération en milieu alpin vers 650 av. J.-C. L'agglomération est occupée par une petite communauté de pasteurs-agriculteurs implantée sur le piémont du Glishorn, exposé au nord, à un emplacement stratégique en aval du Simplon, le long d'une voie de circulation à travers les Alpes. Cette voie, entre la plaine marécageuse et le pied du versant, traverse le village. A l'arrière-plan sur la droite, la vallée de la Saltina qui conduit au col du Simplon et les contreforts du massif du Monte Leone (3553 m). Le village se compose d'une vingtaine de bâtiments, essentiellement en pin, aux parois revêtues d'argile. Des palissades les protègent des incursions des troupeaux. Un réseau de fossés évacue les eaux de pluie dans un collecteur central. Les habitations, de petite taille, à pièce unique, sont occupées par des familles. Au premier plan, dans le bas du village, sont réunies des habitations et, plus loin, des ateliers. La deuxième rangée de bâtiments est réservée au stockage et au traitement des récoltes: à côté de petits greniers surélevés, deux grands entrepôts à plancher légèrement rehaussé servent à stocker des céréales en gerbes avant battage. Au centre de la rangée, un modeste édifice sert de cuisine ou, peut-être, de sanctuaire. L'organisation de l'agglomération reflète toutes les composantes d'une communauté paysanne qui, en plus, tire profit de la présence de la voie pour exercer quelque activité de portage et d'accompagnement des caravanes passant les Alpes.

véritables villes fortifiées dans lesquelles se concentrent la plupart des activités de la vie économique, politique ou religieuse. L'*oppidum* de Genève était implanté sur la colline de la cathédrale et on range également la colline de la Cité à Lausanne dans cette catégorie, malgré l'absence archéologique de remparts sur ces deux sites.

Dans le cas de Martigny-*Octoduros*, on se serait attendu à trouver le terme *oppidum* dans la bouche de César, et non celui de *vicus*; peut-être doit-on y voir une volonté de sa part de minimiser l'importance de cette agglomération, dont son lieutenant Galba va garder un pénible souvenir. Plus en amont dans la vallée, le terme d'*oppidum* ne paraît pas approprié; aucun centre d'une réelle envergure ne peut prétendre pour l'instant à cette appellation. Précisons d'ores et déjà qu'au 1er s. av. J.-C. le Valais est un territoire morcelé que se sont partagés quatre peuples, qui occupent des hameaux de taille relativement modeste; certains sites, implantés sur des hauteurs d'accès difficile, ont été fortifiés: colline de Saint-Triphon dans la plaine ou de la Grande Chaînie au-dessus de Monthey, rocher du Scex Rouge au-dessus de Fully, ou encore l'une des collines de Sion. Il est possible que le terme latin de *castellum* puisse leur être attribué, terme qu'utilise par ailleurs César pour plusieurs agglomérations des Alpes.

Le temps des artisans: l'essor de la spécialisation

Différentes activités artisanales vont prendre des proportions telles qu'il n'est pas exagéré de parler d'industrie ou de « proto-industrie »: c'est le cas de la métallurgie du fer en premier lieu, mais également de celle du cuivre, le bronze étant utilisé à grande échelle en particulier pour la parure. Vers la fin du Second âge du Fer, la production de céramiques en grandes séries souligne le développement des axes de commerce à un moment où Rome étend son emprise économique au-delà des Alpes, sur l'ensemble de la Gaule. Des matières nouvelles, comme le verre, font l'objet d'importation avant d'être produites dans des ateliers indigènes, comme ceux du Plateau suisse,



WALDMATTE PRÈS DE BRIGUE (VALAIS) : UN ÉTABLISSEMENT ALPIN AU PIED DU SIMPLON

Les sites de Gamsen ont été découverts en 1987 lors de la prospection archéologique du tracé de l'autoroute A9 en Haut-Valais, à proximité du débouché du col du Simplon dans la vallée du Rhône, à trois kilomètres en aval de la ville de Brigue. S'étendant au pied du versant nord du Glishorn, en bordure immédiate de la plaine, le gisement archéologique se compose de quatre zones distinctes (d'est en ouest, Gamsen/Bildacker, Breitenweg, Waldmatte et Kridenfluh) ; le village dont l'étude est à ce jour la plus avancée est celui de Waldmatte.

Les fouilles entreprises entre 1988 et 1999 ont mis au jour une série remarquable d'occupations qui s'étendent du Bronze final à l'époque moderne. Les traces de fréquentation les plus anciennes remontent toutefois au Néolithique, entre 6000 et 2000 av. J.-C., avec des niveaux d'incendie de forêt, sans doute en relation avec des défrichements.

Les premières traces d'habitat datent du Bronze final (site de Bildacker). Le 7e s. av. J.-C. voit l'arrivée d'une nouvelle population ; de nombreux établissements se succèdent rapidement sur les sites de Bildacker, de Breitenweg et de Waldmatte, en alternance ou en complémentarité. A partir du 4e et jusqu'à la fin du 2e s. av. J.-C., l'occupation du coteau présente plusieurs hiatus importants. Puis, à partir du 1er s. av. J.-C. et durant toute l'époque romaine, plusieurs agglomérations se développent. Dès le Haut Moyen-Age, l'occupation du piémont se révèle épisodique, avec des aménagements ponctuels intercalés entre de longues périodes de déprise (aménagements agro-pastoraux et petites nécropoles de Waldmatte, fours à plâtre de Waldmatte et de Breitenweg).

Le choix de l'emplacement, *a priori* peu favorable en raison des conditions climatiques et topographiques (ensoleillement inexistant en hiver, pente accentuée) a pu être motivé par la volonté de contrôler la voie de circulation qui relie les cols du Haut-Valais ouverts au sud (Nufenen, Albrun, Simplon) à ceux du Valais central débouchant au nord (Lötschen, Rawil, Sanetsch). Les contacts étroits avec les populations du Tessin et des lacs de Lombardie-Piémont se matérialisent dans le mobilier abandonné sur le site (céramique et parures en métal), alors que les relations avec le nord des Alpes sont plus discrètes.

Cette longue occupation du site a des conséquences sur le milieu. Les indices d'une déstabilisation du versant sont apparents dès les premières phases de l'habitat de l'âge du Fer, au 7e s. av. J.-C. Le déboisement intensif de la pinède à l'amont du site provoque des ravinements ; les ruissellements s'accentuent et les violentes crues torrentielles – qui sont à l'origine des trois petits cônes de déjection observés sur le piémont – obligent les habitants à ériger des ouvrages préventifs et à déplacer régulièrement leurs constructions. On peut suivre avec précision le développement de cette torrentialité au cours des siècles, tout comme ses conséquences dans l'histoire des villages protohistoriques et gallo-romains. L'activité torrentielle s'estompe progressivement au cours du Moyen Âge et finit par être inexistante à l'époque moderne.

Les occupations de l'âge du Fer

La qualité de conservation des vestiges, l'étendue des fouilles et la finesse atteinte dans le découpage chronologique du site permettent d'appréhender avec une précision remarquable l'organisation et l'évolution de cet habitat alpin de l'âge du Fer. Toutes les zones du coteau sont occupées à cette époque, et 160 bâtiments, regroupés dans une trentaine de phases d'habitat, ont été mis en évidence sur le grand site de Waldmatte.

Les maisons et les zones d'activités sont implantées sur des terrasses aménagées dans la pente, en étages successifs que structurent des réseaux de chemins et de rigoles d'écoulement des eaux de pluie. Les bâtiments, toujours en bois, présentent des architectures et des fonctions variées, parfois regroupées sous le même toit, qui correspondent aux diverses activités d'une population paysanne. Les restes incendiés des récoltes entreposées dans les villages montrent une agriculture diversifiée et adaptée au terroir : l'orge et le millet dominent aux côtés du blé et de diverses légumineuses (lentilles, pois, fèves). Les autres ressources reposent essentiellement sur l'élevage des chèvres et des moutons, auquel s'ajoute celui des bovins et des porcs. La présence du cheval ou du mulet est attestée, tout comme celle du chien. Le territoire exploité comprend probablement des zones de culture ou d'herbage situées en altitude, voire de l'autre côté de la vallée, mais le fait reste à démontrer. La richesse des informations recueillies conduit à réviser l'idée, trop souvent admise, d'un monde paysan statique et isolé dans ses montagnes. Mentionnons pour rappel les contacts réguliers avec le sud des Alpes ainsi que le caractère étonnamment changeant de l'habitat à Waldmatte au Premier et au début du Second âge du Fer (7e-5e s. av. J.-C.), tant dans son fonctionnement que dans son évolution. Les villages ne sont occupés qu'une quinzaine d'années en moyenne ; des friches ou des champs cultivés leur succèdent, puis une nouvelle agglomération est construite, au même endroit, par les anciens occupants ou par leurs descendants. La structure de l'habitat évolue au même rythme : les villages du début font place à des unités plus petites, des fermes, puis on observe le retour à des habitats groupés successifs, dont le centre de gravité se décale et dont l'importance augmente sensiblement durant le 5e siècle avant notre ère.

Alain Benkert, Claire Epiney-Nicoud

Fig. 311.
Vue des fouilles en 1996.





Fig. 312.
Chiboz (Fully, Valais). Vue aérienne de l'habitat fortifié. Age du Bronze, âge du Fer et époque romaine.



Fig. 313.
Ouartsé-les-Jouttes (Evolène, Valais). Abri sous bloc. Cet abri était déjà fréquenté au Néolithique.

spécialisés dans la réalisation de magnifiques bracelets. Signalons enfin l'apparition, au 3e s. av. J.-C., de la monnaie : revêtue au début d'une valeur symbolique, elle sera intégrée au commerce des produits dès le 2e s., au moment du développement du monnayage « indigène » des différents peuples celtiques, qui préfigure d'une certaine manière le grand marché unique de l'époque romaine.

Des ateliers de potiers

Au Premier âge du Fer, on ne connaît aucun four de potiers dans le Bassin rhodanien, à l'exception peut-être d'une fosse renfermant une série de ratés de cuisson mise au jour à Sembrancher. Ce qui paraît assuré, c'est l'installation d'ateliers encore non identifiés sur le Plateau suisse, où l'on produisait des céramiques plus ou moins soignées montées exclusivement à la main : bols et récipients à col resserré, richement décorés et parfois peints, qui ont vraisemblablement fait l'objet d'échanges, sinon d'un véritable commerce. En Haut-Valais, aux productions de céramiques grossières,

Fig. 314.
Parc de La Grange (Genève). Plan de la villa gallo-romaine avec le relevé des vestiges encore visibles d'un bâtiment de la fin de l'âge du Fer, 1er s. av. J.-C.

Fig. 315.
A l'intérieur d'une ville celtique, vers 100 av. J.-C. L'intérieur d'un *oppidum* qui pourrait correspondre à *Genava*-Genève, à l'exception notable qu'aucune trace archéologique de fortification n'y a encore été mise au jour ! La vue plonge sur un quartier animé, à proximité d'une porte d'entrée monumentale. Le rempart est un représentant du type *murus gallicus*, avec une armature de bois horizontaux et un parement de pierres sèches ; la porte est surmontée d'une imposante construction. La scène se passe au tournant du 2e au 1er s. av. J.-C. La présence de quelques militaires romains s'explique par le fait que le territoire des Allobroges était, à cette époque, déjà intégré à la province romaine de Narbonnaise. Les soldats contemplent le travail des potiers : montage des récipients au tour, vente de vaisselle ; les premiers monnayages ont déjà cours, l'achat des récipients se fait donc en espèces sonnantes et trébuchantes. Quelques amphores signalent la présence de vin importé du sud de l'Italie (Campanie). Les échoppes, bien achalandées, s'alignent le long d'un portique « à la romaine » ; bien que l'usage de tuiles soit attesté dans la Province dès le 2e s. av. J.-C., à Lyon notamment, les parois des maisons sont en clayonnage et la toiture en bardeaux. Cette évocation pourrait par ailleurs s'appliquer à toute agglomération urbaine gauloise en voie de romanisation.

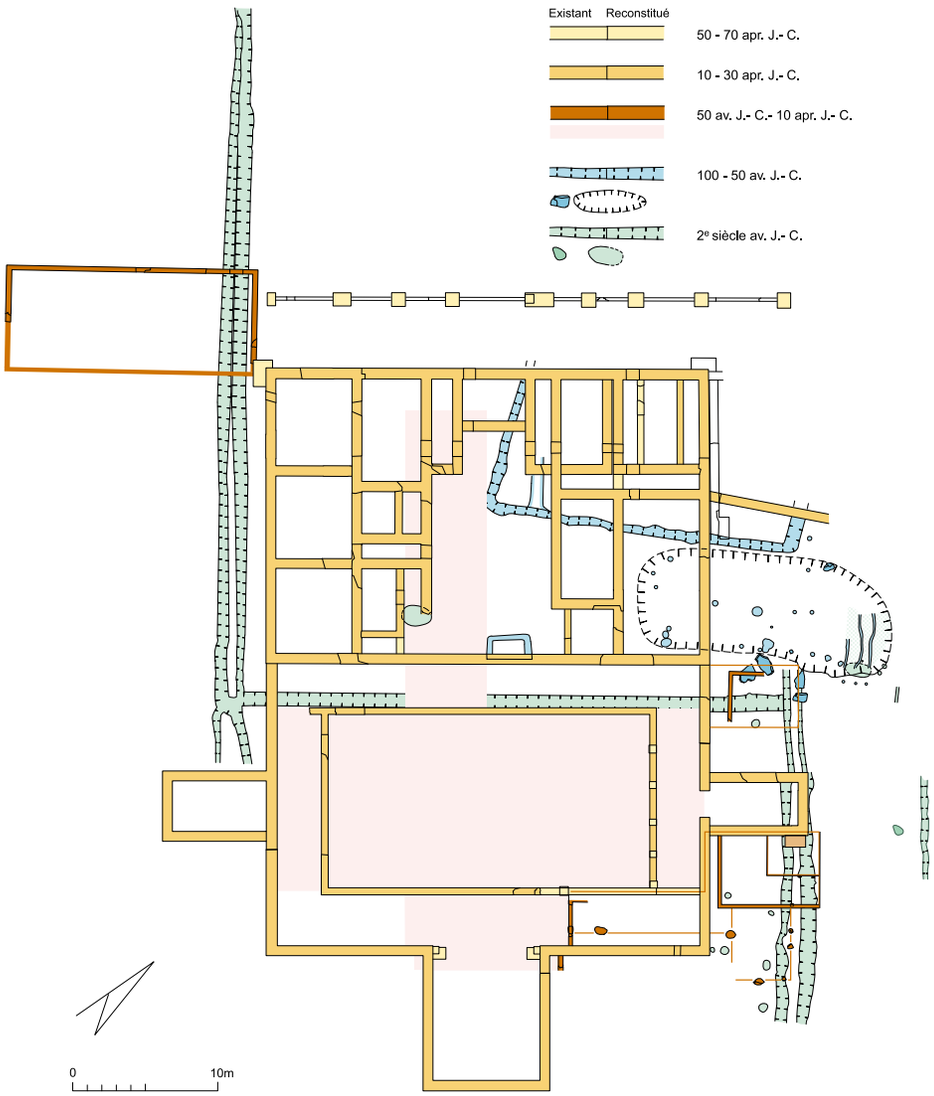






Fig. 316.
Récipients montés au tour en pâte fine grise, ornés de motifs gravés, lissés ou imprimés. Offrandes déposées dans des tombes à inhumation. A gauche, une bouteille de Sous-le-Scex (Sion); à droite, deux grands pots de Genève; au premier plan, un gobelet et une coupe de Vidy (Lausanne). Fin du Second âge du Fer, 2e-1er s. av. J.-C. Hauteur du pot de droite: 23 cm.

écuelles et pots, s'ajoutent des formes importées du sud tout proche: gobelets et pots en pâte fine, aux surfaces soigneusement polies produits dans des ateliers de la région du Lac Majeur ou du Tessin, qui ont certainement influencé les potiers locaux. Dès le 6e s. av. J.-C., le recours accru au tour de potier va par ailleurs entraîner la production de toute une série de céramiques qui vont circuler à l'échelon régional.

Vers la fin du Second âge du Fer apparaissent des formes très standardisées: elles confirment l'existence d'ateliers dévolus aux productions en série. Les fours des potiers sont souvent regroupés en batterie dans des sites majeurs, villages ou villes. L'élément marquant dans l'architecture de ces fours est la présence d'une chambre de chauffe séparée de la chambre de cuisson; les vases sont déposés sur une sole perforée, indispensable à une répartition équilibrée de la chaleur. La température obtenue avoisine les 800 °C.

Un tel atelier de potiers fonctionnait au 1er s. av. J.-C. à l'intérieur même de l'*oppidum* de Genève (ce qui peut nous surprendre, au vu des nuisances et des risques d'incendie inhérents à cette activité); il était spécialisé dans la production d'écuelles carénées en céramique grise fine, montées au tour, peut-être



destinées à des festins communautaires. Les analyses physico-chimiques de la pâte des nombreux exemplaires qui se distribuent de Genève au Valais central montrent cependant que cette production concernait plusieurs officines « décentralisées », dispersées sans doute entre Genève et l'embouchure de la vallée du Rhône. Une autre production de céramique fine est probablement spécifique à la Suisse occidentale au 2e s. av. J.-C. : elle concerne de grands tonnelets aux riches motifs géométriques ou zoomorphes peints, dont nous ne connaissons malheureusement pas les centres de production : Yverdon-les-Bains, Berne ou Genève ?

La production de fer et la forge

Le recours au fer, matériau nouveau, va se généraliser dès le Second âge du Fer. Les premiers éléments, des petits objets comme des épingles ou quelques lames de couteaux en particulier, apparaissent déjà, dans nos régions, à la fin de l'âge du Bronze. Au cours du Premier âge du Fer, les outils et les armes en fer sont bien présents, mais en faible quantité : lames de haches, couteaux, épées. L'emploi de ce métal apparaît aussi assez tôt dans la confection de parures, en particulier des fibules.

Ce n'est qu'au cours des deux derniers siècles avant notre ère qu'apparaissent de manière plus

Fig. 317.
Récipients montés au tour en pâte fine claire, ornés de motifs géométriques peints en blanc et sépia. Offrandes déposées dans des tombes à inhumation.
A gauche, bouteille de Chiboz (Fully, Valais) ; à droite, pot de Sous-le-Scex (Sion) ; au centre, tonnelet de Vidy (Lausanne). Fin du Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C. Hauteur du pot de droite : 23 cm.



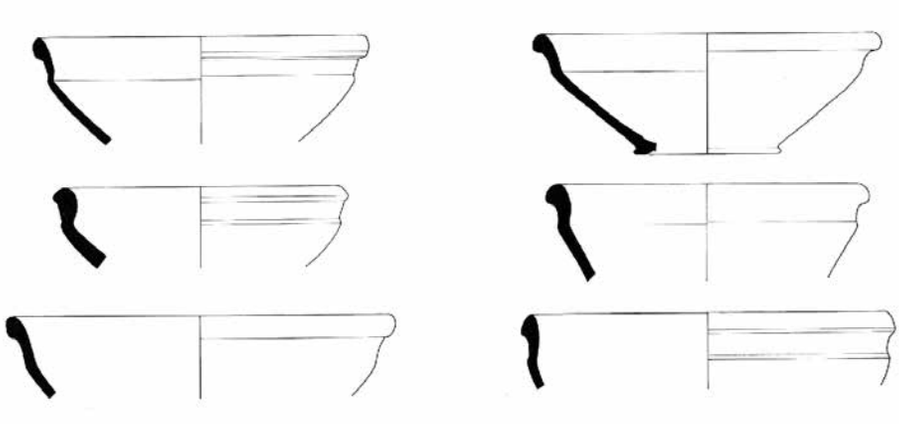


Fig. 318.
Cathédrale Saint-Pierre (Genève). Le four de potiers lors de sa découverte. Fin du Second âge du Fer, 1er s. av. J.-C.

Fig. 319.
Reconstitution d'un four de potiers de la fin du Second âge du Fer, vers 100 av. J.-C., mis au jour sur le site de la « Gasfabrik » à Bâle.

Fig. 320.
Jattes en céramique tournée fine grise. Ces récipients sont spécifiques aux régions lémaniques. A Genève notamment, le four de potier contenait de nombreux ratés de cuisson. Second âge du Fer, 2e-1er s. av. J.-C. Diamètre 16,5-21,5 cm.

Fig. 321. (page suivante)
Evolution des formes de la céramique du Premier et du Second âge du Fer, du monde alpin (sur la gauche) au Bassin lémanique (en haut à droite). M = céramique modelée, T = céramique tournée. Les récipients en noir sont des importations d'Italie, de la céramique à vernis noir dite «campanienne».

systématique des traces d'activité de forge sur les sites d'une certaine importance, agglomérations à vocation de marché régional ou *oppida*. Mais pour l'heure, les indices sont encore très discrets que ce soit à Genève, sur les rives du Léman ou même en Valais.

Les artisans bronziers

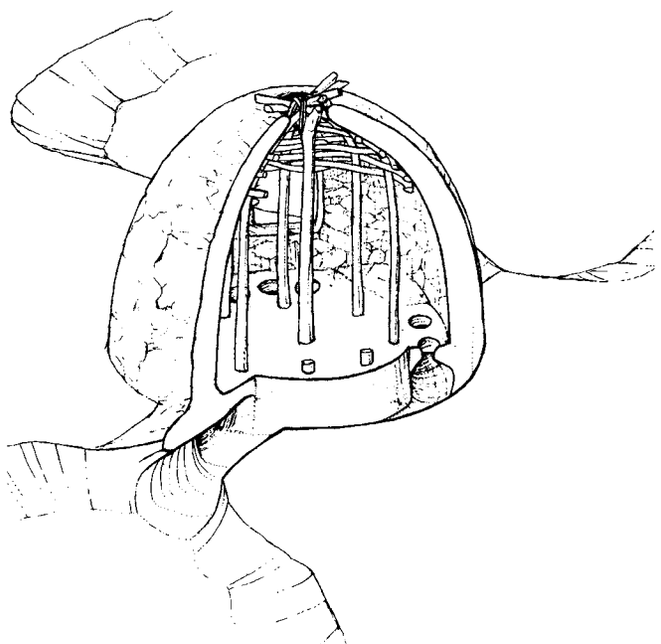
Les avantages du fer se ressentent principalement dans le développement de l'armement et de l'outillage. Dans la confection de bijoux, l'orfèvre utilise en revanche abondamment le bronze, alliage noble par excellence au côté de l'argent et de l'or. A la fin du Second âge du fer, on associe le cuivre à de nouveaux éléments, en particulier le zinc (laiton). Les gisements de cuivre connus aux époques précédentes continuent certainement d'être exploités. Vu le fort développement du travail du bronze dans la haute vallée du Rhône, matérialisé en particulier par la production d'anneaux de cheville massifs, on est en droit de penser à une exploitation intensive des gisements alpins.

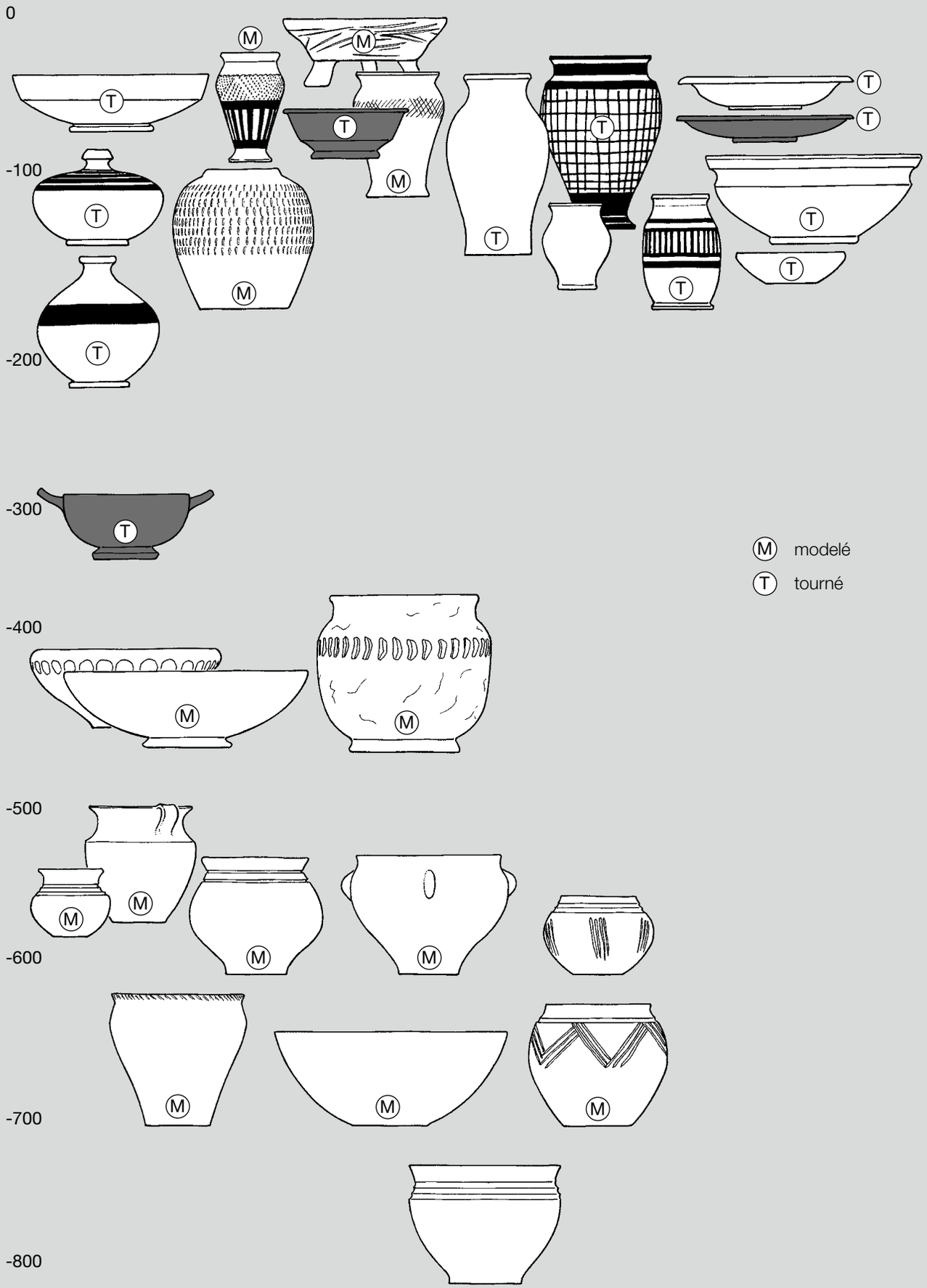
Les indices de la présence d'ateliers de bronziers dans les sites de l'âge du Fer sont très discrets dans le Bassin rhodanien. Dans les Alpes, des fibules en cours de fabrication et un fragment de moule en pierre ollaire ont été récoltés dans le village de Waldmatte près de Brigue. Le bronze est également utilisé par les dinandiers pour la réalisation de chaudrons ou de seaux. Vers la fin de l'âge du Fer, avec la production en masse d'objets, l'utilisation de creusets de plus en plus complexes se généralise, tout comme la confection de moules en terre fermés pour la production de fibules en grappes. Le bronze, associé ou non au plomb, est également utilisé au cours des 2e et 1er s. av. J.-C. pour la production de monnaies coulées, appelées « potins » par les numismates.

Le verre

Le verre peut être produit localement par mélange de quartz, de soude et de calcaire. A partir de 1000 °C, on obtient une pâte qui peut être travaillée. Apparue à l'âge du Bronze, la production de verre, d'abord sous la forme de perles, va se développer.

Pour le début de l'âge du Fer, quelques perles sont attestées dans le Bassin rhodanien, à Aubonne ou à




0
-100
-200
-300
-400
-500
-600
-700
-800
M modelé
T tourné

LA RÉDUCTION DU MINERAI DE FER

La métallurgie du fer s'est développée dans le sud de l'Anatolie à partir du milieu du 3e millénaire avant notre ère. Le nouveau métal contribuera notamment, à la fin du 2e millénaire, à la puissance des Hittites. Du Proche-Orient, les techniques se répandent vers l'Europe de l'Ouest à la fin de l'âge du Bronze.
Les minerais ferreux sont présents dans plusieurs régions de Suisse. Si le Plateau et le Bassin lémanique en semblent dépourvus, le Jura est une région très riche en minerai pisolithique et oolithique. La région de Ferreyres dans le canton de Vaud, au pied du Jura, a été exploitée dès la période de La Tène, comme l'indique la datation radiométrique de charbons prélevés dans les vestiges d'un bas-fourneau effondré. Au Salève, l'exploitation à l'âge du Fer du gisement local n'est pas attestée. Dans les Alpes, en Valais en particulier, on trouve des zones riches en fer, d'accès souvent malaisé et livrant un matériau assez difficile à traiter, comme dans la région du Mont Chemin au-dessus de Martigny. Selon certains chercheurs toutefois, ce métal a été importé dans une large mesure et n'a été extrait en grande quantité, sur le territoire de la Suisse actuelle, qu'à la fin du Second âge du Fer.
La réduction du fer s'opère en chauffant le minerai dans un fourneau, à partir de 700°C, grâce à la présence du monoxyde de carbone libéré par le charbon de bois incandescent. A partir de 1100°C, les autres composants du minerai commencent à fondre, forment une scorie qui s'écoule et qui permet la concentration du fer en une « éponge ». Celle-ci est raffinée par martelage et réchauffage. Contrairement au bronze, le métal ferreux n'est pas fondu, mais reste tout au long du traitement à l'état solide. La mise en forme de la pièce est ensuite réalisée par forgeage à chaud et à froid. Les bas-fourneaux, dans lesquels s'opère la réduction du fer sont inconnus en Suisse avant la fin du Second âge du Fer. Il s'agit en fait d'éléments architecturaux relativement frustes – des fosses d'un mètre de diamètre avec cheminée en terre – qui, souvent, sont démontés après une utilisation. Le feu est attisé à l'aide de soufflets et de tuyères.
Les activités de traitement secondaire du fer sont un peu mieux connues. La présence de scories de forge et d'éclats de travail de martelage (les battitures) l'attestent sur les gisements archéologiques. Pour ce qui concerne le début de l'âge du Fer, une forge, datée du 5e s. av. J.-C., a été fouillée en 1996 non loin des bords du lac de Neuchâtel, à Sévaz dans le canton de Fribourg : on peut y aborder dans le détail le travail du forgeron : l'artisan, debout dans une fosse de près d'un mètre de diamètre, organise ses activités sur les bords de la dépression où sont disposés un foyer attisé par des soufflets pour réchauffer le fer et un bloc-enclume pour le martelage du métal. Au vu des céramiques luxueuses importées du monde méditerranéen récoltées sur ce site, les forgerons de Sévaz devaient bénéficier d'un statut privilégié au sein de la société. Mais en dehors de cette découverte, on ignore où étaient localisés les ateliers du Premier âge du Fer.

Philippe Curdy

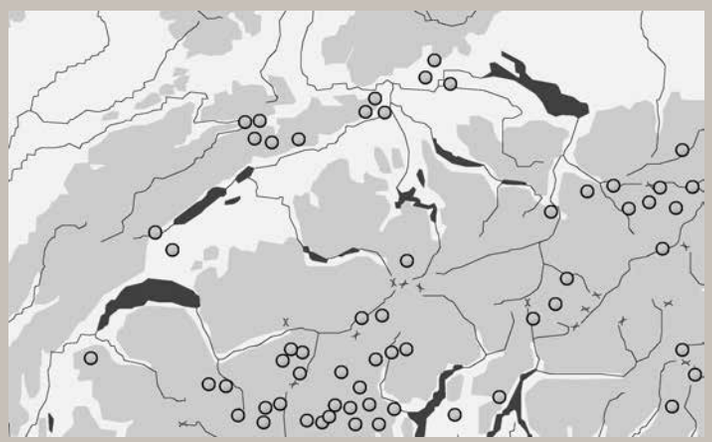


Fig. 322.
Distribution des gisements de fer en Suisse.

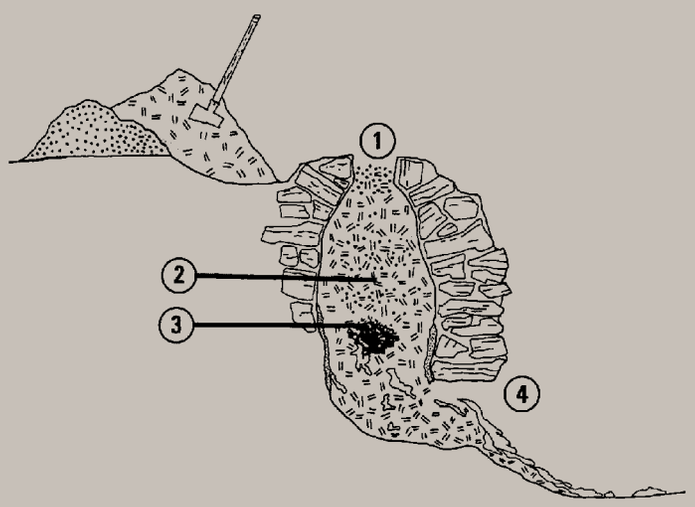


Fig. 323.
Reconstitution du fonctionnement d'un bas-fourneau du Haut Moyen-Age (faute d'exemplaires de l'âge du Fer). Hauteur 1,5-2 m. Le système de soufflerie n'est pas représenté. 1. Chargement du minerai et du charbon de bois ; 2. Réduction des oxydes de fer par le gaz de combustion ; 3. Agglomération du métal ; 4. Ecoulement de la scorie.



Fig. 324.
En Crédeiles (Vevey, Vaud). Fibules en bronze provenant de sépultures à inhumation. Les broches présentent un pied orné d'une pastille en pâte de verre rouge (à gauche) ou de corail (à droite) ; l'arc est parfois orné d'une crête de corail (ou d'os). Second âge du Fer, 4e s. av. J.-C. Longueur de la fibule de droite : 6,5 cm.



Fig. 325.
Bracelets en verre provenant de sépultures féminines. En haut, de gauche à droite, Bière et Corsier (2 ex.) ; en bas, Echallens et Ollon. Second âge du Fer, 3e-1er s. av. J.-C. Diamètre intérieur du bracelet en bas à droite : 7,4 cm.

Fig. 326.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Fragment de moule en pierre ollaire. Cette pièce servait à produire de petits disques en bronze. Premier âge du Fer, 6e s. av. J.-C. Longueur 8 cm.





Fig. 327.
Bois-aux-Allemands (Assens, Vaud). Bracelet en lignite et disque ajouré en bronze, deux parures féminines caractéristiques. Premier âge du Fer, 7e s. av. J.-C. Diamètre du disque : 24 cm.



Fig. 328.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Ebauches et bracelets en pierre ollaire. Les nombreuses pièces inachevées et déchets découverts sur le gisement attestent la présence d'un atelier spécialisé dans la confection de ce type de parure. Premier âge du Fer, 7e-6e s. av. J.-C. Diamètre de l'ébauche en haut à gauche : 9 cm.



Fig. 329.
Don Bosco (Sion). Fibule en fer et bracelets en pierre ollaire provenant d'une tombe à inhumation. Premier âge du Fer, 8e s. av. J.-C. Diamètre du bracelet de gauche : 8 cm.

Waldmatte près de Brigue. Au début du Second âge du Fer, on doit noter la découverte, dans le cimetière de Saint-Sulpice au bord du Léman, de deux pendentifs – en forme de masques – importés d'Afrique du Nord (Tunisie actuelle).

Dans l'Europe celtique, on réalise également des décors en pâte de verre opaque rouge qui sont incrustés sur les cabochons des fibules ou des torques, une technique bien attestée dans la vallée du Rhin. Ces décors sont attestés dans plusieurs sépultures féminines des bords du Léman, à Vevey, Saint-Sulpice, Gland ou Corsier. Il faut relever que le verre est un attribut féminin par excellence ; dès le 3e s. av. J.-C. apparaissent, tant sur les bords du Léman qu'en Valais, des bracelets élégants, ornés de fils colorés, dont le centre de production – pour certains types du moins – devait se trouver dans la région bernoise. On assiste aussi à une production assez massive de perles multicolores avec des décors très élaborés, appliqués en relief.

D'autres matériaux : le lignite, le sapropélite, les roches dures, l'ambre et le corail

Le lignite, le sapropélite et le jais sont des matières fossiles fréquemment utilisées pour réaliser des bijoux. Au 7e et 6e s. av. J.-C., on appréciait en particulier les grands bracelets et les brassards ; trois siècles plus tard, des parures similaires, mais plus étroites, réapparaissent dans les sépultures féminines. On pense que les centres de production, pour le Premier âge du Fer en tout cas, devaient se situer dans le Jura français ; on retrouve ces parures dans le Bassin lémanique et jusqu'en Valais central. Le Haut-Valais, quant à lui, a produit des imitations de ces bracelets et brassards en pierre verte, ou pierre ollaire, un matériau typiquement alpin. Il est possible que les parures en roche alpine aient, tout comme le sapropélite, fait l'objet d'échanges à distance puisqu'on les retrouve – en exemplaires isolés il est vrai – tant dans la région fribourgeoise qu'au sud des Alpes, autour des lacs de Lombardie occidentale.

L'ambre, résine fossile, a de tout temps intéressé les hommes, en particulier pour les propriétés magiques qui lui étaient attribuées. Déjà bien présent aux périodes précédentes, il est abondamment importé à l'âge du Fer, en particulier dans la région du Tessin. Plusieurs parures en ambre, colliers et perles, apparaissent sur les bords du Léman aux 5e et 4e s. av. J.-C. et de manière très discrète en Valais, pourtant





plus proche du Tessin que la région lémanique. Au fil du temps, ce matériau noble va perdre peu à peu de son importance – de ses vertus ? – et tomber dans l'oubli vers la fin de l'âge du Fer. Le corail, que l'on importait vraisemblablement de Méditerranée, a été utilisé par les artisans joailliers dans la confection d'éléments décoratifs sertis sur les fibules, en particulier aux 5e et 4e s. av. J.-C.

Des métaux nobles : l'or et l'argent

Non loin du Bassin lémanique, la région du Napf, au centre du Plateau suisse, est connue pour ses gisements d'or alluvial ; c'est le cas également, dans une moindre mesure peut-être, de la Sarine et de l'Arve. Selon les dires de Posidonios, ce philosophe grec qui a voyagé en Gaule vers 100 av. J.-C., les Helvètes étaient « *riches en or mais pacifiques* » (Fragment 272). Les Alpes pennines, la région du Mont Rose en particulier, recèlent également des filons aurifères. Les Salasses, qui occupaient le Val d'Aoste, avaient – comme les Helvètes du Plateau – la réputation d'être de grands producteurs d'or. On n'a relevé aucun indice d'extraction d'or dans la haute vallée du Rhône.



Fig. 330.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Fibule discoïdale en fer, bronze et or, ornée d'ambre et de corail. Second âge du Fer, fin du 5e s. av. J.-C. Diamètre 4,1 cm.

Fig. 331.
En Champagny (Saint-Sulpice, Vaud). Fibule en bronze à pied orné de corail. Second âge du Fer, fin du 4e s. av. J.-C. Longueur 8 cm.

Fig. 332.
Etoy (Vaud). Bague en or ; le ruban est orné de motifs en esse et de pastilles au repoussé. Second âge du Fer, 4e s. av. J.-C.
Diamètre intérieur 1,8 cm.



Fig. 333.
Bracelets en argent provenant de sépultures à inhumation du Valais central. De gauche à droite, bracelet massif de Muraz (Sierre), bracelet en fil torsadé du Levron (Vollèges), bracelet coudé de Lens. Second âge du Fer, 3e-2e s. av. J.-C. Diamètre du bracelet massif : 7 cm.

Les torques, les bagues ou les bracelets en or, fréquents dans la région bernoise, n'apparaissent jamais dans le Valais alpin : ici les bijoux – des bracelets aux décors parfois très chargés – sont en argent. Une densité assez étonnante de parures est à relever en Valais central, où plusieurs gisements de plomb argentifère ont été repérés ; on ne dispose cependant d'aucun indice d'exploitation de ces filons avant l'époque romaine. L'or, puis l'argent, serviront dès le 2e s. av. J.-C. au monnayage dans des ateliers locaux, en Valais notamment.

Les échanges, le commerce

Si les échanges à courte ou à longue distance ont toujours existé, ce n'est qu'à partir de la fin de La Tène que l'on parle véritablement de commerce, au sens moderne du mot, avec les premières importations massives attestées en Gaule – du vin transporté dans des amphores notamment – et le développement d'un monnayage sur le modèle grec puis romain ; ces phénomènes s'accentueront dès la fin du 2e s. av. J.-C.



Fig. 334.
Vue du défilé de Saint-Maurice en direction du sud et du Grand Saint-Bernard.

Vers une économie monétaire

L'utilisation de la monnaie est une des conséquences du développement économique des sociétés proche-orientales et méditerranéennes ; le fait de pouvoir garantir les échanges commerciaux par une monnaie fiduciaire implique un pouvoir centralisé, aux structures étatiques bien établies, comme chez les Grecs d'Asie Mineure qui, au cours du 7e s. av. J.-C., sont les premiers à frapper monnaie. Cette évolution va concerner le monde celtique assez tardivement, au fur et à mesure de l'intégration de l'Europe tempérée à l'espace économique méditerranéen. Les premières monnaies apparues au nord des Alpes n'étaient probablement pas utilisées comme telles, mais possédaient plutôt un statut d'objets de prestige à forte valeur symbolique comme semble l'attester la pratique, déjà mentionnée, de l'obole à Charon. Ce n'est que plus tard que l'on peut attribuer aux monnaies une véritable valeur fiduciaire. En milieu alpin, les premiers monnayages imitent la drachme padane ; dans l'est de la Gaule, dès la fin du 2e s. av. J.-C., le denier en argent – étalon monétaire de la République romaine – va servir de modèle : on parle même d'une « zone du denier » qui comprend la partie occidentale du Plateau suisse.

Routes, cours d'eau et cols

Les voies de communication jouent un rôle majeur à cette période d'intense trafic ; la localisation archéologique de biens exportés permet d'en étudier les tracés. Dans la vallée du Rhône, ce sont principalement les voies terrestres et les cols, plus ou moins accessibles, qui permettent la circulation des biens et des personnes : les principales transversales alpines de l'époque sont l'Albrun et le Grand-Saint-Bernard vers le sud, le Lötschenpass vers le nord. D'autres passages comme le Grimsel, le Rawyl, le Sanetch, le Nufenen ou le Griesspass étaient fréquentés. Des cols très élevés, englacés et aujourd'hui difficilement accessibles par un montagnard non averti, étaient aussi pratiqués, comme le col du Théodule, le Monte Moro, le col Collon,

Fig. 335.
Le col du Théodule en été 2003.



le Schnidejoch et d'autres, tous situés au-dessus de 3000 m d'altitude.

Mais la plus grande partie des échanges – les produits pondéreux en particulier – devait se faire par les cours d'eau, nombreux et bien praticables sur l'ensemble du Plateau suisse, et en premier lieu par le Rhône qui, navigable dans son cours aval à partir de Massongex, donnait accès au Léman : ici, le port de Genève a dû jouer un rôle de premier plan, en particulier pour les échanges avec la moyenne vallée du Rhône et la Méditerranée. On pense également à Vidy, où l'on peut postuler l'existence d'un port pré-romain dans les environs de la future *Lousonna*. Aucune embarcation de l'âge du Fer n'est toutefois attestée dans le Léman.



