Preistoria Alpina, 41 (2005): 231-243
© Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento 2006
ISSN 0393-0157

Lamelles à dos tronquées et pointes à dos: deux modèles d'armatures dans l'Epigravettien récent du Riparo Dalmeri (Grigno, Trentin, Italie)

Olivier AGOGUÉ[1*] & Giampaolo DALMERI[2]

[1]Service archéologique départemental, Conseil Général de la Dordogne, 2 Rue Paul-Louis Courier, F-24019 Périgueux Cedex
[2]Museo Tridentino di Scienze Naturali, Via Calepina 14, I-38100 Trento
[*]E-mail de l'Auteur pour la correspondance: *o.agogue@dordogne.fr*

RÉSUMÉ - *Lamelles à dos tronquées et pointes à dos: deux modèles d'armatures dans l'Epigravettien final du Riparo Dalmeri (Grigno, Trentin, Italie)* - Cet article présente les résultats d'une étude morphométrique des armatures lithiques issues des campagnes de fouille 2000 et 2001 du Riparo Dalmeri (Trentin, Italie), site épigravettien récent de moyenne altitude (1240 m), en bordure nord du plateau d'Asiago. La distinction pointes à dos et lamelles à dos tronquées révèle deux comportements distincts vis-à-vis des choix dimensionnels. Les lamelles à dos tronquées sont fortement calibrées, quasiment standardisées pour le sous-type à deux troncatures, là où existe une plus grande variation des pointes. Ceci s'associe à un rapport constant entre les deux catégories d'objets, similaire sur toute la séquence stratigraphique examinée et, peut-être, sur l'ensemble du gisement. Si l'état des travaux ne permet pas d'interpréter définitivement ce fait, au-delà d'une possible dichotomie armatures perçantes/barbelures, il est cependant mis en relation avec les données sur la faune qui indiquent une chasse spécialisée au bouquetin. L'hypothèse d'un armement spécifique à cet objectif, lié aux traditions culturelles des groupes ayant fréquenté le site, est posée comme piste de recherche.

SUMMARY - *Truncated backed bladelets and backed points: two flint armature patterns in the recent Epigravettian of Riparo Dalmeri (Grigno, Trentino, Italy)* - Riparo Dalmeri (Trentino, Italy) is a recent Epigravettian site situated at 1240 m a.s.l. on the northern limit of the Sette Comuni plateau. The lithic artifacts from the 2000 and 2001 excavations are studied here in way to understand dimensional choices during the fabrication of flint points and backed bladelets. These two classes are different by their morphology but also by their morphometric dispersion range. Truncated backed bladelets are mostly calibrated, almost standardized, while the points are more heterogeneous by their dimensions. The relation between bladelets and points is similar all along the epigravettian stratigraphic sequence. The faunal remains indicate a specialized seasonal hunt of ibex. The flint armatures are viewed here as a consequence of this situation and of the cultural standard of Riparo Dalmeri Epigravettian hunters.

RIASSUNTO - *Lamelle a dorso e troncatura e punte a dorso: due modelli d'armature nell'Epigravettiano recente di Riparo Dalmeri (Grigno, Trentino, Italia)* - L'obiettivo di questo lavoro è presentare i risultati di uno studio morfometrico sulle armature provenienti dalle campagne di scavo del 2000 e 2001 del sito epigravettiano di Riparo Dalmeri, situato al limite settentrionale dell'altopiano di Asiago. La distinzione tra punte a dorso e dorsi e troncatura ha permesso di ipotizzare scelte dimensionali che corrispondono a comportamenti differenti nella fabbricazione di queste armature. I dorsi e troncature sono ben calibrati, quasi standardizzati. Le punte mostrano una maggior variabilità dimensionale. A questo fatto si associa un rapporto costante tra le due categorie litiche in tutta la sequenza stratigrafica analizzata e forse in tutto il sito. Se le ricerche in corso non permettono ancora di interpretare definitivamente questa differenza, possiamo comunque ipotizzare che le punte a dorso siano state utilizzate come armature posizionate sull'asse del supporto e che i dorsi e troncature siano stati usati come elementi laterali (*barbelures*). Questi dati possono essere messi in relazione con quelli faunistici, che mostrano una caccia specializzata allo stambecco. Futuri studi potranno verificare l'ipotesi che sia esistita una produzione di armature specifica legata a questo tipo di caccia e che essa possa essere interpretata come indicatore dell'identità culturale dei gruppi di cacciatori di Riparo Dalmeri.

Mots-clés: Italie septentrionale, Epigravettien récent, pointes à dos, lamelles tronquées
Key words: northern Italy, recent Epigravettian, lithic backed points, truncated backed bladelets
Parole chiave: Italia settentrionale, Epigravettiano recente, punte a dorso, lamelle a dorso e troncatura

1. PRÉSENTATION

Ce texte résulte d'une observation du matériel lithique retouché issu des campagnes de fouille 2000 et 2001 du Riparo Dalmeri (Grigno, Trentin, Italie), effectuée lors d'un stage de deux mois au *Museo Tridentino di Scienze Naturali* de Trento, dans le cadre de la formation des Conservateurs du Patrimoine à l'Institut National du Patrimoine en mai 2003. L'examen a porté sur 256 outils, 108 armatures entières et 314 fragments d'armatures, soit un petit échantillonnage par rapport au site même qui compte aujourd'hui plusieurs milliers d'outils et d'armatures. Les produits de débitage n'ont pas été vus, étant traités séparément à Bolzano, par K. et N. Kompatscher.

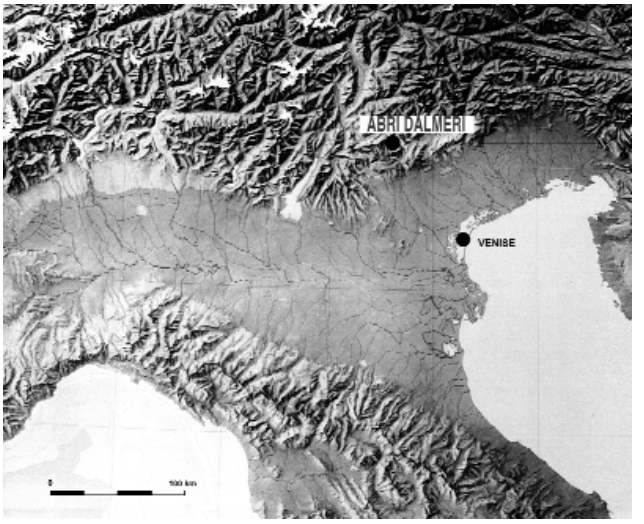

Fig. 1 - Carte de localisation de Riparo Dalmeri (Grigno, Trentin, Italie).
Fig. 1 - Localizzazione di Riparo Dalmeri (Grigno, Trento, Italia).

