Zeitschrift: Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen

Herausgeber: Association Internationale pour l'Histoire des Alpes

Band: 17 (2012)

Artikel: Terres hautes, terres basses : exploitation des ressources animales dans les Alpes, de la préhistoire à l'Antiquité

Autor: Chaix, Louis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-583378

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: 11.07.2025

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

Terres hautes, terres basses: exploitation des ressources animales dans les Alpes, de la Préhistoire à l'Antiquité

Louis Chaix

Zusammenfassung

Hochland, Tiefland: Nutzung der tierischen Ressourcen in den Alpen von der Vorgeschichte bis in die Antike

Die Analyse von Tierknochen aus prähistorischen Stätten in den Alpen ist ein unentbehrliches Instrument, um die Komplementarität zwischen Hochland und Tiefland zu verstehen. Die Bestimmung der vorhandenen Arten und Kenntnisse über deren saisonale Nutzung tragen zur Charakterisierung der Stätten bei. Seit der frühen Vorgeschichte ist für die Alpen die Passage von Menschen bezeugt, ebenso deren Auftreten in grossen Höhen. Die Klimaerwärmung im Holozän führte dann zu einer Trennung: Wohnstätten lagen nun häufig in den Ebenen, Jagdsitze in alpinen und subalpinen Regionen. In der Jungsteinzeit erlaubt dann das Vorhandensein von domestizierten Nutztieren in den Dörfern, sich von der Jagd in den Höhenlagen unabhängig zu machen. Mehr und mehr wurden beim Wechsel der Wohnstätten jetzt Schafe und Ziegen mitgeführt. Das kündigt bereits die erst später einsetzende Transhumanz an.

La présence de l'homme dans les Alpes est clairement dépendante des facteurs climatiques et environnementaux. Durant le Quaternaire, qui débute il y a environ 2 millions d'années, on observe, en Europe, d'importants changements que l'on décèle par diverses méthodes comme l'étude des vestiges laissés par les glaciers, les pollens des divers végétaux, les restes animaux souvent bien conservés.[1] D'une manière très générale, on distingue des phases glaciaires séparées par des épisodes de réchauffement appelés «Interglaciaires». En considérant ces

évolutions du point de vue du préhistorien, on appelle Paléolithique cette vaste période. Elle est divisée en trois, le Paléolithique inférieur, absent du massif alpin, le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur.
Le Paléolithique moyen dont on peut estimer la durée entre -250'000 ans et 30'000 ans, coïncide avec l'expansion des Néandertaliens en Europe et plus particulièrement en Suisse. Ce n'est que dans la phase finale de cette période, soit vers -50'000 ans que les chasseurs, porteurs de la culture moustérienne, pénètrent dans les Alpes.[2] Ces occupations correspondent à un net radoucissement du climat. Quelques grottes et abris, au-dessus de 1200 m, témoignent d'occupations humaines attestées par des outils lithiques et des restes de faune chassée. La pauvreté de l'outillage semble indiquer une fréquentation de courte durée, essentiellement consacrée aux activités cynégétiques. Le gibier se compose de cerf, de bouquetin et de chamois. La plupart des cavités, en l'absence de l'homme, ont servi d'habitat à l'ours des cavernes. Ce grand plantigrade, plutôt végétarien, y a laissé une grande quantité de restes qui témoignent d'une très longue utilisation de ces abris.[3] Quelques sites des Alpes françaises, suisses et autrichiennes témoignent d'occupations en altitude, au-dessus de 1000 m (Tab. 1).[4]
Dans le sud des Alpes italiennes, deux abris, Fumane et Tagliente se trouvent au niveau de la plaine. Si l'on considère le spectre faunique d'un site d'altitude comme Prélétang, on peut voir qu'il est pauvre en espèces (N: 7) alors qu'à Fumane (350 m) on note une grand variété d'espèces (N: 15) parmi lesquelles cerf, chevreuil et bouquetin sont dominants. Il est probable que ce dernier site puisse être assimilé à un camp de base, occupé sur de longues durées alors que les sites d'altitude, pauvres en outillage et en restes de faune, peuvent correspondre à des haltes de chasse ou de recherche de matières premières.
Actuellement, il semble fort probable que des déplacements de groupes de chasseurs se soient effectués depuis des camps résidentiels de plaine vers des haltes d'altitude occupées sur de courtes périodes. La période qui suit correspond à la dernière grande avancée glaciaire entre -30'000 et -18'000 ans. On parle alors de Paléolithique supérieur. Les Alpes et en particulier, les zones d'altitude, sont inaccessibles et seuls des sites de piémont au sud des Alpes italiennes attestent de la présence humaine à l'Aurignacien et au Gravettien, soit entre -30'000 et -15'000 ans. Les niveaux aurignaciens du Riparo Fumane témoignent d'un net refroidissement, correspondant à un environnement de steppes et de prairies alpines: la faune est dominée par le bouquetin et le chamois alors que les carnivores sont bien représentés.[5] Ce n'est que dans la phase finale du Paléolithique

