

<b>Zeitschrift:</b>	Cahiers d'archéologie romande
<b>Herausgeber:</b>	Bibliothèque Historique Vaudoise
<b>Band:</b>	81 (2000)
<b>Artikel:</b>	Epigravettien récent et Mésolithique ancien en contexte préalpin : les données du haut plateau du Cansiglio (Italie du Nord)
<b>Autor:</b>	Peresani, Marco / Di Anastasio, Giulio / Bertola, Stefano
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-835984">https://doi.org/10.5169/seals-835984</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Epigravettien récent et Mésolithique ancien en contexte préalpin : les données du haut plateau du Cansiglio (Italie du Nord)

Marco Peresani, Giulio Di Anastasio et Stefano Bertola

## Résumé

*Les auteurs présentent les résultats préliminaires de recherches entreprises sur le plateau de Cansiglio (Préalpes de la Vénétie) et livrent quelques réflexions sur les occupations humaines de ce secteur pendant l'Holocène ancien. Plusieurs sites sont connus mais seuls Palughetto (Epigravettien) et Casera Lissandri (Sauveterrien) ont été fouillés. Ce dernier, situé à 1060 m d'altitude, représente un cas inédit pour le modèle d'occupation mésolithique du sud des Alpes. Les observations archéologiques nous permettent d'aborder plusieurs aspects :*

- mode d'occupation;
- approvisionnement ou circulation des matières premières lithiques et leur exploitation ou mise en réserve sur place;
- fonction du site (à travers la structure de l'industrie lithique).

## Introduction

Par leur position géographique, leurs caractéristiques géomorphologiques et surtout en raison d'occupations humaines pen-

dant le Tardiglaciaire et l'Holocène ancien, les Préalpes centrales et orientales de l'Italie du Nord peuvent être considérées comme un remarquable potentiel scientifique pour l'étude des cultures et du mode de vie des communautés épigravettiennes et mésolithiques, en relation avec le milieu et ses modifications. A ce titre, les données paléoenvironnementales et paléoethnologiques du haut plateau du Cansiglio apportent une nouvelle contribution. Le plateau a été choisi comme zone type pour cette étude du peuplement humain, en raison de sa position dominante au-dessus de la plaine Vénéto-Frioulane, à l'extrême occidentale d'une vaste région riche en silex, les Préalpes de Bellune. Ce travail présente les premiers résultats d'une recherche commencée en 1993 (Di Anastasio *et al.*, 1995), grâce aux découvertes faites par M.Cremaschi, C.Mondini et A.Villabruna, et qui se poursuit actuellement<sup>1</sup>. Les données paraissent suffisamment significatives pour permettre de dresser un premier tableau de l'exploitation saisonnière du territoire, même s'il s'agit d'un échantillonnage limité qui ne saurait prétendre à l'exhaustivité.



Fig. 1. Le haut plateau du Cansiglio et le massif du Monte Cavallo.

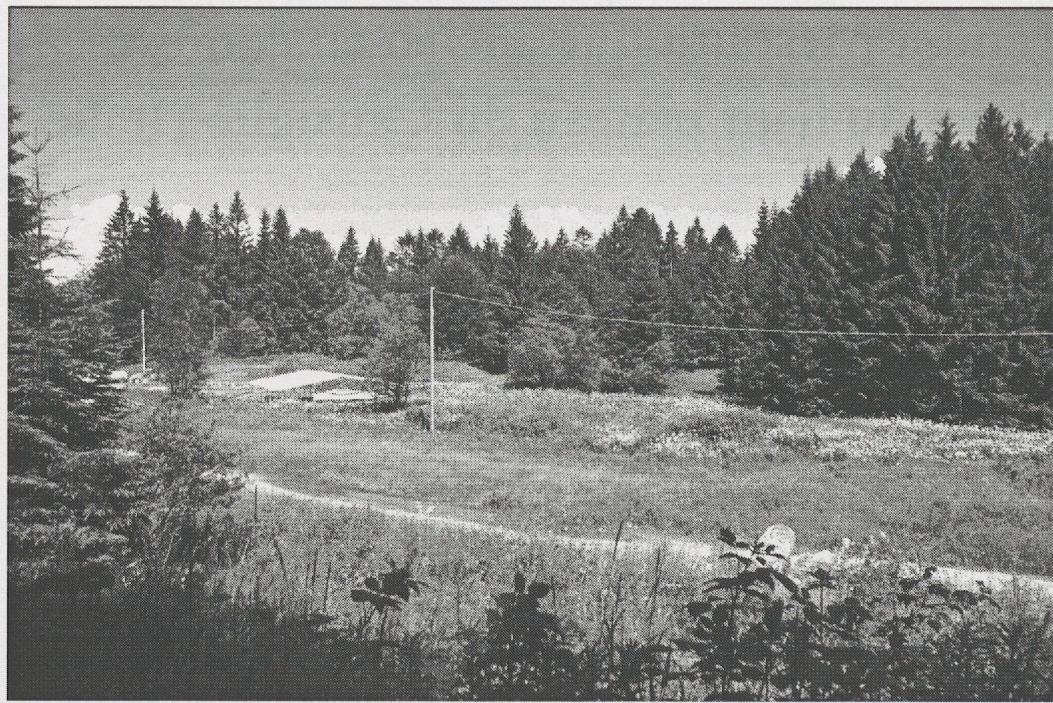


Fig. 2. Vue du site de Palughetto; au centre, la tourbière et le chantier de fouille archéologique 1997.

## Cadre géomorphologique du haut plateau du Cansiglio et données paléoenvironnementales

Le Cansiglio est un haut plateau karstique caractérisé par trois grandes dépressions centrales qui donnent au territoire une forme générale en cuvette (fig. 1); la plus vaste est le *polje* du Piano del Cansiglio, qui se situe à 976 m d'altitude. Il est entouré de reliefs de 1300-1400 m d'altitude, dominé par le massif du Mont Cavallo (2251 m) au nord-est. Le microclimat actuel, de type tempéré froid avec d'abondantes précipitations (env. 1860 mm/an), est influencé par la forme du plateau, favorisant la stagnation des brouillards et une inversion thermique dans les dépressions.

Comme les autres plateaux des Préalpes, le Cansiglio a évolué sous l'influence de sa morphostructure. De plus, le caractère légèrement synclinal de la structure détermine une forme en cuvette, coïncidant avec le Piano del Cansiglio. Le Karst représente le principal phénomène morphogénétique, à l'origine de plusieurs reliefs dans les calcaires marneux et les biocalcarénites, substrat de ce relief.

L'évolution morphologique ancienne est principalement reconnaissable aux grands traits du modèle, repris au cours du Dernier Maximum Glaciaire et du Tardiglaciaire, par des processus de type glaciaire et périglaciaire. Les ablutions du glacier du Piave et des glaciers du Mont Cavallo ont touché le plateau dans son secteur septentrional seulement. Les dépôts de loess ont drapé la topographie préexistante et, plus encore, les versants sud; ces dépôts, souvent associés à des cailloutis, ont été affectés par des phénomènes de solifluction. Les processus morphogénétiques actuels sont de types colluviaux et alluviaux, ainsi que karstiques.

