



**HAL**  
open science

## Estives d'Ossau, 7000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées

Christine Rendu, Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic, Anne Berdoy

► **To cite this version:**

Christine Rendu, Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic, Anne Berdoy (Dir.). Estives d'Ossau, 7000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées. Le Pas d'Oiseau, 279 p., 2016, 978 2 917971 60 4. halshs-01432768

**HAL Id: halshs-01432768**

**<https://shs.hal.science/halshs-01432768>**

Submitted on 28 Jan 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Estives d'Ossau

7 000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées

Sous la direction de  
Christine RENDU, Carine CALASTRENC,  
Mélanie LE COUÉDIC, Anne BERDOY

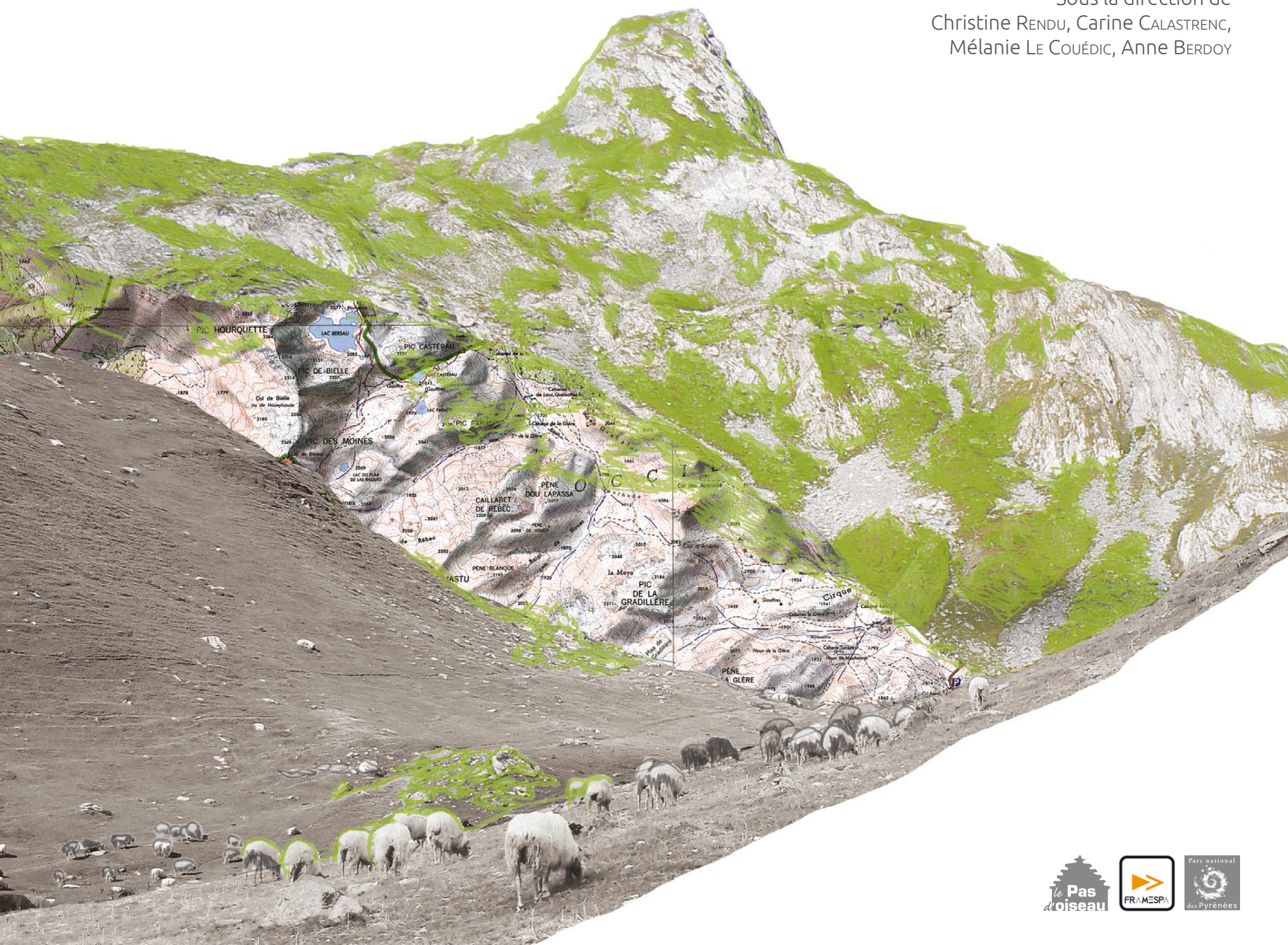


Illustration de couverture : Cécile Le Couédic

Maquette : Élisabeth Dauban (Le Pas d'oiseau)

---



Parc national des Pyrénées  
Villa Fould, 2 rue du IV-Septembre,  
BP 736, 65007 Tarbes.



Laboratoire Framespa  
UMR 5136 CNRS  
Université Toulouse Jean-Jaurès



176, chemin de Lestang  
31100 Toulouse  
[www.lepasdoiseau.fr](http://www.lepasdoiseau.fr)

ISBN : 9782917971604 - © Éditions Le Pas d'oiseau, 2016

# Estives d'Ossau

7 000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées

Sous la direction de  
Christine Rendu, Carine Calastrenc,  
Mélania Le Couédic, Anne Berdoy



## Sommaire

Préface de Laurent GRANDSIMON, président du Parc national des Pyrénées ..... 5

Introduction de Christine RENDU ..... 7

### 1<sup>re</sup> partie - Anéou, une estive à la loupe

#### Paysages et usages aux XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles

L'estive d'Anéou, une haute vallée glaciaire, Philippe ALLÉE ..... 13

La valeur pastorale des estives, Dominique LAFFLY et Pierre GASCOUAT ..... 19

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'action de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes (ACAM) en Haut-Ossau, Jean-Paul MÉTAILIÉ ..... 33

Jean, Florent et Sarah, bergers à Aneu en 2015 : ethnographie pastorale, Rémy BERDOU et Patricia HEINIGER-CASTERET ..... 43

Cabanes, cheminements et *cujalas* : parcours de troupeaux à l'estive, Mélanie LE COUÉDIC ..... 53

#### Une première approche archéologique

À la recherche des sites, Mélanie LE COUÉDIC, Carine CALASTRENC, Christine RENDU et Philippe ALLÉE ..... 61

À la recherche de la chronologie, Mélanie LE COUÉDIC, Carine CALASTRENC et Christine RENDU ..... 85

À la recherche des pratiques : le site 32 de Cabanes la Glère (III<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle), Carine CALASTRENC *et al.* ..... 115

Quatre cartes pour une synthèse, Christine RENDU, Carine CALASTRENC et Mélanie LE COUÉDIC ..... 143

### 2<sup>e</sup> partie - De l'estive au piémont

#### Dynamiques et formes d'occupation du Néolithique à l'époque antique

Évolutions paléo-environnementales en vallée d'Ossau, du Néolithique à l'Époque contemporaine, Didier GALOP ..... 161

Entre montagne et piémont, témoignages agropastoraux du Néolithique à l'âge du Fer, Patrice DUMONTIER *et al.* ..... 175

Approches de la transhumance en Gaule à l'époque romaine, Philippe LEVEAU ..... 205

Romanisation et pastoralisme en Haut-Béarn (I<sup>er</sup>-V<sup>e</sup> siècle), Dany BARRAUD ..... 223

#### Écriture et stratégies d'appropriation des montagnes au Moyen Âge et à l'Époque moderne

Seigneurs, troupeaux et montagnes : la place et le rôle de l'aristocratie dans la société pastorale ossaloise au Moyen Âge, Anne BERDOY ..... 239

Communautés, montagne et écriture : l'exemple de Sainte-Colome (XIV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle), Benoît CURSENTE ..... 255

Glossaire ..... 270

Bibliographie ..... 272

Remerciements ..... 279

## Préface

Nous voici au départ d'un étrange voyage, un voyage dans le temps à la recherche de traces et de pierres qui parlent. Cet ouvrage est le fruit du travail acharné des membres d'une équipe constituée autour de Christine Rendu. Leur travail a commencé en Béarn, en haute vallée d'Ossau dans le cœur du Parc national des Pyrénées, il y a maintenant une dizaine d'années. Le Parc national des Pyrénées a soutenu dès l'origine ces campagnes de fouilles, en apportant tout à la fois une aide matérielle, technique et financière.

Les résultats de ces recherches sont prodigieux. Jamais peut-être dans l'histoire de l'archéologie pastorale pyrénéenne on n'avait décrit avec autant de précision l'évolution des paysages, la construction d'un terroir et la formation d'une culture pastorale sur une période aussi longue.

C'est vrai que les chiffres sont vertigineux ! Les chercheurs estiment que les premières traces visibles d'une activité humaine sur le site d'Anéou remontent à 6 000 ans, d'autres parlent même de 7 500 ans !

De cette période, et jusqu'à aujourd'hui, les auteurs nous conduisent au travers du temps, avec un effort de simplicité et de pédagogie, en explorant des périodes de l'histoire souvent moins connues dans les Pyrénées comme l'Antiquité.

Ce panorama nous confirme que les hauts paysages ossalois sont, comme la plupart des territoires pyrénéens d'altitude, le résultat d'une interaction intime entre le milieu naturel et les sociétés qui y vivent, les exploitent et y travaillent avec plus ou moins d'intensité depuis des siècles.

Il me semble utile de rappeler que ces paysages culturels sont au cœur des préoccupations du Parc national des Pyrénées parce qu'ils représentent une richesse biologique inégalée, parce qu'ils sont le fruit d'une culture exceptionnelle, et que l'un n'est rien sans l'autre.

Ils sont tout à la fois un morceau d'histoire valléenne et une page de l'aventure humaine.

Parce que nous avons aujourd'hui des moyens qui nous permettent de porter atteinte à notre environnement avec une force jamais égalée dans l'histoire de l'humanité, le Parc national des Pyrénées se tient plus que jamais aux côtés de ceux qui souhaitent révéler au plus grand nombre l'histoire de la formation de ces estives. Il a été, et sera toujours en capacité de valoriser et de maintenir ces savoir-faire uniques qui sont les seuls capables de nous aider à poursuivre, dans le respect des hommes et des milieux, cette histoire commencée il y a plus de 6 000 ans !

Je vous souhaite un bon voyage dans le temps !

Laurent Grandsimon,  
Président du Parc national des Pyrénées





Fig. 1 : Les estives comptent, parmi d'autres traces pastorales, des centaines de gravures réalisées par les bergers qui marquent ainsi, par leur nom et la date de leur séjour, leur lien aux différentes montagnes où ils ont gardé. Jean-Pierre Dugène en a fait le relevé le plus exhaustif connu à ce jour pour la vallée d'Ossau. Ici Jean Bonnasserre, berger à Gourziotte en 1930 (Dugène, 2002, p. 115 ; photo Didier Peyrusqué, Parc national des Pyrénées).

## Introduction

Christine RENDU

« Mais même après la disparition des choses, la nuit en reste pleine ; vidées de leur couleur, [...] elles existent avec plus de poids, exprimant ce que la franche lumière ne parvient pas à transmettre – la confusion et l'incertitude des choses regroupées là dans l'obscurité. »

Virginia Woolf, Mrs Dalloway.

L'histoire matérielle des espaces d'altitude est encore dans l'enfance, pour paraphraser ce que disaient Claude et Georges Bertrand il y a un quart de siècle de l'archéologie agraire<sup>1</sup>. Longtemps tenue pour immobile, intangible, la montagne, avec ses étendues et ses paysages, n'a été que récemment investie par les sciences historiques. Dans sa profondeur temporelle, elle s'offre à nous enveloppée de cette nuit qui donne une densité particulière aux choses disparues mais regroupées là dans l'obscurité, à ces traces indistinctes du passé que nous peinons à identifier. Tout est à faire, et affaire de discernement.

En effet, même si la quantité, la densité et la variété de sites actuellement découverts au sein des massifs européens ne cessent de nous surprendre, révélant l'ampleur de l'anthropisation et le haut degré d'historicité de ces zones encore récemment conçues comme marginales, tout ou presque, dans le détail, reste à comprendre. Nous découvrons par dizaines, par centaines, par milliers selon les types de vestiges, des traces d'exploitation minière et d'ateliers métallurgiques, de charbonnières, de cabanes et d'enclos, de terrasses, de campements, de gravures rupestres (fig. 1). Mais il faut ensuite, pour chacune des cultures qui se sont succédé, remonter des traces aux gestes, puis des gestes aux raisons pratiques, sociales et environnementales qui les ont déterminés. Des façons d'habiter aux manières d'aménager la nature et d'utiliser ses ressources, rien n'est donné d'emblée, rien de ce que l'on sait des usages contemporains ou récents ne peut être transposé avec certitude dans ces sociétés autres que sont *a priori* les sociétés du passé. Ou plutôt des passés. Car l'archéologie est une science du temps<sup>2</sup>, et le temps, surtout, reste à saisir : prendre la mesure de ce qui s'efface au miroir de ce qui persiste, appréhender les rythmes des transformations, percevoir les ruptures et les héritages, constituent l'un des enjeux majeurs de ces recherches.

1. Bertrand, 1991.

2. Lefebvre, 2008, p. 50.

\* Chaque mot suivi du signe \* trouve sa définition dans le glossaire en fin d'ouvrage.

Fig. 2 : Fouilles à Anéou en 2009... au milieu des parcours des troupeaux (photo Pierre Campmajo).

Écrire l'histoire des estives et du pastoralisme\* dans une vallée des Pyrénées. Rien de plus facile donc, en apparence, pour une pratique plurimillénaire dont tout suggère la stabilité. Rien de plus difficile, au contraire, mais l'attrait d'un défi. Comment remonter d'un point de vue archéologique la trace fugace des parcours des troupeaux (fig. 2) ? Comment avérer les changements des systèmes d'exploitation et les fluctuations de la pression pastorale au cours des siècles ? Dans quelles sources lire l'histoire non écrite des paysages ? Et lorsque l'écriture existe, comment déceler ce qui s'y joue, ce qu'elle dit, ce qu'elle tait, ce qu'elle maquille ?

Cet ouvrage constitue un pan d'un premier travail collectif sur les montagnes d'Ossau étudiées dans la longue durée. Il n'est pas l'aboutissement d'un dialogue entre les différents chercheurs qui y ont contribué, mais un commencement. Il n'a pas été simple à réaliser, pour la raison que la recherche dont il rend compte est encore à un stade exploratoire. Difficile dans ces conditions de raconter une histoire, de relier autrement que par des hypothèses souvent fragiles et partielles, et plus souvent encore par des questions, les fragments et les bribes du passé que nous avons commencé à recueillir. Nous voulions pourtant rendre ces premiers résultats accessibles à un public large, chercheurs, habitants du Haut-Béarn ou des Pyrénées, amateurs d'histoire, d'archéologie ou tout simplement de paysages et de balades en montagne, bref, agrandir le cercle de lecture habituel.

Plus qu'une histoire de l'Ossau, ce livre relate donc les interrogations et les expériences dont nous sommes partis, les résultats que nous avons obtenus, la façon dont nous avons organisé et construit nos données, les questions croisées auxquelles celles-ci aboutissent : celles que nous nous sommes posées les uns aux autres, entre spécialistes de différentes périodes ou disciplines, pour tenter d'éclairer la matière acquise.





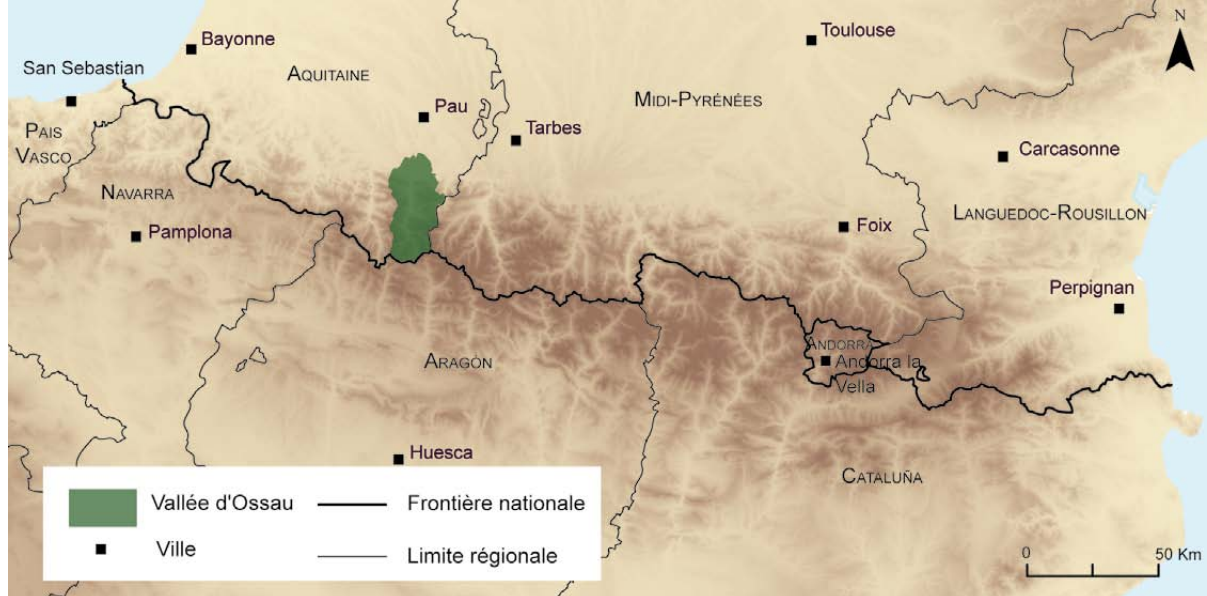


Fig. 3 : Localisation de la vallée d'Ossau dans les Pyrénées.

## Un programme sur les dynamiques des espaces montagnards du Néolithique à l'actuel

Le Parc national des Pyrénées et le service régional de l'archéologie d'Aquitaine (ministère de la Culture) sont à l'origine de ce travail. Ils en ont confié la réalisation au CNRS et à l'université de Toulouse, et en leur sein aux laboratoires Géode et Framespa. D'autres équipes et chercheurs nous ont prêté main forte, la liste des auteurs en témoigne. Il faut signaler la participation particulière du laboratoire Archéologie et Territoires de Tours, de l'équipe ITEM de l'université de Pau et des Pays d'Adour, du réseau Information spatiale et Archéologie de la Maison des sciences de l'Homme, du laboratoire AASPE du Muséum d'histoire naturelle de Paris, enfin des laboratoires Géolab (Limoges) et Traces (Toulouse).

Réalisé sous la forme d'un Projet collectif de recherche (PCR), ce programme a pris la suite d'un premier inventaire du patrimoine pastoral conduit entre 2001 et 2003 dans le Val d'Azun<sup>3</sup>. Il s'est mis en place en 2004, autour de trois ateliers thématiques – archéologie pastorale, archéologie minière et études paléo-environnementales – dans un périmètre étendu aux vallées d'Ossau (fig. 3), d'Aspe et du gave de Pau<sup>4</sup>. Le dispositif de recherche s'est inspiré des expériences menées précédemment en Ariège, Cerdagne et Cize<sup>5</sup>, en cherchant à les adapter à ces grandes vallées pyrénéennes. Au-delà d'une interrogation commune sur le temps et les interactions entre environnement et société, chacune des disciplines et des thématiques mises en œuvre possède en effet des calendriers, des échelles et des méthodes d'intervention spécifiques, qu'il fallait organiser de façon complémentaire.

Les recherches sur les dynamiques des paysages, conduites par Didier Galop et son équipe, se sont projetées sur l'espace entier des deux vallées des gaves de Pau et d'Ossau. Des transects altitudinaux, fondés sur l'étude d'une série de lacs et de tourbières étagés des piémonts aux crêtes en ont constitué la trame, du lac de Lourdes au cirque de Troumouse, en Bigorre, du Gabarn à Anéou, en Béarn. Deux thèses effectuées dans ce cadre ont permis d'approfondir des questions de recherche fondamentale, l'une sur les rythmes et les outils de quantification des incendies naturels et anthropiques au cours de l'Holocène\* (Damien Rius<sup>6</sup>), l'autre sur les microfossiles non polliniques comme marqueurs du pastoralisme (Carole Cugny<sup>7</sup>).

Au sein de l'atelier d'archéologie minière et métallurgique, Argitxu Beyrie et Éric Kammenthaler ont procédé, en trois années (2004-2006<sup>8</sup>), à une prospection-inventaire des vallées d'Aspe et d'Ossau. Ils ont ainsi produit une carte des différents gisements assortie d'une première estimation des vestiges conservés de leurs principales phases d'exploitation, avant de se concentrer sur la mine chalcolithique de Causiat, découverte au cours de ces travaux<sup>9</sup>.

L'atelier « archéologie pastorale », quant à lui, s'est centré sur la vallée d'Ossau, puis assez rapidement sur l'estive d'Anéou, qui offrait une grande densité de vestiges directement observables par une prospection pédestre de surface. Appréhender les transformations des systèmes pastoraux demandant de se fonder sur une approche la plus systématique possible des relations spatiales et temporelles entre les sites, nous avons privilégié ici la micro-échelle.

Ce livre est bâti autour des données de ce programme relatives au pastoralisme. Son objectif, ce faisant, n'est pas d'affirmer un quelconque déterminisme pastoral de l'Ossau, il permet au contraire de le discuter. En historicisant les pratiques de pâturages, c'est-à-dire en tentant d'identifier les différentes formes que celles-ci ont pu prendre au cours du temps en fonction des contextes dans lesquels elles se sont déployées, les recherches menées ici confirment, si besoin était, que la spécialisation de la vallée dans l'élevage est datée et que l'on ne peut donc transposer à toutes les périodes les paysages qui en résultent et les types de mobilité qu'elle a engendrés.

## L'archéologie du pastoralisme ossalois : quelques questions

Il est possible d'aborder une vallée pyrénéenne de bien des façons : par des voyages, des marches ou des lectures. Qui s'intéresse au pastoralisme comme révélateur des formes que peuvent prendre l'appropriation et le partage des terres collectives, découvre un jour ou l'autre Henri Cavallès et, plus encore que son ouvrage sur la transhumance\*, sa description du fonctionnement de la Montagne générale et du syndicat d'Ossau<sup>10</sup>. Élargissant ses lectures, le quidam, au détour d'une page, s'arrêtera bientôt sur la carte des propriétés communales et syndicales de Bernard Hourcade et son incroyable enchevêtrement de possessions superposées, intersectées, ou au contraire totalement disjointes et écartelées d'un bout à l'autre de la vallée<sup>11</sup> (fig. 4).

3. San Juan-Foucher, 2001 ; Guédon 2003, 2006 et 2013.

4. Ce PCR, intitulé *Dynamiques sociales, spatiales et environnementales dans les Pyrénées centrales* a été dirigé par Didier Galop et Christine Rendu.

5. Sur l'histoire des programmes interdisciplinaires pyrénéens qui ont fondé la démarche appliquée ici, voir Davasse *et al.*, 2011. Pour l'Ariège : Métaillé et Jalut, 1991, Galop, 1998, Davasse, 2000 ; pour la Cerdagne : Rendu, 2003 ; pour la Cize : Galop, 1999-2003.

6. Rius *et al.*, 2009, 2011 et 2012.

7. Cugny, 2011.

8. Beyrie et Kammenthaler, 2005 et 2006 ; Kammenthaler et Beyrie, 2007.

9. Beyrie, 2010.

10. Cavallès, 1931 b et 1931 a, p. 105.

11. Hourcade, 1970, carte hors texte n° 2, et Hourcade, 1978, carte hors texte n° 5.

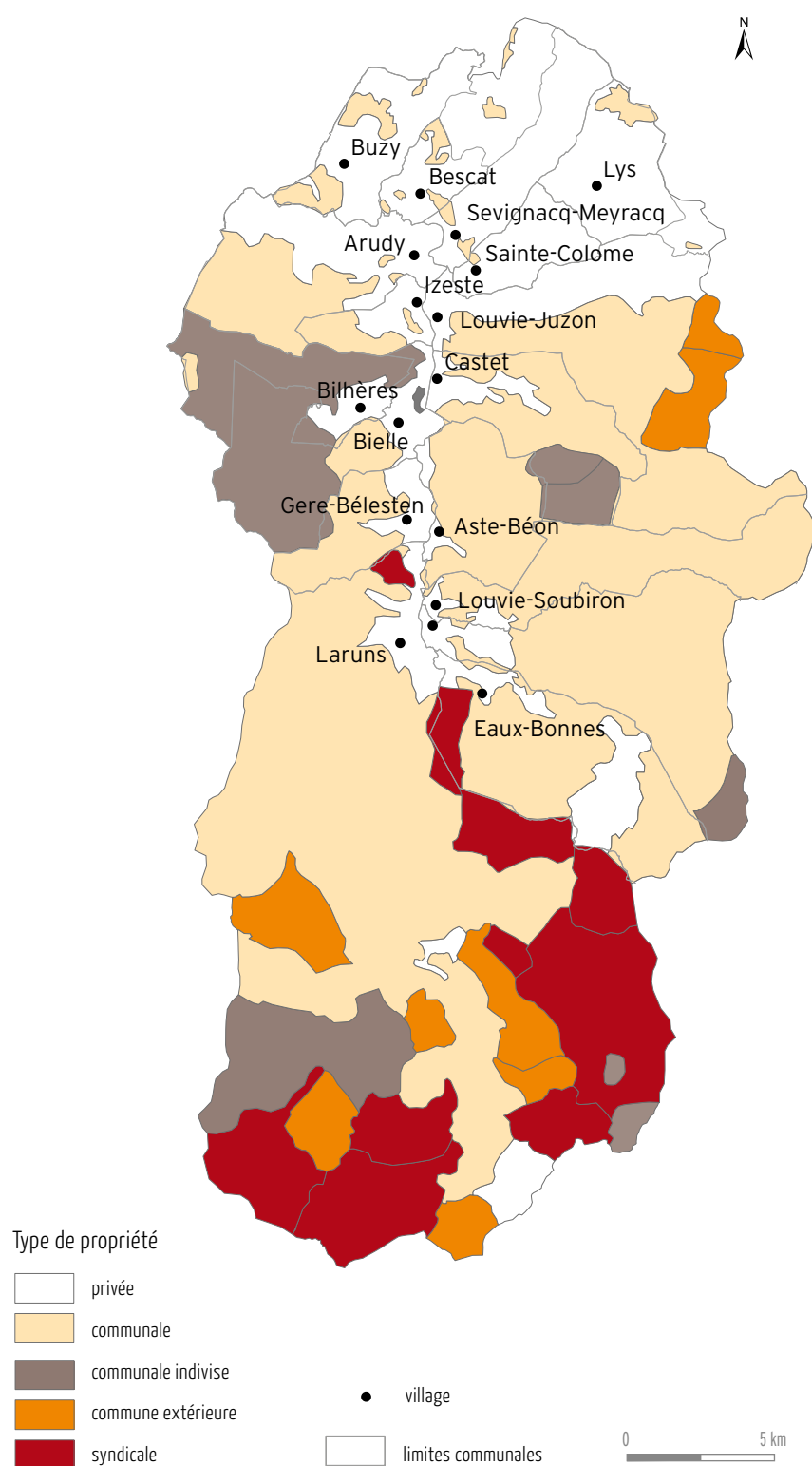


Fig. 4 : Carte des propriétés collectives en vallée d'Ossau (simplifiée d'après Bernard Hourcade 1970, carte hors texte n° 2, DAO Mélanie Le Couédic).

La première question qu'il se pose, historique, est celle de l'origine : depuis quand cette structure existe-t-elle ? La seconde, plus anthropologique, est celle de la relation que ce découpage de l'espace entretient avec le parcours pastoral, que l'on sait produire des choses semblables à micro-échelle.

Deux voies parallèles ont été empruntées pour commencer à aborder ces questions. La première est celle qu'a suivie Mélanie Le Couédic dans la thèse qu'elle a consacrée à l'analyse de la structure spatio-temporelle des territoires pastoraux<sup>12</sup>. L'appropriation de l'espace pastoral est singulière. Différente de celle que génèrent les pratiques agricoles, elle se définit dans l'instant, par le mouvement même du troupeau. Elle engendre un rapport à l'espace particulier, réglé par le temps, dans lequel le troupeau peut être considéré comme un objet en mouvement<sup>13</sup> : il se déplace en changeant de forme, s'étend dans les aires de dépaissance (lorsqu'il broute), s'allonge en file pour cheminer d'une aire à la suivante. Les territoires de parcours peuvent ainsi se transformer au fil de la journée comme de la saison, se diviser, se disjoindre, se recouvrir partiellement lorsque deux troupeaux voient et partagent, à des heures différentes, un même espace. Ainsi naît la compascuité, utilisation d'une même surface par deux groupes de bêtes, d'un pâturage par deux éleveurs, d'une montagne par deux communautés ou groupes d'usagers, selon les niveaux auxquels on l'observe. À partir d'enquêtes ethnographiques en Aspe et Ossau et de l'analyse d'une vaste base de données du Parc national, Mélanie Le Couédic a étudié les paramètres sociaux et environnementaux qui déterminent la forme des parcours, leur extension, leurs recompositions au cours de l'été, leurs relations aux cabanes, leurs recouvrements, et la façon dont ces faits pouvaient se représenter. Elle a ensuite recherché les logiques qui s'en dégagent à différents niveaux, intercommunautaire et valléen. Publié par ailleurs, ce travail est complémentaire de cet ouvrage et ses apports ont soutenu nombre de nos réflexions.