Fig. 336.
Fibules en bronze de type sud-alpin et imitations produites au nord des Alpes. A gauche, fibule en forme de sangsue et fibule du type de La Certosa (Zeneggen, Valais). A droite, imitations de fibules du type de La Certosa de Saint-Sulpice et d'Ollon (Vaud). Fin du Premier et début du Second âge du Fer, 5e s. av. J.-C. Longueur de la deuxième fibule depuis la gauche : 9 cm.

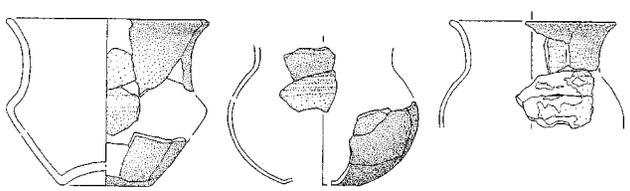


Fig. 337.
Pendeloques en bronze. A gauche, trois pendeloques de Waldmatte près de Brigue (Valais); à droite, deux parures de Saint-Sulpice (Vaud). Fin du Premier et début du Second âge du Fer, 6e-5e s. av. J.-C. Longueur maximale 5 cm.

Fig. 338.
Waldmatte (Brig-Glis, Valais). Gobelets en pâte fine de la Culture de Golasecca. Premier âge du Fer, 6e s. av. J.-C. Hauteur du récipient de gauche : 9 cm.

Des contacts avec le sud

Au cours de l'âge du Fer, on distingue deux périodes au cours desquelles les importations ont été favorisées : le 6e et le début du 5e s. av. J.-C. (Hallstatt final) et les 2e et 1er s. av. J.-C. (fin de La Tène). Dans ces deux cas, ce sont principalement des produits venus du monde méditerranéen, gréco-étrusque puis romain, qui sont concernés. L'intérêt immédiat de ces importations pour l'archéologue a été d'ordre chronologique : les protohistoriens ont tenté de dater ces contextes transalpins à la lumière des datations absolues fournies par les spécialistes de l'Antiquité classique grâce à la méthode des datations croisées (*cross-dating*). Par la



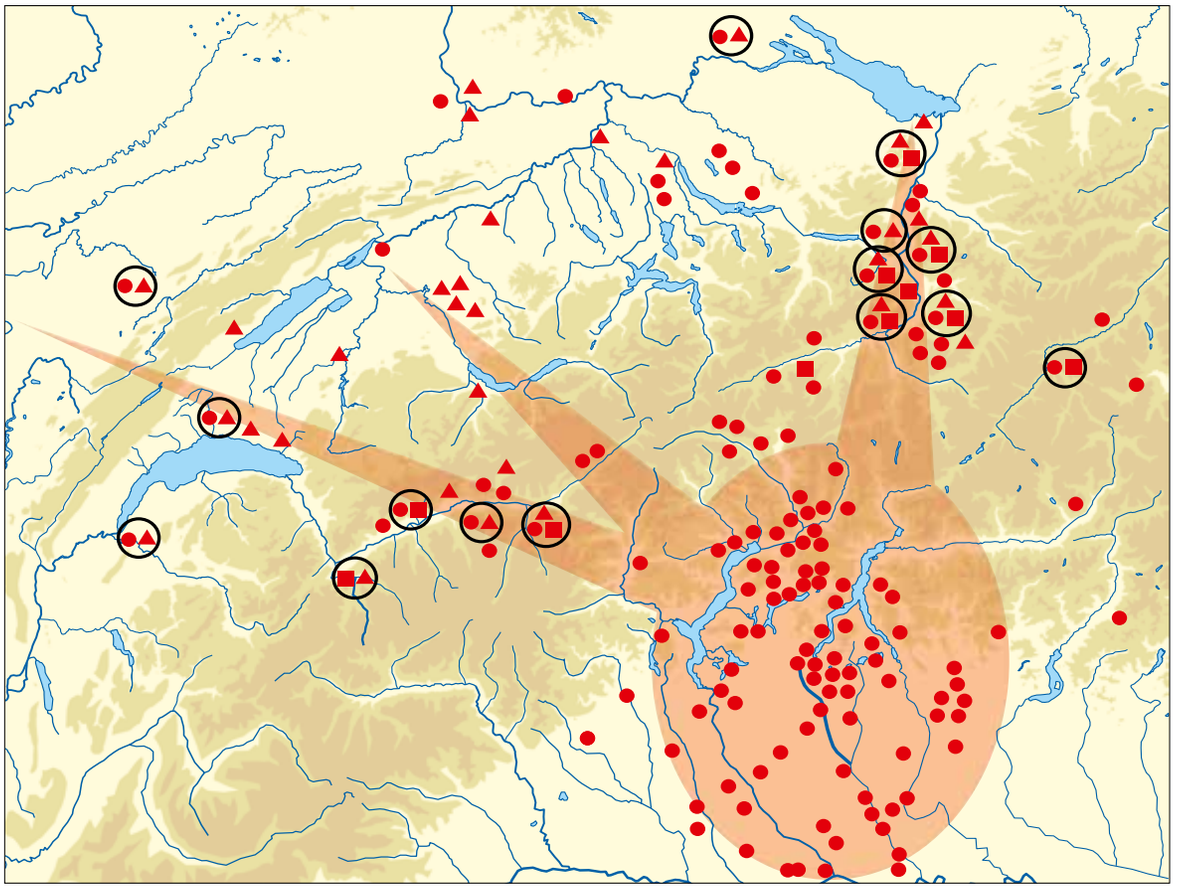


Fig. 339.
Carte de distribution des éléments de la Culture de Golasecca mis au jour au nord des Alpes.

suite, la réflexion a porté sur la signification de tels échanges, au plan socio-économique, symbolique et religieux.

Si aucune « tombe princière », riche en mobilier prestigieux importé, n'est attestée en Valais ou sur le littoral lémanique, de nombreux indices témoignent en revanche des liens qu'entretenaient les populations du bassin du Rhône avec les régions limitrophes du versant sud des Alpes. Dans le Haut-Valais, à proximité des cols du Nufenen, de l'Albrun ou du Simplon, tant à Brigue qu'à Reckingen ou Ritzingen, des céramiques et plusieurs types de fibules et de parures annulaires ont été retrouvées ; il s'agit des productions artisanales d'une culture particulière, la Culture de Golasecca, centrée sur le Tessin, les lacs de Lugano et de Côme. Cette civilisation, de souche considérée comme celtique, va, au cours du Premier âge du Fer, étendre son influence en Italie du Nord jusque sur les rives du Pô. Ces communautés, dites « golasecchiennes », vont jouer un rôle de premier plan dans le contrôle des passages des Alpes centrales et dans le transit des marchandises et des personnes.

Au pied nord du Simplon, l'importance de l'agglomération haut-valaisanne de Waldmatte, au vu de sa position le long d'une voie de passage transalpin, dépasse sans doute le cadre d'une petite communauté autarcique ; la richesse relative des occupants – pour preuve les vases considérés comme luxueux importés du territoire golasecchien – relève plutôt de personnes impliquées dans le contrôle d'un passage dont elles retirent avantages et profit : activité occasionnelle sinon organisée de portage ou d'aide au passage des cols pour les voyageurs et marchandises en route vers le nord ou de retour des territoires des « principautés hallstattiennes » ?

Ces témoins matériels de la Culture de Golasecca ne se limitent pas à la partie la plus orientale de la vallée du Rhône ; on les retrouve dans les



Fig. 340.
La Combe-Sala (Ollon, Vaud). Coupe à boire en céramique à vernis noir importée d'Etrurie. La pièce avait été déposée en offrande dans une sépulture à inhumation. Second âge du Fer, vers 300 av. J.-C. Diamètre 13,8 cm.

Fig. 341.
Saint-Triphon (Ollon, Vaud). Le retour du guerrier. Second âge du Fer, vers 300 av. J.-C. La scène se place sur l'une des collines de Saint-Triphon dans le Chablais vaudois. La vue est orientée en direction du Sud, avec, à droite, la plaine du Rhône et les contreforts des Dents du Midi (Cime de l'Est, 3180 m). Un noble guerrier, au centre, revient d'Italie où il a servi comme mercenaire. Il porte à sa droite l'épée dans son fourreau de fer finement ciselé ; un casque est passé à la ceinture ; à sa gauche, sa femme, au maintien noble et aux riches parures en bronze et son fils qui arbore fièrement un bouclier et une épée. Sur la gauche, un servant et son cheval avec les autres éléments de l'équipement militaire celtique, les lances et le bouclier. Le guerrier arbore un torque en or. Si cette parure n'a jamais été observée dans les tombes celtiques, les auteurs antiques rapportent qu'elle était souvent portée au combat. Il tient une coupe en céramique à vernis noir provenant d'Etrurie, une pièce de prestige. Il a également ramené de son périple méditerranéen d'autres produits de luxe, des figues, du vin dans des tonneaux, de l'huile d'olive dans des outres ; il conte ses exploits à un auditoire composé essentiellement d'adolescents, rêvant peut-être de suivre un jour son exemple.

vallées latérales comme à Zeneggen, Saint-Nicolas ou Loèche-les-Bains, à Sion ou à Conthey, dans le Chablais et jusque sur les rives du Léman, comme ces pendeloques ou fragments de fibules portées en collier avec d'autres perles en verre ou en ambre, datant du milieu et de la seconde moitié du 5e s. av. J.-C., déposées dans des sépultures exclusivement féminines. Ces éléments trahissent-ils, pour celles qui les ont portés, le souvenir d'une origine transalpine ou des liens très forts avec cette région ? Si des fibules dites « de La Certosa » (une nécropole de la banlieue de Bologne), datées du 5e et du début du 4e s. av. J.-C., seront produites localement jusqu'en Haut-Valais sous la forme de copies assez fidèles aux originaux, des modèles dérivés – adaptés peut-être à la mode locale – vont être réalisés par les artisans celtiques de l'arc lémanique, comme le montrent les exemplaires d'Ollon ou de Saint-Sulpice. La variante la plus tardive de cette fibule de La Certosa, qualifiée de « tessinoise », a quant à elle une répartition plus étendue qui atteint le Plateau suisse et le Jura ; elle témoigne de manière assez éloquente des différents cols alpins fréquentés à cette époque.

Relations sud-nord au Premier âge du Fer

On rencontre certains éléments de la culture golasecchienne – et même, dès la fin du 7e s. av. J.-C., quelques rares inscriptions gravées en caractères nord-étrusques sur de la céramique – dans le Jura, dans les plaines de Saône et au-delà, en direction de la Seine et de la Loire. Des ressortissants de cette Culture de Golasecca étaient vraisemblablement installés à Montmorot (Jura) ou à Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire). Leur présence est peut-être liée aux échanges : matières premières (métaux, notamment l'étain des Iles Britanniques), nourriture (salaisons) ou sel, exploité dans la région de Lons-le-Saunier (Montmorot) ou de Salins-les-Bains. On peut aussi songer à d'autres « produits » qui ne laissent pas de traces archéologiques, comme les mercenaires ou les esclaves.





Fig. 342.
Saint-Triphon-Le Lessus (Ollon, Vaud). Coupes en céramique à vernis noir, importée de la plaine du Pô. Second âge du Fer, vers 100 av. J.-C.

Mercenaires et « étrangers »

On a retrouvé en 1862 à Ollon, au lieu-dit La Combe-Sala, un *kylix* (une coupe à deux anses) en céramique à vernis noir, produit dans un atelier de la région de Volterra en Etrurie. Cette coupe, datée de la fin du 4e s. av. J.-C., est une trouvaille – unique au nord des Alpes – que nous proposons d'associer à la sépulture d'un guerrier accompagné d'une épée en fer et de son bouclier : en Italie en effet, dans la nécropole celtique du Monte Bibele (au sud de Bologne) par exemple, de telles coupes sont associées à des hommes en armes. Le contexte de la découverte évoque en outre la pratique de l'offrande alimentaire qui, avant le 2e s. av. J.-C., est totalement étrangère à notre région. Aurait-t-on affaire à un mercenaire, un Celte rentré « au pays » après un séjour en Italie du Nord ? Le mercenariat est effectivement bien attesté par les textes antiques : on rappellera à ce propos l'existence des Gésates (du latin *gaesum*, le javelot, l'arme qui les caractérise). Ces communautés, qui occupaient les Alpes et leurs abords, se sont engagées, aux 3e et 2e s. av. J.-C., comme mercenaires auprès des Celtes cisalpins (du nord de l'Italie) lors des combats contre les Romains, ainsi qu'en Asie mineure. Il est vraisemblable que beaucoup de guerriers originaires du territoire des Allobroges, au sud de Genève, mais peut-être aussi de la vallée du Rhône, en aient fait partie.

« *C'est pourquoi les peuples les plus importants* […] *de la Cisalpine, les Insubres et les Boïens, après s'être concertés, envoyèrent aussitôt* […] *des ambassadeurs chez les Gaulois qui habitent dans les Alpes et au bord du Rhône, et que l'on appelle les Gésates, parce qu'ils combattent pour un salaire* » (Polybe, 2, 22).

« *…le consul Claudius massacra* [lors de la bataille de Clastidium en Cisalpine, en 222 av. J.-C.] *30000 Gésates, là où, s'étant avancé en première ligne, il avait déjà tué lui-même le roi Virdumarus.* » (Orose, *Historiae adversus paganos*, 4, 13, 15)

Dans le contexte de déplacements d'individus, outre le mercenariat et le trafic d'esclaves - qui ne laisse en principe pas de traces archéologiques - il faut signaler le rôle de premier plan joué par les mariages ou les échanges d'otages, garants d'accords passés entre individus de même rang, qui engagent une communauté ou un peuple tout entier. Certaines femmes très « riches », comme celles de Saint-Sulpice notamment, font peut-être partie de cette catégorie. Et que dire ici de la jeune fille aux petits masques phéniciens en pâte de verre ? Il s'agit peut-être d'une Carthaginoise installée dans la communauté celtique locale et enterrée sur les bords du Léman au milieu du 4e s. av. J.-C. Des parures annulaires trouvées dans cette même nécropole de Saint-Sulpice présentent de telles affinités avec celles des Celtes orientaux (République tchèque, Slovaquie, Hongrie) qu'elles pourraient bien signaler la présence de personnes ou de groupes étrangers, intégrés à la communauté locale vers 300 av. J.-C. ; la mobilité des communautés aux 4e et 3e s. av. J.-C. est également bien connue par les textes.

Le vin et la vaisselle qui l'accompagne

Le vin, importé par les élites, est un des signes extérieurs de leur prestige ; il est consommé à la manière du *symposion* méditerranéen, coutume adoptée par les princes hallstattiens au Premier âge du Fer, ou sous la

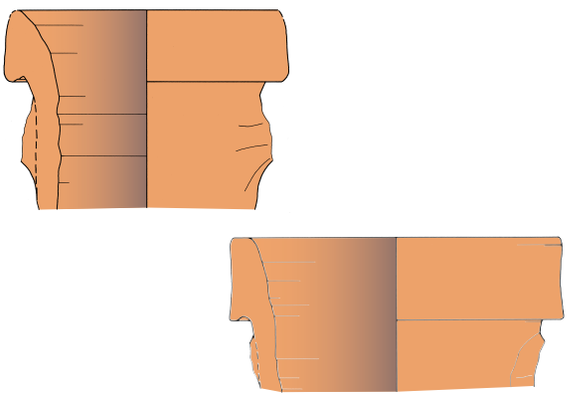


Fig. 343.
Le Port (Genève). Amphores vinaires d'Italie. Second âge du Fer, vers 100 av. J.-C. Diamètre environ 17-19 cm.

forme de grands banquets aux 2e et 1er s. av. J.-C. Les auteurs anciens, nous l'avons vu, ont évoqué le goût des Gaulois pour les boissons alcoolisées, et pour la bière en particulier ; ils ont également stigmatisé leur ivrognerie, comme en témoignent, au 1er s. av. J.-C., les propos de l'historien grec Diodore de Sicile, contemporain de Jules César :

« *Aimant jusqu'à l'excès le vin que les marchands leur apportent sans mélange, ils en boivent si rapidement que devenus ivres, ils tombent dans un profond sommeil ou dans des transports furieux.* » (Diodore de Sicile, XXVI)

Quelques fragments de vases grecs – céramiques attiques à figures noires ou rouges, datées de la fin du 6e et du début du 5e s. av. J.-C. – ont été découverts sur le Plateau suisse. Si ces vases ont pu franchir les cols alpins, il est plus vraisemblable qu'ils aient remonté le Rhône depuis les côtes méditerranéennes, en même temps que les amphores vinaires. Il est cependant difficile de parler de commerce, pour le début de l'âge du Fer, à partir des quelques dizaines de tessons recueillis au nord des Alpes.

A la fin du Second âge du Fer, certains peuples importeront du vin en masse, comme en témoignent les milliers d'amphores retrouvées sur des gisements, souvent en contexte très ritualisé. Dans la région qui nous occupe, on va rencontrer à la fin du Second âge du Fer de la vaisselle fine liée à la consommation du vin : en Valais et dans le Chablais, des coupes importées de la plaine du Pô, à Genève, des céramiques de Campanie ou d'Etrurie. Cette vaisselle montre que la consommation du vin, chez les Allobroges en particulier, est bien intégrée aux usages ; au contraire, sur les rives helvètes du Léman, on note l'extrême rareté de ces contenants, ce qui pourrait montrer un déni, voire une interdiction de ce breuvage méditerranéen. Plus en amont, ce sont toujours des exemplaires isolés de céramiques à vernis noir qui se retrouvent dans les habitats, tout au long de la plaine du Rhône de Saint-Triphon à Brigue. Fait étonnant, cette vaisselle de luxe n'apparaît jamais dans les sépultures, à l'exception notable de la tombe du guerrier d'Ollon, par ailleurs beaucoup plus ancienne. C'est pourtant un service très fréquent dans les offrandes funéraires du 2e et 1er s. av. J.-C. sur le versant sud des Alpes, au Piémont ou en Lombardie occidentale. Autre facteur énigmatique, il n'y a que très peu d'amphores vinaires attestées en Valais ; aurait-on importé le vin dans des tonneaux ou, mieux, dans des outres, plus adaptées au portage sur les sentiers alpestres ?

En Valais, la coutume était de déposer dans la tombe des vases spécifiques, très certainement liés à la consommation du vin : les vases dits « *a trottola* », bouteilles en forme de toupie, sans doute importés des régions qui bordent le fleuve Tessin. Ces vases, présents également dans certains habitats du Valais, ne circulent pas en dehors de la vallée du Rhône, exception faite de quelques exemplaires isolés dans la région de Berne.

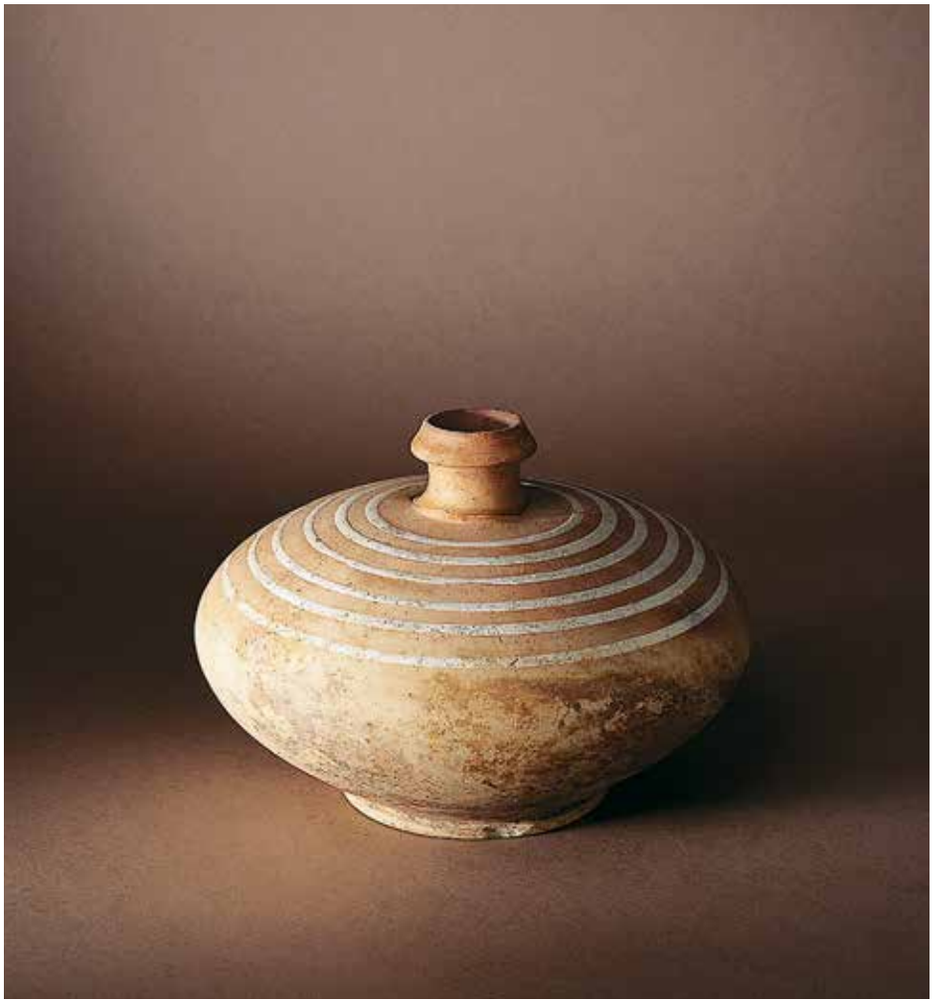


Fig. 344.
Sembrancher (Valais). Vase *a trottola* (bouteille en forme de toupie). Ce récipient a été mis au jour dans la sépulture d'une femme. Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C. Hauteur 11 cm.

Les Celtes sont à la mode depuis quelques décennies. Leur nom est souvent utilisé à tort et à travers (marques de cigarettes, équipe de football…) et de manière impropre (musique celtique, tradition, racines celtiques…), ce qui peut même s'avérer dangereux quand ce concept est manipulé par des groupes très conservateurs, pour ne pas dire d'extrême-droite, sans aucun rapport avec les Celtes de l'âge du Fer qui nous intéressent ici. Aucun lien direct ne permet non plus de rattacher aux faits et gestes des Celtes continentaux de l'âge du Fer préromain les récits de régions celtisantes (Bretagne, Pays de Galles, Irlande, Ecosse…) qui remontent, au plus tôt, au Moyen-Age.

Les Celtes sortent de l'anonymat au 5e s. av. J.-C., grâce aux historiens grecs Hécatée de Milet et surtout Homère, qui nous apprend que les habitants du nord des Alpes, aux sources du Danube, sont des *Keltoí*.

Ces Celtes, à l'évidence déjà bien implantés en Europe tempérée au Premier âge du Fer, sont à l'origine du phénomène « princier » du domaine hallstattien. Dès lors, si l'on s'adonne au jeu de la méthode régressive, on peut raisonnablement admettre que les Celtes de l'âge du Fer sont les descendants des individus de l'âge du Bronze : du Groupe Rhin-Suisse-France orientale au tournant des 2e et 1er millénaires av. J.-C. (secteur d'où émergera justement le phénomène des résidences princières quelques siècles plus tard) ; de la Culture des Tumulus du Bronze moyen qui succède elle même,sans rupture majeure dans notre zone d'étude, à la Culture du Rhône développée entre la fin du 3e et le milieu du 2e millénaire avant notre ère.

Dès lors, jusqu'où, et selon quels critères matériels, faire remonter cette conscience d'appartenance à une même communauté ?

Certains chercheurs proposent de situer la « celtisation » de l'Europe à la fin du Néolithique, au moment de l'émergence de la Culture de la Céramique campaniforme qui représente la rupture la plus nette dans l'évolution culturelle du 3e millénaire av. J.-C. De plus, ces changements matériels et idéologiques sont associés à une grande mobilité et à des déplacements de groupes humains. Mais qu'en est-il de la langue, ou plutôt de la mise en place de la « celtophonie », avec ces dialectes indo-européens dont on sait très peu de choses ?

Les Celtes de La Tène sont parfois appelés « Celtes historiques ». Les phénomènes migratoires de l'expansion celtique vers le sud au début du 4e s. av. J.-C., connus par les textes, ont en effet marqué les esprits. Les Romains se souviennent de Brennus assiégeant Rome en 387 av. J.-C. (sauvée par les oies du Capitole), les Grecs du sac du sanctuaire sacré de Delphes en 279 av. J.-C., par des Celtes également…

On associe très souvent culture matérielle celtique et appartenance ethnique. Encore une fois, si cela semble évident dans les zones centrales du développement de cette culture, ce n'est pas si sûr dans les franges germanique, thrace ou hispanique du monde laténien… L'usage d'armes laténiennes n'est pas une garantie d'appartenance à un peuple celtique, ni même de celtophonie… Quelques siècles plus tard, combien d'individus devenus citoyens romains, voire même empereurs, étaient originaires d'Afrique du Nord, des Balkans ou du Proche-Orient ? Ils portaient la toge, sans doute, mais parlaient-ils latin ? Sans accent ?

Les Gaulois (*Galli*) sont les Celtes que César a rencontrés dans la plus grande partie de la France actuelle au cours des huit années de sa Guerre des Gaules (58-51 av. J.-C.). Par la suite on parlera, dans la partie occidentale de l'Europe, de civilisation, voire de période gallo-romaine.

Gilbert Kaenel

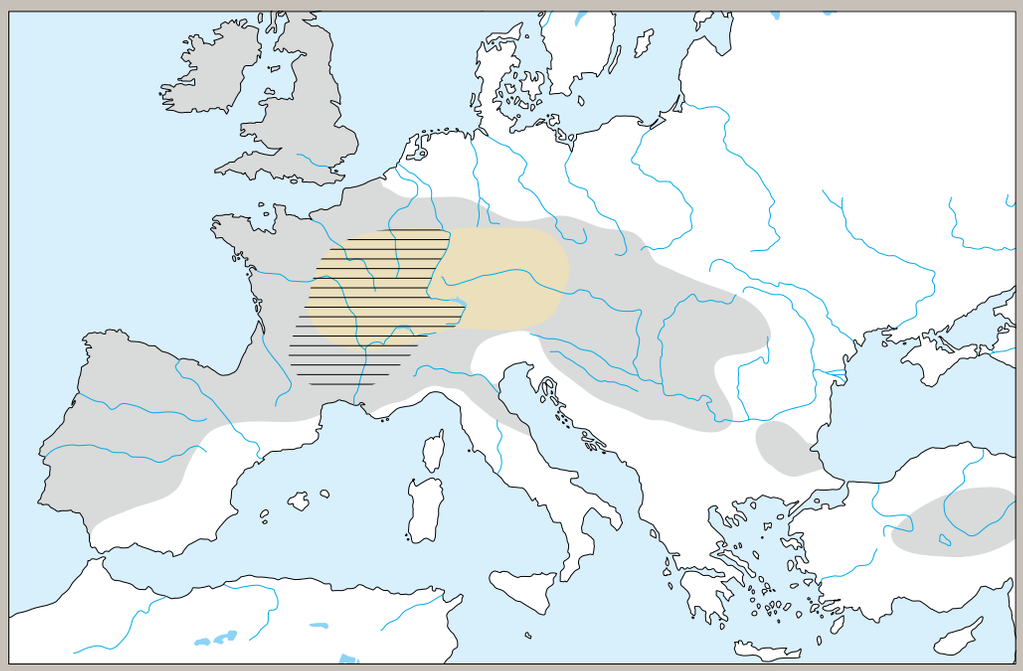


Fig. 345.
L'extension maximale de l'Europe celtique (en gris), après les grandes migrations du 4e et du 3e s. av. J.-C. L'extension du groupe Rhin-Suisse-France orientale de la fin de l'âge du Bronze, vers 1000 av. J.-C. (en hachuré) et le Domaine occidental hallstattien à la fin du Premier âge du Fer aux 6e-5e s. av. J.-C. (en jaune).

4
LES POPULATIONS ET LEUR HISTOIRE

A l'âge du Fer, les habitants du littoral lémanique et du Valais sont bien des Celtes ; on peut même, à la suite de Jules César, les qualifier de Gaulois. A la fin de l'âge du Fer, les sources historiques antiques nomment ces peuples dont l'archéologie étudie les vestiges et la culture matérielle. Quelques trop rares inscriptions locales en caractères étrusques, grecs ou latins permettent d'entrevoir la nature des langues celtiques.

Peuples, peuplement et organisation politique

A partir de l'âge du Fer, on peut qualifier de celtique le peuplement du Plateau et de la vallée du Rhône, au-delà des définitions culturelles et de la terminologie archéologique (culture de Hallstatt ou de La Tène dans le cas particulier), un peu à la manière dont les Grecs, les Etrusques devaient percevoir les peuples nord-alpins ; on connaît même pour la fin de l'âge du Fer le nom des communautés qui occupaient le Valais et le Bassin lémanique : les Ubères en Haut-Valais, les Sédunes dans le Valais central, les Véragres dans la région de Martigny, les Nantuates enfin dans le Chablais ; les rives nord-lémaniques sont intégrées au territoire des Helvètes, qui occupaient le Plateau suisse ; la rive sud du Léman et la région de Genève font partie du territoire des Allobroges : *Genava* est qualifiée par César d'« *extremum oppidum allobrogum* », la dernière – vue de Rome bien sûr – ville des Allobroges (*Guerre des Gaules*, Livre premier, 6). Il n'est pas possible de situer avec précision la limite entre les peuples du Valais, les Nantuates en l'occurrence, et les Helvètes : en aval de Saint-Triphon, à Villeneuve même ou à Vevey ? L'archéologie ne permet pas de trancher, faute de documents suffisants.

Des différences dans la culture matérielle

S'il est relativement aisé de reconnaître des objets isolés totalement étrangers au milieu culturel ambiant, comme des parures ou des monnaies, et s'il est parfois tentant de les attribuer à des personnes étrangères, une telle démarche est beaucoup plus délicate à l'échelle régionale dans la définition d'un groupe culturel. Une opposition nette dans certaines catégories de mobilier apparaît entre le milieu alpin et le littoral lémanique ; mais, à part quelques exemples jugés significatifs, il est hasardeux de vouloir attribuer tel ou tel élément culturel à un peuple connu par les textes, si l'on n'a pas un faisceau de caractéristiques qui se superposent géographiquement.

La céramique commune offre un premier critère de différenciation. Par exemple, le montage à la main, l'aspect feuilleté de la pâte, des éléments tant



Fig. 346.
Céramique commune modelée caractéristique du Valais et du Chablais. A gauche, gobelet d'une tombe d'enfant (Saint-Triphon, Vaud) ; à droite, bouteille de Clavoz (Sion). Second âge du Fer, 2e-1er s. av. J.-C. Hauteur de la bouteille : 21 cm.

A PROPOS DES MIGRATIONS CELTIQUES

Le thème de la migration des peuples celtiques est abordé par de nombreux historiens de l'Antiquité. C'est surtout l'invasion de l'Italie, au début du 4e s. av. J.-C., qui a marqué les esprits : en 387 av. J.-C., des dizaines de milliers de Celtes traversent les Alpes, ravagent l'Etrurie, infligent une défaite sanglante à l'armée romaine au confluent de l'Allia et du Tibre, pillent Rome sans toutefois s'emparer du Capitole, protégé par les célèbres oies sacrées du temple de Junon… Hélico, un Helvète installé en Italie, forgeron de son état, aurait ramené au « pays » des figues sèches, du raisin, de l'huile et du vin, donnant ainsi des envies de conquêtes à ses congénères, s'il faut en croire Pline l'Ancien... Différents peuples dont nous connaissons les noms (Sénons, Boïens, Insubres…) s'installent alors en Italie, principalement dans la plaine du Pô au nord de l'Apennin, pour former la Gaule cisalpine (qui sera plus tard soumise à Rome). Tite-Live fait remonter à 600 av. J.-C. environ les grands mouvements de populations : Ambigat, roi des Bituriges, aurait envoyé ses neveux Béllovèse et Ségovèse, l'un vers l'Italie, l'autre vers l'Est, en raison d'un excédent démographique.

Des étrangers

Il n'y a pas que des peuples qui se déplacent – ce devait d'ailleurs être peu fréquent – mais des groupes de plus petite taille, communautés villageoises, familles élargies, et bien sûr des individus.

Signalons, vers 300 av. J.-C., la présence à Mantoue d'un Helvète qui a marqué son bol en céramique en utilisant un alphabet étrusque : *ELUVEITIE*, « j'appartiens à l'Helvète »…

Un quart de siècle plus tard, une grande expédition conduira les Celtes dans le monde danubien, en Thrace et en Grèce où, en 279 av. J.-C., ils mettront à sac le sanctuaire de Delphes. Certains s'installeront en Asie Mineure (les Galates).

L'archéologie, par l'étude de la culture matérielle et des affinités techno-typologiques et stylistiques, permet de suggérer l'association de différentes régions éloignées du monde celtique, comme le Plateau suisse et la Bohême ou la Slovaquie.

Mais le modèle de la migration reste celui que nous livre César au printemps 58 av. J.-C. : les Helvètes, avec d'autres peuples associés, soit plus de 360 000 âmes, se mettent en route vers la Saintonge dans le sud-ouest de la France, où ils sont probablement attendus, après avoir incendié leurs villes, leurs villages et leurs fermes. On connaît la suite, la rencontre avec César à Genève, la défaite près de Bibracte, leur retour forcé sur le Plateau suisse…

Ce ne sont là que quelques exemples emblématiques de migrations dont nous parle l'Histoire. Nul doute qu'entre les expéditions guerrières et les migrations pacifiques de peuples, tous les cas de figures sont envisageables. Les déplacements d'individus et de groupes humains ont toujours existé ; leur réalité complexe échappe le plus souvent à l'archéologue, même quand, dans le cas des Helvètes, le « scénario » lui est donné…

Gilbert Kaenel



Fig. 347.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Masques en pâte de verre importés de la région de Carthage. Ces pièces exceptionnelles ont été trouvées dans la tombe d'une jeune fille. Second âge du Fer, 4e s. av. J.-C. Hauteur 4,7 et 4,2 cm.

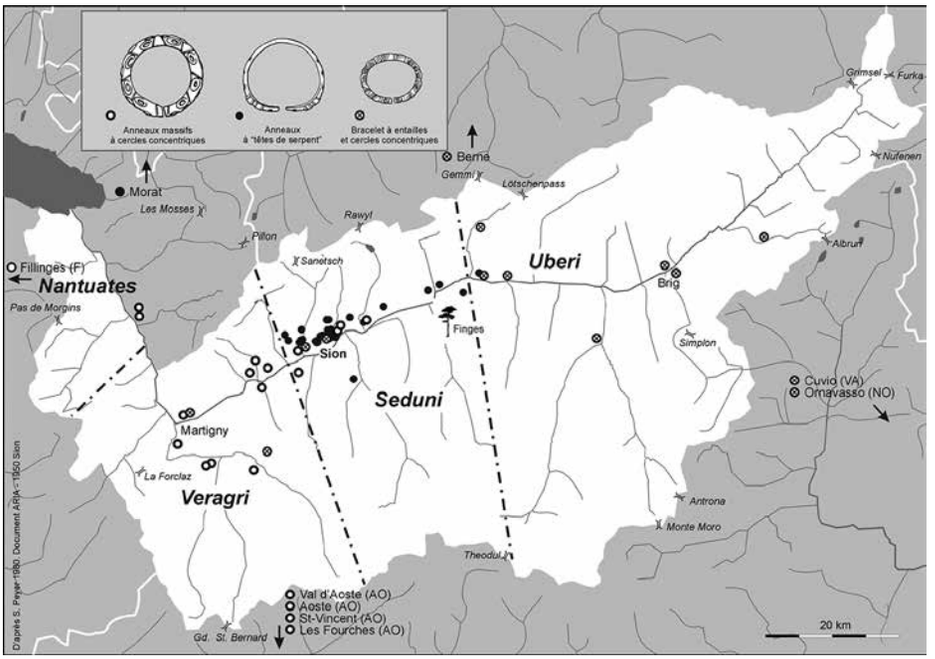
Fig. 348.
En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud). Anneau en bronze, une parure caractéristique des Celtes orientaux (République tchèque, Hongrie). Second âge du Fer, vers 300 av. J.-C. Diamètre de l'anneau de gauche : environ 7,2 cm.



Fig. 349.
Printemps 58 av. J.-C. : les Helvètes et leurs alliés ont quitté le Plateau suisse pour aller s'installer dans le sud-ouest de la France. Une vision romantique des années 1880 illustre la rencontre de leur chef Divico avec Jules César sur la Saône, après leur départ de Genève.







morphologiques que décoratifs (gobelets, coupes, marmites, décor lissé, gravé, estampé…) caractérisent les céramiques communes des peuples du Valais et du Chablais ; mais il n'est pas encore possible, dans l'état de la recherche, de distinguer une céramique nantuate d'une céramique véragre par exemple, d'autant plus que beaucoup de critères spécifiques à cette région alpine se retrouvent au sud des Alpes ; en tout cas, cette céramique ne « pénètre » pas en territoire helvète, où la vaisselle commune domestique, aux fonctions similaires, est plus systématiquement montée au tour. A l'inverse, certaines catégories de céramiques fines lémaniques sont également présentes en Valais, mais dans une moindre quantité.

Des critères de différenciation plus significatifs apparaissent dans la parure, et en particulier dans la parure féminine. Exemple emblématique, les anneaux de cheville massifs en bronze, à décor de cercles concentriques profondément imprimés, sont spécifiques des populations du Valais et du Val d'Aoste. Ces « bracelets valaisans », acquis en nombre par plusieurs musées de Suisse, sont des parures que les populations celtiques portaient aux chevilles, un usage qui va persister jusqu'à la fin de l'âge du Fer, alors même que cette pratique est abandonnée assez tôt au nord des Alpes. L'un des types les plus caractéristiques, aux extrémités en forme de têtes de serpents, présente une distribution géographique limitée au Valais central et pourrait bien être emblématique du peuple sédune. Loin d'être de simples bijoux, ces parures représentaient sans doute, pour celles qui les portaient, une charge identitaire très forte.

Fig. 350.
Anneaux « valaisans » en bronze de l'âge du Fer (6e, 2-1er s. av. J.-C.). Au centre à droite, des anneaux à têtes de serpent ; ces derniers étaient portés exclusivement par les femmes de la tribu des Sédunes (Valais central). Diamètre de l'anneau au premier plan : 10,5 cm.

Fig. 351.
Carte de répartition des « anneaux valaisans » ; les exemplaires à têtes de serpent sont attribués aux Sédunes.

Quand les Celtes frappaient monnaie

A part quelques dépôts en contexte funéraire (comme l'obole à Charon déjà citée), la plupart des monnaies que l'on trouve aux 2e et 1er s. av. J.-C. proviennent des couches d'habitat des *oppida* ou d'établissements ruraux, mais aussi de dépôts dans des sanctuaires ; les trouvailles isolées, hors contexte, en particulier des monnaies en or, sont en général interprétées comme des offrandes au même titre que les armes signalées plus haut.

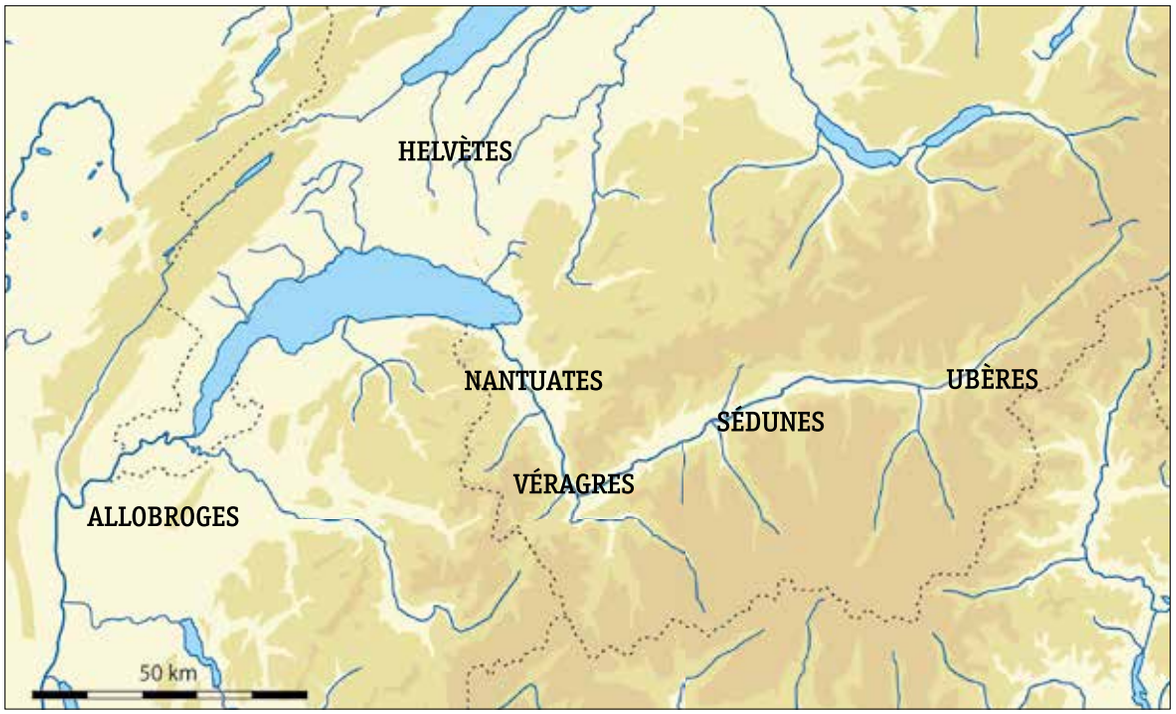


Fig. 352.
Les peuples de la vallée du Rhône et du Bassin lémanique au 1er s. av. J.-C.

Au vu de la répartition des trouvailles, certains numismates s'accordent pour attribuer aux Ubères du Haut-Valais l'un des premiers monnayages de Suisse (2e s. av. J.-C.) : une monnaie en or frappée imitant le statère d'Alexandre le Grand. Sur l'une des faces apparaît un visage de profil, stylisé à la manière celtique, qui correspond à la tête d'Athéna représentée sur l'original. Sur le revers, on reconnaît une inscription en caractères nord-étrusques (*KASILOS, PRIKOU*) attribuée à un idiome, le lépontien, que parlaient les peuples du Haut-Valais et du Tessin.

Les premiers monnayages d'argent sont dérivés des drachmes émises dans la plaine du Pô, qui imitent elles-mêmes l'obole massaliote. Leur diffusion dans le Valais montre un lien très fort entre ces deux régions, bien avant la mise sous tutelle de Rome à la fin du 1er s. av. J.-C. (en 25 av. J.-C. précisément pour le Val d'Aoste). A la fin du 2e s. et au début du 1er s. av. J.-C., le Bassin rhodanien est intégré dans les circuits commerciaux développés par des marchands italiens ; ses habitants vont à leur tour frapper monnaie, principalement sur la base du denier romain ou d'émissions régionales de la plaine du Pô. Les Véragres de Martigny vont utiliser un monnayage local en argent et en bronze, calqué sur celui de leurs voisins du sud des Alpes. Les pièces véragres présentent au droit le visage de la déesse Artémis et au revers un lion stylisé, parfois accompagné des lettres grecques *MASSA* (imitation de la drachme frappée à Marseille, qui portait l'inscription *MASSALIA*). Dans la région de Genève, on a utilisé un monnayage en argent propre aux Allobroges, la monnaie « au cavalier », à l'imitation du denier romain et bien représenté dans la basse vallée du Rhône. Ailleurs, sur les rives du Léman ou en Valais, apparaissent des monnayages divers en argent, en potin ou en bronze, propres aux peuples du Plateau suisse ou de la France de l'Est (Helvètes, Séquanes ou Eduens principalement).