Les données les plus intéressantes pour l'étude de l'évolution physique et du milieu végétal du plateau proviennent de la tourbière de Palughetto (fig. 2), située sur le bord nord, à 1040 m d'alti-

tude, à proximité des cordons morainiques du glacier du Piave. Deux sondages stratigraphiques (1994 et 1995) dans la tourbière et une fouille archéologique (1997) ont été réalisés.

Les dépôts enregistrent la succession des milieux formés depuis le dernier Pléniglaciaire. La succession stratigraphique est continue; à la base, elle comprend des unités clastiques (de T14 à T11), des unités presque exclusivement tourbeuses (de T10 à T7) et à nouveau des unités en majorité clastiques (de T6 à T1) (fig. 3). L'unité la plus ancienne (T14) est une séquence de rythmites clastiques, surmontée par une couche de limons gris verdâtres contenant des particules organiques (T13). Vers le haut, suivent des argiles gris clairs (T12), apparemment inorganiques, auxquelles se superposent des limons gris verdâtre (T11), caractérisés par une stratification lamellaire alternante: organique/minérale; on note la présence sporadique de cônes de *Pinus mugo* et de *Larix*.

Une tourbe humidifiée rougeâtre forme l'unité T10, riche en macrorestes de *Larix* (les plus fréquents), de *Picea abies* et de *Betula*. Au-dessus (T9), on trouve une tourbe avec des bois conservés (conifères et *Betula*), des aiguilles et cônes de *Picea* et *Larix* et parfois des niveaux plus riches en mousses; la fraction ligneuse représente un véritable horizon de racines, branches et troncs. L'unité T8 est une tourbe à mousses, avec des aiguilles de *Picea* et de *Larix* abondantes, surmontée par une tourbe à feuilles plans, parallèles aux cuticules de monocotylédones (T7). Des datations  $^{14}\text{C}$  (AMS et conventionnelles<sup>2</sup>) placent cet ensemble entre la fin du Bölling et le Dryas récent.

L'unité supérieure montre des marques évidentes de pédogenèse répétées. A la base, on trouve un sol forestier avec une présence marquée de matières organiques et de restes végétaux partiellement conservés (T6, daté  $9495 \pm 150$  B.P. – AMS); ces derniers appartiennent à des racines de *Larix/Picea* avec des branches, probablement de *Picea abies*<sup>2</sup>. Au sommet, on trouve des limons grisâtres, à structure massive, hydromorphes (T5) puis quatre unités à texture limoneuse (T4-T1), organiques et hydro-morphes, livrant des témoins d'âge historique.

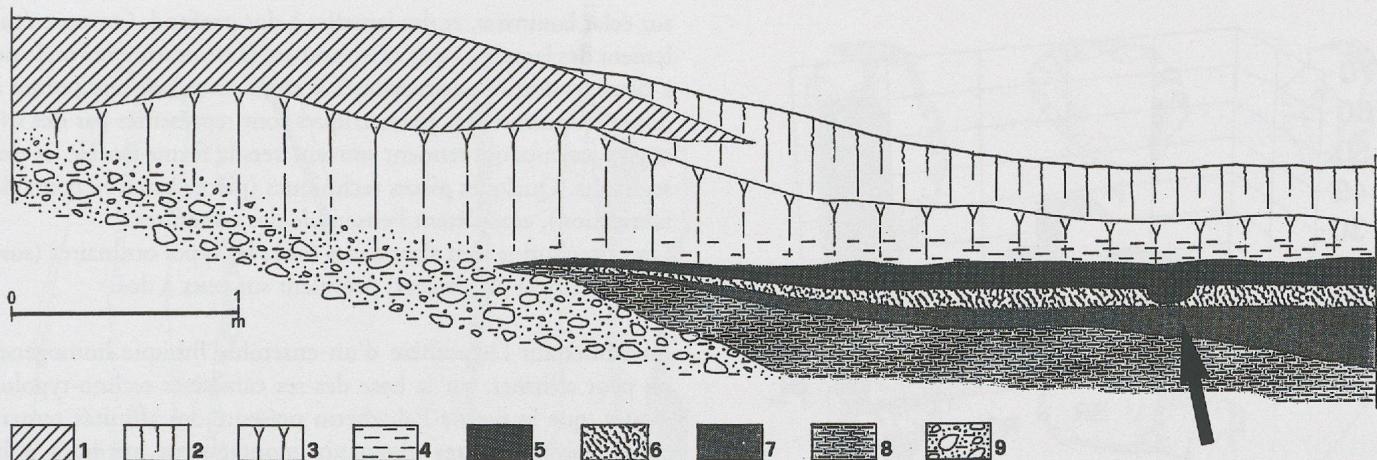


Fig. 3. Palughetto. Section de la zone marginale de la tourbière, avec la position de la réserve de silex dans l'unité T6. Légende: 1. route; 2. sol actuel; 3. paléosol lessivé; 4. limons argileuses grisâtres altères (unité T5); 5. limons argileuses organiques (unité T6); 6. tourbe à feuillets (unité T7); 7. tourbes avec macrorestes botaniques (unités T8-T10); 8. limon et limon argileux avec rythmites (unité T14); 9. dépôt glaciaire.

## Les matières premières lithiques du plateau et des Préalpes de Bellune

Les Préalpes de Bellune, qui représentent la partie orientale des Préalpes de la Vénétie, ont toujours représenté une vaste zone de ressources en silex pour les hommes de la préhistoire. Au sein des formations jurassiques et crétacées, le silex est abondant et différents types (couleur, texture et homogénéité) sont représentés (Bertola *et al.*, 1997).

A plusieurs kilomètres du haut plateau, dans la vallée de Bellune, on peut observer les formations suivantes:

- Formation du Fonzaso (biocalcarénite et calcaire micritique, Callovien-Oxfordien), à 13 km: nombreux bancs de silex fracturés, gris à brun-rouge et de texture fine à moyenne, silex propice à la taille;
- Biancone (calcaire micritique, crétacé inférieur), à 25-30 km: lits et nodules abondants d'un silex gris foncé à texture fine, propre à la taille. Au sommet de la formation, nombreux nodules et bancs d'un silex noir, brun verdâtre ou brun foncé, d'excellente qualité;
- Scaglia Rossa (calcaire micritique, Turonien-Eocène inférieur), à 17-25 km: nodules et lits d'un silex d'excellente qualité à texture fine, compact, de couleur brun rouge avec quelques passages de gris. Au sommet de la formation les couleurs varient entre un brun clair, et un brun très clair presque blanc.