2. LE RIPARO DALMERI

Le Riparo Dalmeri se situe à 1240 m d'altitude sur la bordure nord de la plaine de la Marcesina, sur le haut plateau des Sette Comuni, dans le Trentin (Fig. 1), près de la limite provinciale avec la Vénétie. Il livre des traces d'occupations attribuées à l'Èpigravettien récent italien. Deux unités stratigraphiques principales riches en vestiges lithiques et osseux sont reconnues. Elles correspondent, selon l'équipe de recherche, à la même phase chronologique, durant l'Alleröd, et présentent une répartition spatiale similaire. Une série de datations radiocarbones cohérente autour de 11200 BP confirme cette interprétation (Bassetti *et al.* 1998). L'hypothèse de la présence d'une cabane circulaire est développée par les chercheurs (Fig. 2) et surtout plus de 150 pierres peintes, figuratives ou non, sont mises au jour à la base de l'habitat (Dalmeri *et al.* 2002), conférant un statut exceptionnel à ce site jusqu'alors interprété comme camp saisonnier spécialisé dans la chasse au bouquetin (Cassoli *et al.* 1999).

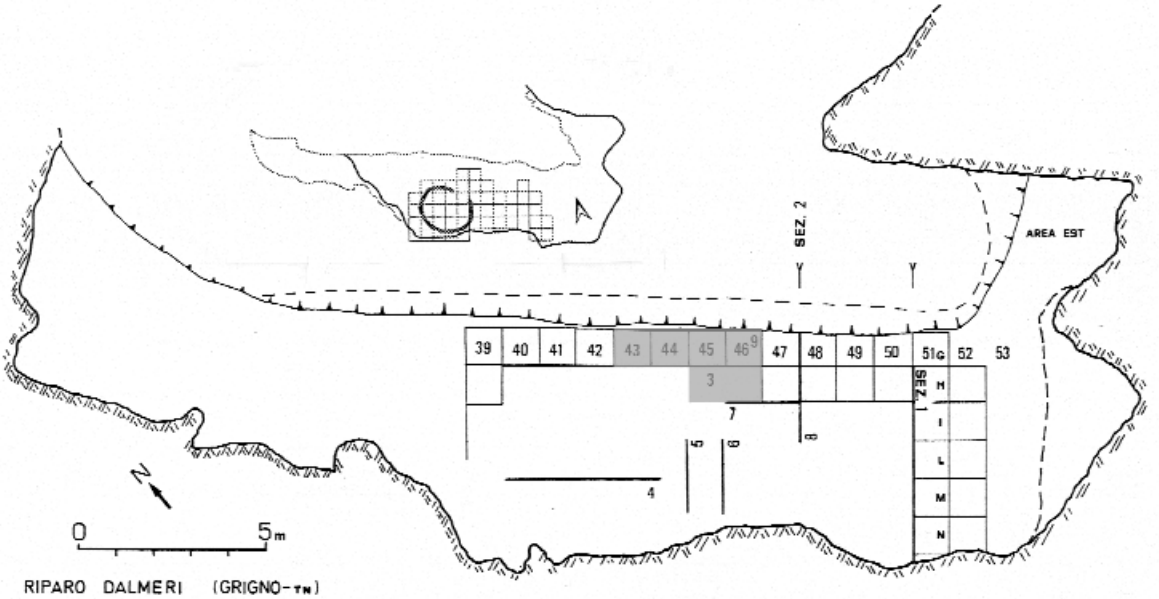

Fig. 2 - Plan du Riparo Dalmeri, avec indication de la zone de fouille 2000-2001 en grisé (plan G. Dalmeri). En vignette, situation de la "cabane" présumée.
Fig. 2 - Pianta del sottoroccia di Riparo Dalmeri, con indicata in grigio l'area di scavo 2000-2001 (rilievo di G. Dalmeri). In piccolo la localizzazione della struttura abitativa ipotizzata.

3. PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODE D'ÉTUDE

L'industrie lithique du Riparo Dalmeri est étudiée selon les listes typologiques couramment utilisées par les chercheurs pour le Paléolithique supérieur d'Italie septentrionale (Bisi *et al.* 1983; Palma di Cesnola 1993). Les nouveaux décomptes sont réalisés sur la même base afin de permettre leur intégration aux travaux précédents sur le site (Bassetti *et al.* 1998; Cusinato 1999).

L'étude s'est particulièrement orientée vers la reconnaissance des choix morphométriques lors du façonnage des armatures à dos, plus que sur la technologie. Elle vient à la suite d'une série de travaux sur les pointes de projectiles au Paléolithique supérieur (Geneste & Plisson 1989; Knecht 1991; Soriano 1998, par exemple) et particulièrement ceux de C. Montoya concernant l'épigravettien français (Montoya 2002). L'objectif est ici de déterminer les constantes recherchées par les chasseurs.

Si cette approche est forcément partielle et préliminaire, ne concernant que cinq mètres carrés, soit moins de 1/10ème de la surface fouillée (Fig. 2), la stabilité typologique sur toute la séquence stratigraphique autorise à considérer cet assemblage comme représentatif de l'ensemble techno-culturel. Les premières données statistiques semblent pouvoir en partie être extrapolées à l'intégralité du gisement (cf. infra).

4. CARACTÉRISTIQUES TYPOLOGIQUES

L'assemblage du Riparo Dalmeri est pleinement compatible avec les données sur l'épigravettien récent du nord-est de l'Italie (Bassetti *et al.* 1998), avec, sur l'ensemble du gisement, une proportion quasi équivalente d'outils communs et de pièces à dos. Parmi ces dernières, les lamelles à dos tronquées dominent largement des pointes à dos qui s'apparentent à des gravettes et microgravettes, telles que les définit P.-Y. Demars (Demars & Laurent 1989). Dans l'outillage du fonds commun, lames retouchées et grattoirs dominent, suivis par les burins et les pièces tronquées. La diversité typologique et la densité d'accumulation plaident pour des séquences d'occupation relativement longues, et non pour de simples haltes de chasse.

Le matériel issu des campagnes 2000 et 2001 reste dans cette dynamique. Proportionnellement, les

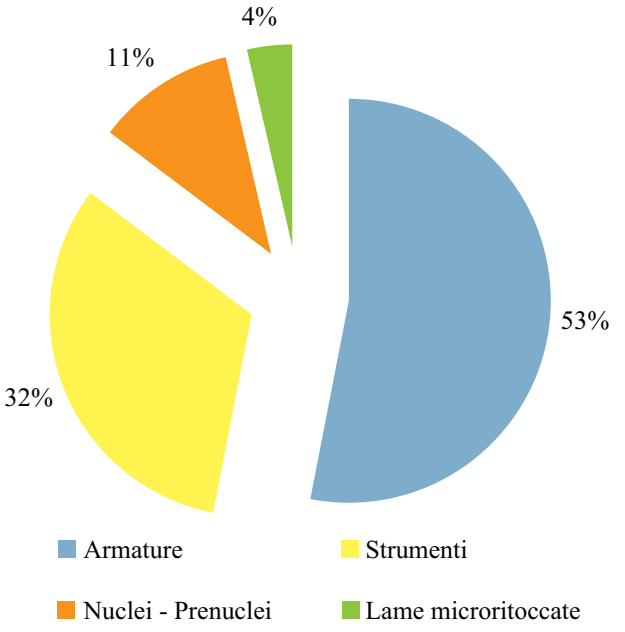

Fig. 3 - Riparo Dalmeri 2000-2001, proportions des différents types d'artefacts lithiques d'après la liste typologique utilisée en Italie du Nord (Bisi *et al.* 1983; Palma di Cesnola 1993).
Fig. 3 - Riparo Dalmeri 2000-2001, percentuali dei diversi tipi di manufatti litici sulla base della lista tipologica utilizzata in Italia settentrionale (Bisi et al. *1983; Palma di Cesnola 1993).*

armatures dominent légèrement (Fig. 3). Parmi l'outillage, les grattoirs sont ici nettement majoritaires devant les lames retouchées (les lames présentant une microretouche marginale ne sont pas comptabilisées), les burins et les pièces tronquées en nombre quasiment similaire (Annexe 1). Il convient de signaler une bonne représentation des percuteurs en silex, nucléus recyclés.