Les territoires celtiques

Quant à la question des systèmes d'organisation politique supra-communautaire, nous ne possédons que trop peu d'informations archéologiques pour l'aborder de manière convaincante. Au Premier âge du Fer, la haute vallée du Rhône et le monde alpin ne sont pas intégrés au réseau des « résidences princières » et à leur fonctionnement dans le modèle de l'économie-monde méditerranéen, bien qu'ils participent d'une même

culture matérielle et de systèmes hiérarchiques proches. Les Alpins ont dû cependant être en contact indirect avec les « princes » du Plateau suisse, ne serait-ce que par la position géographique de leurs territoires sur les voies des cols alpins. En amont de la vallée du Rhône, comme le mobilier archéologique le confirme, il y a eu une véritable symbiose entre les indigènes alpins et les communautés de la Culture de Golasecca qui contrôlaient le débouché sud des Alpes.

A propos de ces cols, il faut également rappeler qu'ils n'étaient pas inconnus des Celtes du Nord, qui ont emprunté plusieurs passages alpins durant les célèbres migrations du début du 4e s. av. J.-C., rapportées par les historiens latins.

A la fin de l'âge du Fer, on retrouve une autre différence entre le Léman et le Valais ; l'arc lémanique semble parfaitement intégré au mouvement qui voit le développement de la « civilisation des *oppida* », avec des centres régionaux comme la colline de la cathédrale à Genève et probablement celle de la Cité à Lausanne. Rappelons que l'*oppidum*, première ville d'Europe tempérée, en présente toutes les fonctions principales : centre économique avec son marché, artisans spécialisés, centre politique et religieux. Sur les rives du Léman, aucun ouvrage fortifié traditionnel emblématique des *oppida* celtiques – mur à poteaux frontaux ou mur caisson à grandes crosses en fer (*murus gallicus*) – n'a pour le moment pu être localisé.

En remontant la vallée du Rhône, on rencontre cependant des sites de hauteur occupés à La Tène finale, comme le rocher de Saint-Triphon, fortifié naturellement. Comment César l'aurait-il qualifié ? Sans doute pas d'*oppidum*, peut-être de *castellum* à l'instar de ceux qu'il mentionne chez les Nantuates. A *Tarnaiae* (Massongex), quelques quartiers de l'agglomération celtique ont été exhumés sous les constructions du *vicus* gallo-romain, mais pas de trace de rempart ; ici, on s'accorde, sans preuves archéologiques tangibles, pour placer le centre fortifié celtique sur la colline de Châtillon, en léger retrait de la plaine du Rhône. Où situer enfin le village gaulois d'*Octodurus* du 1er s. av. J.-C. ? Peut-être quelque part sous le bourg de Martigny. Si seulement on pouvait y trouver les traces de l'incendie allumé par les légionnaires de César en 57 av. J.-C. ! On ne sait rien non plus du chef-lieu présumé des Sédunes, en Valais central, peut-être l'une des deux collines qui surplombent la ville actuelle de Sion. D'autres sites mineurs ont livré du matériel de la fin de La Tène, mais il est difficile de reconnaître chez les peuples du Valais une centralisation des pouvoirs, même si l'on doit envisager l'existence de systèmes oligarchiques assez forts ; les sépultures connues dans la vallée du Rhône iraient par ailleurs dans ce sens, avec leurs tombes archéologiquement « riches » et « pauvres » associées dans les mêmes nécropoles.



Fig. 353.
Port-Valais (Valais). Monnaie en or à la légende KASILOS, attribuée aux Ubères du Haut-Valais. Trouvaille isolée. Second âge du Fer, 2e s. av. J.-C. Diamètre 18 mm.



Fig. 354.
Passage de la Matze (Sion). Monnaies en bronze, attribuées aux Véragres. Trente de ces pièces ont été retrouvées dans une bourse accrochée à la ceinture d'une défunte. Fin du Second âge du Fer, 1er s. av. J.-C. Diamètre environ 14 mm.



Fig. 355.
Cathédrale Saint-Pierre (Genève). Monnaie en argent « au cavalier », attribuées aux Allobroges. Fin du Second âge du Fer, 1er s. av. J.-C. Diamètre 14,4-15,7 mm.

Fig. 356.
28 mars 58 av. J.-C. César et les Helvètes à Genève, une rencontre historique… La scène se situe sur la rive gauche du Léman, en territoire allobroge, intégré dès 121 av. J.-C. à la Province romaine de Narbonnaise. Le pont sur le Rhône a été démonté sur l'ordre de César, désireux d'interdire aux Helvètes l'accès à la *provincia*. Dans leur plan initial, ces derniers désiraient simplement traverser cette province pour continuer leur migration vers le Sud-Ouest de la Gaule. Le tracé précis du pont est inconnu ; peut-être était-il rectiligne ou passait-il par une île alors émergée. Sur la rive nord, une partie du camp des émigrants s'étale sans ordre au pied d'une éminence, le quartier actuel de Saint-Gervais, où se trouvait un sanctuaire celtique, un petit *fanum* ceint d'un enclos. Au premier plan, à gauche, les légionnaires et ses légats entourent le proconsul Jules César, vêtu de son manteau rouge; en face de lui, le vieux chef des Helvètes, Divico, accompagné de quelques notables et guerriers ; un interprète traduit les propos du latin en gaulois et inversement. Les Helvètes ont traversé le Rhône sur des barques à font plat, comme celles connues à l'époque romaine, notamment à *Lousonna* ou surtout Yverdon-les-Bains. En arrière-plan, la crête du Jura partiellement cachée par la colline de Saint-Gervais.

En route vers l'Histoire

Genève fait partie de la province de Narbonnaise fondée entre 125 et 118 av. J.-C., suite à la soumission, en 124 av. J.-C., des Allobroges. De fait, les premiers aménagements du port ont pu être datés par la dendrochronologie entre 123 et 120 av. J.-C. L'agglomération a fait office à cette époque de véritable tête de pont à la frontière du territoire indépendant des Helvètes sur la rive nord du lac. Mais si l'intégration de la région à la Province est un fait historiquement établi, le fonctionnement de la ville ne semble pas en avoir été bouleversé ; les pratiques religieuses ancestrales se perpétuent ; la statue celtique du port est implantée une ou deux générations plus tard. L'apport romain semble faible, sinon dans les céramiques attestant de nouvelles habitudes de la table.

Les Helvètes à Genève

La confrontation violente avec Rome interviendra au printemps 58 av. J.-C. à l'occasion de la migration des Helvètes et de leurs alliés, stoppés par César alors proconsul de la province transalpine de Narbonnaise ; il se précipite à Genève et fait couper le pont sur le Rhône.

« La dernière ville des Allobroges et la plus voisine de l'Helvétie est Genève. Un pont la joint à ce pays. Les Helvètes pensaient qu'ils obtiendraient des Allobroges le libre passage […]. *Une fois tous les préparatifs de départ achevés, on fixe le jour où ils doivent se rassembler tous sur les bords du Rhône. Ce jour était le 5 des calendes d'avril, sous le consulat de Lucius Pison et d'Aulus Gabinius* [soit le 28 mars 58 av. J.-C.]. *César, à la nouvelle qu'ils prétendaient faire route à travers notre province, se hâte de quitter Rome, gagne à marches forcées la Gaule transalpine et arrive devant Genève. Il ordonne de lever dans toute la province le plus de soldats possible (il y avait en tout dans la Gaule transalpine une légion) et fait couper le pont de Genève. Quand ils savent son arrivée, les Helvètes lui envoient une ambassade composée des plus grands personnages de l'État, et qui avait à sa tête Namméios et Verucloétios; ils devaient lui tenir ce langage : « L'intention des Helvètes est de passer, sans causer aucun dégât, à travers la province, parce qu'ils n'ont pas d'autre chemin; ils lui demandent de vouloir bien autoriser ce passage. » César, se souvenant que les Helvètes avaient tué le consul L. Cassius, battu et fait passer sous le joug son armée, pensait qu'il ne devait pas y consentir : il estimait d'ailleurs que des hommes dont les dispositions d'esprit étaient hostiles, si on leur permettait de traverser la province, ne sauraient le faire sans violences ni dégâts. Néanmoins, voulant gagner du temps jusqu'à la concentration des troupes dont il avait ordonné la levée, il répondit aux envoyés qu'il se réservait quelque temps pour réfléchir : « S'ils avaient un désir à exprimer, qu'ils revinssent aux ides d'avril »* [soit le 13 avril 58 av. J.-C.] (Jules César, *Guerre des Gaules,* Livre premier, 6,7)

En attendant la réponse des Helvètes, le général romain fait construire « *sur une longueur de 19 milles* [une trentaine de km], *depuis le lac Léman, qui déverse ses eaux dans le Rhône, jusqu'au Jura, qui forme la frontière entre les Séquanes et les Helvètes, un mur haut de seize pieds et précédé d'un fossé* » (*ibid*., 8). Les vestiges de ces imposants ouvrages d'art échappent toujours à la sagacité des archéologues, malgré les recherches effectuées non loin d'Avully en 1861 par le colonel Stoffel sur ordre de Napoléon III, puis dans les années 1940 et 1990.

La suite est connue, les Helvètes passent par le Jura, le Pas de l'Ecluse près de Bellegarde, et se feront battre au sud de Bibracte chez les Eduens. César les obligera à retourner sur le Plateau suisse.

César et les peuples du Valais

L'année suivante, à la fin de la première saison de la campagne militaire dans les Gaules, Servius Sulpicius Galba, légat de César, tente de forcer le passage par les Alpes et le Grand Saint-Bernard. Voici comment, d'après le général romain, se déroula la bataille d'Octodure :

« En partant pour l'Italie, César envoya Servius Galba avec la 12[e] *légion et une partie de la cavalerie chez les Nantuates, les Véragres et les Sédunes, dont le territoire s'étend depuis les frontières des Allobroges, le lac Léman et le Rhône jusqu'aux grandes*

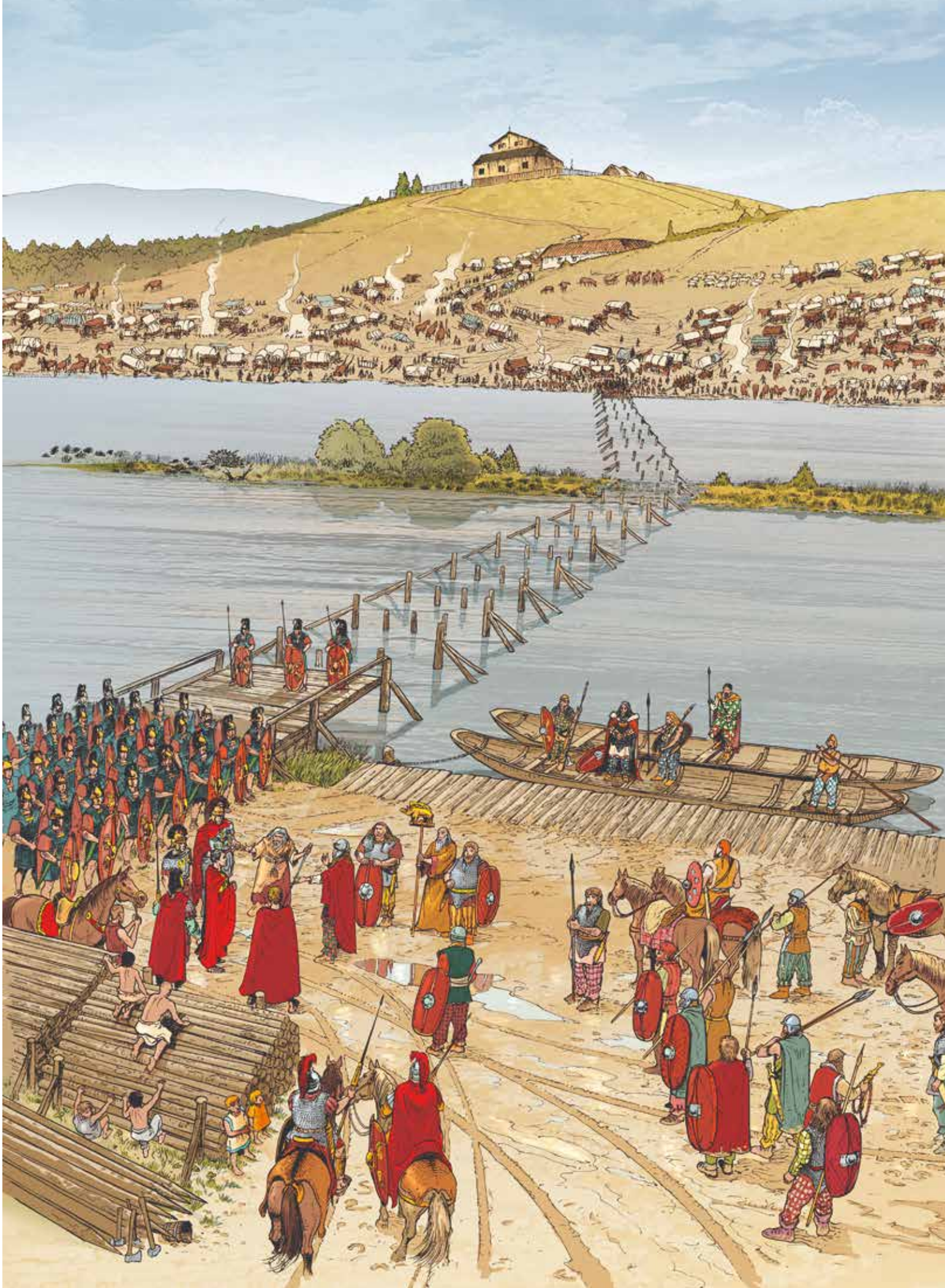


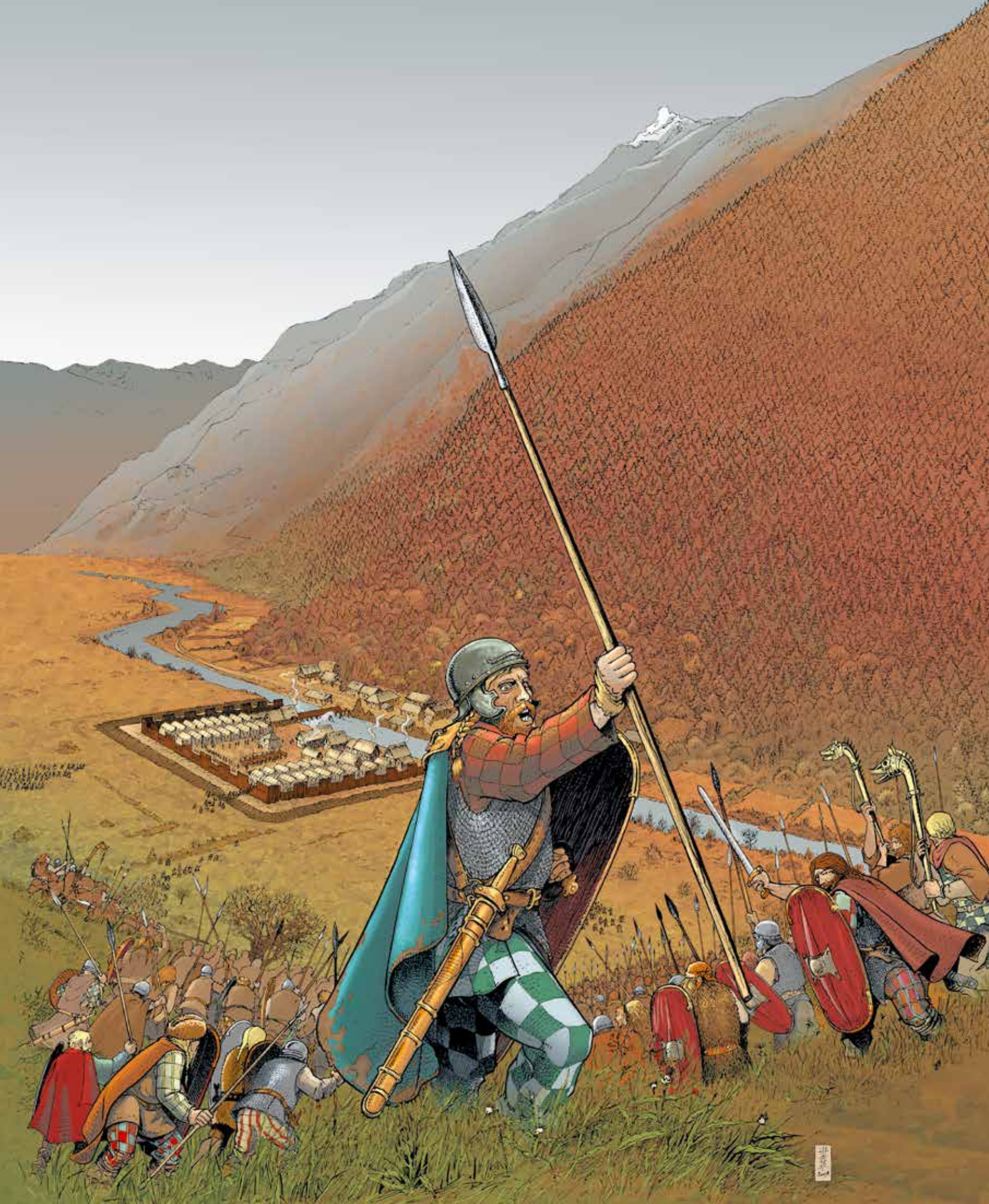
Fig. 357.
Hiver 57 av. J.-C. La bataille d'Octodure. Cet épisode du début de la Guerre des Gaules nous est rapporté par César ; bien qu'il n'y ait pas assisté personnellement, il en a relaté le détail de manière très précise. La scène se déroule à l'emplacement où se développera bien plus tard la ville moderne de Martigny; le village celtique d'Octodure, chef-lieu de la tribu des Véragres devait se trouver dans la plaine au pied du Mont Chemin. Le camp romain, qui occupe une moitié de l'agglomération celtique bâtie de part et d'autre de la rivière La Dranse, est aménagé sur la base de ce que l'on connaît des camps césariens et des descriptions du général romain lui-même. Au premier plan, une foule de combattants gaulois descend les pentes raides qui plongent du col de La Forclaz. L'ubac que surplombe la Pierre Avoi (2476 m) déjà enneigée, est colonisé par une forêt dense d'épicéas et de feuillus. Sur l'adret et au premier plan croissent par contre des prairies sèches. Le guerrier du premier plan porte une panoplie celtique traditionnelle, bien connue en particulier par les découvertes funéraires faites en Valais central, le territoire de la tribu des Sédunes: sa grande épée en fer est glissée dans un fourreau en bronze suspendu au baudrier; un grand bouclier en bois de mélèze et une lance à pointe en fer complètent l'équipement ; il porte un casque, connu tant en territoire helvète qu'au sud des Alpes. Accompagnant les combattants, deux sonneurs de trompettes de guerre, les *carnyx*, dont quelques exemplaires ont été retrouvés en Europe celtique.

Alpes. Ce qui l'y détermina, ce fut le désir d'ouvrir au commerce la route des Alpes, où les marchands ne circulaient jusque-là qu'au prix de grands dangers et en payant de forts péages. Il autorisa Galba, s'il le jugeait nécessaire, à installer la légion dans ces parages pour y passer l'hiver. Celui-ci, après avoir livré divers combats heureux et pris un grand nombre de forteresses, reçut de toutes parts des députations, des otages, fit la paix, et résolut d'installer deux cohortes chez les Nantuates et de s'établir lui-même pour l'hiver, avec les autres cohortes de sa légion, dans un bourg des Véragres qui s'appelle Octoduros; ce bourg, situé au fond d'une vallée étroite, est enfermé de tous côtés par de très hautes montagnes. Comme la rivière le coupait en deux, Galba autorisa les indigènes à s'installer pour l'hiver dans une moitié du bourg, tandis que l'autre, qu'il avait fait évacuer, était donnée à ses cohortes. Il la fortifia d'un retranchement et d'un fossé.

Il y avait fort longtemps qu'il hivernait là, et il venait de donner l'ordre qu'on y fît des provisions de blé, quand soudain ses éclaireurs lui apprirent que la partie du bourg laissée aux Gaulois avait été complètement abandonnée pendant la nuit et qu'une immense multitude de Sédunes et de Véragres occupait les montagnes environnantes. Plusieurs raisons avaient provoqué cette décision soudaine des Gaulois de recommencer la guerre et de tomber à l'improviste sur notre légion : d'abord cette légion, et qui n'était pas au complet, car on en avait distrait deux cohortes et un très grand nombre d'isolés qu'on avait envoyés chercher des vivres, leur semblait une poignée d'hommes méprisable; puis l'avantage de leur position leur faisait croire que, quand ils dévaleraient les pentes de leurs montagnes et lanceraient une grêle de traits, cette attaque serait, dès le premier choc, irrésistible. À ces calculs s'ajoutaient le ressentiment de s'être vu arracher leurs enfants à titre d'otages, et la conviction que les Romains cherchaient à occuper les sommets des Alpes, non seulement pour être maîtres des routes, mais pour s'y établir définitivement et annexer ces régions à leur province, qu'elles bordent.

Peu après […] *les ennemis, de toutes parts, à un signal donné, descendent à la course et jettent contre le retranchement des pierres et des javelots. Les nôtres, au début, ayant toute leur force, résistèrent avec courage, et, comme ils dominaient l'assaillant, tous leurs traits portaient; chaque fois qu'un point du camp, dégarni de défenseurs, paraissait menacé, on accourait à la rescousse; mais ce qui faisait leur infériorité, c'est que, la lutte se prolongeant, les ennemis, s'ils étaient fatigués, quittaient le combat et étaient remplacés par des troupes fraîches; les nôtres, en raison de leur petit nombre, ne pouvaient rien faire de semblable; il était impossible, non seulement que le combattant épuisé se retirât de l'action, mais que le blessé même quittât son poste pour se ressaisir.*

Il y avait déjà plus de six heures que l'on combattait sans relâche; les nôtres étaient à bout de forces, et les munitions aussi leur manquaient; l'ennemi redoublait ses coups et, notre résistance faiblissant, il entamait la palissade et comblait les fossés; la situation était extrêmement grave. C'est alors que Publius Sextius Baculus, centurion primipile […] *et avec lui Caïus Volusénus, tribun militaire, homme plein de sens et de courage, viennent en courant trouver Galba et lui représentent qu'il n'y a qu'un espoir de salut : faire une sortie, tenter cette chance suprême.* […] *Ils exécutent les ordres reçus, et, sortant soudain par toutes les portes, ils surprennent l'ennemi qui ne peut ni se rendre compte de ce qui se passe ni se reformer. Ainsi le combat change de face, et ceux qui déjà se flattaient de prendre le camp sont enveloppés et massacrés : sur plus de trente mille hommes qu'on savait s'être portés à l'attaque, plus du tiers est tué, les autres, effrayés, sont mis en fuite, et on ne les laisse même pas s'arrêter sur les hauteurs. Ayant ainsi mis en déroute et désarmé les forces ennemies, nos soldats rentrent dans leur camp, à l'abri de leurs retranchements. Après ce combat, ne voulant pas tenter de nouveau la fortune, considérant d'ailleurs que ce n'était pas pour cela qu'il était venu prendre ses quartiers d'hiver et qu'il se trouvait en face de circonstances imprévues, mais surtout fort inquiet à la pensée de manquer de vivres, Galba fit incendier dès le lendemain toutes les maisons du bourg et reprit la route de la Province; sans qu'aucun ennemi*



arrêtât ou retardât sa marche, il conduisit sa légion sans pertes chez les Nantuates, et de là chez les Allobroges, où il hiverna. » (Jules César, *Guerre des Gaules*, Livre troisième, 1-6)

La 12e légion échappe donc de justesse au massacre et se replie en Narbonnaise, au sud du Léman, en récupérant au passage les deux cohortes installées chez les Nantuates, peut-être à Saint-Triphon, ou à Massongex.

« L'après-guerre »

Ce n'est pas faute de recherches, mais les événements historiques qui rythment et qui vont suivre la Guerre des Gaules ont laissé bien peu de traces dans la région prise en compte. Après la défaite de Bibracte, intervient le retour forcé des rescapés helvètes sur le territoire qu'ils avaient eux-mêmes dévasté, incendiant villes, villages et fermes au printemps 58 av. J.-C. ; ils sont d'ailleurs démunis à un tel point que les Allobroges doivent, sur ordre du général romain, leur fournir du blé.

En 52 av. J.-C., aux derniers jours de la guerre, les Helvètes fournissent un contingent de 8000 hommes à l'armée de secours levée par les Gaulois pour prêter main forte à Vercingétorix assiégé à Alésia, brisant ainsi le traité que Jules César leur avait concédé en les renvoyant dans leur territoire.

Dès le milieu du 1er s. av. J.-C. l'occupation des rives à Vidy s'organise, à l'emplacement du *vicus* gallo-romain de *Lousonna*. Chez les peuples du Valais, après les événements d'Octodure, la vie semble continuer « normalement », jusqu'à la prochaine rencontre avec Rome, en 16-15 av. J.-C., date des campagnes militaires dans les Alpes, qui, elles non plus, ne laisseront pas de traces sur le territoire. Elle marquera l'intégration des Alpes et du Plateau suisse dans l'orbite de Rome.



Fig. 358.
La Turbie (Alpes Maritimes, F.) : le Trophée des Alpes. Cet imposant monument, en calcaire local et marbre de Carrare, commémore la soumission des peuples des Alpes entre 25 et 13 av. J.-C. Dénommé aussi Trophée d'Auguste, il a été érigé en 7/6 av. J.-C. Sa hauteur d'origine est estimée à une cinquantaine de mètres. Il porte une gigantesque inscription en marbre de 17 m de long sur 3,66 m de haut où est gravée la liste des 45 peuples vaincus ; parmi ces derniers, on relève la présence des « […] *Leponti, Uberi, Nantuates, Seduni, Veragri, Salassi* […] », soit les Lépontiens du Tessin et de Lombardie, les quatre peuples valaisans – Ubères du Haut-Valais, Nantuates du Chablais, Sédunes du Valais central, Véragres de la région de Martigny – puis les Salasses du Val d'Aoste.



Fig. 359.
Auguste « *de prima porta* » (Rome). Hauteur 2,04 m.
La fameuse statue en marbre d'Auguste, petit-neveu du grand Jules César, d'après un original datant de 20 av. J.-C. Octave, *Gaius Octavianus*, porte depuis 27 av. J.-C. le surnom d'*Augustus*, qui consacre sa mission divine.
Les motifs de la cuirasse illustrent les victoires de l'Empereur sur la Gaule, l'Espagne et les Parthes.
C'est durant son règne (27 av. J.-C.-14 ap. J.-C.) que sera achevée la conquête des Alpes.
La préhistoire n'est dès lors plus qu'un souvenir…

LES SITES DU VALAIS ET DU BASSIN LÉMANIQUE

La zone concernée occupe le bassin hydrographique du Léman. Nous avons néanmoins légèrement élargi le cadre de référence afin d'englober certains sites importants pour la compréhension de l'histoire de la région, notamment pour les périodes du Paléolithique, du Mésolithique et du Néolithique: il s'agit des crêtes du Jura et de leurs piémonts jusqu'à Yverdon, à l'exception des sites du lac de Neuchâtel, de la Haute-Savoie et de l'Ain avec la vallée de l'Arve, la vallée du Rhône en aval de Genève jusqu'à Culoz, ainsi que des lacs d'Aiguebelette, d'Annecy et du Bourget.
Les notices sont volontairement sommaires; la référence bibliographique principale est abrégée en fin de notice; on trouvera parfois deux, voire trois titres ou plus s'agissant de périodes différentes. Leur classement est effectué sur la base des noms usuels qui apparaissent le plus souvent dans les publications. La commune, le canton (ou le département pour la France) sont indiqués entre parenthèses; les découvertes des villes de Sion, Lausanne et Genève ont été regroupées au sein de la commune.

1. Aiguebelette, Beau-Phare, station 1 (Aiguebelette-le-Lac, Savoie F)
Station littorale sur le petit lac d'Aiguebelette. Néolithique final, deuxième moitié du 3e millénaire av. J.-C. Marguet et al. 1995.

2. Allaman, En Verex (Allaman, Vaud)
Tombes en fosse du Néolithique moyen. Gallay 1977.

3. Anières, Bassy (Anières, Genève)
Bassy I. Station littorale profonde, relativement bien conservée (altitude environ 366 m), délimitée par des pilotis conservés mais encore mal connue. Quelques indices observés en surface laissent supposer l'existence d'une couche archéologique en place. Bronze final.
Bassi II. Station littorale nouvellement découverte. Les pilotis sont conservés, mais seuls les outils en silex et roche verte et le matériel de mouture sont encore présents sur le sol érodé. Néolithique final (Lüscherz). L'analyse dendrochronologique situe l'occupation entre 2789 et 2734 av. J.-C. Corboud, à paraître.

4. Assens, Bois-aux-Allemands (Assens, Vaud)
Tumulus du Premier âge du Fer (7e-5e s. av. J.-C.) renfermant plusieurs sépultures à inhumation (et peut-être à incinération), dont une au moins date du tout début du Second âge du Fer (milieu du 5e s. av. J.-C.). Parures en bronze (crochets de ceinture, bracelets, anneaux de cheville) et brassards en lignite. Kaenel 1990.

5. Ayent, Le Château (Ayent, Valais)
Site de hauteur occupé du Bronze ancien au Bronze final. Habitat situé dans l'ensellure entre deux collines. Un sondage de 4m² a livré 4 niveaux d'occupation. Constructions sur poteaux et sablières basses, sol d'argile brûlée avec foyer, 3 objets en bronze et céramique. David-Elbiali 1990.

6. Ayent, Les Places (Ayent, Valais)
Plusieurs tombes du Bronze ancien aux environs du village actuel au pied de l'éminence du Château. L'architecture des tombes est inconnue. Mobilier métallique parmi le plus ancien de l'âge du Bronze en Suisse (2200-1800 av. J.-C.). David-Elbiali 2000.

7. Ayent, Zampon-Noale (Ayent, Valais)
Deux tombes en ciste de type Chamblandes, dont une contenant une petite tasse de style campaniforme ou du Bronze ancien. Le Valais avant l'histoire 1986.

8. Balme-de-Thuy, La, ou Grotte de la Vieille Eglise (La Balme-de-Thuy, Haute-Savoie F)
Abri-sous-roche sur la rive droite du Fier dans le vallée de Thône. La partie inférieure de la stratigraphie comporte un horizon épipaléolithique azilien, puis mésolithique. La couche 5B était traditionnellement considérée comme un horizon de transition entre le Mésolithique et le Néolithique, sans céramique, mais avec déjà de la faune domestique. Des recherches récentes montrent que les restes de faune domestique doivent se rattacher au niveau du Néolithique moyen. La couche 5A comprend un ensemble inférieur de type Saint-Uze avec influence des Vases à Bouches Carrée et un ensemble supérieur associant des poteries grossières de style Saint-Uze et de la céramique fine chasséenne et de la Lagozza. La séquence se termine par un horizon campaniforme et du Bronze final. Ginestet 1984; Pierre-Yves Nicod, communication personnelle.

9. Baré, Grotte du (Onnion, Haute-Savoie F)
Grotte située près de Saint-Geoire-en-Faucigny. 2 horizons caractérisés par des os brûlés et une faune comprenant du lion des cavernes. Dans le niveau inférieur, industrie lithique du Paléolithique moyen: 10 pièces, dont un racloir. Spahni, Rigassi 1951; Pignat 2002b.

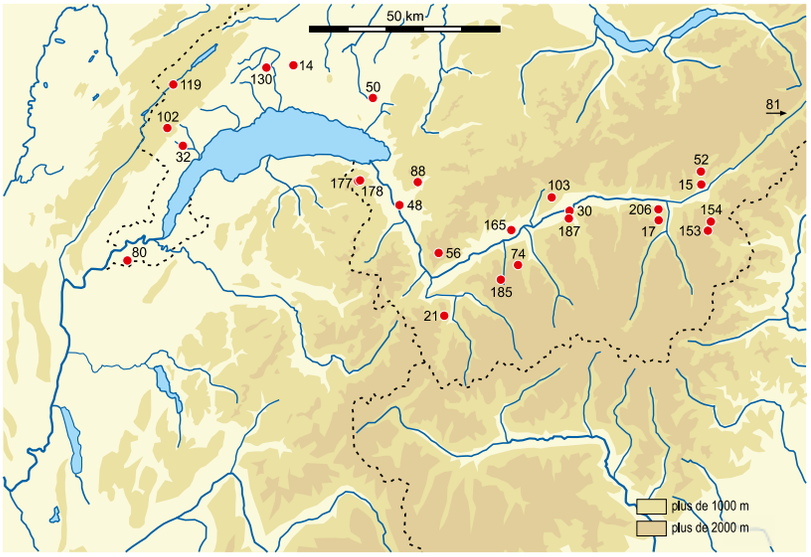
10. Barme Bertol (Evolène, Valais)
Dans un abri sous-roche, foyer de l'âge du Bronze ancien ou moyen à 0,45 m sous la surface actuelle sous un foyer de l'âge du Fer. Datations par le C14, pas de mobilier. David-Elbiali 1990.

11. Bellevue (Bellevue et Genthod, Genève)
Etablissement littoral de Bellevue, ainsi que celui de Genthod avec lequel il peut être confondu qui a livré une grande quantité de mobilier archéologique. Station attribuée principalement au Néolithique final et au Bronze final. Quelques pièces indiquent une éventuelle occupation au Néolithique moyen et au Bronze ancien. Corboud, à paraître.

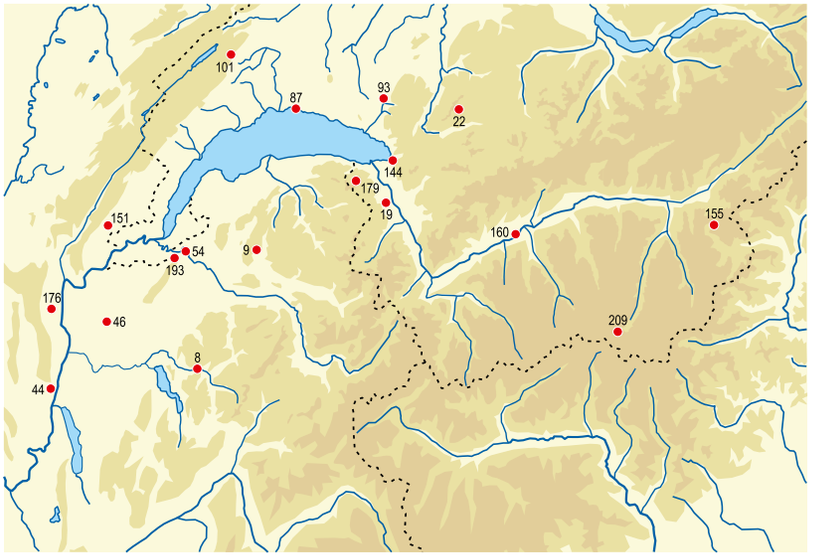
12. Bex, Les Mûriers (Bex, Vaud)
Abri sous roche de plaine occupé au Néolithique et à l'âge du Bronze. Nombreuses fosses contenant de la céramique et des ossements d'animaux. Petite fosse avec incinération contenant deux nouveau-nés datée entre le 15e et le 12e s. av. J.-C. David-Elbiali 1990.

13. Binn, Vallée de (Valais)
Plusieurs nécropoles et groupes de tombes du Second âge du Fer découverts le long de la vallée, principalement sur des replats morainiques, parfois à l'emplacement des hameaux actuels. La voie qui reliait la vallée du Conches au Val d'Ossola par le col de l'Albrun, au parcours plus aisé que celui du Simplon, a joué un rôle important tout au long de la préhistoire, mais principalement à l'âge du Fer et à l'époque romaine. Le Valais avant l'Histoire 1986; Vallis Poenina 1998.

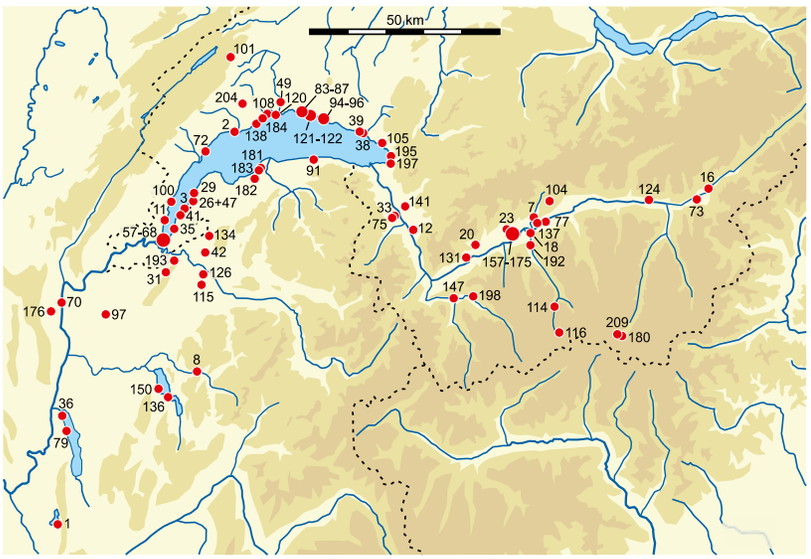
14. Bioley-Orjulaz (Bioley-Orjulaz, Vaud)
Gravière qui a livré des restes de faune appartenant à une phase interstadiaire du Würm, datée environ de 35000 ans. On y a retrouvé des restes de mammouth,



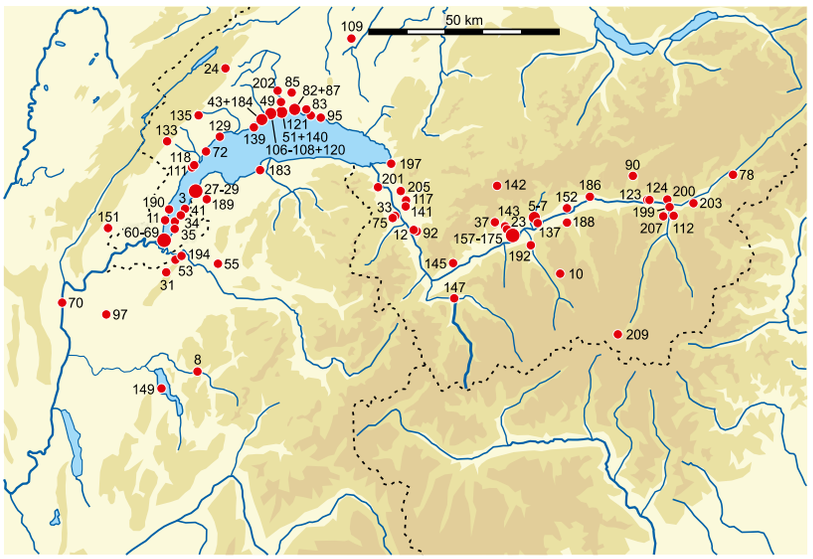
360



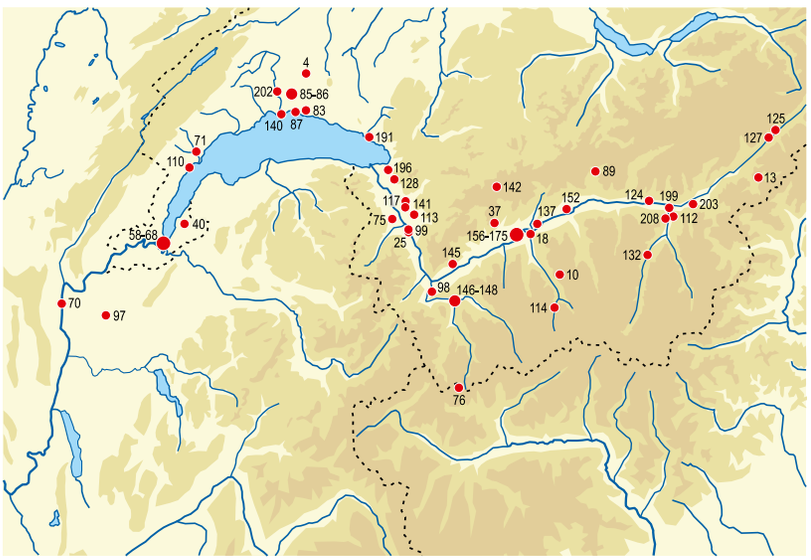
361



362



363



364

Cartes des sites de la zone d'étude mentionnés dans cet ouvrage

Fig. 360.
Sites en relation avec le chapitre environnement

Fig. 361.
Sites paléolithiques et mésolithiques

Fig. 362.
Sites néolithiques

Fig. 363.
Sites de l'âge du Bronze

Fig. 364.
Sites de l'âge du Fer

de rhinocéros laineux, d'aurochs, de renne, de bœuf musqué et de cheval. Weidmann 1974.

15. Bitsch, Bitschji Naters (Bitsch, Valais)
Marais situé à 1030 m d'altitude. La séquence palynologique débute au cours du Préboréal et s'étend jusqu'au Subatlantique. Welten 1982.

16. Bitsch, Massaboden (Bitsch, Valais)
4 cistes de type Chamblandes, dont 2 détruites. Sauter 1952. Des fouilles récentes ont révélé un habitat en terrasse appartenant au Cortaillod de type Saint-Léonard et des traces d'une occupation campaniforme. Vallesia, 58, 2003.

17. Boniger See/Böhnigsee, Moosalp, En dessus de Viège (Bürchen, Valais)
Tourbière avec lac résiduel recouvert de pelouses flottantes à 2095 m d'altitude. La séquence palynologique s'étend de la fin de l'Allerød au Subatlantique récent; des défrichements sont enregistrés dès le Néolithique. Markgraf 1969.

18. Bramois, Pranoé (Sion)
Occupation du Néolithique moyen. Horizon inférieur: habitat sur une terrasse avec foyer, fosse et trous de poteaux. Une petite ciste de type Chamblandes contenant l'incinération d'un adulte. Horizon supérieur comprenant 7 niveaux d'occupation. Cortaillod de type Saint-Léonard. Horizon tardif avec une sépulture du Second âge du Fer. Le site a livré une série de 5 plaquettes de schiste gris à micas utilisées pour le sciage des roches vertes, dont la plupart proviennent des affleurements de la nappe du Tsaté dans le Val d'Hérens. Dayer, Nicoud 2000.

19. Câble-Croix (Collombey-Muraz, Valais)
Abri sous roche occupé régulièrement durant le Mésolithique ancien et moyen (entre 8500 et 7000 av. J.-C.), au bénéfice d'une excellente conservation, en particulier des restes osseux. Connu aussi sous le nom d'abri de Vionnaz. Pignat 2002a; Chaix, Crotti, Pignat 2003.