Plus proche du plateau, dans le Bassin de l'Alpago et dans la vallée Lapisina, on trouve du silex dans les formations suivantes:

- Calcaire du Soccher (calcaire micritique, biocalcarénites, crétacé inférieur et supérieur), à 5 km: nodules et lits de silex gris rougeâtre sombre à gris rougeâtre de texture fine à rugueuse. Le silex fin est très propice à la taille;
- Rosso di Col Indes (calcaire marneux, Saintonien-Maastrichtien supérieur), à 1-2 km: nodules et lentilles de silex rouge gris à la base et dans la partie mésiale de la formation; silex brun jaunâtre, légèrement bariolé au sommet. Une silicification incomplète, une texture moyenne et de nombreuses fractures, limitent sa utilisation; il s'agit néanmoins d'un silex de bonne qualité;

- Scaglia Grigia (calcaire marneux, Maastrichtien), à 7 km: nodules et lits abondants d'un silex fin, homogène de couleur gris bleuté; un silex gris avec des passées brunes est présent au sommet de la formation; silex d'excellente qualité;
- Scaglia Rossa (Maastrichtien-Paléocène supérieur), à 7-8 km: silex de bonne qualité dans la partie inférieure de la formation.

Sur le plateau du Cansiglio, les affleurements du Rosso di Col Indes et de Scaglia Grigia fournissent du silex de couleur gris sombre (SG) et de couleur rouge sombre et marron-jaune (RCI). Cependant, malgré sa texture fine et son homogénéité, ce matériau est inadapté à la production de lames en raison d'un réseau dense de fractures. Seuls des petits blocs de 5 cm rendent possible la réalisation de lamelles.

## Les données archéologiques

Les prospections (encore partielles) du plateau ont mis en évidence un ensemble de sites distribués selon des zones bien caractérisées morphologiquement:

- la zone humide de Palughetto;
- les crêtes qui entourent le plateau;
- le relief du Mont Cavallo;
- les anciens pédiment sur le versant occidental du Piano del Cansiglio.

Les sites les plus importants ou les mieux conservés, comme Palughetto et quelques sites aux marges du Piano del Cansiglio, font l'objet principal des recherches actuelles.

## Le site de Palughetto

La zone des recherches archéologiques de Palughetto (fig. 2) s'étend entre la moraine qui limite la tourbière au nord-ouest, où un secteur a été fouillé en 1993-94, et la tourbière proprement dite, dont la couche T6 contenait quelques outils en silex. On décrira séparément les deux contextes archéologiques.

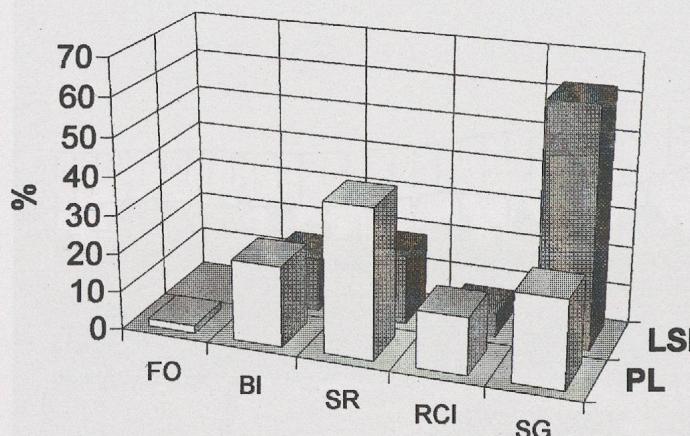


Fig. 4. Fréquence des types du silex dans les nucléus de Palughetto (PL, 63 nucléus) et de Casera Lissandri (LSI, 134 nucléus). Formations: FO-Fonzaso; BI-Biancone; SR-Scaglia Rossa; RCI-Rosso di Col Indes; SG-Scaglia Grigia.

Sur la moraine, la fouille a mis en évidence, à la base, un dépôt glaciaire altéré dans sa partie supérieure par un sol lessivé jaune brun foncé, recouvert par un ensemble de niveaux anthropiques d'origine récente. Par certains caractères pédogénétiques, qui suggèrent en particulier une illuviation prolongée des argiles, la genèse de ce sol pourrait se situer dans l'Atlantique.

Comme pour beaucoup de sites en plein air, les données archéologiques de Palughetto sont fortement appauvries et sont représentées exclusivement par des artefacts dispersés dans le sol lessivé. Ils attestent toutes les phases de la chaîne opératoire, de la mise en forme des blocs jusqu'à l'abandon des nucléus et le façonnage des produits de débitage. Les silex exploités sont l'expression d'une diversification entre les sources d'approvisionnement locales, de qualité médiocre, et les sources allochtones, de meilleure qualité. Les nucléus montrent une prédominance du silex de la Scaglia Rossa sur ceux de la Scaglia Grigia, du Biancone, du Rosso di Col Indes et du Fonzaso (fig. 4).

Les pré-nucléus sont de type prismatique, parfois munis d'une crête partielle, et destinés à la production de lames et lamelles. Les nucléus ont servi à la production de supports lamellaires et d'éclats. Les longueurs varient entre 17 et 50 mm (moyenne = 33 mm). Les nucléus les plus nombreux sont ceux à lamelles, de type prismatique à un plan de frappe ou à deux plans de frappe opposés (et une ou deux surfaces de débitage) ou bien orthogonaux, ou de type sub-pyramidal; les nucléus à éclats et à éclats laminaires sont de type prismatique, discoïde ou sub-pyramidal. Parmi les outils (69 au total) (fig. 5), on note la présence de: burins (simples et sur troncature), grattoirs frontaux (avec une majorité de formes courtes, parfois en éventail), ogivaux, à museau dégagé ou frontaux carénés. Les troncatures sont, en majorité, profondes et rectilignes. Parmi les autres types, on signalera des lames à retouche simple marginale ou profonde, quelques racloirs, des denticulés, des pointes et une pièce esquillée.

Les armatures (52 en total) (fig. 5) sont représentées par des pointes à dos partiel ou total (parmi lesquelles on trouve des fragments des probables microgravettes), sur lamelle, parfois à dos bipolaire, des pointes à deux dos, des pointes-troncatures

sur éclat laminaire, et des lamelles à dos profond. On note également des lamelles à dos et troncature (à troncature normale ou à deux troncatures symétriques à angle obtus) et une pointe à dos et troncature; les géométriques sont représentés par des triangles scalènes qui tendent souvent vers la forme isocèle, et des segments. Quelques pièces techniques (pièces à dos en cours de fabrication), complètent l'ensemble des armatures.

Les microburins sont abondants (66); les types ordinaires (surtout distaux et proximaux) prévalent sur ceux à dos.

En admettant l'hypothèse d'un ensemble lithique homogène, on peut affirmer, sur la base des ses caractères techno-typologiques, que le site de Palughetto présente des affinités remarquables avec d'autres gisements montagnards attribués à la phase terminale de l'Epigravettien récent. La prédominance de grattoirs courts, la forme des pointes à dos et à dos doubles, la présence de pointes-troncatures, de segments et de triangles, la relative abondance des microburins, trouvent des corrélations étroites avec les outillages des sites du Piancavallo (Guerreschi, 1975), situé à 8,6 km de Palughetto, et d'Andalo, à côté du Bassin de Trento (Guerreschi, 1984). On soulignera, en outre, un certain équilibre du rapport outils du fonds commun/armatures (Ou/Arm = 1,3), indicateur d'un campement apparemment non spécialisé.