Tab. 1: *Liste des sites du Paléolithique moyen évoqués dans cette étude*

Site	Canton ou département	Pays	Altitude (m)	Auteur
Grotte de Prélétang	Isère	France	1225	Tillet/Bernard-Guelle (voir note 4)
Grotte du Baré	Haute-Savoie	France	1190	Pignat (voir note 4)
Abri «Sur les Creux»	Valais	Suisse	1750	Schweizer (voir note 4); Curdy (voir note 4)
Chilchlihöhle	Berne	Suisse	1810	Andrist et al. (voir note 4); Crotti (voir note 2)
Wildenmannlisloch	Saint-Gall	Suisse	1637	Bächler (voir note 4); Leuzinger/Leuzinger-Piccand (voir note 4)
Salzofenhöhle		Autriche	2068	Hille/Rabeder (voir note 4)
Ramesch-Knochenhöhle		Autriche	1960	Hille/Rabeder (voir note 4)
Riparo di Fumane	Verona	Italie	350	Bartolomei et al. (voir note 4); Cassoli/Tagliacozzo (voir note 4)
Riparo Tagliente	Verona	Italie	250	Peretto (voir note 4)

supérieur, entre -15'000 et -10'000 ans que les massifs alpins témoignent d'une pénétration humaine plus marquée. Cette phase correspond à une nouvelle vague de peuplement de l'Europe occidentale, il y a environ 35'000 ans par l'homme moderne (*Homo sapiens*).

Dans les Alpes, des groupes de chasseurs-cueilleurs porteurs de la culture magdalénienne, évoluent en basse et moyenne montagne, grâce à l'adoucissement du climat. Les occupations humaines sont attestées dans les abri-sous-roche de fonds de vallée, par exemple dans la plaine du Rhône (Scé du Châtelard) et dans quelques grottes ou sites de plein-air de l'étage montagnard (entre 800 et 1500 m d'altitude). Les données nous manquent pour démontrer une complémentarité

d'exploitation entre les terres basses et les terres hautes; en effet plusieurs sites de hauteur sont des occupations de plein-air dans lesquelles les ossements ne sont hélas pas conservés. Nous évoquerons cependant sommairement quelques exemples magdaléniens des Alpes françaises, suisses et italiennes (Tab. 2).[6]
La Grotte Jean-Pierre 1, à 500 m d'altitude montre un spectre dominé par le bouquetin (44 pour cent), suivi de l'élan (43 pour cent) du cerf (7 pour cent) et du renne (6 pour cent). Ces valeurs ne tiennent pas compte du grand nombre d'ossements de lièvre variable (*Lepus timidus*) (N: 649) qui témoignent d'une chasse spécialisée de cet animal. La présence de l'élan et du cerf indiquent déjà le réchauffement de la fin du Tardiglaciaire. Dans la basse vallée du Rhône supérieur, avant son entrée dans le Lac Léman, l'abri du Scé du Châtelard, à 410 m d'altitude montre une occupation par les Magdaléniens vers -13'000 ans. Des restes de rennes, bouquetin et lièvre variable témoignent d'un climat encore froid. Le site d'Altwasser-Höhle 1, à une altitude de 1410 m, dans le massif du Säntis, montre que des zones montagneuses peu accessibles ont vu le passage de chasseurs de bouquetins et de chamois. Leur armement montre des affinités avec les pointes de flèches d'Italie du Nord. Ces trouvailles suggèrent des déplacements depuis la Lombardie jusqu'à l'étage montagnard des massifs alpins. L'Abri Dalmeri, à 1240 m d'altitude, apporte des données complémentaires. La faune indique une exploitation des ressources animales de plaine, comme le castor et les poissons, mais aussi une chasse dans la zone des prairies alpines, domaine du bouquetin, du chamois et de la marmotte. Le site magdalénien de plein-air de Einsiedeln Langrüti, à 889 m d'altitude, a livré un outillage lithique abondant lié à la chasse et à l'exploitation des animaux. Hélas, les ossements ne sont pas conservés, mais la position du site évoque une halte de chasse, sur le passage obligé des troupeaux d'herbivores. En Italie du Nord, l'Abri Soman se trouve à 100 m d'altitude. La faune qu'il a livré témoigne de l'exploitation de zones montagneuses, chamois, bouquetin et lièvre variable représentant 65 pour cent du spectre. Mais le reste de la faune (35 pour cent) indique une exploitation des terres basses et des milieux forestiers (élan, cerf, chevreuil, sanglier, ours brun, lynx, martre). Le même phénomène s'observe également au Riparo Tagliente, à 250 m d'altitude.
A la fin du Tardiglaciaire, il y a environ 10'000 ans, le climat change et les forêts de conifères et de bouleaux font place à un couvert végétal plus dense, composé essentiellement de feuillus. La faune change aussi et cerfs, chevreuils et sangliers remplacent rennes et chevaux. Les populations de chasseurs s'adaptent à ce nouvel environnement, en particulier avec l'adoption de l'arc,