Les armatures restent largement dominées par le groupe des dos et troncatures mais les pointes à dos sont bien représentées (Fig. 4; Annexe 2), devançant les lamelles à dos simples (non tronquées). La présence de piquants trièdres montre l'utilisation de la technique du microburin pour la segmentation de certains supports lamellaires. De même, si les pièces à dos sont ultra majoritaires, quelques autres microlithes géométriques sont présents, avec, en particulier un trapèze, venant s'ajouter aux deux autres précédemment décomptés. Le Riparo Dalmeri figure ainsi parmi les rares sites européens de cette phase chronologique à livrer des trapèzes, fût-ce en nombre minime (Ferrari 2001; Ferrari & Peresani 2002).

Ce sont cependant les pièces à dos qui forment la signature culturelle des chasseurs épigravettiens du

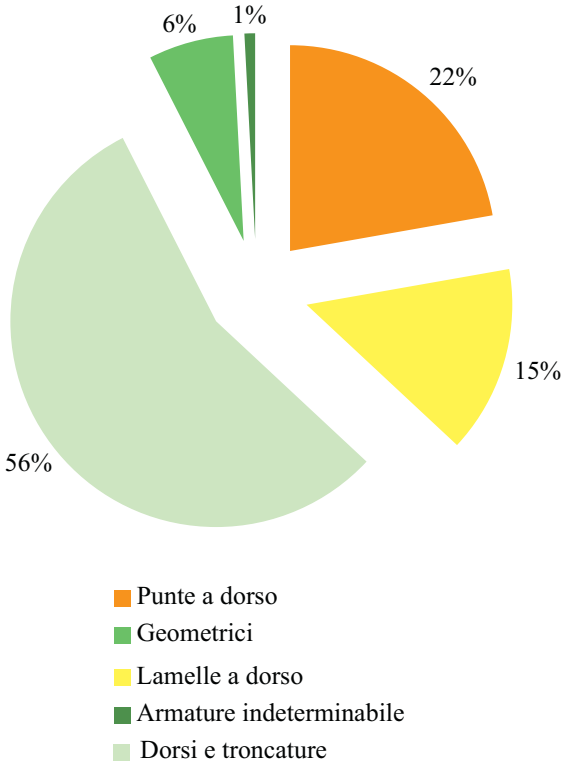

Fig. 4 - Riparo Dalmeri 2000-2001, proportions des types d'armatures lithiques, d'après la liste typologique utilisée en Italie du Nord (Bisi *et al.* 1983; Palma di Cesnola 1993).
Fig. 4 - Riparo Dalmeri 2000-2001, percentuali dei diversi tipi di armature sulla base della lista tipologica utilizzata in Italia settentrionale (Bisi et al. *1983; Palma di Cesnola 1993).*

Riparo Dalmeri. C'est donc à partir d'elles que des tendances peuvent se dégager dans ce premier examen, dont la pertinence pourra se vérifier lors de la finalisation des recherches sur le site.

5. ETAT DE LA SÉRIE

Les stigmates de choc n'ont pu être examinés en détail, mais il semble que ce corpus soit de composante mixte: plusieurs pièces sont cassées en cours de façonnage, alors que d'autres se sont plutôt brisées lors de l'utilisation, notamment des fragments proximaux et mésio-distaux dont seul l'apex est cassé, parfois avec un stigmate type coup de burin. Parallèlement, quelques objets paraissent intacts, en particulier de grandes pointes à dos (en l'attente d'une étude tracéologique).

Les pièces chauffées forment 12,5% de l'outillage et près de 23% des armatures. Cette différence peut tenir à la présence de fragments d'armatures brûlés lors du traitement de la faune après la chasse? Le taux de fragmentation des armatures est très important (près de 75%). Les fragments proximaux sont sous représentés (19%, pour 44,5% de fragments mésiaux et 36,5% de distaux). L'abondance des fragments mésiaux créée un biais dans le classement typologique: si certains, aux bords nettement convergents, sont attribués à des fragments de pointes et d'autres, très rectilignes, à des fragments de lamelles à dos, la plupart ne peuvent être classés pertinemment, formant la catégorie des fragments de pièces à dos indéterminés (*framm. dorso* – cf. Annexe 2).

Si le nombre de sous-types, ou plutôt de variantes, est important (Annexe 2), il s'agit de deux groupes principaux: les lamelles à dos et troncature(s) et les pointes à dos. Voyons dans quelle mesure cette séparation typologique peut correspondre à une réalité fonctionnelle.

6. POINTES À DOS / LAMELLES À DOS TRONQUÉES: UNE DISTINCTION INITIÉE DÈS LE DÉBUT DU FAÇONNAGE

6.1. Des caractères communs

La recherche d'un dos abattu par retouches abruptes ou semi-abruptes est un critère quasi constant pour toutes les armatures (Fig. 5), à l'exception des rares trapèzes. Il y a une volonté de rechercher le maximum d'épaisseur, en retouchant pratiquement jusqu'à la nervure principale. La retouche est généralement directe, mais peut être croisée, plus rarement inverse. La retouche croisée concerne des objets de grandes dimensions, qu'il s'agisse de pointes ou de lamelles tronquées. Ces pièces se trouvent dans toute la séquence stratigraphique de notre échantillonnage: ceci n'est pas lié à une évolution chrono-culturelle.

6.2. Une sélection spécifique pour les lamelles tronquées

La séparation entre les pointes à dos et les lamelles à dos tronquées est voulue dès la sélection des supports : celle-ci est stricte pour les lamelles tronquées, exclusivement réalisées sur lamelles régulières, alors que les pointes sont aménagées sur petites lames plus ou moins régulières ou sur lamelles. Dès le début du façonnage, la rectitude est affirmée pour les lamelles tronquées ; la retouche ne fait que ren-