Un nucléus à lamelles, avec cortex, est décoré de motifs linéaires (fig. 5, n° 32); ce type de gravure est connu dans d'autres sites épigravettiens de la région.

Dans la zone marginale de la tourbière, la fouille de la couche T6 a fourni des charbons de bois et une centaine de pièces en silex. L'outillage comprend un burin sur troncature, une troncature marginale sur lamelle, une pointe-troncature, trois pointes à dos, toutes sur lamelles, un segment fragmentaire et quelques microburins (fig. 6).

La découverte exceptionnelle est une petite fosse, profonde de 25 cm, contenant 6 blocs de silex (fig. 3 et 7) de dimensions et de poids variables (de 10 à 20 cm, entre 50 et 200 gr.); ces blocs montrent les stigmates d'un test de débitage ou bien d'un début de décorticage. Les silex sont d'origines différentes, issues de formations du Biancone, de la Scaglia Rossa et de la Scaglia Grigia qui affleurent dans le bassin de l'Alpago et dans la vallée de Bellune. Le contexte stratigraphique de cette structure et les pièces qu'elle contient évoquent une fonction de réserve de matière première lithique de bonne qualité, destinée à une future exploitation (Bertola *et al.*, 1997). On peut trouver des rapprochements avec des structures comparables épigravettiennes et swidériennes, découvertes dans le site de Val Lastari (Haut plateau de Asiago, Préalpes de la Vénétie) (Peresani 1992; et en Pologne (Krukowski 1939; 1976; Sawiki Ludwig 1963).

Même peu abondant, les matériaux de ce secteur archéologique de Palughetto semblent présenter les caractéristiques d'un ensemble homogène. Par son aspect technique (débitage nettement lamellaire) et typologique (surtout les pointes à dos et les géométriques), on peut l'attribuer à la phase terminale de l'Epigravettien récent, et le rapprocher légitimement du site localisé, à quelques mètres de là, sur le relief morainique.

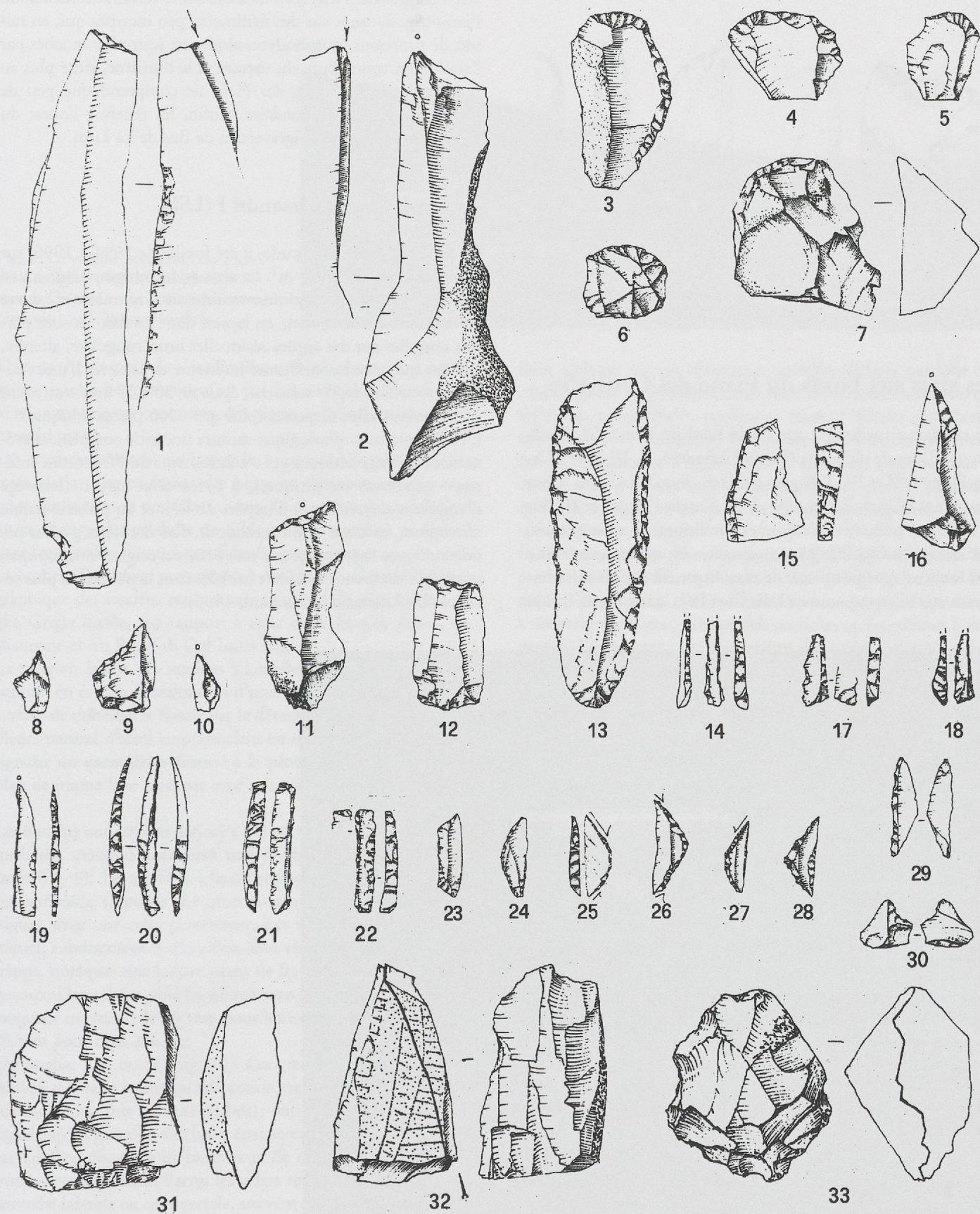


Fig. 5. Palughetto. Burins (1, 2), grattoirs (3-7), lames tronquées (11, 12), couteaux à dos (13, 15), pointe (16), pointes-troncatures (8-10), pointes à dos et à double dos (14, 19, 20), pointes à dos et troncature (17, 18), lamelles à dos et troncature (21-23), segments (24, 25), triangles (26-28), microburins (29, 30), nucléus à lamelles (31, 32) et à éclats (33). Echelle: 1:1.

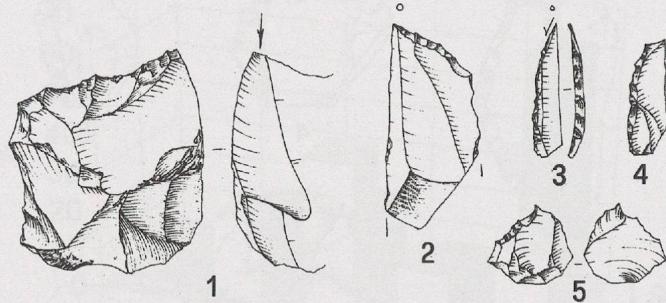


Fig. 6. Tourbière de Palughetto, unité T6. Burin (1), pointe-troncature (2), pointes à dos (3, 4), microburin (5). Echelle : 1:2.