Tab. 2: *Liste des sites du Paléolithique supérieur évoqués dans cette étude*

Site	Canton ou département	Pays	Altitude (m)	Auteur
Grotte Jean-Pierre I	Savoie	France	500	Bintz (voir note 6)
Le Scé du Châtelard	Valais	Suisse	410	Sauter (voir note 6); Pignat (voir note 6); Bridault et al. (voir note 6)
Altwasser-Höhle 1	Appenzell	Suisse	1410	Jagher (voir note 6); Jagher et al. (voir note 6)
Einsiedeln Landgrüti	Schwyz	Suisse	889	Leuzinger/Leuzinger-Piccand (voir note 6)
Abri Dalmeri	Asiago	Italie	1240	Dalmeri/Lanzinger (voir note 6)
Abri Soman	Adige	Italie	100	Cassoli/Tagliacozzo (voir note 4)
Riparo Tagliente	Adige	Italie	250	Bartolomei et al. (voir note 4)

la fabrication de flèches modifiant aussi la technologie lithique. D'un point de vue archéologique, on parle d'Epipaléolithique et de Mésolithique. Ces périodes correspondent à un peuplement important des Alpes, les chasseurs établissant des campements à des altitudes de plus en plus élevées. Nous évoquons ici quelques sites illustrant cette variété d'occupations de la plaine jusqu'à l'étage subalpin supérieur (Tab. 3).[7]

Le Mésolithique se caractérise par une exploitation de zones difficiles d'accès, comme les hauts plateaux du Vercors ou divers blocs erratiques ou d'écroulement formant des abris, comme Château d'Oex, Mondeval de Sora ou Plan de Frea. Le but de ces déplacements peut être cynégétique ou lié à la recherche de matières premières.

La découverte et l'étude de plusieurs sites montre qu'il existe une différence marquée entre les versants nord et sud des Alpes.[8] A cause de la morphologie du massif alpin, les indices d'occupation sur le versant nord se limitent aux secteurs de moyenne altitude, le long des vallées alors que le secteur intra alpin

est pauvre en témoignages (Wartau 950 m et Vionnaz 357 m). Le versant sud montre une pénétration profonde des massifs avec des sites de fond de vallée (Mesocco Tec Nev) et des haltes de haute montagne dans lesquelles les restes osseux ne sont souvent pas conservés (gisements italiens de plein-air: Plan de Frea, Colbricon, Mondeval de Sora). Sur le versant sud des Alpes, on note la présence de sites de vallée réoccupés maintes fois et témoignant de stationnements de longue durée, comme Romagnano, Pradestel ou Gaban que l'on pourrait qualifier de sites résidentiels. La faune de ces derniers montre la prédominance des espèces de plaine, affectionnant les couverts forestiers (cerf, chevreuil et sanglier). A Romagnano, ils représentent 80,4 pour cent du total et à Pradestel, 92,7 pour cent, les espèces de montagne (bouquetin et chamois) sont peu abondantes. Par contre, les établissements découverts en altitude, malgré l'absence de restes fauniques, correspondent sans doute à des campements saisonniers de chasseurs qui, durant la belle saison, se déplaçaient des habitats de la cuvette de Trente vers les prairies de montagne.[9]

Dans les Alpes suisses, l'analyse de deux sites, l'abri de Châble-Croix à 387 m d'altitude et celui de Château d'Oex, à 1200 m, met en évidence:

- un habitat de fond de vallée, bien intégré dans ce milieu, sans utilisation évidente ou intense des secteurs de montagne. Le spectre faunique de Châble-Croix témoigne d'une exploitation locale des animaux, un bonne part du gibier affectionnant les couverts forestiers (cerf, chevreuil, sanglier, ours brun, chat sauvage, martre et écureuil). Les zones palustres et aquatiques proches ont également fourni des espèces complémentaires (castor, loutre, tortue et truites).
- un site de moyenne montagne, l'abri de Château d'Oex, à 1200 m d'altitude. La faune y est riche et diversifiée et ne se distingue pas de manière significative de ce que livrent les sites de plaine. L'outillage témoigne d'activités variées, pas exclusivement cynégétiques. Ce site ne peut être assimilé à une courte halte de chasse mais il s'agit plutôt d'un habitat saisonnier qui s'intègre au territoire d'un groupe de chasseurs.