20. Chamoson (Chamoson, Valais)
Découverte isolée: grande hache polie à bords sciés. Le Valais avant l'Histoire 1986.

21. Champex, lac de (Orsières, Valais)
Lac morainique et zone marécageuse à 1470 m d'altitude. Séquence palynologique postglaciaire, premiers déboisements observés au début de l'âge du Bronze. Matthey 1979; Reynaud 1979.

22. Château d'Oex (Château-d'Oex, Vaud)
Abri sous bloc, situé en altitude, occupé régulièrement de l'Azilien au Mésolithique récent. Faune extrêmement bien conservée. Crotti 2002b; Crotti 2005.

23. Château de la Soie (Savièse, Valais)
Site d'éperon perché localisé sur l'adret, à l'extrême ouest du plateau de Savièse. L'habitat occupe un replat allongé situé légèrement en contrebas des constructions médiévales. Le camp a été occupé au Néolithique moyen et au Néolithique final. Faible occupation du Bronze final. Baudais *et al.* 1989-90; Baudais 1995.

24. Châtel d'Arruffens (Montricher, Vaud)
Site fortifié de hauteur comprenant 2 occupations, l'une du Bronze moyen (14e fin 13e s. av. J.-C.), l'autre du Bas-Empire (fin du 4e/début du 5e s.). Le rempart à noyau de chaux calcinée qui entoure le promontoire isole une surface d'environ 1 ha; il est daté du début du Bronze final. David-Elbiali, Paunier 2002.

25. Châtillon (Massongex, Valais)
Colline en amont du village de Massongex; situation favorable pour l'implantation d'un site fortifié; trouvaille isolée de l'âge du Fer (monnaie celtique), interprété comme l'emplacement d'un site fortifié celtique précédant les premières occupations du village de Massongex. Van Berchem 1982.

26. Chens-sur-Léman, Cusy, Sur les Plans (Chens-sur-Léman, Haute-Savoie F)
Une tombe en ciste de type Chamblandes, d'autres cistes très abîmées. Revon 1878.

27. Chens-sur-Léman, La Fabrique-Nord (Chens-sur-Léman, Haute-Savoie F)
Station littorale avec pilotis conservés sur l'ensemble du site. Bronze final. L'analyse dendrochronologique situe l'occupation entre 1050 et 900 av. J.-C. Corboud, à paraître.

28. Chens-sur-Léman, La Vorge-Ouest (Chens-sur-Léman, Haute-Savoie F)
Station littorale relativement étendue, où les pilotis sont conservés en densité moyenne. Bronze final. L'analyse dendrochronologique situe l'occupation entre 975 et 905 av. J.-C. Corboud, à paraître.

29. Chens-sur-Léman, Tougues (Chens-sur-Léman, Haute-Savoie F)
L'une des stations littorales attribuées au Bronze final les mieux conservées du Léman. Les pilotis sont présents en densité élevée et la séquence archéologique, préservée du côté du large, comprend 3 niveaux anthropiques distincts. Découverte d'un fragment carbonisé d'une roue en bois (érable). L'analyse dendrochronologique situe l'occupation entre 1079 et 905 av. J.-C. Le Néolithique moyen, le Néolithique final et le Bronze ancien sont aussi attestés par des objets. Billaud et Marguet 1992; Corboud, à paraître.

30. Chippis, Sierre-Creux (Chippis, Valais)
Paléosol enfoui remanié. Guélat, Moulin, Rentzel 1998.

31. Coin, Le, Carrière Chavaz (Collonges-sous-Salève, Haute-Savoie F)
Céramique du Bronze final provenant d'une fissure entre blocs de rochers: ossements humains et niveau archéologique visible dans le talus de la gravière. Quelques éléments néolithiques. Constantin, Jayet 1944.

32. Coinsins, La Tourbière (Coinsins, Vaud)
Ancienne tourbière près de Nyon, située à une altitude de 470 m. Longtemps exploitée pour sa tourbe, elle a été presque entièrement détruite par des constructions. La séquence palynologique tardiglaciaire est complète; elle s'interrompt à la charnière du Subboréal et du Subatlantique. Wegmüller 1966.

33. Collombey-Muraz, Barmaz (Collombey-Muraz, Valais)
Barmaz 1. Stratigraphie complexe. Cimetière de 35 tombes en ciste de type Chamblandes (Néolithique moyen 1), occupations du Néolithique moyen 2 et du Néolithique final, cimetière du Bronze ancien, vestiges isolés du Bronze moyen.
Barmaz 2. Cimetière de 20 tombes en cistes de type Chamblandes.
Le Refuge. Occupation du Bronze final. Le Valais avant l'histoire 1986; Guélat, Honegger, Rentzel 1995, David-Elbiali 2000.

34. Collonge-Bellerive, Bellerive (Collonge-Bellerive, Genève)
Station littorale du Bronze final la mieux conservée de la rive suisse du Petit-Lac. Elle s'étend sur une surface de 390 x 95 m, à plus de 170 m de la rive actuelle. 2 ensembles de pilotis ont été identifiés, en relation avec une vaste accumulation de galets. Un lambeau de couche archéologique contenant plusieurs niveaux est conservé au large du site, sur une extension d'environ 200 m. Une datation dendrochronologique sur un ensemble de 45 pieux de chêne fournit quatre phases d'abattage, situées aux environs

de 998 à 880 av. J.-C. Une deuxième station, plus petite et très érodée, observée proche du rivage, appartient au Néolithique final. Corboud, à paraître.

35. Cologny, La Belotte (Cologny, Genève)
Station littorale partiellement recouverte de sable. Une couche archéologique affleurante vers le large peut être suivie sur une longueur de 150 m. Le matériel récolté dans la couche appartient au Néolithique final (Lüscherz) et au Bronze ancien, tandis que les collections anciennes ont aussi livré des objets attribuables au Néolithique moyen et au Bronze final. Quelques dates dendrochronologiques situent l'occupation au Bronze ancien, entre 1805 et 1778 av. J.-C. Corboud, à paraître.

36. Conjux, Station 3, La Chatière (Conjux, Haute-Savoie F)
Station littorale du lac du Bourget. Céramique proche de celle de Lüscherz. Plusieurs carottes sédimentaires prélevées sur le site sont à l'origine de l'établissement d'un schéma des fluctuations du niveau du lac du Bourget. L'habitat a été fondé pendant une période de régression du niveau des eaux. Plusieurs épisodes franchement lacustre rythment pourtant la période d'occupation. Néolithique final. Des débris organiques appartenant à un niveau profond datés du début du 4e millénaire av. J.-C. permettent de supposer l'existence d'une occupation du Néolithique moyen à proximité. Marguet 1995.

37. Conthey (Conthey, Valais)
Sur le territoire de la commune, nombreuses trouvailles funéraires, notamment à Sensine et à Erde, où les tombes du début du Bronze ancien figurent parmi les plus anciennes de cette période en Suisse. David-Elbiali 2000.
Emplacement vraisemblable de nombreuses sépultures du Premier et de la fin du Second âge du Fer, détruites anciennement lors des défoncements de vignobles. Le Valais avant l'Histoire 1986.

38. Corseaux, Creux de Plan (Corseaux, Vaud)
Station littorale néolithique entièrement disparue, mentionnée par F. Troyon dès 1860. Corboud, à paraître.

39. Corseaux, En Seyton (Corseaux, Vaud)
24 tombes en cistes de type Chamblandes contenant de 1 à 7 inhumations. Les 3 premières tombes découvertes sont parfois mentionnées sous Corseaux, Les Gonelles. Baudais, Kramar 1990.

40. Corsier (Corsier, Genève)
Groupe de tombes de La Tène ancienne (fin du 5e- 4e s. av. J.-C.) dans une gravière. Kaenel 1990.

41. Corsier, Corsier-Port (Corsier, Genève)
Vaste station littorale avec des vestiges appartenant à toutes les périodes d'occupation des rives du Léman. Elle est étendue sur une surface de 400 x 100 m, à environ 80 m de la rive actuelle, sous la forme de 2 ténevières assez denses. Les pilotis datés du Néolithique moyen et du Bronze final ne sont conservés que sur la moitié nord du site. Une couche archéologique partiellement érodée a livré un abondant matériel du Néolithique moyen (Cortaillod classique), daté par la dendrochronologie de 3856 av. J.-C. Le matériel lithique et poli trouvé en surface au sud de la station du Néolithique moyen peut appartenir au Néolithique final ou au Bronze ancien. Un abondant matériel céramique du Bronze final se rencontre en surface. Les analyses dendrochronologiques situent cette dernière occupation entre 891 et 834 av. J.-C. Corboud, Seppey 1991 ; Corboud, à paraître.

42. Cranves-Sales (Haute-Savoie F)
Dolmen détruit en 1864. Objets de bronze et fragments de vases campaniformes. Sauter, Spahni 1949.

43. Crêt-du-Boiron (Tolochenaz, Vaud)
Nécropole du Bronze final sur terrasse en bordure du Léman. 17 inhumations et 16 incinérations, dont certaines associées à de la céramique et à des objets en bronze. Beeching 1977 ; Moinat, David-Elbiali 2003.

44. Culoz, Sous-Balme (Culoz, Ain F)
Abri sous roche au pied d'une falaise rocheuse à proximité de la gare de Culoz. Son remplissage renfermait des occupations attribuables au Mésolithique ancien (Sauveterrien) ainsi qu'une sépulture probablement contemporaine, celle d'un homme, en position contractée avec des parures (12 collombelles et 9 croches de cerf perforées) et des outils en os (un perçoir et un lissoir). A l'ouest de l'abri, une autre sépulture mésolithique, en grande partie détruite à la pelle mécanique, a été mise au jour ainsi que 2 niveaux d'occupation plus tardifs dont le premier est attribuable au Mésolithique moyen. Vilain 1966

45. Dentaux, grotte des (Villeneuve, Vaud)
Grotte formée d'un long couloir à 1680 m d'altitude, sur le sentier menant aux Rochers-de-Naye. Le remplissage a fourni une riche faune du Paléolithique, comportant de l'ours des cavernes. L'occupation de la grotte par l'homme préhistorique reste une question en suspens. Jayet, Constantin 1945 ; Schweizer 2003.

46. Douattes, Les (Musièges, Haute-Savoie F)
Abri sous roche situé au pied d'une petite barre rocheuse dominant la vallée des Usses. Occupations du Magdalénien final et de l'Azilien. Jayet 1943.

47. Douvaine, Les Plans (Douvaine, Haute-Savoie F)
Il s'agit très probablement du même site que celui de Chens-sur-Léman, Cusy, Sur les Plans. Trois tombes en cistes de type Chamblandes à inhumation repliée. Deux autres sépultures à proximité et une autre à 100 m. Une coquille de *Charonia.* Schaudel 1902 ; Sauter 1963.

48. Duzillet, Gravière du (Ollon, Vaud)
Gravière ayant livré plus d'une centaine de troncs fossiles de gros diamètres, des chênes principalement. Les datations C14 s'échelonnent entre 8000 av. J.-C et le 4e s. av. J.-C. Le tronc le plus ancien est un mélèze. Le site semble se placer près d'un ancien rivage lacustre du Léman contemporain de la terrasse de 10 m, enfoui dans les sédiments de la plaine du Rhône. Becker *et al.* 1999.

49. Echandens, La Tornallaz (Echandens, Vaud)
Habitat de l'âge du Bronze final (10e-9e s. av. J.-C.) non fortifié, sur terrasse comprenant des fosses, des trous de poteau, des groupes de pierres et un grand empierrement. Incinération du début du Bronze final (fin 14e s. av. J.-C.) trouvée à proximité avec un bracelet et deux épingles. Tessons campaniformes. Plumettaz *et al.* 1992.

50. Ecoteaux (Ecoteaux, Vaud)
Gravière avec sédiments lacustres deltaïques, déposés à l'altitude de 800 m environ. Il s'agit de la première trace d'un plan d'eau dans la région lémanique, antérieur au dernier interglaciaire. L'analyse des pollens d'arbres (par exemple *Cara* et *Pterocarya*) montre que le climat est relativement chaud, voire méditerranéen. La datation de ce lac remonte au moins à 730000 ans. Pugin *et al.* 1993 ; Wildi, Pugin 1998.

51. Ecublens, En Vallaire (Ecublens, Vaud)
2 tombes avec du mobilier en bronze dans une gravière. La première a livré les ossements épars d'une jeune femme portant à la tête des blessures de coups de hache probablement, ayant entraîné la mort, et un demi-squelette masculin. Dans la seconde, des ossements disparates, dont un crâne masculin, un crâne féminin et des membres inférieurs en position allongé. Bronze ancien. Reinbold 1950 ; David-Elbiali 2000

52. Eggen ob Blatten (Bitsch, Valais)
Petit marais situé à 1645 m d'altitude. La séquence palynologique débute au cours du Dryas récent et s'interrompt au Subatlantique ancien. Welten 1982.

53. Etrembières, carrière du Pas de l'Echelle (Etrembières, Haute-Savoie F)
Au pied du versant nord du Salève, découverte faite lors de l'exploitation de la carrière de 7 objets chronologiquement hétérogènes dont une épingle à tête en rame décorée du début du Bronze ancien et une hache du Bronze moyen. Lebascle, Sauter 1978; David-Elbiali 2000.

54. Etrembières, Grotte du Four (Etrembières, Haute-Savoie F)
Modeste grotte située au pied du Petit Salève. Quelques silex taillés, dont une lamelle à dos abattu probablement magdalénienne. Ces pièces restent sans corrélation stratigraphique sûre avec un amas très localisé comprenant des ossements de lièvre et de lagopède. Le reste du matériel atteste d'occupations entre La Tène et le 17e s. Stahl-Gretsch, 2006.

55. Fillinges (Fillinges, Haute-Savoie F)
Dépôt de cuirasses de la fin du 9e s. av. J.-C. découvert dans une couche de 5 à 30 cm d'épaisseur de cendres, de charbons de bois et de bois carbonisé. Mottier 1988.

56. Fully, Lac Supérieur (Fully, Valais)
Lac naturel transformé en lac de barrage dès la fin du 19e s. Lors de la rupture accidentelle d'une conduite et la vidange partielle du plan d'eau, une série de troncs sont apparus sur les rives du lac. Analysés par la dendrochronologie, certains ont été datés d'environ 5000 ans av. J.-C. Seifert, Schmidhalter 2005.

57. Genève, Cité de Genève (Genève)
Station aujourd'hui disparue du fait des dragages. Vestiges situés plus au large que les stations des Pâquis et des Eaux-Vives: leur extension devait se prolonger jusqu'à l'île Rousseau et même plus loin. De riches collections sont attribuées à ce site, datées du Néolithique moyen, du Néolithique final et du Bronze final. Corboud, à paraître.

58. Genève, Colline Saint-Pierre (Genève)
Emplacement de l'*oppidum* de *Genua* (ou *Genava*), occupé par les Allobroges au cours de La Tène moyenne et finale (2e-1er s. av. J.-C.). Mentionnons en particulier les fouilles de la cathédrale, avec ses couches d'habitat, un four de potiers, la sépulture en position « accroupie » de l'Ancienne Prison de Saint-Antoine et quelques incinérations à la rue du Vieux Collège. Haldimann *et al.* 1997.

59. Genève, Eaux-Vives (Genève)
Station littorale de la rade, très érodée. Néolithique moyen, Néolithique final, Bronze ancien et Bronze final. Corboud, à paraître.

60. Genève, Maison Butin en l'Ile (Genève)
Dépôt d'objets en bronze découvert lors de la destruction d'une maison érigée en 1697, située en face de la Tour de l'Ile. Début du Bronze final. Une hache de la fin du Bronze ancien. Millotte 1974; David-Elbiali 2000.

61. Genève, Le Plonjon (Genève)
La plus vaste station de la rade de Genève. Elle est allongée, perpendiculaire à la rive actuelle dont elle est distante d'environ 140 m. Plus de 1620 pilotis sont visibles; certains sont conservés sur une hauteur de plus de 1 m au-dessus du sol lacustre. Le plan du site montre une estacade (brise-lames) orientée face au lac. Une certaine organisation architecturale peut se lire derrière cette protection. Bronze final. Une première série de 14 pilotis prélevés dans la partie médiane du site fourni pour l'instant une seule date dendrochronologique en 914 av. J.-C. Corboud 2003; à paraître.

62. Genève, Pâquis (Genève)
Station A
Station littorale d'extension importante, marquée par des pilotis visibles en surface du sol. Absence de couche archéologique conservée. Occupation au Bronze final, quelques objets appartiennent aussi au Néolithique final et au Bronze ancien. L'analyse dendrochronologique situe l'occupation entre 1064 et 1016 av. J.-C.
Station B
Etablissement situé plus au large que celui des Pâquis A, à environ 200 m de la rive actuelle. Son extension est modeste, mais il se caractérise par une palissade (brise-lames) en arc de cercle, construite du côté nord, le plus exposé aux vagues en cas de bise. Bronze final. L'analyse dendrochronologique situe l'occupation entre 997 et 960 av. J.-C. Corboud 2003; à paraître.

63. Genève, Parc de la Grange (Genève)
Bas du Parc et quai Gustave Ador
Station littorale actuellement recouverte par le quai Gustave Ador et se prolongeant au niveau du Parc de la Grange par un horizon d'occupation avec céramique. Une modeste surface fouillée dans cette dernière zone a livré une couche archéologique très riche, conservée sous environ 1,5 m de sables et de graviers lacustres. L'horizon anthropique présente plusieurs niveaux d'inondation dans lesquels le mobilier archéologique est bien conservé. La dendrochronologie révèle une occupation humaine s'étendant entre 2947 et 2792 av. J.-C. Le mobilier archéologique est en accord avec ces datations. La céramique se rapproche de celle du groupe de Lüscherz avec des formes et des décors qui rappellent des types méridionaux. Corboud, Pugin. 2004; Pugin, Corboud 2006.
Mi pente du Parc
Importante occupation du Bronze final circonscrite par des aménagements périphériques, peut-être des digues (ou des levées de terre) doublées par deux fossés. A l'intérieur, des zones de rejet riches en charbons de bois avec une céramique très abondante, une grande fosse de combustion comblée de pierres brûlées avec un pot entier en surface et encadrée par deux trous de poteau, une fosse de stockage avec une grosse jarre encore calée en position d'utilisation. Il s'agit de la bordure d'un habitat ou d'une nécropole encore en place sous le terrain actuel. David-Elbiali 1995.
Haut du parc
Vestiges d'une résidence allobroge de la fin du 2e et de la première moitié du 1er s. av. J.-C. mis au jour sous la villa gallo-romaine. Quelques éléments du 4e s. av. J.-C. (La Tène ancienne). Haldimann *et al.* 1991.

64. Genève, Pierres du Niton (Genève)
Objets découverts dans le lac par des pêcheurs au niveau des pierres du Niton. 2 couteaux et 2 haches. Bronze moyen et début du Bronze final. David-Elbiali 2000.

65. Genève, Pont de l'Ile, Fonderie du Rhône (Genève)
Masse de plus de 3 kg d'objets en bronze entremêlés, découverte sous les ponts de l'Ile dans le bras gauche du Rhône: 154 éléments, dont 6 pièces entières et le reste fragmenté. David-Elbiali 2000.

66. Genève, Port (Genève)
Aménagement portuaire daté par la dendrochronologie entre 123 et 120 av. J.-C. Restes humains liés à des cérémonies. Statue en chêne à proximité. Bonnet *et al.* 1989; Bonnet 2002.

67. Genève, Quartier des Tranchées (Genève)
Un bracelet en verre bleu, complet, provient à coup sûr d'une sépulture de La Tène finale (vers 100 av. J.-C.), détruite anciennement sans observation. Kaenel 1990.

68. Genève, Saint-Gervais (Genève)
Traces d'un habitat du Néolithique moyen 1 (Protocortaillod, début du 4e millénaire av. J.-C.) installé sur la terrasse de 10 m. 3 foyers, dont 2 en cuvette et un disposé à plat, petite fosse circulaire et trous de poteau. Une aire à vocation cultuelle datant probablement de l'âge du Fer a été identifiée sous les couches du sanctuaire gallo-romain précédant la construction de l'église. Baud *et al.* 1989; Honegger, Simon 1991; Bonnet 1990.

69. Genève, Tour de l'Ile (Genève)
Dépôt d'objets en bronze découvert au pied des fondations de la Tour de l'Ile. Fin du Bronze moyen. David-Elbiali 2000.

70. Génissiat, La Bressane (Injoux-Génissiat, Ain F)
Grotte aujourd'hui inondée par la retenue du Rhône du barrage de Génissiat. Néolithique moyen (Cortaillod classique), quelques tessons campaniformes, âge du Bronze et âge du Fer. Gallay, Sauter 1960.

71. Gland (Gland, Vaud)
Une tombe de La Tène ancienne (milieu du 4e s. av. J.-C.) dans une gravière. Kaenel 1990.

72. Gland,Creux de la Dullive (Gland, Vaud)
Le site de la Dullive comporte 2 zones d'occupation. Près du rivage, une petite ténevière diffuse date du Néolithique moyen. Plus au large, 3 cordons de galets, parallèles à la rive actuelle, sont attribués au Bronze final. Une occupation au Bronze ancien est signalée par un tesson de jarre à cordons perpendiculaires décorés d'impressions digitales. Corboud, à paraître.

73. Glis, Grundbiel, Schönbiel (Brig-Glis, Valais)
Au moins 2 tombes en ciste de type Chamblandes, dont une avec 2 corps. Sauter 1950.

74. Gouillé Rion, Etang de, Alpe d'Essertse (Hérémence, Valais)
Etang situé à 2343 m d'altitude actuellement proche de la limite supérieure de la forêt. La séquence palynologique s'étend du Bölling jusqu'au Subatlantique. Les premiers déboisements se situent à la charnière de l'Atlantique récent et du Subboréal. Tinner 1994; Tinner, Ammann 2001.

75. Grande Chaînie, La (Monthey, Valais)
Site de hauteur dominant les sites de Collombey-Muraz-Barmaz I et II avec occupations du Néolithique moyen, de la fin de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer. Les bases de murs en pierres sèches correspondent à des remparts et une porte a été identifiée. Baudais *et al.* 1990; David-Elbiali 1990.

76. Grand-Saint-Bernard (Bourg-Saint-Pierre, Valais)
Sanctuaire au col, à proximité du lac, où ont été mis au jour des dépôts d'objets de la fin de l'âge du Fer (monnaies celtiques, fragments de parures, etc.), interprétés comme des dons votifs à la divinité topique, vraisemblablement le dieu Poeninus. A l'époque romaine, on y aménage un sanctuaire au dieu Jupiter Poeninus. Vallis Poenina 1998; Le Valais avant l'Histoire 1986.

77. Granges, Le Pentzet (Granges, Valais)
Tombes en cistes de type Chamblandes découvertes anciennement sur la colline morainique du Pentzet dans la plaine alluviale du Rhône. Sauter 1942.

78. Grengiols, Schlosshubel (Grengiols, Valais)
Habitat sur le replat de la colline: 2 niveaux charbonneux rattachables au début du Bronze final. Stöckli 1976; David-Elbiali 2000.

79. Hautecombe, Saint-Pierre de Curtille (Hautecombe, Haute-Savoie F)
Station littorale sur le lac du Bourget. Matériel du Néolithique moyen de caractère hybride. Marguet 1995.

80. Laconnex (Laconnex et Soral, Genève)
Stade de retrait du glacier du Rhône dans le bassin genevois formé de graviers fluvio-glacaires déposés en avant du front du glacier et s'avançant dans un lac proglaciaire. Ce stade est daté du dernier maximum glaciaire, vieux d'environ 22 000 ans av. J.-C. Une dépression – aujourd'hui la vallée morte de l'Arande – s'est formée en avant de ces dépôts après la disparition du lac et s'est progressivement comblée de limons bien visibles dans les zones d'extraction d'argile de la tuilerie de Bardonnex. Reynaud 1982, Wildi *et al.* 1999.

81. Lago Basso, Col du Splügen (Madesimo, Sondrio I)
Lac situé à 2250 m altitude actuellement à la limite supérieure de la forêt. Région occupée par des chasseurs mésolithiques. La séquence palynologique englobe une partie du Tardiglaciaire, la phase initiale de l'Holocène jusqu'à l'Atlantique ancien. Wick 1994; 2000.

82. Lausanne, Bois-de-Vaux et Bourdonnette (Lausanne)
Riche mobilier métallique du Bronze ancien provenant de tombes détruites ou peut-être de dépôts. Sitterding 1966; David-Elbiali 2000.

83. Lausannne, La Cité (Lausanne)
Aux environs de la cathédrale, vestiges de plusieurs occupations sur la colline de la Cité: Mésolithique, Néolithique moyen I (Protocortaillod), Bronze ancien, Bronze final fortement représenté (10e-9e s. av. J.-C.), Premier et fin du Second âge du Fer. Ces dernières traces d'une occupation du 1er s. av. J.-C. permettent d'envisager l'existence d'un *oppidum*, même si aucune fortification n'y a été identifiée. Egloff, Farjon 1983; Kaenel, Moinat 1992; Brunetti 2005.

84. Lausanne, Pierra-Portay (Lausanne)
15 tombes en ciste de type Chamblandes. 1-2 individus par tombe. Tschumi 1920.

85. Lausanne, Vernand-de-Blonay ou Bois Genoud (Lausanne)
Tumulus renfermant plusieurs sépultures: la plus ancienne, au centre, est une incinération de la fin de l'âge du Bronze avec 3 récipients en céramique; suivent quelques sépultures du Premier âge du Fer (7e-6e s. av. J.-C.), qui ont livré diverses parures en bronze et une dernière inhumation du tout début du Second âge du Fer (milieu du 5e s. av. J.-C.) avec crochet de ceinture orné et fibule en bronze. Kaenel 1990.

86. Lausanne, Vernand-Dessous (Lausanne)
Tumulus du Premier âge du Fer (7e- 6e s. av. J.-C.) fouillé par F. Troyon en 1856, qui renfermait plusieurs sépultures à inhumation qui ont livré différentes parures annulaires en bronze. Drack 1964; Kaenel 1990.

87. Lausanne, Vidy (Lausanne)
Mésolithique
Campement de plein air avec foyers et industrie lithique caractéristique du Mésolithique récent dont plusieurs trapèzes.
Néolithique
Vaste nécropole de tombes en cistes de type Chamblandes accompagnées de sépultures en pleine terre qui devait regrouper environ 230 tombes.
La présence de plusieurs monolithes en réemploi signale l'existence d'un ou de plusieurs alignements de menhirs démantelés.
Age du Bronze
Importante nécropole du Bronze final qui s'étend sur 600 m de longueur et qui a livré 24 tombes, dont une recouverte d'un large tumulus de 20 m de diamètre et une autre circonscrite par un fossé circulaire d'environ

20 m de diamètre également ; à cela s'ajoutent 16 fosses. Les sépultures, essentiellement des incinérations, ont fourni 15 associations avec de la céramique, dont la moitié comprend un ou plusieurs objets métalliques. Moinat, David-Elbiali 2003.

Age du Fer

Un sanctuaire laténien à la périphérie occidentale du futur *vicus* de *Lousonna* devait préexister à l'aménagement du temple gallo-romain. Au centre du *vicus*, les constructions d'un quartier, datées de la seconde moitié du 1er s. av. J.-C., recouvrent une trentaine de tombes à inhumation et incinération de la fin du Second âge du Fer (fin 2e-début 1er s. av. J.-C.). Kaenel, Moinat 2002 ; Berti-Rossi, May-Castella 2005.

88. Leysin, Les Léchières (Leysin, Vaud)

Ancien lac aujourd'hui transformé en pâturage à 1230 m d'altitude. La séquence palynologique s'étend du Tardiglaciaire au début de l'Holocène ; les oscillations du Gerzensee et du Préboréal sont bien visibles. Welten 1982 ; Wick 2000.

89. Loèche-les-Bains (Loèche-les-Bains, Valais)

Nombreuses tombes de l'âge du Fer (La Tène ancienne et finale) et de l'époque romaine mises au jour anciennement à l'emplacement des bains thermaux et dans le village. Le Valais avant l'Histoire 1986.

90. Lötschenpass, Glacier du Lötschen (Ferden, Valais)

Sur une ancienne voie de passage entre le Valais et l'Oberland bernois. Arcs de bois datés entre 2450 et 1700 av. J.-C. (Bronze ancien). Bellwald 1992.

91. Lugrin, Petit Tronc (Lugrin, Haute-Savoie F)

Tombe(s ?) en ciste de type Chamblandes. Simon 1985.

92. Luissel, Lac de (Bex, Vaud)

Ancien petit lac ou étang situé à 540 m dans la plaine du Rhône. Les sondages n'ont pas atteint le fond du bassin ; la séquence palynologique a livré des spectres datant du Subboréal et du Subatlantique. Welten 1982.
Divers objets de bronze découverts lors de l'assèchement du petit lac : trois épées à poignée à antennes en bronze, une bouterolle, 4 pointes de lance et une hache à douille. Bronze final. Bocksberger 1964a.

93. Lussy, Lac de (Châtel-Saint-Denis, Fribourg)

Site de plein air magdalénien établi, sur un replat dominant de quelques mètres le niveau actuel du petit lac de Lussy. Les prospections de surface ont livré 500 artefacts dont 35 pièces retouchées (pièces à dos, burins, grattoirs). Boisaubert, Pilloud, Mauvilly 1999.

94. Lutry, Châtelard (Lutry, Vaud)

Plus d'une trentaine de tombes en ciste de type Chamblandes. Viollier1927.

95. Lutry, La Possession (Lutry, Vaud)

Alignement de menhirs comprenant un ensemble principal de grands monolithes rattachables au Néolithique moyen et un ensemble latéral plus petit, dont une stèle ouvragée, datables du Néolithique final. Céramique du Bronze ancien dans une couche tardive. Masserey 1985.

96. Lutry, Montagny (Lutry, Vaud)

Plusieurs tombes en ciste de type Chamblandes. Viollier 1927.

97. Malpas, Abri du (Chaumont, Haute-Savoie F)

Abri sous roche de petites dimensions. Les 2 niveaux inférieurs appartiennent au Néolithique moyen et ont livré une céramique de type Cortaillod. Les niveaux supérieurs se rattachent au Bronze moyen (?), au Bronze final et à la fin du Second âge du Fer. Jeannnet, Jayet 1949 ; Jayet, Jeannet 1950.

98. Martigny (*Octodurus*) (Martigny, Valais)

Agglomération de la fin du Second âge du Fer au débouché de la vallée des Dranses, au coude du Rhône. Chef-lieu de la tribu des Véragres, elle contrôlait le passage au débouché du col du Grand-Saint-Bernard. Occupée par les troupes de Galba, lieutenant de César, elle fut reprise par les indigènes après une bataille sanglante en 57 av. J.-C. A part la présence d'un sanctuaire dit « indigène » qui a livré du mobilier votif des 2e et 1er s. av. J.-C., aucune trace archéologique du bourg gaulois n'a pour l'heure été mise au jour. SPM 4, 1999.

99. Massongex (*Tarnaiae*) (Massongex, Valais)

Agglomération de la fin du Second âge du Fer (dès le 2e s. av. J.-C.), précédant un *vicus* gallo-romain, implantée à proximité du Rhône, en aval du défilé de Saint-Maurice. Point de rupture de charge sur la voie du Grand-Saint-Bernard et emplacement probable d'un pont sur le Rhône dès l'âge du Fer. Le site avait également une fonction portuaire, la partie aval du fleuve étant navigable à certaines périodes de l'année. On peut considérer que cette agglomération était le chef-lieu de la tribu des Nantuates à la fin de l'âge du Fer et qu'elle devait abriter un temple dédié à Taranis. SPM 4, 1999 ; SPM 5, 2002.

100. Mies, Les Crenées (Mies, Vaud)

Station littorale très érodée ne contenant plus que du matériel archéologique de pierre taillée ou polie et du matériel de mouture. Le matériel lithique est attribuable au Néolithique final (Lüscherz). Néanmoins, des objets récoltés anciennement appartiennent au Bronze final, il est donc possible qu'il existe encore une autre station datant de cette époque. Corboud, à paraître.

101. Mollendruz, Col du, Abri Freymond (Mont-la-Ville, Vaud)

Abri sous roche d'altitude renfermant une séquence sédimentaire remontant au Tardiglaciaire. Les premières traces d'occupation humaine, datée par le radiocarbone entre 13000 et 12000 av. J.-C., sont peu abondantes et remontent au Magdalénien final ou à l'Azilien. Les niveaux mésolithiques sont très développés et comprennent trois ensembles étagés entre 9000 et 6000 av. J.-C. L'importante occupation néolithique de l'abri démarre dans la première moitié du 5ème millénaire et paraît correspondre à la toute première néolithisation de la région. Les témoins plus tardifs (âge du Bronze et du Fer) sont très sporadiques. Crotti, Pignat 1986 ; Pignat, Winiger 1998.

102. Mont Roux, Haut Jura (Arzier, Vaud)

Petite zone marécageuse située à 1240 m d'altitude. La séquence palynologique englobe toute la période du Tardiglaciaire ; de nombreuses micro-oscillations ont pu être mises en évidence. Richard *et al*. 2000.

103. Montana, Etang d'y Cor (Montana, Valais)

Petit lac situé sur le Plateau de Montana-Crans à 1500 m d'altitude. La séquence palynologique comprend le Tardi- et le Postglaciaire. Welten 1982.

104. Montana, Xirès (Montana, Valais)

Petit marais complètement asséché situé sur le Plateau de Montana-Crans à 1445 m d'altitude. La séquence palynologique s'interrompt au cours du Subboréal. Welten 1982.

105. Montreux-Châtelard, Clarens, Fin de Tavel (Montreux, Vaud)

4 tombes en cistes de type Chamblandes à inhumation unique. Tauxe 1916.

106. Morges, Grande-Cité (Morges, Vaud)

Station littorale la plus célèbre mais aussi l'une des plus vastes de tout le Léman. Son intérêt réside dans la présence de nombreux pilotis, conservés parfois en relation avec des éléments d'architecture tels que des

semelles de blocage de pieux ou des restes de planchers. La couche archéologique est conservée sous la forme de lambeaux, à la limite de la station vers le large. Une moitié de pirogue en chêne à été prélevée en 1877. L'analyse dendrochronologique d'un seul pilotis a donné une date d'abattage en 1031 av. J.-C. Corboud 2004.

107. Morges, Les Roseaux (Morges, Vaud)
La station des Roseaux est l'habitat littoral du Bronze ancien le mieux conservé de tout le Bassin lémanique. Des structures perpendiculaires à la rive sont signalées par les pilotis conservés. La présence d'une couche archéologique, préservée du côté du large, et les nombreux pilotis dépassant du sol sont les éléments les plus marquants du site. Céramique abondante comprenant des jarres grossières et des récipients carénés en pâte fine décorés, désignés sous le terme de « tasses de type Roseaux » présents en Suisse occidentale à la fin du Bronze ancien. Un dépôt de 18 haches a servi à définir le type Roseaux, répandu en Suisse occidentale et au sud-est de la France. Une occupation du Bronze final est mise en évidence plus au large, par quelques pieux et des fragments de céramique. Les datations dendrochronologiques situent l'occupation Bronze ancien entre 1776 et aux environs de 1600 av. J.-C. Les pieux situés plus au large appartiennent à la tranche chronologique 1056 à 1042 av. J.-C. G. et A. Gallay 1972-73; Corboud, Pugin 1992; Corboud, à paraître.

108. Morges, Vers l'Eglise (Morges, Vaud)
Station littorale attribuée au Néolithique final (Lüscherz) et au Bronze final. Cet établissement est remarquable par la conservation de la couche archéologique du Néolithique final, qui affleure sur la station du côté du lac. 2 grandes jarres à cordons, récoltées dans la couche archéologique, suggèrent une occupation au Lüscherz récent. Une ténevière très dense, attribuable au Bronze final, recouvre l'occupation du Néolithique final. Une partie des pilotis doit appartenir à cette dernière phase d'occupation. Corboud, Pugin 1992; Corboud, à paraître.

109. Neyruz-sur-Moudon, En Rabindet (Neyruz-sur-Moudon, Vaud)
Dépôt d'un poignard et de 5 haches «trouvés entre 2 pierres, tous en tas» à 0,20 m de profondeur. Bronze ancien. Le site a donné son nom à un type particulier de haches à rebords, le type Neyruz, qu'on retrouve dans plusieurs dépôts de cette époque. David-Elbiali 2000.

110. Nyon (Nyon, Vaud)
Une tête sculptée en pierre, découverte anciennement dans le lac, est datée de la fin du Second âge du Fer (3e-1er s. av. J.-C.), soit bien avant l'installation de la colonie romaine par Jules César vers 45 av. J.-C. Wiblé, Rossi 2002.

111. Nyon, L'Asse (Nyon, Vaud)
Station littorale érodée, attribuable au Bronze final, marquée par l'extension des pilotis conservés et le matériel archéologique érodé. Corboud, à paraître.

112. Oberstalden, Giljo (Visperterminen, Valais)
Habitat occupé du début du Bronze final à l'époque actuelle. A l'âge du Bronze: maisons sur terrasse, vestiges de murs en pierres sèches, mobilier en bronze et céramique. Rapports ARIA SA.

113. Ollon, La Combe, Sala (Ollon, Vaud)
3 tombes à inhumation, dont une sépulture de guerrier de la fin de La Tène ancienne (vers 300 av. J.-C.) et une coupe à vernis noir importée d'Etrurie. Kaenel 1990.

114. Ouartsé-les-Jouttes (Evolène, Valais)
Abri sous bloc au fond du Val d'Hérens, occupé au Néolithique et à la fin de l'âge du Fer. Un foyer profond daté de la première moitié du 3e millénaire av. J.-C. 3 foyers superficiels rattachables au Second âge du Fer. Pas de matériel. L'abri servait de halte saisonnière. Baudais *et al.* 1990.

115. Pers-Jussy, (Pers-Jussy, Haute-Savoie F)
Dolmen détruit en 1864. Sauter, Spahni 1949.

116. Plan Bertol (Evolène, Valais)
Découverte isolée: une lame de poignard en silex du Grand Pressigny avec languette peu dégagée. Curdy 1995.

117. Plantour (Aigle, Vaud)
Site fortifié de hauteur, surplombant la plaine du Rhône au débouché de la Vallée des Ormonts (Vaud), présentant des levées de terres non datées; des sondages exploratoires ont permis d'attribuer l'une des occupations de la fin de l'âge du Bronze/début du Premier âge du Fer. Curdy 1997.

118. Prangins, Sadex (Prangins, Vaud)
Station littorale une des plus profondes du Léman, attribuable au Bronze final (altitude du sol: 366,5 m). Pieux conservés jusqu'à 2,6 m au-dessus des sédiments. Corboud, à paraître.

119. Praz-Rodet, Le Brassus (Le Chenit, Vaud)
Restes d'un jeune mammouth, pratiquement complet, découvert lors de l'exploitation d'une gravière. La carcasse de l'animal a subi les attaques de gros carnivores avant son enfouissement, ce qui explique l'absence d'une partie de la colonne vertébrale. L'animal est daté par le C^{14} entre 14800 et 14000 av. J.-C. Cette découverte permet de situer chronologiquement les dernières traces de glacier dans le Jura vaudois. Weidmann 1969.

120. Préverenges, (Préverenges, Vaud)
Préverenges I
L'une des rares stations littorales lémaniques attribuée avec certitude au Bronze ancien (haches, poignards et épingles en bronze notamment). Les photographies aériennes montrent des alignements assez nets pour y dessiner le plan des unités architecturales avec des pieux organisés en lignes perpendiculaires au rivage. On peut déceler une vingtaine de structures d'habitation, réparties en deux groupes chronologiques. Les analyses dendrochronologiques situent l'occupation la plus ancienne entre 1780 et 1758 av. J.-C. et la plus récente entre 1629 et 1616 av. J.-C. Corboud 1992; Wolf *et al* 1999.
Préverenges II
Vaste station littorale, bien délimitée par ses pilotis. Ténevière irrégulière et diffuse. Matériel lithique récolté en surface (fragment de poignard en silex, quelques haches polies, lamelles et grattoirs en silex) attribuables au Néolithique final (groupe de Lüscherz). Céramique non conservée. Corboud, à paraître.

121. Pully, Chamblandes (Pully, Vaud)
Néolithique moyen
Plus de 70 tombes en cistes de « type Chamblandes » documentées ou détruites. Cimetière pouvant atteindre une centaine de tombes.
Incinération du Bronze final. Moinat, Simon 1986.
Bronze final
Une sépulture. Chambre funéraire rectangulaire d'environ 2 x 0,60 m recouverte par 3 dalles récupérées des cistes néolithiques. Présence d'une architecture en bois décomposée, notamment une étagère sur laquelle avaient été déposées les différentes offrandes: 8 récipients en céramique, dont 3 peints, ainsi qu'une épingle, un rasoir, 2 perles en bronze et une perle en pierre. Le défunt, un jeune adulte masculin, a été incinéré et ses restes sont répartis dans la même zone que les autres trouvailles. Moinat, David-Elbiali 2003.

122. Pully, Verney (Pully, Vaud)
Il s'agit très probablement du même site que celui de Pully-Chamblandes. Plusieurs tombes de type Chamblandes. Marcel 1882.

123. Rarogne, Burghügel (Rarogne, Valais)
Habitat situé sur la colline du château qui domine le village, découvert lors de l'extension du cimetière. Murets de pierres sèches, trous de piquets, fosses, dont une de 3 x 2 m avec poteaux d'angles, une autre avec foyer aménagé (15e-14e s. av. J.-C.). Vallesia, 44, 1989; David-Elbiali 2000.

124. Rarogne, Heidnischbühl (Rarogne, Valais)
Nombreuses tombes au pied du Heidnischbühl, notamment dans sa partie orientale. Ces dernières, qui comprennent des tombes en dalles à squelettes accroupis (néolithiques ?), dont une comportant trois individus, paraissent se rattacher par les objets qui nous sont parvenus à diverses périodes, âge du Bronze et âge du Fer. Sauter 1950.
Occupations du Néolithique moyen et de l'âge du Fer au sommet de la colline; traces du Bronze ancien (sépulture d'enfant). L'occupation néolithique (Cortaillod de type Saint-Léonard) est signalée par des fosses et des trous de poteau ne dessinant pas de structures interprétables et, à proximité, des traces d'araires parallèles recoupées par les structures de l'âge du Fer. Le Valais avant l'Histoire 1986.

125. Reckingen (Reckingen, Valais)
Sépultures détruites anciennement à Rossachern, à l'est du village de Reckingen, au riche mobilier de l'âge du Fer, mais également de l'époque romaine. Cette zone est un point stratégique important au confluent de plusieurs voies transalpines par les cols du Nufenen, du Grimsel et de l'Albrun. Le Valais avant l'Histoire 1986.

126. Reignier, Pierre-aux-Fées (Reigner, Haute-Savoie F)
Dolmen supporté par 3 piliers. Probablement un tumulus détruit. Sauter, Spahni, 1949.

127. Ritzingen (Ritzingen, Valais)
Une tombe en dalle découverte anciennement a livré un riche mobilier du Premier âge du Fer (anneaux de cheville valaisans, fibules sud-alpines, perle en ambre, etc.). Curdy 1991.

128. Roche (Roche, Vaud)
Abri sous roche dans la paroi rocheuse située sur le versant est de la vallée du Rhône. Traces du Premier âge du Fer, interprétables comme les occupations d'un site refuge dominant la plaine du Rhône. Mariéthoz 1999.