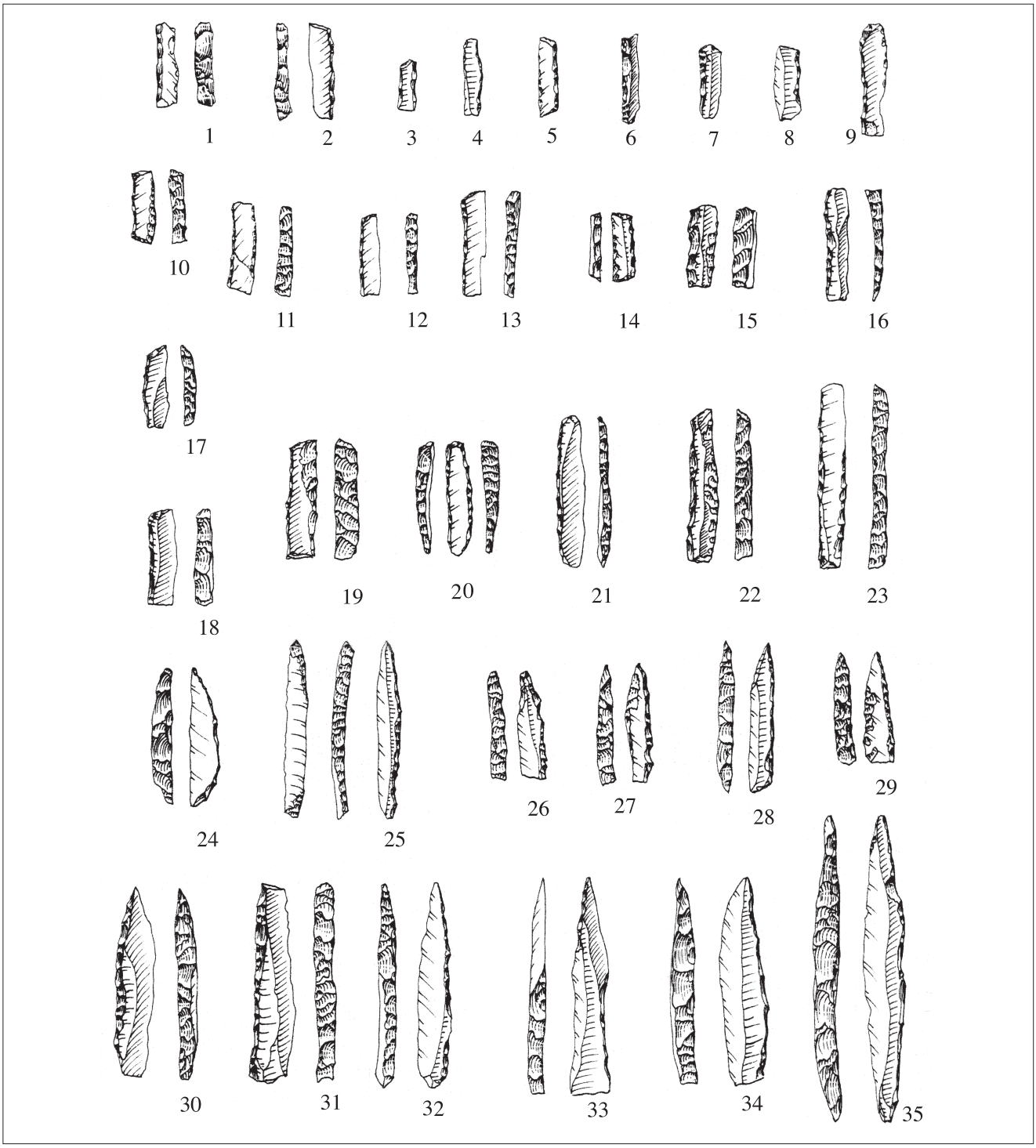

Fig. 5 - Riparo Dalmeri 2000-2001, armatures (disegni A. Paolillo) (scala 1:1).
Fig. 5 - Riparo Dalmeri 2000-2001, armature (drawings A. Paolillo) (scale 1:1).

forcer ce caractère.

Les nombreux sous-types distingués par les chercheurs italiens (au sein de la catégorie "dorsi e troncature" - cf. Annexe 2) visent à maintenir les pièces dans ce schéma privilégiant les propriétés coupantes et la maîtrise dimensionnelle. L'aménagement des deux bords (*dorsi*) est fréquent sur les lamelles à dos tronquées puisqu'il forme un tiers de cette catégorie. Il peut alors s'agir de deux dos abrupts pour façonner un vrai rectangle (Fig. 5, n° 18), mais plus souvent le second dos est formé d'une retouche courte à semi-abrupte peu étendue (Fig. 5, n° 11). L'objectif est alors surtout de renforcer le tranchant. Les troncatures sont droites ou peu obliques, parfois convexes, l'angle le plus ouvert étant côté tranchant brut sur les lamelles à un dos (Fig. 5, n° 23).

6.3. *Une faible variabilité dans la conception des pointes*

Les pointes se distinguent des lamelles tronquées par des critères de sélection des supports qui se basent surtout sur la recherche de légères convexités, plus que sur la régularité. Le façonnage renforce ces convexités, avec un bord généralement brut mais également un dos abattu plutôt faiblement arqué que rectiligne (même si des dos droits existent), donnant une morphologie ogivale élancée aux microgravettes (Fig. 5, n° 32). Un véritable appointement de la zone apicale par retouche des deux bords, complète (*punte a dorsi subrettilinei*) ou partielle, est attesté mais reste marginal. Il en va de même pour la retouche inverse de la partie basale du bord opposé au dos qui existe sans être systématique. Son rôle est plutôt de régulariser le profil du tranchant. À part quelques pointes tronquées (Fig. 5, n° 28), la base est peu aménagée. Par contre, le renforcement de l'apex par retouches inverses plates est assez fréquent (25 % des cas – Fig. 5, n° 25). Sur le petit corpus de pointes entières observé, il y a une tendance à façonner le dos obliquement par rapport à l'axe de débitage et à placer la pointe en partie proximale, ce qui permet d'éliminer le talon.

C. Montoya a mis en évidence un concept directeur guidant la fabrication de l'ensemble des pointes à dos épigravettiennes de Saint-Antoine de Vitrolles (Hautes-Alpes): les tailleurs semblent rechercher un bord convexe (brut ou retouché) opposé au dos rectiligne, afin que l'armature présente à la fois des propriétés perçantes et tranchantes (Montoya 2002). D'après nos premières observations (sur un petit corpus), ce modèle ne paraît pas s'appliquer à l'abri Dalmeri: si le tranchant est bien convexe, le dos rectiligne n'est pas un caractère structurant indispensable dans la conception des pointes. Ainsi, bien que le côté coupant ne soit pas oblitéré, l'aspect perçant paraît implicitement privilégié. De plus, le bord opposé au dos est plus généralement brut (Fig. 5, n° 30, 34), là où il est fréquemment retouché à Saint-Antoine-Vitrolles.