## Les sites aux bords du Piano del Cansiglio

On connaît actuellement autour du bord du Piano del Cansiglio neuf sites de plein air : Casera Lissandri I, II, III et IV, Casera Davià I, II et III, Villaggio dei Pich, Bus de La Lum. Cinq d'entre eux (Casera Lissandri I et IV, Casera Davià I et II, Bus de La Lum) présentent de bonnes conditions de conservation, avec des ensembles lithiques consistants ; les quatre autres sites sont limités à quelques pièces de silex dispersées dans le sol. Huit d'entre eux (Casera Lissandri I, II, III et IV, Casera Davià I, II et

III, Villaggio dei Pich) sont localisés sur le versant occidental du Piano (fig. 8) : sept sur des pédiments peu escarpés qui, en raison de processus morphodynamiques ne sont plus touchés par l'action des cours d'eau du versant et le huitième, situé plus au nord, près du Villaggio dei Pich, ne comprend que peu de pièces, en position secondaire. Enfin, les reliefs à l'ouest du Piano abritent le site épigravettien de Bus de La Lum.

## Le site de Casera Lissandri I (LSI)

Ce site, à 1060 m d'altitude, a été fouillé de 1994 à 1996, sur une surface totale de 42 m<sup>2</sup>. La série pédosтратigraphique a une épaisseur variable de quelques centimètres à un mètre et couvre le substrat calcaire modelé en lapiez, dont les fissures sont parfois remplies par des argiles résiduelles brun-rougeâtre, altérées, stériles, qui constituent l'unité inférieure de la série. L'unité supérieure est un dépôt colluvial, épais de 30 à 35 cm, contenant de nombreux silex dispersés (plus que 6000 pièces lithiques). L'étude micromorphologique montre une série complexe d'événements pédogénétiques qui s'échelonnent du Pléistocène inférieur (processus ferralitiques), à l'Holocène moyen (lessivage d'argiles et mouvements d'oxydes de fer), et au présent (faible illuviation, ferrolise et bioturbation). Ces dernières phases pédogénétiques sont typiques d'une prairie d'origine anthropique, par éclaircissement de la forêt initiale, dans la période la plus récente (Di Anastasio et Peresani, 1995).



Fig. 7. Palughetto, unité T6. La réserve de silex.

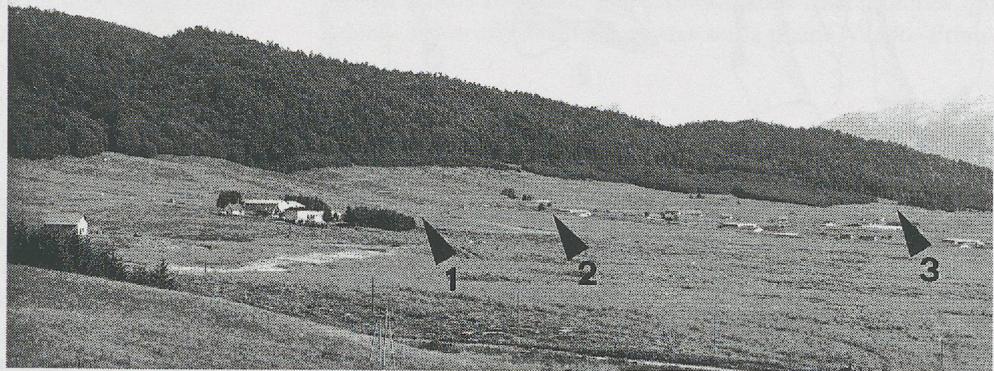


Fig. 8. Le versant occidental du Piano del Cansiglio et les sites en plein air. 1: sites de Casera Davià; 2: sites de Casera Lissandri; 3: Villaggio dei Pich.

Dans ce site de plein air, les témoins archéologiques sont très limités, représentés exclusivement par des artefacts dispersés dans le sol, avec une concentration des pièces les plus lourdes vers la base du profil.

Les artefacts attestent de toutes les phases de la chaîne opératoire, de la mise en forme des blocs au détachement des supports laminaires et des éclats, jusqu'à l'abandon des nucléus et au façonnage des produits de débitage. Les matières premières sont l'expression d'une diversification entre sources locales et allochtones. Toutefois, par rapport à Palughetto, la variété pétrographique des nucléus montre une majorité du silex de la Scaglia Grigia locale, par rapport à ceux de la Scaglia Rossa, du Biancone et du Rosso di Col Indes (fig. 4).

La mise en forme des nucléus à lamelles en silex local est très simple: en évitant la réalisation d'une crête, le démarrage d'une surface de débitage se faisait par le détachement d'une lamelle à dièdre naturel. Parmi les prénucléus en silex allochtone, on doit signaler un exemplaire destiné à la production des lamelles, à plan de frappe lisse adjacent avec mise en forme des flancs.

Les nucléus ont servi en majorité à la production de supports laminaires, mais on note aussi une production d'éclats importante (fig. 9). Les nucléus à lamelles sont du type prismatique ou carénoïde (obtenus sur bloc ou sur plaquette) ou subconiques, avec une crête postérieure. Les nucléus à éclat, subconiques, subdiscoïdes et discoïdes, sont en majorité à un plan de frappe, quelques uns à deux plans de frappe opposés ou orthogonaux. Dans l'ensemble les dimensions sont réduites, avec une longueur moyenne de 29 mm pour les nucléus à lamelles, et de 25 mm pour ceux à éclats.

On totalise 284 outils<sup>3</sup> (fig. 10). Les grattoirs sont dominants, de type frontaux courts ou très courts, ogivaux et à museau, sur éclat (quelque fois tendant au bec); parmi les autres types, on signalera des grattoirs sur lame épaisse et sur lamelle, frontaux ou ogivaux, des grattoirs latéraux et de rares grattoirs doubles, frontaux et à museau. Parmi les éclats retouchés, les raclettes à retouche latérale ou transversale, souvent partielles, convexes ou rectilignes, dominent sur les *skrobacz* à retouche latéro-transversal rectiligne, sur les racloirs latéraux et les denticulés. Les burins étaient obtenus sur lame, sur éclat ou sur tablette; les burins latéraux simples dominent par rapport aux types sur fracture ou sur troncature. Les troncatures, presque toujours dis-

tales, sont en général obliques à retouche abrupte partielle ou totale. Les lames retouchées présentent des retouches simples ou abruptes, marginales ou profondes, souvent distales, parfois totales; elles sont quelquefois denticulées. Les becs comprennent des types axiaux et d'angle, obtenus sur éclat. Des couteaux à dos, distal ou proximal, à retouche abrupte, parfois bipolaire, quelques pointes et de rares outils multiples (grattoir-burin) complètent l'outillage.