Il y a environ 6000 ans, les Alpes voient se développer les premières communautés d'éleveurs et d'agriculteurs. Il semble que les populations indigènes de chasseurs mésolithiques aient participé à ce processus de passage d'une économie prédatrice à une domestication de la nature, des plantes et des animaux. Hélas, dans les Alpes, une importante lacune sépare encore les dernières phases du Mésolithique des débuts du Néolithique. Si l'on considère les sites néolithiques

Tab. 3: *Liste des sites mésolithiques évoqués dans cette étude*

Site	Canton ou département	Pays	Altitude (m)	Auteur
Grotte Lombard	Alpes-Maritimes	France	700	Binder (voir note 7)
Saint Mitre 3	Alpes-de-Haute-Provence	France	490	Helmer (voir note 7)
Saint Antoine de Vitrolles	Hautes-Alpes	France	575	Bracco et al. (voir note 7)
Aulp du Seuil	Isère	France	1700	Bintz et al. (voir note 7)
Abri de Châble-Croix	Valais	Suisse	387	Chaix et al. (voir note 7)
Abri de Château d'Oex	Vaud	Suisse	1200	Crotti/Pignat (voir note 7), Crotti 2002a (voir note 7), Crotti 2002b (voir note 7)
Mesocco -Tec Nev	Grisons	Suisse	718	Della Casa (voir note 7)
Plan de Frea	Bolzano	Italie	1930	Lunz (voir note 6)
Colbricon	Trentin	Italie	2000	Bagolini/Dalmeri (voir note 7)
Mondeval de Sora	Vénétie	Italie	2150	Alciati et al. (voir note 7)
Pradestel	Adige	Italie	225	Boscato/Sala (voir note 7)
Romagnano	Adige	Italie	220	Boscato/Sala (voir note 7)

de la haute vallée du Rhône, on observe que leur économie est basée essentiellement sur l'élevage et l'agriculture, la chasse ne jouant qu'un rôle anecdotique.[10] Le cheptel est dominé par les caprinés domestiques (mouton et chèvre) et par le bœuf.[11] De rares documents attestent d'une fréquentation sporadique des étages montagnards et subalpins.[12] Peut-être a-t-on là les prémices d'une économie de «remuage» pour ne pas parler de transhumance.[13] Dans les Alpes suisses, plusieurs petits abris ont été fréquentés par les Néolithiques comme celui d'Alp

Hermettji dans le Valais, à une altitude de 2600 m.[14] L'absence d'ossements et de fumiers semble indiquer que ces abris n'ont pas servi de bergeries. Cependant les données de la palynologie et de l'anthracologie montrent une emprise humaine avec un développement des herbacées au détriment de la forêt, liée probablement à la présence de bétail.

Les sites d'altitude sont rares car la recherche du gibier est devenue secondaire, le cheptel permettant de s'affranchir d'expéditions coûteuses en temps et en efforts. Il existe cependant, dans les Alpes françaises, quelques sites au-dessus de 1000 m qui permettent de se faire une idée de l'exploitation du monde animal. Nous donnerons ici deux exemples. L'abri sous-bloc de l'Aulp du Seuil, en Chartreuse, à 1700 m d'altitude, a livré des niveaux du Néolithique ancien. La présence d'un dallage et d'un foyer en cuvette indique des fréquentations répétées de ce site qui occupe une position stratégique dans l'exploitation saisonnière de la montagne, dans un biotope de type «mosaïque». On note aussi l'importance du débitage et la multiplicité de l'outillage qui témoignent de longues fréquentations. La faune est composée essentiellement de bouquetins et de chamois (60 pour cent), de cerfs (36 pour cent) et de sangliers (4 pour cent).[15]

L'Abri des Corréardes, dans la Drôme, se situe à 1070 m d'altitude. L'analyse du matériel archéologique semble montrer que l'abri a été occupé de façon temporaire, mais durant un temps long, attesté par l'importance du débitage et la multiplicité de l'outillage. Il s'agit probablement d'une halte temporaire des chasseurs lors de leurs déplacements saisonniers, halte dont la position est favorable pour la chasse mais qui permettait aussi le travail des viandes, peaux et os, avant de les ramener dans un camp de base.[16] La faune est exclusivement sauvage. Dans un spectre varié, bouquetins et chamois dominent (80 pour cent), suivis du cerf (18 pour cent).[17] Dans les Préalpes et les Alpes françaises du Sud, de nombreuses grottes ou abris d'altitude ont servi de bergeries, comme en témoignent les accumulations de fumiers.[18] Ces cavités se trouvent toutes entre 1200 et 2200 m d'altitude et attestent de déplacements du bétail et des hommes des terres basses vers les terres hautes, prémices de l'estiva et de la transhumance.[19]