129. Rolle, Ile de la Harpe (Rolle, Vaud)
Station littorale, établie à l'origine sur un haut fond, recouverte partiellement par une île artificielle. Elle est proche de la limite de la terrasse littorale. La conservation des pilotis est relativement bonne. La couche anthropique n'est préservée que vers le large, sur une longueur d'environ 60 m, et en bordure du site ou sous la forme de cônes-auréoles.
La dendrochronologie permet de déceler 3 phases d'abattage, indiquant une durée d'occupation allant au moins de 1113 à 878 av. J.-C. Bronze final. Corboud, à paraître.

130. Rosey, Marais du, Grand Marais (Cossonay, Vaud)
Marais situé dans le sillon subjurassien à une altitude de 565 m. La séquence palynologique présente un enregistrement du Tardi- et du Postglaciaire, elle s'interrompt au cours du Subboréal. Gaillard 1984.

131. Saillon, Sous-les-Bercles (Saillon, Valais)
Trois tombes en ciste de type Chamblandes dont une inhumation féminine en décubitus latéral gauche datée du début du 4e millénaire av. J.-C. Vallesia, 59, 2004.

132. Saint-Cergue, Le Château (Saint-Cergue, Vaud)
Habitat de hauteur fortifié probable, occupé au début du Bronze final. David-Elbiali, Paunier 2002.

133. Saint-Cergues, Cave-aux-Fées, Maison-des-Fées (Saint-Cergues, Haute-Savoie F)
Ciste mégalithique couverte de 3,2 x 2,3 m avec accès sur le grand côté. Sauter, Spahni 1949.

134. Saint-George, Le Château (Saint-George, Vaud)
Habitat de hauteur fortifié probable, occupé au début du Bronze final, céramique. David-Elbiali, Paunier 2002.

135. Saint-Jorioz, Les Marais (Saint-Jorioz, Haute-Savoie F)
Station littorale sur le lac d'Annecy du début du 4e millénaire av. J.-C. La céramique présente des jarres à fond rond et profil en S ornées de mamelons et des bols carénés qui rattache la station à la culture de Cortaillod. Marguet 1995.

136. Saint-Léonard (Saint-Léonard, Valais)
Néolithique moyen
Plusieurs zones d'occupation rattachables au Néolithique moyen réparties entre le cône d'alluvion de la Lienne et les sommets des collines au nord-est du village actuel. Nombreuses tombes en ciste de type Chamblandes aux lieux dits Les Bâtiments et Sur-le-Grand-Pré. Première phase de gravures rupestres sur la colline de la Crête des Barmes. Corboud, *et al*. 1988. Baudais *et al.* 1989-90; Winiger 1995. Corboud 2003, Mariethoz 2004.
Age du Bronze
Sur les replats et dépressions située au sommet des collines, occupations de Bronze ancien et final. Le chantier nord de la zone « Sur-le-Grand-Pré » a révélé un fond de maison occupé au Bronze ancien. Nouvelle phase de gravures sur la Crête des Barmes. Sauter 1960; Bocksberger 1964.
Age du Fer et époque romaine
Les vestiges d'occupation sur la colline « Sur-le-Grand-Pré » ont également livré du mobilier de la fin du Second âge du Fer (2e-1er s. av. J.-C.), lié à un habitat et des vestiges de l'époque romaine. Dans la région, présence de sépultures du Second âge du Fer (découvertes anciennes). Le Valais avant l'Histoire 1986.

137. Saint-Nicolas (Saint-Nicolas, Valais)
Tumulus détruit accidentellement; observation succincte de l'emplacement de la sépulture centrale (inhumation ou incinération), nombreuses parures du Premier âge du Fer (fibules nord-italiques, anneaux de cheville indigènes). Pugin 1984.

138. Saint-Prex, Fraidaigue (Saint-Prex, Vaud)
Ensemble de deux stations à 150 m l'une de l'autre, marquées par des pilotis et des ténevière assez denses du côté du large. Les objets archéologiques conservés dans les musées situent les deux sites au Néolithique final. La station de Fraidaigue II correspond à l'établissement le plus important décrit au siècle dernier sur la commune de Saint-Prex. Corboud, à paraître.

139. Saint-Prex, La Moraine (Saint-Prex, Vaud)
Station littorale du Léman très érodée comportant au moins une occupation du Bronze final. Tenevière très diffuse. Corboud 1996.
La nécropole du Bronze final en bordure de la terrasse surplombant la station a livré plus d'une trentaine d'inhumations et d'incinérations associées à de la céramique et à des objets en bronze. L'examen des trouvailles permet de postuler une contemporanéité de la nécropole et du village littoral. David-Elbiali, Moinat 2005.

140. Saint-Sulpice, En Pétoleyres (Saint-Sulpice, Vaud)
Nécropole du Second âge du Fer (4e-3e s. av. J.-C.), qui comprenait près de 90 sépultures à inhumation avec un mobilier abondant et riche. Kaenel 1990.

La nécropole a également livré quelques sépultures à incinération du Bronze final (10e-9e s. av. J.-C.).
A proximité, une sépulture du début du Bronze final (vers 1300 av. J.-C.) renfermait des pièces de char et de vestiges de harnachement. David-Elbiali 2000.

141. Saint-Triphon, Le Lessus (Ollon, Vaud)
Le sommet de la colline du Lessus a été occupé du Néolithique à l'époque médiévale. Les périodes les mieux représentées sont le Bronze ancien, le Bronze final et de la fin du Second âge du Fer. Des tombes de type Chamblandes auraient été identifiées anciennement. Kaenel *et al*. 1984.

142. Sanetsch, Col du (Savièse, Valais)
Replat au col du Sanetsch à 2000 m d'altitude, où l'on trouve une série de blocs ayant servi d'abri dès la préhistoire. Traces fugaces d'occupations anciennes (parures en os de l'âge du Bronze ancien), faune, charbons datés de la fin du Second âge du Fer (2e-1er s. av. J.-C.). Baudais *et al.* 1990.

143. Savièse, Chandolin (Savièse, Valais)
Tombe dont les objets portent des traces de rubéfaction témoignant peut-être déjà d'une incinération. Début du Bronze moyen (vers 1600 av. J.-C.). David-Elbiali 2000.

144. Scé, Grotte du (Villeneuve, Vaud)
Grotte ouverte dans un promontoire rocheux dominant Villeneuve. Les vestiges peu nombreux collectés anciennement dans la cavité témoignent d'une occupation du Magdalénien supérieur. Une datation effectuée sur un ossement de renne confirme cette attribution. Sauter 1952a ; Pignat 2002c.

145. Scex Rouge, Chiboz (Fully, Valais)
Site fortifié de hauteur, avec rempart de terres et pierres. Des sondages exploratoires ont permis d'attribuer les occupations à la fin de l'âge du Bronze, au Second âge du Fer et à l'époque romaine tardive. Une sépulture féminine du 1er s. av. J.-C. a été découverte à proximité du site fortifié, à l'extérieur de la zone protégée. Vallesia, 53, 1998.

146. Sembrancher, Colline Saint-Jean (Sembrancher, Valais)
Des découvertes de sépultures du Second âge du Fer sont signalées près de la colline de Saint-Jean qui surplombe la vallée, ainsi que des vestiges d'une implantation également attribuée à la fin de l'âge du Fer. La zone, d'importance stratégique, est un passage obligé de la voie du col du Grand-Saint-Bernard. Sauter 1950, 1960. Le Valais avant l'Histoire 1986.

147. Sembrancher, Crettaz-Polet (Sembrancher, Valais)
Habitat ouvert situé sur un replat loessique présent au pied de la colline du Crettaz-Polet.
Néolithique
Plusieurs niveaux d'occupation. Habitat du Néolithique moyen comprenant 5 tombes en cistes de type Chamblandes. Traces d'une occupation du Néolithique final ou du Bronze ancien.
Age du Bronze
Structures d'habitat en terrasse du début du Bronze final avec fosses, trous de poteaux, sablières basses, foyers. Rohrer-Wermus *et al.* 1986 ; David-Elbiali 1997.
Age du Fer
Occupation du Premier âge du Fer avec nombreuses structures de fondation difficiles à interpréter, du Second âge du Fer et de l'époque romaine. Le Valais avant l'histoire 1986.

148. Sembrancher, Les Fourches (Sembrancher, Valais)
Petit habitat de l'époque de La Tène surplombant les gorges de la Dranse. Le Valais avant l'Histoire 1986.

149. Sévrier, Le Crêt-de-Chatillon (Sévrier, Haute-Savoie F)
Station littorale du lac d'Annecy attribuable au Bronze final. Elle se situe sur une vaste île sous-lacustre formant un haut fond situé à plus de 800 m de la rive actuelle. Les pilotis ont fourni 2 périodes d'occupation du site entre 1342 et 1079 av. J.-C. et entre 1004 et 900 av. J.-C. Un four à sole perforée et partie supérieur amovible fouillé en plongée, provient de ce site. Bocquet, Couren 1974 ; Massy 2002.

150. Sévrier, Les Choseaux, Vers Rives (Sévrier, Haute-Savoie F)
Station littorale du lac d'Annecy datée de la première moitié du 4e millénaire av. J.-C. et rattachée au Néolithique moyen. L'attribution chronologique obtenue à partir des pieux n'est pas confirmée par l'examen stratigraphique car les couches archéologiques ont été détruites par l'érosion. Pas de matériel archéologique à part deux outils de pierre polie. Marguet 1995.

151. Sézuet, Sept-Yeux (Thoiry, Ain F)
Grotte située dans un ravin qui aboutit entre les villages de Thoiry et Fenières (nom actuel : Chazuet). Niveau du Paléolithique moyen avec quelques outils moustériens sous un horizon du Bronze final. Jayet 1943 ; Piuz 1997.

152. Sierre (Sierre, Valais)
Age du Bronze
7 lingots en forme de torque, bruts de fonte. Il s'agit très probablement d'un dépôt du Bronze ancien, comme on en connaît de très nombreux plus à l'est. David-Elbiali 2000.
Age du Fer
Sépultures du Second âge du Fer en différents emplacements, en particulier sur l'adret en bordure de la plaine et sur la colline de Géronde. Traces d'habitat extrêmement discrètes. Sauter 1950 ; Le Valais avant l'Histoire 1986.

153. Simplon, Alter Spittel, Gampisch (Simplon, Valais)
Petit marais situé à 1885 m d'altitude. La séquence palynologique débute au cours du Dryas récent et s'étend jusqu'au Subatlantique. Welten 1982.

154. Simplon, Hopschensee, ou Hopschusee (Simplon, Valais)
Le lac est situé à 2017 m d'altitude, actuellement près de la limite supérieure de la forêt. Séquence palynologique du Tardiglaciaire à nos jours. Welten 1982 ; Lang, Tobolski 1985.

155. Simplon, Col du (Simplon, Valais)
Présence de campements du Mésolithique à proximité immédiate du col (marais de l'Hospice), aux abords de petits lacs (Rötelsee et Hopschensee) et dans l'abri sous roche du hameau de Blatte. Le milieu acide n'a pas conservé les vestiges osseux. Crotti, Curdy, Leuzinger 2004.

156. Sion (Sion)
Traces discrètes d'une agglomération de l'âge du Fer (structures domestiques, murets, etc.) en plusieurs endroits du cône de la Sionne. Présence assez dense de sépultures distribuées en petits groupes, datées du début du Premier âge du Fer à l'époque augustéenne. Le site correspond sans doute au chef-lieu de la tribu des Sédunes à la fin de l'âge du Fer. Le Valais avant l'Histoire 1986.

157. Sion, Avenue du Petit Chasseur (Sion)
Habitat du Néolithique moyen associé à quelques tombes en ciste de type Chamblandes contenant des enfants et nécropole mégalithique occupée du Néolithique final au Bronze ancien. Chantiers I, II et IV, horizon inférieur : Besse, Mottet 2003. Chantier I, horizon supérieur : Gallay1985. Chantier III : Favre, Mottet 1990.

158. Sion, Avenue Ritz (Sion)
Traces d'une occupation du Néolithique ancien (foyer et fosse). Nécropole du Néolithique moyen 1 comprenant une quinzaine de tombes en cistes de type Chamblandes. Un habitat de la fin du Néolithique moyen 1, postérieur de 4 siècles, est signalé par des fosses, des foyers et des trous de poteaux. Une grande fosse contenait les restes de 15 moutons, témoignant probablement d'un repas rituel. Baudais *et al.* 1989-90. Moinat *et al.* 2007.

159. Sion, Châteauneuf (Sion)
Découverte d'une épée et d'une perle en ambre faite lors de la destruction d'une quarantaine de sépultures sur le contrefort de la colline de Montorge. Bronze moyen (16e s. av. J.-C.). David-Elbiali 2000.

160. Sion, Chemin des Collines (Sion)
Menhirs
Alignement de 9 menhirs dont 5 présentent des traces de gravures. Relation probable avec la nécropole. Bocksberger, Weidmann 1964.
Nécropole
Une datation radiocarbone, vers 6200 av. J.-C., sans matériel archéologique associé, pourrait indiquer une occupation du Mésolithique récent. Nécropole de 25 tombes de type Chamblandes comprenant plusieurs niveaux d'occupation. Sépultures individuelles à l'exception d'une sépulture double d'enfants dans des coffres de dalles de pierres. Une sépulture exceptionnelle présentait les traces d'un coffre de bois carbonisé. Le cimetière se rattache au Néolithique moyen 1 (deuxième moitié du 5e millénaire av. J.-C.). Baudais. *et al*. 1989-90.

161. Sion, Corbassières (Sion)
Grande ciste contenant 14 individus rattachables à la fin du Néolithique moyen ou au Néolithique final. Sauter 1955.

162. Sion, Don Bosco (Sion)
Importante nécropole tumulaire. Quelques tombes ont été détruites anciennement (anneaux de cheville et probablement brassards-tonnelets en bronze). On a recueilli en fouille un mobilier très riche attribuable au début du Premier âge du Fer (8e-7e s. av. J.-C. : fibules serpentiformes, bracelets pendeloques, etc.). Vallesia, 57, 2002.

163. Sion, Valère et Tourbillon, Vieille-Ville (Sion)
Sur les collines de Valère et de Tourbillon ainsi que dans la vieille ville de Sion, nombreuses trouvailles de l'âge du Bronze : vestiges d'habitats (replat et sommet de Tourbillon, Petite Chancellerie, Théâtre de Valère) et funéraires (Tourbillon réservoir à eau, entre Valère et Tourbillon). Müller 1995 ; David-Elbiali 2000.

164. Sion, La Gillière 1 et 2 (Sion)
Niveaux archéologiques dans les sédiments du cône d'alluvions de la Sionne. Foyer sans mobilier daté du 6e millénaire av. J.-C. Occupation du Néolithique ancien datée du 5e millénaire av. J.-C., du Néolithique moyen 1 avec 6 tombes de types Chamblandes, dont 5 en cistes et une en pleine terre, du Néolithique moyen 2 de la culture Cortaillod de type Saint-Léonard. Un horizon du Néolithique final termine la séquence avec une tombe en ciste à squelette allongé et les vestiges d'un fossé contenant une abondante céramique du Néolithique final à fonds plats évoquant la culture de Horgen, malgré une date plus récente. Baudais, Schmidt 1995.

165. Sion, Lac de Montorge (Sion)
Lac situé à 2 km à l'ouest de Sion à une altitude de 643 m. La séquence palynologique s'étend du Tardiglaciaire à nos jours ; les premiers défrichements et les premières cultures sont enregistrés au cours du 6e millénaire av. J.-C. Welten 1982 ; Bieri-Steck 1990.

166. Sion, Les Maladaires (Sion)
Site d'habitat sur la crête rocheuse dominant l'aérodrome de Sion. Occupation du Néolithique moyen. Nécropole de plus d'une dizaine de tombes du Bronze ancien ayant livré des objets en métal. Baudais *et al*. 1989-90 ; David-Elbiali 2000.

167. Sion, Montorge (Sion)
6 sépultures en ciste de type Chamblandes sur le flanc sud de la colline de Montorge. Sauter 1952b.

168. Sion, Nouvelle Placette (Sion)
Foyers néolithiques et sépultures de la fin du Second âge du Fer. Baudais et al. 1989-1990. Curdy, Besse et Mariéthoz 1994-1995.

169. Sion, Passage de la Matze (Sion)
2 sépultures de la fin du Second âge du Fer (1er s. av. J.-C.), dont une dans un tronc évidé contenant les restes d'une jeune femme richement parée (fibules, bracelets, anneaux de cheville), accompagnée d'offrandes (céramiques et restes animaux) et de monnaies. Moret, Rast-Eicher, Taillard 2000.

170. Sion, Place de la Planta (Sion)
Niveau d'habitat du Néolithique ancien dans les graviers de la Sionne. L'occupation de la zone est marquée de nombreux foyers dispersés qui ne semblent pas liés à des habitations en dur. La céramique, peu abondante, évoque le Néolithique ancien tardif d'Italie du Nord. Gallay, Carazzetti, Brunier 1983.

171. Sion, Rue de Lausanne (Sion)
Sépultures détruites anciennement, ayant livré un riche mobilier du Premier âge du Fer à l'époque romaine. Certaines peuvent dater du Néolithique. Le Valais avant l'Histoire 1986.

172. Sion, Saint-Guérin (Sion)
Traces d'habitat du Néolithique moyen et 4 tombes en ciste de type Chamblandes. Baudais *et al.* 1989-90.

173. Sion, Sous-le-Scex (Sion)
7 m de couches d'occupation au pied du rocher de Valère comprenant un niveau du Néolithique ancien surmonté, après un bref épisode d'inondation dû au débordement de la Sionne, d'horizons où se mêlent occupations et tombes en ciste de type Chamblandes. Certaines tombes des niveaux supérieurs pourraient se rattacher au Néolithique final-Bronze ancien (inhumation en position repliée, tombes en dalles à squelette allongé). La zone a également livré des traces d'habitat du Bronze final, du Premier âge du Fer et des sépultures du Second âge du Fer. Baudais *et al*. 1989-90.

174. Sion, Sous-Tourbillon (Sion)
4 tombes en cistes de type Chamblandes observées en stratigraphie. Gallay 1983.

175. Sion, Tourbillon (Sion)
Occupation préhistorique sur le replat rocheux, au nord-est du château médiéval ; cette ancienne ensellure est située entre deux crêtes rocheuses. La stratigraphie complexe couvre, sur plus de 2 m d'épaisseur, les périodes allant du Néolithique ancien aux âges des Métaux. Müller 1995.

176. Sous-Sac, Abri de (Injoux-Génissiat, Ain F)
Abri sous roche comprenant un remplissage qui aurait livré de haut en bas : un niveau romain, un niveau « néolithique » et un niveau mésolithique dont l'attribution demanderait à être précisée. Jayet 1944.

177. Tanay, Grande et Petite Barme (Vouvry, Vaud)
Grottes d'altitide. Seule la Grande Barme présente les traces d'une fréquentation par des ours des cavernes. Spahni 1949 ; Praz *et al.* 2000.

178. Tanay, Grotte des Crosses (Vouvry, Vaud)
Grotte d'altitude au fond du vallon de Tanay. Traces d'une fréquentation par des ours des cavernes. Spahni 1949 ; Praz *et al.* 2000.

179. Tanay, Sur les Creux (Vouvry, Vaud)
Abri sous roche avec une occupation attribuable au Paléolithique moyen (Moustérien) : 13 pièces taillées dans une roche locale ou provenant des Préalpes fribourgeoises. La faune comprend de l'ours des cavernes, des bois de cervidés (probablement du cerf) ainsi que des os de chamois et de bouquetin. Praz *et al.* 2000 ; Curdy 2002.

180. Théodule, Col du (Zermatt, Valais)
Grande hache polie en éclogite à talon pointu trouvée à 2400 m d'altitude. Cette hache a été façonnée dans une roche d'origine alpine. Sauter 1978 ; Le Valais avant l'Histoire1986.

181. Thonon-les-Bains, Entre Rive et le Château de la Fléchère (Thonon-les-Bains, Haute-Savoie F)
5 cistes de type Chamblandes dont une contenant 2 enfants. Troyon 1860.

182. Thonon-les-Bains, Genevray (Thonon-les-Bains, Haute-Savoie F)
Sur une terrasse fluvio-glaciaire à 1,5 km des rives du Léman, vaste nécropole de type Chamblandes comprenant un minimum de 200 tombes. Un tiers des tombes, contemporaines des tombes en dalles, se présentent sous forme de coffres en bois, avec, dans certains cas, un coffre en matière périssable. La plupart des tombes sont des cistes de type Chamblandes dont le coffre est formé de 4 à 6 dalles posées de chant. A l'intérieur des cistes on trouve jusqu'à 9 corps, inhumés en général au fur et à mesure des décès. Moinat, Chambon 2007.

183. Thonon-les-Bains, Rive (Thonon-les-Bains, Haute-Savoie F)
Rive I
Station littorale actuellement sous le quai. Les objets en céramique récoltés appartiennent au Néolithique moyen, mais deux fusaïoles de pierre indiquent une occupation du Néolithique final. Les datations dendrochronologiques signalent deux occupations, la plus ancienne entre 3094 et 3049 av. J.-C. et la plus récente entre 2754 et 2732 av. J.-C.
Rive II
Station littorale partiellement recouverte par la digue du port. Bronze final. Un ensemble de 14 pilotis analysés montre des phases d'occupation comprises au moins entre 1056 et 919 av J.-C. Corboud, à paraître.

184. Tolochenaz, La Poudrière (Tolochenaz, Vaud)
Station littorale. Néolithique final et Bronze ancien. Le site est marqué par une ténevière assez dense, surtout du côté du large. Quelques niveaux archéologiques diffus affleurent en limite du site, du côté du large. Le matériel lithique et les datations dendrochronologiques situent une première occupation du site au Néolithique final (dates d'abattage entre 2885 et 2828 av. J.-C.). Le Bronze ancien est représenté par quelques éléments de céramique, une hache en bronze de type Roseaux et des dates d'abattages des pilotis réparties entre 1644 et 1634 av. J.-C. Francillon, Gallay 1978 ; Corboud, à paraître.

185. Tortin, Alpage de (Nendaz, Valais)
Le marais est situé à 2039 m d'altitude. La séquence palynologique débute au cours du Dryas récent et s'interrompt au cours du Subboréal. Küttel 1979.

186. Varen (Varen, Valais)
Tombe probablement masculine du début du Bronze moyen (16e s. av. J.-C.) : épingle, hache et épée appartenant au modèle le plus ancien attesté en Suisse. David-Elbiali 2000.

187. Vercorin, Les Crêtes (Chalais, Valais)
Paléosol enfoui. Guélat 2006.

188. Vercorin, Saint-Boniface (Chalais, Valais)
Site comprenant 3 niveaux d'habitat avec trous de poteau, empierrement et fosses. Couche 4, Bronze ancien ; couche 3, Bronze moyen ; couche 2, début du Bronze final. Vallesia, 49, 1994.

189. Vers les Portes (Douvaine, Haute-Savoie F)
Petite nécropole située sur une terrasse morainique du Léman et distante de 4 km du port de Chens-sur-Léman, Tougues. Elle a livré 2 incinérations et 4 inhumations du Bronze final associées à de la céramique et à des objets en bronze (parures annulaires et épingles). Oberkampf 1997.

190. Versoix, Versoix-Bourg (Versoix, Genève)
Station littorale la plus étendue du Léman, avec une surface de plus de près de 3 ha. Les pilotis sont conservés jusqu'à 1 m au-dessus du sol, dans une ténevière relativement dense. Les couches archéologiques ont été lessivées par l'érosion. La particularité principale de ce village est la présence du côté du rivage d'un chemin de galets et de pieux, perpendiculaire à la rive actuelle et long de plus de 125 m. Attribution au Bronze final par le matériel céramique de surface. Corboud, à paraître.

191. Vevey, En Crédeiles (Vevey, Vaud)
Nécropole du Second âge du Fer (La Tène B-C, 4e-3e s. av. J.-C.), qui a livré 29 sépultures à inhumation et un abondant mobilier métallique ou en verre (armes et parures). Martin-Kilcher 1980 ; Kaenel 1990.

192. Vex, Le Château (Vex, Valais)
Site d'habitat sur éminence près du débouché du Val d'Hérens dans la vallée du Rhône. Stratigraphie comprenant des horizons du Néolithique moyen (céramique de type Saint Léonard), de l'âge du Bronze et de l'époque de La Tène. David-Elbiali 1990, Baudais *et al.* 1989-90.

193. Veyrier (Etrembières, Haute-Savoie F)
Abris sous blocs aujourd'hui détruits occupés au Magdalénien supérieur et, vraisemblablement, à l'Azilien. Les restes humains découverts l'occasion de l'avance des gravières, datées récemment par le radiocarbone, remontent pour la plupart au Néolithique. Stahl-Gretsch, 2006.

194. Veyrier, La tufière de (Etrembières, Haute-Savoie F)
Couche d'habitat avec vestiges du Bronze final dans des niveaux tufeux. Piuz 1997.

195. Veytaux, Chillon (Veyaux, Vaud)
Station littorale mal conservée, marquée par quelques pilotis observés à une altitude d'environ 367,0 m. L'établissement est situé sur une terrasse littorale large de moins de 70 m. Présence d'une ténevière dense et irrégulière, recouverte du côté du rivage par les blocs de l'enrochement du quai. Les analyses dendrochronologiques situent l'occupation au Néolithique final (Lüscherz récent), vers 2792 av. J.-C. et entre 2699 et 2664 av. J.-C. Corboud, à paraître.

196. Villeneuve (Villeneuve, Vaud)
Statue en chêne mise au jour dans des circonstances inconnues ; 3 monnaies en argent étaient glissées dans une fente du bois (1er s. av. J.-C.). Wyss 1979.

197. Villeneuve, La Tinière (Villeneuve, Vaud)
Pilotis, restes de céramique et objets en bronze récoltés dans une tranchée creusée dans le cône d'alluvions de La Tinière, vraisemblablement en relation avec une an-

cienne ligne de rivage à 325 m de la rive actuelle. Objets attribués au Néolithique et à l'âge du Bronze. Ce site est surtout célèbre par les calculs de Morlot qui ont aboutit à la première datation absolue de niveaux archéologiques néolithiques et de l'âge du Bronze. Schoeneich, Corboud 1999; Corboud, à paraître.

198. Villette, Les Dzardis (Bagnes,Valais)
4 tombes en ciste de type Chamblandes sous une accumulation de pierres pouvant être un tumulus. Traces d'une occupation du Néolithique final. Elbiali *et al*. 1987.

199. Viège (Viège, Valais)
Trouvaille isolée: un torque-lingot du Bronze ancien. David-Elbiali 2000.
Découvertes anciennes de sépultures de l'âge du Fer. Trouvaille hors contexte d'une statuette romaine en bronze représentant la divinité Sucellus, le dieu au maillet, d'origine celtique. Vallis Poenina 1998.

200. Viège, Grotte In Albon (Viège, Valais)
Grotte dans un éboulement de blocs dominant la plaine du Rhône. La salle supérieure a servi d'abri. La salle inférieure a livré plusieurs vases entiers posés sur une banquette rocheuse, peut-être un dépôt funéraire. Début du Bronze final. David-Elbiali 1987.

201. Vouvry, Dans les vignes (Vouvry, Valais)
Dépôt d'objets en bronze découvert en amont du village: 3 faucilles et une hache. Bronze moyen (15e s. av. J.-C.). David-Elbiali 2000.

202. Vufflens, En Sency (Vufflens-la-Ville, Vaud)
Tumulus du Bronze moyen en partie détruit avec une inhumation centrale double et quelques sépultures périphériques, dont une grande tombe collective abritant 6 sujets, ainsi que quelques fosses du Bronze moyen etdu début du Bronze final, dont une incinération implantée dans le tumulus. Des objets de parure attestent aussi d'une sépulture féminine à incinération du Premier âge du Fer. Mariéthoz 2005.

203. Waldmatte (Brig-Glis, Valais)
Habitat situé au pied de versant, sur l'ubac en aval de la ville de Brigue englobant plusieurs lieux-dits: Bildacker, Breitenweg, Waldmatte. Vestiges du Bronze final (Bildacker). Au lieu-dit Waldmatte, les occupations se succèdent dès le Premier âge du Fer (7e s. av. J.-C. au moins) au Haut Moyen-Age (fours à chaux). Le site a certainement joué un rôle stratégique de premier plan le long d'une voie de passage entre le Lac Majeur et le Plateau suisse. Benkert *et al.* 2004.

204. Yens, Bois de Sembres (Yens, Vaud)
2 tombes en ciste de type Chamblandes. Troyon 1858.

205. Yvorne (Yvorne, Vaud)
Hallebarde à 2 rivets trouvée dans une fente de rocher. Bronze ancien. David-Elbiali 2000.

206. Zeneggen, Hellelen (Zeneggen, Valais)
Petit marais situé à 1510 m d'altitude. Séquence palynologique complète du Tardiglaciaire à nos jours. Welten 1982; Wick 2000.

207. Zeneggen, Kasteltschuggen (Zeneggen, Valais)
Habitat fortifié du début du Bronze final dans la partie aval de la vallée des Vièges, au sommet d'une éminence entourée par un rempart en pierres sèches. On y a observé des bases de constructions en pierres sèches, une importante couche d'incendie qui contenait de la céramique, quelques objets en bronze, des graines carbonisées et des scories. Des fours en relation avec une activité métallurgique ont été identifiés aux environs. David-Elbiali 1994; Vallesia, 50, 1995.

208. Zeneggen, Sisetsch (Zeneggen, Valais)
Nécropole à proximité du village actuel ayant livré des sépultures du Premier âge du Fer, de La Tène ancienne et du début de l'époque romaine. Le Valais avant l'Histoire 1986.

209. Zermatt, Alp Hermettji (Zermatt, Valais)
Abri sous roche en relation avec le transit d'altitude, la chasse ou, dès le Néolithique, le pastoralisme; occupé au Mésolithique (8e millénaire av. J.-C.), au Néolithique ancien, moyen et final et au Bronze ancien. Curdy, Leuzinger-Piccand, Leuzinger 2003.

QUELQUES SITES DE RÉFÉRENCE

Restituer l'histoire d'une région particulière nécessite toujours que l'on fasse appel à des connaissances extérieures, une démarche délicate qui souligne les zones d'ombre propres à chaque région, variables selon les périodes, mais qui témoigne également de la cohérence de nos savoirs. Cette liste constitue un témoignage de cette situation et permet de replacer le Bassin lémanique dans une perspective plus large. Tous les sites retenus sont mentionnés dans les textes ou les légendes des figures de cet ouvrage; ils font donc partie, d'une façon ou d'une autre, du tableau dressé au plan local. Avec tous les dangers que cela comporte…

Aime, Le Replat (Aime-en-Tarentaise, Savoie, F)
Neuf tombes en ciste de type Chamblandes appartenant probablement à une vaste nécropole. Une date C14 situe la nécropole au 4e millénaire av. J.-C.

Alle, Noir Bois (Alle, Jura)
Habitat situé en Ajoie, à quelques kilomètres de la chaîne jurassienne. L'habitat campaniforme a livré un très bel ensemble de céramiques comportant des gobelets décorés et de la céramique d'accompagnement.
Témoins archéologiques du Moustérien, du Magdalénien, du Second âge du Fer et de l'époque romaine.

Alpe Veglia (Varzo, Verbano-Cusio-Ossola, Piemonte, I)
Site mésolithique d'altitude sur un cône d'alluvions, en bordure d'un lac aujourd'hui disparu. L'industrie lithique, presque exclusivement en cristal de roche local, permet d'attribuer le site au Sauveterrien moyen (8e millénaire av. J.-C.). Il s'agit probablement d'un habitat saisonnier d'où partaient les expéditions de chasse ou de prospection de matière première.

Arene Candide (Finale Ligure, Savona, Liguria, I)
Grotte située près de Gênes, présentant l'une des séquences du Tardiglaciaire et de l'Holocène les plus complètes de Méditerranée. Ce site a joué un rôle de premier plan dans la compréhension de l'évolution des cultures du Néolithique. Au-dessus d'horizons rattachables à l'Epipaléolithique et au Mésolithique, les niveaux néolithiques voient se succéder plusieurs cultures qui ont souvent fait l'objet d'interprétations divergentes : Céramique cardiale, Fiorano, Vases à Bouches Carrées, Chasséen (ou Culture de La Lagozza) et Chalcolithique. Des niveaux de l'âge du Bronze, de l'âge du Fer et de l'époque romaine terminent la séquence. Des tombes en ciste de type Chamblandes se rencontrent dans les niveaux rattachés à la Culture des Vases à Bouches Carrées.

Auvernier , Dolmen, Plant-de-Rives (Colombier, Neuchâtel)
Dolmen composé d'un coffre prolongé par des dalles verticales (antennes). Côtés latéraux doublés par d'autres dalles verticales. Inhumations d'une vingtaine d'individus. Des observations récentes sur les lieux de cette découverte ancienne ont révélé l'existence de grandes dalles horizontales posées sur une couche charbonneuse.

Auvernier, Station Nord (Auvernier, Neuchâtel)
Station de la rive nord du lac de Neuchâtel, située sur le tracé de l'autoroute A5. Elle a fait l'objet de diverses interventions : sondages et fouilles subaquatiques, puis fouilles en polder. Une seule couche a été identifiée, datée entre 878 et 850 av. J.-C. L'analyse dendrochronologique et la répartition spatiale des vestiges ont permis de reconstituer un village de 24 maisons agencées en plusieurs rangées parallèles. Le riche mobilier métallique provient essentiellement de deux dépôts intentionnels dans l'enceinte du village et non pas des maisons elles-mêmes.

Avenches (Avenches, Vaud)
2 sépultures en position accroupie, datées par le C14 de la fin du Second âge du Fer, sans mobilier. Elles témoignent de rituels funéraires particuliers que l'on retrouve sur le site de la prison de Saint-Antoine à Genève. D'autres sépultures, à incinération notamment, signalent une présence helvète à la fin du Second âge du Fer (2e-1er s. av. J.-C.), à l'ouest du site, antérieure au développement de la future *Aventicum* romaine, en particulier dans les secteurs où seront édifiés plusieurs sanctuaires.

Baarburg (Baar, Zoug)
Site de hauteur occupé à différentes époques, en particulier à la fin du Premier âge du Fer (6e-début du 5e s. av. J.-C.). La découverte de fibules, de céramiques tournées et d'un tesson de céramique attique permet d'assimiler ce site aux célèbres résidences princières du Domaine hallstattien occidental, à l'instar de Châtillon-sur-Glâne ou du Üetliberg.

Bâle, *Gasfabrik* (Bâle, Bâle-ville)
Agglomération de la fin du Second âge du Fer, implantée en bordure du Rhin. Le site s'est développé le long d'une voie fluviale stratégique. D'innombrables structures (fosses à détritus, soubassements de bâtiments en bois et terre, ateliers de potiers) ainsi qu'un important mobilier en font un site de référence pour la fin du Second âge du Fer (seconde moitié du 2e - début du 1er s. av. J.-C.)
Un *oppidum* sera installé sur la colline de la cathédrale (*Münsterhügel*) au 1er s. av. J.-C.

Bavans (Bavans, Doubs, F)
Abri sous roche situé au bord du Doubs. Ce site occupe une place de premier plan dans la compréhension de la néolithisation des régions situées au nord des chaînes jurassiennes. Les occupations se rattachent au Mésolithique moyen (première moitié du Boréal) et au Mésolithique récent et final (Atlantique). La couche 5, datée du Mésolithique récent-final, présente une industrie lithique avec lames encochées. La partie inférieure a livré de la céramique de type La Hoguette, la partie supérieure des armatures de flèches qui témoignent de l'influence peut-être légèrement plus tardive des premiers paysans de la Culture de la Céramique rubanée occupant alors la vallée du Rhin.

Bellecombes, Torrent Morel (Bellecombes, Savoie, F)
Tombes en ciste de type Chamblandes, sous un niveau supérieur de tombes en dalles avec squelettes allongés. Pas de matériel.

Bevaix (Bevaix, Neuchâtel)
Grande barque, longue de 8 m, creusée dans un tronc d'arbre. On distingue clairement, dans la partie supérieure

des bordages, sept paires de logements permettant d'insérer des traverses servant de bancs. Bronze final.

Bevaix, Le Bataillard (Bevaix, Neuchâtel)
Eléments architecturaux appartenant à un petit dolmen démantelé auquel sont associés une stèle et des menhirs. Horizon d'occupation néolithique daté de la fin du 5e et du début du 4e millénaire av. J.-C.

Bevaix, Les Murdines (Bevaix, Neuchâtel)
2 menhirs, dont un pourvu d'épaulements évoquant une silhouette anthropomorphe, en contexte Campaniforme-Bronze ancien (fin du 3e millénaire av. J.-C.).

Bevaix, Treytel-A Sugiez (Bevaix, Neuchâtel)
Alignement de 8 menhirs complété par 3 blocs situés dans le même axe à environ 120 m et un menhir en retrait. Deux pièces peuvent être qualifiées de statues-menhirs. Deux phases principales d'occupation, rattachables au Néolithique : première moitié du 5e millénaire et 3e millénaire av. J.-C.

Bragny-sur-Saône (Bragny-sur-Saône, Saône-et-Loire, F)
Habitat installé en aval du confluent Saône-Doubs. L'importance de ce site, occupé à la fin du Premier et au début du Second âge du Fer (5e s. av. J.-C.), réside dans une spécialisation économique en relation avec la métallurgie du bronze et surtout du fer, ainsi que dans les échanges attestés avec le monde méditerranéen.

Carschenna (Sils, Grisons)
Grand ensemble de gravures rupestres découvert sur l'alpage de Carschenna, au confluent du Rhin supérieur et de l'Albula, à environ 1100 m d'altitude. Plus d'une dizaine de roches gravées ont été repérées. Les motifs les plus fréquents sont des cercles concentriques, avec des cupules centrales qui peuvent être reliées par des lignes. On trouve aussi des lignes ondulées, un soleil figuré avec ses rayons, quelques représentations animales (chevaux et bovidés), des cavaliers avec un trident et un arc. Des motifs similaires ont été repérés sur des roches près de Savognin, à une vingtaine de kilomètres de Carschenna. Leur datation à l'âge du Bronze repose sur la technique de gravure, probablement à l'aide d'un outil métallique et sur la relation avec les sites de l'âge du Bronze de Savognin. On ignore la signification de ces symboles concentriques, si ces roches participaient directement à des cérémonies cultuelles ou si elles balisaient, par exemple, un lieu d'offrandes de type « *Brandopferplatz* » (lieu d'offrande à incinération).

Chalain, Lac, station 19 (Marigny, Jura, F)
Station littorale du Néolithique final sur le lac Chalain. Le village est occupé à deux reprises, d'abord pendant la première moitié du 32e s. av. J.-C. par les gens de la Culture de Horgen, qui ont entretenu des contacts avec la Culture de Ferrières dans le Midi de la France, puis, après un hiatus chronologique, pendant le Clairvaux ancien qui s'achève vers 2975 av. J.-C. La station est connue pour la découverte d'un travois attribuable à la première phase d'occupation.

Champréveyres (Hauterive, Neuchâtel)
Magdalénien
Site magdalénien établi sur la rive nord du lac de Neuchâtel. Vieux de 15 000 ans, il se compose de 12 foyers répartis sur une surface d'environ 325 m². Les restes osseux permettent d'identifier du cheval (une vingtaine d'individus), du renne (7 individus), un boviné et 2 bouquetins. Du petit gibier (marmotte, lièvre, oiseaux, poissons) complète le tableau de chasse. Le gros gibier, probablement tué dans les environs immédiats, était découpé sur l'emplacement du site.
Bronze final
Station de la rive nord-occidentale du lac de Neuchâtel, seul palafitte de Suisse occidentale ayant fait l'objet d'une fouille presque exhaustive en terrain asséché. Plusieurs couches ont été mises en évidence et datées par la dendrochronologie, grâce aux 6200 pieux et 81 éclats de taille analysés : couche 3/zone A : 1050-1030 av. J.-C., couche 3/zone B : 1054-1037 av. J.-C., couche 1/zone 1 Est : 910-876 av. J.-C. Il faut encore noter que Champréveyres a livré des phases d'abattage dans la seconde moitié du 10e s. (958-942 et 940-879 av. J.-C.), qui correspond habituellement à une lacune d'occupation dans les habitats littoraux. De grandes maisons à trois nefs ont pu être reconstituées et le très riche mobilier comprend plusieurs tonnes de céramique, 5900 objets en bronze, ainsi que des artefacts en terre cuite, en verre, en os, en bois de cerf et en ambre, mais également de la faune et des restes végétaux.

Charavine, Les Baigneurs (Charavine, Isère, F)
Station littorale du Néolithique final, située sur le lac de Paladru. Le village, établi sur des terrains émergés lors d'une phase de sécheresse, à partir de 2740 av. J.-C., livre plusieurs constructions successives. Le matériel comprend une céramique à fond rond, proche du Chalcolithique méridional et des importations d'outils en silex du Grand-Pressigny.

Châtillon-sur-Glâne (Posieux, Fribourg)
Site fortifié de la fin du Premier âge du Fer (6e-début du 5e s. av. J.-C.), implanté sur un méandre de la Sarine non loin de la ville de Fribourg. La richesse du mobilier récolté, en particulier des vases et amphores importés du Monde méditerranéen, ainsi que la présence alentour de tumulus « princiers », laissent à penser que le site était le lieu de résidence d'une puissante oligarchie. La position stratégique du site s'explique par la volonté de contrôler le débouché nord des Alpes.

Chauvet, Grotte (Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche, F)
Grotte s'ouvrant dans la paroi rocheuse dominant un ancien méandre de l'Ardèche. L'un des plus beaux ensembles de peintures paléolithiques connus. La majorité des dates obtenues se rangent en deux périodes, séparées par quelques millénaires. La première, associée aux peintures, se situe dans l'intervalle de -32 000 à -30 000 et correspond à l'Aurignacien. La seconde, entre -27 000 et -25 000, correspond à de rares incursions de l'homme. Le sol de la grotte présente de multiples traces laissées par les hommes (empreintes de pas, foyer, outils de silex abandonnés) et par les ours.

Chevigny (Chevigny, Jura, F)
Une tombe en ciste néolithique sous tumulus, probablement contemporaine des tombes en ciste de type Chamblandes.

Chiomonte, La Maddalena, Val di Susa (Chiomonte, Torino, Piemonte, I)
Petite nécropole de type Chamblandes comprenant 10 cistes à proximité d'un habitat qui a livré de la céramique d'affinité chasséenne. Ce site, sur le versant italien du col du Mont-Cenis reliant la Maurienne à la vallée de Suse, est l'un des témoins de la pénétration en direction de l'Italie de groupes chasséens, issus probablement de la vallée du Rhône.

Concise, Sous-Colachoz (Concise, Vaud)
Station littorale du lac de Neuchâtel présentant une série de villages occupés au Néolithique moyen, au Néolithique final et au Bronze ancien, entre 4300 et 1570 av. J.-C. Les villages sont souvent protégés côté terre par une palissade et possèdent des chemins d'accès construits. L'architecture des maisons est adaptée aux fluctuations fréquentes du niveau du lac.