Les armatures sont plus abondantes (395) (fig. 10). Parmi les pointes sur lamelle ou sur éclat laminaire, on notera des pointes-troncatures, quelques-unes à pointe proximale, souvent à retouche rectiligne, quelquefois partielle, et des pointes à dos partiel. Les pointes à dos présentent dans quelques cas un dos bipolaire. Les segments sont longs ou courts, à dos arqué, sinusoïdal, parfois avec une retouche marginale partielle opposée au dos. Les lamelles à dos et troncature sont rares. Les triangles isocèles sont de type long avec troisième côté retouché et extrémité obtuse, et des triangles scalènes. Les pointes à deux dos sont allongées (cf. pointe de Sauveterre), parfois avec un dos bipolaire; la pointe peut se trouver en position proximale, opposée à une

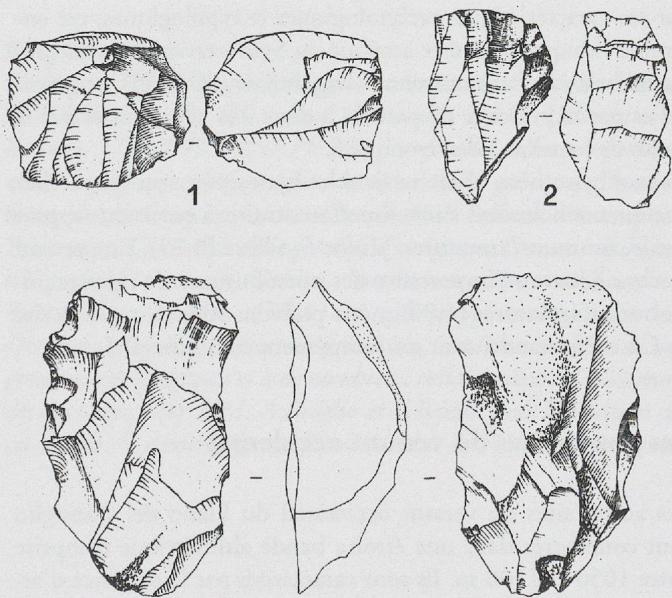


Fig. 9. Casera Lissandri. Nucléus à lamelles et à éclats. Echelle: 1:1.

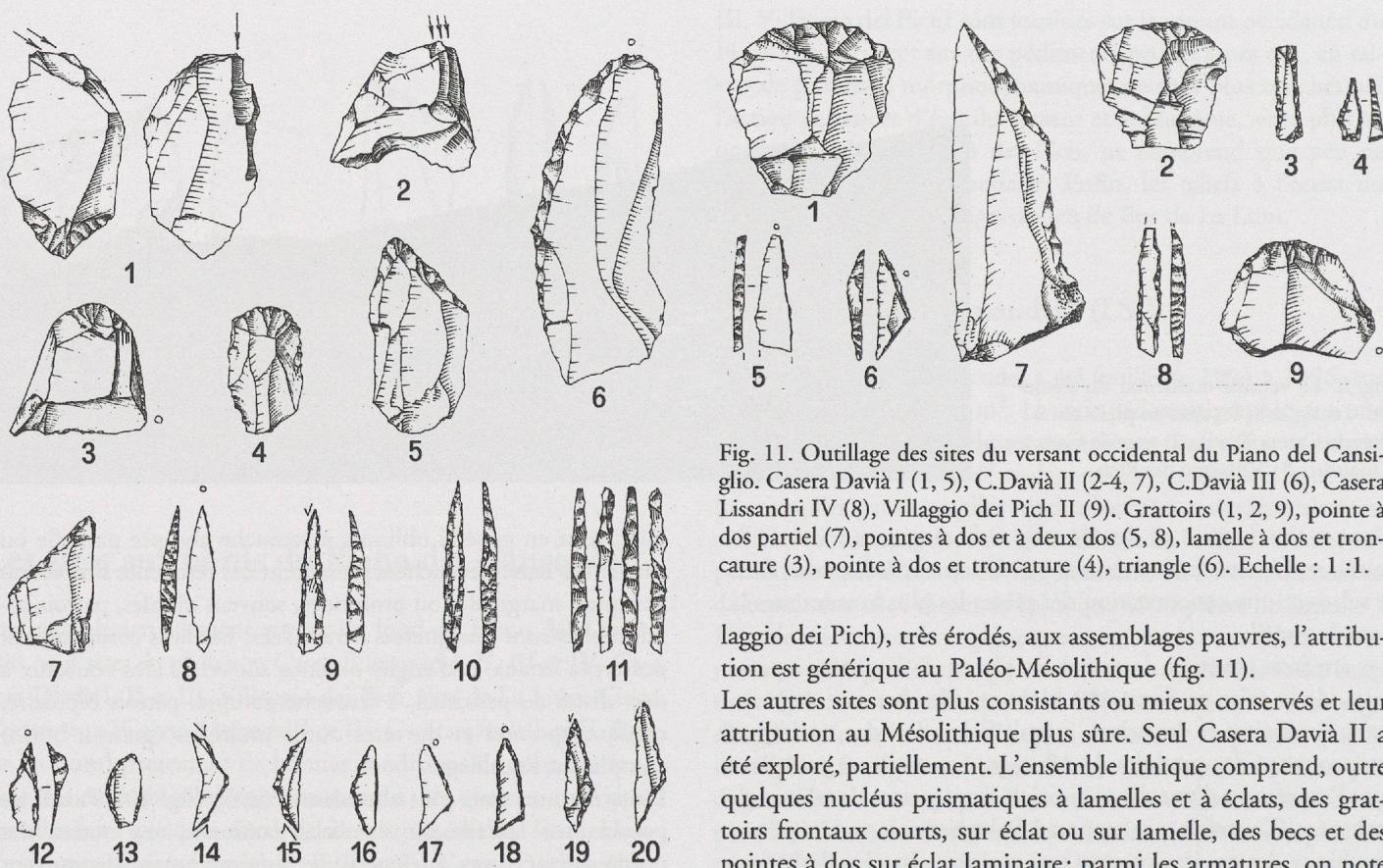


Fig. 10. Casera Lissandri. Burins (1, 2), grattoirs (3-5), couteau à dos (6), pointe-troncature (7), pointes à dos et à double dos (8-12), segment (13), triangles (14-20). Echelle 1:1.

extrémité naturelle; on signalera des pointes à dos double, à section carré amincie par des retouches plates bilatérales. Les lamelles à dos sont en majorité à dos profond. Parmi les pièces techniques (42 au total), on trouve des triangles et des lamelles à dos en cours de façonnage. Les microburins (735 au total) sont ordinaires, surtout proximaux.

Par ses caractéristiques technologiques et typologiques, cet ensemble lithique peut être attribué au Sauveterrien, et plus précisément à sa phase moyenne (Bagolini *et alii* 1983), en particulier par la présence de pointes à deux dos allongées et par la rareté de lamelles à dos tronquées.

Dans l'hypothèse d'un ensemble homogène, on peut tirer quelques conclusions sur la fonction du site, à partir du rapport outils communs/armatures, plutôt équilibré (0,72). En prenant en considération l'importance des microburins et le rapport microburins/armatures (1,86), nous pouvons supposer que le site de Casera Lissandri était un campement non spécialisé.