De l'Age du Bronze à l'Age du Fer, soit entre -2000 ans et le IVe siècle après Jésus-Christ, la présence de l'homme en haute montagne s'accentue, cela dans une grande partie de l'arc alpin.[20] Nous nous limiterons ici à présenter brièvement quelques sites des vallées supérieures du Rhône et du Rhin (Tab. 4).[21]

Comme on peut le constater, ces occupations de l'Age du Bronze se trouvent entre 800 et 1600 m d'altitude, la plupart du temps sur des éminences dominant

Tab. 4: *Liste des sites protohistoriques évoqués dans cette étude*

Site	Canton ou département	Pays	Altitude (m)	Période	Auteur
Ayent le Château	Valais	Suisse	970	Bronze ancien-Bronze final	David-Elbiali 1990 (voir note 21)
Vex le Château	Valais	Suisse	840	Bronze ancien-Bronze final	David-Elbiali 1990 (voir note 21)
In Albon	Valais	Suisse	950	Bronze récent- Bronze final	David-Elbiali 1987 (voir note 21)
Zeneggen-Kasteltschuggen	Valais	Suisse	1600	Bronze moyen-Bronze final	Degen (voir note 21)
Mottata Ramosch	Grisons	Suisse	1525	Bronze moyen-Bronze final	Würgler (voir note 21)
Lumbrein Crestaulta	Grisons	Suisse	1282	Bronze ancien-Bronze moyen	Rüeger (voir note 21)
Brig-Waldmatte	Valais	Suisse	660	Hallstatt-La Tène	Benkert et al. (voir note 22), Olive/Chenal-Velarde (voir note 21), Sidi Maamar (voir note 23)

la plaine. Tous ces habitats de hauteur sont caractérisés par une économie essentiellement basée sur l'élevage des animaux domestiques parmi lesquels le mouton et le bœuf dominent. Dans certains sites, comme Vex-le-Château, au Bronze ancien et au Bronze final, on note la présence de quelques animaux sauvages, dont certains indiquent des déplacements en montagne, comme le bouquetin et la marmotte. Enfin durant l'âge du Fer (Hallstatt et La Tène), on voit apparaître le cheval, comme à Lumbrein – Crestaulta et Mottata-Ramosch. Toujours dans la haute vallée du Rhône, le village de Brig-Waldmatte témoigne d'une occupation pérenne à 660 m d'altitude durant tout l'Age du Fer.[22] Ce village organisé montre un élevage centré sur les moutons et les chèvres ainsi que sur le bœuf. A la fin du Hallstatt, vers 500 ans avant J.-C., on assiste à une nette diminution des moutons et des chèvres au profit du bœuf. Cet animal atteint 40 pour cent à la Tène ancienne. On note également la présence discrète du porc et du cheval. De très rares vestiges de bouquetins, chamois et marmottes témoignent d'une activité cynégétique très réduite.[23] Nous ne parlerons pas ici de l'exploitation de la montagne par les Romains car les données manquent cruellement. On peut cependant signaler que la ville d'Octodurum, actuelle Martigny, dans le Valais, a livré quelques massacres de grands bouquetins mâles, trophées attestant d'une chasse sportive en altitude, dans le contexte d'une économie citadine, complètement dépendante de l'élevage et de l'agriculture.

Au terme de ce survol bien incomplet, il semble important de noter que dès les périodes anciennes de la Préhistoire, les groupes humains ont pénétré les massifs alpins et que l'on trouve des traces de leurs séjours à des altitudes supérieures à 1000 m. L'occupation des grottes, en alternance avec l'ours des cavernes, correspond à des haltes de chasse, centrée surtout sur les herbivores. Les conditions climatiques expliquent ensuite des périodes d'abandon, dues surtout au développement des glaciers würmiens. Vers la fin du Tardiglaciaire, les chasseurs magdaléniens reprennent possession des Alpes mais les témoignages d'incursions en altitude sont encore rares. Grâce au réchauffement important du Mésolithique, le peuplement des Alpes s'accentue et l'on observe alors une partition entre sites de plaine, occupés sur de longues périodes et témoignant d'activités variées et des campements d'altitude, dévolus à la chasse d'espèces emblématiques comme le bouquetin et le chamois mais aussi à la recherche de matières premières.