Corcelettes, Les Violes (Grandson, Vaud)
Une des plus vastes stations littorales de la rive nord du lac de Neuchâtel. Le champ de pieux mesurait 300 m sur 100 à 200 m et le village était protégé au nord par

3 palissades successives lestées de pierres. Les zones d'habitat s'étagent en fonction de la variation du niveau du lac, entre 1062 et 878 av. J.-C. Des carottages et des sondages récents montrent que les couches sont parfois conservées sur 60 cm d'épaisseur et qu'elles contiennent non seulement beaucoup de céramique, mais aussi des matières organiques (ficelle, écorces, bois, feuilles, graines, etc.) et des vestiges brûlés de parois de maisons en clayonnage. Le très riche mobilier métallique, anciennement récolté, appartient surtout à la fin du Bronze final. La céramique est parfois ornée de peinture, de bandes d'étain ou d'incrustations blanches. Signalons, parmi les trouvailles exceptionnelles, une roue de char en frêne.

Corcelles-près-Concise (Corcelles-près-Concise, Vaud)
Groupe de trois menhirs ; un quatrième bloc, trouvé en 1843, a été ajouté au dispositif.

Cornaux-les-Sauges (Cornaux, Neuchâtel)
Vestiges d'un pont, dont les dernières réfections sont datées de 120 et 106 av. J.-C. par la dendrochronologie (fin du Second âge du Fer). Ces vestiges sont situés sur la Thielle, environ 3 km en amont du site de La Tène. La longueur du pont est estimée à 90 m. Le mobilier recueilli : quelques épées, pointes de lance, fibules en fer, céramique, deux potins *etc.*, associé aux restes d'une vingtaine d'individus, suggère l'interprétation d'un sanctuaire, à l'instar du site éponyme de La Tène, plus récent toutefois que ce dernier.

Cortaillod, Petit-Ruz (Cortaillod, Neuchâtel)
Deux menhirs isolés.

Cortaillod, Station Est (Cortaillod, Neuchâtel)
Station de la rive nord du lac de Neuchâtel, éloignée de moins de 5 km de celle d'Auvernier. Les photos aériennes anciennes montrent une agglomération protégée du côté terre par une palissade. Les maisons dessinent de longues bandes blanchâtres perpendiculaires au rivage, séparées par des bandes sombres correspondant aux axes de circulation. La période d'occupation s'étend entre 1010 et 955 av. J.-C. Le matériel archéologique, de la céramique et des objets en bronze, constitue un des meilleurs corpus pour le Bronze final.

Cortaillod, Sur-les-Rochettes Est (Cortaillod, Neuchâtel)
Village campaniforme du plateau de Bevaix, situé sur un éperon délimité par un vallon sec et la vallée de l'Areuse. L'agglomération comprend 5 maisons allongées à 2 nefs, légèrement trapézoïdales, dont 2 reconstruites lors d'une seconde phase d'occupation. Les dimensions sont parfaitement comparables aux dimensions des maisons cordées d'Auvernier. Le matériel céramique, daté entre 2400 et 2200 av. J.-C., appartient au Campaniforme.

Cotencher (Rochefort, Neuchâtel)
Grotte s'ouvrant dans les gorges de l'Areuse. Elle renferme deux niveaux d'occupation du Paléolithique moyen. Le niveau supérieur (« couche à galets »), contemporain de l'interstade d'Hengelo (35 000 à 30 000 av. J.-C.) ou de Dürnten (60 000 à 50 000 av. J.-C.), a livré une industrie moustérienne riche en racloirs. La faune, dominée par l'ours des cavernes, est d'une grande diversité.

Cresta Petschna (Lumbrein-Surin, Grisons)
Petite nécropole du début du Bronze moyen, située à 1280 m d'altitude. Elle réunit au moins une dizaine d'incinérations, surtout féminines d'après le mobilier. Elle témoigne d'un début précoce de l'incinération dans les Alpes et doit être mise en relation avec le village proche de Crestaulta, daté du Bronze moyen.

Cure, Abri de la (Baulmes, Vaud)
Abri sous roche occupé de manière très répétée dès l'Azilien. Séquence mésolithique (moyen, récent, final) surmontée d'un Néolithique ancien (céramique de La Hoguette). La partie supérieure du remplissage comprend du Cortaillod (Néolithique moyen), ainsi que des vestiges protohistoriques (âges du Bronze et du Fer).

Däniken, Studenweid (Däniken, Soleure)
Sous un tumulus du Premier âge du Fer, deux tombes de type Chamblandes séparées par une pierre dressée (stèle ?).

Echets, Marais des, Plateau des Dombes (Mionnay, Ain, F)
Séquence palynologique présentant deux interglaciaires : l'Eémien et l'Holocène.

En la Pran (Delémont, Jura)
Nécropole jurassienne illustrant parfaitement le concept de « champ d'urnes ». Elle a livré une trentaine d'incinérations, distantes de 3 à 4 m, enfouies dans de petites fosses d'une vingtaine de centimètres de diamètre, remplies de sédiment charbonneux. Les os, récupérés sur le bûcher funéraire, ne représentent qu'une partie des dépouilles brûlées. Ils ont été déposés directement dans la fosse ou à l'intérieur de l'urne, recouverte ou non d'un couvercle. Les vases utilisés comme urnes présentent des formes variées. Un ou deux vases accessoires de petite taille accompagnent les ossements. Les objets personnels ou appartenant au costume sont très rares.

Enfants, Grotte des (Baousse-Rousse, Imperia, Liguria, I)
Occupations du Paléolithique moyen et supérieur. La grotte est célèbre pour ses nombreuses sépultures dont l'une d'elle, datée de l'Epigravettien final et qui contenait 2 enfants étendus sur le dos, a donné son nom à la grotte.

Erlenbach (Erlenbach, Zurich)
Deux tombes de type Chamblandes à inhumation repliée.

Etiolles (Etiolles, Essone, F)
Concentration d'occupations du Magdalénien supérieur, dans des limons fluviatiles de la Seine. L'analyse de la répartition spatiale des vestiges et des structures de combustion permet de reconstituer un campement formé de tentes à foyer central. Le site est caractérisé par l'extrême abondance du silex taillé, un contexte particulièrement favorable à la reconstitution des techniques de taille.

Fiavé-Carera (Fiavé, Trentino, Trentino-Alto Adige, I)
Ensemble de stations palafittiques occupées entre le Néolithique récent et l'âge du Bronze récent, avec probablement des occupations occasionnelles à la fin du Mésolithique. Les établissements les plus importants occupent les flancs d'une butte morainique située au centre d'une grande tourbière qui a progressivement colonisé un ancien bassin lacustre. Le site est connu pour son architecture de bois très spectaculaire et les solutions originales adoptées pour construire en zone humide.

Fontaine, Balme de Glos (Fontaine, Isère, F)
Grotte avec une stratigraphie complexe s'étendant sur 11 niveaux, du Magdalénien au Mérovingien, dont un horizon ayant livré de la céramique chasséenne. Présence d'une inhumation en pleine terre, repliée sur le côté gauche, qui pourrait être néolithique.

Fontaine-le-Puits (Fontaine-le-Puits, Savoie, F)
Trois sépultures. Sépulture 1 sans mobilier. Sépulture 2 avec 2 individus, mobilier réunissant une hache polie, une pointe de flèche, un grattoir et une pendeloque en coquille marine. Sépulture 3, individu inhumé en position fléchie, riche mobilier comprenant un poignard de cuivre, deux haches polies en jadéite, de nombreuses pointes de flèches, un couteau en silex, une pende-

loque en cuivre de forme triangulaire, un retouchoir de cuivre emmanché dans un andouiller de cerf. Le mobilier de cette dernière tombe se rapproche de ce qui est connu dans la Culture de Remedello en Italie et de l'équipement d'Ötzi.

Fontenay-le-Marmion, La Hogue et La Hoguette (Fontenay-le-Marmion, Calvados, F)
La commune recèle deux monuments mégalithiques du 4e millénaire av. J.-C. attribués au Chasséen. Le premier, au lieu-dit La Hogue, renfermait 12 sépultures collectives de plan circulaire auxquelles on accédait par un couloir ; le second, de forme subrectangulaire, au lieu-dit La Hoguette, 7 ou 8 chambres de même forme. Ces dernières contenaient un nombre limité de corps. Des tessons découverts dans un sol antérieur au monument ont permis de définir le style céramique dit de La Hoguette, associé à la toute première néolithisation de l'ouest de l'Europe.

Frattesina, Fratta Polesine (Rovigo, Veneto, I)
Agglomération du Bronze final de très grande extension, plus de 10 ha, voisine de 2 grandes nécropoles, située dans la basse plaine du Pô et liée au trafic fluvial. C'est un centre artisanal de première importance, spécialisé dans la fabrication des perles en pâte de verre, d'objets en os, en bois de cerf et en bronze, et qui transforme aussi des matières premières de provenance lointaine, comme l'ambre, l'ivoire d'éléphant et la coquille d'œuf d'autruche. Cette production, entre autres les perles de type Allumiere et Tirynthe, est destinée à l'exportation dans la péninsule italienne, au nord des Alpes, sur la côte orientale de l'Adriatique et jusque dans les îles de l'Egée. L'occupation du site se poursuit au Premier âge du Fer.

Gardon, Grotte du, Les Balmeaux (Ambérieu-en-Bugey, Ain, F)
Grotte s'ouvrant au fond d'un petit vallon entaillant la chaîne jurassienne et présentant une séquence culturelle de référence pour la moyenne vallée du Rhône. On identifie 15 ensembles s'échelonnant du Néolithique ancien au 17e s. Les périodes néolithiques et de l'âge du Bronze sont particulièrement bien représentées. Le Néolithique est attesté par un Néolithique ancien d'affinité méridionale, par la culture de Saint-Uze (Néolithique moyen 1), puis par le Néolithique Moyen Bourguignon (Néolithique moyen 2). Le Néolithique final, auquel appartient une sépulture collective, pourrait se rattacher à deux ensembles successifs qui trouvent leurs parallèles dans la Combe d'Ain, dans les styles de Clairvaux ancien et de Chalain.

Géovreissiat, Derrière-le-Château (Géovreissiat, Ain, F)
Village du Campaniforme à la sortie de la Cluse de Nantua. La zone fouillée a livré des structures de cabanes à architecture de poteaux et des foyers. Le matériel céramique, particulièrement abondant, constitue un ensemble de référence pour le Campaniforme dans la région jurassienne. L'industrie lithique comprend un outillage grossier sur silex local et des pièces de meilleure facture, taillées dans un silex d'origine plus lointaine.

Géraise, Bois-des-Tuiles (Géraise, Jura, F)
Plusieurs tumulus à sépultures repliées entre 4 dalles, probablement néolithiques. Pas de mobilier.

Gerzensee (Gerzensee, Berne)
Petit lac de tourbière, localisé sur le Plateau suisse à une altitude de 603 m. La séquence palynologique englobe le Tardiglaciaire.

Gondiswil (Gondiswil, Berne)
Gisements de charbons feuilletés dans les environs de Gondiswil/Ufhusen, au nord du massif du Napf dans le canton de Berne. Les séquences palynologiques du Pléistocène récent comprennent un interglaciaire (Eémien ou Riss/Würm), suivi de nombreux stadiaires et interstadiaires.

Gönnersdorf (Feldkirchen, Kr. Neuwied, Rheinland-Pfalz, D)
Campement de plein air du magdalénien supérieur, sur la rive droite du Rhin, scellé par une épaisse couche de cendres volcaniques provenant de l'éruption du Lachersee datée vers 11 000 av. J.-C. Les structures d'habitat comprennent des tentes avec des fosses et des structures d'habitation plus petites. L'art mobilier, très riche, a livré 13 statuettes féminines schématiques en bois de renne, en ivoire et en schiste, et de nombreuses plaquettes gravées avec des figures stylisées de femmes, de chevaux et de mammouths. L'industrie lithique comprend principalement des lamelles à dos, des burins, des grattoirs et des perçoirs.

Grande Rivoire, Abri de la (Sassenage, Isère, F)
Abri sous roche situé non loin de Grenoble, dans la vallée du Furon, l'une des principales voies d'accès au plateau de Vercors. Cinq horizons culturels permettent d'étudier les modalités de transition du Mésolithique au Néolithique. A un niveau du Mésolithique récent succèdent en effet deux horizons sans céramique présentant les premières traces d'une domestication du bœuf et du mouton, l'un attribuable au Mésolithique (5670-5430 av. J.-C.), l'autre au Néolithique (5250 à 5000 av. J.-C.). La séquence se poursuit par un niveau du Néolithique ancien, puis par des niveaux du Néolithique moyen et des âges des Métaux.

Grand-Pressigny, Le (Le Grand-Pressigny, Indre-et-Loire, F)
Commune regroupant plusieurs ateliers de taille du silex du Néolithique final, en relation avec de riches ressources en silex de couleur blonde. La technique de taille, très sophistiquée et requérant un haut niveau de compétence, est proche de la technique dite levalloisienne et présente de grands nucléus allongés dits « livres de beurre ». Les produits de débitage, notamment de très longues lames, sont exportés dans toute l'Europe de l'Ouest, en France, aux Pays-Bas et en Suisse par exemple, où ils sont façonnés selon des standards locaux.

Hallstatt (Hallstatt, Oberösterreich, A)
Région connue pour ses mines de sel préhistoriques et pour le cimetière éponyme de la civilisation de Hallstatt, qui caractérise le Premier âge du Fer. Ce site a déjà livré 1200 tombes, dont certaines avec du mobilier très riche du Premier et du début du Second âge du Fer. Les mines de sel ont été exploitées dès le Néolithique jusqu'à aujourd'hui. A l'âge du Bronze, les mineurs ont creusé des puits descendant jusqu'à 200 m de profondeur. On y a découvert de nombreux objets en relation avec l'extraction du sel, notamment des pics en bronze à manche en hêtre, des hottes de cuir et de bois, des cordes en fibres d'écorce et de tilleul, des torches, divers outils en bois, comme des marteaux, des pelles, des raclettes, mais aussi des fragments de tissus colorés provenant de vêtements, des bonnets en cuir et des chaussures. Au Bronze final, une partie du sel a servi à préparer des salaisons de porc dans des bassins aux parois boisées protégés par un toit. La richesse du cimetière témoigne du rôle stratégique joué par cette région dans l'économie de l'époque.

Hauslabjoch (Schnals, Bolzano, Trentino-Alto Adige, I)
Corps congelé dans les glaces d'un homme du Néolithique entièrement vêtu et très bien équipé, nommé Ötzi par les découvreurs. La conservation exceptionnelle du corps vient des conditions topographiques locales : une cuvette remplie de glace morte ne fluant pas comme dans un glacier, ce qui aurait entraîné une totale dislocation et le broyage de l'individu. L'équipement du montagnard était dispersé aux environs du cadavre. Plusieurs hypothèses souvent contradictoires ont été proposées pour expliquer le décès de l'homme à cet endroit.

Heuneburg (Herbertingen, Sigmaringen, Bade-Wurtemberg, D)
Habitat de plateau fortifié situé sur le cours supérieur du Danube près de Sigmaringen, occupé à l'âge du Bronze, au Premier âge du Fer et au Moyen âge. A la fin du Premier âge du fer (6e s. av. J.-C.), l'agglomération est interprétée comme une importante résidence princière du Domaine hallstattien occidental, dont la fortification comprend de nombreuses phases de construction. L'une d'elles présente, exceptionnellement, un mur de briques crues sur un socle de pierres calcaires selon un modèle méditerranéen. Le matériel comprend de nombreux produits importés, notamment de la céramique attique à figures noires et des amphores gréco-provençales. Des habitats contemporains de grande envergure sont mis au jour dans les environs immédiats du site de hauteur et des tumulus princiers ont été fouillés aux alentours.

Hoteaux, Grotte des (Rossillon, Ain, F)
Grotte présentant une séquence stratigraphique bien développée avec plusieurs couches correspondant au Magdalénien et à l'Azilien. Un niveau comprenait la sépulture d'un homme couché sur le dos, autour duquel étaient disposés quelques objets en silex et en os, ainsi qu'un bâton percé en bois de renne caractéristique du Magdalénien.

Isolino di Varese (Biandronno, Varese, Lombardia, I)
Station palafittique située sur la côte occidentale du lac de Varese. L'occupation néolithique débute avec un faciès régional du Néolithique ancien tardif et se poursuit par des horizons appartenant à la Culture des Vases à Bouches Carrées, puis à la Culture de La Lagozza. Les céramiques les plus anciennes du canton du Valais sont comparables à la céramique la plus ancienne de cette station.

La Tène (Marin-Epagnier, Neuchâtel)
Station située à l'extrémité nord-est du lac de Neuchâtel sur un ancien bras de la Thielle, ayant donné son nom au Second âge du Fer. Très nombreuses découvertes aux environs des vestiges de deux ponts : armes (épées, pointes de lances, boucliers…) et instruments (couteaux), outils aratoires (faux), parures (fibules) et céramiques, datant en majorité du 3e et du 2e s. av. J.-C. L'interprétation d'un sanctuaire, lieu d'offrandes en milieu humide, à l'instar de Port ou de Cornaux-les-Sauges, est largement privilégiée par les chercheurs à celle de la destruction d'une tête de pont à la suite d'une catastrophe.

Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia, Lombardia, I)
Important habitat de milieu humide situé au sud du lac de Garde, dans un petit bassin lacustre progressivement comblé par la succession des occupations humaines s'échelonnant du début du Bronze ancien au Bronze final. A la première phase du Bronze ancien correspondent deux niveaux d'habitats palafittiques avec des constructions surélevées (Lavagnone 2 et 3), alors que la fin du Bronze ancien (Lavagnone 4) se caractérise par un habitat sur terrain bonifié par une structure en caissons de bois lestés, sous-jacente aux planchers des maisons. A partir du Bronze moyen, l'habitat se dresse en terrain asséché. Cette évolution architecturale semble vérifiée pour plusieurs autres sites régionaux. Ce site a livré notamment une abondante céramique, quelques objets en bronze et un araire en bois conservé, ainsi que de multiples restes végétaux et fauniques.

Lavans-lès-Dole, Mont Terrible (Lavans-lès-Dole Jura, F)
Deux tumulus situés juste à l'extérieur de l'enceinte de Moulin-Rouge. Tumulus 1 avec deux coffres étroits contenant chacun un squelette. Moitié de hache polie et pendeloque en bois de cerf pointue cannelée (début du Néolithique final ?). Tumulus 2 avec coffre de grosses dalles. Ossuaire avec couches superposées séparées par quatre dallages. Flèches à tranchant transversal, racloir (Néolithique final).

Lenzburg (Lenzburg, Argovie)
Douze tombes en ciste de type Chamblandes, contenant de 1 à 9 individus ainsi qu'une zone dallée. La plus grande ciste, à fond dallé, ne contenait qu'un homme de 35 ans n'occupant pas tout l'espace funéraire, qui devait avoir remplacé des inhumations plus anciennes évacuées pour l'occasion. Le mobilier funéraire est particulièrement riche : collier de cinq canines de chien, pendeloque, peigne en os, arc et flèches, outillage d'os et de cristal de roche. L'architecture et le mobilier de cette tombe semblent témoigner d'un début de différenciation sociale.

Loisy-en-Brie, Les Gouttes-d'Or (Loisy-en-Brie, Marne, F)
Hypogée néolithique attribuable à la civilisation Seine-Oise-Marne. La sépulture comprend une première petite chambre donnant accès à la chambre sépulcrale. Environ 160 corps ont été exhumés de cette sépulture collective et ont fait l'objet d'une étude anthropologique et paléopathologique. La sépulture date des environs de 2100 av. J.-C.

Löwenberg (Morat, Fribourg)
Nécropole tumulaire à inhumations et incinérations. Utilisée du début du Bronze moyen au début du Second âge du Fer, elle a livré 6 tumulus, dont 4 de l'âge du Bronze, avec une douzaine de sépultures qui s'échelonnent entre le début du Bronze moyen et le Bronze final. Chaque tumulus comporte une inhumation centrale, exceptionnellement une incinération, et des sépultures secondaires. Ces dernières, qui sont soit des inhumations, soit des incinérations, ont été installées après l'érection du tumulus, dans son enceinte ou dans des structures annexes. Les inhumations sont déposées dans des fosses, à l'intérieur d'un cercueil. Les incinérations peuvent se présenter aussi comme de simples aires de crémation, avec des ossements épars dans un sédiment rubéfié, recouvert de pierres. Plusieurs dates C14 s'échelonnent entre 1800 et 1000 av. J.-C.

Martinatsch (Ramosch, Grisons)
Marais d'altitude (1700 m) de la Basse-Engadine, proche de l'habitat du Bronze moyen et final de Ramosch-Mottata (1525 m). Des prélèvements palynologiques ont révélé que des céréales avaient été cultivées à cette altitude à l'âge du Bronze. D'anciennes terrasses de cultures de l'âge du Bronze sont encore visibles dans cette zone.

Mesnay, Montfoirons (Mesnois, Jura, F)
Tumulus contenant 2 inhumations allongées d'adultes et une sépulture allongée d'enfant. Mobilier de type néolithique : coquille marine, 130 perles découpées dans des coquilles de *Cardium*.

Mesnay, Pâturages (Mesnois, Jura, F)
Tumulus 1 avec 3 inhumations repliées, dont une dans une fissure de rocher. Tumulus 2 avec une inhumation repliée dans une fissure de rocher fermée aux extrémités par des pierres plates verticales. Deux sépultures repliées en pleine terre. Plus haut, sépultures allongées avec entourage de pierres.

Mondeval de Sora (San Vito di Cadore, Belluno, Veneto, I)
Abri sous bloc comprenant des niveaux d'occupation du Sauveterrien et du Castelnovien. La faune se compose essentiellement de cerf et de bouquetin et, dans une moindre mesure, de chamois. Le site doit sa renommée à la découverte d'une sépulture très bien conservée d'un chasseur castelnovien inhumé en position allongée, accompagné d'un riche mobilier, datée vers 6300 av. J.-C.

Monnières (Monnières, Jura, F)
Tumulus 1 avec ciste mégalithique unique. Tumulus 2 avec deux cistes mégalithiques. Un plat caréné à épaulement et mamelon perforé de type Néolithique moyen (Néolithique Moyen Bourguignon ancien), flèches à tranchant transversal, canines de chien et de blaireau perforées notamment. Vers 4200 - 4000 av. J.-C.

Monruz (Neuchâtel)
Site paléolithique de la rive nord du lac de Neuchâtel, tout proche du gisement d'Hauterive-Champréveyres. Cette station de plein air a livré de nombreux vestiges d'occupation du Magdalénien supérieur. L'ensemble des activités s'organise autour d'une quarantaine de foyers à proximité desquels ont été abandonnés des outils en os et en silex, ainsi que de nombreux éléments de parure. La faune chassée est dominée par le cheval sauvage, accompagné du renne, du bouquetin, de la marmotte, d'oiseaux et de poissons. Une série de dix datations C14 place l'occupation autour de 13000 av. J.-C.

Mont Bego, Les Merveilles, Fontanalba (Tende, Alpes-maritimes, F)
Site d'altitude célèbre pour ses milliers de gravures, présentes sur les roches polies par les glaciers dans les deux vallons des Merveilles et de Fontanalba. Les gravures les plus fréquentes sont des représentations schématiques de bovidés (cornus) et d'armes, notamment des haches, des poignards et des hallebardes. On découvre également des motifs géométriques comme des quadrillages. Les divers motifs semblent simplement juxtaposés sans ordre précis, mais on peut décrire des associations récurrentes de motifs qui semblent correspondre à une écriture idéographique primitive. Les représentations d'armes permettent d'attribuer ces gravures au Néolithique final et au Bronze ancien.

Mont Lassois (Vix, Côte-d'Or, F)
Site de hauteur se dressant dans la haute vallée de la Seine, sur une colline isolée. L'occupation la plus importante correspond à la fin du Premier âge du Fer, où le site peut être qualifié de résidence princière du Domaine hallstattien occidental. Le très riche matériel comprend de nombreuses parures, de la céramique tournée, peinte et des importations méditerranéennes (céramique attique à figures noires, vases ioniens, amphores massaliotes). C'est à proximité du Mont Lassois que fut découverte la fameuse tombe de la « princesse » de Vix, datée d'environ 500 av. J.-C. D'autres tumulus sont connus dans les environs. Au pied de la colline un enclos à vocation cultuelle a livré les restes de statues en pierre. La colline, déjà habitée au cours de l'âge du Bronze, sera réoccupée à la fin du Second âge du Fer.

Montagnieu, Grotte du Souhait (Montagnieu, Isère, F)
Site dominant la plaine du Rhône formé d'une petite grotte et d'un épais cône d'éboulis riche en vestiges. Mésolithique, Néolithique final et âge du Bronze. Dans la grotte : une tombe de type Chamblandes en pleine terre. Devant la grotte : 5 tombes en ciste de type Chamblandes, contenant de 1 à 3 individus et 4 inhumations en pleine terre.

Monte Bibele (Monterenzio, Bologna, Emilia-Romagna, I)
Vaste nécropole du Second âge du Fer (4e-3e s. av. J.-C.) ayant livré un mobilier d'une richesse impressionnante. Elle illustre l'installation au sud de Bologne de groupes de Celtes, suite aux phénomènes migratoires du début du 4e s. av. J.-C., et leur assimilation en milieu étrusque. On reconnaît des guerriers gaulois à leur armement et à leurs parures, et des femmes étrusques.

Monti Lessini (Verona et Vicenza, Veneto, I)
Région montagneuse au nord de Vérone recelant de nombreux ateliers de taille du silex, surtout actifs au Néolithique final.

Montjovet, Fiusey (Montjovet, Val d'Aosta, I)
Cinq tombes en ciste de type Chamblandes.

Montmorot, Camp de (Montmorot, Jura, F)
Camp de hauteur proche de Lons-le-Saunier occupé au Néolithique, au Bronze moyen, final et au Premier âge du Fer. Le matériel néolithique appartient au Néolithique Moyen Bourguignon.

Moosbühl (Moosseedorf, Berne)
Grand site de plein air du Magdalénien supérieur, établi au bord de l'ancien rivage du Moossee. L'outillage lithique y est très nombreux et diversifié avec notamment des lamelles à dos tronquées et des microperçoirs à longue pointe. Quelques structures de combustion ont également été identifiées.

Mörigen (Mörigen, Berne)
Importante station littorale de la rive sud-est du lac de Bienne explorée au 19e s. Son très riche mobilier métallique (1390 objets en bronze) et céramique (320 récipients reconstitués) constitue un ensemble de référence pour la phase tardive du Bronze final et la transition avec l'âge du Fer.

Mournouards, Les (Le Mesnil-sur-Oger, Marne, F)
Deux hypogées creusés dans la craie attribuables à la culture néolithique Seine-Oise-Marne. Le second, fouillé minutieusement, nous renseigne sur les rites funéraires de l'époque. La sépulture contenait 40 adultes et 20 enfants introduits progressivement dans la sépulture et déposés allongés sur le dos. Les adultes étaient équipés de 2 lames de silex contenues dans une pochette de cuir portée contre la cuisse et de carquois de flèches. Le mobilier commun comportait un nombre limité de haches polies. La fouille de cette sépulture par André Leroi-Gourhan en 1960 peut être considérée comme l'acte fondateur de la taphonomie, cette science qui étudie les conditions de dépôt des corps dans les sépultures.

Nebra (Nebra/Unstrut, Burgenland, Sachsen-Anhalt, D)
Dépôt d'objets en bronze daté des environs de 1600 av. J.-C., découvert dans une forêt du Mittelberg en Allemagne orientale par des pilleurs de trésors, puis vendu à un collectionneur privé et finalement récupéré par la police suisse. Outre un disque, le dépôt regroupe deux épées à manche en bronze et bague en or, deux haches, un ciseau et deux bracelets en spirale. Le disque en bronze, pièce tout à fait unique dans la protohistoire européenne, mesure entre 15 et 20 cm de diamètre. Il a été martelé et porte sur une face des motifs astronomiques en feuille d'or : un disque symbolisant la pleine lune ou le soleil, un croissant de lune et 32 étoiles. Dans une deuxième phase, des arcs latéraux représentant l'horizon ont été rajoutés, puis un bateau stylisé durant une troisième phase. Il a ensuite été perforé de petits trous sur son pourtour. Aucune comparaison n'est connue pour cette pièce. Des analyses confirment que le métal est ancien.

Nidau, Steinberg (Nidau, Berne)
Station littorale du Bronze final située sur un îlot près de l'émissaire du lac de Bienne et remplissant la fonction probable de verrou pour le contrôle d'une voie de passage privilégiée.

Niederried bei Interlaken, Ursisbalm (Niederried bei Interlaken, Berne)
Une tombe en ciste de type Chamblandes sans mobilier.

Oberkassel (Oberkassel, Bonn, Nordrhein-Westfalen, D)
Site de plein air comprenant une inhumation double d'un homme et d'une femme, une des rares sépultures attribuables au Magdalénien supérieur connues à ce jour.

Obermeilen (Obermeilen, Zurich)
Station littorale du lac de Zurich découverte en 1854 par l'instituteur du village, Johannes Aeppli, et identifiée comme un habitat préhistorique par Ferdinand Keller, président de la Société des Antiquaires de Zurich. Cette découverte historique marque le début des recherches palafittiques dans les lacs périalpins. La reconstitution de la station proposée par Keller sur la base de gravures montrant des villages de la côte septentrionale de la Nouvelle Guinée, observés par Dumont d'Urville, est à l'origine du « mythe des stations lacustres ».

Ogens, Baume d' (Ogens, Vaud)
Abri sous roche molassique, comprenant une série d'occupations mésolithiques datées par le C14 entre 8000 et 7500 av. J.-C. L'industrie lithique comprend essentiellement des armatures de flèches microlithiques, des grattoirs et des éclats retouchés. La faune, très bien conservée, montre que la chasse était diversifiée, orientée en priorité vers le sanglier et le cerf avec également un accent sur les petits carnivores à fourrure (chat sauvage et martre). L'outillage en os se compose de poinçons et de ciseaux sur métapode de cerfs et de racloirs en canine de sanglier.

Orbe, Boscéaz (Orbe, Vaud)
Sous les vestiges de la villa gallo-romaine célèbre par ses mosaïques, quelques vestiges du début du Second âge du Fer, dont un silo, ont été mis au jour.

Orchamps, Mont Terrible (Orchamps, Jura, F)
Tumulus avec 3 inhumations repliées dans une ciste (ou 3 cistes à inhumation simple ?).

Payerne, Roverex (Payerne, Vaud)
Un tumulus du Premier âge du Fer (milieu du 6e s. av. J.-C.) avec les restes fort dégradés d'un char, quelques fibules et parures annulaires en bronze. C'est surtout le torque en or, finement décoré de motifs géométriques au repoussé, qui fait sa célébrité ; il appartenait à un personnage important du Domaine hallstattien occidental.

Perches-Feuilly (Saint-Priest, Rhône, F)
Site néolithique de plein air de la banlieue lyonnaise. De nombreuses fosses ont livré des objets rattachables au Néolithique ancien (céramique à anses en ruban et décor de cordons lisses et de pastilles appliquées du Cardial final ou de l'Epicardial) et au Néolithique moyen (céramique du Chasséen récent et du Néolithique Moyen Bourguignon).

Petersfeld, Im Hegau (Bittelbrunn, Konstanz, Bade-Wurtemberg, D)
Grotte occupée au Magdalénien supérieur, située dans le Jura souabe entre Rhin et Danube. On y observe au moins 5 occupations magdaléniennes. Le renne domine dans la faune chassée. L'industrie osseuse est particulièrement riche. L'outillage lithique montre l'existence d'un ensemble récent à pointes à dos anguleux.

Pian dei Cavalli (Madesimo, Sondrio, Lombardia, I)
Série de campements d'altitude datés du Mésolithique moyen et récent, situés en bordure d'un plateau, à une dizaine de km au sud du col du Splügen. L'industrie lithique comporte une majorité de pièces en cristal de roche. Les analyses palynologiques indiquent un environnement de prairies, situées en limite supérieure de la forêt.

Pincevent (La Grande Paroisse, Seine-et-Marne, F)
Campement du Magdalénien supérieur, sur la rive gauche de la Seine, à l'emplacement d'un ancien gué, comprenant une quinzaine de niveaux étagés sur près de 2 m. Les décapages de surface ont mis au jour de nombreux foyers dont certains semblent associés à des restes de tentes. L'excellente conservation des vestiges et la rigueur des méthodes de fouilles utilisées, qui ont fait école, permettent une analyse très détaillée du comportement quotidien de ces chasseurs de rennes.

Pitten (Pitten, Niederösterreich, A)
Vaste nécropole du Bronze moyen regroupant 221 tombes, dont 74 inhumations et 147 incinérations. Les femmes semblent avoir été plus systématiquement incinérées que les hommes. Les architectures funéraires sont extrêmement variées : des tombes plates, des tumulus en terre avec ou sans cercle de pierres, des tumulus avec couverture de pierres et chambre funéraire. Ces monuments peuvent renfermer une ou plusieurs inhumations et/ou incinérations. Des objets en bronze ont été retrouvés dans 136 tombes et la céramique est aussi fréquente. L'étude anthropologie a montré que la moyenne d'âge au décès des adultes est de 37 ans pour les hommes et de seulement 23½ ans pour les femmes. Cette énorme différence est probablement liée, en grande partie, à une forte mortalité en couches.

Planches, Grotte des (Les Planches-près-Arbois, Jura, F)
Grotte avec occupation Protocortaillod et Bronze final. L'occupation du Bronze final s'organise autour de plusieurs foyers associés à de petites fosses. Deux greniers, au pied desquels sont entreposées de nombreuses poteries et un enclos pour le petit bétail complètent ces structures. Ce site présente un instantané d'une occupation de courte durée pour une petite communauté, ayant trouvé refuge dans la grotte en période d'insécurité.

Pomy-Cuarny, La Maule (Pomy et Cuarny, Vaud)
Vallon fréquenté dès le Néolithique. Il a livré les vestiges d'un hameau de la fin du Second âge du Fer (vers 100 av. J.-C.), permettant d'illustrer le terme latin d'*aedificium* utilisé par Jules César en 58 av. J.-C. On peut restituer l'architecture sur poteaux porteurs de deux fermes au moins et d'un grenier aérien sur quatre poteaux.

Port (Port, Berne)
« Sanctuaire des eaux ». Des récoltes anciennes ont extrait du lit de l'Aar, près du lac de Bienne, des dizaines d'objets en métal, en particulier des épées en fer que l'on peut interpréter comme des offrandes, déposées dans l'eau au cours du 2e et du 1er s. av. J.-C. Des pratiques similaires sont restituées sur le site de La Tène ou à Cornaux-les-Sauges.

Portalban (Delley-Portalban, Fribourg)
Ensemble de stations littorales, sur la rive sud du lac de Neuchâtel. La station II, la plus riche de la zone, présente des traces d'habitats du Néolithique et du Bronze final. Une première occupation, peu documentée, pourrait remonter au Néolithique ancien. Particulièrement bien représentés, les niveaux attribués aux cultures de Horgen, de Lüscherz et de l'Auvernier-Cordé ont livré un très abondant matériel archéologique associé à des maisons allongées disposées parallèlement les unes aux autres. Ces maisons possèdent des sols d'argile interprétés par les auteurs des fouilles comme un argument en faveur d'un habitat construit en zone exondée.

Rainans, Moulambeu (Rainans, Jura, F)
Une ciste néolithique à inhumation repliée sous tumulus.

Rances, Champ-Vully (Rances, Vaud)
Petit plateau morainique occupé au début du Néolithique moyen 1, au Campaniforme et au Bronze moyen. Au Bronze moyen (15e s. av. J.-C.), nombreuses structures et trous de poteaux appartenant à différentes maisons. Le centre du village a été détruit.

Renzenbühl (Thoune, Berne)
Petite nécropole de l'Oberland bernois regroupant 5 tombes, dont 3 inhumations du Bronze ancien. La plus importante est la tombe 1, probablement masculine, dont le magnifique mobilier métallique rivalise avec celui des tombes princières européennes de la même

période (début du 2e millénaire av. J.-C.). Il comprend une longue hache spatule décorée de clous d'or, un poignard à manche mixte, deux épingles losangiques, un crochet de ceinture, plusieurs torques et une bande en tôle de bronze décorée, destinée à être fixée sur une coiffe.

Roseau, Abri du (Neuville-sur-Ain, Ain, F)
Abri sous roche de la vallée du Suran, à l'extrémité méridionale de l'arc jurassien. L'abri compte deux horizons principaux, une couche inférieure du Mésolithique moyen et une couche supérieure du Mésolithique récent, datée entre 5200 et 4900 av. J.-C. avec faune uniquement sauvage (cerf, sanglier, aurochs et chevreuil). Un tesson de type La Hoguette, trouvé dans des terrains superficiels remaniés, pourrait se rattacher au Mésolithique récent étant donné l'absence de Néolithique dans l'abri.

Ruffey-sur-Seille, A Daupharde (Ruffey-sur-Seille, Jura, F)
Gisement mésolithique de plein air situé dans la plaine alluviale de la Seille, à 10 km au nord-ouest de Lons-le-Saunier. Il comprend une série d'occupations du Mésolithique ancien, moyen et récent, entre 8400 et 5600 av. J.-C. L'excellente conservation des vestiges et l'importance des surfaces fouillées (25 000 m²) ont permis d'appréhender l'organisation spatiale des campements mésolithiques.

Säckingen-Rheinbrückstrasse (Bad Säckingen, Waldshut, Bade-Wurtemberg, D)
Four de bronzier de la phase moyenne de la période des Champs d'urnes au Bronze final (vers 1000 av. J.-C.), en forme de U de 44 cm de long, avec une ouverture de 26 cm et une hauteur conservée de 18 cm. La paroi arrière est constituée d'une dalle verticale et les parois latérales d'un matériau fait à base de chamotte et de fragments de quartzite. Le sol est fortement rubéfié et partiellement recouvert d'une mince couche de petites scories.

Saint-Aubin, Derrière-la-Croix (Saint-Aubin, Neuchâtel)
Deux alignements de menhirs érigés en 2 phases. Phase 1 avec 4 menhirs au Néolithique moyen 1 (Protocortaillod), phase 2 avec 4 menhirs au Néolithique final. Trois horizons d'occupation situés à proximité sont datés d'un Néolithique moyen (début du 5e millénaire av. J.-C.).

Saint-Blaise, Chemin du Diable (Saint-Blaise, Neuchâtel)
Une tombe de type Chamblandes. Une pierre rectangulaire polie perforée aux angles (brassard d'archer ?).

Saint-Martin-de-Corléans (Aosta, Val d'Aosta, I)
Nécropole sœur de celle du Petit-Chasseur à Sion, située en ville d'Aoste en bordure du cône d'alluvions sur lequel est construite la ville. Elle comprend six tombes mégalithiques. Ces dernières sont associées à des stèles anthropomorphes dont les bases sont encore, pour certaines, plantées dans le sol à proximité des monuments. La tombe principale paraît être un dolmen à soubassement triangulaire (T2). Les autres tombes sont de types variés : cistes mégalithiques (T1, T3 et T6), chambre mégalithique rectangulaire sous tumulus (T5), allée couverte (T7) et construction circulaire de pierres sèches (T4). Les stèles présentent, comme au Petit-Chasseur, deux styles distincts, l'un avec des représentations de poignards de type Remedello, l'autre avec de riches motifs géométriques. L'histoire de la nécropole commence, semble-t-il, au Néolithique moyen avec l'implantation d'une série de poteaux de bois. On remarque dans le matériel des tombes de la céramique campaniforme.

Saint-Nicolas (Saint-Nicolas, Val d'Aosta, I)
Deux tombes en ciste de type Chamblandes. Bracelets en coquilles de *Venus* et *Pectunculus.*

Saint-Pierre, Ile (Erlach, Berne)
Embarcation monoxyle en peuplier. Lors de sa découverte, quelques ossements humains et une petite céramique du Bronze final ont été mentionnés par le découvreur. La barque a ensuite été érodée en partie par le lac. L'essence tendre du peuplier, facile à travailler, mais peu durable et les vestiges mentionnés font penser qu'il pourrait s'agir d'une sépulture, comme on en connaît ailleurs en Europe.

Saint-Sorlin-en-Bugey, Maison Dolbeau (Saint-Sorlin-en-Bugey, Ain, F)
Une tombe en ciste de type Chamblandes.

Salins-les-Bains, Camp du Château (Salins-les-Bains, Jura, F)
Site de hauteur, occupé principalement à la fin du Premier et au début du Second âge du Fer (6e-5e s. av. J.-C.). Le mobilier (parures, céramique tournée et importations méditerranéennes) le font ranger dans la catégorie des résidences princières du Domaine hallstattien occidental, au même titre que la Heuneburg ou le Mont Lassois. Les riches sépultures de la forêt des Moidons, notamment, sont à coup sûr en relation avec cet important centre régional.

Sarre (Sarre, Val d'Aosta, I)
Trois tombes en ciste de type Chamblandes. Deux coquilles perforées.

Savognin, Padnal (Savognin, Grisons)
Village établi sur un petit plateau dominant la vallée de la Gelgia à 1223 m d'altitude. Le site, occupé durant tout l'âge du Bronze, constitue une référence pour l'architecture alpine de cette période. Le hameau est constitué de grandes maisons rectangulaires allongées et serrées les unes contre les autres. Les parois, peut-être en *Blockbau*, sont revêtues d'argile et reposent sur des petits murets de pierres sèches.

Sévaz, Tudinges (Sévaz, Fribourg)
Site à vocation artisanale, daté de la transition entre le Premier et le Second âge du Fer (5e s. av. J.-C.). Les vestiges d'un atelier de métallurgistes (travaillant le fer), des outils, des scories en situation, ainsi que de la céramique (au sein de laquelle les fragments de quelques récipients de céramique à figures rouges importés de Grèce), démontrent l'importance de cette activité, à l'instar du site de Bragny-sur-Saône, et le rôle privilégié joué par ces artisans.

Singen am Hohentwiel (Singen, Konstanz, Bade-Wurtemberg, D)
Importante nécropole, située sur une terrasse morainique au nord-ouest du lac de Constance. Elle a livré une centaine de sépultures assez mal conservées, mais parfois très riches, du Bronze récent et final et 102 tombes du début du Bronze ancien, réparties en quatre groupes. Ces dernières, toujours des inhumations, comportent des corps en position légèrement ou plus fortement repliée, dont l'orientation varie selon le sexe du défunt. Les femmes sont inhumées sur le côté droit tête au sud, les hommes sur le côté gauche tête au nord. Le mobilier métallique déposé dans les tombes, qui diffère aussi suivant le sexe, permet de définir un « groupe de Singen » contemporain des groupes d'Adlerberg (région rhénane) et de Straubing (Bavière).

Sugiez II, Le Môle (Galmiz, Fribourg)
Station littorale Bronze final du lac de Morat, dont il reste quelques pieux, située près de l'émissaire du lac et remplissant la fonction probable de site-verrou pour le contrôle d'une voie de passage privilégiée.

Sutz-Lattrigen, Buchstation (Sutz-Lattrigen, Berne)
Village littoral du Bronze ancien (milieu du 18e s. av. J.-C.) avec 4 maisons entourées de 4 palissades concentriques du côté du lac.

Toos Waldi (Schönholzerswilen, Thurgovie)
Habitat sur éperon (60 x 200 m), avec rempart barrant l'accès érigé dès la fin du Bronze ancien ou au début

du Bronze moyen. On a retrouvé à côté d'une abondante céramique une branche de mors en bois de cerf décorée de motifs géométriques, comme il en existe à cette époque dans le bassin carpatique.