L'autre question est à la source de ce livre. Formulée comme celle de l'origine d'une structure spatiale, elle n'est plus, à vrai dire, la question historique par excellence. Celle du changement est plus appropriée. Il est difficile de croire aujourd'hui, contrairement au XIX<sup>e</sup> ou au début du XX<sup>e</sup> siècle, que des structures spatiales et sociales aient pu traverser le temps long sans se transformer. Tout porte à penser, au contraire, que les récits bâtis sur l'idée d'un temps immobile cachent des fictions historiques, ces mythes d'origine au sein desquels se fabriquent les identités collectives. Dans les Pyrénées, les « républiques montagnardes<sup>14</sup> », la fermeture totale des vallées aux processus de romanisation et de féodalisation, l'indivision des estives comme trace d'une organisation tribale<sup>15</sup>, la faiblesse de l'agriculture et la persistance tardive de modes de vie quasi nomades, appartiennent largement à ce type de récit. La transhumance comme ressort explicatif atemporel de la trame du peuplement, la persistance à l'identique à travers cinq siècles des modes d'organisation décrits par Henri Cavailès pour expliquer les partages de la Montagne générale sont à l'examen.

Appréhender l'histoire des territoires dessinés par Bernard Hourcade constituant plus un horizon de recherche qu'un but immédiatement atteignable, il fallait élargir le propos. Une piste consistait à tenter d'aborder les transformations des estives à la lumière de celles de la vallée dans son ensemble.

12. Le Couédic, 2010.

13. Cheylan, 2007.

14. Pour une critique de cette conception de l'histoire valléenne, voir Desplat, 1984.

15. Cavailès, 1931 a, p. 82-83.

Partant toujours des espaces pastoraux d'altitude, nous avons donc, dans cet ouvrage, retracé en premier lieu les changements que nous y observons. Nous l'avons fait dans l'actuel d'abord (XX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle), à un pas de temps qui nous est coutumier – le quotidien, une vie, un siècle ; puis dans le temps long, à travers l'archéologie. Nous avons ensuite élargi le cadre, pour chercher dans le territoire valléen et de piémont les facteurs susceptibles d'éclairer les transformations observées sur les pâturages d'altitude dans la longue durée.

S'agissant d'une première exploration, le champ est largement ouvert. Le pastoralisme apparaissant au Néolithique, avec les premières communautés paysannes, la recherche est diachronique. Les facteurs étant multiples – sociaux, spatiaux et environnementaux –, sont intervenus des spécialistes de ces trois domaines – historiens, ethnologues et archéologues, géographes, botaniste et paléo-environmentaliste. Selon les questions posées, les aires d'étude sont variables, la compréhension de certaines dynamiques demandant une approche à micro-échelle (une communauté), d'autres une large comparaison (la Gaule), d'autres encore le cadre valléen ou tout l'espace au sud de l'Adour.

## De l'estive d'Anéou à la vallée d'Ossau : le plan de cet ouvrage

Ce livre s'organise donc en deux parties.

La première est consacrée au territoire de l'estive d'Anéou – un peu moins de 1 300 ha de pelouse situés aux confins méridionaux de la vallée, sur le flanc sud du pic du Midi d'Ossau, et historiquement l'une des Montagnes générales<sup>16</sup>. Elle s'ouvre par une série de contributions qui visent à familiariser le lecteur à la fois concrètement avec cet espace, mais aussi avec certains des facteurs susceptibles d'intervenir ensuite dans l'explication de ses transformations. Les questions ont été posées aux spécialistes de chaque discipline en fonction des préoccupations des archéologues : comment le relief a-t-il pu déterminer l'implantation de sites (Philippe Allée) ? Comment appréhender les qualités et les transformations récentes du pâturage, leur vulnérabilité, leur valeur et leur attractivité (Jean-Paul Métaillé ; Dominique Laffly et Pierre Gascoat) ? Qu'est-ce que pratiquer l'estivage\* aujourd'hui, dans quelles trajectoires de vie et dans quelles logiques d'exploitation les choix de chacun, berger ou bergère, s'insèrent-ils (Rémy Berdou et Patricia Heiniger-Casteret) ? Comment, enfin, se partage actuellement l'espace pastoral entre les troupeaux d'Anéou, et comment ces partages se représentent-ils (Mélanie Le Couédic) ?

Trois chapitres exposent ensuite les résultats des recherches archéologiques menées de 2004 à 2011 sur ce territoire (Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic, Christine Rendu). Ils suivent le fil de l'enquête, qui a consisté d'abord à inventorier la totalité des sites visibles en surface et à en établir une première classification, puis à les sonder pour obtenir des jalons chronologiques, enfin à fouiller en extension, pour commencer à aborder les pratiques pastorales dont ces établissements d'élevage ont constitué les épicentres. Une synthèse rassemble en quatre grandes périodes les césures que l'on peut observer, proposant, quand c'est possible, des schémas d'occupation, formulant, dans le cas contraire, les principales interrogations.

16. La « Montagne générale » d'Ossau est composée de trois quartiers d'estive principaux (Anéou, Bioux et Pombie), auxquels sont associés d'autres quartiers secondaires. Aussi en parle-t-on, selon les circonstances, au singulier (la Montagne générale) ou au pluriel (les Montagnes générales).

La deuxième partie renverse la perspective. Nous étions partis d'en haut, cherchant à saisir les évolutions d'une estive en suivant le pas des troupeaux, nous observons maintenant la montagne d'en bas, ou survolons des espaces plus larges.

Didier Galop analyse et met en séquence les transformations des paysages des piémonts, versants, hautes surfaces, et en dégage les principaux seuils qui marquent le passage d'un système d'exploitation à l'autre : agroforestier, agropastoral, pastoral spécialisé.

En écho, Patrice Dumontier et ses co-auteurs dressent pour la Préhistoire récente un bilan inédit de l'ensemble des sites du Béarn et du Pays basque nord. Celui-ci leur permet de remettre en perspective, à la lumière de données neuves, les formes d'occupation de l'espace et les mobilités pastorales et humaines entre montagne et piémonts.

Pour éclairer une question débattue sur la romanisation du Béarn – l'existence de transhumances antiques héritées, ou non, de la Préhistoire – nous avons demandé à Philippe Leveau un bilan comparatif sur la transhumance en Gaule. Les résultats qu'il livre, autour des possibilités de distinguer l'émergence d'une transhumance entrepreneuriale montrent, d'une montagne à l'autre, la similitude des interprétations successives, mais aussi la diversité des situations, et les nouvelles pistes d'analyse qu'offrent les approches interdisciplinaires et archéométriques<sup>17</sup>. Dany Barraud reprend la balle au bond pour l'espace béarnais et s'interroge sur l'incidence des nouvelles structures de pouvoir sur les relations piémont-montagne, le quasi-hiatus que l'on observe dans les vallées entre le I<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> siècle engageant pour l'instant à tout, sauf à voir une tranquille continuité.

Les deux dernières contributions explorent enfin, depuis des points de vue opposés et complémentaires, le jeu subtil d'alliances, de tensions et de confrontations, qui a rythmé la longue lutte entre seigneurs et communautés pour la possession des montagnes. Partie d'un simple dénombrement des membres de l'aristocratie présents dans les cartulaires d'Ossau, Anne Berdoy montre progressivement l'étendue insoupçonnée de leurs droits sur les terres d'altitude, y compris sur certaines des Montagnes générales ; Benoît Cursente rend compte des stratégies d'écriture que leur ont patiemment opposées les communautés, la production de textes s'avérant chez ces dernières un lieu de mémoire essentiel des pratiques pastorales, si ce n'est, pour finir, l'une d'entre elles.

D'un espace et d'une période à l'autre, et de l'échelle d'Anéou à celles de ces approches, les points de vue ne convergent pas immédiatement. Les temporalités sont rarement comparables, non que les montagnes « évoluent » plus lentement – les analyses contemporaines soulignent à quel point leurs transformations peuvent être rapides – mais parce que les remodelages qu'elles connaissent tiennent en premier lieu à des changements de la répartition de l'espace pastoral, dont la logique d'organisation repose en grande partie sur des limites immatérielles. Toute une série d'ajustements peut se faire sans que rien n'en paraisse, jusqu'à ce que le système se fissure, craque et bascule.

C'est la trace de ces grands basculements que nous saisissons en première instance. Nous verrons pourtant au fil de la lecture que les différentes contributions ressaisissent souvent pour partie les mêmes éléments ou les mêmes principes, les observant sous d'autres angles, les passant au crible d'autres regards disciplinaires. Ce faisant, elles les font insensiblement glisser d'une dimension

17. Il faut souligner ici la voie qu'ouvrent, en archéozoologie, les analyses isotopiques sur les céments dentaires des animaux. Voir, pour les Pyrénées, Valenzuela-Lamas *et al.* 2016 et Knockaert *et al.*, soumis.

temporelle à l'autre, esquissant des passerelles. C'est là leur cohérence. Le faisceau d'indices qui, pour la Protohistoire et l'Antiquité, incitent à réinterroger les installations d'estive et les « campements pastoraux » du piémont dans une logique diversifiée d'exploitation des territoires locaux – plutôt qu'en fonction d'itinéraires de transhumance – en sont une première illustration<sup>18</sup>. Les pistes qui se dessinent autour de la Montagne générale, entre la présence seigneuriale

18. Cf. Thirault *et al.*, 2012. Jean Guilaïne incitait, dès 1991, à envisager ces systèmes montagnards protohistoriques dans cette optique (Guilaïne, 1991, p. 79).

qu'y relève Anne Berdoy, les nombreux changements d'implantation des sites qu'y observe l'archéologie au cours des cinq derniers siècles, et les réécritures du passé que semblent abriter les documents du XIX<sup>e</sup> siècle, en offrent un autre exemple. Ces différents éclairages commencent à suggérer une histoire plus complexe, mais aussi plus vivante, que celle que l'on connaît. Ce ne sont que des pierres d'attente. Cet ouvrage en aura posé quelques-unes, c'était son objectif.

## L'Ossau, éléments de géographie et d'histoire

L'Ossau est, d'un point de vue géographique, une vallée montagnarde d'orientation sud-nord, longue de 35 km, qui s'étend du col du Pourtalet (1 794 m d'altitude), frontière avec l'Espagne, au cirque morainique d'Arudy, situé à une vingtaine de kilomètres au sud de Pau. Elle est drainée par le gave d'Ossau, né au pied de ses puissants massifs méridionaux. Les gaves de Biou et de Brousset, qui contournent la pyramide du pic du Midi d'Ossau, convergent à la hauteur de Gabas (1 000 m d'altitude), puis s'y raccrochent celui du Soussouéou (descendu du Lurien, du Pallas et de l'Ariel), et enfin, à hauteur de Laruns, le Valentin, qui contourne le massif du Ger. Le fond est une vallée en auge, large de 2 km à Laruns et de 3 à 4 km à Arudy, qui se resserre au niveau de deux verrous, à Geteu et à Castet. Les plateaux du Benou et Bilhères et la colline de Bescat en constituent les moraines latérales et frontale. À l'aval d'Arudy, le gave d'Ossau bifurque à l'ouest et rejoint le gave d'Aspe pour former le gave d'Oloron, lui-même tributaire de l'Adour.

Les limites géographiques de la vallée et celles de l'entité historique connue sous le nom de Vallée d'Ossau ne coïncident pas. La bastide de Rébénacq, exclue de cette dernière, appartient au bassin hydrographique du gave d'Ossau, Sainte-Colome est dans une situation inverse. Cette entité historique, qui apparaît précocement dans les textes, sans que l'on en sache les contours précis, acquiert une forme institutionnelle au XIII<sup>e</sup> siècle, avec la concession des fors et coutumes d'Ossau par le vicomte de Béarn en 1221. Les premières mentions de l'université – jurade\* ou syndicat – qui la représente, datent, elles, du début du XIV<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>. De cette époque jusqu'à la Révolution, le syndicat d'Ossau fonctionne selon un mode d'organisation

« classique » qui correspond, en fait, à un « emboîtement organique<sup>2</sup> » de quatre niveaux : maisons dominantes (ou *casalères*) / communautés villageoises (*besiaus*) / vics intermédiaires (du haut, du milieu, du bas) / jurade de la « terre d'Ossau ».

Instance de gouvernement supérieure, à laquelle siègent des syndics de chacune des dix-huit *besiaus* qui la composent, la jurade se réunit à Bielle, dans l'église Saint-Vivien. Elle a pour principales compétences la vie de relations de la vallée et la gestion des terres détenues indivisément par l'ensemble de ses communautés : la Montagne générale, en haut de la vallée et les landes du Pont-Long, à proximité de Pau. Les modes de partage de la Montagne générale ont été décrits par Henri Cavailès, à partir de sources des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. L'historiographie en retient une réorganisation générale, en 1401, visant à assurer l'équité entre toutes les communautés. La montagne aurait, selon ce récit, été divisée en trois lots (Anéou, Biou et Pombie) attribués par un tirage au sort triennal entre les trois *vics*, chaque *vic* changeant de lot (appelé *toque*) chaque année ; chacun des lots était en outre subdivisé en quatorze *cujalas*, soit quarante-deux au total pour les trois montagnes. Jean-Pierre Dugène a rajouté à ce schéma l'idée, extraite d'Henri Sarrailh, d'un nouveau découpage des contours des trois groupes de communautés attributaires des lots en 1490. Ces terres indivises ont été partagées en 1853-1855<sup>3</sup> entre les deux groupes de communes formant les cantons du Haut et du Bas-Ossau, le second ayant vendu rapidement la part de landes du Pont-Long qui lui avait été attribuée, et conservé ses estives, parmi lesquelles Anéou<sup>4</sup>.

2. Cursente, 2016, p. 151.

3. Le partage, signé en 1853 n'est homologué qu'en 1855 (Cavailès, 1931 a, p. 234).

4. Nous avons pris le parti dans l'ensemble de l'ouvrage d'utiliser la carte IGN comme référence pour la graphie des noms de lieux. Certains auteurs ont néanmoins conservé la graphie classique ou étymologique qui prévalait dans les documents anciens.

1. Première mention du *sindicat d'Ossau* en 1328 (Tucoc-Chala, 1970 : cartulaire A, n° 10), les *juratz de la universitat de la terre d'Ossau* n'apparaissant pour leur part qu'en 1356 (Tucoc-Chala, 1970 : cartulaire A, n° 14).

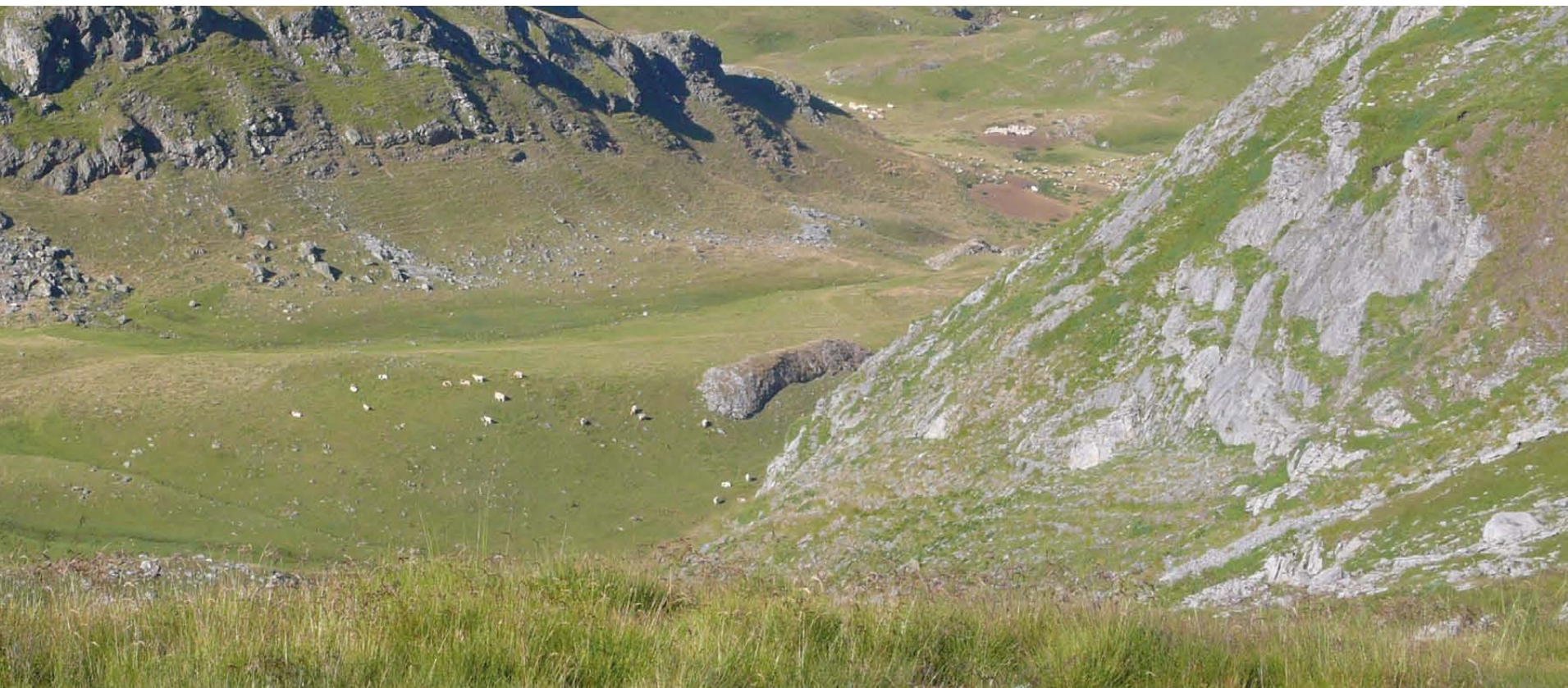


1<sup>re</sup> partie > ANÉOU, UNE ESTIVE À LA LOUPE

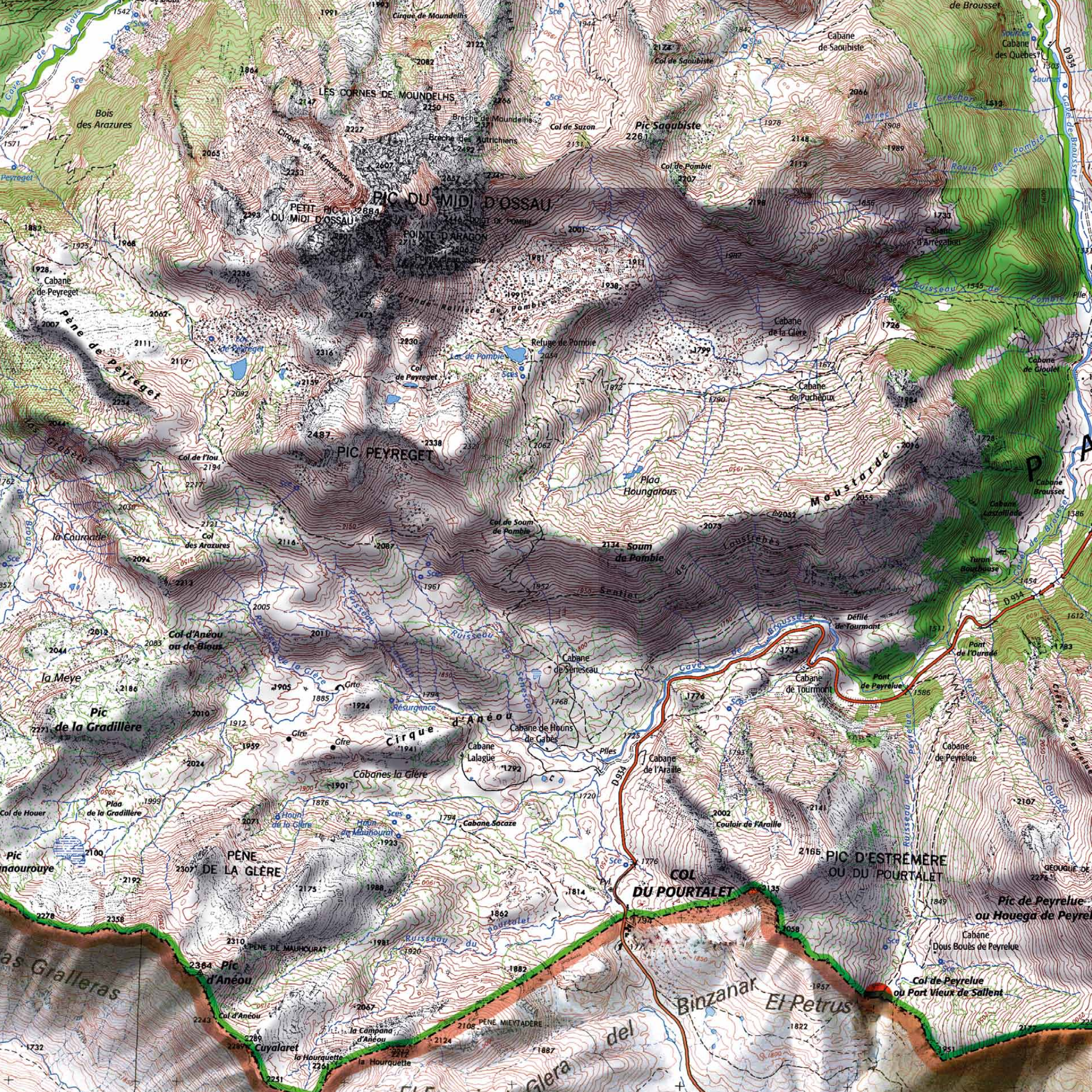




# Paysages et usages aux XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles







# L'estive d'Anéou, une haute vallée glaciaire

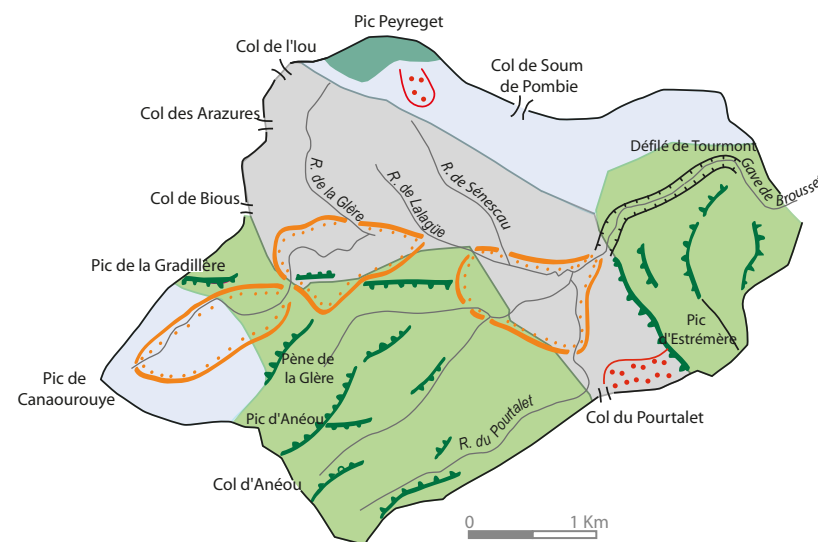
Philippe ALLÉE







Fig. 2

La haute vallée du gave d'Ossau est constituée des deux vallées glaciaires qui ceignent le massif du pic du Midi d'Ossau : celles des gaves de Brousset, à l'est, et de Bioux, à l'ouest. L'estive d'Anéou occupe la haute vallée du gave de Brousset (fig. 1 et 2). Adossée au massif du pic Peyreget au nord, à la crête frontière au sud et séparée de la haute vallée du gave de Bioux à l'ouest par le pic de la Gradillère et les cols de Bioux, des Arazures et de l'Iou, l'estive d'Anéou s'étend sur un vaste ensemble de cirques et d'ombilics\* glaciaires coalescents, étagés entre 1 700 m et 2 500 m. Ce dispositif glaciaire offre de vastes espaces plans ou faiblement pentus, suspendus au-dessus du gave de Brousset à la faveur du verrou glaciaire du défilé de Tourmont (fig. 3).

On y retrouve tous les éléments d'un paysage façonné par les glaces quaternaires : de vastes ombilics plans, colmatés de matériaux fluvioglaciers entaillés en terrasses, encombrés de vallums\* et de cordons\* morainiques, accidentés de roches moutonnées\*. Les versants qui encadrent les planchers\* des cirques portent de nombreux stigmates des dynamiques glaciaires héritées : épaulement rocheux, glaciers rocheux suspendus, éboulements de décompression. Ils sont aussi le siège d'une géodynamique récente et actuelle, plus ou moins active selon la nature des affleurements rocheux et des formations superficielles et selon les systèmes de pentes : éboulis gravitaires, actifs ou stabilisés, remaniés par des *debris flows*\* et des coulées torrentielles ; couloirs avalanches ; arrachements et loupes de solifluxion\* ; ravinements et cônes de déjections torrentiels...



-  Corniche de calcaires en dalles, calcaires à microrhythmes, calcaires bréchiqes du Carbonifère
-  Gorges de raccordement entaillées dans le verrou glaciaire
-  Ombilic glaciaire
-  Glaciers rocheux

## Ensembles géologiques





-  Ensemble très résistant de dacites et rhyolites et d'andésites de l'ensemble volcanique d'Ossau
-  Ensemble tendre des pélites et calcaires du Dévonien inférieur
-  Ensemble très résistant armé des calcaires en dalles, calcaires à microrhythmes et calcaires bréchiqes du Carbonifère et des calcaires massifs à Polypiers du Dévonien moyen
-  Ensemble résistant des grès et pélites du Carbonifère

Fig. 1 : Extrait de la carte topographique 1/25 000 de l'IGN : le cirque d'Anéou est aménagé au sud du massif du pic du Midi d'Ossau, entre le pic Peyreget et la crête frontière (SCAN 25, IGN 2004 et 2016, autorisation n° 221619).

Fig. 2 : Le gave de Brousset coule dans une ancienne vallée glaciaire, ici vue vers le sud depuis le pic de la Sagette (photo Jean-Pierre Tihay).

Fig. 3 : Croquis géologique et géomorphologique de l'estive d'Anéou (auteur Philippe Allée).

Fig. 4 : Vue vers le sud, sur l'ombilic amont d'Anéou (photo Philippe Allée).



Fig. 5 : Vue vers le sud sur l'ombilic médian d'Anéou (photo Philippe Allée).



Fig. 6 : Vue vers l'ouest. Au premier plan, l'ombilic aval de l'estive d'Anéou et le centre pastoral ; au fond, les massifs escarpés des pics de Canaourouye, d'Anéou et de la Pène de la Glère (photo Philippe Allée).



L'organisation générale du relief et du cadre morphodynamique suit plusieurs logiques ; une logique d'étagement, de l'amont vers l'aval, et une logique morphostructurale, commandée par la géologie et l'érosion différentielle.

De l'amont vers l'aval, le long du couloir hydrographique majeur ayant canalisé les principales langues de glace, trois vastes ombilics glaciaires s'étagent depuis la base des pics d'Anéou (2 364 m) et de Canaourouye (2 347 m) jusqu'au verrou de Tourmont (1 700 m). L'ombilic amont, aménagé au pied des pics d'Anéou, de Canaourouye, de la Gradillère (2 271 m) et de la Pène de la Glère (2 307 m) est le plus étroit d'entre eux (fig. 4). Il est accidenté par un ressaut structural qui sépare le Plaa de la Gradillère, à 2 100 m d'altitude, d'un second plancher situé à 80 m en contrebas. Le second ombilic, aménagé à 1 900 m d'altitude, à la confluence des ruisseaux de la Gradillère et de la Glère, s'élargit considérablement (fig. 5). Il domine à son tour un troisième ombilic, le plus vaste de tous, directement perché au-dessus du défilé de Tourmont (fig. 6). Comme celui de la Gradillère, ce troisième ombilic est aménagé en gradins. Un premier gradin vers 1 750 m abrite la cabane de Lagüe à l'ouest, tandis que le second gradin vers 1 700 m est occupé par l'actuel centre pastoral. Pour passer de l'ombilic médian à l'ombilic aval, les langues de glace ont suivi deux axes d'écoulement : le principal, au nord, a emprunté le ruisseau de Lagüe, tandis qu'un axe secondaire, au sud, a profité de la vallée descendant de la pène de la Glère.