7. DES CONSTANTES MORPHOMÉTRIQUES SIGNIFIANTES

Les informations dimensionnelles sont présentées en regroupant les armatures en classes cohérentes au niveau morphologique: pointes à dos (*punte a dorso*), lamelles à dos (*lamelle a dorso*), lamelles tronquées

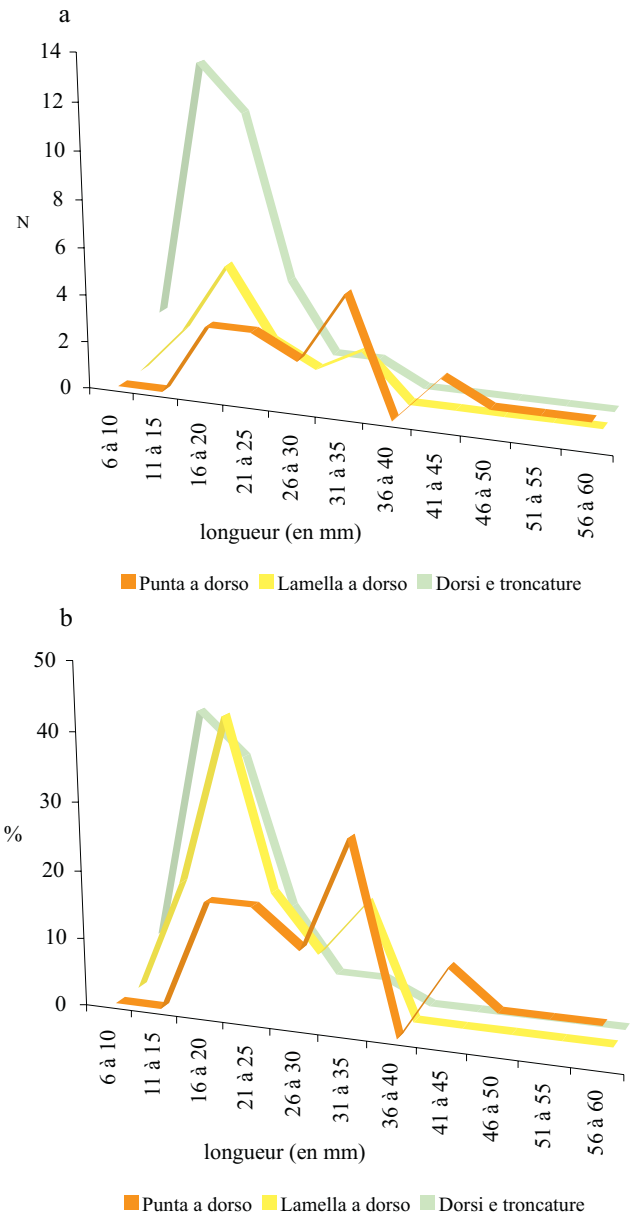

Fig. 6 - Riparo Dalmeri 2000-2001, longueur des trois grands types d'armatures, en valeurs brutes (a) et en pourcentage (b).
Fig. 6 - Riparo Dalmeri 2000-2001, lunghezza dei tre tipi principali di armature: valori numerici (a), percentuali (b).

(une ou deux troncatures) à un dos (*dorsi e troncatura*) et à deux dos (*dorsi e troncature*). En analysant distinctement longueur et largeur, on voit apparaître le même type de séparation.

Les données sur la longueur sont limitées par le faible nombre d'exemplaires entiers. Le choix morphologique semble cependant beaucoup plus fort pour les lamelles à dos tronquées (*dorsi e troncature*) que pour les pointes à dos (*punte a dorso*) et dans une moindre mesure les lamelles à dos non tronquées (*lamelle a dorso*). La plupart des "dorsi e troncature" a une longueur située entre 10 et 20 mm; le nombre

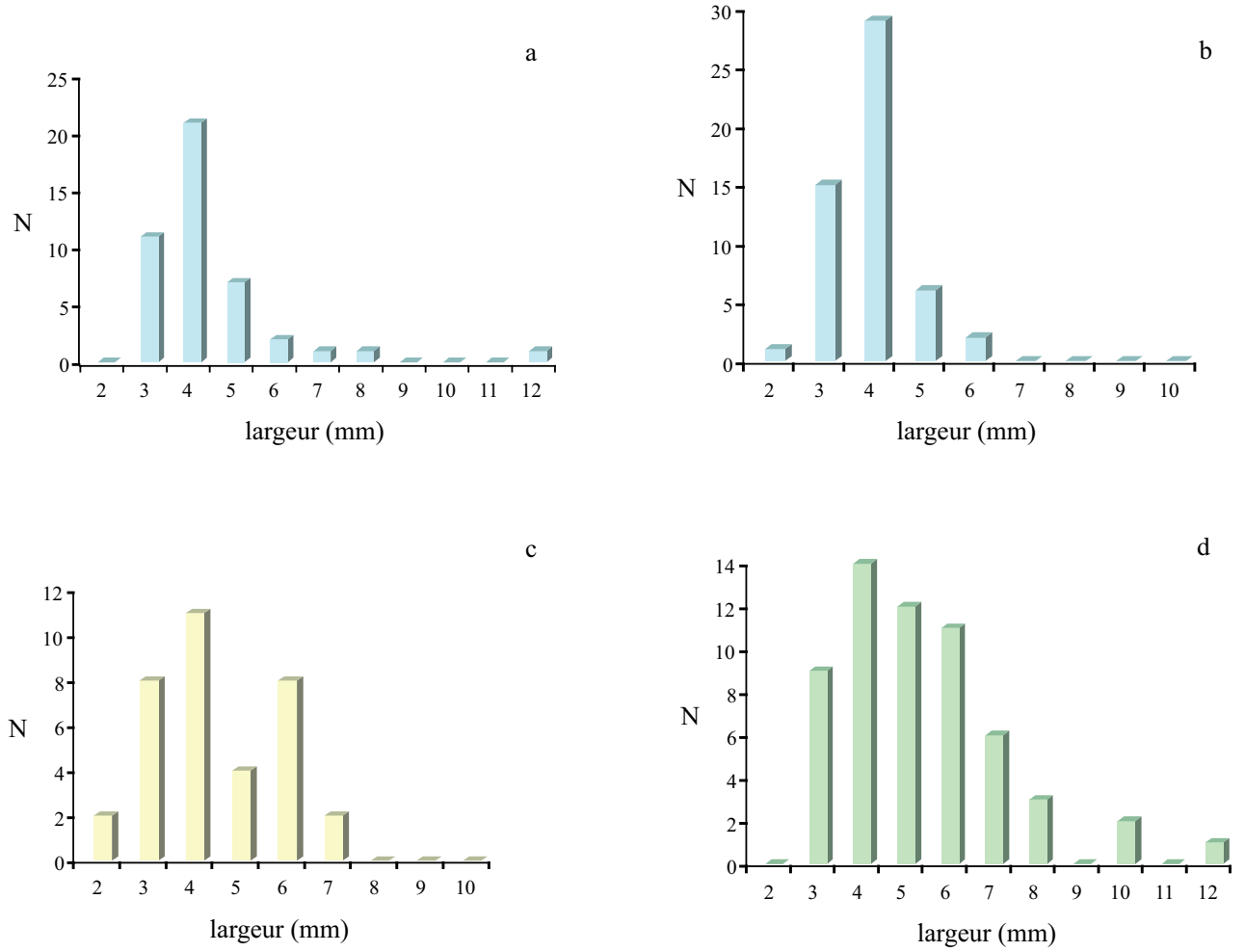

Fig. 7 - Riparo Dalmeri 2000-2001, largeur des lamelles à dos à une troncature (a), à deux troncatures (b), des lamelles à dos non tronquées (c) et des pointes à dos (d).
Fig. 7 - Riparo Dalmeri 2000-2001, larghezza delle lamelle a dorso e una troncatura (a), a due troncature (b), delle lamelle a dorso (c) e delle punte a dorso (d).

de pièces situé au-delà de cette tranche décroît très fortement. Les pointes occupent une gamme plus large, entre 15 et 35 mm, avec, de plus, un petit groupe entre 40 et 60 mm. Les lamelles à dos entières, très peu nombreuses, sont plus équivoques, avec une majorité entre 15 et 20 mm mais des pièces jusqu'à 40 mm (Fig. 6 a). S'il on raisonne en pourcentage (Fig. 6 b), ceci transparaît encore plus nettement, avec 75 % des "dorsi e troncature" de longueur située entre 10 et 20 mm, 58 % des lamelles à dos dans la même tranche, alors que les pointes à dos ont une longueur plus variable (33 % entre 15 et 25 mm, 39 % entre 25 et 35 mm et 28 % au-delà de 40 mm).