Avec l'avènement des cultures de production, les populations néolithiques disposent d'un cheptel qui leur permet de s'affranchir de coûteuses expéditions de chasse dans les étages montagnards et subalpins. Les sites d'altitude deviennent

plus rares et, souvent, en l'absence d'ossements, leur fonction reste problématique. Cependant, dans les Alpes, l'importance des caprinés domestiques (mouton et chèvre) se marque, surtout dans le sud des Alpes, par l'occupation de grottes d'altitude utilisées comme bergeries. Ce sont là les prémices de la transhumance qui va se développer ensuite. A l'époque romaine, des expéditions sportives dans la haute montagne visent à l'obtention de trophées, destinés à orner la villa d'un riche propriétaire.

Notes

1 R. Hantke, *Eizeitalter – Die jüngste Erdgeschichte der Schweiz und ihrer Nachbargebiete*, Thun 1978; J. M. Le Tensorer, *Le Paléolithique en Suisse*, Grenoble 1998.

2 G. Pignat, P. Crotti, «Le peuplement des Alpes», in: P. Crotti et al. (sous la dir. de), *Premiers hommes dans les Alpes, de 50'000 à 5000 ans avant Jésus-Christ*, Lausanne 2002, pp. 69–85.

3 M. Schweizer, «L'ours des cavernes», in: Crotti (voir note 2), pp. 55–58.

4 T. Tillet, S. Bernard-Guelle, «Behaviour patterns, strategies and seasonality in the Mousterian site of Prélétang (Vercors): the Mousterian in Alps», in: N. J. Conard, F. Wendorf (eds), *Middle Palaeolithic and Middle Stone Age settlement systems*, XIIIe Congrès international U. I. S. P. P., Workshop V, 1998, pp. 319–326; G. Pignat, «La Grotte du Baré – Le Moustérien en Haute-Savoie», in: Crotti (voir note 2), pp. 131–133; M. Schweizer, «La faune préhistorique des grottes des Crosses et de la Grande-Barme à Tanay (Vouvry, Valais)», *Bulletin de la Murithienne*, 118, 2001, pp. 59–65; P. Curdy, «Le vallon de Tanay, des Néandertaliens dans le Chablais valaisan» in: Crotti (voir note 2), pp. 127–129; D. Andrist et al., «Das Simmental zur Steinzeit», *Acta Bernensia*, 3, 1964; P. Crotti, «Recherches dans le Simmental, des ours et des hommes...» in: Crotti (voir note 2), pp. 153–157; E. Bächler, «Das alpine Paläolithikum der Schweiz im Wildkirchli, Drachenloch und Wildenmannlisloch. Die ältesten menschlichen Niederlassungen der Altsteinzeit des Schweizerslandes», *Monographien zur Ur-und Frühgeschichte der Schweiz*, 2, Bâle 1940; U. Leuzinger, C. Leuzinger-Piccand, «Wildkirchli, Wildenmannlisloch et Drachenloch, à la recherche du ‚Paléolithique alpin'», in: Crotti (voir note 2), pp. 121–125; P. Hille, G. Rabeder (eds), *Die Ramesch-Knochenhöhle im Toten Gebirge, Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 5, Vienne 1986; G. Bartolomei et al., «La Grotte de Fumane. Un site aurignacien au pied des Alpes», *Preistoria Alpina*, 28,1994, pp. 131–179; P. F. Cassoli, A. Tagliacozzo, «Considerazioni paleontologiche, paleoecologiche e archeozoologiche sui macromammiferi e gli uccelli dei livelli del Pleistocene superiore del Riparo di Fumane (Verona) (Scavi 1988–91)». *Boll. Museo Civico di Storia Naturale Verona*, 18, 1994, pp. 349–445; C. Peretto, «Il Paleolitico medio», in: A. Guidi, M. Piperno (dir.), *Italia Prehistorica*, Bari 1992.

5 Bartolomei et al. (voir note 4), pp. 131–179.

6 P. Bintz (sous la dir. de), «Les Grottes Jean-Pierre 1 et 2 à Saint-Thibaud-de-Couz (Savoie)», *Gallia Préhistoire,* 3, 1994, pp. 145–266; M. R. Sauter, «Le Scé du Châtelard sur Villeneuve (District d'Aigle, Vaud), site préhistorique», *Archives Suisses d'Anthropologie Générale*, 17,1952, pp. 119–130; G. Pignat, «Le Scé du Châtelard, des chasseurs de renne près des rives du Léman», in: Crotti (voir note 2), pp. 141–143; A. Bridault et al., «Position chronologique du renne (*Rangifer tarandus* L.) à la fin du Tardiglaciaire dans les Alpes du Nord françaises et le Jura méridional», *Le Paléolithique supérieur récent: nouvelles données sur le peuplement et l'environnement: actes de la table ronde de Chambéry*, 2000, pp. 47–57; R. Jagher, «Le site d'Altwasser-Höhle 1, la chasse au bouquetin dans le massif du Säntis», in: Crotti (voir note 2), pp. 149–151; R. Jagher et al., «Altwasser-Höhle 1 (Rüte, AI) une station de chasse épipaléolithique à 1410 m d'altitude