La forme de ces ombilics, comme la morphologie et la géodynamique des versants environnants, doivent beaucoup au canevas structural et au soubassement géologique. La haute vallée du gave de Brousset et l'estive d'Anéou sont tout entières aménagées dans la haute chaîne primaire pyrénéenne, dans un ensemble de terrains du Dévonien et du Carbonifère intensément fracturés et métamorphisés lors des deux orogénèses, hercynienne et alpine.

Quatre ensembles géologiques d'inégale dureté se succèdent d'est en ouest, selon une orientation générale ouest-nord-ouest/est-sud-est, conforme au dispositif tectonique régional.

**La bande géologique orientale** est un ensemble très résistant qui constitue le verrou aval du vaste cirque d'Anéou et lui a permis de rester suspendu au-dessus de la vallée encaissée du gave de Brousset. Le défilé de Tourmont, qui correspond aux gorges de raccordement entre le bassin versant glaciaire suspendu et le gave de Brousset, s'est incisé le long d'une zone de moindre résistance intensément faillée, au contact de deux sous-ensembles lithologiques contrastés.

Au sud du défilé de Tourmont, il s'agit de panneaux faillés et chevauchants très résistants, formés des épaisses séries de calcaires massifs à polypiers du Dévonien moyen et des calcaires en dalles, calcaires à micro-rythmes et calcaires bréchiques du Carbonifère (fig. 7). Ces roches particulièrement massives arment les pentes du pic d'Estrémère (2 165 m). Elles forment de puissantes corniches rocheuses qui ont alimenté d'abondants éboulis rocheux et le très vaste glacier rocheux du col du Pourtalet (fig. 8).

Au nord du défilé de Tourmont, les fortes pentes du Soum de Pombie (2 134 m) sont entaillées dans les grès et pélites du Carbonifère qui expliquent la multiplicité des ressauts structuraux.

Cette bande géologique résistante se prolonge, au nord-ouest, par les affleurements méridionaux du complexe volcanique du pic du Midi d'Ossau. Il s'agit là des affleurements de rhyolithes (ignimbrites et brèches intrusives) et d'andésites qui forment le pic Peyreget (2 487 m), ensemble rocheux très résistant qui a également alimenté glacier rocheux, éboulements et éboulis gravitaires.

**La seconde bande géologique** qui affleure dans le tiers nord-est de l'estive d'Anéou est constituée du complexe géologique le plus tendre. Il s'agit d'un vaste panneau de pélites et calcaires très argileux du Dévonien inférieur. C'est dans cette série schisteuse tendre qu'ont été déblayés les deux vastes ombilics médian et aval d'Anéou. C'est à la faveur de ces affleurements qu'ont également été aménagés les cols les plus surbaissés des versants du mégacirque : le col du Pourtalet à 1 794 m sur la crête frontière ; les cols de l'Iou (2 194 m), des Arazures (2 122 m) et de Bious (2 083 m) sur la crête occidentale qui sépare le gave de Brousset de celui de Bious (fig. 9).



Fig. 7 : Vue vers le sud sur les corniches calcaires du pic d'Estrémère et le verrou aval du cirque d'Anéou (photo Philippe Allée).



Fig. 8 : Le glacier rocheux du col du Pourtalet (photo Philippe Allée).



Fig. 9 : Vue vers l'ouest sur la soulane du pic Peyreget et le col des Arazures (photo Philippe Allée).

Fig. 10 : Vue vers le nord sur la soulane du pic Peyreget ; à l'arrière-plan, le pic du Midi d'Ossau (photo Philippe Allée).



Fig. 11 : La cabane de Houns de Gabès et le ravin de Sénescau (photo Philippe Allée).



Fig. 12 : Vue vers le sud. Au premier plan, la soulane du pic Peyreget ; au deuxième plan l'omblic médian d'Anéou ; à l'arrière-plan, le secteur escarpé des pics d'Anéou et de Canaourouye (photo Philippe Allée).



Tout le versant nord du cirque, situé en contrebas du pic Peyreget, est aménagé dans cette puissante série pélitique et calcaire. Il en découle des versants aux pentes régulières, coupées de nombreux et vastes replats structuraux surlignés par les épaulements glaciaires (fig. 10). La nature schisteuse et argileuse du soubassement explique la multiplicité des formes de ravinements et les nombreuses coulées de solifluxion (dont le vaste glissement de Sénescau) sur les pentes, ainsi que l'hydromorphie\* généralisée sur les replats (fig. 11). Elle explique aussi en partie la vigueur de l'entaille du ruisseau de Lalagüe qui relie les ombilics médian et aval du cirque d'Anéou, calée également sur une ligne de fracture.

**Une troisième bande géologique**, la plus large de toutes, occupe presque les deux tiers sud-ouest de l'estive d'Anéou. Mettant à l'affleurement des terrains massifs et résistants, elle forme, dans toute la partie amont de l'estive adossée à la crête frontalière, un relief escarpé et cloisonné, aux versants particulièrement pentus et instables.

Ce relief très compartimenté s'explique par une mosaïque de panneaux plissés et fracturés par de nombreuses failles chevauchantes, dont l'orientation générale sud-ouest/nord-est guide le cadre orographique. Les panneaux les plus larges sont armés par la puissante série de calcaires très résistants du Carbonifère (calcaires en dalles, à microrhythmes et bréchiques). Ils constituent autant de lignes de crêtes escarpées orientées sud-ouest/nord-est, dominées par les pics de Cuyalaret (2 289 m) et d'Anéou (2 364 m), les pènes de Mauhourat (2 210 m) et de la Glère (2 307 m) et par le pic de la Gradillère (2 271 m) (fig. 12).

Pincées entre les môles de calcaires massifs, d'étroites écaïlles portent à l'affleurement pélités du Dévonien inférieur et calcaires argileux du Carbonifère. Plusieurs vallées étroites et pentues ont été entaillées dans ces affleurements de roches tendres, parfois en profitant de lignes de faille : ruisseau du Pourtalet, de Mauhourat...

Certains panneaux armés par les calcaires massifs du Carbonifère, situés structurellement en position affaissée, jouent néanmoins un rôle important dans la

morphologie de l'ancienne vallée glaciaire. C'est sur l'un de ces panneaux effondrés, entre la pène de la Glère et le pic de la Gradillère, qu'est aménagé le verrou glaciaire sur lequel s'appuie l'ombilic amont du cirque d'Anéou. De la même façon, c'est un panneau calcaire surbaissé qui arme la serre des Cabanes la Glère à l'origine de la diffluence glaciaire en aval de l'ombilic médian. L'axe d'écoulement principal a contourné la serre par le nord, en empruntant la profonde entaille du ruisseau de Lalagüe, tandis qu'un axe secondaire s'est déversé par le sud, en suivant la vallée perchée de la pène de la Glère (fig. 13).

Escarpé et fortement disséqué, ce secteur sud-ouest de l'estive d'Anéou est le théâtre de dynamiques géomorphologiques particulièrement actives. La forte déclivité des versants, la présence de tabliers de débris épais et instables, l'étroitesse des fonds de vallée créent les conditions d'une très forte érodabilité. Les tabliers d'éboulis sont remaniés par les *debris flows* et les phénomènes avalancheux, et les fonds de vallée sont balayés par des levées torrentielles et des cônes de débris (fig. 14).

À l'extrémité sud-ouest de l'estive d'Anéou, on retrouve, **dans une quatrième bande géologique**, la série de grès et pélites du Carbonifère déjà observée au nord-est de la vallée, au Soum de Pombie. Cette puissante série lithologique hétérogène, qui combine bancs résistants et strates plus tendres, arme à la fois le pic de Canaourouye (2 347 m) et abrite le cirque glaciaire amont de la vallée. Contraint par un canevas lithologique plutôt résistant, cet ombilic amont n'a pas la même amplitude que les deux vastes ombilics développés plus en aval le long de la vallée (fig. 15). Il profite néanmoins des affleurements pélitiques pour s'élargir dans sa section amont, avant de se resserrer au droit de son verrou calé entre la pène de la Glère et le pic de la Gradillère.

Nous verrons dans un deuxième temps, après la présentation des résultats de la prospection archéologique, comment ces dynamiques géomorphologiques ont pu influencer sur la localisation des sites et la façon dont ceux-ci les ont mises à profit.



Fig. 13 : Vue vers le nord.  
Au premier plan, la serre de Cabanes la Glère ; à l'arrière-plan, le pic Peyreget et le pic du Midi d'Ossau (photo Philippe Allée).



Fig. 14 : Ravine actifs sur le versant de la pène de la Glère (photo Philippe Allée).



Fig. 15 : Vue vers le sud-ouest.  
Au premier plan, la soulane du pic Peyreget ; à l'arrière-plan, la haute vallée du Brousset et le cirque amont d'Anéou, fermé par les pics de Canaourouye, de la Gradillère et la pène de la Glère (photo Philippe Allée).



# La valeur pastorale des estives

Dominique LAFFLY et Pierre GASCOUAT



Fig. 2

**E**n montagne c'est l'hiver qui rythme la vie. Avec le froid, la neige et les courtes journées, hommes et bêtes sont à l'intérieur, au chaud, au ralenti dans l'attente du printemps, du soleil, des fleurs, de la vie. Tout va très vite alors : dès que possible, on monte les bêtes dans les pâturages intermédiaires puis d'altitude (fig. 1) pour ne les en redescendre qu'avant les premières grosses gelées et premières neiges. Alors qu'elles paissent là-haut dans la quiétude de la montagne et la profusion de fleurs, en bas, dans les vallées, on accumule le fourrage des prairies qui nourrira les bêtes redescendues pour passer l'hiver en étables et bergeries. Ces déplacements structurent la vie dans les montagnes – et même au-delà – depuis de longs siècles, et sans doute pour de nombreuses années à venir.

Pour un éleveur, un berger, si l'on tentait de résumer le plus drastiquement possible ces allers-retours, on pourrait dire que tout est une question de nourriture, autrement dit d'énergie. Le fourrage, c'est l'énergie pour passer l'hiver, et les pâturages d'altitude, c'est l'énergie pour attendre l'hiver. Les agriculteurs, les bergers, tout comme les gestionnaires du pastoralisme, sont en quête de ces ressources alimentaires, et tout particulièrement de celles disponibles en estive, pour définir au mieux les charges animales et les périodes d'utilisation.

## De la valeur énergétique des plantes à la cartographie des estives

Dans les vallées, le savoir vernaculaire circule encore : on saura que telle estive est plus « grasse » que telle autre (fig. 2), alors que celle-ci se « salit » mais celle-là non... On ne peut cependant pas gérer globalement le pastoralisme sur une tradition orale et les agriculteurs, éleveurs, bergers et/ou les communes, syndicats de communes, chambres consulaires s'appuient depuis longtemps sur des organismes techniques en charge de la gestion et de la prospective de l'activité pastorale.

## Estimer le potentiel fourrager

Parmi les priorités de ces organismes est très vite apparu un besoin de cartographie des estives, et notamment de l'énergie disponible que l'on appelle la valeur pastorale (ou VP), du potentiel fourrager (ou PF) et de la charge pastorale (ou CP). Dans une conception agronomique, la valeur pastorale est un indice évalué sur la base de la composition botanique des pâturages. En attribuant une valeur énergétique à chaque point de valeur pastorale, on obtient un potentiel fourrager (PF) dont l'unité de mesure est l'unité fourragère laitière (UFL), elle-même

Fig. 1 : Les pâturages d'altitude de la haute vallée d'Ossau (orthophoto au 1/25 000, BD Ortho, IGN, 2016, autorisation n° 221626). Le nord est en haut de l'image, on reconnaît le pic du Midi d'Ossau à son ombre dans le quart supérieur gauche, le cirque d'Anéou occupe la moitié basse du cliché.

Fig. 2 : L'alimentation des herbivores domestiques dépend de la valeur fourragère des pâturages. En estive, cette valeur fourragère est mesurée par un indice de valeur pastorale (VP) variant de 2 à 50 (photo Jean-Paul Métaillé).



Fig. 3 : Formules servant à calculer le potentiel fourrager, la valeur pastorale et la charge pastorale potentielle.

### Une formule approchée donne le potentiel fourrager (PF) d'une estive :

$$PF = VP * UFL * S * \varepsilon$$

où :  $S$  est la superficie en ha ;  
 $\varepsilon$  le facteur de pondération selon l'espèce animale.

### La valeur pastorale (VP) est donnée pour $k$ espèces par :

$$VP = \frac{1}{5} \sum_{j=1}^k vp_j \text{ avec } vp_j = F_j * I_j$$

où :  $F_j$  est la fréquence d'apparition d'une espèce  
 et  $I_j$  son indice spécifique.

### In fine, la charge pastorale potentielle (CP) est donnée par :

$$CP = \frac{PF}{(3000 * C_a)} * \frac{365}{nj}$$

où :  $nj$  est le nombre de jours de présence sur l'estive dans l'année ;  
 et  $C_a$  est le coefficient Unité Gros Bétail (UGB) de l'animal a (1 UGB = 300 UFL/an).

rapportée à une quantité d'énergie (une UFL équivaut à la quantité d'énergie libérée par la consommation d'un kilo d'orge) (fig. 3).

Schématiquement, on sait qu'une bête a besoin d'une certaine quantité d'énergie quotidienne. Cette demande varie selon les animaux et leur âge, leur production, leur état sanitaire... On connaît également l'appétibilité\* des plantes – qui varie selon leur stade phénologique\*<sup>1</sup> – et la quantité d'énergie qu'elles peuvent fournir<sup>2</sup>. La conduite des troupeaux interviendra également selon qu'elle favorise, ou non, la régénérescence des milieux broutés.

D'un côté, la végétation de l'estive fournit de l'énergie, d'un autre, les troupeaux la consomment (fig. 4). La question est de savoir si tout cela est en équilibre et comment tout cela se distribue dans l'espace géographique. La carte est par conséquent un document privilégié des gestionnaires du pastoralisme.

### Une carte difficile à réaliser

Pendant de longues années cette carte fut impossible à faire pour l'ensemble d'une ou plusieurs vallées. En vallée d'Ossau, le premier diagnostic, réalisé par Pierre Gascouat au début des années 1990, avait fait ressortir les limites de la cartographie des faciès végétaux des estives telle qu'elle était pratiquée alors : la procédure retenue consistait à sélectionner une ou deux unités pastorales représentatives par commune et d'y estimer visuellement les principales associations végétales en se référant à une nomenclature de 128 faciès types.

Depuis une vingtaine d'années, les images satellites fournissent des données adaptées à la cartographie des estives, du moins pour un gestionnaire du pastoralisme, qui désire une donnée représentative des principaux faciès pour une vaste ouverture géographique (un écologiste qui se focalisera sur l'espèce et ne reconnaîtra pas

Fig. 4 : L'énergie des plantes comme ressource pastorale d'été : Estive pyrénéenne (Le plateau d'Artichac, à Lescun), aquarelle de François Carrafancq, 1992.



1. Par exemple, l'évolution du brachypode se marque par une dégradation de la structure de la plante.

2. Les chercheurs du CEMAGREF de l'INRA, du CNRS et des organismes de gestion du pastoralisme ont contribué et contribuent encore à proposer des méthodes calibrées et opérationnelles.

les faciès n'aura pas de raison d'apprécier l'apport de l'image satellitaire). Utiliser de telles images demande néanmoins de maîtriser leur traitement mais, surtout, de savoir intégrer les observations de terrain dans la méthodologie à mobiliser. Car, sans une connaissance précise du terrain, on ne peut rien espérer ici de la télédétection\*. C'est la composition végétale des principaux faciès paysagers des estives qui permet de calibrer les calculs de valeur pastorale dont dépendent tous les autres résultats. Un faciès paysager c'est l'association d'une forme topographique (un versant, une crête, un replat...) dans un contexte géographique (septentrion en altitude, orient d'un bas de versant, replat d'un épaulement glaciaire...) qui donne une combinaison floristique (pelouse, lande, forêt...) identifiable sur le terrain : ainsi on rencontre par exemple des versants dominés par la fougère et le brachypode (fig. 5 a) ; des versants de pelouses dominés par les éricacées (fig. 5 b) ; des pelouses à nard, sur domaine à faible pente et enneigement prolongé (fig. 5 c).

Les relevés de terrain constituent un échantillon détaillé des principaux faciès préalablement identifiés sur des photographies aériennes ou des images satellitaires (fig. 6). Les images de satellites – bien que moins détaillées que les photographies aériennes – ont plusieurs avantages sur ces dernières :

- vaste couverture géographique en une seule acquisition – tout l'espace est observé avec les mêmes conditions ;
- répétitivité élevée d'acquisition – quelques jours à quelques dizaines de jours – qui permet d'observer les paysages à différentes périodes phénologiques clés dans une saison ;
- format numérique (ce qui est le cas aujourd'hui pour les photographies aériennes mais ne l'était pas dans les années 1990). Images de satellites et photographies aériennes avaient en commun un lourd handicap, leur coût prohibitif qui, pendant des années, a limité leur utilisation. Mais la situation s'est aujourd'hui inversée : alors que l'on souffrait du manque de données, celles-ci sont aujourd'hui souvent gratuites et l'on pâtit plutôt de leur trop grande profusion.

Fig. 5 : Trois exemples de faciès paysagers : a. Aubise (commune de Borce), pente à fougère et brachypode grillée par le froid et le gel au sortir de l'hiver (photo Pierre Gascouat) ; b. Anéou, lande à callune, brachypode et asphodèle (photo Nicolas de Munnik) ; c. Banasse (commune de Borce), pelouse à nard raide (photo Pierre Gascouat).



Vallée  
de  
Barétous

Arette

Arudy

2504 m  
Pic d'Anie

Bedous

Laruns

Lescun

Vallée  
d'OssauVallée  
d'Aspe

- Forêts
- Minéral
- Pelouses
- Pelouses d'altitude
- Landes
- Zones hors étude

Col du Somport  
1632 mPic  
du Midi  
d'Ossau  
2884 mCol du Pourtalet  
1794 m

0 2 km

Fig. 6 : Les estives des vallées béarnaises de Barétous, Aspe et Ossau, après analyse des images prises par le satellite SPOT (source IPHB).

Fig. 7 : Localisation à l'aide d'un GPS et relevé linéaire sur le terrain. Le GPS est appuyé sur le sac à dos et relié à son antenne (au sommet du pied) ; sur le ruban de 20 m vont être relevés, tous les 40 cm, les différentes espèces venant au contact d'une tige témoin (photo Pierre Gascoat).



3. Daget et Poissonnet, 1972.

4. Publiée à titre posthume par l'amidé Thomas Bayes Richard Price en 1763 (*An Essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances*) alors qu'en 1774 le mathématicien Pierre-Simon de Laplace publiait et développa l'un des mêmes formules sans avoir connaissance de travaux de Bayes.

## Intégrer les données de terrain et de télédétection

Aujourd'hui comme hier, pour être compatibles avec les images, les relevés de terrain doivent faire l'objet d'une localisation géographique très précise. On utilise pour cela des GPS particuliers, les GNSS\* dits différentiels. *In situ*, dans les pâturages, on applique une méthode linéaire d'observation de la végétation, dite de Poissonnet et Darget<sup>3</sup> : un fil de 20 mètres est matérialisé puis on observe les occurrences des plantes tous les 40 cm (fig. 7).

### Une approche probabiliste

Afin d'intégrer les relevés ponctuels au pixel correspondant – le segment de 20 m est considéré comme un point de l'image, d'où la nécessité de précision de localisation géographique –, puis de généraliser à tous les pixels l'information détaillée des observations *in situ* via le signal peu structuré de l'image satellitaire, on fait appel à une formule âgée de plus de trois siècles, les probabilités conditionnelles de Bayes<sup>4</sup>. Cette équation géniale est également appelée probabilité des causes et nous rajouterions « connues ». Son principe est simple : en connaissant la distribution *a priori* d'un événement (l'observation d'une plante) pour une condition donnée (un des faciès paysagers), on combine ce cas particulier pour tous les événements possibles sous cette même condition (vraisemblance, toutes les plantes pour le même faciès) et l'on pondère ce résultat par la combinaison *a priori* de tous les événements pour tous les cas possibles (évidence, toutes les plantes pour tous les faciès) : c'est la probabilité *a posteriori* d'un cas particulier connaissant la distribution *a priori* de toutes les conditions possibles. Sans termes mathématiques, cette formule s'énonce comme suit :

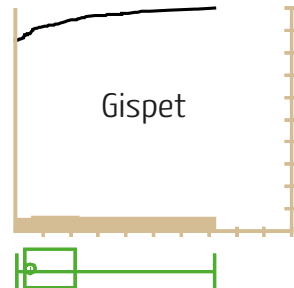
$$a \text{ posteriori} = \frac{a \text{ priori} * \text{vraisemblance}}{\text{évidence}}$$

En d'autres termes, quand on connaît le faciès paysager, il est possible de déterminer la probabilité des différentes plantes observées sur le terrain. Les faciès paysagers sont également identifiés par cette méthode pour donner une image classée où le nombre de classes – c'est-à-dire de faciès paysagers – est déterminé *a priori* par une expertise des spécialistes du terrain (fig. 8).

Ces images ont la précision spatiale des pixels – 10 ou 20 m – pour l'ensemble des vallées considérées. Elles sont adaptées à des restitutions cartographiques à une échelle de l'ordre du 1/25 000 qui répond aux besoins des gestionnaires. Si besoin, localement, à la demande, la chaîne méthodologique peut être appliquée à des images de très haute résolution spatiale (1 m ou 50 cm) pour une cartographie très détaillée.

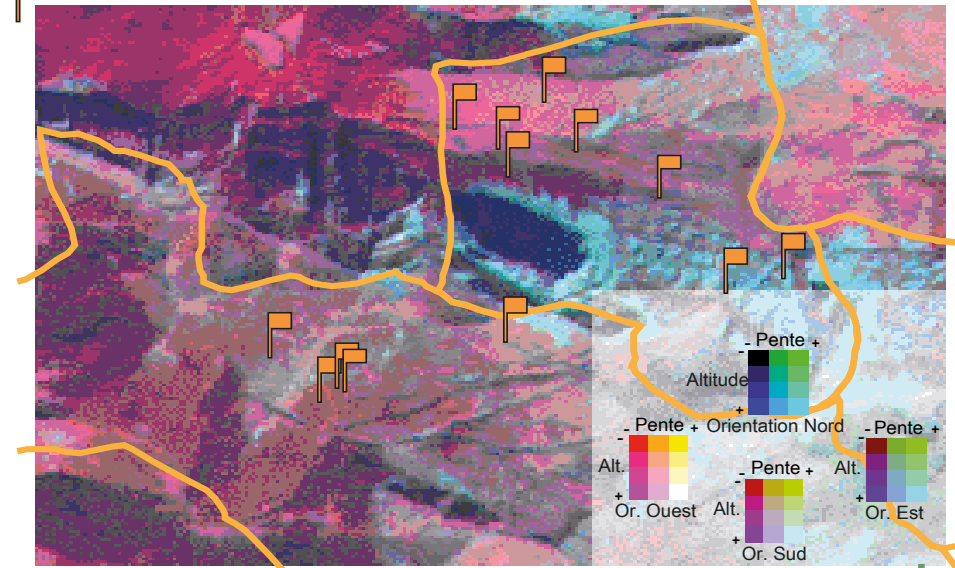
Statistique descriptive variable par variable  
(végétation, MNT, image sat.)

Val. mini : 0.00  
Val. maxi : 71.90  
Val. moy. : 2.86  
Ecart type : 9.791  
Coef. Asym : 4.410  
Eff. cl. 1 - 327 [ 0.00; 0.00]  
Eff. cl. 2 - 17 [ 0.00; 6.10]  
Eff. cl. 3 - 20 [ 6.10; 22.80]  
Eff. cl. 4 - 18 [ 22.80; 71.90]



AFC  
CAH

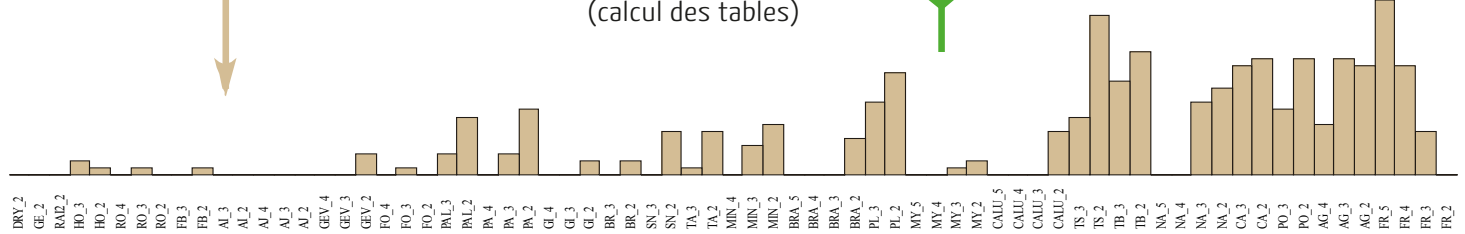
Localisation des relevés de terrain



Limites des estives

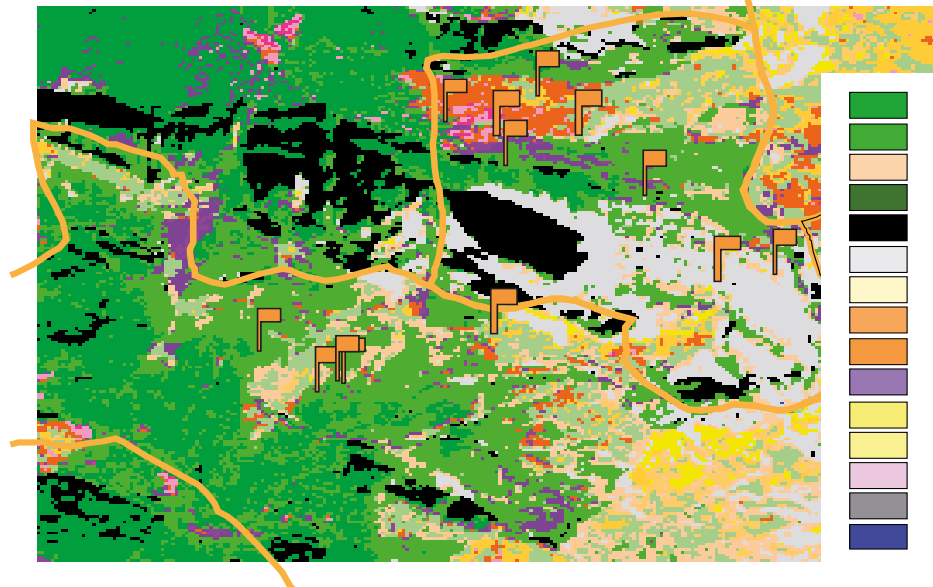
Chaque classe (ou faciès paysager) est définie par un profil d'occurrences des différentes variables considéré comme un modèle empirique de probabilité :

PROBA. BAYES  
(calcul des tables)



Exemple : Classe 13 - 45 individus

FACIÈS PAYSAGERS



- Lande à fougères et ajoncs
- Lande à myrtilles et callunes
- Pelouse d'altitude (minéral, dryade, raisin d'ours, gispet)
- Feuillus
- Ombre
- Minéral
- Pelouse avec gispet, fétuque à balai
- Pelouse avec thym, serpolet, myrtille, ajonc et gispet
- Pelouse rase d'altitude à nard
- Lande à rhododendrons
- Pelouse avec fétuque rouge, agrostis et brachypode
- Pelouse avec fougères, horminelles et ajoncs
- Pelouse-lande sans dominance d'espèce
- Construit
- Eau

PROBA. BAYES  
(classification)

Fig. 8 : Intégration des données satellitaires avec les données de terrain (modifié d'après Laffly, 2009). La mise en évidence des faciès agropastoraux (cartographie, en bas de la figure) résulte d'un traitement statistique appliqué aux relevés botaniques linéaires (AFC ou analyse factorielle des correspondances, et CAH ou classification ascendante hiérarchique). Chaque faciès est défini par un effectif et par des fréquences d'apparition des différentes variables décrivant la végétation (ici, les effectifs du gispet, en haut, à gauche du schéma). Les données satellitaires et celles issues d'un modèle numérique de terrain (en haut, à droite) sont introduites en tant que variables supplémentaires. Le tout contribue aux modèles de probabilités qui permettent de définir les classes ou faciès pastoraux.