Les données sur la largeur sont plus fournies. Elles permettent en premier lieu la distinction entre lamelles tronquées à un dos (*dorso e troncature*) et lamelles tronquées à deux dos (*dorsi e troncature*), afin de vérifier si ce caractère correspond à un choix dimensionnel différent. Il semble que non : dans les deux cas, la grande majorité des pièces se place autour de 4 mm de largeur (Fig. 7a, 7b), même s'il existe quelques pièces à un dos plus larges. La situation est beaucoup moins stricte pour les lamelles à dos non tronquées, étalées surtout entre 3 et 6 mm (Fig. 7 c) et pour les pointes à dos, entre 3 et 8 mm (Fig. 7d).

En regroupant d'un côté les lamelles à dos tronquées (*dorsi*), et de l'autre les pointes (*punte*), ceci est très net: 46% des *dorsi* ont une largeur de 4 mm, 85,5% entre 3 et 5 mm. Si les pointes sont calibrées (55% entre 3 et 5 mm et 34% entre 6 et 8 mm (Fig. 8), ce n'est pas de manière si précise. Le graphique en radar le montre de manière nette (Fig. 9).

Ces données indiquent que pointes à dos et lamelles tronquées sont clairement séparées dans le modèle mental des tailleurs, et donc très probablement dans leur mode d'utilisation. Alors que les pointes à dos se conforment à un concept de façonnage relativement

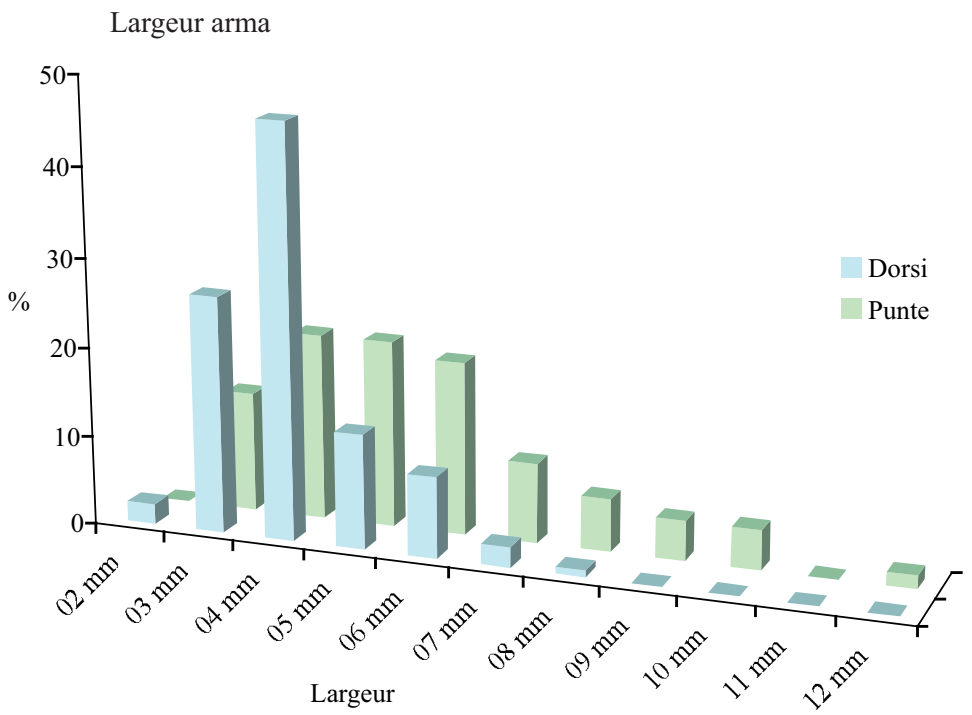

Fig. 8 - Riparo Dalmeri 2000-2001, comparaison des largeurs entre les pointes et les lamelles à dos tronquées.
Fig. 8 - Riparo Dalmeri 2000-2001, confronto tra le larghezze delle punte a delle lamelle a dorso e troncatura.

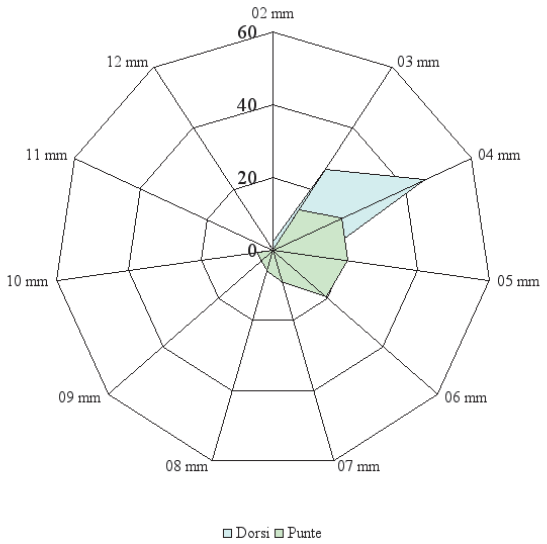

Fig. 9 - Riparo Dalmeri 2000-2001, radar présentant les largeurs des pointes et des lamelles à dos tronquées.
Fig. 9 - Riparo Dalmeri 2000-2001, radar che presenta la larghezza delle punte e delle lamelle a dorso e troncatura.

stable, leur gamme dimensionnelle est plus étendue. Elles se distinguent ainsi des lamelles à dos tronquées, non seulement par leur module mais surtout par la variabilité de celui-ci. Les lamelles tronquées sont régies par des contraintes dimensionnelles fortes, similaires d'un sous-type à l'autre, dont le type à deux dos et troncatures est le plus abouti (présentant systématiquement le coefficient de variation le plus faible: annexe 3). Les lamelles à dos non tronquées, plus rares, sont également plus ubiquistes, se situant entre les pointes et les troncatures dans ce schème. A partir de ceci, il nous semble que des hypothèses sur le fonctionnement des armatures du Riparo Dalmeri peuvent être posées.

8. DES PRODUITS STANDARDISÉS POUR UNE CHASSE SPÉCIALISÉE?

Les armes de chasse sont, pour les sociétés de chasseurs-cueilleurs, des objets à haute signification culturelle. Le besoin d'efficacité peut se doubler d'un aspect esthétique qui fonctionne comme marqueur identitaire (voir, par exemple, Pétrequin 1990). Même si ceci ne peut se percevoir sur les seuls éléments lithiques, les choix mis en évidence au Riparo Dalmeri se placent dans cette perspective.