### Les autres sites du versant occidental

Les autres sites du versant occidental du Piano del Cansiglio sont concentrés dans une étroite bande altimétrique comprise entre 1050 et 1100 m. Ils sont caractérisés par la présence d'artefacts en silex local et exogènes, dispersés dans les sols. Pour quelques sites (Casera Davià III, Casera Lissandri II et III, Vil-

Fig. 11. Outilage des sites du versant occidental du Piano del Cansiglio. Casera Davià I (1, 5), C.Davià II (2-4, 7), C.Davià III (6), Casera Lissandri IV (8), Villaggio dei Pich II (9). Grattoirs (1, 2, 9), pointe à dos partiel (7), pointes à dos et à deux dos (5, 8), lamelle à dos et troncature (3), pointe à dos et troncature (4), triangle (6). Echelle : 1 :1.

aggio dei Pich), très érodés, aux assemblages pauvres, l'attribution est générique au Paléo-Mésolithique (fig. 11).

Les autres sites sont plus consistants ou mieux conservés et leur attribution au Mésolithique plus sûre. Seul Casera Davià II a été exploré, partiellement. L'ensemble lithique comprend, outre quelques nucléus prismatiques à lamelles et à éclats, des grattoirs frontaux courts, sur éclat ou sur lamelle, des becs et des pointes à dos sur éclat laminaire; parmi les armatures, on note des lamelles à dos et troncature, des pointes à dos et troncature, des triangles isocèles, associés à quelques microburins ou pièces techniques. Par les caractères techno-typologiques des nucléus et de l'outillage, ce site peut être attribué au Sauveterrien.

### Considérations

Ces premiers résultats nous incitent à approfondir différents aspects et problèmes des occupations préhistoriques des Préalpes.

### Evolution paléoenvironnementale du dernier Pléni-glaïe à l'Holocène ancien

Grâce même à la présence de macrorestes végétaux, la tourbière de Palughetto apparaît comme une importante source d'informations sur l'évolution paléoenvironnementale de ce secteur préalpin. Même dans le cadre d'observation préliminaire, et dans un secteur géographique limité, elle apporte, et apportera, des précisions sur plusieurs points importants: a) l'âge du dépôt le plus ancien de matière organique en altitude, postérieurement à la poussée glaciaire; b) la composition forestière pour les interstades tempérés du Tardiglaïe et le Préboréal, actuellement connue dans cette région seulement sur la base des analyses polliniques et anthracologiques de séquences lacustres/tourbeuses et archéologiques; c) la chronologie absolue par la possibilité de réaliser des datations dendrochronologiques; d) les modifications du paysage végétal durant le Dryas récent.

## Aspects chronologiques et culturels à la limite Epigravettien récent - Mésolithique

Avec les réserves inhérentes à la pauvreté du matériel archéologique, l'unité T6 de Palughetto semble contenir l'unique ensemble lithique de la phase terminale de l'Epigravettien pour lequel on possède une datation absolue ( $9495 \pm 150$  B.P.). L'intervalle défini par cette datation se place parmi les plus anciennes dates du Mésolithique dans le Bassin de Trento (série de Romagnano III: couche IIIAF,  $9830 \pm 90$  B.P.; c. IIIAE,  $9490 \pm 80$  B.P.; c. IIIAE 1-5,  $9420 \pm 60$  B.P.;  $9580 \pm 250$  B.P.; Alessio *et al.*, 1983) des Dolomites (site de Plan de Frea IV: couche 5,  $9377 \pm 198$  B.P.; c. 3BIV,  $9883 \pm 68$  B.P. et  $9663 \pm 392$  B.P.; c. 3BIII,  $9558 \pm 90$  B.P.; Alessio *et al.*, 1994) et du Colbricon-site 1 ( $9370 \pm 130$  B.P.; Alessio *et al.*, 1983).

On doit souligner, en outre, qu'un problème chronologique subsiste pour les autres sites de plein air de la phase terminale de l'Epigravettien, en l'absence de tout contexte pédosédimentaire conservé. A. Broglio a récemment proposé (Broglio 1992; Broglio et Imrota, 1994-95) une datation pour ces sites proches de la fin du Dryas récent ou au début du Préboréal; il se base sur les différentes caractéristiques techno-typologiques de l'outillage (par exemple le rapport entre grattoirs frontaux courts et longs, la forte adoption de la technique du microburin et la diffusion de quelques armatures de type mésolithique), en comparaison avec les assemblages de l'Epigravettien récent et du Mésolithique ancien de la région. La datation de l'unité T6 de Palughetto semble soutenir cette hypothèse.

Quoi qu'il en soit, les problèmes associés au décryptage de ces palimpsestes en terme de contexte culturel et d'activités humaines restent considérables.

## Utilisation des étages montagnards dans l'Epigravettien

Comme site résidentiel de moyenne montagne à caractère saisonnier, Palughetto s'insère dans le modèle connu pour l'Epigravettien. Sa situation morphologique reflète celle d'autres sites de plein air, localisés à proximité des parois rocheuses dans les vallées ou des zones humides.

## Utilisation des étages montagnards pendant le Mésolithique ancien

Pour sa position altitudinale «anormale» par rapport à la plupart des sites mésolithiques des Dolomites et des Préalpes, qui se distribuent en haute montagne entre 1800 et 2300 m d'altitude (Bagolini et alii 1983; Bagolini et Dalmeri 1987; Angelucci *et alii* 1999; Broglio et Lanzinger 1996), le système des sites du Piano del Cansiglio représente une exception. En outre, la position topographique des sites environnants le Piano semble avoir une signification soit en relation avec les conditions géomorphologiques du versant, soit avec les conditions micro-climatiques, puisque ils se situent quelques dizaines de mètres au-dessous de la limite actuelle de stagnation de l'air froid et humide de la plaine (jusqu'à aujourd'hui sans traces préhisto-

riques signalées). Dans ces conditions, on essaiera de comprendre, avec la poursuite des prospections et de l'étude technofonctionnelle des ensembles lithiques, le rôle joué par le haut plateau dans l'économie des communautés mésolithiques qui habitaient les vallées environnantes ou la plaine Véneto-Frioulane.

## Approvisionnement, circulation et exploitation des matières premières lithiques

La découverte de la réserve de silex de Palughetto montre un des aspects de la mobilité des chasseurs-collecteurs des Préalpes, et de leur degré de connaissance des ressources du milieu montagnard. A ce propos, on doit rappeler que les sources lithiques du Cansiglio permettaient uniquement la production de lamelles; au contraire, la plus grande taille des nodules et des blocs de silex du bassin de l'Alpago ou de la vallée de Bellune permettait la production de lames. Dans cette perspective, l'importation de matière première brute suggère une stratégie d'exploitation précise adoptée par les préhistoriques. De plus, les nucléus de Palughetto et de Casera Lissandri mettent en évidence une exploitation différente des matières premières locales. Il s'agit peut-être d'une forme d'adaptation aux ressources locales, mais aussi d'une réelle diversité dans les objectifs techniques des systèmes de production.

La pratique de mise en réserve de produits finis devrait donc être intégré dans le système technique de production des groupes qui occupaient le Palughetto dans le cadre de leur mobilité.