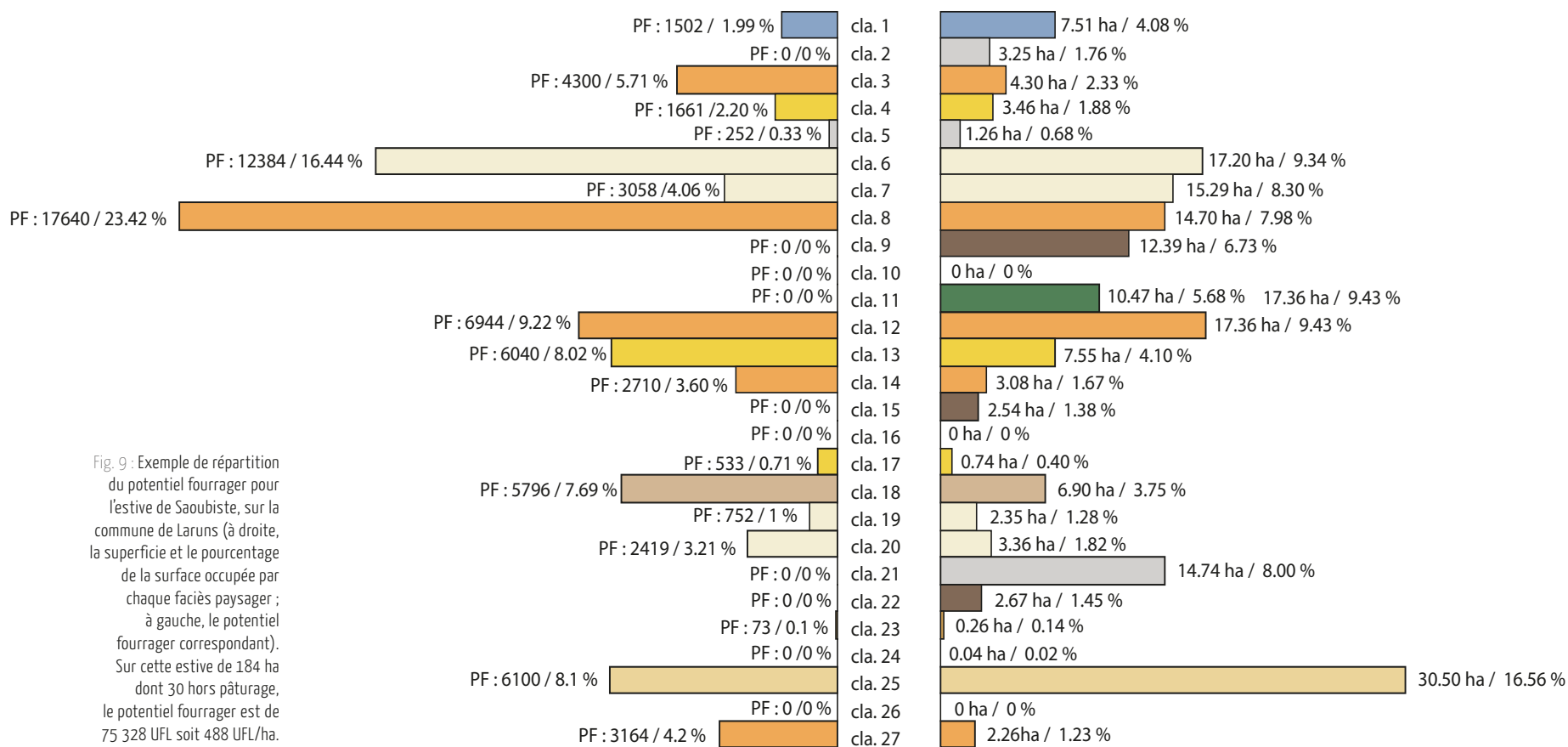


Fig. 9 : Exemple de répartition du potentiel fourrager pour l'estive de Saoubiste, sur la commune de Laruns (à droite, la superficie et le pourcentage de la surface occupée par chaque faciès paysager ; à gauche, le potentiel fourrager correspondant). Sur cette estive de 184 ha dont 30 hors pâturage, le potentiel fourrager est de 75 328 UFL soit 488 UFL/ha.

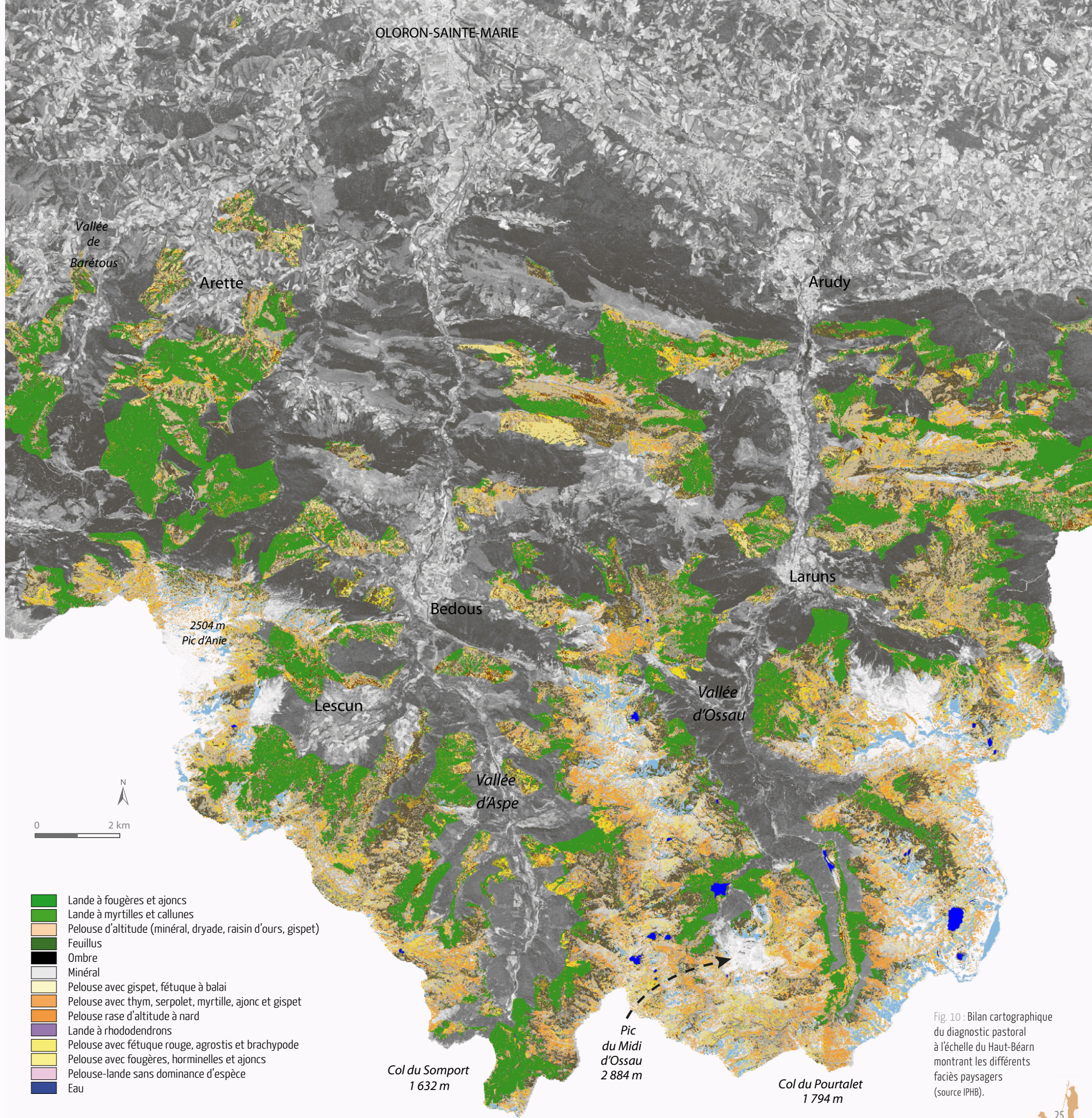
## Une estimation détaillée et réaliste du potentiel des estives

En croisant cette image avec les limites des estives ou des communes on dresse alors un bilan statistique. À partir de la répartition des surfaces des différentes classes d'occupation du sol dont on connaît la valeur pastorale, il est alors possible d'obtenir la répartition du potentiel fourrager (fig. 9). Selon l'indice spécifique des plantes majoritaires dans un faciès, la valeur pastorale de ce faciès pourra être plus importante que celle d'un autre, même si la surface de celui-ci est supérieure. On le voit bien sur le graphe où les 6,9 ha de la classe 18 donnent un PF de 5 796 alors que les 30,5 ha de la classe 25 n'en produisent que 6 100. Le cas le plus significatif ici est celui de la classe 8 pour laquelle on totalise un PF de 176 400 pour seulement 14,7 ha. À l'inverse, la forêt (classe 11) a un potentiel nul alors qu'elle occupe 10,47 ha.

Pour l'ensemble des vallées d'Ossau, de Barétous et d'Aspe, on a ainsi dressé cette cartographie pour

le compte de l'Institution patrimoniale du Haut-Béarn (IPHB) en 1996 puis en 2006 (fig. 10). Une nouvelle étude est programmée pour l'été 2016. L'image de la figure 10 est celle de 2006 où les vingt-sept classes d'occupation du sol, initialement distinguées à partir de critères botaniques, ont été simplifiées en une quinzaine de faciès paysagers.

Le travail sur le terrain et à partir de l'image est désormais terminé, restent les enquêtes auprès des éleveurs et le dépouillement des bacades\* pour connaître les effectifs des troupeaux et les calendriers d'utilisation des pâturages. C'est une information beaucoup plus difficile à obtenir et valider qu'une image satellitaire et même Bayes ne nous est d'aucun recours à cet égard. En intégrant le nombre d'ovins, de bovins, de caprins, de porcins et les agendas de chacun sur une estive, on peut déterminer le taux d'utilisation de la ressource fourragère réelle et la comparer avec celle, théorique, donnée par les images satellitaires. On en déduit dès lors les estives au potentiel sous-utilisé et celles qui sont, au contraire, en surcharge.



- Lande à fougères et ajoncs
- Lande à myrtilles et callunes
- Pelouse d'altitude (minéral, dryade, raisin d'ours, gispet)
- Feuillus
- Ombre
- Minéral
- Pelouse avec gispet, fétuque à balai
- Pelouse avec thym, serpolet, myrtille, ajonc et gispet
- Pelouse rase d'altitude à nard
- Lande à rhododendrons
- Pelouse avec fétuque rouge, agrostis et brachypode
- Pelouse avec fougères, horminelles et ajoncs
- Pelouse-lande sans dominance d'espèce
- Eau

Fig. 10 : Bilan cartographique du diagnostic pastoral à l'échelle du Haut-Béarn montrant les différents faciès paysagers (source IPHB).

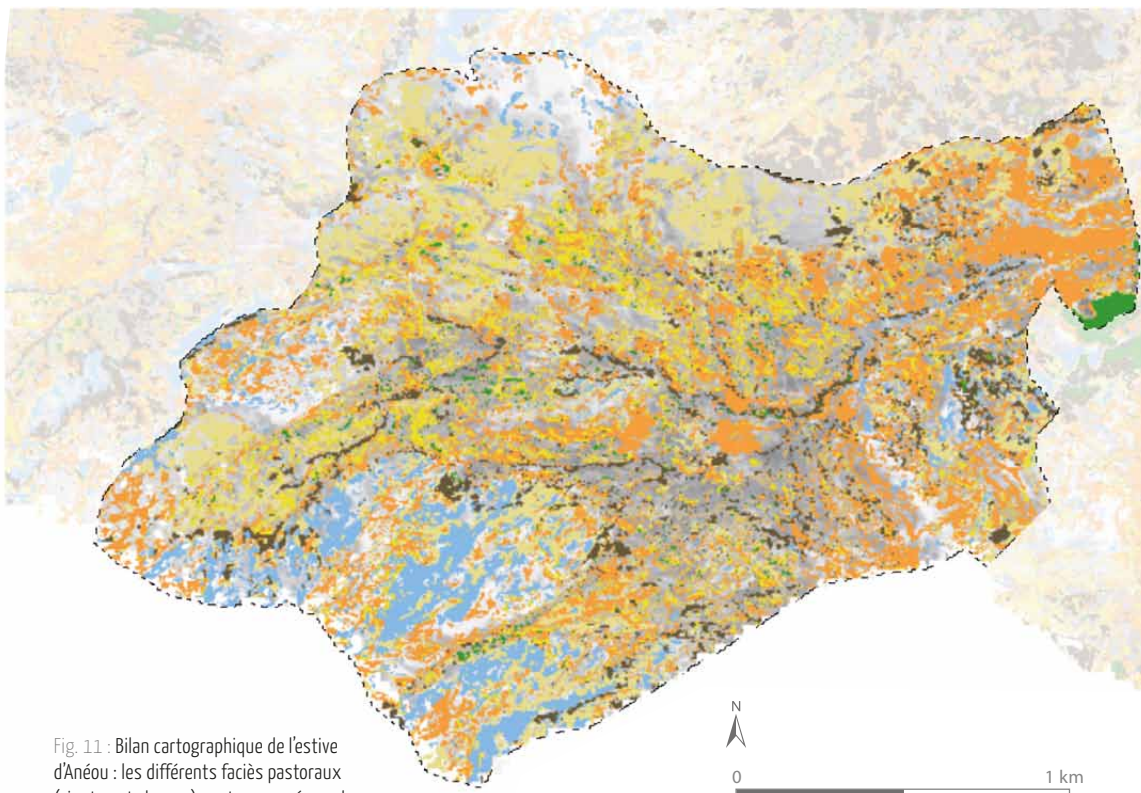


Fig. 11 : Bilan cartographique de l'estive d'Anéou : les différents faciès pastoraux (vingt-sept classes) sont regroupés en douze grandes classes abordables par les propriétaires et les gestionnaires d'estive et les éleveurs (source IPHB).  
Pour la légende de cette figure, cf. fig. 10.

## L'estive d'Anéou

### Le domaine pastoral : la ressource fourragère

La méthodologie décrite ci-dessus a été appliquée au secteur d'Anéou, ce qui permet de déterminer la ressource fourragère de cette estive (fig. 11).

Le cirque d'Anéou se caractérise par la dominance du nard raide (*Nardus stricta*) sur les pentes moyennes à faibles, à sol relativement profond et inondé au printemps par la fonte de la neige (fig. 12). La qualité fourragère du nard est faible mais la valeur pastorale de la pelouse est, dans certains cas, améliorée par la présence du trèfle des Alpes (*Trifolium alpinum*) ou « réglisse », symbole de richesse et d'arômes apportés au lait et au fromage. Les reposoirs à bétail sur les buttes aérées apportent leur cortège de plantes aimant les sols saturés en déjections animales et résistant au piétinement : pâturin couché, cirse laineux, ou encore, au sein des parcs nocturnes, orties, chénopode bon-Henri et violette cornue. Les tourbières et suintements contribuent à la diversité des habitats\*.



Fig. 12 : Anéou, le soir (fig. 12 a, photo Nicolas de Munnik). Cette estive est dominée par le nard raide, délaissé par le bétail car peu appétant lorsqu'il est au stade de floraison (fig. 12 b, photo Pierre Gascoyat). C'est l'association avec d'autres espèces – thym, serpolet, trèfle des Alpes ou « réglisse », etc. – qui confère de la valeur fourragère à ce secteur.



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 13 : La fétuque paniculée, de faible valeur pastorale, se développe dans les endroits sous-pâturés – ou totalement abandonnés (fig. 13 a, photo Pierre Gascoyat ; fig. 13 b, photo Nicolas de Munnick).



Fig. 14 : a. Pelouse à brachypode et ajonc au printemps, après écobuage hivernal. b. Consommé par les herbivores quand il est jeune et tendre (en juin sur les estives, plus tôt en vallée), le brachypode (appelé localement *palengue* ou *palhas*) vieillit et durcit très vite. Il est alors refusé par les animaux en raison de ses limbes coupants. Bien que favorisé par le feu, il est néanmoins régulièrement brûlé, l'écobuage permettant l'élimination de la couche de limbes secs refusés l'année précédente (photos Pierre Gascoyat).

Sur les revers de ce fond de cirque, la végétation varie en fonction de la pente, de l'exposition, de la profondeur du sol et de la géologie. Sur les versants d'exposition méridionale, de géologie, de profondeur de sol et de pente variables, s'étalent les pelouses de faible valeur fourragère à fétuque paniculée (*Festuca paniculata*, fig. 13), brachypode (*Brachypodium* ou « palengue », fig. 14), gispet (*Festuca eskia* ou « arou », cette herbe drue dont les fesses gardent la mémoire), et les pelouses minérales et sèches à fétuque de

Gautier (*Festuca gautieri*). Les landes à callune vulgaire et myrtille s'intercalent entre ce système de pelouses. Elles constituent une offre alimentaire ponctuelle pour les herbivores domestiques.

Sur les pentes exposées au nord et à l'ouest, la géologie dominante est celle du calcaire, à l'origine de sols de faible profondeur mais riches en minéraux solubilisés. Les pelouses inféodées à ces conditions sont d'une grande richesse botanique étant composées notamment de trèfle de Thalius, trèfle bai, séslerie bleuâtre,





Fig. 15 a



Fig. 15 b

Fig. 15 : a. Lande à callune et myrtille.  
b. Ces landes sont accompagnées d'airelle des marais, de genévrier, voire de rhododendron (photos Pierre Gascouat).

avoine des montagnes, phléole des Alpes, carex toujours vert et horminelle des Pyrénées. Elles sont fortement appréciées par le bétail. On y retrouve par ailleurs également les pelouses à faible valeur fourragère (gispet, fétuque de Gautier) et des landes à myrtille et rhododendron (fig. 15).

La valeur pastorale de l'estive d'Anéou – estimée lors du diagnostic pastoral prospectif des vallées du Haut-Béarn, sous la maîtrise d'ouvrage de l'IPHB en 2006 –, apparaît bonne en raison de facteurs naturels et d'une pression de cheptel suffisante pour entretenir le pâturage. Le nombre d'animaux est adapté à la ressource fourragère disponible. Les « trois dents » (vache, brebis, cheval) qui sont présentes sont complémentaires dans leurs choix alimentaires et l'espace qu'elles pâturent.

Fig. 17 : Vache de race Blonde d'Aquitaine à Lèche (commune d'Aramits). Le troupeau bovin est en majorité un troupeau allaitant, pour la production bouchère. La race Blonde d'Aquitaine, qui se distingue par son poil de couleur froment à blanc crème, est réputée pour ses qualités bouchères (photo Pierre Gascouat).

## Les systèmes d'utilisation de l'estive d'Anéou

Les pâturages d'Anéou sont généralement ouverts aux troupeaux au début du mois de juillet de chaque année. Les troupeaux peuvent monter directement depuis le siège de l'exploitation agricole ou passer par les estives de basse montagne avant d'atteindre Anéou. Il en est de même pour le retour. Les derniers troupeaux de brebis les quitteront fin septembre. L'utilisation de l'estive d'Anéou prolonge dans la saison celle du siège de l'élevage et des basses montagnes, qu'elles soient de propriété et gestion communale ou en indivision, gérée par une commission syndicale (Lys et Sainte-Colome sur l'estive de Jaut par exemple).

Deux systèmes de production coexistent sur l'estive d'Anéou, le système brebis laitière (fig. 16) avec traite et fabrication fromagère en estive et le système bovin viande (fig. 17), auquel s'ajoutent les chevaux.



Fig. 16 : La principale race de brebis est la basco-béarnaise, qui se distingue par son profil fortement busqué. Les individus des deux sexes portent des cornes enroulées en spirales. C'est une race aux excellentes aptitudes laitières, facile à traire et apte au désaisonnement (photo Chantal Verdier, Parc national des Pyrénées).





Fig. 18 : L'accessibilité de l'estive d'Anéou facilite le travail des bergers (photo Karim Gernigon).



Fig. 19 : Hélicoptage sur l'estive d'Auha (commune de Sarrance). Sur les montagnes non desservies par piste, le transport du matériel nécessaire à la vie des bergers et à l'entretien des cabanes se fait soit par hélicoptage, soit par muletage (photo Pierre Gascoat).

La transhumance des brebis sur l'estive d'Anéou reste stable depuis 40 ans : 5 545 têtes en 1976 et 5 596 têtes en 2015. Alors que le nombre de brebis reste semblable, c'est l'occupation de l'espace qui a évolué.

Dans son étude de 1979, Jean Soust<sup>5</sup> présente avec précision l'organisation spatiale ancienne des *cujalas* d'Anéou. La montagne était, au XIX<sup>e</sup> siècle, partagée en quatorze *cujalas* (ou quartiers), auxquels correspondaient quatorze cabanes bien réparties sur l'ensemble de l'estive<sup>6</sup>. Aujourd'hui le nombre de cabanes en activité s'est réduit à six. Elles se regroupent désormais sur le bas de l'estive à proximité des voies d'accès (route et/ou piste), mais le parcours des brebis s'est étiré et occupe toujours le même espace que précédemment.

Cette évolution est liée à l'augmentation de la taille des troupeaux, au renforcement de l'activité de traite et de fabrication fromagère et, par ailleurs, à des préoccupations environnementales pour réduire l'impact de la création de pistes. Les travaux d'aménagement des cabanes et de mise aux normes des salles de transformation fromagère ont nécessité le transport de matériaux. L'accès en voiture à la cabane constitue un outil de travail pour une activité laitière exigeante en temps (jusqu'à 10 heures par jour en pleine période de traite et de fabrication de fromage), le transport des fromages pour l'affinage, le ravitaillement et les allées et venues entre la cabane et

le siège de l'élevage situé dans le bas de la vallée (fig. 18). Pour produire des fromages d'estive aux saveurs subtiles, des fromages issus de pâturages de montagne de grande diversité botanique indemnes d'intrants, pour satisfaire aux exigences du consommateur en matière de produits sains, à l'origine connue, mais aussi à l'entretien et à la conservation des milieux naturels et de leurs espèces, les bergers ont besoin d'équipements modernes (fig. 19).

Les autres systèmes d'élevage présents sur Anéou (bovins pour la production de viande, chevaux) sont moins dépendants des conditions de travail et de vie en estive. La tâche principale des gardiens est la surveillance des troupeaux qui se répartissent par étable (c'est-à-dire en groupes séparés, correspondant chacun au cheptel d'une exploitation), sur le parcours de la montagne. On dénombrait en 2015, 784 bovins de plus de deux ans et 156 bovins âgés de six mois à deux ans pour seize troupeaux différents. L'augmentation de la transhumance des bovins sur les estives du Bas-Ossau est liée à la spécialisation des élevages du piémont dans la production de viande bovine (race Blonde d'Aquitaine) et à l'augmentation de la taille des troupeaux.

5. En 1979, dans le cadre d'une étude de 3<sup>e</sup> année, Jean Soust, étudiant à l'École nationale supérieure agronomique de Toulouse (ENSAT) introduit le pastoralisme scientifique sur l'estive d'Anéou.

6. Soust, 1979, p. 56 et planches hors texte 4 et 5.

## Conclusion

Les diagnostics pastoraux réalisés régulièrement depuis trente ans, puis étendus et systématisés depuis 2006 grâce à la photo-interprétation, permettent de confronter le potentiel fourrager des estives à leur utilisation réelle et d'ajuster progressivement la charge pastorale par des redéploiements des effectifs du bétail. Ces transformations nécessitent parallèlement un soutien des différents partenaires du pastoralisme à l'aménagement des montagnes en termes d'équipement : adductions d'eau, desserte, mise aux normes des cabanes et des salles de production (fig. 20). Elles demandent aussi des travaux d'entretien ou de reconquête des espaces délaissés.

Si la charge pastorale a globalement augmenté de 1990 à 2005, cet accroissement est dû essentiellement au bétail extérieur qui a enregistré une hausse de 10 % à l'échelle de l'ensemble du Haut-Béarn (de 21 304 unités de gros bétail ou UGB, en 1990, à 23 510 UGB, en 2004)<sup>7</sup>. Tandis que les zones les plus hautes restent correctement pâturées, voire par endroits surpâturées, les « zones intermédiaires » connaissent des évolutions complexes. Correspondant aux anciens quartiers des granges, elles étaient autrefois fauchées, irriguées, fumées et pâturées. Quelques-unes, très favorables en raison de sols riches, de ressource en eau abondante et de reliefs doux, ont vu les agriculteurs s'y sédentariser lorsqu'elles ont été desservies par des routes et par l'électricité (par exemple à Lhers, Lescun ou au Benou). D'autres ont été délaissées car inaccessibles à la mécanisation en raison de trop fortes pentes. Parmi ces dernières, certaines sont encore bien exploitées par la pâture, et les associations foncières pastorales contribuent à leur entretien. Mais une bonne partie a basculé vers la déprise complète, et leur gestion constitue désormais un enjeu environnemental majeur en raison des risques d'incendie, puis de glissements de terrain liés à l'enrichissement. Elles font l'objet d'éco-buages organisés dans une perspective renouvelée. Les équipes constituées pour ces opérations reflétant la mixité sociale qui caractérise aujourd'hui ces secteurs (agriculteurs, ruraux non paysans, résidents secondaires, chasseurs) (fig. 21).

Fig. 21 : Éco-buage par feu montant à Etsaut : le feu progresse vers le haut et les hommes présents l'arrêtent au niveau du sentier à l'aide de seaux pompes et de pelles pour qu'il ne descende pas. L'éco-buage permet la restauration du pâturage par l'élimination des végétaux qui n'ont pas été consommés l'année précédente et l'entretien des zones sous-pâturées, source d'incendie (photo Pierre Gascouat).

7. Diagnostic prospectif..., p. 6-7.



Fig. 20 : Estive du Larry (commune d'Urdos). De gauche à droite on distingue : le parc de traite et son abri, la vieille cabane, la nouvelle cabane désormais utilisée par le berger et la salle de fabrication fromagère (photo Pierre Gascouat).





# Au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'action de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes (ACAM) en Haut-Ossau

Jean-Paul MÉTAILLIÉ

Les pâturages d'Anéou (fig. 1), ainsi que ceux de la rive droite du gave de Brousset, de Gabardères à Peyrelue, ont constitué entre 1905 et 1923 un des territoires pilotes d'expérimentation de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes (fig. 2). Cette association, créée en 1904, prend une place originale dans l'histoire du mouvement pour le reboisement des montagnes et l'amélioration pastorale dans les Pyrénées, voulant se baser sur l'initiative privée en complément des actions développées par les services forestiers de l'État.



Auguste Calvet (fig. 3 - ci-dessus), un forestier en charge du service du reboisement, entreprend de moderniser l'économie pastorale en diffusant le modèle des fruitières\* coopératives du Jura. En une dizaine d'années, il fait aboutir vingt-trois projets de fruitières, souvent accompagnées de périmètres d'améliorations pastorales, qui auront des durées de vie assez brèves.

Cinq projets sont réalisés dans les Pyrénées-Atlantiques, ainsi qu'un autre de fruitière d'été tenté en Haut-Ossau, mais qui n'aboutit pas<sup>1</sup>.

Après la loi de 1882 sur la Restauration des terrains de montagne (RTM) et la création d'un service dédié aux améliorations pastorales, de nombreuses actions sont menées dans toutes les Pyrénées jusqu'en 1914, en parallèle à la création des périmètres de reboisement RTM<sup>2</sup>.



L'ACAM est l'œuvre d'un personnage singulier, Paul Descombes (fig. 4, à droite). C'est un notable, polytechnicien, ancien directeur des manufactures de l'État, percepteur hors classe, doté d'un réseau de relations considérable. Il découvre « la dégradation des montagnes » au cours d'une excursion en 1903 en vallée d'Ossoue, près de Gavarnie, et affirme « qu'il n'était pas admissible qu'un pays civilisé laisse continuer pareille dévastation du sol national<sup>3</sup> ».

L'association est créée en 1904 et il va se consacrer à démontrer la nécessité et la possibilité d'une action privée pour la réhabilitation des pâturages dégradés et le reboisement. Sa devise : « Sauver la terre de la Patrie ! » Les périmètres de l'association doivent servir de « leçons de choses », expériences pédagogiques destinées à

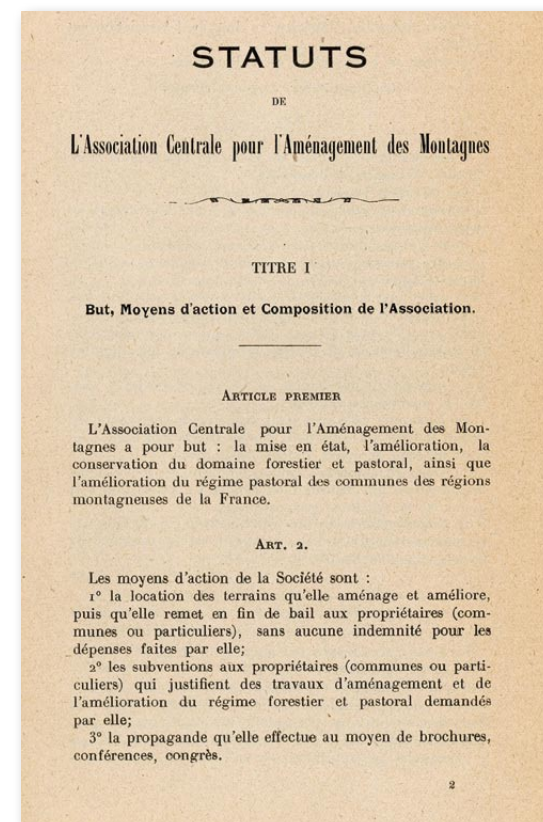


Fig. 2

Fig. 1 : Vue de l'estive d'Anéou avec la cabane de Lalagüe (photo Mélanie Le Couédic).