dans l'Alpstein (massif du Säntis): fouilles 1994 et 1995», in: P. Crotti (sous la dir. de.), Méso 97, Actes de la Table-Ronde «Epipaléolithique et Mésolithique», *Cahiers d'Archéologie Romande*, 81, 2000, pp. 217–224; U. Leuzinger, C. Leuzinger-Piccand, «Einsiedeln, Landgrüti, un campement magdalénien à 900 m d'altitude», in: Crotti (voir note 2), pp. 145–147; G. Dalmeri, M. Lanzinger, «Ricerche paleontologiche e paleoambientali a Riparo Dalmeri (Trento)», *Preistoria Alpina*, 25, 1989, pp. 223–229; A. Tagliacozzo, P. F. Cassoli, «La macrofaune de l'Abri Soman (Val d'Adige, Italie)», *Preistoria Alpina*, 28/1, 1994, pp. 181–192; R. Lunz, *Vor- und Frühgeschichte Südtirols*, vol. 1 «Steinzeit», Bruneck 1986.

7 D. Binder (sous la dir. de), «Une économie de chasse au Néolithique ancien: la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiey (Alpes-Maritimes)», *Monographie du CRA*, 5, 1991; D. Helmer, *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Age du Bronze) en Provence*, Montpellier 1979; J. P. Bracco et al., «L'industrie lithique épigravettienne de Saint-Antoine – Locus 2 (Vitrolles, Hautes-Alpes): première analyse», *Paléo*, 9, 1997; P. Bintz et al., «L'Aulp-du-Seuil, un site d'altitude du Mésolithique et du Néolithique ancien (Saint-Bernard-du Touvet, Isère): études préliminaires», in: P. Bintz, A. Thévenin (éd.), *L'Europe des derniers chasseurs: Epipaléolithique et Mésolithique. Peuplement et paléoenvironnement de l'Epipaléolithique et du Mésolithique*, Paris 1999; L. Chaix et al., «Un exemple d'économie mésolithique en milieu alpin: l'abri de Châble-Croix, près de Vionnaz (Valais, Suisse)», *Cahiers d'Archéologie Romande*, 95, 2003; P. Crotti, G. Pignat, «L'abri sous bloc de Château-d'Oex (Vaud, Suisse): présence mésolithique en milieu alpin», *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, 76, 1993; P. Crotti, «Mesolithic settlements in the Central Alps and the use of mountain sectors», *Preistoria Alpina*, 34, 2002a, pp. 101–110; P. Crotti, «L'abri sous bloc de Château-d'Oex, un habitat de montagne dans les Préalpes», in: Crotti 2002b (voir note 2), pp. 159–163; P. Della Casa, «Le site de Mesocco (Grisons) et la transition méso-néolithique dans les vallées du nord des lacs insubriens», in: Crotti (voir note 6), pp. 249–258; B. Bagolini, G. Dalmeri, «Colbricon. A vent'anni dalla scoperta», *Preistoria Alpina*, 28/1, 1994, pp. 285–292; G. Alciati et al., «Mondeval de Sora: a high altitude Mesolithic campsite in the Italian Dolomites», *Preistoria Alpina*, 28/1, 1984, pp. 351–366; P. Boscato, B. Sala, «Dati paleontogici, paleoecologici e cronologici di tre depositi mesolitici in Valle dell'Adige (Trento)», *Preistoria Alpina*, 16, 1980, pp. 45–61.

8 P. Crotti, G. Pignat, «L'utilisation des étages montagnards durant le Mésolithique dans les Alpes suisses», *Preistoria Alpina*, 28/1, 1994, pp. 275–284.

9 B. Bagolini et al., «Le Mésolithique des Dolomites. Atti della Tavola Rotonda Internazionale: Il popolamento delle Alpi in età mesolitica, 8–5 millennio a. C», *Preistoria Alpina*, 19, 1983, pp. 57–62.

10 P. Curdy, L. Chaix, «Les premiers pasteurs du Valais», *Le Globe*, 149, 2009, pp. 93–116.

11 L. Chaix, *La faune néolithique du Valais, Suisse,* Document du Département d'Anthropologie, 3, 1976.

12 D. Baudais et al., «La néolithisation du Valais: modèles de peuplement et premier bilan de la prospection archéologique du Valais (Suisse)», in: P. Biagi (ed.), *The neolithisation of the Alpine region*, «*Monografie di Natura Bresciana*», 13, 1990, pp. 159–174.