Marco Peresani

Giulio Di Anastasio

Stefano Bertola

Università di Ferrara

Dipartimento di Scienze Geologiche e Paleontologiche

CORSO ERCOLE I D'ESTE 32

I - 44100 Ferrara

## Remerciements

Recherches effectuées grâce aux financements du Consiglio Nazionale delle Ricerche, P.F. «Beni Culturali», (U.O. Università di Ferrara, CT n° 97.00597.PF 36). Les fouilles et les prospections archéologiques sur le Cansiglio ont été réalisées grâce aux financements des plusieurs organismes (Provincia di Belluno, Provincia di Pordenone, Comunità delle Prealpi Trevigiane, Comune di Farra d'Alpago, Comune di Caneva, Fondazione Giovanni Angelini, Banca delle Prealpi, C.A.I.) et aux supports logistiques de l'Azienda Regionale Veneto Agricoltura, mais aussi grâce à des groupes archéologiques et à de nombreux collaborateurs. Les auteurs désirent remercier MM. A. Broglio et F. Bazile pour la révision de cet article. G. Almerigogna a fait les dessins de l'industrie lithique.

## Notes

1. Les recherches menées en 1998 et 1999 ont permis d'approfondir les connaissances paléoenvironnementales à Palughetto (Avigliano *et al.*, sous presse) et d'enrichir les données archéologiques relatives au Piano del Cansiglio. Il a ainsi été possible de confirmer l'attribution culturelle du site de Bus de La Lum à l'Epigravettien récent et de le rattacher au Dryas récent par datation radiométrique (Peresani *et al.*, en préparation). En outre, la réalisation de prospections systématiques centrées sur le versant occidental du Piano del Cansiglio, parallèlement à l'achèvement de la fouille du site de Casera Davia II (en préparation), a permis d'identifier de nombreuses occupations d'âge mésolithique probable. Parmi ces dernières, l'une a été explorée avec succès l'été dernier.
2. Pour plus de détails sur les datations 14C, voir Avigliano *et al.*, sous presse.
3. Déterminations par A. Maspero, Laboratorio di Archeobotanica, Musei Civici di Como, Italie.
4. Cet outillage a été classifié en conformément à la typologie de l'industrie de Romagnano III (Broglio et Kozłowski 1983).

## Bibliographie

- Alessio, M., Allegri, L., Bella, F., Impronta, S., Belluomini, G., Broglio, A., Calderoni, G., Cortesi, C., Manfra, L., Petrone, V.* (1983)  $^{14}\text{C}$  datings of three mesolithic series of Trento Basin in the Adige valley (Vatte di Zambana, Pradestel, Romagnano) and comparisons with mesolithic series of other regions. Atti della Tavola Rotonda Internazionale: Il popolamento delle Alpi in età mesolitica. Preistoria Alpina, 19, 245-254.
- Alessio, M., Angelucci, D.E., Broglio, A., Impronta, S.* (1994) New data for the chronology of the Mesolithic in the Dolomites. The radiocarbon dates from Plan de Frea (Selva Val Gardena, Italy). Preistoria Alpina, 30, 145-154.
- Angelucci, D.E., Frigo, G., Martello, G., Peresani, M.* (1999) The Open Mountain sites at Cima Dodici (Asiago Plateau - Italy): New Data on Early Holocene Settlement of the Southern Pre-Alps. In: Thévenin, A. (éd.) L'Europe des derniers chasseurs. Actes du 5<sup>e</sup> Colloque UISPP (Commission XII). Grenoble (18-23 septembre 1995). Ed. CTHS, Paris, 449-455.
- Avigliano, R., Di Anastasio, G., Impronta, S., Peresani, M., Ravazzi, C.* (sous presse) A new late glacial - early Holocene palaeobotanical and archaeological record in the eastern Pre-Alps: the Palughetto basin (Cansiglio Plateau, Italy), Journal of Quaternary Science.
- Bagolini, B., Dalmeri, G.* (1987) I siti mesolitici di Colbricon. Preistoria Alpina, 23.
- Bagolini, B., Broglio, A., Lunz, R.* (1983) Le Mésolithique des Dolomites. Atti della Tavola Rotonda Internazionale : Il popolamento delle Alpi in età mesolitica. Preistoria Alpina, 19, 15-36.
- Bertola, S., Di Anastasio, G., Peresani, M.* (1997) Hoarding unworked flints within humid microenvironments. New evidence from the Mesolithic of the Southern Alps. Préhistoire Européenne, 10, 173-185.
- Broglio, A.* (1992) Mountain sites in the context of the north-east Italian Upper Palaeolithic and Mesolithic. Proceedings of the International Colloquium: Human Adaptations to the Mountain Environment in the Upper Palaeolithic and Mesolithic. Preistoria Alpina, 28/1, 293-310.
- Broglio, A., Impronta, S.* (1994-95) Nuovi dati di cronologia assoluta del Paleolitico superiore e del Mesolitico del Veneto, del Trentino e del Friuli. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, CLIII, 1-45.
- Broglio, A., Kozłowski, S.K.* (1983) Tipologia ed evoluzione delle industrie mesolitiche di Romagnano III. Atti della Tavola Rotonda Internazionale: Il popolamento delle Alpi in età mesolitica. Preistoria Alpina, 19, 93-148.
- Broglio, A., Lanzinger, M.* (1996) The human population of the southern slopes of the Eastern Alps in the Würm Late Glacial and Early Postglacial. Italian Journal of Quaternary Sciences, 9 (2), 499-508.
- Di Anastasio, G., Peresani, M.* (1995) Osservazioni pedostratigrafiche e micromorfologiche sul sito mesolitico di Casera Lissandri (Altopiano del Cansiglio). Studi Trentini di Scienze Naturali - Acta Geologica, 72, 79-92.
- Di Anastasio, G., Mondini, C., Peresani, M., Villabruna, A.* (1995) Altopiano del Cansiglio. Scavi di siti paleolitici e mesolitici. Quaderni di Archeologia del Veneto, XI, 11-18.
- Guerreschi, A.* (1975) L'epigravettiano di Piancavallo (Pordenone). Preistoria Alpina, 11, 255-293.
- Guerreschi, A.* (1984) Il sito epigravettiano di Andalo (Trento) ed alcune considerazioni sull'Epigravettiano finale nel norditalia. Preistoria Alpina, 20, 15-38.
- Krukowski, S.* (1939) Paleolit. Prehistoria Ziemi Polskich, Encyklop. Polska, IV, pl. 25-33.
- Krukowski, S.* (1976) Bejask Jarosławie. Dans Krukowski, S.W. et Nowakowski, A. (sous la direction): Skam 71. Zbiór Rozpraw Przehistorycznych. Polska Akademia Nauk, 85-102.
- Peresani M.* (1992) Flint exploitation at Epigravettian sites of the Asiago Plateau. Proceedings of the International Colloquium: Human Adaptations to the Mountain Environment in the Upper Palaeolithic and Mesolithic. Preistoria Alpina, 28/1, 193-205.
- Sawicki, L.* (1963) Skład wyrobów makrolitycznych przemysłu swiderskiego stanowiska wydmowego Świdry Wielkie I. Swiatowit, XXIII, 161-188.