Fig. 2 : Statuts de l'ACAM figurant dans une brochure éditée par l'association à l'occasion de son assemblée générale du 15 janvier 1915 (document bibliothèque universitaire de Clermont-Ferrand, photo Christine Rendu).

Fig. 3 : Auguste Calvet (photo archives du Sénat).

Fig. 4 : À droite, Paul Descombes (photo ACAM publiée dans l'un des volumes d'actes des congrès du Sud-Ouest navigable, 1902-1905).

1. Métaillié, 1995.  
2. Métaillié, [1995], 1999 et 2006.  
3. Le lieu de cette révélation est intéressant du point de vue de la perception de la « dégradation » : les archives photographiques disponibles sur la vallée d'Ossoue montrent au début du XX<sup>e</sup> siècle un paysage pratiquement identique à l'actuel, que personne ne considère aujourd'hui comme dégradé, mais plutôt de haute montagne.

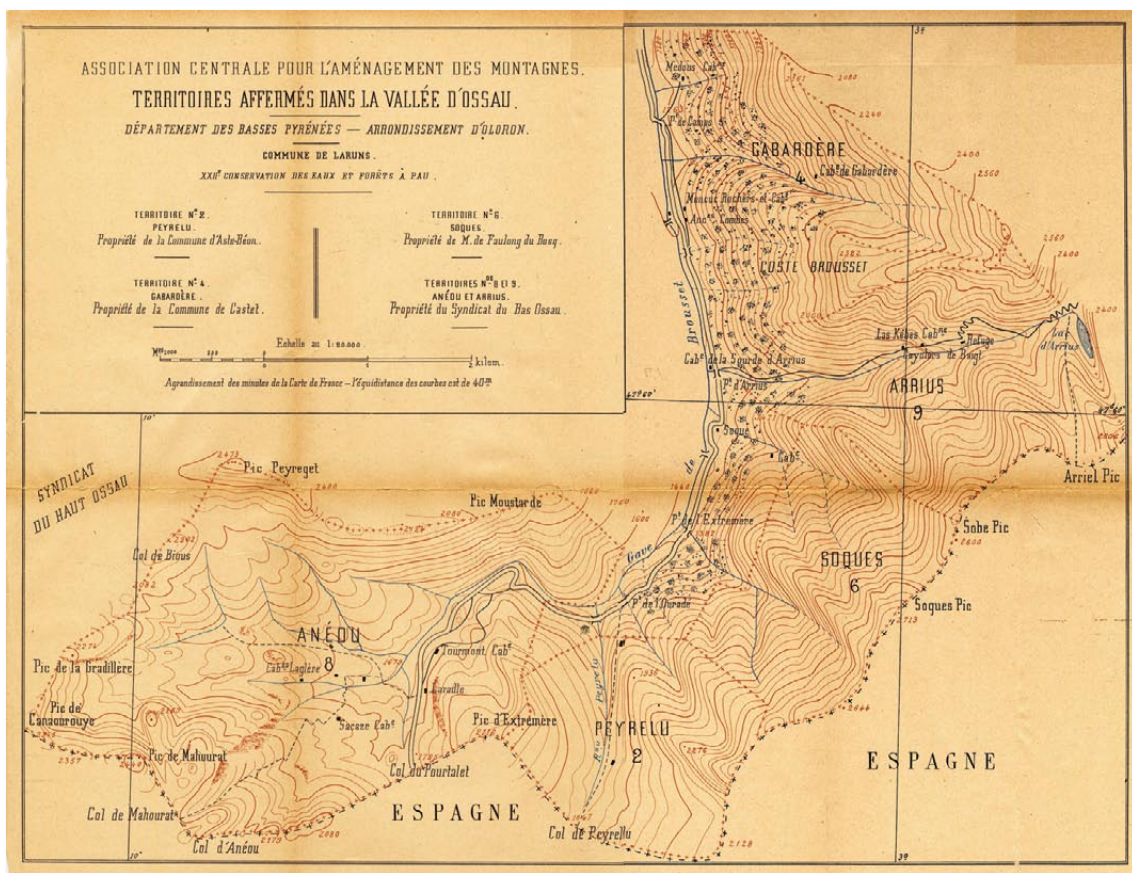


Fig. 5 : Carte des terrains affermés par l'ACAM figurant dans l'ouvrage de Paul Descombes, *La défense forestière et pastorale*, publié en 1911 (photo Jean-Paul Métaillé).

convaincre les montagnards que la modernisation de leurs pratiques est possible et nécessaire.

Le mode d'action choisi est simple sur le principe, c'est l'affermage des pâturages d'estives pour y mettre en place une nouvelle gestion ; mais la réalisation concrète du projet demande à Paul Descombes de gros efforts de diplomatie et de conviction : conférences devant les habitants, réunions houleuses avec les conseils municipaux, débats avec les maires, mise en branle de ses réseaux de relations<sup>4</sup>...

Les premiers territoires de l'association sont établis en vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées) en 1904. Mais l'activisme de Descombes en Ossau va être important : un périmètre est créé dès 1905, celui de l'estive de Peyrelue, dont les 400 hectares sont affermés annuellement pour un loyer de 50 francs. Puis l'estive de Gabardères (225 ha) est affermée en 1908 avec un bail de dix ans et un loyer de 333 F. Le travail de diplomatie et de diffusion des objectifs de l'ACAM aboutit en 1909 à l'affermage de Soques (438 ha) avec un bail de dix ans et un loyer de 450 F, d'Arrius (607 ha) et d'Anéou (1 265 ha) avec des baux de dix-huit ans et des loyers respectifs de 50 et 100 F. En 1909, l'association se retrouve à gérer près de 3 000 ha (fig. 5 et 6), dont les deux tiers sont grevés de servitude de pacage<sup>5</sup>.

TERRITOIRES							
<i>Affermés par l'Association centrale pour l'Aménagement des Montagnes</i>							
Nos	DÉSIGNATION	SUPERFICIE	LOYER	DURÉE du BAIL	ENTRÉE en JOUISSANCE	SERVITUDE de PACAGE	EMPLACEMENT
<b>TERRITOIRES AMÉLIORÉS</b>		Hectares	Francs				
1	La Géla .....	2.000	1.250	5 ans *	29 mai 1904.	grevé	Vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées)
6	Senguelindat .....	276	400	18 ans **	1 <sup>er</sup> mai 1908	grevé	Vallée de Luchon (Haute-Garonne)
7	Sabarthe .....	245	50	10 ans **	1 <sup>er</sup> mai 1909	grevé	Vallée de Luchon
<b>TERRITOIRES en COURS d'AMÉLIORATION</b>							
2	Peyrelu .....	400	50	annuelle	1 <sup>er</sup> septembre 1905	grevé	Vallée d'Ossau (Basses-Pyrénées)
3	Vignec .....	30	1	18 ans	22 octobre 1906	indemne	Vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées)
4	Gabardères .....	225	333	10 ans	1 <sup>er</sup> janvier 1908	indemne	Vallée d'Ossau (Basses-Pyrénées)
5	Soques .....	438	450	10 ans	1 <sup>er</sup> janvier 1909	indemne	Vallée d'Ossau
8	Anéou .....	1.205	100	18 ans	1 <sup>er</sup> janvier 1909	grevé	Vallée d'Ossau
9	Arrius .....	607	50	18 ans	1 <sup>er</sup> janvier 1909	grevé	Vallée d'Ossau
10	Pic du Midi de Bigorre .....	1.275	2.300	60 ans	1 <sup>er</sup> janvier 1909	indemne	Vallée de Campan (Hautes-Pyrénées)
11	Castillon .....	367	250	30 ans	1 <sup>er</sup> novembre 1910	grevé	Vallée du Garrei (Alpes-Maritimes)
12	Gorbio .....	256 + b 250	500	30 ans	1 <sup>er</sup> mai 1911	grevé	Alpes-Maritimes
13	Coste-Brousset .....	100	1	18 ans	1 <sup>er</sup> janvier 1912	grevé	Vallée d'Ossau
14	Castellar .....	426 + b 400	900	36 ans	1 <sup>er</sup> novembre 1912	grevé	Alpes-Maritimes

Les chiffres en caractères gras précédés du signe **b** indiquent la surface approximative des propriétés privées, frappées du droit de bandite au profit des communes qui les livraient à la transhumance, et comprises à ce titre dans la location de l'Association en même temps que les terrains communaux dont la surface figure à côté. — \* Bail terminé en 1909. — \*\* Bail résilié en 1913.

Fig. 6 : Récapitulatif des territoires gérés par l'ACAM présenté lors de l'assemblée générale du 15 janvier 1915 (document bibliothèque universitaire de Clermont-Ferrand, photo Christine Rendu).

Que fait réellement l'association sur le terrain ? L'action la plus concrète est l'expulsion des transhumants espagnols (fig. 7) qui affermaient les pâturages auparavant,

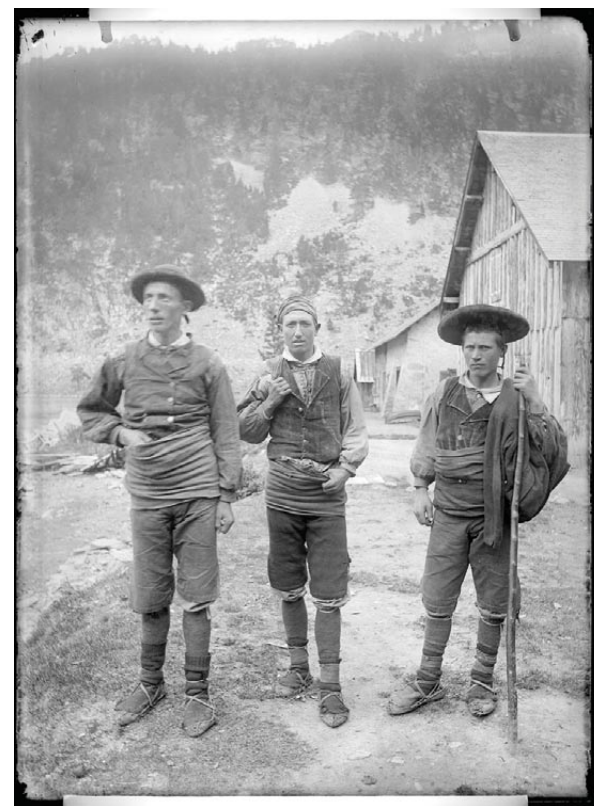


Fig. 7 : Bergers aragonais à Orédon (vallée d'Aure) dans les années 1890 (photo Musée de Toulouse, fonds Eugène Trutat, cote 138 B 46 022).

leur usage étant désormais réservé aux troupeaux locaux. « L'Association paye aux possesseurs du sol, en vue de réparer leurs domaines, les mêmes loyers que les propriétaires de transhumants leur versaient pour les dévaster<sup>6</sup>. »

L'ampleur réelle de la transhumance est un sujet de débat : Paul Descombes affirme que le Haut-Ossau recevait 20 000 transhumants avant l'intervention de l'ACAM et qu'il n'en reste plus en 1911 que 2 000, à Artouste. Ces chiffres sont considérés comme surévalués par Henri Cavaillès. Dans son ouvrage sur la transhumance<sup>7</sup>, ce dernier affirme même que « ni le haut Ossau, ni le bas Ossau n'admettent de bétail étranger sur les Montagnes générales », mais il écrit cela en 1931 et il semble bien qu'au début du XX<sup>e</sup> siècle la transhumance décrite par Descombes ait eu lieu. Cavaillès note par ailleurs que 2 000 ovins espagnols sont cantonnés aux abords du lac d'Artouste dans les années 1910-1920, et que la commune de Laruns ouvre quelques fois d'autres montagnes aux Espagnols, mais après le départ des troupeaux français.

Quoi qu'il en soit, si les chiffres de Descombes sont réels, il est clair que le retrait de troupeaux de plusieurs milliers d'ovins a dû avoir un effet immédiat sur les pâturages. Dans les publications et rapports successifs, les membres de l'ACAM se félicitent du ré-enherbement des pelouses dénudées et des éboulis. Le président du syndicat du Bas-Ossau est lui-même frappé, lors d'une visite en 1917, par l'amélioration des pelouses, en comparaison avec celles d'Artouste qui sont encore affermées aux transhumants ; il en fera l'argument pour faire voter par la commission syndicale une subvention de 300 F à l'association. Cette action en faveur de l'ACAM, inhabituelle dans le contexte de l'époque, semble valider le fait d'une forte fréquentation par les transhumants espagnols.

L'ACAM a donc eu un rôle dans la fermeture des estives aux troupeaux espagnols, mais il faut le relativiser : c'est une tendance lourde qui s'amorce à cette époque au niveau pyrénéen et, si on se fonde sur la thèse de Cavaillès, dans les années 1930 il ne reste que les transhumances encadrées par les traités de compascuité\*.

L'ACAM entreprend d'autres actions dans les territoires affermés. Elle met en place des gardiennages, en coopération avec les services forestiers ou les communes et syndicats pastoraux, pour éviter la pénétration des troupeaux indésirables. Elle entreprend aussi le tracé ou l'amélioration de chemins. Des cabanes pastorales sont réhabilitées, mais on ne dispose pas de leur liste. Enfin, là où il n'y a pas de servitude de pacage, l'ACAM procède à une mise au repos des pâturages, pour favoriser le reboisement spontané, parfois accompagné de reboisements ponctuels (fig. 8) ; en Ossau, c'est le cas du vallon de Gabardères.

Le détail de ces actions et leurs résultats sont difficiles à évaluer, leur réalité restant assez floue dans la documentation disponible, d'autant plus que la durée de l'intervention de l'association est très brève. Celle-ci commence en 1905-1909, et si l'on peut en suivre la trace jusqu'aux années de la guerre, elle ne va guère reprendre dans les Pyrénées après 1918 ; quelques actions mineures sont encore identifiées en Ossau en 1923, année de la dissolution de l'association, qui fusionne avec le Touring Club de France.

La continuité du projet de Paul Descombes, qui décède en 1924, est encore un temps assurée par deux filiales, l'Association pour l'aménagement des montagnes de la Bigorre, qui maintient des opérations de reboisement et d'amélioration pastorale sur la commune de Bagnères-de-Bigorre jusque dans les années 1930, et l'Association dauphinoise pour l'aménagement des montagnes.

Dans tous les cas, les effets concrets des aménagements projetés ou réalisés ne restent visibles sur le terrain que de façon anecdotique et archéologique : quelques vestiges de reboisements en vallée d'Aure, des traces de chemins... L'évolution historique des systèmes d'exploitation, des pratiques et de la pression pastorale, et les épisodes successifs d'amélioration pastorale ont effacé depuis longtemps tout héritage de cette fugace tentative de modernisation. Le même constat peut être fait en ce qui concerne les opérations réalisées par les services d'amélioration pastorale de la RTM<sup>8</sup>.

L'héritage est plutôt à rechercher dans l'évolution des idées et pratiques sylvo-pastorales : l'action de l'ACAM, même ignorée, est à replacer parmi les précurseurs dans l'histoire de l'ingénierie contemporaine de l'aménagement des pâturages qui s'est développée depuis les années 1970 selon des principes proches de ceux du sylvo-pastoralisme de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, du début du XX<sup>e</sup> et des années 1950<sup>9</sup>.

Une question reste posée, qui est liée au « discours de la dégradation » abondamment véhiculé par l'ACAM : les pâturages du Haut-Ossau étaient-ils réellement surchargés et dégradés quand l'association est intervenue ? Il est très difficile de le savoir sur la base des textes qu'elle a laissés, les descriptions étant rares et très générales.

Concernant Anéou, par exemple il est dit : « L'examen fait de concert avec M. Vigneau, vice-président du Syndicat du Bas-Ossau, a montré que les pelouses de la partie centrale sont en assez bon état ; les pâturages inclinés adossés aux massifs rocheux qui l'entourent sont beaucoup moins verts, parsemés de broussailles et présentent quelques érosions. La végétation herbacée a

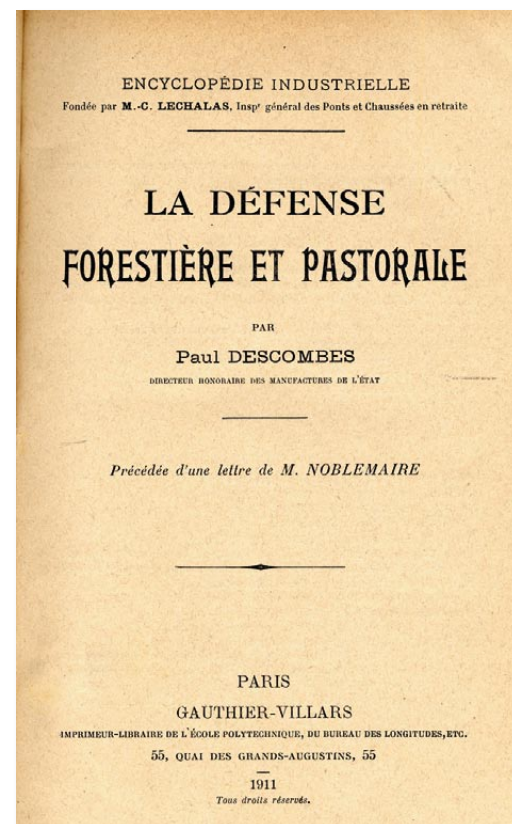


Fig. 8 : Couverture du premier ouvrage de synthèse de Paul Descombes. Propagandiste insatiable, Paul Descombes a écrit en une quinzaine d'années quatre ouvrages, dont un « cours de sylvonomie », et au moins une centaine d'articles dans des revues nationales ou de sociétés savantes, des journaux, des actes de colloque, etc. L'ACAM s'était fixé une double mission visant d'une part à l'amélioration et la conservation des domaines forestiers et pastoraux, et d'autre part à la pédagogie, la propagande sylvo-pastorale. Appuyant la création de sociétés scolaires forestières, l'association a ainsi publié en 1909 un ouvrage de William Gas, *Le petit ami des arbres et des pelouses. Lectures, dictées, morceaux choisis pour les écoles primaires, maîtres et élèves* (photo Jean-Paul Métaillé).

4. Descombes, 1904 ; Puyo, 1995 et 2001.

5. Descombes, 1911. Si l'on prend comme référence le tableau de conversion des francs en euros publié par l'INSEE (<http://www.insee.fr/fr/service/viser/calcul-pouvoir-achat.asp>), les loyers annuels des pâturages correspondent à 180 € (Peyrelue), 1 200 € (Gabardères), 1 600 € (Soques), 180 € (Arrius) et 360 € (Anéou). Au total plus de 3 500 €, auxquels on doit ajouter les loyers des autres périmètres de l'association.

6. Descombes, 1911.

7. Cavaillès, 1931 b.

8. Métaillé, [1993] et 1995.

9. Métaillé, 2006.





Fig. 9 : Le constat de l'ACAM concernant la disparition de la végétation sur les reposoirs est une constante, inhérente au parcage des animaux, pour la traite, les soins ou le couchage nocturne (photo Mélanie Le Couédic).

Fig. 10 : Callune (a), gispet (b), genévrier (c), myrtille (d) sont les principales plantes du paysage pastoral dans les estives pyrénéennes sur sols acides (photos a et b, Nicolas de Munnik ; c, Chantal Verdier, Parc national des Pyrénées ; d, Isabelle Lesire-Pizzutto).



Fig. 10 a



b



c



d

disparu des emplacements sur lesquels le bétail parque chaque nuit aux abords des cabanes... » (fig. 9)

Dans le cas de l'estive d'Arrius : « Les pentes sont parsemées de nombreux affleurements rocheux ; une grande partie de leur surface est occupée par des broussailles, bruyères ou aïelles, et les herbages ne comprennent guère que des fétuques désignées par les habitants sous le nom d'*arroue* ou poil de chien<sup>10</sup>. » (fig. 10)

Ces descriptions pourraient s'appliquer telles quelles aux pâturages actuels (fig. 11).

Dans les vallons de Soques et d'Estrémère, qui ont été « mis au repos complet » depuis 1909, Descombes signale en 1911 que « les nombreuses érosions, produites par la transhumance prolongée d'un troupeau d'environ 2 000 moutons espagnols qui surchargeaient le territoire, commencent à se cicatrifier et l'Association prépare l'aménagement dans la partie inférieure de prairies fauchables ». L'invocation des érosions provoquées par le surpâturage est rituelle dans la littérature de l'ACAM, mais quelle en est la réalité ?

Sur la base de l'analyse des archives photographiques sur la montagne pyrénéenne on peut confirmer qu'au début du XX<sup>e</sup> siècle il y avait bien un impact réel des troupeaux sur les espaces rocheux, éboulis, ravins, qui étaient dénudés en raison du piétinement, mais aussi... parce que la flore des zones rocheuses est particulièrement savoureuse pour le bétail, ovin surtout. Mais d'autre part, la géomorphologie du Haut-Ossau multiplie les zones naturellement instables et les érosions, notamment dans les vallons de Soques et Estrémère : versants abrupts

10. Il s'agit certainement du gispet (*Festuca eskia* L.), si l'on se réfère à Séguy, 1953, § 321 ; Descombes, 1911.

11. Pour mémoire, dans les Pyrénées, les premiers suivis quantitatifs ont été réalisés par Henri Gausson en Ariège et Haute-Garonne en 1922-1924, et aucune étude sur les pâturages n'a été retrouvée pour le Haut-Ossau avant les années 1970.



avec grands tabliers d'éboulis, moraines perchées, parois calcaires et ravins encaissés. Les crues torrentielles de juin 2013, qui ont bouché le passage du torrent sous la route au niveau du Caillou de Soques et engravé le gave de Brousset, ont été l'expression de cette instabilité chronique.

Peut-on aller plus loin dans l'analyse des pâturages, en l'absence de véritables inventaires de végétation datant de cette époque<sup>11</sup> ? Les archives photographiques du début du XX<sup>e</sup> siècle et les photographies aériennes des années 1940-50 peuvent constituer une source tout à fait précise, non pas sur la composition des pâturages mais au moins sur leur physionomie ; en s'appuyant sur une analyse des

milieux actuels on peut en déduire une interprétation de la végétation d'il y a un siècle.

Dans le Haut-Ossau, région de passage et relativement touristique, on dispose de nombreux clichés d'excursionnistes (Touring Club de France) et de scientifiques ; l'ACAM a également produit des photographies, mais faute des clichés originaux il faut utiliser les reproductions par phototypie dans les ouvrages de Descombes, dont la qualité est très mauvaise. On peut proposer six exemples de photo-comparaisons qui donnent une information pertinente sur l'état des estives du Haut-Ossau au début du XX<sup>e</sup> siècle et son évolution jusqu'à nos jours.

Fig. 11 : Vallon d'Arrius, vers 1 650 mètres, au mois d'août 2015. Sur ce replat morainique à sols épais, la pelouse est dense mais parsemée de genévriers. À l'arrière-plan, les versants rocaillieux et secs sont couverts de gispet (*Festuca eskia*) et de callune (photo Jean-Paul Métailié).

## La rive gauche du Brousset au niveau du vallon de Pombie (fig. 12 et 13)

Le cliché de 1910 (fig. 12) montre bien qu'à cette époque les pâturages étaient soumis à une forte pression, se traduisant par la mise à nu des zones rocheuses et quelques érosions. On ne voit pratiquement aucune trace de buissons au sein des pelouses.

La photographie actuelle (fig. 13) permet d'identifier quelques dynamiques évidentes : une densification mais aussi une progression significative de la forêt (hêtraie essentiellement), surtout sur les zones rocheuses mais aussi en lisière des peuplements ; une installation des buissons (genévriers, callunes, myrtilles), dispersés sur le versant et en taches plus denses près des lisières.

Globalement, les estives de la vallée du Brousset sont bien maintenues par le troupeau et par des débroussailllements ponctuels, mais on peut déduire de l'apparence « tondue à ras » des pelouses sur les clichés anciens, et de la légère dynamique des landes et des arbres depuis lors, que la pression pastorale était bien plus élevée au début du XX<sup>e</sup> siècle qu'aujourd'hui (elle devait aussi inclure une collecte de bois de feu qui n'existe plus).

Les mêmes dynamiques sont visibles tout au long de la vallée du Brousset, où les forêts ont tendance à coloniser les bas versants, surtout dans les zones rocheuses.



Fig. 12 : Photo Paul Lancrenon, Touring Club de France, 1910 (Médiathèque du Patrimoine, LCR 02105).



Fig. 13 : Photo Jean-Paul Métailié, 2015.

## Le Caillou et le torrent de Soques (fig. 14 et 15)

Ces vues sur le bassin versant du torrent de Soques (qui culmine sur les crêtes à 2 692 m) montrent à la fois permanences et dynamiques.

Près de la cabane adossée au Caillou, et ainsi protégée des avalanches et crues, le pâturage était déjà au début du XX<sup>e</sup> siècle un reposoir encombré d'orties et d'oseilles, ce qu'il est resté aujourd'hui. Le bassin torrentiel est toujours très actif ; on devine à l'arrière-plan des érosions importantes, entretenues par les avalanches et les crues répétées ; les dernières en date remontent à 2013 et ont provoqué un engravement qui a coupé la route en contrebas du Caillou. À droite de celui-ci, une digue a

été construite pour détourner avalanches et crues. La torrentialité est liée au vaste cirque rocheux avec de nombreux éboulis et moraines perchées qui forme le bassin d'alimentation du ruisseau de Soques.

À gauche, le versant boisé a connu par contre une nette évolution, commune aux versants du Brousset. La hêtraie a colonisé les zones en pelouse situées au pied des bois en 1900, sur le tracé de la montée à l'estive de Soques ; cette hêtraie, qui est passée d'une physionomie de taillis bas et abrouiti\* à taillis vieilli, est elle-même en voie de colonisation par le sapin.



Fig. 14 : Photo Paul Lancrenon, Touring Club de France, vers 1910 (Médiathèque du Patrimoine, TCF 11259).



Fig. 15 : Photo Jean-Paul Métaillé, 2015.



Fig. 16 : Photo Paul Lancrenon, Touring Club de France, 1910 (Médiathèque du Patrimoine, TCF 11251).



Fig. 17 : Photo Jean-Paul Métailié, 2015.

## Cabane et défilé de Tourmont

(fig. 16 et 17)

Cette photo-comparaison montre l'étonnante stabilité depuis un siècle des pâturages sur les zones calcaires, où les sols sont riches et propices à la pelouse. La forte pression pastorale dans ces secteurs d'élevage de brebis-lait (ce sont des basco-béarnaises que l'on voit sur le cliché) suffit à maintenir un faciès herbacé de bonne qualité.

Le vallon de la cabane de Tourmont était par ailleurs très fréquenté car il correspondait à l'itinéraire du chemin montant au col de Pourtalet avant la construction de la route (achevée en 1901), qui se devine dans le coin inférieur gauche, derrière les bergers. Le premier plan, montrant une pelouse tondue à ras, atteste de la forte pression du bétail autour de la cabane, pression qui se maintient de nos jours. Derrière les brebis, on aperçoit le toit d'une petite cabane, dont le seul vestige est aujourd'hui une vague excavation dans la pente. Au second plan, le versant est également couvert d'une pelouse rase, où l'on devine les mêmes marques de piétinement vers 1910 et en 2015.

Ce paysage remarquablement stable est celui de toute la haute vallée calcaire, avec le cirque d'Anéou et les vallons proches de la crête frontière.

## Les cabanes de Tourmont (fig. 18 et 19)

Trois cabanes peuvent être distinguées sur le cliché de 1900 : une petite (dans le cercle), que l'on peut entrevoir sur la figure 18, et deux autres au bord du chemin (flèche). Leurs traces ont aujourd'hui presque complètement disparu. Un doute peut être émis sur le caractère pastoral des deux dernières : le secteur était visiblement une zone de travaux (carrière) au moment de la construction de la route du Pourtalet, et il est possible qu'il s'agisse d'abris pour les ouvriers.

À noter les traces de piétinement intensif au premier plan sur le cliché de 1900 : on était alors encore sur l'ancien chemin muletier du Pourtalet. La cabane neuve qui est visible sur le cliché de 2015 a été construite avant 1948 (elle est visible sur la photo aérienne de l'IGN de cette année-là) et récemment restaurée.