13 L. Chaix, «Le bétail en mouvement, du Néolithique à l'Age du Fer. Aspects méthodologiques et données archéozoologiques», in: P-Y. Laffont (éd.): *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels*. Actes des XXVIe Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran, Toulouse 2006, pp 31–48.

14 U. Leuzinger, «Zermatt, Alp Hermettji: une halte de chasse au pied du Cervin», in: Crotti (voir note 2), pp. 171–173.

15 D. Pelletier et al., «L'Abri no. 1 de l'Aulp du Seuil (Isère, Chartreuse, St-Bernard-du-Touvet): synthèse des résultats préliminaires et discussion sur les modalités d'exploitation territoriale au Mésolithique et au Néolithique ancien», *Géologie Alpine*, HS, 31, 2000, pp. 165–177.

16 G. Chaffenet, F. Cordier, «L'abri des Corréardes à Lus-La-Croix-Haute (Drôme): un site de chasse

au Néolithique ancien dans la haute vallée du Buëch», in: A. Beeching (sous la dir. de), *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire- Matériaux pour une étude – Programme CIRCALP 1997–1998 – Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence*, 2, 1999, pp. 359–371.

17 L. Chaix, «L'abri des Corréardes à Lus-La-Croix-Haute (Drôme): étude de la faune», in: Beeching (voir note 16), pp. 373–380.

18 A. Beeching, «B. Moulin, Sédiments anthropiques et coprolithes animaux: modestes contributions à de grands problèmes?», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80/4, 1983, pp. 72–74; J. E. Brochier et al., «Shepherds and sediments: geo-ethnoarchaeology of pastoral sites», *Journal of Anthropological Archaeology*, 11, 1992, pp. 47–102; R. I. Macphail et al., «The soil micromorphological evidence of domestic occupation and stabling activities», *Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia umana*, V, 1997, pp. 53–88.

19 J. L. Brochier et al., «Les grottes bergeries des Préalpes et le pastoralisme alpin, durant la fin de la Préhistoire», in: Beeching (voir note 16), pp. 77–114; P. Y. Laffont (ed.), *Transhumance et estivage en Occident, des origines aux enjeux actuels*, Toulouse 2006.

20 P. Curdy, L. Chaix, «Die ersten Hirtenkulturen im Wallis. Pastoralismus von der Jungsteinzeit bis zur Römerzeit», in: T. Antonietti (sous la dir. de), *Kein Volk von Hirten. Alpwirtschaft im Wallis*, «*Ethnologische Reihe*», 8, 2006, pp. 77–86; W. Tinner et al., «Fire ecology North and South of the Alps since the last Ice Age», *The Holocene*, 15/8, 2005, pp. 1214–1226.

21 M. David-Elbiali, «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'Archéologie*, 73, 1990, pp. 19–50; M. David-Elbiali, «Occupations 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, 1987, pp. 65–76; R. Degen, «Zeneggen Kasteltschuggen», in: *Le Valais avant l'Histoire*, catalogue, Sion, 1986, pp. 298–301; F. Würgler, «Veränderungen des Haustierbestand während der Bronze-und Eisenzeit in zwei schweizerischen «Melauner»-Stationen, Montlingerberg und Mottata Ramosch», *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 77/1, 1962, pp. 35–46; J. Rüeger, «Die Tierreste aus der spätbronzezeitlichen Siedlung Crestaulta (Kanton Graubünden) nach der Grabungen 1935–1938», *Revue Suisse de Zoologie*, 49, 1942, pp. 251–267; H. P. Hartmann-Frick, «Die Fauna der befestigten Höhensiedlung auf dem Borscht, Fürstentum Liechtenstein», *Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein*, 63, 1965, pp. 187–253; C. Olive, I. Chenal-Velarde, «L'élevage dans les Alpes du Nord de la Préhistoire au Moyen-âge: quelques étapes de la recherche archéozoologique», *Bulletin d'Etudes Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, 15, pp. 29–44, 2004.

22 A. Benkert et al., «Architecture rurale et organisation villageoise à l'Age du Fer en Valais (Suisse). L'exemple de Gamsen-Waldmatte-Est (Commune de Brig-Glis)», *Bulletin d'Etudes Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, 15, 2004, pp. 175–193.

23 H. Sidi Maamar, *Approche anthropozoologique d'une communauté villageoise du Premier et du Second Age du Fer. Analyse de la faune du site de Brig-Glis/Waldmatte (Valais, Suisse)*, thèse de doctorat, Université Paris I-Panthéon Sorbonne 2001.