Trundholm (Trundholm, Seeland-ouest, DK)
Modèle réduit en bronze d'un char avec cheval tirant un disque solaire, trouvé dans une tourbière et daté d'environ 1400 av. J.-C. L'objet, cassé volontairement avant son dépôt, est composé d'un châssis à quatre roues, surmonté d'un cheval et d'un disque d'une trentaine de centimètres de diamètre, recouvert d'or sur une seule face, reposant sur un nouvel essieu à deux roues fixé au châssis précédent. Les roues sont des roues à rayons, premier exemple connu au Danemark. On a interprété cet objet comme un modèle réduit d'un char réel servant dans des processions religieuses.

Üetliberg (Uitikon, Stallikon, Zurich)
Site fortifié de la fin du Premier et du début du Second âge du Fer (6e-5e s. av. J.-C.), sur une colline à proximité et au sud de la ville moderne de Zurich. Ce site de hauteur d'importance stratégique contrôlait la voie qui débouchait des Alpes de Suisse centrale, en direction de l'Allemagne du Sud. Quelques tessons de céramique attique à figures noires confirment les relations avec le monde méditerranéen et permettent de ranger le Üetliberg parmi les résidences princières du Domaine hallstattien occidental, à l'instar de Châtillon-sur-Glâne et peut-être de la Baarburg voisine.

Ürschhausen-Horn (Ürschhausen, Thurgovie)
Le site s'étend de la presqu'île du Nussbaumersee. L'agglomération a livré 45 plans de maisons en *Blockbau*, quelques bronzes et environ 1800 kg de céramique. Elle a été occupée 50 à 70 ans durant le Bronze final, puis à nouveau au Premier âge du Fer. L'analyse des structures a permis de reconnaître trois phases principales de développement. Une dizaine de maisons ont été datées par le C14, quelques autres par la dendrochronologie. Le mobilier métallique, très peu abondant, semble se rapporter surtout à une phase tardive (seconde moitié du 9e s.), tout comme la céramique.

Vallon-des-Vaux (Chavannes-le-Chêne, Vaud)
Vaste abri situé au pied d'une paroi molassique dans un vallon descendant en direction du lac de Neuchâtel. Occupation du Néolithique moyen, probablement assez longue, signalée par des fosses creusées dans les sables provenant de l'érosion de la paroi. Cortaillod et composantes chasséennes. Les observations ne permettent pas de proposer une analyse détaillée de l'évolution du matériel.

Vassieux-en-Vercors (Vassieux-en-Vercors, Drôme, F)
Plusieurs ateliers de taille du Néolithique final situés sur le plateau du Vercors ont exploité un silex local de couleur grise. La technique utilisée pour produire de grandes lames à partir de gros nucléus, comparables aux nucléus levalloisiens, est exactement la même que celle des ateliers du Grand-Pressigny et nécessite le même niveau de haute compétence technique, ce qui a fait dire à certains spécialistes de la taille du silex que ces ateliers pouvaient avoir été initiés par des artisans venus de Touraine. Curieusement, un nombre limité de produits provenant de ces ateliers a été identifié dans les sites préhistoriques de l'arc alpin.

Verna (Verna, Isère, F)
Coffre mégalithique ayant livré une pointe de flèche triangulaire à pédoncule et un fragment de lame de poignard en silex, ainsi que du matériel campaniforme : poignard à languette en cuivre et fragments de gobelets décorés.

Villeneuve, Introd, centrale électrique (Villeneuve et Introd, Val d'Aosta, I)
25 tombes en ciste de type Chamblandes à inhumation unique.

Vollein (Quart, Val d'Aosta, I)
Sur une colline dominant la plaine, cimetière à tombes en ciste de type Chamblandes et occupation probablement rattachables au Bronze moyen.

Vuadens, Le Briez (Vuadens, Fribourg)
Nécropole mise au jour lors de la fouille d'un hypocauste romain, sur le tracé de l'autoroute A12. Trois incinérations sont repérées. L'une d'entre elles constitue un ensemble de référence très important du début du Bronze final. La fosse de forme rectangulaire est recouverte d'un empierrement de gros galets et mesure 2,60 x 0,90 m. Les os calcinés sont regroupés à l'ouest, sous une grande écuelle. Un dépôt d'une quinzaine de vases occupe le reste de la fosse. Le mobilier de la défunte comprend également un crochet de ceinture, avec son anneau de fermeture, un couteau, des fragments de tiges de bronze et deux perles en ambre.

Wiler (Thoune, Berne)
Nécropole de l'Oberland bernois avec neuf sépultures. Son utilisation se prolonge du Bronze ancien au Bronze moyen. Les tombes 2 et 6 à 8 contiennent des inhumations repliées, allongée pour la dernière. Modes d'inhumation et mobilier (colombelles, spirale et objets en os) indiquent qu'il s'agit de sépultures du début du Bronze ancien, ce qui est confirmé par une date C14. Les tombes 1, 3 et 4 ont livré des inhumations allongées et du mobilier caractéristique du début du 2e millénaire. La tombe 5 est datée du Bronze moyen.

Yverdon (Yverdon-les-Bains, Vaud)
Agglomération de la fin du Second âge du Fer (3e-1er s. av. J.-C.), implantée sur la rive ouest du lac de Neuchâtel. Vers 80 av. J.-C., le site est doté d'un rempart massif à poteaux frontaux, caractéristique des *oppida*, qui protège *Eburodunum* entre la plaine marécageuse de l'Orbe et le lac. A l'intérieur des traces d'artisanat, d'activités de forge, des bâtiments d'habitation en terre et bois et un abondant mobilier attestent de l'importance du site, occupé sans interruption de l'époque romaine au Moyen- Age et jusqu'à aujourd'hui.

Yverdon, Clendy, Promenade-des-Anglaises (Yverdon-les-Bains, Vaud)
Alignement de menhirs attribuables au Néolithique moyen. Des blocs, couchés sur le sol dans un bois proche du rivage du lac et considérés primitivement comme des blocs erratiques, ont été redressés à leur emplacement de découverte. Les 45 monolithes forment deux alignements de même longueur et de même disposition, rejoignant un hémicycle formé de plusieurs groupes disposés à intervalles réguliers. Les traces de façonnage confirment l'origine anthropique de ces blocs. Plusieurs d'entre eux, de dimensions très variables, présentent une extrémité façonnée où se distingue une petite protubérance centrale en forme de rostre.

Yverdon, Les Uttins (Yverdon-les-Bains, Vaud)
Station littorale néolithique identifiée au 19e s.

Zurich, Mozartstrasse (Zurich)
Village du Bronze ancien construit sur une ancienne presqu'île en bordure du lac de Zurich et fondé entre les 21e et 18e s. av. J.-C. (datations C14). L'occupation comprend trois agglomérations successives entourées de palissades. Le premier village est composé de huit maisons avec poteaux verticaux, insérés dans des sablières horizontales reposant sur le sol humide. Le second regroupe dix maisons, serrées les unes contre les autres sur trois rangs, dont l'architecture est identique. Le troisième village, plus important mais aussi plus tardif, s'organise autour d'une place rectangulaire, recouverte d'un plancher de bois entrecroisés non assemblés et comporte entre 25 et 30 maisons aux poteaux de soutien directement enfoncés dans le sol.

BIBLIOGRAPHIE

Les références bibliographiques qui suivent correspondent, pour la plupart, à celles qui figurent dans la liste des sites mentionnés dans cet ouvrage. Il s'agit essentiellement d'articles à vocation scientifique. Nous avons jugé utile d'en extraire quelques ouvrages plus généraux et catalogues d'exposition accessibles à un plus large public.

Ouvrages généraux

SPM, La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age, *Bâle : Soc. suisse de préhistoire et d'archéologie.* Volumes 1 à 5 :

SPM 1. Paléolithique et Mésolithique. Le Tensorer (J.-M.), ed. 1993.

SPM 2. Néolithique. Stöckli (W.E.), Niffeler (U.), Gross-Klee (E.), ed. 1995.

SPM 3. Age du Bronze. Hochuli (S.), Niffeler (U.), Rychner (V.), ed. 1998.

SPM 4. Age du Fer. Müller (F.), Kaenel (G.), Lüscher (G.), ed. 1999.

SPM 5. Epoque romaine. Flutsch (L.), Niffeler (U,), Rossi (F.) ed. 2002.

Catalogues d'exposition

Le Valais avant l'histoire : 14 000 av. J.-C.-47 apr. J.-C. Gallay (A.), ed. 1986. Catalogue d'exposition (23 mai-28 sept. 1986 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais.

L'or des Helvètes : trésors celtiques en Suisse. Furger (A.), Müller (F.), ed. 1991. Catalogue d'exposition (1991 ; Zürich, 1992 ; Genève). Zürich : Mus. national suisse.

Dans les Alpes, à l'aube du métal : archéologie et bande dessinée. Gallay (A.), ed. 1995. Catalogue d'exposition, Le Soleil des Morts : archéologie et bande dessinée (sept. 1995-janv. 1996 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais.

Vallis poenina, le Valais à l'époque romaine : Ier siècle - Ve siècle après J.-C. Wiblé (F.), Paccolat (O.), Haldimann (M.-A.), Curdy (P.), Tarpin (M.), Rachoud-Schneider (A.-M.), Olive (C.), Geiser (A.), Mühlemann (Y.). 1998. Catalogue d'exposition (oct. 1998-déc. 1999 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais.

Les Allobroges, Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes : de l'indépendance à la période romaine (4e siècle av. J.-C. - 2e siècle apr. J.-C.). Jospin (J.-P.), ed. 2002. Catalogue d'exposition (oct. 2002-sept. 2003 ; Grenoble, Mus. dauphinois). Gollion : Ed. Infolio.

Premiers hommes dans les Alpes : de 50 000 à 5000 avant Jésus-Christ. Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. 2002. Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais.

Références bibliographiques

Ammann (B.). 1993. Flore et végétation au Paléolithique et au Mésolithique en Suisse. In : Le Tensorer (J.-M.), ed. *Paléolithique et Mésolithique*. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol. (SPM : La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age ; 1), 66-84.

Arnold (B.). 1995-1996. *Pirogues monoxyles d'Europe centrale : construction, typologie, évolution*. Neuchâtel : Mus. cantonal d'archéol. (Archéol. neuchâteloise ; 20-21).

Arnold (B.). 1985. Navigation et construction navale sur les lacs suisses au Bronze final. *Helvetia Archaeologica*, 63/64, 91-117.

Arnold (B.). 1990. *Structure de l'habitat et proto-urbanisme*. Saint-Blaise : Eds du Ruau. (Archéol. neuchâteloise ; 6, Cortaillod-Est : un village du Bronze final ; 6).

Barocelli (P.), Brocherel (J.). 1951. La préhistoire de la vallée d'Aoste. *Augusta Praetoria : revue valdôtaine de culture régionale*, 4, p. 149, 151, 202.

Baud (C.-A.), Bonnet (C.), Haldimann (M.-A.), Kramar (C.), Olive (C.), Simon (C.), Zoller (G.). 1989. Un lieu de culte aux origines de la ville de Genève. *Les Nouvelles de l'archéologie (Paris)*, 35, 21-26.

Baudais (D.). 1995. Le camp néolithique de Savièse, La Soie. In : Gallay (A.), ed. *Dans les Alpes, à l'aube du métal : archéologie et bande dessinée*. Catalogue d'exposition, Le Soleil des Morts : archéologie et bande dessinée (sept. 1995-janv. 1996 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 91-96.

Baudais (D.), Brunier (C.), Curdy (P.), David-Elbiali (M.), Favre (S.), Gallay (A.), Moinat (P.), Mottet (M.), Voruz (J.-L.), Winiger (A.). 1989-1990. Le Néolithique de la région de Sion (Valais) : un bilan. *Bulletin du Centre genevois d'anthropologie*, 2, 5-56.

Baudais (D.), Curdy (P.), David-Elbiali (M.), May (O.). 1990. La néolithisation du Valais : modèles de peuplement et premier bilan de la Prospection Archéologique du Valais (Suisse). In : Biagi (P.), ed. *The Neolithisation of the Alpine Region*. Int. round table (29 apr.-1 may 1988 ; Brescia). Brescia : Mus. civico di sci. nat. (Natura Bresciana : monografie ; 13), 159-174.

Baudais (D.), Kramar (C.). 1990. *La nécropole néolithique de Corseaux «en Seyton» (VD, Suisse) : archéologie et anthropologie*. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Cahiers d'archéologie romande ; 51, Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 15).

Baudais (D.), Schmidt (P.-Y.). 1995. Le site de Sion, La Gillière. In : Gallay (A.), ed. *Dans les Alpes, à l'aube du métal : archéologie et bande dessinée*. Catalogue d'exposition, Le Soleil des Morts : archéologie et bande dessinée (sept. 1995-janv. 1996 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 97-102.

Beaulieu (J.-L. de), Reille (M.). 1989. The transition from temperate phases to stadials in the long upper Pleistocene sequence from Les Echets (France). *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology*, 72, 147-159.

Becker (B.), Bezat-Grillet (E.), Bezat (P.-A.), Burri (F.), Burri (M.), Hurni (J.-P.), Kromer (B.), Monnard (E.), Orcel (C.), Remmele (S.), Schoeneich (P.), Spurk (M.), Tercier (J.). 1999. Les troncs d'arbres fossiles des gravières du Duzillet (Ollon, VD, Suisse) et l'évolution du Chablais au tardi- et postglaciaire. *Mémoires de la Société vaudoise des sciences naturelles*, 19, 3, 270-347.

Beeching (A.). 1977. *Le Boiron : une nécropole du Bronze final près de Morges (Vaud, Suisse)*. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Cahiers d'archéologie romande ; 11).

Bellwald (W.). 1992. Drei spätneolithisch/früh-bronzezeitliche Pfeilbogen aus dem Gletschereis am Lötschenpass. *Archéologie suisse*, 15, 4, 166-171.

Benkert (A.), Epiney-Nicoud (C.), Dayer (V.), Gentizon (A.-L.), Haller (M.), Marchi (S.), Wagner (C.). 2004. Architecture rurale et organisation villageoise à l'âge du Fer en Valais (Suisse) : l'exemple de Gamsen-Waldmatte-Est (commune de Brig-Glis). *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste),* 15, 175-194.

Berti Rossi (S.), May Castella (C.). 2005. *La fouille de Vidy «Chavannes 11», 1989-1990 : trois siècles d'histoire à Lousonna, archéologie, architecture et urbanisme*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 102, Lousonna ; 8).

Besse (M.). 2003. *L'Europe du 3e millénaire avant notre ère : les céramiques communes au Campaniforme : études des ensembles céramiques de l'habitat de « Derrière-le-Château » à Géovreissiat et Montréal-la-Cluse (Ain, France), de la région Rhin-Rhône et de l'Europe continentale* (+ CD-ROM). Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 94).

Besse (M.), Mottet (M.). 2003. De la cabane au hameau, du hameau au village : l'habitat néolithique moyen du Petit-Chasseur à Sion (Valais, Suisse). In : Besse (M.), Stahl Gretsch (L.-I.), Curdy (P.), ed. *ConstellaSion : hommage à Alain Gallay*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 95), 185-192.

Bieri-Steck (K.). 1990. *Spät- und postglaziale Vegetationgeschichte des Lacs du Mont d'Orge im Wallis*. Berne : Systematisch-geobotanischen Inst. der Univ. Bern. (Travail de licence).

Billaud (Y.), Marguet (A.). 1992. Le site Bronze final de Tougues à Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) : stratigraphie, datations absolues et typologie. In : *Archéologie et environnement des milieux aquatiques : lacs, fleuves et tourbières du domaine alpin et de sa périphérie*. Congrès national des Sociétés savantes : commission de préhistoire et protohistoire (116 ; 1991 ; Chambéry). Paris : Eds du Comité des trav. hist. et sci. (CTHS), 311-348.

Bocksberger (O.-J.). 1964a. *Age du Bronze en Valais et dans le Chablais vaudois*. Lausanne : Imprimerie centrale. (Thèse).

Bocksberger (O.-J.). 1964b. Site préhistorique avec dalles à gravures anthropomorphes et cistes du Petit-Chasseur à Sion. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 51, 29-46.

Bocksberger (O.-J.), Weidmann (D.). 1964. Découverte à Sion d'un groupe de menhirs formant un alignement ou un cromlech. *La Suisse primitive*, 28, 4, 89-98.

Bocquet (A.), Couren (J.-P.). 1974. Le four de potier de Sévrier, Haute-Savoie (Age du Bronze final). *Etudes préhistoriques (Lyon)*, 9, 1-6.

Boisaubert (J.-L.), Pilloud (P.), Mauvilly (M.). 1999. Premiers indices d'une occupation magdalénienne en Veveyse. *Cahiers d'archéologie fribourgeoise*, 1, 14-19.

Bonnet (C.). 1990. Temple de Saint-Gervais : église funéraire, constructions romaines, établissement préhistorique. In : Bonnet (C.). Chronique des découvertes archéologiques dans le canton de Genève en 1988 et 1989. *Genava*, n.s., 38, 14-17.

Bonnet (C.). 1997. Le développement urbain jusqu'au début du Bas-Empire. In : Broillet (P.), ed. *La Genève sur l'eau*. Bâle : Wiese. (Les monuments d'art et d'histoire de la Suisse ; 89, Les monuments d'art et d'histoire du canton de Genève ; 1), 24-30.

Bonnet (C.). 2002. Aux origines du port de Genève. In : Jospin (J.-P.), ed. *Les Allobroges, Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes : de l'indépendance à la période romaine (4e siècle av. J.-C. - 2e siècle apr. J.-C.)*. Catalogue d'exposition (oct. 2002-sept. 2003 ; Grenoble, Mus. dauphinois). Gollion : InFolio, 34-39.

Bonnet (C.), Zoller (G.), Broillet (P.), Haldimann (M.-A.), Baud (C.-A.), Kramar (C.), Simon (C.), Olive (C.), Billaud (Y.). 1989. Les premiers ports de Genève. *Archéologie suisse*, 12, 1, 2-24.

Brun (P.). 1988. L'entité «Rhin-Suisse-France orientale» : nature et évolution. In : Brun (P.), Mordant (C.), ed. *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes*. Colloque int. (1986 ; Nemours). Nemours : Eds APRAIF (Assoc. pour la promotion de la rech. archéol. en Ile-de-France). (Mémoires du Musée de préhistoire d'Ile-de-France ; 1), 599-620.

Brunetti (C.). 2005. La fin de l'âge du Fer à Lausanne : les sites de la Cité et de Vidy. In : Berti Rossi (S.), May Castella (C.). *La fouille de Vidy «Chavannes 11», 1989-1990 : trois siècles d'histoire à Lousonna, archéologie, architecture et urbanisme*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 102), 343-362.

Bullinger (J.). 2002. Les stations de Veyrier : occupations magdaléniennes au pied du Salève. In : Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. *Premiers hommes dans les Alpes : de 50000 à 5000 avant Jésus-Christ.* Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais, 134-139.

Burri (M.). 1977. Sur l'extension des derniers glaciers rhodaniens dans le Bassin lémanique. *Bulletin des Laboratoires de géologie, minéralogie, géophysique et du Musée géologique de l'Université de Lausanne*, 223, 1-9.

Burri (M.). 1987. *Les roches*. Martigny : Pillet. (Connaître la nature en Valais ; 1).

Burri (M.). 1997. Géologie récente de Finges et de ses environs (VS). *Bulletin de la Murithienne / Société valaisanne des sciences naturelles*, 115, 5-27.

Campy (M.). 1982. *Le Quaternaire franc-comtois : essai chronologique et paléoclimatique*. Besançon : Univ. de Franche-Comté. (Thèse).

Campy (M.), Lamy au Rousseau (R.), Nicoud (G.). 1990. Modalités de la déglaciation würmienne dans le nord-ouest des Alpes (Nord Dauphiné, Savoie, Bassin lémanique). *Geodinamica acta : revue de géologie dynamique et de géographie physique*, 4, 4, 211-225.

Cardon (D.), Feugère (M.), ed. 2000. *Archéologie des textiles : des origines au Ve siècle*. Colloque (oct. 1999 ; Lattes). Montagnac : M. Mergoil. (Monographies instrumentum ; 14).

Casini (S.), ed. 1994. *Le pietre degli dei : menhir e stele dell'età del Rame in Valcamonica e Valtellina*. Catalogo di mostra (1994 ; Bergamo). Bergamo : Centro cultural Nicolo Rezzara, Civico Mus. archeol.

Chaix (L.). 1976. *La faune néolithique du Valais, Suisse : ses caractères et ses relations avec les faunes néolithiques des régions proches.* Genève : Impr. Nationale et Dép. d'anthrop. de l'Univ. (Thèse de doctorat : Fac. des sci., Document du Département d'anthropologie de l'Université de Genève ; 3).

Chaix (L.), Crotti (P.), Pignat (G.). 2003. Un exemple d'économie mésolithique en milieu alpin : l'abri de Châble-Croix, près de Vionnaz (Valais, Suisse). In : Besse (M.), Stahl Gretsch (L.-I.), Curdy (P.), ed. *ConstellaSion : hommage à Alain Gallay*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 95), 59-72.

Colladon (D.). 1878. Pirogue trouvée dans une station lacustre du lac de Genève. *La nature : revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie*, 6, 245, 173-174.

Constantin (E.), Jayet (A.). 1944. Une station préhistorique de l'âge du Bronze au Coin-sous-Salève (Haute-Savoie). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire*, 35, 131-135.

Corboud (P.). 1978. La roche gravée de St-Léonard, VS. *Archéologie suisse*, 1, 1, 3-13.

Corboud (P.). 1986. Ayent, Zampon-Noale. In : Gallay (A.), ed. *Le Valais avant l'histoire : 14 000 av. J.-C. - 47 apr. J.-C*. Catalogue d'exposition (23 mai-28 sept. 1986 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 270-273.

Corboud (P.). 1992. Un nouvel établissement Bronze ancien dans le Léman : la station littorale de Préverenges-Est (VD). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie,* 75, 144-147.

Corboud (P.). 1997. Les occupations préhistoriques de la rade de Genève : niveaux du Léman et villages littoraux. In : Broillet (P.), ed. *La Genève sur l'eau*. Bâle : Wiese. (Les monuments d'art et d'histoire de la Suisse ; 89, Les monuments d'art et d'histoire du canton de Genève ; 1), 14-23.

Corboud (P.). 1998. La préhistoire du Bassin lémanique : l'apport des sites littoraux. *Archives des sciences / Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, 51, 1, avril, 71-89.

Corboud (P.). 2003. Les gravures rupestres pré-historiques de la Crête des Barmes à Saint-Léonard (Valais, Suisse). *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste)*, 14, 273-314.

Corboud (P.). 2003. Les occupations préhistoriques de la rade de Genève au Bronze final : les stations des Pâquis. In : Besse (M.), Stahl Gretsch (L.-I.), Curdy (P.), ed. *ConstellaSion : hommage à Alain Gallay*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 95), 243-254.

Corboud (P.). 2004. Une plongée dans l'histoire de la recherche : la découverte des sites littoraux préhistoriques lémaniques. *Archéologie suisse*, 27, 4, 22-29.

Corboud (P.). (A paraître). *Les sites préhistoriques littoraux du Léman : contribution à la connaissance du peuplement préhistorique dans le Bassin lémanique*. Genève : Slatkine, Lausanne : Cah. d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande).

Corboud (P.), Leemans (E.), Simon (C.), Kramar (C.), Susini (A.), Baud (C.-A.). 1988. Trois tombes néolithiques de type Chamblandes à Saint-Léonard VS. *Archéologie suisse*, 11, 1, 2-14.

Corboud (P.), Pugin (C.). 1992. Les stations littorales de Morges Vers-l'Eglise et des Roseaux : nouvelles données sur le Néolithique récent et le Bronze ancien lémaniques. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 75, 7-36.

Corboud (P.), Pugin (C.). 2004. Une station littorale préhistorique du Néolithique final découverte au Parc de La Grange. *Genava*, n.s., 52, 183-190.

Corboud (P.), Seppey (V.). 1991. Les stations littorales préhistoriques du Petit-Lac et la céramique Néolithique moyen de Corsier-Port GE. *Archéologie suisse*, 14, 2, 181-189.

Crotti (P.). 1993. L'Epipaléolithique et le Mésolithique en Suisse : les derniers chasseurs. In : Le Tensorer (J.-M.), ed. *Paléolithique et Mésolithique*. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol. (SPM : La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age ; 1), 203-244.

Crotti (P.). 2002a. Il popolamento mesolitico delle Alpi centrali e l'utilizzazione dei settori di montagna. In : *Preistoria e protostoria del Trentino Alto Adige/Südtirol : In ricordo di Bernadino Bagolini*. Riunione scientifica dell'Istituto italiano di preistoria e protostoria (33 ; 1997 ; Firenze). Firenze : Ist. italiano di preist. e protostoria, 173-187.

Crotti (P.). 2002b. L'abri sous bloc de Château-d'Oex : un habitat de montagne dans les Préalpes. In : Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. *Premiers hommes dans les Alpes : de 50 000 à 5000 avant Jésus-Christ*. Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais, 159-163.

Crotti (P.). 2005. Les archéologues aux Sciernes-Picats. In : *Pays d'Enhaut, lieux historiques, lieux vivants, 2*. Rossinière : Assoc. Pays d'Enhaut, lieux historiques vivants, 107-138.

Crotti (P.), Curdy (P.), Leuzinger (U.). 2004. La région du Simplon (Valais), du Mésolithique à l'époque moderne : campagne de prospection 2003. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 87, 271-278.

Crotti (P.), Pignat (G.). 1985. Le Mésolithique de Collombey-Vionnaz. *Bulletin d'études préhistoriques alpines (Aoste)*, 17, 93-107.

Crotti (P.), Pignat (G.). 1986. La séquence chronologique de l'abri Freymond près du Col du Mollendruz (Jura vaudois). *Archéologie suisse*, 9, 4, 138-148.

Crotti (P.), Pignat (G.). 1986. Rarogne, Heidnischbühl. In : Gallay (A.), ed. *Le Valais avant l'histoire : 14 000 av. J.-C.-47 apr. J.-C.* Catalogue d'exposition (23 mai-28 sept. 1986 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 292-297.

Curdy (P.). 1991. Prospection archéologique du Valais : trouvailles inédites de l'âge du Fer. In : Duval (A.), ed. *Les Alpes à l'âge du Fer*. Colloque sur l'âge du Fer (10 ; 1986 ; Yenne-Chambéry). Paris : Eds du CNRS. (Revue archéologique de Narbonnaise, supplément ; 22), 357-365.

Curdy (P.). 1995. Occupations d'altitude. In : Gallay (A.), ed. *Dans les Alpes, à l'aube du métal : archéologie et bande dessinée*. Catalogue d'exposition, Le Soleil des Morts : archéologie et bande dessinée (sept. 1995-janv. 1996 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 119-124.

Curdy (P.). 1997. L'Età del Ferro nelle Alpi svizzere occidentali e le sue relazioni con il sud : lo stato attuale della ricerca. In : *La Valle d'Aosta nel quadro della Preistoria e Protostoria dell'arco alpino centro-occidentale*. Riunione scientifica dell'Istituto italiano di preistoria e protostoria (31 ; 2-5 giugno 1994 ; Courmayeur). Firenze : Ist. italiano di preistoria e protostoria, 475-486.

Curdy (P.). 2002. Le vallon de Tanay : des Néanderthaliens dans le Chablais valaisan. In : Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. *Premiers hommes dans les Alpes : de 50 000 à 5000 avant Jésus-Christ*. Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais, 127-129.

Curdy (P.), Besse (M.), Mariéthoz (F.). 1994-1995. Le rituel funéraire en territoire sédune (fin du 2ème âge du Fer) : nouveaux acquis. In : Aspects culturels et religieux : témoignages et évolution de la préhistoire à l'an mil. Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité (7 ; 11-13 mars 1994 ; Châtillon, Vallée d'Aoste). *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste)*, 5/6, n. spéc, 169-187.

Curdy (P.), Leuzinger-Piccand (C.), Leuzinger (U.). 2003. Zermatt Alp Hermettji et les cols secondaires du Valais. In : Besse (M.), Stahl Gretsch (L.-I.), Curdy (P.), ed. *Constella-Sion : hommage à Alain Gallay*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 95), 73-88.

David-Elbiali (M.). 1994. Les influences culturelles en Valais au début du Bronze final au travers des découvertes de Zeneggen-Kasteltschuggen. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie, 77, 35-52.*

David-Elbiali (M.). 1995. Genève-Parc de la Grange-Tente Botta : vestiges de la fin du Bronze final. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéol*ogie, 78, 164-168.

David-Elbiali (M.). 1997. Il Vallese (Svizzera) nel quadro dell'arco alpino centro-occidentale durante il Bronzo recente : alcuni elementi d'affinità meridionale. In : *La Valle d'Aosta nel quadro della Preistoria e Protostoria dell'arco alpino centro-occidentale*. Riunione sci. dell'Ist. italiano di preist. e protostoria (31 ; 2-5 giugnio 1994 ; Courmayeur). Firenze : Ist. Italiano di Preistoria e Protostoria, 487-498.

David-Elbiali (M.). 2000. *La Suisse occidentale au IIème millénaire av. J.-C. : chronologie, culture et intégration européenne*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 80).

David-Elbiali (M.) & Chaix (L.), collab. 1987. Occupation en grotte à l'âge du Bronze récent/final en Haut-Valais (Grotte In Albon). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 70, 65-76.

David-Elbiali (M.) & Chaix (L.), collab. 1990. L'âge du Bronze en Valais et dans le Chablais vaudois : un état de la recherche. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologi*e, 73, 19-50.

David-Elbiali (M.), Moinat (P.). 2005. Saint-Prex (Vaud) à l'âge du Bronze : le cas d'une commune lémanique. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 88, 119-168.

David-Elbiali (M.), Paunier (D.) & Geiser (A.), Klausener (M.), Serneels (V.), Studer (J.), collab. 2002. *L'éperon barré de Châtel d'Arruffens (Montricher, canton de Vaud) : âge du Bronze et Bas-Empire (fouilles Jean-Pierre Gadina 1966-1972)*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 90).

Dayer (V.), Nicoud (C.) & Croutsch (C.), Curdy (P.), Mariéthoz (F.), collab. 2000. *Sion-Bramois : le gisement néolithique et protohistorique de Pranoé (VS)*. Sion : ARIA. (Rapport non publ.).

De Marinis (R.C.), Biaggio Simona (S.), ed. 2000. *I Leponti tra mito e realtà*. Catalogo di mostra (20 mai-3 déc. 2000 ; Locarno, Castello Visconteo). Locarno : Gruppo archeologia ticino, Armando Dadò ed.

Della Casa (P.), ed. 1999. *Prehistoric alpine environment, society, and economy*. International colloquium Paese '97 (3-6 sept. 1997 ; Zürich). Bonn : R. Habelt. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie ; 55).

Desbrosse (R.), Parriat (H.), Perraud (R.). 1961. La grotte de Souhait à Montagnieu (Ain). *La Physiophile / Société d'études d'histoire naturelle de Montceau-les-Mines)*, 54, 3-68.

Drack (W.). 1964. *Ältere Eisenzeit der Schweiz : die Westschweiz : Kantone Freiburg, Genf, Neuenburg, Waadt und Wallis*. Basel : Birkhäuser. (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz ; 4).

Dunning (C.). 2005. *Le Premier âge du Fer sur le versant méridional du Jura : chronologie, typologie et rites funéraires.* Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Thèse : Fac. des sci. ; 3669).

Eades (S.). 2003. *Etude du déterminisme familial des traits non-métriques dentaires afin d'identifier des groupes d'individus apparentés en contexte funéraire archéologique : application aux ensembles archéologiques de Kerma (Soudan), d'En Sency à Vufflens-la-Ville (Vaud, Suisse) et de Chamblandes à Pully (Vaud, Suisse).* Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Thèse de doctorat : Fac. des sci. de l'Univ. de Genève ; 3458).

Egg (M.), Goedeker-Ciolek (R.), Groenman van Waateringe (W.), Spindler (K.). 1992. Die Gletschermumie von Ende der Steinzeit aus den Ötztaler Alpen : Vorbericht. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (Mainz)*, 39, 1, 3-128.

Egloff (M.). 1966-1967. Les gisements préhistoriques de Baulmes (Vaud). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 53, 7-13.

Egloff (M.). 1967. Huit niveaux archéologiques à l'abri de La Cure (Baulmes, canton de Vaud). *La Suisse primitive*, 31, 4, 53-64.

Egloff (M.), Farjon (K.). 1983. *Aux origines de Lausanne : les vestiges préhistoriques et gallo-romains de la Cité.* Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Cahiers d'archéologie romande ; 26).

Eicher (U.). 1980. Pollen- und Sauerstoffisotopenanalysen an spätglazialen Profilen vom Gerzensee, Faulenseemoos und vom Reggenmoos bei Boltigen. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern*, 37, 65-80.

Elbiali (N.), Gallay (A.), Kramar (C.), Simon (C.). 1987. Cistes néolithiques de type Chamblandes à Bagnes-Villette (Valais, Suisse). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 70, 7-43.

Endrizzi (L.), Marzatico (F.), ed. 1997. *Ori delle Alpi*. Catalogo di mostra (20 giugno-9 nov. 1997 ; Trento, Castello del Buonconsiglio). Trento : Provincia autonoma di Trento. (Quaderni della sezione archeologica, Castello del Buonconsiglio ; 6).

Favre (S.), Mottet (M.). 1990. Le site du Petit-Chasseur III à Sion VS : MXII, un dolmen à soubassement triangulaire du début du IIIème millénaire. *Archéologie suisse*, 13, 3, 114-123.

Francillon (F.), Gallay (A.). 1978. Fouille subaquatique de sauvetage sur la station lacustre de Morges - la Poudrière. *Archéologie suisse*, 1, 2, 55-57.

Furger (A.R.), Hartmann (F.). 1983. *Vor 5000 Jahren.. : so lebten unsere Vorfahren in der Jungsteinzeit.* Berne, Suttgart : P. Haupt.

Gaillard (M.-J.). 1984. *Etude palynologique de l'évolution tardi-et postglaciaire de la végétation du Moyen-Pays romand (Suisse)*. Vaduz : Cramer. (Thèse : Dissertationes botanicae ; 77).

Gallay (A.). 1977. *Le Néolithique moyen du Jura et des plaines de la Saône : contribution à l'étude des relations Chassey-Cortaillod-Michelsberg*. Frauenfeld : Huber. (Antiqua ; 6).

Gallay (A.). 1983. Stratigraphie des dépôts du Tardiglaciaire et de l'Holocène ancien en Valais (Suisse). In : Il popolamento delle Alpi in età mesolitica : VIII-V millennio a.c. Tavola rotonda internazionale (26-29 luglio 1983 ; Trento). *Preistoria Alpina*, 19, 63-74.

Gallay (A.). 1985. Sion, Petit-Chasseur. In : *Première céramique, premier métal : du Néolithique à l'âge du Bronze dans le domaine circum-alpin*. Catalogue d'exposition (oct.1985-mars 1986 ; Lons-le-Saunier). Lons-le-Saunier : Mus. d'archéol, 115-122.

Gallay (A.). 1986. Une hache néolithique bretonne sur le chemin du col du Théodule. In : Gallay (A.), ed. *Le Valais avant l'histoire : 14 000 av. J.-C. - 47 apr. J.-C*. Catalogue d'exposition (23 mai-28 sept. 1986 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 90-92.

Gallay (A.). 1990. La place des Alpes dans la néolithisation de l'Europe. In : Biagi (P.), ed. *The Neolithisation of the Alpine Region*. International round table (29 apr.-1 may 1988 ; Brescia). Brescia : Mus. civico di sci. nat. (Natura Bresciana : monografie ; 13), 23-42.

Gallay (A.), Baudais (D.). 1985. Rances, Champ-Vully Est (Vaud, Suisse). In : *Première céramique, premier métal : du Néolithique à l'âge du Bronze dans le domaine circum-alpin*. Catalogue d'exposition (oct.1985-mars 1986 ; Lons-le-Saunier). Lons-le-Saunier : Mus. d'archéol, 99-108.

Gallay (A.), Carazzetti (R.), Brunier (C.). 1983. Le Néolithique ancien de Sion-Planta (Valais, Suisse). *Vallesia (Sion)*, 38, 1-24.

Gallay (A.), Chaix (L.). 1984. *Le dolmen M XI : texte et planches, documents annexes*. 2 vol. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Le site préhist. du Petit-Chasseur : Sion VS ; 5/6, Cahs d'archéol. romande ; 31/32, Docum. du Dép. d'anthrop. et d'écologie ; 8/9).

Gallay (A.), Sauter (M.-R.). 1960. Les matériaux néolithiques et protohistoriques de la station de Genissiat (Ain, France). *Genava*, n. s., 8, 1/4, 63-111.

Gallay (G.), Gallay (A.). 1972-1973. Die älterbronzezeitlichen Funde von Morges/Roseaux. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 57, 85-113.

Ginestet (J.-P.) & Bintz (P.), Chaix (L.), Evin (J.), Olive (C.), collab. 1984. L'abri sous roche de la Vieille-Eglise, La Balme-de-Thuy (Haute-Savoie) : premiers résultats. *Bulletin de la Société préhistorique française : études et travaux*, 81, 320-342.

Girardclos (S.), Fiore (J.), Rachoud-Schneider (A.-M.), Baster (I.), Wildi (W.). 2005. Petit-Lac (western Lake Geneva) environment and climate history from deglaciation to the present : a synthesis. *Boreas*, 34, 417-433.

Gollnisch (H.). 1997. Leben am See in der spätbronzezeitlichen Siedlung Ürschhausen-Horn. *Archéologie suisse*, 20, 2, 66-68.

Guélat (M.), Honegger (M.), Rentzel (P.). 1995. Nouvelles données sur la stratigraphie du site de Barmaz I (Collombey-Muraz VS) : analyse micromorphologique, confrontée à l'approche archéologique. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 78, 131-144.

Guélat (M.), Moulin (B.), Rentzel (P.). 1998. Des sols enfouis dans les séquences de versant du Valais (Suisse) : caractérisation, durée des phases de pédogenèse et signification pour la chronologie régionale de l'Holocène. Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité (8 ; 26-28 sept. 1997 ; Sion). *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste)*, n.spéc., 9, 39-52.

Guélat (M.). 2006. L'homme préhistorique et son environnement : études géologiques de sites archéologiques. *Cahier des sciences naturelles* (Sion).

Gross (E.), Brombacher (C.), Dick (M.), Diggelmann (K.), Hardmeyer (B.), Jagher (R.), Ritzmann (C.), Ruckstuhl (B.), Ruoff (U.), Schibler (J.), Vaughan (P.C.), Wyprächtiger (K.). 1987. *Zürich Mozartstrasse : neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, 1*. Zürich : Orell Füssli. (Berichte der Zürcher Denkmalpflege : archäologische Monographien ; 4).

Guillet (J.-P.). 1995. Un tesson de type La Hoguette à l'abri du Roseau (Ain). In : Voruz (J.-L.), ed. *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 137-138.

Hafner (A.). 1995. *Die frühe Bronzezeit in der Westschweiz : Funde und Befunde aus Siedlungen, Gräbern und Horten der entwickelten Frühbronzezeit*. Berne : Staatlicher Lehrmittelverlag. (Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Ufersiedlungen am Bielersee ; 5).

Haldimann (M.-A.), André (P.), Broillet-Ramjoué (E.), Poux (M.). 2001. Entre résidence indigène et *domus* gallo-romaine : le domaine antique du Parc de La Grange (GE). *Archéologie suisse,* 24, 4, 2-15.

Haldimann (M.-A.), Moinat (P.). 1999. Des hommes et des sacrifices : aux origines celtiques de Genève. *Archéologie suisse,* 22, 4, 170-179.

Haldimann (M.-A.), Ramjoue (E.), Simon (C.). 1991. Les fouilles de la cour de l'ancienne prison de Saint- Antoine : une vision renouvelée de la Genève antique. *Archéologie suisse*, 14, 2, 194-204.

Hansen (S.). 1994. *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken.* 2 vol. Bonn : R. Habelt. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie ; 21).

Harrison (R.J.). 1986. *L'âge du Cuivre : la civilisation du vase campaniforme*. Paris : Eds Errance. (Coll. des Hespérides).

Honegger (M.). 2001. *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final en Suisse.* Paris : Eds du CNRS. (Monogr. du CRA / Centre de rech. archéol. ; 24).

Honegger (M.), Simon (C.). 1991. L'occupation néolithique et la fosse à incinération du Bronze final de Saint-Gervais (Genève). *Archéologie suisse*, 14, 2, 172-180.

Jacquat (C.), Studer (J.). 1999. L'âge du Bronze, naturellement ! *Archéologie suisse*, 22, 1, 22-26.

Jeannet (C.), Jayet (A.). 1949. Découverte d'une station néolithique au Malpas près de Frangy (Haute-Savoie, France). *Archives des sciences / Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, 2,3, 533-536.

Jayet (A.). 1943. Le Paléolithique de la région de Genève. *Le globe : bulletin et mémoires de la Société de géographie (Genève)*, 82, 1-71.

Jayet (A.). 1944. Sur la persistance des industries lithiques aux temps préhistoriques. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire*, 35, 105-135.

Jayet (A.), Constantin (E.). 1945. Résultats préliminaires des nouvelles fouilles dans la caverne à Ursus

spelaeus des Dentaux aux Rochers de Nayes (Canton de Vaud). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire*, 36, 94-100.

Jayet (A.), Jeannet (C.). 1950. Le Néolithique terrestre du Malpas près de Frangy (Haute-Savoie, France). In : *Mélanges d'archéologie, d'histoire et d'histoire de l'art offerts à Monsieur Louis Bosset à l'occasion de son soixante-dixième anniversaire*. Lausanne : Libr. de l'Univ., Ed. F. Rouge, 65-82.

Jeannet (C.), Jayet (A.). 1949. Découverte d'une station néolithique au Malpas près de Frangy (Haute-Savoie, France). *Archives des sciences / Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, 2,3, 533-536.

Kaenel (G.). 1983. Cinq tombes du second âge du fer à Sion. *Archéologie suisse,* 6, 2, 46-56.

Kaenel (G.). 1990. *Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale : analyse des sépultures*. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Cahiers d'archéologie romande ; 50).

Kaenel (G.), Crotti (P.), ed. 1992. *Celtes et Romains en pays de Vaud*. Catalogue d'exposition (oct. 1992-sept. 1993 ; Lausanne, Mus. cantonal d'archéol. et d'hist.). Lausanne : Mus. cantonal d'archéol. et d'hist. (Document du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne).

Kaenel (G.), Curdy (P.), Zwahlen (H.) & Bossert (M.), Geiser (A.), Simon (C.), Olive (C.), collab. 1984. *Saint-Triphon, Le Lessus (Ollon, Vaud) du Néolithique à l'époque romaine*. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Cahiers d'archéologie romande ; 30).

Kaenel (G.), Moinat (P.). 1992. La préhistoire de Lausanne revisitée. *Mémoire vive : pages d'histoire lausannoise*, 1, 18-32.

Kaenel (G.), Moinat (P.). 2002. Du Néolithique à Charlemagne : quelques millénaires de pratiques funéraires. In : Mort à Lausanne. *Mémoire vive : pages d'histoire lausannoise*, 11, 6-13.