Fig. 18 : Photo Paul Lancrenon, Touring Club de France, vers 1900 (Médiathèque du Patrimoine, TCF 11247).



Fig. 19 : Photo Jean-Paul Métaillé, 2015.

## Le gave de Brousset, juste en amont du défilé de Tourmont (fig. 20 et 21)



Fig. 20 : Photo Paul Lancrenon, Touring Club de France, vers 1900 (Médiathèque du Patrimoine, TCF 11250).



Fig. 21 : Photo Jean-Paul Métaillé, 2015.

Cette photo-comparaison, réalisée non loin des précédents clichés, montre toujours la faible évolution des pâturages dans les zones calcaires, au moment où l'on arrive dans le cirque d'Anéou. On peut voir au premier plan les travaux en cours de la route du Pourtalet. Au second plan, on peut noter une plus grande importance des zones rocheuses et piétinées en contrebas du mamelon calcaire.

La forte pression pastorale sur ces bons pâturages est accentuée par le fait que l'ancien chemin du Pourtalet passait par le col juste à droite. Une bonne partie du piétinement visible en 1900 est due au passage aussi bien des troupeaux que des animaux de bât (tiretés).

À l'arrière-plan, sur le versant à gauche, on peut discerner sur le cliché de 1900 des zones gris sombre (flèches), correspondant vraisemblablement à des landes à bruyère que l'on retrouve encore aujourd'hui aux mêmes endroits (teinte brun sombre).

La stabilité est évidente dans ce secteur ; à peine peut-on distinguer aujourd'hui, sur le terrain et sur la photographie, de petites taches de genévriers qui ne semblent pas exister sur le cliché de 1900.

À noter : l'émulsion noir et blanc n'était pas panchromatique en 1900 et ne faisait pas ressortir le bleu. En conséquence, les zones rocheuses et les érosions ont un aspect beaucoup plus blanc et contrasté, qui les rend plus visibles sur les clichés anciens.

## Le haut versant de Coste Brousset, vers 2 100 m d'altitude (fig. 22 et 23)

Le cliché de Paul Descombes est une phototypie tirée de son ouvrage de 1911 (*La défense forestière et pastorale*). C'est une reproduction de mauvaise qualité mais elle permet quand même d'obtenir une information comparative et d'interpréter les dynamiques sur un siècle.

Le site est typique de ce que Descombes qualifiait de « surpâturé » et « érodé ». Les érosions et éboulis que l'on devine en diagonale dans la moitié droite du versant (flèches) sont encore bien marqués aujourd'hui, à peine en cours de stabilisation sur leurs marges ; les zones rocheuses semblent davantage végétalisées, le raisin d'ours et le genévrier ayant une forte dynamique sur les parois rocheuses. On est là dans une configuration où les érosions correspondent à des fragilités naturelles au niveau des replats morainiques ou tabliers d'éboulis dans l'axe des couloirs d'avalanche.

Dans le passé, la pression du bétail a fragilisé le versant par piétinement sur les passages horizontaux les plus fréquentés. La fin du XIX<sup>e</sup> siècle était également une période d'enneigement plus important et de crues torrentielles répétées.

Cette estive est voisine de celle d'Arrius, qui est décrite par Descombes comme parsemée de nombreux affleurements rocheux, en grande partie occupée par des broussailles, bruyères ou aïelles, avec des herbages dominés par le gispet. Dans cette partie haute du vallon de Coste Brousset, la végétation actuelle est très similaire, formant une mosaïque de landes – à callunes (*Calluna*), myrtilles (*Vaccinium myrtillus* et *V. uliginosum*), raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), genévrier (*Juniperus communis*) –, entremêlées de pelouses où domine le gispet (*Festuca eskia*) accompagné de nard raide (*Nardus stricta*), de fétuque rouge (*Festuca rubra*), d'avoine des montagnes (*Avena montana*), de canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), et autres plantes des sols acides et pauvres. La partie basse du versant, en dessous de 1 900 m (hors photo) est par contre presque totalement recouverte aujourd'hui par de la lande dense. Les landes ne semblent pas avoir été brûlées depuis au moins une vingtaine d'années, les photographies aériennes des années 1940 à 1980 montrant en revanche que l'entretien par le feu était pratiqué durant cette période à Coste Brousset et Arrius.

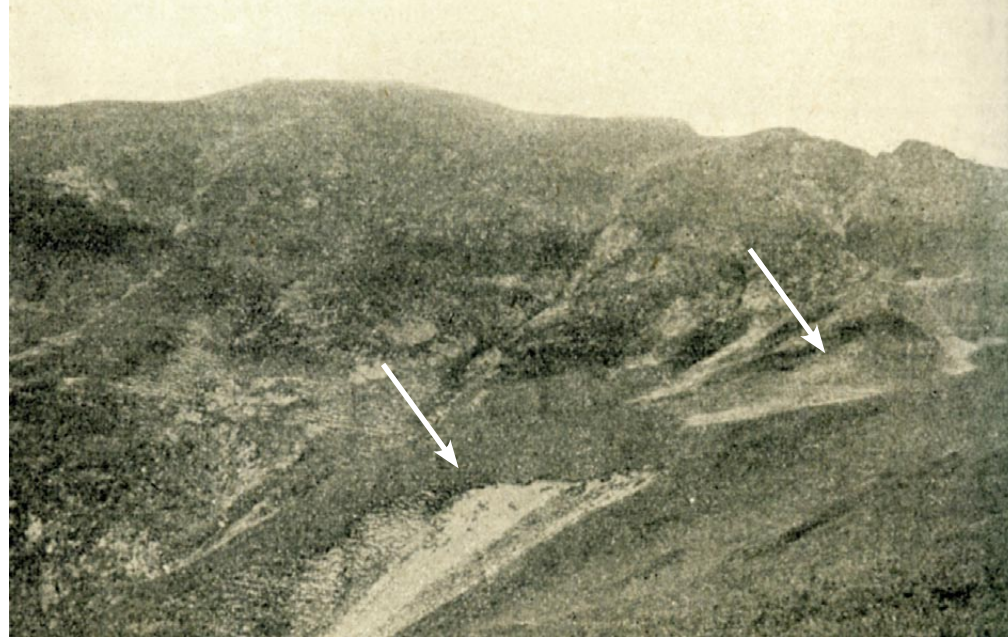


Fig. 22 : Photo Paul Descombes, ACAM, vers 1910.



Fig. 23 : Photo Jean-Paul Métaillé, 2015.

En conclusion, sur la base des archives photographiques du début du XX<sup>e</sup> siècle et des missions aériennes des années 1940-1950, on peut affirmer que les pâturages que nous avons aujourd'hui sous les yeux sont assez peu différents de ceux que l'ACAM prétendait réformer et améliorer. Les évolutions ont été modestes depuis un siècle : changement physiognomique des forêts et légère expansion en cours dans les versants les plus difficiles d'accès et les moins exploités ; stabilisation et cicatrisation des zones érodées par le piétinement du bétail (mais persistance d'une torrencialité active) ; maintien d'une forte pression pastorale dans toute la haute vallée (cirque d'Anéou, secteurs de Pombie, de Peyrelue), dont les paysages de pelouses restent pratiquement inchangés depuis un siècle.





# Jean, Florent et Sarah, bergers à Aneu en 2015 : ethnographie pastorale

Rémy BERDOU, Patricia HEINIGER-CASTERET



Fig. 2

La vallée d'Ossau (fig.1) se compose, comme le Haut-Béarn, de 90 à 95 % de terres collectives qui sont la propriété de communes ou de groupes d'habitants. Les éleveurs se consacrent soit à la production de fromage, soit à celle de viande et peuvent intégrer, dans leur stratégie d'entreprise, l'utilisation de terres collectives pour le pacage des troupeaux. Toutefois les règles d'usage changent en fonction du ou des propriétaires : une terre uniquement communale peut être administrée par la commune ou par un groupement pastoral ; si l'estive est propriété de plusieurs communes, un syndicat ou une commission syndicale, composé des représentants de chaque commune, en assure la gestion. De plus certains droits féodaux rachetés par des habitants assurent à ces derniers, regroupés en syndicat d'habitants, l'utilisation particulière de propriétés privées indivises. Généralement ces terres se composent d'estives basses – ou zones intermédiaires de 700 à 1 500 m d'altitude – et d'estives hautes comprises entre 1 500 à 2 300 m.

L'utilisation de ces zones varie au fil des saisons : les éleveurs peuvent envoyer leurs troupeaux dans les espaces intermédiaires au printemps et à l'automne (fig.2), et sur les estives hautes en juillet-août. Cet ensemble complexe de droits sur l'espace et de stratégies d'utilisation de la ressource entre en effet dans un système d'élevage qui

intègre la pratique de la transhumance en montagne, s'adaptant ainsi aux conditions climatiques<sup>1</sup>. L'éleveur peut donc bénéficier d'estives appartenant à sa commune de manière exclusive ou indivise. Des règles, propres à chacune des institutions qui gouvernent ces terres, s'appliquent à lui, notamment en ce qui concerne les dates d'accueil des troupeaux sur telle ou telle estive, leur affectation à un parcours et l'acceptation ou non de troupeaux « étrangers » à la commune – ce qualificatif, qui s'oppose à celui de « local » ou « usager », caractérise du bétail qui ne bénéficie pas du droit d'usage sur la terre collective de la communauté.

Aneu<sup>2</sup> est une estive haute de 1 256 hectares. Cadastree sur la commune de Laruns, c'est une propriété en biens indivis possédée par plusieurs communes de l'ancien canton d'Arudy ou Bas-Ossau (Arudy, Bescat, Buzy, Sévignacq-Meyrac, Sainte-Colome, Lys, Louvie-Juzon, Izeste et Castet) et gérée par le syndicat du Bas-Ossau. Ce syndicat est également propriétaire de deux autres montagnes, Arrius et Anouilhas.

Les éleveurs des communes composant le syndicat peuvent, à leur demande, être usagers de ces estives pour faire pacager leurs troupeaux d'ovins, équins ou bovins. Contrairement à d'autres estives, qui relèvent de communes ou d'autres commissions syndicales, celle du

Fig. 1 : Partie basse du cirque d'Aneu (18 juillet 2014, photo Rémy Berdou).

Fig. 2 : Le Bénou, espace intermédiaire et propriété indivise des communes de Bielle et Billères-en-Ossau (photo Pierre Gabriele).

1. Pour aller plus loin : Hourcade, 1970 et 1978 ; Doutreleau, 2014.

2. Dans cette étude, nous avons pris le parti de retenir la graphie classique pour tous les toponymes du plateau d'Aneu et pour les quelques termes techniques liés au pastoralisme (cf. p. 11, note 4).



Fig. 3

Fig. 3 : Clôture électrique doublant l'ancienne limite de la pène Miestadere entre France et Espagne (photo Mélanie Le Couédic).



Fig. 4

Fig. 4 : À Aneu, un espace de parcours aux limites non matérialisées (photo Mélanie Le Couédic).

Bas-Ossau n'accueille pas de bétail « étranger » sur Aneu. Pour pouvoir utiliser une estive, un éleveur doit s'acquitter d'un droit de pacage et payer une taxe : la *bacade\**. Celle-ci diffère en fonction de la nature de l'animal – ovin, équin, bovin, caprin – et peut changer d'année en année.

Les troupeaux de vaches et de juments sont laissés en libre dépaissance dans les limites de l'estive. Ces dernières sont constituées soit de barrières naturelles, comme des falaises ou des ravins, soit matérialisées – généralement aux cols – par des clôtures électriques ou en fils de fer (fig.3). Ces troupeaux sont contrôlés quotidiennement par un garde pastoral, ou pâtre, employé pour la saison par

le syndicat du Bas-Ossau. Quant aux troupeaux d'ovins, ils doivent respecter une zone de pacage rarement matérialisée, sous la surveillance de leur berger (fig. 4).

L'estive d'Aneu se divise en dix-neuf quartiers et se compose aujourd'hui de cinq cabanes (Tormont, L'Arailha, Sénescau, Hons deus Gaves et La Laguna) et d'un centre pastoral qui regroupe plusieurs anciens *cujalars* (fig. 5). Un *cujalar* correspond à une cabane et à son parc qui permet d'enfermer les brebis pour la nuit. À chaque *cujalar* se rapporte une zone de pacage qui peut s'étendre parfois sur plusieurs quartiers et que l'on nomme généralement parcours, ce terme désignant la boucle que fait le troupeau dans la journée.

L'affectation des *cujalars* s'effectue par le syndicat qui peut, à la demande d'un berger ou pour régler un problème, les redistribuer dans leur ensemble par tirage au sort. Si cette pratique n'a toutefois pas eu lieu depuis 1974, chaque année au printemps, le syndicat propose à tous les bergers usagers la possibilité d'effectuer cette redistribution lors d'une réunion. Ceux-ci ne souhaitent cependant que rarement changer d'estive car les brebis, d'année en année, connaissent les parcours de pacage, ce qui facilite leur surveillance par leur gardien. S'ils sont amenés aujourd'hui à changer de *cujalar*, c'est en cas de vacance d'un parcours, la priorité du choix étant laissée au berger le plus ancien.

La journée du berger en estive est particulièrement longue et commence tôt pour se finir très tard. Toute l'attention est portée au lait, de la traite à sa conservation et sa transformation en fromage (fig. 6). En fonction du

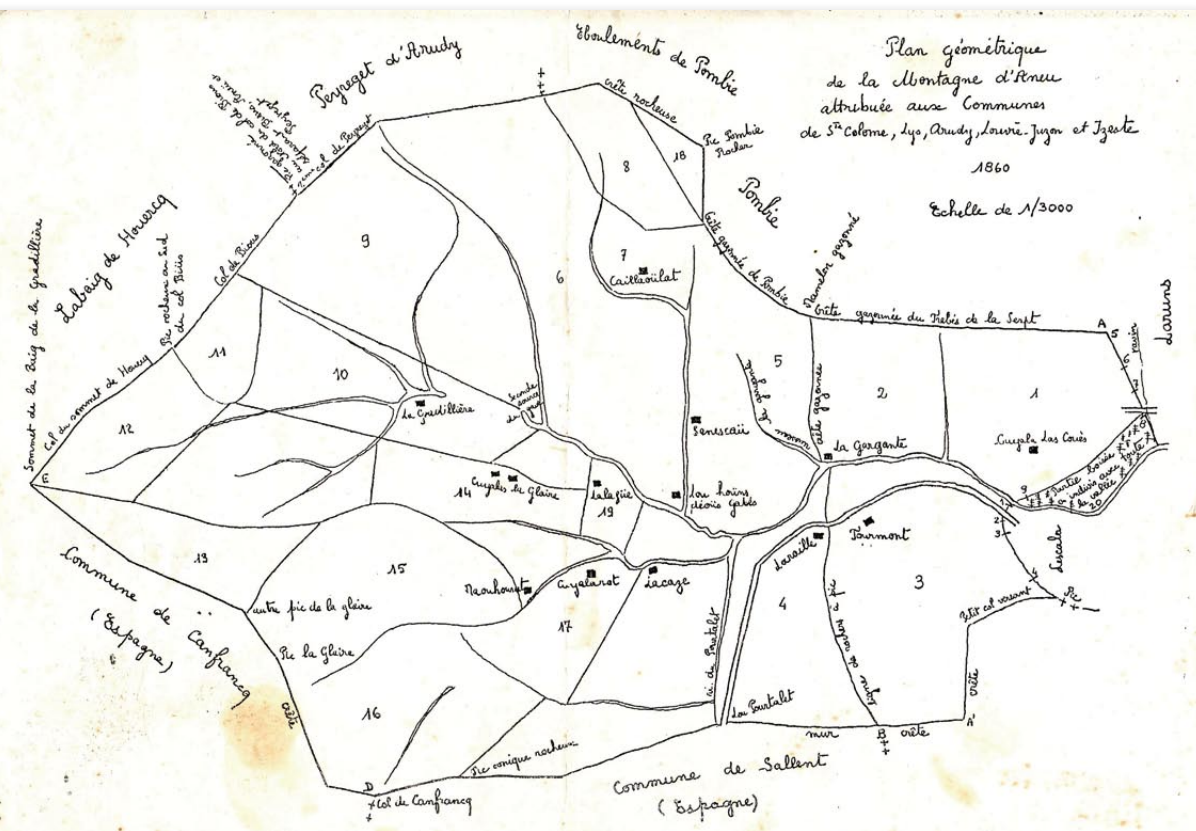


Fig. 5

Fig. 5 : Copie manuscrite d'un plan d'Aneu de 1860 situant les quartiers et les cabanes à cette date ; en 2015, seuls subsistent le centre pastoral et cinq cabanes. Il est intéressant de noter que ce document d'archives est conservé pour mémoire par les bergers d'aujourd'hui (photo Rémy Berdou).



Fig. 6 : Quelques étapes de la fabrication du fromage. À gauche, du ramassage du caillé au moulage et à l'égouttage. À droite, le pressage, la pose de la marque, le salage et la mise en cave d'affinage (photos Mélanie Le Couédic et Rémy Berdou).





Fig. 7 : Les brebis sont envoyées sur le parcours, après la traite, en fin de matinée (photo Karim Gernigon).

Fig. 9 : L'exploitation de Jean et de ses fils à Lys, vieille grange et nouvelle grange en continuité (5 juin 2015, photo Rémy Berdou).



Fig. 8 : Jean (10 septembre 2015, photo Rémy Berdou).

nombre de brebis, de 120 à 500, un berger se lève entre cinq heures et demie et sept heures et commence par la traite, ce qui peut prendre entre trois et six heures. Après cela, vers dix heures, il fabrique les fromages puis envoie les brebis en fin de matinée (fig. 7). « Envoyer les brebis » ne revient pas uniquement à les sortir de leur enclos mais consiste surtout à les diriger dans la direction souhaitée afin qu'elles s'engagent dans le « bon » parcours.

Le berger garde son troupeau toute la journée ou part le rejoindre dans l'après-midi ; cela varie en fonction de ses goûts, de son habitude, du caractère des brebis, du travail qu'il a à réaliser, du danger, de l'éloignement ou de la spécificité du parcours, du temps qu'il fait, etc. C'est en fin d'après-midi que le troupeau regagne le parc pour y être traité une seconde fois.

En fin de campagne, à partir de mi-août, certains bergers ne font qu'une seule traite, le matin. Il faut ici préciser que les brebis ne produisent pas du lait de façon constante mais seulement dix mois sur douze. Le berger est en permanence vigilant quant à l'état de santé de ses bêtes : infection, fracture, etc. Il est aussi généralement très attentif à tout ce qui l'entoure. En montagne, à Aneu, vous n'êtes jamais seul !

Voici le portrait de trois bergers présents durant l'été 2015 sur l'estive d'Aneu.

## Jean

Jean, du village de Lys, né en 1933, estive avec quatre cents brebis de race basco-béarnaise et son chien à la cabane de Hons deus Gabes (fig. 8). Sa première campagne remonte à 1977, date à laquelle son exploitation évolue et ne se consacre plus qu'aux brebis, délaissant ainsi l'élevage

bovin. Auparavant, lors de la saison estivale, il donnait ses brebis en garde à un autre berger pour se consacrer au travail de « la plaine<sup>3</sup> ». Elles partaient, généralement au début du mois de juin à Jaut, mêlées au troupeau de cet autre berger. Cette montagne, dite de zone intermédiaire, est située au-dessus du village de Castet et est divisée en deux ; la première partie appartient au syndicat intercommunal de Jaut – une indivision entre les communes de Sainte-Colome et de Lys –, la seconde est un bien communal du village de Louvie-Juzon. Début juillet, les brebis rejoignent ensuite Aneu.

Aujourd'hui, les deux fils de Jean ont repris l'exploitation familiale sous son œil bienveillant. Leur ferme est située dans les coteaux de la commune de Lys. Dans les années 1970, elle comptait dix-sept hectares ; l'installation des deux garçons, à un moment de déprise agricole, a permis à l'exploitation d'augmenter en surface : elle couvre aujourd'hui quatre-vingts hectares.

C'est avec Jean, puis ses fils, que la ferme a connu des vagues successives de modernisation : une machine à traire en premier lieu, puis un hangar dans la continuité de la vieille grange afin d'accueillir un troupeau plus grand, et enfin une seconde extension rendant possible la mise en place du séchage en grange du foin et du regain (fig. 9). Cette nouvelle technique permet de garder plus de nutriments dans la plante qui est fauchée et ramassée, assurant ainsi une amélioration de l'alimentation du bétail. Jean l'affirme : « La grange sent comme autrefois », à l'époque où le foin était fauché et ramené à la main. La fabrication du fromage a également été radicalement transformée. Si la « recette » reste la même, de nouvelles installations mécaniques permettent de traiter quotidiennement 500 litres de lait et facilitent, au plus

3. La plaine, terme utilisé par nos interlocuteurs, est à saisir ici comme l'exact inverse de la montagne où l'on estive, et peut concerner soit les terres autour du village, un fond de vallée, une zone de coteaux ou une vraie plaine.



Fig. 10

Depuis l'arrivée de Jean à Aneu en 1977, son troupeau occupe le même parcours, celui attribué au *cujalar* de Hons deus Gabes. Si pendant ses premières campagnes il a eu une place au centre pastoral, c'est en 1981 que la cabane de son parcours a été reconstruite. La rénovation progressive des cabanes, allant de pair avec la mise en conformité avec les normes européennes, est marquée par un style de construction et d'aménagement caractéristiques. En effet, depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle, le Parc national des Pyrénées, nouveau financeur, exprime ses attendus en la matière.

Jean monte les brebis en camion depuis 2011 mais la descente se fait encore à pied, entouré de la famille et des amis, unis dans une convivialité propre à cet événement. Si par le passé un garde du syndicat interdisait l'accès à l'estive avant six heures au matin de la *devète* (jour de la levée de l'interdiction de pacage sur une estive), aujourd'hui, cette rigueur réglementaire n'existe plus. Les premières bétailières arrivent dans la nuit précédant l'ouverture et continuent d'acheminer le bétail pendant deux jours. Très peu de troupeaux du Bas-Ossau montent à pied et, en 2015, seuls sept éleveurs ont fait ce choix – dont trois à destination d'Aneu.

À partir du 15 août, les brebis de Jean passent la frontière pour pacager sur la commune de Sallent de Gállego, en Aragon, dans la vallée de Tena (fig. 10). Celui-ci loue une estive à la mairie de Sallent pour un mois, juste derrière le col du Pourtalet, à proximité immédiate d'Aneu. En fin de saison il s'en retournera avec son troupeau sur son exploitation de Lys.

## Florent

À vingt-quatre ans, Florent connaît Aneu comme sa poche : voilà neuf ans qu'il y vient en estive, dont cinq avec son propre troupeau (fig. 11). Après un bac professionnel au lycée des Métiers de la montagne à Soeix, quartier d'Oloron-Sainte-Marie (64), il reprend l'exploitation familiale, aidé de son oncle, succédant ainsi à plusieurs générations de bergers et perpétuant de ce fait l'activité implantée au hameau de Pédehourat, à Louvie-Juzon.

Son troupeau se compose de trois cents brebis basco-béarnaises qui peuvent pacager sur dix-sept hectares autour de la ferme durant l'hiver. Il possède également quelques blondes d'Aquitaine, vaches de race à viande, chez son oncle à Estialescq, dans le piémont oloronais. Ces vaches entrent dans l'économie de l'exploitation mais restent en dehors du système pastoral ossalois. Entre les deux exploitations, la sienne et celle de son oncle, Florent produit suffisamment de maïs, foin et fourrage pour n'avoir qu'à compléter l'alimentation des bêtes par l'achat de luzerne et d'aliment (composé des tourteaux de soja, colza et tournesol, de minéraux et vitamines).

Fig. 10 : De l'autre côté du Pourtalet, Jean et son troupeau (10 septembre 2015, photo Rémy Berdou).

fort de la période de lactation, la réalisation d'une vingtaine de fromages de brebis (AOC Ossau-Iraty) par jour.

Face à cette évolution et à la quantité de lait à transformer, voilà six ans que Jean ne le tire plus en estive et n'y fait plus de fromage, ayant tari les brebis avant. Il continue toutefois à y monter pour plusieurs raisons qu'il impute au bien-être de ses bêtes et à la rotation des fonctions sur l'exploitation : l'herbe est meilleure en altitude, ce qui a un effet positif sur l'état sanitaire des brebis et, de plus, les prairies qui entourent la ferme sont au repos. Et, ce qui n'est pas dit, c'est que Jean y trouve également son équilibre.

Les revenus de la ferme étaient, jusque dans les années 1970, essentiellement issus de la vente du lait aux fromageries de Roquefort (Aveyron) qui venaient collecter dans les vallées pyrénéennes leur matière première. En 1972, c'est la fromagerie des Chaumes<sup>4</sup>, installée à Jurançon, qui se développe et récupère la collecte. Elle est aujourd'hui connue pour certains de ses produits comme le Saint-Albret (au lait de vache) ou le Brebiou (au lait de brebis).

Jusqu'au début des années 1980, Jean vendait la plus grande partie de la production de lait à cette laiterie avant qu'un mouvement d'éleveurs ne remette en question ce modèle, favorisant ainsi une autre voie de transformation du lait. En effet, en 1982, bénéficiant d'un contrat de pays, plusieurs d'entre eux se sont organisés pour créer la coopérative « Fromages fermiers de la vallée d'Ossau » qui est aujourd'hui membre d'un regroupement de coopératives employant douze salariés. Cette structure assure aux bergers un appui technique pour la transformation du lait, l'affinage et la commercialisation des fromages dits « du pays », commercialisation qui est un atout important car le marché local ne permet pas d'écouler l'ensemble de la production.



Fig. 11 : Florent et son troupeau à Aneu (18 juillet 2014, photo Rémy Berdou).

4. Cette fromagerie a également une antenne à Mauléon-Licharre (Soule) où n'est travaillé que le lait de brebis ; outre le Brebiou, elle fabrique également l'Etorki, autre produit phare du groupe agro-alimentaire Bongrain auquel elle appartient.



Fig. 12

Fig. 12 : Jaut, au premier plan la vieille cabane, puis les deux cabanes d'habitation, la salle de fabrication ; au fond les troupeaux et la brume du 18 juin 2015 (photo Rémy Berdou).



Fig. 13

Fig. 13 : Lanep্লা, jour précédant la *devête* (9 juillet 2015, photo Rémy Berdou).

Pour beaucoup d'éleveurs, les vaches permettent de constituer une réserve de trésorerie mobilisable pour des investissements ou en cas de problème avec les brebis. Par ailleurs, si ces vaches sont des laitières, elles permettent à l'exploitant de fabriquer du fromage « de vache » ou du « mixte », associant lait de brebis et de vache.

Durant les six mois que les brebis passent au village, de l'automne au printemps, leurs sorties dans les prés sont limitées aux jours ensoleillés et aux températures douces, elles bénéficient ainsi du fourrage et de l'aliment. À partir du 25 octobre elles commencent à agnelier. Les agneaux sont allaités par la mère, pendant un mois, avant de partir pour la boucherie quand ils ne sont pas gardés pour le renouvellement du troupeau.

Vers le 20 novembre, le lait commence à être collecté pour la fabrication des fromages. À partir du mois d'avril, les brebis sortent dans les prairies de l'exploitation et profitent des premiers beaux jours du printemps. C'est au début du mois de juin que Florent monte, pour une première étape, sur la montagne de Jaut, dans la partie communale de Louvie-Juzon (fig. 12). « Si je n'ai pas la montagne, je peux arrêter tout : je ne peux pas garder les brebis en bas, ce n'est pas possible [...] on monte pour l'autonomie fourragère », explique-t-il.

Cette estive a son point le plus bas à 1 226 m et culmine avec le Mólou de Jaut à 2 051 m. Elle est composée de trois cabanes utilisées quotidiennement, à 1 450 m d'altitude, en dessous du col de Jaut. Deux sont consacrées à l'hébergement de trois bergers, quant à la troisième c'est une salle de fabrication de fromage, mise aux normes européennes, partagée par tous.

C'est vers le 10 juillet que Florent prend la direction d'Aneu avec cinq cents brebis car, en plus de son troupeau, il garde celui d'un autre éleveur. La date de la *devête*

connue, il part de Jaut la veille, accompagné de sa famille et de quelques amis, vers onze heures du matin, après la traite et la fabrication du fromage. Ils passent par la montagne jusqu'au port d'Aste où ils redescendent dans le fond de la vallée pour prendre la route départementale jusqu'à une première pause, à Lanep্লা (sur la commune de Béost), avant de traverser Laruns en début de soirée et de monter jusqu'à Gabas (fig. 13). À Gabas, ils prennent un repas dans l'une des trois auberges qui sont également les saloirs auxquels font appel beaucoup de bergers de la vallée d'Ossau pour l'affinage du fromage. Après le digestif, les derniers kilomètres sont parcourus, toujours au rythme des quarante sonnaillies de route, pour arriver vers six heures et demie du matin à Aneu<sup>5</sup>.