Nous sommes ici largement dans la conjecture mais on peut proposer une hypothèse de travail sur la base des données morphométriques. Si les lamelles à dos sont bien des armatures de projectiles, l'importante calibration des lamelles à dos tronquées évoque une utilisation comme barbelures: de faibles variations permettent leur ajustement dans des rainures aménagées, puis leur remplacement le cas échéant. Cet usage des lamelles à dos est attesté archéologi-

quement, notamment à Pincevent (Seine-et-Marne), en contexte magdalénien (Leroi-Gourhan 1983). Le tranchant est alors privilégié pour une action coupante. La retouche des deux bords (dont l'un est généralement peu abrupt) peut alors correspondre à une volonté de rendre ce tranchant moins fragile que si le bord reste brut. La faible largeur recherchée (autour de 4 mm) évoque des barbelures peu proéminentes, ce qui pourrait être une forme de signature culturelle autant qu'un caractère cynégétique.

Le façonnage en pointe tend à privilégier les propriétés perçantes, même si, comme le souligne C. Montoya (Montoya 2002), le tranchant peut garder une valeur balistique. Les microgravettes de l'abri Dalmeri, faiblement convexes, évoquent bien un enchâssement en pointe de projectile. Il est alors possible d'envisager la combinaison de pointes lithiques à l'extrémité du projectile et de lamelles tronquées en barbelure.

Si l'on laisse de côté les lamelles à dos non tronquées pour se concentrer sur les produits entiers ou bien identifiés typologiquement, on constate une étonnante stabilité du rapport pointes à dos / lamelles à dos tronquées : que ce soit dans le secteur étudié ici ou sur l'ensemble du gisement (d'après les chiffres publiés dans Bassetti *et al.* 1998), il y a une pointe pour quatre lamelles à dos tronquées. Ce rapport semble identique pour toute la stratigraphie.
Sur un site où les vestiges fauniques montrent une chasse spécialisée au bouquetin, cette constance dimensionnelle et "proportionnelle" peut aller dans le sens d'une certaine standardisation de l'outillage de chasse. Les études ultérieures devront confimer le status de ces armatures.

9. CONCLUSION

Cette étude partielle, qui doit venir en complément des travaux pluridisciplinaires, propose des pistes de recherche à étendre à l'ensemble du site. Elle montre que la gestion des armatures n'est pas aléatoire. Elle répond à des concepts dimensionnels très précis qui distinguent les lamelles à dos tronquées des pointes à dos et guident leur façonnage. La diversité typologique est, en partie, le reflet de ces contraintes prédéterminées. De plus, le rapport pointes/lamelles tronquées est constant, illustrant la volonté d'une prééminence des propriétés coupantes sur les propriétés perçantes sur l'ensemble des armatures lithiques. Ceci peut être mis en parallèle avec la chasse spécialisée au bouquetin dont témoignent les restes fauniques, afin de contribuer à mieux définir l'identité des groupes de chasseurs épigravettiens du Riparo Dalmeri. Une étape ultérieure de ce travail sera l'intégration des données technologiques en amont, permettant de situer à quel stade de la chaîne opératoire s'effectue la distinction conceptuelle entre les pointes et les lamelles tronquées: dès le débitage laminaire ou seulement au moment du façonnage?

REMERCIEMENTS

Ce texte est évidemment le fruit du travail mené depuis plusieurs années par une équipe de recherche enthousiaste et efficace. Nous tenons à remercier particulièrement K. et N. Kompatscher, A. Cusinato et M. Bassetti. Nous remercions également B. Valentin pour sa première lecture salutaire.

BIBLIOGRAPHIE

Bassetti M., Dalmeri G., Kompatscher K., Kompatscher Hrozny N. & Lanzinger M., 1998 - Research on the Epigravettian site of Riparo Dalmeri on the Sette Comuni plateau (Trento). *Preistoria Alpina*, 34: 139-154.

Bisi F., Broglio A., Guerreschi A. & Radmilli M., 1983 - L'épigravettien évolué et final dans la zone haute et moyenne Adriatique. *Rivista di Scienze Preistoriche*, 38: 229-265.

Cassoli P.F., Dalmeri G., Fiore I. & Tagliacozzo A., 1999 - Abri Dalmeri (Trente, Italie): la chasse dans un gisement épigravettien de montagne. In: Thévenin A. (ed.) & Bintz P. (dir.): *L'Europe des derniers chasseurs. Peuplement et paléoenvironnement de l'Epipaléolithique et du Mésolithique.* Actes du 5ème colloque international de l'UISPP, commission XII, Grenoble, 18-23 septembre 1995, Paris, CTHS: 457-464.

Cusinato A., 1999 - L'industria litica epigravettiana di Riparo Dalmeri. *Rivista di Archeologia*, XXIII: 5-27.

Dalmeri G., Bassetti M., Cusinato A., Kompatscher K., Kompatscher-Hrozny N. & Lanzinger M., 2002 - Le pietre dipinte del sito epigravettiano di Riparo Dalmeri. Campagna di ricerche 2001. *Preistoria Alpina*, 38: 3-34.

Demars P.-Y. & Laurent P., 1989 - Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe. *Cahiers du Quaternaire*, 14: 178 pp.

Ferrari S., 2001 - *I trapezi dell'Epigravettiano recente nell'Italia nord-orientale: cronologia, distribuzione, aspetti morfotecnici e affinità in ambito extralpino*. Tesi di Laurea, Università degli studi di Venezia, anno accademico 2000-2001.

Ferrari S. & Peresani M., 2002 - Trapezoids and double truncations in the epigravettian assemblages of northern Italy. *Eurasian prehistory*, 1: 83-106.

Geneste J.-M. & Plisson H., 1989 - Analyse technologique des pointes à cran solutréennes du Placard (Charente), du Fourneau du Diable et du Pech de la Boissière (Dordogne). *Paléo*, 1: 65-106.

Knecht H., 1991 - The role of innovation in changing Early Upper Paleolithic organic projectile points. *Technique et culture*, 17/18: 115-144.

Leroi-Gounhan A., 1983 - Une tête de sagaie à armatures de lamelles de silex à Pincevent (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80: 154-156.

Montoya C., 2002 - Les pointes à dos épigravettiennes de Saint-Antoine-Vitrolles (Hautes-Alpes): diversité typologique ou homogénéité conceptuelle? *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 99 (2): 275-288.

Palma di Cesnola A., 1993 - *Il Paleolitico superiore in Italia. Introduzione allo studio*. Garlatti & Razzai Editori, Firenze.

Petrequin A.-M. & P., 1990 - Flèches de chasse, flèches de guerre. Le cas des Danis d'Irian Jaya (Indonésie). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87, (10-12): 484-511.

Soriano S., 1998 - Les microgravettes du Périgordien de Rabier à Lanquais (Dordogne). Analyse technologique fonctionnelle. *Gallia Préhistoire*, 40: 75-94.