Kaenel (G.), Paunier (D.). 1991. *Qu'est-il arrivé après Bibracte?* Archéol. suisse, 14, 1, 153-168.

Kaeser (M.-A.). 2004. *Les Lacustres : archéologie et mythe national*. Lausanne : Presses polytechniques et univ. romandes. (Le savoir suisse : histoire ; 14).

Kelly (M.A.), Buoncristiani (J.-F.), Schlüchter (C.). 2004. A reconstruction of the last glacial maximum (LGM) ice-surface geometry in the western Swiss Alps and contiguous Alpine regions in Italy and France. *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 97, 57-75.

Küttel (M.). 1979. Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationgeschichte und zum Gletscherrückzug in den westoberen Waldgrenze der Alpen. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 89, 1/2, 9-62.

Lang (G.), Tobolski (K.). 1985. Hobschensee - Late-Glacial and Holocene environment of a lake near timberline. In : Lang (G.), ed. *Swiss lake and mire environments during the last 15000 years*. Vaduz : J. Cramer. (Dissertationes botanicae ; 87), 209-228.

Lebascle (M.-C.), Sauter (M.-R.). 1978. Sur un groupe d'objets de l'âge du Bronze provenant d'Etrembières (Haute-Savoie). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75, 5, 150-160.

Leesch (D.). 1993. Le Paléolithique supérieur récent. In : Le Tensorer (J.-M.), ed. *Paléolithique et Mésolithique*. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol. (SPM : La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age ; 1), 153-186.

Leesch (D.) & Affolter (J.), Beck (C.W.), Schoch (W.H.), collab. 1997. *Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel : cadre chronologique et cuturel, mobilier et structures, analyse spatiale (secteur 1)*. Neuchâtel : Musée cantonal d'archéol. (Hauterive-Champréveyres ; 10, Archéologie neuchâteloise ; 19).

Leroi-Gourhan (A.), Brézillon (M.). 1966. *L'habitation magdalénienne No 1 de Pincevent près Montereau (Seine-et-Marne).* Gallia préhist., 9, 263-385.

Le Tensorer (J.-M.). 1998. *Le Paléolithique en Suisse*. Grenoble : J. Millon. (L'homme des origines : série préhistoire de l'Europe ; 5).

Magny (M.). 1995. *Une histoire du climat : des derniers mammouths au siècle de l'automobile*. Paris : Eds Errance. (Coll. des Hespérides).

Marcel (C.). 1882. Tombes caveaux de l'âge de la pierre. *Indicateur d'antiquités suisses*, 2, p. 225 et 262.

Marguet (A.) & Billaud (Y.), Magny (M.), collab. 1995. Le Néolithique des lacs alpins français : bilan documentaire. In : Voruz (J.-L.), ed. *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 167-196.

Mariéthoz (F.). 1999. Deux niveaux d'occupation hallstattiens dans l'abri sous roche du Châble des Follataires à Roche VD. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 82, 230-236.

Mariéthoz (F.), &, David-Elbiali (M.), Eades (S.), Girod (F.), Guélat (M.), Norhtover (P.), Plisson (H.), Rychner (V.), Simon (C.), Studer (J.), collab. 2005. Enquête autour d'un tumulus de l'âge du Bronze : Vufflens-la-Ville, En Sency (VD, Suisse). Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahs d'archéol. romande ; 100).

Markgraf (V.). 1969. Moorkundliche und vegetationgeschichtliche Untersuchungen an einem Moorsee an des Waldgrenze im Wallis. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, 89, 1-63.

Martin-Kilcher (S.). 1981. Das keltische Gräberfeld von Vevey VD. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 64, 107-156.

Masserey (C.). 1985. Un monument mégalithique sur les rives du Léman. *Archéologie suisse*, 8, 2-7.

Massy (J.-L.). 2002. *Bilan scientifique du Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines 2001*. Fort Saint-Jean, Annecy : Dép. des rech. archéol. subaquatiques et sous-marines / Ministère de la culture et de la communication.

Matthey (F.). 1979. Contribution pollenanalytique à l'histoire postglaciaire de la végétation de la région de Champex (Alpes valaisannes). *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 89, 3/4, 211-226.

Mezzena (F.). 1981. La vallée d'Aoste dans la préhistoire et la protohistoire. In : *Archéologie en Vallée d'Aoste : du Néolithique à la chute de l'Empire romain, 3500 av. J.-C.-Vème siècle apr. J.-C.* Catalogue d'exposition (22 août 1981 ; Saint-Pierre, Château Sarriod de la Tour). Aosta : Assessorato del Turismo, Urbanisme et Biens culturels, 14-60.

Mezzena (F.). 1998. Les stèles anthropomorphes de l'aire mégalithique d'Aoste. In : Ambrosio (F.), ed. : *Dieux de pierre : la grande statuaire anthropomorphe en Europe au III^e millénaire avant J.C.* Catalogue d'exposition (19 juin 1998-15 févr. 1999 ; Aoste, Mus. archéol.). Milan : Skira, 91-121.

Millotte (J.-P.). 1963. *Le Jura et les Plaines de la Saône aux âges des métaux*. Paris : Les Belles Lettres. (Annales littéraires de l'Université de Besançon : série Archéologie ; 59/16).

Millotte (J.-P.). 1974. Une ancienne découverte de l'âge du Bronze à Genève : le dépôt de la maison Buttin en l'Ile. *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 38, 2, 119-134.

Moinat (P.). 2003. Gestes anecdotiques et pratiques funéraires dans les cistes Chamblandes. In : Chambon (P.), Leclerc (J.), ed. *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes*. Table ronde SPF (15-17 juin 2001 ; Saint-Germain-en-Laye). Paris : Soc. préhit. fr. (Mémoires de la Société préhistorique française ; 33), 175-189.

Moinat (P.), David-Elbiali (M.) & Berti-Rossi (S.), Chenal-Velarde (I.), Guélat (M.), Klausener (M.), Simon (C.), collab. 2003. *Défunts, bûchers et céramiques : la nécropole de Lausanne-Vidy (Vaud) et les pratiques funéraires sur le Plateau suisse du XI^e au VIII^e av. J.-C.* Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 93).

Moinat (P.), Simon (C.). 1986. Nécropole de Chamblandes-Pully : nouvelles observations. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 69, 39-53.

Monnier (J.-L.), Pétrequin (P.), Richard (A.), Pétrequin (A.-M.), Gentizon (A.-L.). 1991. *Construire une maison 3000 ans avant J.-C. : le lac de Chalain au Néolithique*. Paris : Ed. Errance. (Archéol. de Franche-Comté).

Morel (J.-Chr.), Rast-Eicher, (A.) Taillard (P.). 2000. Sion : les secrets d'une tombe « sédune ». *Archéologie suisse,* 23, 1, 10-17.

Mordant (C.), Pernot (M.), Rychner (V.), ed. 1998. *L'Atelier du bronzier en Europe du XX^e au VIII^e siècle avant notre ère, 1, 2, 3.* Colloque int. Bronze (1996 ; Neuchâtel et Dijon). Paris : Eds du CTHS. (Documents préhistoriques ; 10).

Morel (P.), Müller (W.) & Leesch (D.), Burke (A.), Chaline (J.), collab. 1997. *Un campement magdalénien au bord du lac de Neuchâtel : étude archéozoologique (secteur 1)*. Neuchâtel : Mus. cantonal d'archéol. (Archéologie neuchâteloise ; 23, Hauterive-Champréveyres ; 11).

Moscariello (A.). 1996. *Quaternary geology of the Geneva Bay (Lake Geneva, Switzerland) : sedimentary record, palaeoenvironmental and palaeoclimatic reconstitution since the last glacial cycle*. Genève : Section des sciences de la Terre de l'Université. (Terre et environnement ; 4).

Moscariello (A.), Pugin (A.), Wildi (W.), Beck (C.), Chapron (E.), Batist (M. de), Girardclos (S.), Ivy Ochs (S.), Rachoud-Schneider (A.-M.), Signer (C.), Van Clauwenberghe (T.). 1991. Déglaciation würmienne dans des conditions lacustres à la terminaison occidentale du Bassin lémanique (Suisse occidentale et France). *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 91, 2, 185-201.

Mottier (Y.). 1988. Die Bronzepanzer von Fillinges aus der späten Bronzezeit (800 v. Chr.). *Helvetia Archaeologica*, 76, 110-145.

Müller (K.). 1995. Le site de Sion-Tourbillon (VS) : nouvelles données sur le Néolithique ancien valaisan. *Archéologie suisse*, 18, 3, 102-108.

Müller-Karpe (H.). 1980. *Bronzezeit*. München : C.H. Beck. (Handbuch der Vorgeschichte ; 4/1/3).

Oberkampf (M.) & Millotte (J.-P.), Vital (J.), Lebascle (M.-C.), Piuz (V.), collab. 1997. *Age du Bronze de Haute-Savoie, 1 : en dehors des stations littorales*. Annecy : Mus. du Château.

Perini (R.) & Brochier (J.L.), Greig (J.), Rowley-Conwy (P.), Jones (G.), Schweingruber (F.H.), collab. 1984. *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiavé-Carera : parte I : campagne 1969-1976 : situazione dei depositi e dei resti strutturali*. Trento : Servizio Beni Culturali della Provincia Autonoma di Trento. (Patrimonio storico e artistico del Trentino ; 8).

Pétrequin (P.). 1984. *Gens de l'eau, gens de la terre : ethnoarchéologie des communautés lacustres*. Paris : Hachette. (La mémoire du temps).

Pétrequin (P.), ed. 1991. *Construire une maison 3000 ans avant J.-C*. Paris : Errance.

Peyer (S.). 1980. Zu Eisenzeit im Wallis. *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 45, 59-75.

Peyer (S.). 1991. L'âge du Fer en Valais (Suisse), 1 : de l'époque de Hallstatt à La Tène moyenne. In : Duval (A.), ed. *Les Alpes à l'âge du Fer*. Colloque sur l'âge du Fer (10 ; 1986 ; Yenne-Chambéry). Paris : Eds du CNRS. (Revue archéololgique de Narbonnaise ; suppl., 22), 333-347.

Pignat (G.). 2002a. L'abri sous roche de Châble-Croix : un camp de chasse et de pêche en plaine du Rhône. In : Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. *Premiers hommes dans les Alpes : de 50000 à 5000 avant Jésus-Christ*. Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais, 165-169.

Pignat (G.). 2002b. La grotte du Baré : le Moustérien en Haute-Savoie. In : Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. Premiers *hommes dans les Alpes : de 50000 à 5000 avant Jésus-Christ*. Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais, 130-133.

Pignat (G.). 2002c. Le Scé du Châtelard : les chasseurs de rennes près des rives du Léman. In : Curdy (P.), Praz (J.-C.), ed. *Premiers hommes dans les Alpes : de 50000 à 5000 avant Jésus-Christ*. Catalogue d'exposition (2002 ; Sion). Lausanne : Payot ; Sion : Mus. cantonaux du Valais, 141-143.

Pignat (G.), Crotti (P.). 1983. L'histoire tardi- et postglaciaire du Haut-Bassin rhodanien et son peuplement mésolithique. In : *Il popolamento delle Alpi in età mesolitica : VIII-V millennio a.c.* Tavola rotonda internazionale (26-29 luglio 1983 ; Trento). Preistoria Alpina, 19, 83-91.

Pignat (G.), Crotti (P.). 1984. Rarogne : une économie néolithique en milieu alpin (Valais). *Archéologie suisse*, 7, 1, 7-15.

Pignat (G.), Plisson (H.). 2000. Le quartz, pour quel usage? L'outillage mésolithique de Vionnaz (CH) et l'apport de la tracéologie. In : Crotti (P.), ed. *MESO '97*. Table ronde : Epipaléolithique et Mésolithique (21-23 nov. 1997 ; Lausanne). Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 81), 65-78.

Pignat (G.), Winiger (A.) & Affolter (J.), Chaix (L.), Fischer (M.), Rentzel (P.), Schoch (W.H.), collab. 1998. *Les occupations mésolithiques de l'abri du Mollendruz : abri Freymond, commune de Mont-la-Ville (VD, Suisse)*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 72).

Piuz (V.). 1997. *La collection A. Jayet : inventaire et étude préliminaire des céramiques du Néolithique à l'âge du Bronze* (3 vol. : texte, fiches de site, figures). Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Travail de diplôme).

Plumettaz (N.), Robert Bliss (D.). 1992. *Echandens-Tornallaz (VD, Suisse) : habitats protohistoriques et enceinte médiévale*. Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Cahiers d'archéologie romande ; 53).

Praz (J.-C.), Curdy (P.), Leuzinger (U.), Leuzinger-Piccand (C.), Schweizer (M.). 2000. Paléolithique à Tanay (commune de Vouvry VS). *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 83, 25-35.

Pugin (A.), Bezat (E.), Weidmann (M.), Wildi (W.). 1993. Le bassin d'Ecotaux (Vaud, Suisse) : témoin de trois cycles glaciaires quaternaires. *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 86, 2, 343-354.

Pugin (C.). 1984. Collombey-Muraz, distr. de Monthey, VS; Sion, distr. de Sion, VS; Rarogne, distr. de Rarogne, VS; Saint-Nicolas, distr. de Viège, VS; Chamoson, distr. de Conthey, VS; Conthey, distr. de Conthey, VS; Bister, distr. de Rarogne, VS. In : Chronique archéologique. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 67, 188-214.

Pugin (C.), Corboud (P.). 2006. Un habitat littoral du Néolithique final en bordure de la rade de Genève. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 89, 25-50.

Pugin (C.), Corboud (P.), Castella (A.-C.). 1988. Une roue du Bronze final sur la station littorale de Corcelettes (Grandson VD). *Archéologie suisse*, 11, 4, 146-154.

Reinbold (A.-L.). 1950. Deux tombes à squelettes mêlés du début de l'âge du Bronze au lieu-dit En Vallaire, commune d'Ecublens (Vaud). *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 15, 12-22.

Revon (L.). 1878. *La Haute-Savoie avant les Romains*. Paris : L'Hoste.

Reynaud (C.). 1979. Recherches palynologiques et évolution de la végétation sur l'ubac valaisan autour des lacs de Tanay, Champex et du Grand-Saint-Bernard. *Candollea : organe des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève*, 34, 367-378.

Reynaud (C.). 1982. *Etude stratigraphique, sédimentologique et palynologique des dépôts du Pleistocène supérieur au sud du Bassin genevois*. Genève : Dép. de géol. et de paléontol. de l'Univ. (Thèse de doctorat).

Rey-Vodoz (V.). 1986. Les fibules gallo-romaines de Martigny. VS. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 87, 271-278.

Richard (H.), Bégeot (C.), Gauthier (E.), Ruffaldi (P.). 2000. Evolution du couvert végétal du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène sur la chaîne jurassienne : nouveaux résultats. In : Richard (A.), Cupillard (C.), Richard (H.), Thévenin (A.), ed. *Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale (13 000-5500 av. J.-C.)*. Colloque int. (23-25 oct. 1998 ; Besançon). Besançon : Presses univ. franc-comtoises. (Annales littéraires de l'Université de Besançon : série Environnement - Société - Archéologie ; 699/1), 29-36.

Ripotot (P.), Seibel (A.). 1957(1958). *Coup d'œil sur la préhistoire comtoise d'après les collections de Dole*. Besançon : Univ. (Annales littéraires de l'Université de Besançon : série Archéologie ; 20/5).

Rohrer-Wermus (E.), Masserey (C.), Pousaz (N.). 1986. Sembrancher, Le Crettaz-Pollet. In : Gallay (A.), ed. *Le Valais avant l'histoire : 14 000 av. J.-C. - 47 apr. J.-C.* Catalogue d'exposition (23 mai-28 sept. 1986 ; Sion). Sion : Mus. cantonaux du Valais, 208-215.

Ruoff (U.). 1991. *Leben im Pfahlbau : Bauern der Stein- und Bronzezeit am Seeufer.* Solothurn : Aare Verlag.

Rychner (V.) & Kläntschi (N.), collab. 1995. *Arsenic, nickel et antimoine : une approche de la métallurgie du Bronze moyen et final en Suisse occidentale par l'analyse spectrométrique*. 2 vol. Lausanne : Cahiers d'archéol. romande, Saint-Blaise : Zwahlen. (Cahiers d'archéologie romande ; 63/64).

Sauter (M.-R.). 1942. Note sur la découverte de sépultures néolithiques (?) à Granges (Valais). *Annales valaisannes (Saint-Maurice)*, 17, 3, 501-504.

Sauter (M.-R.). 1950. Préhistoire du Valais, des origines aux temps mérovingiens. *Vallesia* (Sion), 5, 1-297.

Sauter (M.-R.). 1952a. Le Scé du Châtelard sur Villeneuve (district d'Aigle, Vaud), site préhistorique. *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 17, 119-129.

Sauter (M.-R.). 1952b. Tombes néolithiques à Montorge (Comm. et distr. de Sion, Valais). *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 17, 130-138.

Sauter (M.-R.). 1952c. Un nouveau cimetière néolithique en Valais (Bitsch, distr. Rarogne oriental). *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 17, 69-75.

Sauter (M.-R.). 1955. Préhistoire du Valais, des origines aux temps mérovingiens : premier supplément à l'inventaire archéologique (1950-1954). *Vallesia (Sion)*, 10, 1-38.

Sauter (M.-R.). 1960. Préhistoire du Valais des origines aux temps mérovingiens : deuxième supplément à l'inventaire archéologique (1955-1959). *Vallesia (Sion)*, 15, 241-296.

Sauter (M.-R.). 1963. Sur un aspect du commerce néolithique. In : *Mélanges d'histoire économique et sociale en hommage au Professeur Antony Babel*. Genève : Impr. de la Tribune de Genève, 47-60.

Sauter (M.-R.). 1978. Une hache bretonne néolithique sur le chemin du Théodule (Zermatt, Valais). In : Mélanges offerts à André Donnet pour son 65ème anniversaire. *Vallesia (Sion)*, 33, 1-16.

Sauter (M.-R.), Spahni (J.-C.). 1949. Révision des dolmens de la Haute-Savoie (France). *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 14, 151-167.

Schaudel (L.). 1902. *Le préhistorique en Savoie*. Chambéry : Impr. nouvelle.

Schindler (M. P.). 1998. *Der Depotfund von Arbedo TI und die Bronzedepotfunde des Alpenraums vom 6. bis zum Beginn des 4. Jh. v.Chr. = Il ripostiglio di Arbedo TI e i ripostigli di bronzi della regione alpina dal VI all'inizio del IV sec. a.C.* Bâle : Société suisse de préhistoire et d'archéologie. (Antiqua ; 30).

Schlabow (K.). 1962. *Gewebe und Gewand zur Bronzezeit*. Neumünster : K. Wachholtz. (Veröffentlichungen des Fördervereins Textilmuseum Neumünster e. V. ; 3).

Schlüchter (C.), Wohlfarth (B.). 1993. *Géologie*. In : Le Tensorer (J.-M.), ed. Paléolithique et Mésolithique. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol. (SPM : La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age ; 1), 47-65.

Schoeneich (P.), Corboud (P.). 1999. The «dating» of the Tinière trench by A. Morlot in 1856-1866 : one of the first attempts of absolute dating in archeology and

quaternary geology. In : Evin (J.), Oberlin (C.), Daugas (J.-P.), Salles (J.-F.), ed. *14C et archéologie*. Congrès int. (3 ; 6-10 avr. 1998 ; Lyon). Revue d'archéométrie (Rennes), suppl. Paris : Soc. préhist. fr., Groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéol. (Mémoires de la Société préhistorique française ; 26), 105-111.

Schoeneich (P.), Dorthe-Monachon (C.), Jaillet (S.), Ballandras (S.). 1998. Le retrait glaciaire dans les vallées des Préalpes et des Alpes au Tardiglaciaire. Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité (8 ; 26-28 sept. 1997 ; Sion). *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste)*, n. spéc., 9, 23-37.

Schweizer (M.). 2003. La faune de la grotte des Dentaux (Villeneuve, Vaud). In : Besse (M.), Stahl Gretsch (L.-I.), Curdy (P.), ed. *ConstellaSion : hommage à Alain Gallay*. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 95), 37-46.

Séara (F.), Rotillon (S.), Cupillard (C.), ed. 2002. *Campements mésolithiques en Bresse jurassienne : Choisey et Ruffey-sur-Seille (Jura)*. Paris : Eds de la maison des sci. de l'Homme. (Documents d'archéologie française : DAF ; 92).

Seifert (M.), Schmidhalter (M.). 2005. Dendrochronologie in Gletschern, Mooren und Moränen. *Archéologie suisse*, 28, 4, 24-31.

Simon (C.). 1985. Marc-Rodolphe Sauter et la question des cistes de type Chamblandes. *Bulletin d'études préhistoriques alpines (Aoste)*, n.s., 17, 33-46.

Sitterding (M.). 1966. Bourdonnette et Bois-de-Vaux : deux complexes de l'âge du Bronze ancien. In : Degen (R.), Drack (W.), Wyss (R.), ed. *Helvetia Antiqua : Festschrift Emil Vogt : Beiträge zur Prähistorie und Archäologie der Schweiz*. Zürich : Conzett & Huber, 45-54.

Sitterding (M.). 1972. *Le Vallon des Vaux : rapports culturels et chronologiques : les fouilles de 1964 à 1966*. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol. (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz ; 20).

Spahni (J.-C.). 1949. Une grotte à Ursus spelaeus, à Tanay sur Vouvry (Valais). *Bulletin de la Murithienne / Société valaisanne des sciences naturelles*, 66, 73-77.

Spahni (J.-C.), Rigassi (D.). 1951. Les grottes d'Onnion par Saint-Jeoire-en-Faucigny : premières stations moustériennes en Haute-Savoie. *Revue savoisienne (Annecy)*, 92, 127-187.

Stahl Gretsch (L.-I.). 2006. *Les occupations magdaléniennes de Veyrier : histoire et préhistoire des abris-sous-bloc*. Lausanne : Cahiers d'archéologie romande / Paris : Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques (Cahiers d'archéologie romande ; 105 / Documents préhistoriques ; 20).

Stöckli (W.E.). 1976. *Grengiols-Schlosshubel : die archäologischen Sondierungen von 1976*. Moudon : W. Stöckli. (Rapport de fouille non publié).

Susini (A.). 1988. *Etude des caractéristiques biophysiques des tissus calcifiés humains (os, émail, dentine) soumis à des traitements thermiques : applications anthropologiques et médicales*. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Thèse de doctorat : Fac. des sci. ; 2320).

Tauxe (F.). 1916. Les tombes néolithiques de Tavel sur Clarens. *Revue historique vaudoi*se, 24, 97-116.

Thirault (E.). 2004. *Echanges néolithiques : les haches alpines*. Montagnac : Eds M. Mergoil. (Préhistoires ; 10).

Tinner (W.). 1994. Quartärbotanische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte der Alpe d'Essertse (Hérémence, Wallis). *Bulletin de la Murithienne / Société valaisanne des sciences naturelles*, 112, 79-96.

Tinner (W.), Ammann (B.). 2001. Timberline paleoecology in the Alps. *Pages news*, 9, 3, 9-11.

Troyon (F.). 1855. Statistique des antiquités de la Suisse occidentale : II^e^ article. *Indicateur d'histoire et d'antiquités suisses*, 4, 31-33.

Troyon (F.). 1860. *Habitations lacustres des temps anciens et modernes*. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17).

Tschumi (O.). 1915. Das Hockergrab von Niederried (Ursisbalm) Kt. Bern. *Archives suisses d'anthropologie générale (Genève)*, 9, 192-195.

Tschumi (O.). 1920. Die steinzeitlichen Hockergräber der Schweiz. *Indicateur d'antiquités suisses,* n.s., 22, 4, 217-227.

Van Berchem (D.). 1982. Les routes et l'histoire : *études sur les Helvètes et leurs voisins dans l'empire romain*. Lausanne : Université de Lausanne (Publications de la faculté des lettres de l'Université de Lausanne, 25).

Van der Wielen (Y.). 1999. *Monnayages allobroges*. Lausanne (Cahiers romands de numismatique ; 6).

Vilain (R.). 1966. *Le gisement de Sous-Balme à Culoz (Ain) et ses industries microlithiques.* Lyon : Dép. des sci. de la Terre de l'Univ. Claude Bernard. (Document des Laboratoires de géologie de la Faculté des sciences de Lyon ; 13).

Viollier (D.). 1927. *Carte archéologique du canton de Vaud des origines à l'époque de Charlemagne*. Lausanne : F. Rouge.

Voruz (J.-L.), ed. 1995. *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20).

Wegmüller (S.). 1966. *Über die spät- und postglaziale Vegetationsgeschichte des südwestlichen Juras*. Bern : Huber.

Weidmann (M.). 1969. Le mammouth de Praz-Rodet (Le Brassus, VD) : note préliminaire. *Bulletin des Laboratoires de géologie, minéralogie, géophysique et du Musée géologique de l'Université de Lausanne*, 179, 1-11.

Weidmann (M.). 1974. Sur quelques gisements de vertébrés dans le Quaternaire du canton de Vaud. *Bulletin des Laboratoires de géologie, minéralogie, géophysique et du Musée géologique de l'Université de Lausanne,* 209, 1-10.

Welten (M.). 1982. *Vegetationgeschichtliche Unter-suchungen in den westlichen Schweizer Alpen : Bern-Wallis*. Bâle : Birkhäuser. (Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft ; 95).

Wiblé (F.), Rossi (F.). 2002. Nyon : entre Allobroges et Helvètes. In : Jospin (J.-P.), ed. *Les Allobroges, Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes : de l'indépendance à la période romaine (4^e^ siècle av. J.-C. - 2^e^ siècle apr. J.-C.)*. Catalogue d'exposition (oct. 2002-sept. 2003 ; Grenoble, Mus. dauphinois). Gollion : InFolio, 76-77.

Wick (L.). 1994. Vegetation development and human impact at the forest limit : palaeoecological studies in

the Splügen Pass area (North Italy). In : Biagi (P.), Nandris (J.), ed. *Highland zone exploitation in Southern Europe*. International round table (29 April-1 May 1993 ; Brescia). Brescia : Mus. civico di sci. nat. (Natura Bresciana : monografie ; 20), 123-132.

Wick (L.). 2000. Vegetational response to climatic changes in Swiss Late Glacial lake sediments. In : Ammann (B.), ed. Biotic responses to rapid climatic changes around the Younger Dryas. *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology*, 159, 3/4, 231-250.

Wildi (W.). 1997. Le site naturel de Genève. In : Broillet (P.), ed. *La Genève sur l'eau*. Bâle : Wiese. (Les monuments d'art et d'histoire de la Suisse ; 89, Les monuments d'art et d'histoire du canton de Genève ; 1), 3-13.

Wildi (W.), Moscariello (A.), Pugin (A.). 1999. Histoire glaciaire du Léman. In : Bertola (C.), Goumand (C.), Rubin (J.-F.), ed. *Découvrir le Léman : 100 ans après François-Alphonse Forel*. Colloque pluridisciplinaire (16-18 sept. 1998 ; Nyon). Nyon : Mus. du Léman ; Genève : Slatkine, 399-414.

Wildi (W.), Pugin (A.). 1998. Histoire géologique du relief du Bassin lémanique. *Archives des sciences / Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, 51, 1, avril, 5-12.

Winiger (A.). 1995. *Etude du mobilier néolithique de Saint-Léonard Sur le Grand Pré (Valais, Suisse)*. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Thèse de doctorat : Faculté des sciences ; 2736).

Wolf (C.), Burri (E.), Hering (P.), Kurz (M.), Maute-Wolf (M.), Quinn (D.S.), Winiger (A.) & Orcel (C.), Hurni (J.-P.), Tercier (J.), collab. 1999. Les sites lacustres néolithiques et bronzes de Concise VD-sous-Colachoz : premiers résultats et implications sur le Bronze ancien régional. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 82, 7-38.

Wyss (R.). 1967. Ein jungsteinzeitliches Hockergräberfeld mit Kollektivbestattungen bei Lenzburg, Kt. Aargau. *Germania*, 45, 20-34.

Wyss (R.). 1979. La statue celte de Villeneuve. *Helvetia Archaeologica*, 10, 58-67.

Complément bibliographique de la deuxième édition

Bullinger (J.), Leesch (D.), Plumettaz (N.). 2006. *Le site magdalénien de Monruz, 1. Premiers éléments pour l'analyse d'un habitat de plein air*. Neuchâtel : Service et musée cantonal d'archéologie (Archéologie neuchâteloise ; 33).

Moinat (P.), Chambon (Ph.), dir. 2007. *Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental*. Actes du colloque de Lausanne, 12-13 mai 2006. Lausanne : Cahiers d'archéologie romande / Paris : Société préhistorique française (Cahiers d'archéologie romande ; 110 / Mémoire de la Société préhistorique française ; 43).

Moinat (P.), Baudais (D.), Brunier (C.). 2007. Les sites de l'Avenue Ritz et du chemin des Collines : deux exemples de nécropoles en ville de Sion (Valais, Suisse). In : Moinat (P.), Chambon (Ph.), dir. 2007. *Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental*. Actes du colloque de Lausanne, 12-13 mai 2006. Lausanne : Cahiers d'archéologie romande / Paris : Société préhistorique française (Cahiers d'archéologie romande ; 110 / Mémoire de la Société préhistorique française ; 43), 277-296.

Pillonel (D.). 2007. *Hauterive-Champréveyres, 14. Technologie et usage du bois au Bronze final*. Neuchâtel : Office et musée cantonal d'archéologie (Archéologie neuchâteloise ; 37).

PROVENANCE DES ILLUSTRATIONS

1 D'après Leroi-Gourhan et Brézillon 1966
2 P. Pétrequin CNRS
3 P. Corboud, DAE GE
4 Ph. Curdy, MC VS
5, 6 Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Moudon
7, 8 P. Corboud, DAE GE
9 P. Corboud, DAE GE
10 H. Dumoulin
11 P. Corboud, DAE GE
12 P. Werner
13 Y. Reymond , DAE GE
14 Musée cantonal de Géologie, Lausanne
15, 16 Y. Reymond , DAE GE
17 P. Corboud, DAE GE
18, 19 Y. Reymond , DAE GE
20, 21 A. Gallay , DAE GE
22 P. Werner
23A D. Baudais, DAE GE
23B C. Rey
24 B. Bressoud
25-29 Y. Reymond , DAE GE
30 P.-A. Oggier
31 P. Corboud, DAE GE
32 U. Leuzinger, MC VS
33 S. Ansermet, MC VS
34 J.-P. Dubuis ,ARIA, MC VS
35A-B A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
36 Bibliothèque publique et universitaire, Genève
37 GAUCHE D. Weidmann, SAC VD
37 DROITE P. Crotti, MCAH VD
38 S. Ansermet MC VS
39 E. Barman
40 P. Crotti, MCAH VD
41 S. Ansermet, MCAH VD
42 P. Crotti, SAC VD
43-45 P. Crotti, DAE GE
46 S. Ansermet MC VS
47 Y. André, MCAH VD
48 S. Ansermet, MCAH VD
49 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
50, 51 Y. André, Laténium, Hauterive
52 P. Crotti, DAE GE
53 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
54 D'après Pignat et Winiger 1998
55 S. Ansermet MC VS
56 S. Ansermet, MCAH V**D**
57 P. Crotti, MCAH VD
58 H. Plisson, CNRS
59 GAUCHE S. Ansermet MC VS
59 DROITE H. Lienhard MC VS
60 S. Ansermet MC VS
61,62 Y. André, MCAH VD
63 S. Ansermet, MCAH VD
64 S. Ansermet MC VS
65 S. Aeschlimann, DAE GE
66 J. Bullinger
67 GAUCHE P. Morel et J. Bullinger
67 DROITE S. Ansermet MC VS
68 Y. André, MCAH VD
69 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
70A J. Bullinger
70BC J. Studer Muséum d'histoire naturelle, Genèv**E**
70DE J. Gilliéron
71 S. Ansermet MC VS
72, 73 J.-G. Ellia MC VS
74 S. Ansermet, MCAH VD
75 P. Crotti, MCAH VD
76 S. Menoud, Service archéologique de l'Etat de Fribourg
77 E. Barman
78 S. Ansermet MC VS
79AC J. Bullinger MC VS
79B P. Crotti, MC VS
80 S. Ansermet, MCAH VD
81 Ph. Curdy MC VS
82 P. Crotti, MCAH VD
83 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
84 Y. André, Laténium
85 S. Ansermet MC VS
86 Y. André, MCAH VD
87A A.Winiger, DAE GE
87B Y. André, MCAH VD
88 A. Guerreschi, Université de Ferrare
89 C. W. Furlong
90 A. Gallay , DAE GE
91 L. Chaix, DAE GE
92 P. Corboud, DAE GE
93 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
94 P. Pétrequim, CNRS
95 A. Gallay , DAE GE
96 D'après Besse et Mottet 2003
97 P. Corboud, DAE GE
98, 99 F. Mariethoz, ARIA, SAC VS
100, 101 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
102, 103 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
104 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
105 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
106 S. Favre, DAE GE
107 A. Gallay , DAE GE
108 Ph. Curdy, DAE GE
109 H. Preissig MC VS
110 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
111 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
112 P. Werner
113 F. Mariethoz, ARIA, SAC VS
114 D'après Furger et Hartmann 1983
115 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
116 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
117 A. Gallay , DAE GE
118 D'après Ruoff 1991
119ABC D. Baudais, DAE GE
120 A. Gallay , DAE GE
121 S. Rebsamen, Musée d'histoire, Berne
122 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
123 P. Corboud, DAE GE
124 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
125 D.Baudais, DAE GE
126, 127 A. Gallay , DAE GE
128 Y. Reymond , DAE GE
129 D.Baudais, DAE GE
130 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
131, 132 P. Corboud, DAE GE
133 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
134 D. Baudais, DAE GE
135 P. Curdy, Musée Suisse, ZH
136 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
137 D'après Baudais et al. 1989-1990
138, 139 C. Brunier, DAE GE
140 A. Gallay , DAE GE
141 M.-R. Sauter, DAE GE
142 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
143 P. Moinat, SAC VD
144 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
145 D'après Baudais et Kramar 1990
146 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
147-149 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
150 A. Gallay , DAE GE
151 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
152 P. Corboud, DAE GE
153 P. Corboud, DAE GE
154, 155 B. de Peyer, SAC VS
156 D'après Gallay et Chaix 1984
157 A. Gallay , DAE GE
158 O.-J. Bocksberger, DAE GE
159 H. Preissig, MC VS
160 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
161, 162 E. Oeschger et E. Hugentobler, MC VS
163 M.-R. Sauter, DAE GE
164 S. Aeschlimann , DAE GE
165 A. Gallay , DAE GE
166 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
167 H. Preisig, MC VS
168 J.-M. Biner, MC VS
169 H. Preisig, MC VS
170 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
171 S. Aeschlimann, DAE GE
172 Ph. Curdy MC VS
173 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
174 Y. André, MCAH VD
175 P. Corboud, DAE GE
176 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
177 D'après Winiger 1995
178 P. Corboud, DAE GE
179, 180 H. Preisig, MC VS
181 S. Favre, DAE GE
182 H. Preissig MC VS
183 Brithish Museum Image Web
184 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
185A D'après Pillonel 2007
185B D'après Gollnisch 1997
186 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
187, 188 P. Corboud, DAE GE
189, 190 D. Baudais, DAE GE
191 Archives cantonales vaudoises
192 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
193 M. David-Elbiali, DAE GE
194 Ph. Curdy, DAE GE
195 J.-G Ellia, DAE GE
196 D'après Schablow 1962
197 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
198 F. Burri, DAE GE
199 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
200 R. Barradi, MC VS

201 D'après David-Elbiali 1990
202 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
203 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
204, 205 S. Aeschlimann, DAE GE
206 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
206, 207 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
208 M. David-Elbiali, DAE GE
209 M. David-Elbiali, SAC VD
210 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
211 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
212 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
213 D'après Pugin et al. 1998
214 D'après Anati
215A Y. André, MCAH VD
215B D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
216 Ph. Curdy, DAE GE
217 M. Mottet, ARIA, SAC VS
218 G. Kaenel, SAC VD
219 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
220 F. Mariethoz, SAC VD
221 J.-G Ellia, DAE GE
222 M. David-Elbiali et K. Farjon (dessin), SAC GE
223 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
224 J. Studer, Muséum d'histoire naturelle, Genève
225 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
226 G. Nogara, SAC VS
227 M. David-Elbiali, DAE GE
228 M. Klausener, SAC VD
229 O. May, DAE GE
230 D. Baudais, DAE GE
231 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
232 K. Farjon, DAE GE
233 H. Preisig, MC VS
234 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
235, 236 D'après Mariethoz 2005
237 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
238 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD et d'après Mariethoz 2005
239, 240AB D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
241, 242 D'après Moinat et David-Elbiali 2003
243 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
244 R. Barradi, MC VS
245 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
246 S. Rebsamen, Musée d'histoire, Berne
247, 248 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
249 D'après David-Elbiali 2000
250 D'après Colladon 1878
251 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
252 D'après Oberkampf 1997
253 N. Sabato MAH GE
254 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
255 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
256 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
257-259 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
260 M. David-Elbiali, DAE GE
261 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
262 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
263 O. Thuriot, ARIA, SAC VS
264 B. de Peyer, ARIA, SAC VS
265-268 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
269 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
270 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
271 C. Moret, Travaux, Etudes et Recherches Archéologiques, SAC VS
272 M. Mottet, ARIA, SAC VS
273 F. Mariethoz, ARIA, SAC VS
274 H. Presig, MC VS
275 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
276 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
277 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
278 V. Loeliger, MCAH VD
279 Y. André, MCAH VD
280 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
281 V. Loeliger, MCAH VD
282 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
283 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
284 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
285 V. Dayer, ARIA, SAC VS
286 F. Mariethoz, ARIA, SAC VS
287 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
288 H. Lehner, SAC VS
289 P. Curdy, ARIA, SAC VS
290AB D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
291A J.-P. Dubuis, ARIA, SAC VS
291B D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
292 B. Dubuis, ARIA, MC VS
293 M. Bochud, DAE GE
294 J.-B. Sevette (photo), P. Moinat, SAC GE
295 B. Jacot-Descombes, MAH GE
296 D'après SPM4 1999
297 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
298 Musée Suisse, Zürich
299 D. et S. Fibbi-Aeppli, Musée romain, Nyon
300 H. Preisig, MC VS
301 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
302 V. Loeliger, MCAH VD
303 G. Zoller, SAC GE
304 F. Wiblé, SAC VS
305 D'après Rey-Vodoz 1986
306 F. Wiblé, SAC VS
307 J.-M. Biner, Musée de l'hospice du Grand Saint-Bernard
308 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
309 B. de Peyer, ARIA, SAC VS
310 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
311, 312 I. Dechanez, ARIA, SAC VS
313 Ph. Curdy, DAE GE
314 D'après Jospin 2002
315 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
316 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
317 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
318 J.-B. Sevette, SAC GE
319 D'après SPM4 1999
320 D'après Kaenel et Paunier 1991
321 S. Aeschlimann, DAE GE
322 J.-P. Dubuis, ARIA, MC VS
323 D'après SPM4 1999
324, 325 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
326 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
327 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
328, 329 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
330, 331 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
332 N. Sabato, MAH GE
333 R. Barradi, MC VS
334 D. Weidmann, SAC VD
335 Ph. Curdy MC VS
336, 337 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
338 D'après SPM4 1999
339 D'après Schindler 1998
340 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
341 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
342 G. Kaenel, MCAH VD
343 D'après Bonnet et al. 1989
344 H. Preisig, MC VS
345 W. Dudan, Infolio
346 D. et S. Fibbi-Aeppli, MC VS
347 D. et S. Fibbi-Aeppli, MCAH VD
348 Y. André, MCAH VD
349 D'après Jauslin 1885/1887
350 H. Preisig, MC VS
351 D'après SPM4 1999
352 P. Corboud, DAE GE
353, 354 H. Preisig, MC VS
355 A. De Torrenté, MC VS
356, 357 A. Houot et E. Charrance, MC VS / MCAH VD / MAH GE
358 F. Wiblé, SAC VS
359 M. Tarpin
360-364 P. Corboud, DAE GE

MC VS Musées cantonaux, Valais
MCAH VD Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Vaud
MAH GE Musée d'art et d'histoire, Genève
DAE GE Département d'anthropologie et d'écologie, Genève
SAC VS Archéologie cantonale, Valais
SAC VD Section de l'archéologie cantonale, Vaud
SAC GE Service cantonal d'archéologie, Genève
ARIA Archéologie et Recherches Interdisciplinaires dans les Alpes, Sion

ADRESSE DES AUTEURS

Jérôme Bullinger
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire
Palais de Rumine
Place de la Riponne 6
CH-1005 Lausanne
jerome.bullinger@vd.ch

Pierre Corboud
Université de Genève
Département d'anthropologie et d'écologie
12, rue Gustave-Revilliod
CH-1211 Genève 4
pierre.corboud@anthro.unige.ch

Pierre Crotti
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire
Palais de Rumine
Place de la Riponne 6
CH-1005 Lausanne
pierre.crotti@unil.ch

Philippe Curdy
Musée cantonal d'archéologie
Place de la Majorie 15
CH-1950 Sion
philippe.curdy@admin.vs.ch

Mireille David-Elbiali
Université de Genève
Département d'anthropologie et d'écologie
12, rue Gustave-Revilliod
CH-1211 Genève 4
Mireille.David-Elbiali@bluewin.ch

Alain Gallay
13, Boulevard du Pont d'Arve
CH-1205 Genève
alain.gallay@anthro.unige.ch

Gilbert Kaenel
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire
Palais de Rumine
Place de la Riponne 6
CH-1005 Lausanne
gilbert.kaenel@unil.ch

Christine Kramar
Université de Genève
Département d'anthropologie et d'écologie
Rue Gustave-Revilliod 12
CH-1211 Genève 4
christiane.kramar@anthro.unige.ch

Gervaise Pignat
Service des Immeubles, Patrimoine et Logistique
Section archéologie cantonale
10, place de la Riponne
CH-1014 Lausanne
gervaise.pignat@vd.ch

Anne-Marie Rachoud-Schneider
116b, route de Saint-Cergue
CH-1260 Nyon
amrach@deckpoint.ch

Jacqueline Studer
Muséum d'Histoire Naturelle
Département d'archéozoologie
Case postale 6434
Rte de Malagnou 1
CH-1211 Genève 6
jacqueline.studer@ville-ge.ch

Collaboration aux encadrés

Alain Benkert
Rue de la Chapelle 16
CH-2034 Peseux
albenkert@rhone.ch

Claire Epiney-Nicoud
Ch. de la Poudrière 28
CH-1950 Sion
c.nicoud@bluewin.ch

Michel Guélat
11, Creux de la Terre
CH-2800 Delemont
mic.guelat@bluewin.ch

François Mariéthoz
Pré-d'Amédée 22
CH-1950 Sion
fmariethoz@skylogic.net

Patrick Moinat
Case postale 46
1, chemin de Cuvaloup
CH-1299 Crans-près-Céligny
moinat.smile@bluewin.ch

Laurence-Isaline Stahl-Gretsch
Musée d'histoire des sciences
Villa Bartholoni
Rue de Lausanne 128
CH-1202 Genève
laurence-isaline.stahl-gretsch@ville-ge.ch