Là, Florent occupe le *cujalar* de la cabane de Sénescou depuis deux ans. Avant, il était au centre pastoral et c'est après le départ du berger qui occupait cette cabane qu'il a demandé à y aller. Ayant été le seul à faire la demande, celle-ci lui a été accordée sans tirage au sort.

Le lieu étant équipé d'une salle de fabrication aux normes européennes, il y fabrique son fromage : quatre par jour au début de la saison estivale puis, passé le début du mois d'août, deux fromages tous les deux jours. Enfin, il tarit les brebis à partir du 15 août. La traite en estive, contrairement à celle à la ferme, se fait à la main (fig. 14). À Aneu on ne rencontre pas encore les machines à traire que certains éleveurs amènent avec eux en montagne. Florent a gardé quasiment la même méthode de fabrication du fromage, apprise de son grand-père qui venait transhumier à la cabane de Tormont installée plus bas, à l'entrée de l'estive.

La cabane de Sénescou étant située en bordure d'un chemin très fréquenté conduisant au lac et au refuge de Pombie, puis au pic du Midi d'Ossau, les randonneurs s'arrêtent souvent pour discuter ou acheter du fromage en vente directe. Celle-ci est un des moyens d'écoulement

5. Sur la question des remues, cf. Hourcade, 1970, p. 74-76 ; Hourcade, 1978, p. 118-127.



Fig. 14

du fromage, la grande partie de sa production étant par ailleurs vendue à des grossistes. Il arrive parfois à Florent de faire du *greuil* (caillé fabriqué avec le petit-lait) à la demande (fig. 15). L'affinage des fromages, quant à lui, est réalisé dans un des saloirs de Gabas. L'affineur passe deux fois par semaine, été comme hiver, récupérer la production. Il se paye en effectuant le prélèvement d'un fromage sur douze, opération que l'on nomme « la dîme », terme faisant écho au prélèvement du même nom effectué sous l'Ancien Régime.

De la plaine à la montagne, le changement d'alimentation des brebis se répercute sur la saveur des fromages. Ceux produits en estive sont plus prisés par les clients. Les grands amateurs les trouvent plus parfumés, relevés parfois par des notes de réglisse qui proviennent de la consommation par les bêtes du *Trifolium alpinum* (trèfle alpin ou réglisse de montagne, fig. 16). Pour certains, les fromages de Jaut et d'Aneu se distinguent aussi par leur goût, les deux pâturages n'ayant pas les mêmes qualités.

C'est entre le 1<sup>er</sup> et le 10 septembre que Florent repart à Jaut, toujours à pied, pour y passer encore un mois. En octobre, son troupeau regagnera la ferme pour la *cojèra* (la tonte) et se préparer à la saison des agnelages.

## Sarah

Jeune femme de 30 ans et bergère depuis 2011, Sarah – dont la famille n'est pas issue du monde agricole – a suivi, après un bac général, des études dans l'enseignement supérieur agricole à Toulouse (fig. 17). Fraîchement diplômée, elle commence par travailler comme animatrice à la Confédération paysanne de Lozère et est, en même temps, engagée par l'ADEAR Lozère (Association pour le développement de l'emploi agricole et rural) pour accompagner des porteurs de projets d'installation



agricole. Après deux ans, elle rejoint la Maison des paysans dans le Puy-de-Dôme qui organise des formations et de l'appui technique visant à développer l'autonomie des agriculteurs. Rappelée par ses racines, elle revient ensuite en Béarn.

Au début, elle travaille dans le cadre d'un contrat de parrainage pendant une saison d'hiver (novembre-juin) sur une ferme du Bas-Ossau. Son projet d'installation étant prématuré, elle continue à travailler ponctuellement dans les bergeries en contrats TESA (Titre d'emploi simplifié agricole) où elle acquiert une certaine expérience. Puis, à l'automne 2015, elle prend la succession d'Isabelle qui a fondé le premier regroupement d'employeurs de la vallée d'Ossau.

En l'occurrence, cela consiste à associer plusieurs éleveurs afin de composer un temps plein pour l'embauche d'un employé. Le berger salarié se partage donc entre différentes exploitations, en fonction du besoin des membres du regroupement. Cette structure est un outil qui leur offre un réel confort : grâce à elle, ils peuvent dégager du temps et se consacrer à leur famille, partir



Fig. 15

Fig. 14 : À Aneu la traite se fait encore à la main (photo Karim Gernigon).

Fig. 15 : Égouttage du *greuil* dans un linge, caillé fabriqué avec le petit-lait issu de la fabrication du fromage (photo Mélanie Le Couédic).

Fig. 16 : Trèfle alpin (*Trifolium alpinum*) ou réglisse des montagnes (photo Nicolas de Munnik).

Fig. 17 : Sarah à Aneu (23 septembre 2015, photo Rémy Berdou).





Fig. 18 : Coordination geste-chien-voix dans la conduite du troupeau (Aneu, 23 septembre 2015, photo Rémy Berdou).



en vacances, s'investir dans la vie publique (deux élus emploient Sarah) ou réaliser des travaux qui nécessitent d'être deux. C'est également pour eux une sécurité que d'avoir une autre personne connaissant le fonctionnement de l'exploitation et pouvant être présente en cas de problème ou d'absence de l'éleveur.

Sarah, qui est employée de novembre à juin, a six employeurs et intervient donc sur six exploitations différentes, ce qui lui demande un travail d'adaptation pour chacune d'elles. Elles ont en effet leur propre mode de fonctionnement : « Ils font tous le même métier, mais ils ont tous une manière différente de le faire. » Il n'y a donc pas de place pour la routine dans ce type d'emploi et le fait d'avoir une diversité d'employeurs lui permet de voir plusieurs façons de faire, ce qui participe à l'enrichissement de son expérience. Passionnée par ce métier, elle y trouve également une reconnaissance quotidienne : « Chez quasiment tous, quand je débauche le soir, quand je m'en vais, ils me disent merci. Il n'y en a pas beaucoup des patrons qui te disent merci quand t'as fini ta journée de boulot. »

Après un été à Bius en 2013, cela fait deux ans (2014 et 2015) que, de juillet à septembre, Sarah estive à Aneu au centre pastoral, employée en dehors du groupement par un éleveur du Bas-Ossau : sous sa surveillance deux cent quatre-vingts brebis (fig. 18). Son rôle consiste en la garde quotidienne du troupeau pour la saison estivale, mais elle assure aussi les soins, la traite et la fabrication du fromage, le tout de manière autonome.

Son employeur fait appel à ses services car il ne peut pas à la fois aller en estive et réaliser les travaux de la

ferme. Par ailleurs, cet éleveur a choisi, en plus de la fabrication du fromage, d'affiner et de commercialiser sa production. Cette orientation représente un accroissement considérable de la charge de travail, mais c'est une option que prennent de plus en plus d'éleveurs. La suppression des intermédiaires et la vente directe leur permet d'augmenter leur chiffre d'affaires et, surtout, de développer avec le client un rapport de confiance, de la production à l'assiette. L'emploi devient donc une nécessité pour ce type d'éleveurs. Le passage d'une exploitation familiale à une entreprise agricole encourage cette tendance et le salariat se développe de plus en plus pour répondre à la mutation de la structure familiale sur l'exploitation agricole.

Nous sommes bien loin de l'organisation traditionnelle dépeinte par Fernand Butel où le cadet célibataire ou le fils s'occupait de la transhumance du troupeau, hiver comme été<sup>6</sup>, le chef de famille travaillait dans les champs et son épouse remplissait son rôle à la maison dans une structure familiale où tout le monde avait pour objectif le maintien de la maison<sup>7</sup>. Aujourd'hui, le berger ou la bergère a de plus en plus souvent un conjoint ou une conjointe qui travaille en dehors de l'exploitation<sup>8</sup> et les enfants ne sont plus garants de la pérennité intergénérationnelle de cette dernière. Ils peuvent faire des études et partir vivre ailleurs. Le salariat agricole devient donc, de plus en plus, une solution pour le maintien des exploitations. Après une période de dévalorisation du statut d'agriculteur qui a vu, à partir des années 1950, augmenter le nombre d'exploitants célibataires et diminuer drastiquement le nombre de fermes<sup>9</sup>, de nouvelles formes d'organisation sont apparues.



Fig. 19 : Discussion au sommet : Jean et Florent, voisins de parcours (Aneu, 18 juillet 2014, photo Rémy Berdou).

En 2015, la relation aux travaux agricoles est souvent inversée : durant la période des estives, la moitié des cabanes sont occupées par des familles, enfants et parents dont l'un des deux est déclaré « berger » et un tiers des cabanes du Haut-Béarn abritent une bergère<sup>10</sup>, alors qu'elles se comptaient sur les doigts de la main dans les années 1980.

Quant à Sarah, cet hiver, elle reprendra son travail au groupement d'employeurs, en attendant l'occasion de s'installer en tant que bergère dans sa propre exploitation avec son compagnon qui débute, lui aussi, sa carrière de berger à Aneu.

## Conclusion

Autant de troupeaux, autant de bergers (fig. 19) : la diversité des profils indique la multiplicité des situations concernant les élevages. Celles-ci diffèrent en fonction de la taille de l'exploitation, de la stratégie du chef d'exploitation et de sa famille, du nombre de personnes qui y travaillent et du choix du traitement de la production. Les mutations et les préoccupations de nos sociétés actuelles (sociales, environnementales, alimentaires et

économiques) ont des conséquences sur les stratégies des éleveurs.

Si le système traditionnel a été bouleversé par la modernité de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, aujourd'hui, la nouvelle génération de bergers est multiple. Un modèle dit productiviste peut poindre à l'horizon ossalois mais certains bergers arrivent à composer avec une modernité facilitant les tâches, tout en conservant des savoirs et des pratiques transmis depuis plusieurs générations, dans un souci de gestion à long terme du territoire. Enfin, d'autres s'inscrivent plus franchement en rupture par rapport à ce modèle, privilégiant alors la notion de « bien-être » de la nature, des animaux et des hommes.

Les bergers et bergères ont aujourd'hui conscience de remplir une mission au service du territoire : ils « entretiennent » la montagne. Ce verbe est employé pour désigner le maintien d'une parcelle en pâture afin d'empêcher sa fermeture par les broussailles, sous-bois et forêts. Cette conscience se reflète dans la politique touristique de la vallée d'Ossau qui vante le territoire pour la beauté de ses paysages. Des paysages culturels façonnés depuis plusieurs siècles, par les hommes en général et par les pasteurs en particulier (fig. 20).

Fig. 20 : À l'année prochaine !  
(photo Rémy Berdou).



6. Butel, 1894, p. 83-86 ; Cavailès, 1931 b, p. 55-114.  
7. De Bortoli et Palu, 2009.  
8. Mendras, 1984.  
9. Bourdieu, 2002.  
10. Fleury, 2015.



# Cabanes, cheminement et *cujalas* : parcours de troupeaux à l'estive

Mélanie LE COUÉDIC



Fig. 2

**A**u plus près du terrain, les relations entre cabanes, enclos et parcours des troupeaux conditionnent les partages de l'espace pastoral. Elles sont très diverses et varient selon le relief, la végétation, les espèces élevées et les productions (lait, laine, viande). Observer ces relations sur Anéou aujourd'hui (les enquêtes datent de 2007) permet à la fois d'appréhender des pratiques d'utilisation des territoires d'estive et de répertorier les traces qui leur sont liées.

Pour l'archéologue, appelé dans sa démarche à faire le chemin inverse, des traces aux pratiques, constituer des référentiels ethnographiques liant les traces aux différentes formes que prennent les territoires de parcours est essentiel (fig. 1).

Comme les portraits de bergers l'ont montré, la relation du troupeau à l'espace est différente en fonction des types de troupeau et de production. Le gros bétail n'est pas conduit strictement : les animaux se déplacent de manière spontanée, dans une certaine errance et sont surveillés par un garde pastoral, ou pâtre (fig. 2). Hormis la cabane occupée par ce dernier, ils ne laissent pas de traces matérielles.

Le petit bétail, majoritairement à production laitière, est gardé par des bergers. Puisqu'il est nécessaire de traire les brebis une ou deux fois par jour, les troupeaux

partent de l'enclos le matin et y reviennent le soir ; les déplacements journaliers correspondent alors à des circuits fermés. Cabanes et enclos constituent les corrélats matériels de la présence de ces troupeaux laitiers.

Les six cabanes occupées aujourd'hui à Anéou sont groupées dans le bas du cirque. La distance moyenne entre elles n'atteint pas le kilomètre (936 m). Les deux plus proches l'une de l'autre (Houns de Gabès et le centre pastoral) sont séparées par 180 m et les deux plus lointaines (cabanes de Tourmont et Lalagüe) par un peu plus de 2 km.

En 2007, de ces six cabanes partent, chaque jour de l'été, treize troupeaux de brebis qui dessinent chacun un parcours, soit un itinéraire revenant à la cabane, en boucle (fig. 3 et 4). Hormis celles de Houns de Gabès et de Tourmont occupées individuellement, les autres cabanes sont partagées par plusieurs bergers (de deux à quatre). Chacun garde son troupeau séparément ; en conséquence, de un à quatre parcours de troupeaux ovins se déploient à partir de chaque cabane. Globalement, sur l'estive, les circuits journaliers forment une structure en étoile.

Même si le terrain est en pente douce et le dénivelé moyen pas très élevé – 300 m –, tous les troupeaux montent. Du point de vue de la distance, ces circuits font 2 à 7 km environ, la moyenne étant de 4 km. Sont-ils

Fig. 1 : Troupeau en déplacement (Anéou, photo Mélanie Le Couédic).

Fig. 2 : Le pâtre monte à la frontière (Anéou, photo Mélanie Le Couédic).

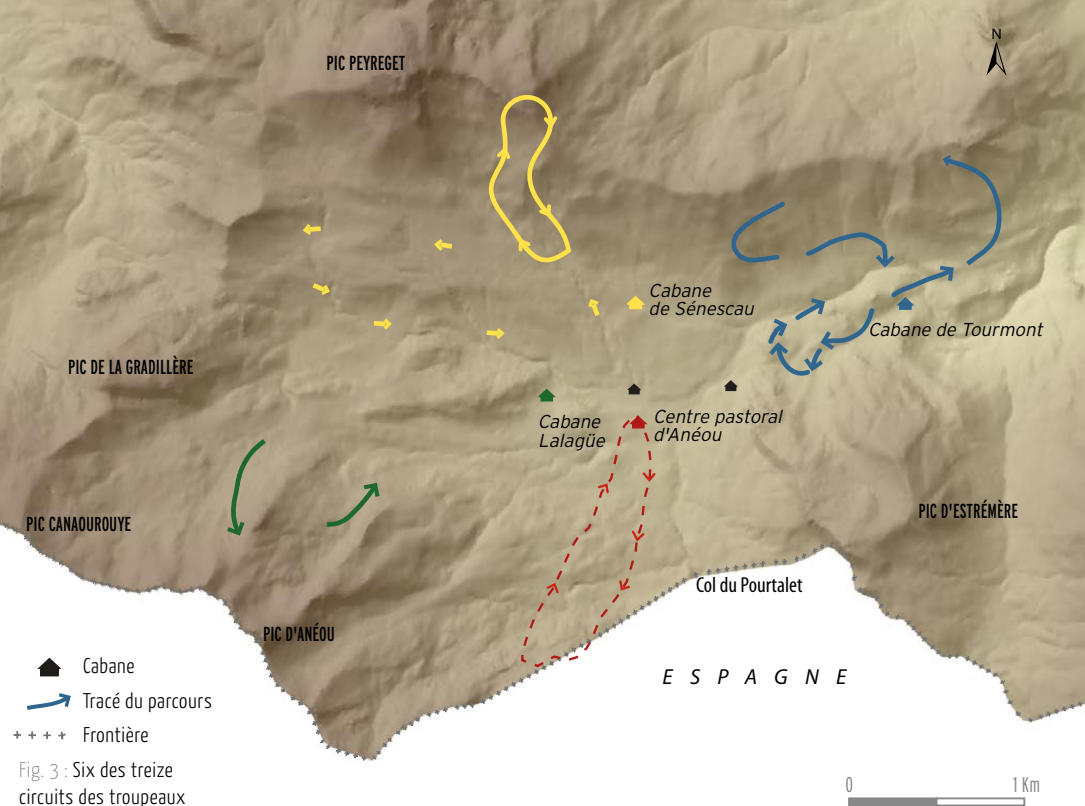


Fig. 3 : Six des treize circuits des troupeaux de brebis laitières sur une journée tracés par les bergers sur la carte IGN (enquête de 2007).

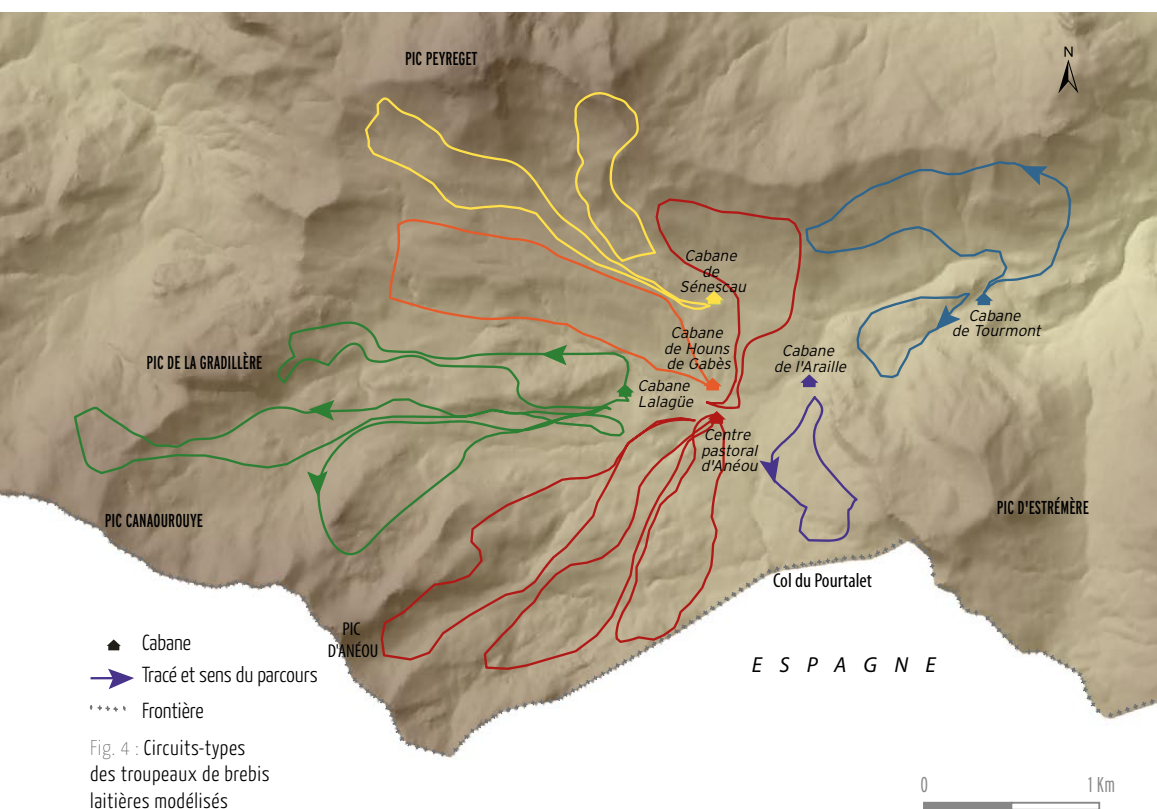


Fig. 4 : Circuits-types des troupeaux de brebis laitières modélisés à partir des tracés de la carte précédente et des observations de terrain.

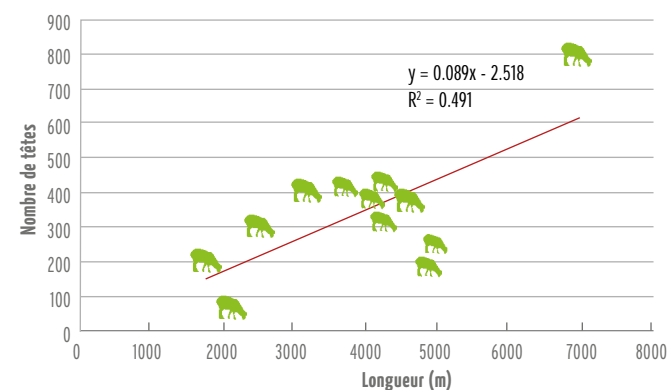


Fig. 5 : Relation entre le nombre de têtes et la longueur du cheminement.

proportionnels au nombre de têtes ? Ce dernier est assez variable (de 72 à 800 têtes) et la longueur du cheminement journalier n'apparaît pas franchement proportionnelle à la taille du troupeau (fig. 5).

Les parcours sont guidés, plus ou moins suivis de manière continue. Dans la majorité des cas, le berger « envoie », « lance », ou encore « lâche » les brebis pour leur donner « le biais<sup>1</sup> », puis les laisse libres une partie de la journée avant d'aller enfin les « tourner » pour les faire redescendre, à l'aide du chien (fig. 6). Le troupeau peut aussi descendre seul. Chaque parcours est « mémorisé », « intégré » par les bêtes. Même si la règle voudrait que les cabanes et leurs territoires respectifs soient chaque année tirés au sort entre communes et bergers, dans la pratique, le maintien des usagers sur les mêmes emplacements d'une année sur l'autre est privilégié<sup>2</sup>.

Du point de vue des partages de l'espace, il n'existe pas sur l'estive de limite physique qui contraindrait les troupeaux : ici, ni séparation, ni clôture, ni borne. L'appropriation de l'espace se définit par les formes que prennent les troupeaux à un moment donné (fig. 7 et 8). Celles-ci se déploient dans des *cujalas* : « Les Montagnes générales d'Ossau sont divisées, chacune suivant son étendue, et la valeur de ses herbages, en un certain nombre de parts appelées *cujalas*, le mot servant à désigner à la fois l'abri du berger et la surface de parcours qui en dépend<sup>3</sup>. »

1. Sur l'utilisation du biais et la conduite du troupeau, voir Savini *et al.*, 1993, et Lécirvain, 2007.

2. Cf. contribution de Rémy Berdou et Patricia Heiniger-Casteret dans le présent ouvrage ainsi que Le Couédic, 2010, p. 339-340, 375 et Cavallès, 1931 a, p. 236.

3. *Ibid.*, 1931, p. 234.



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Fig. 6 : Troupeau  
pâturant à La Gradillère  
(Anéou, photo  
Mélanie Le Couédic).

Fig. 7 : Distribution  
du sel à Anéou  
(photo Carine  
Calastrenc).

Fig. 8 : Montée  
du troupeau  
à Cabanes la Glère  
(photo Carine Calastrenc).

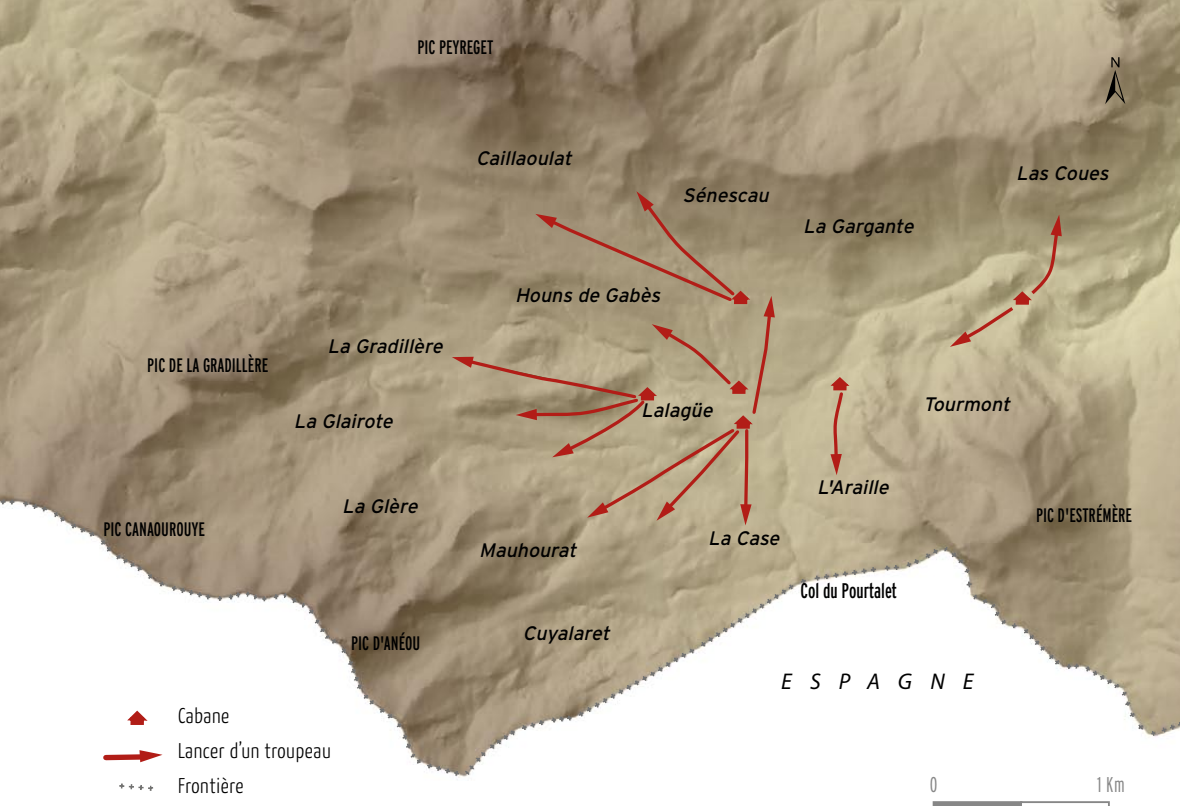
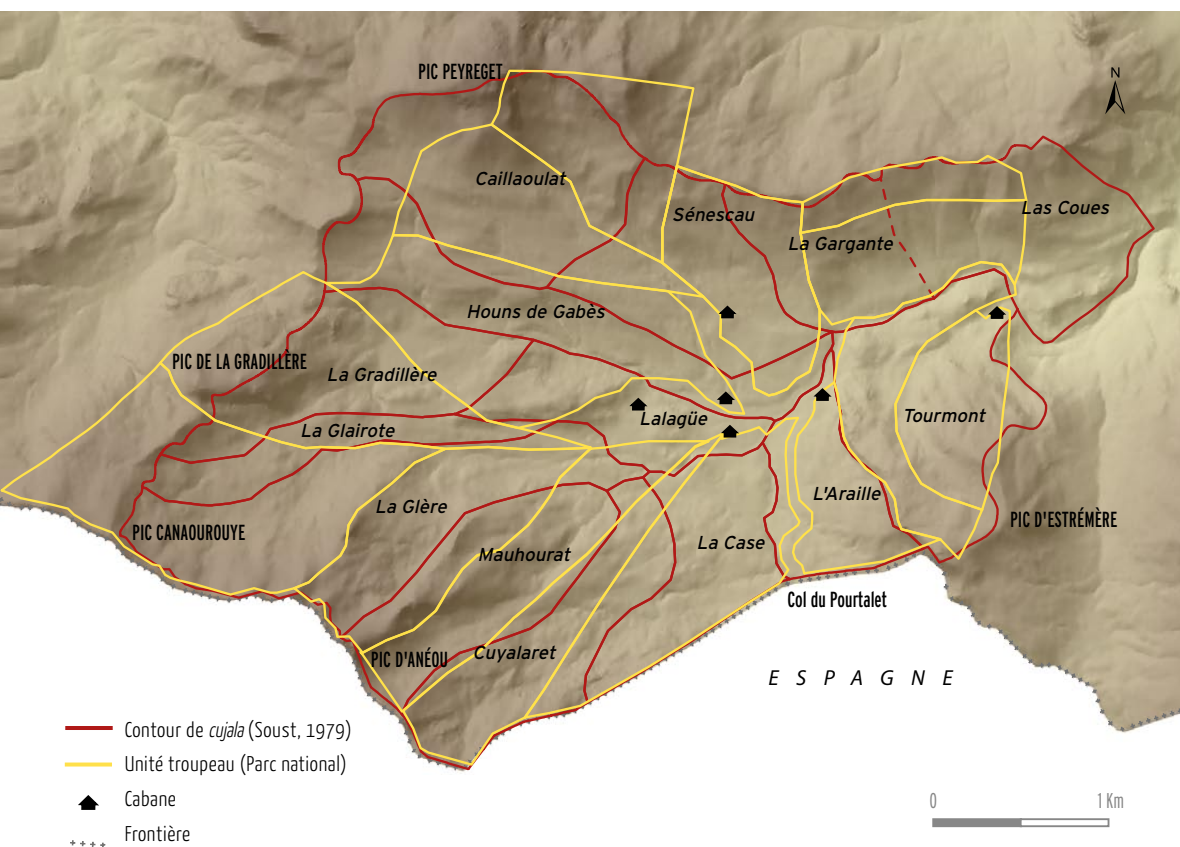


Fig. 9 : Cabanes et départ des troupeaux dans les *cujalas* d'après l'enquête de 2007 au cours de laquelle les bergers ont énuméré les quartiers d'estive et les noms de leurs repères topographiques.