Annexe 1 - Décompte des outils (hors armatures) du Riparo Dalmeri campagnes 2000 et 2001 d'après la liste typologique utilisée en Italie du Nord (Bisi *et al.* 1983; Palma di Cesnola 1993).
Appendice 1 - Tipologia degli strumenti (armature escluse) di Riparo Dalmeri, anni di scavo 2000 e 2001, sulla base della lista tipologica utilizzata in Italia settentrionale (Bisi et al. *1983; Palma di Cesnola 1993).*

RIPARO DALMERI 2000-2001 QUADRATI 43 G - 44 G - 45 G - 45 H - 46 H		
OUTILS (strumenti)	**N**	**%**
BURINS (bulini)	31	12,1
burins d'angle (semplici)	7	2,7
burins sur cassure (su frattura)	13	5,1
burins à troncature retouchée (su ritocco)	2	0,8
burins multiples (multipli)	7	2,7
burins dièdres (diedri)	2	0,8
GRATTOIRS (grattatoi)	77	30,1
fragments de fronts (frammenti frontali)	13	5,1
grattoirs sur lame (lunghi)	21	8,2
grattoirs courts (corti)	21	8,2
grattoirs latéraux (non frontali)	6	2,3
grattoirs carénés (carenati)	6	2,3
grattoirs doubles (multipli)	10	3,9
PIÈCES TRONQUÉES (troncature)	29	11,3
BECS (becchi)	1	0,4
COUTEAUX À DOS (coltelli a dorso)	1	0,4
POINTES (punte)	9	3,5
RACLOIRS (raschiatoi)	5	2,0
LAMES RETOUCHÉES (lame ritoccate)	37	14,5
ÉCLATS RETOUCHÉS (schegge ritoccate)	10	3,9
DENTICULÉS (denticolati)	3	1,2
FRAGMENTS RETOUCHÉS (frammenti ritoccati)	9	3,5
INDÉTERMINÉS (frammenti indeterminabili e diversi)	27	10,5
OUTILS MULTIPLES (composti)	11	4,3
PERCUTEURS (percussore)	6	2,3
TOTALE	**256**	**100**
pièces chauffées (alterazione termica)	32	12,5

Annexe 2 - Décompte des armatures du Riparo Dalmeri campagnes 2000 et 2001 d'après la liste typologique utilisée en Italie du Nord (Bisi *et al.* 1983; Palma di Cesnola 1993).
Appendice 2 - Tipologia delle armature di Riparo Dalmeri, anni di scavo 2000 e 2001, sulla base della lista tipologica utilizzata in Italia settentrionale (Bisi et al. *1983; Palma di Cesnola 1993).*

RIPARO DALMERI 2000-2001 QUADRATI 43 G - 44 G - 45 G - 45 H - 46 H			
ARMATURES ENTIÈRES (armature intere)	**N**	**%**	**% gen.**
POINTES À DOS (punte a dorso)	24	22,2	5,7
retouche unipolaire, directe ou inverse (a dorso diretto)	10	9,3	2,4
retouche croisée (a dorso bipolare)	2	1,9	0,5
dos partiel (a dorso parziale)	0	0	0
à dos anguleux (a dorso diretto angolare)	3	2,8	0,7
à base naturelle (a base naturale)	1	0,9	0,2
à deux dos droits convergents (a dorsi sub-rettilinei)	7	6,5	1,7
à deux dos convexes (a dorsi convessi)	1	0,9	0,2
LAMELLES À DOS (lamelle a dorso)	16	14,8	3,8
DOS ET TRONCATURES (dorsi e troncature)	60	55,6	14,2
un dos et une troncature (lamelle a dorso e troncatura normale)	15	13,9	3,6
un dos et deux troncatures (lamelle a dorso e troncature normali)	9	8,3	2,1
deux dos et une troncature (dorsi e troncatura)	7	6,5	1,7
deux dos et troncatures symétriques (dorsi e troncature simmetriche)	9	8,3	2,1
troncatures non symétriques (dorsi e troncature non simmetriche)	7	6,5	1,7
dos et piquant-trièdre (dorsi e piquant-triedre)	5	4,6	1,2
pointes à dos à base tronquée (punte a dorso e troncatura)	8	7,4	1,9
TRIANGLES (triangoli)	2	1,9	0,5
SEGMENTS (segmenti)	3	2,8	0,7
BITRONCATURE	2	1,9	0,5
TRAPÈZES (trapezi)	1	0,9	0,2
ARMATURE INDÉTERMINÉS (armature indeterminabili)	1	0,9	0,2
TOTAL ARMATURES ENTIÈRES (totale armature intere)	108	100	25,6
FRAGMENTS (frammenti)	**N**	**%**	
POINTES À DOS (frammenti punte a dorso)	46	14,6	10,9
dos à retouche directe (frammenti punte a dorso diretto)	23	7,3	5,5
dos à retouche croisée (frammenti punte a dorso bipolare)	12	3,8	2,8
dos partiel (frammenti punte a dorso parziale)	3	1,0	0,7
deux dos rectilignes (frammenti punte a dorsi sub-rettilinei)	6	1,9	1,4
dos convexe (frammenti punte a dorsi convessi)	2	0,6	0,5
FRAGMENTS À UN DOS (frammenti dorso)	135	43	32
dos à retouche directe (frammenti dorso diretto)	127	40,4	30,1
dos à retouche croisée (framm dorso bipolare)	8	2,5	1,9
UN DOS ET TRONCATURE (frammenti dorso e troncature)	24	7,6	5,7
FRAGMENTS A DEUX DOS (frammenti dorso)	46	14,6	10,9
DEUX DOS ET TRONCATURE (frammenti dorsi e troncature)	29	9,2	6,9
FRAGMENTS INDÉTERMINÉS (frammenti indeterminabili)	34	10,8	8,1
TOTAL FRAGMENTS (totale frammenti armature)	314	100	74,4
TOTAL GENERAL	**422**		**100**
pièces chauffées (alterazione termica)	96		22,7

Annexe 3 - Données statistiques sur les longueurs (a), largeurs (b) et épaisseurs (c) des armatures du Riparo Dalmeri campagnes 2000 et 2001.
Appendice 3 - Dati statistici su lunghezza (a), larghezza (b) e spessore (c) delle armature di Riparo Dalmeri, anni di scavo 2000 e 2001.

	Longueur (en mm)					
	N	Moyenne	Mode	Mini	Maxi	CV (%)
POINTES À DOS	19	29,5	28,5	11	60	35,5
LAMELLES À DOS	12	20,5	20,5	11	31	27
DOS ET TRONCATURE	15	18	17,5	11	32	26,5
DOS ET TRONCATURES	20	16	15,5	8	29	19

b)

	Largeur (en mm)				
	N	Moyenne	Mini	Maxi	CV (%)
POINTES À DOS	67	5,5	3	12	35,5
LAMELLES À DOS	35	4,5	2	7	32
DOS ET TRONCATURE	44	4,5	3	12	37
une troncature (troncatura)	35	4	3	7	24,5
deux troncatures (troncature)	9	5	3	12	56
DOS ET TRONCATURES	54	4	2	6	20,5
une troncature (troncatura)	36	4	2	6	23
deux troncatures (troncature)	18	4	3	5	16

c)

	Epaisseur (en mm)				
	N	Moyenne	Mini	Maxi	CV (%)
POINTES À DOS	67	2,5	1	6	37
LAMELLES À DOS	35	2,5	1	4	35
DOS ET TRONCATURES	44	2	1	4	27,5
une troncature (troncatura)	35	2	1	3	28,5
deux troncatures (troncature)	9	2,5	2	4	29
DOS ET TRONCATURES	54	2	1	3	24
une troncature (troncatura)	36	2	1	3	30
deux troncatures (troncature)	18	2,5	2	3	22