L'estive en compte quatorze. Les bergers d'Anéou les énumèrent, en cheminant mentalement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : Tourmont, Las Coues, La Gargante, Houns de Gabès, Sénescau, Caillaoulat, Lalagüe, La Glère, La Gradillère, La Glairote, Mauhourat, Cuyalaret, La Case, L'Araille<sup>4</sup>. Chacun dispose de son *cujala*. Non matérialisés sur le terrain, ceux-ci sont néanmoins connus de tous, mémorisés. En général, ils correspondent à des micro-vallées et leurs limites s'appuient sur des repères naturels, tels que les lignes de crêtes et les ruisseaux, ou sur d'autres plus flous parfois, comme une succession de rochers ou une ligne verticale, ascendante dans la pente, coupant la pelouse.

L'unité du *cujala* est donc à la fois toponymique et micro-topographique (fig. 9). Dans les zones planes où les troupeaux risquent de se mélanger – c'est-à-dire le plus souvent à proximité des cabanes où se concentrent les bêtes (autour de la cabane de Lalagüe et du centre pastoral par exemple) –, l'usage consiste à faire partir les troupeaux successivement : le partage est « spatio-temporel ». Les limites, floues – des confins<sup>5</sup> en somme –, sont parfois objet de conflit, mais en général, on s'arrange, « on se croise si on est amis ». On use occasionnellement de « coups de chiens pour ne pas qu'elles se mélangent », « pour ne pas avoir à les trier ». De fait, le plus souvent, les chiens aident à conduire les bêtes, en rangs serrés, pour éviter les troupeaux voisins<sup>6</sup>.



D'autres représentations de l'espace pastoral, plus territorialisées, sont possibles. Que ce soit sur la carte des *cujalas* dressée par un pastoraliste à partir de ses observations de terrain (étude de Jean Soust en 1979), ou sur celle constituée pour un inventaire des « unités troupeaux » dans des perspectives de gestion et d'aménagement pastoral (étude du Parc national en 2002<sup>7</sup>), les quartiers sont représentés de manière surfacique, répondant ainsi mieux à l'idée la plus classique que l'on se fait d'un territoire (fig. 10).

Fig. 10 : Deux représentations surfaciques des territoires de parcours : *cujalas* d'après Soust, 1979, et « unités troupeaux » du Parc national des Pyrénées.



Fig. 11 : Vaches repoussées à la frontière de l'estive (Anéou, photo Mélanie Le Couédic).

Des changements de découpages sont observables entre ces deux relevés : Las Coues et La Gargante sont réunis et partagés horizontalement ; Tourmont est, à l'inverse, divisé à la verticale. En ce qui concerne les surfaces, par exemple, une plus grande place est accordée à Houns de Gabès.

Ces modifications témoignent de territoires relativement souples dans leurs contours, comportant une certaine aptitude au changement, et aussi des biais inhérents à ces représentations polygonales. En effet, sur ces cartes, les *cujalas* constituent la projection administrative, gestionnaire, d'une représentation mentale de l'espace, de son usage et de ses partitions. Définis par les trajets des troupeaux, dont le caractère extensif est contraire à une délimitation tranchée des territoires, rien n'indique que les quartiers d'estive dans la pratique du parcours constituent un maillage<sup>8</sup> ni qu'ils soient exclusifs<sup>9</sup>.

Plus globalement, ces différentes représentations des partages de l'espace de l'estive montrent des limites qui ne sont ni nettes, ni emboîtées : au contraire, elles ne correspondent pas d'une carte à l'autre. Cela vient sans doute du fait que les représentations linéaires et surfaciques ne sont que des modélisations, des abstractions simplificatrices du mouvement pris par les troupeaux au fil des jours, successivement, en petits lots, éparpillés ou en file, rassemblés, pour se déplacer, pâturer, « chômer\*<sup>10</sup> » (fig. 11 et 12). Ce mouvement est difficile à saisir en une image fixe et unique ; la reproduction figée d'un objet qui se déplace est un défi<sup>11</sup>. À première vue, à la découverte du terrain, les limites semblent presque inexistantes. À la suite de cette analyse, elles paraissent fluctuantes, quasi insaisissables. Mais tous les bergers les connaissent et « la limite, c'est la seule chose qui ne bouge pas<sup>12</sup>. »

Pour les vaches qui pâturent librement, la frontière se joue à une autre échelle, celle de l'estive, délimitée globalement par les crêtes et anciennement fixée par des bornes. Quelques bouts de clôture ont été posés récemment aux cols les plus sensibles, pour prévenir leur franchissement par les troupeaux (séparation d'avec Peyreget, à l'ouest, et d'avec l'Espagne au sud). Ils ont cependant été régulièrement enlevés par les bergers, vraisemblablement attachés à leurs limites floues, immatérielles et connues de tous.



Fig. 12 : Troupeau chômeant (Anéou, photo Pierre Campmajo).

4. Le Couédic, 2010, annexe vol. 2, p. 375.

5. Par opposition à la frontière, qui répond à la figure géométrique de la ligne, les confins se présentent comme une surface co-appartenante à deux espaces en interface (Lévy et Lussault, 2003, p. 199).

6. Le Couédic, 2010, annexe vol. 2, notamment p. 373.

7. Couche d'information « unités de troupeaux ovins » (2002) du SIG du Parc national des Pyrénées.

8. « Un maillage est une partition d'une zone géographique divisée en unités contiguës dont la forme et la taille peuvent être régulières ou irrégulières » (Pumain, 2014, s.v. « maillage »).

9. C'est le cas également d'autres territoires, tels les territoires paroissiaux médiévaux, cf. Zadora-Rio, 2008, p. 103-119.

10. Voir l'étude des formes du troupeau au pâturage à l'échelle de la journée aboutissant au circuit, étude qui a été menée dans les Alpes (Lécrivain *et al.*, 1993).

11. Pour la question des difficultés de représentation des phénomènes spatio-temporels et quelques pistes pour y remédier, voir Cheylan, 2007.

12. Le Couédic, 2010, annexe vol. 2, p. 390.





# Une première approche archéologique





# À la recherche des sites

Mélanie LE COUÉDIC, Carine CALASTRENC,  
Christine RENDU, Philippe ALLÉE

Les recherches conduites à Anéou s'inscrivent dans une perspective d'archéologie des paysages et du peuplement dans laquelle la prospection a acquis, de longue date, le statut d'une « démarche de terrain à part entière<sup>1</sup> ». Elle ne vise pas seulement l'inventaire patrimonial, ni la découverte de sites pour des fouilles ultérieures, mais elle représente en elle-même une approche des évolutions historiques des terroirs et des territoires, de leur construction humaine et de leurs pratiques d'exploitation dans le temps long<sup>2</sup>.

Appréhender les transformations des systèmes pastoraux d'Anéou dans cette perspective a conduit à entreprendre une prospection thématique, c'est-à-dire centrée sur un objet particulier : les traces de l'exploitation pastorale de l'estive (fig. 1 et 2). Cette prospection est aussi systématique, l'exhaustivité étant indispensable pour comprendre les logiques qui ont présidé à la conservation des sites, tout autant qu'aux modifications de la trame du peuplement pastoral sur une longue durée.

Prenant au mot cette définition de la prospection comme outil de recherche historique, nous avons voulu, dans ce chapitre, donner à voir ce qu'il est possible de saisir

des évolutions d'une estive à partir de la seule approche de surface. L'entreprise est ici compliquée par le fait que, contrairement aux zones de plaine, ces prospections ne livrent aucun élément de chronologie absolue. Elles fournissent en revanche des formes qui permettent de caractériser les installations par leurs plans (fig. 3).

Après avoir présenté les méthodes d'exploration, nous exposerons, en même temps que les résultats de l'enquête, les démarches et les modèles auxquels nous avons eu recours pour organiser l'information : il a fallu élaborer une typologie des structures élémentaires (cabanes, enclos), définir les principes fondant leur regroupement au sein d'établissements pastoraux supposés puis les ordonner selon une chronologie relative.

Au terme de ce travail se dessine une carte des établissements pastoraux classés en trois groupes, anciens, récents et actuels. Aussi simple qu'elle paraisse, cette carte constitue un résultat important. Elle permet en effet de constater des transformations des modes d'occupation de l'estive, de caractériser certaines de ces dynamiques, et de préciser nos interrogations sur les facteurs – physiques et sociaux – à l'œuvre dans ces changements.



Fig. 2

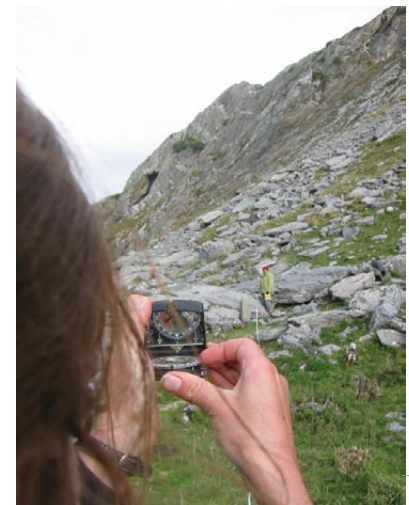


Fig. 3

Fig. 1 : Prospection pédestre avec un GPS différentiel au Plaa de la Gradillère (photo Carine Calastrenc).

Fig. 2 : Relevé de structures arasées (photo Marie-Madeleine Calastrenc).

Fig. 3 : Relevé manuel à la boussole (photo Carine Calastrenc).

1. Ferdière, 2006 a, p. 5.

2. Ferdière et Zadora-Rio, 1986 ; Dabas *et al.*, 2006.



Fig. 4

Fig. 4 : Ruine de cabane avec des orties. Plante rudérale (présente sur les décombres), l'ortie est aussi nitrophile : elle colonise les sols enrichis en azote par les déjections animales et humaines. Elle est, comme certaines oseilleilles, un bon marqueur de la présence de sites pastoraux ou de reposoirs des troupeaux (photo Carine Calastrenc).

Fig. 5 : Une cabane sous forme de microrelief en cours de relevé (photo Mélanie Le Couédic).



Fig. 5

## Objectifs et méthodes de prospection (M. L. C., C. C., Chr. R.)

### Une prospection thématique centrée sur les sites pastoraux d'estivage

Thématique, la prospection d'Anéou n'a pas englobé la totalité des traces humaines d'activité en milieu montagnard. L'exploitation des ressources minières et forestières a été exclue du champ d'étude, de même que la recherche de traces d'occupations antérieures à l'apparition de l'élevage, qui demandent d'autres méthodes d'investigation. Les sites funéraires ont déjà fait par ailleurs l'objet d'un inventaire très exhaustif<sup>3</sup>.

Les traces pastorales sont diverses : elles vont des sentes des troupeaux aux pierres à sel et aux bornages des territoires d'estive<sup>4</sup> mais, la plus grande, et la plus pérenne partie d'entre elles, est constituée des sites mêmes de l'élevage. Formés de différents éléments, seuls ou en association, ce sont les habitats des bergers, les aires de travail ou de transformation des produits et les aires de parcage pour les animaux.

Les principaux indices qui trahissent ces sites d'élevage sont donc des habitats et des enclos. Pour les établissements les plus récents, la végétation des plantes nitrophiles – les orties notamment, favorisées par la concentration de déjections animales – constitue également un bon marqueur (fig. 4). Habitats et enclos se présentent principalement sous deux formes selon leur degré de conservation : des murs de pierre sèche encore nettement visibles et, ce que les archéologues appellent des « anomalies

topographiques », c'est-à-dire des microreliefs, bourrelets de pierre et de terre ou légères dépressions, correspondant aux vestiges de murs enfouis (fig. 5).

Il faut prendre conscience du fait que les sites identifiés ne représentent qu'une partie des structures existantes. Celles-ci sont bien plus nombreuses que ce qui est perceptible en surface et ce, pour plusieurs raisons. Différents phénomènes de dégradation ont en effet pu entrer en jeu : l'érosion des pentes (qui peut provoquer l'enfouissement sous les colluvions), les interventions humaines (labours – pour les zones les plus basses –, terrassements, épierrement des structures pour la récupération des matériaux), ou la décomposition des structures bâties en matériaux périssables (troncs, branches, gazon). Sylvain Burri a récemment souligné ce paradoxe à propos des constructions liées à l'exploitation de l'inculte dans les sources médiévales : les textes parlent essentiellement de cabanes de bois, quand l'archéologie ne laisse percevoir, du moins en prospection de surface, que les constructions en pierre – ou à soubassement de pierre<sup>5</sup>.

Ces biais de la documentation ne sont pas propres à la montagne, ils sont le lot de toute recherche archéologique, qui ne raisonne jamais que sur une partie seulement des réalités anciennes. La confrontation avec les autres sources documentaires (textes et données paléo-environnementales) permet, dans une certaine mesure, d'appréhender ces lacunes et de les interroger. Les résultats des prospections pédestres en montagne s'avèrent néanmoins particulièrement riches et le nombre d'établissements découverts, placé en regard du nombre d'établissements actuels, est déjà un révélateur du changement.

3. Blanc, 2000 ; cf. également Dumontier dans le présent ouvrage.

4. Dugène, 2002 ; Le Couédic, 2010, p. 39-51 et 115.

5. Burri, 2012, p. 467.

6. Chang et Koster, 1986.

7. Nacfer, 1994 ; Moraza Barea *et al.*, 2003 ; Moraza Barea et Mujika Alustiza, 2005.

8. Blanc et Rouzaud, 1994, p. 99.

9. Beyrie et Kammenthaler, 2005, p. 9-10.

10. Cugny, 2011, p. 190-206 ; cf. également dans cet ouvrage, p. 136.

Ces sites repérés en montagne par la prospection sont-ils tous pastoraux ? En présence de vestiges d'enclos de parçage, le doute est faible<sup>6</sup>. En l'absence d'enclos ou lorsque les traces demeurent ambiguës (grand habitat ou petit enclos ?), il devient délicat d'affirmer la vocation pastorale des établissements que trouve l'archéologue. Des confusions restent possibles entre certains types de structures (cabane, cercle, tas d'épierrement, tumulus) et la fouille a montré que des interprétations de surface étaient parfois à revoir, notamment entre tumulus et cabane<sup>7</sup>.

Même en présence de certains habitats, il reste toujours délicat d'en certifier la fonction pastorale, sachant que d'éventuels enclos en bois ou en broussaille ont pu disparaître et que les troupeaux n'étaient (ne sont) pas nécessairement enfermés dans des parcs<sup>8</sup>. L'habitat étudié est-il celui de bergers ou celui de charbonniers, de chasseurs, de mineurs, de carriers, voire – selon les lieux – de cultivateurs ?

La question est délicate en prospection et nous ne savons pas, aujourd'hui, dépasser cette limite qui existe aussi à la fouille. En l'absence d'enclos ou de structures de production très caractéristiques, l'élevage reste difficile à avérer ; les analyses chimico-physiques des sols ou des vestiges mobiliers, qui n'ont pas encore été mises en œuvre ici, constituent aujourd'hui l'une des meilleures pistes de recherche pour progresser sur ce point.

Concernant la prospection, nous avons provisoirement tranché cette question par défaut et considérons qu'en l'absence de trace indiquant, à proximité, un autre type d'activité (de charbonnage, agricole ou extractive), l'habitat auquel nous avons affaire est pastoral. Les biais d'un tel postulat sont évidents et ne peuvent être estimés que très grossièrement. Pour Anéou, la prospection thématique menée sur les mines par Argitxu Beyrie et Éric Kammenthaler n'a pas révélé d'autre exploitation que celle, encore très visible, des extractions de fluorine de Lalagüe, exploitées à partir du début du XX<sup>e</sup> siècle<sup>9</sup> (fig. 6).

Le déboisement ancien de l'estive<sup>10</sup> assure par ailleurs que l'exploitation des produits forestiers n'y tint pas une place centrale, probablement depuis l'Antiquité au moins. Nous verrons enfin qu'il existe peu de cabanes isolées, ou du moins qu'il ne soit pas possible d'associer à des enclos dans un rayon de 50 m. Parmi ces dernières, comme au sein des groupements de cabanes et d'enclos relevés en prospection dont la contemporanéité est rarement assurée, il peut néanmoins toujours se trouver des cabanes et plus largement des constructions vouées à d'autres usages, voire à plusieurs usages à la fois (chasse et garde des troupeaux par exemple). Nous en évoquerons l'éventualité à propos de certaines cabanes de Tourmont.

Ces interrogations restent ouvertes, mais ont l'avantage de nous dépayser par rapport aux modèles qui nous sont les plus familiers, et qui relèvent d'une spécialisation pastorale forte.

## Une prospection systématique : stratégies et méthodes

L'objectif était de parcourir l'estive dans sa globalité. Cette recherche d'exhaustivité est de première importance pour l'évaluation de la représentativité de l'échantillon et l'analyse de l'organisation spatiale des systèmes d'estivage. Elle est indispensable aussi bien pour saisir les biais de prospection que les réels vides d'occupation et confronter la structure du peuplement aux différents facteurs explicatifs, humains et environnementaux. Appréhender les relations spatiales et chronologiques entre les sites et leurs éventuelles complémentarités demande par ailleurs d'accorder une attention égale à chacun d'entre eux, qu'ils soient petits ou grands, marginaux ou centraux. C'est dans cette optique que nous avons choisi de ne pas nous concentrer seulement sur les secteurs les plus riches, et donc de ne pas procéder à un premier repérage par photo-interprétation qui ne révèle que les sites les plus visibles, correspondant généralement aux plus récents (fig. 7).



Fig. 6 : Gîte d'extraction de fluorine (photo Pierre Campmajo).

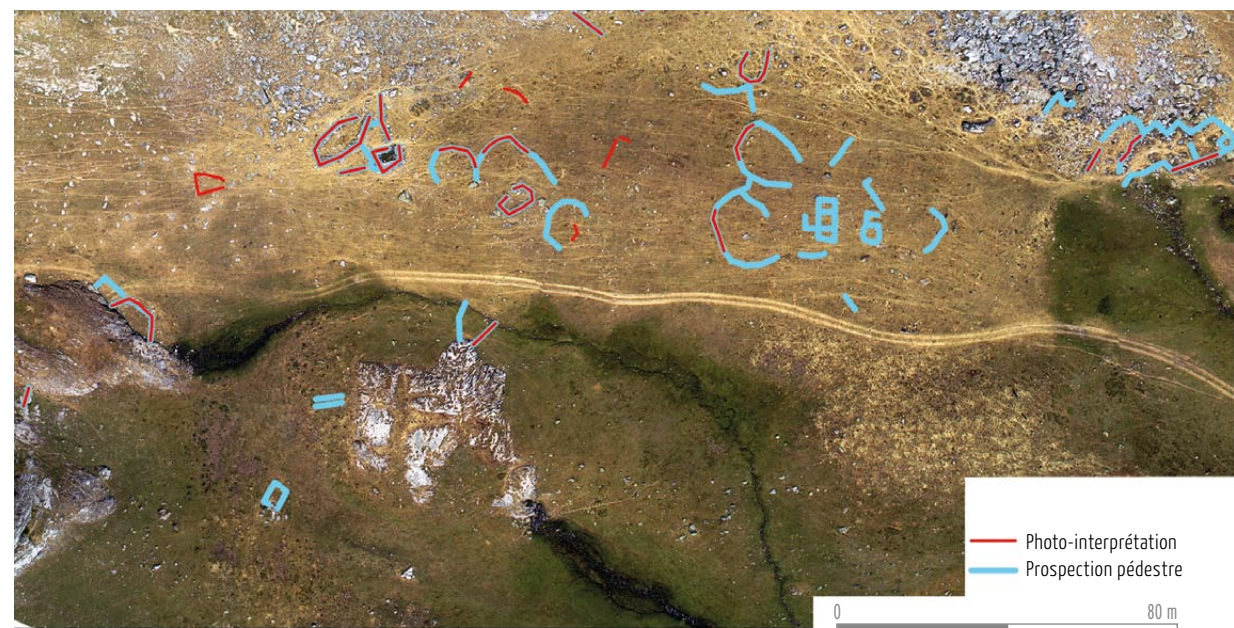


Fig. 7 : Comparaison des structures vues par photo-interprétation et par prospection pédestre (secteur Cabanes la Glère). Le document de base est issu de prises de vue aériennes faites par drone pixy à une altitude de 100 m (Olivier Barge, Archéorient, UMR 5133, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 2007). La taille du pixel est ici de 8 cm alors que celle des orthophotographies de l'IGN est de 50 cm. La résolution est donc beaucoup plus importante. La photo-interprétation permet d'identifier 23 structures, là où la prospection pédestre en dénombre 41. Cinq structures repérées par photo-interprétation s'avèrent en outre correspondre sur le terrain à des alignements naturels.

### Que regarder ?

Les méthodes de la prospection pédestre des sites pastoraux d'estivage reposent sur des procédures éprouvées dans d'autres secteurs de montagne, aussi bien dans les Pyrénées que dans les Alpes<sup>11</sup>. Elles sont bien distinctes des prospections à vue sur sol nu labouré. Dans ces dernières, l'attention se concentre sur les vestiges mobiliers (fragments de poteries, d'architecture, outillage lithique) qui indiquent, sur un sol aplani et régularisé, la présence de sites enfouis et partiellement démantelés par les labours. Dans les pâturages d'altitude, qui n'ont connu des labours que sur leurs parties les plus basses, les sites conservés sont fossilisés par la couverture herbacée et ce sont les traces des structures architecturales, elles-mêmes, que l'on recherche.

Les méthodes s'apparentent donc, à peu de choses près, à celles employées dans la prospection à vue des sols non labourés de plaine, en milieu découvert<sup>12</sup>. La prospection des landes et des prairies, très développée dans le nord de l'Europe, consiste ainsi, essentiellement, à repérer des anomalies topographiques ou de végétation (microreliefs, buttes, parcelles fossilisées), des structures de pierre quand elles subsistent en élévation (enclos, terrasses, tertres, murs de clôture et d'épierrement, camps fortifiés) ou encore des structures de terre. Le registre des traces laissées par les établissements pastoraux d'altitude est plus restreint mais semblable.

Les dimensions des structures recherchées, de quelques mètres carrés pour des habitats, à quelques milliers de mètres carrés pour les plus grands enclos, autorisent un écartement entre prospecteurs plus important (de l'ordre de la vingtaine de mètres) que lors des prospections centrées sur la recherche de vestiges mobiliers. Les différences entre prospections d'altitude et prospections sur prairies en plaine résident principalement dans l'absence de limites parcellaires, et dans la prégnance du relief, qui devient le principal repère dans la progression des prospecteurs.

D'un point de vue pratique, la prospection s'effectue en zigzag, à l'intérieur d'unités topographiques allant de la dizaine à la centaine d'hectares. La maille est resserrée et l'attention accrue autour des blocs rocheux, dans les éboulis, sur les replats et, de manière générale, dès que l'on trouve la trace d'un élément bâti. On comprend que la prospection pédestre ne permet de déceler que les sites ou les structures hors du sol.

D'autres méthodes sont à mettre en œuvre pour atteindre celles qui sont enfouies : par exemple des techniques géophysiques ou géochimiques<sup>13</sup> ou des prospections par sondages systématiques – carottages, *shovel test pits\** ou encore petits sondages à l'aveugle dans des secteurs *a priori* favorables<sup>14</sup>.

### Comment enregistrer ? (fig. 8)

La reconnaissance pédestre systématique de la zone d'étude s'accompagne d'une cartographie des zones parcourues – de manière à distinguer les zones de réels vides archéologiques de celles non prospectées –, et de la localisation de tous les sites et indices de sites visibles sur la pelouse. D'un point de vue pratique, la méthode de relevé a évolué au fil des campagnes : après avoir effectué des relevés manuels les deux premières années, nous avons expérimenté le GPS différentiel\*. Outre sa grande précision, celui-ci permet d'évaluer la représentativité du terrain prospecté puisqu'il garde la trace de tous les passages effectués<sup>15</sup>.

Dans le cas des relevés manuels, l'enregistrement des vestiges pastoraux s'est effectué à deux échelles, celle du site, défini comme un ensemble de structures proches, et celle de la structure (cabane, enclos, etc.), définie comme unité élémentaire d'enregistrement. Les relevés ont été effectués au décimètre et à la boussole, aux échelles de 1/100 ou 1/200 pour les sites, de 1/40 ou 1/50 pour les structures, et avec un dessin pierre à pierre des structures les plus arasées.

La localisation géographique s'est faite au GPS de randonnée (précis à environ 10 m), avec un repositionnement *a posteriori* sur les orthophotographies au sein du Système d'information géographique (SIG\*)<sup>16</sup>. Chaque structure a

11. Rendu *et al.*, 1995 ; Rendu, 2003 ; Meyer, 1998 et 2002 ; Palet Martínez *et al.*, 2003 ; Walsh *et al.*, 2003 ; Gassiot Ballbè *et al.*, 2010 ; Reitmaier, 2010 ; Tzortzis et Delestre, 2010.
12. Ferdière, 2006 b, p. 74-78.
13. Dabas *et al.*, 2006.
14. Stein, 1986 ; Ferdière, 2006 b, p. 84-88 ; Rey *et al.*, 2010.
15. Barg *et al.*, 2005, p. 257.
16. Les décalages observés entre les coordonnées livrées par le GPS de randonnée et celles identifiées sur les photographies redressées ont varié de 20 à 50 m en moyenne et jusqu'à 100 m de distance.
17. Rodier et Saligny, 2006.
18. Le Couédic, 2007, p. 127-200 ; Le Couédic, 2010, p. 70.

Fig. 8 : Après le relevé manuel, prise de notes sur les fiches de prospection (photo Carine Calastrenc).



fait l'objet d'une fiche d'enregistrement détaillée comprenant sa description (forme, dimensions, état de conservation, hauteur conservée des murs et présence éventuelle d'aménagements), un croquis et une première interprétation fonctionnelle (cabane, abri, enclos, couloir de traite et mur), assortie d'un indice de fiabilité de l'interprétation. Chaque site a également fait l'objet d'une fiche indiquant sa localisation (coordonnées Lambert), sa situation, son environnement naturel, sa composition, l'organisation interne de ses composantes, ainsi que les relations avec les différents sites proches. Ces deux fiches d'enregistrement ont été complétées par une couverture photographique.

À l'issue des deux premières années de prospections, des représentations à deux niveaux ont été disponibles, autorisant la comparaison fine des plans et l'appréhension des relations entre structures au sein des sites. La vision globale des sites complexes et la perception des continuités ou discontinuités entre les structures sont néanmoins apparues insatisfaisantes, notamment en raison des ruptures induites par les relevés manuels (surface restreinte, changement d'échelle entre site et structure). Différentes formations au sein du réseau ISA (Information spatiale et Archéologie) ont suggéré l'emploi du GPS différentiel pour aider à résoudre ces difficultés<sup>17</sup> (fig. 9).

Offrant une précision décimétrique (10 à 20 cm) et la possibilité d'enregistrer les structures sous forme d'objets géographiques directement associés, dans le carnet électronique de terrain, à des dictionnaires d'attributs (l'équivalent des champs descriptifs de la fiche papier), le GPS différentiel permet de concilier l'analyse de détail avec une perception élargie de l'organisation des structures dans l'espace. Son usage peut néanmoins poser des problèmes sur le terrain, en termes d'horaires de prospection (il faut viser les plages où l'on dispose de suffisamment de satellites) et de masques de relief, susceptibles de rendre le nombre de satellites visibles insuffisant. Grâce au concours de Laure Saligny (Maison des Sciences de l'Homme de Dijon, CNRS) et du laboratoire Archéologie et Territoires de Tours, nous avons pu mettre en œuvre cette méthode en 2006.

Pour préparer l'enregistrement de terrain, il est utile de définir au préalable les objets à relever et de créer des dictionnaires d'attributs adaptés que le carnet électronique de terrain, couplé au récepteur, permet d'enregistrer. L'ensemble de ces fichiers de données attributaires associées aux données cartographiques concernant les sites archéologiques sont, après correction différentielle, transférables directement dans le SIG.

Les dictionnaires d'attributs ont été conçus avant la phase de terrain en fonction des objets spatiaux

prospectés : point (source, mobilier archéologique, porte), ligne (mur, chemin, ruisseau) et polygone (bloc rocheux, structure, c'est-à-dire cabanes, enclos, abris). Ils ont été réajustés en fonction des premiers résultats : les structures, d'abord relevées sous forme de polygones, ont ensuite été saisies sous forme de lignes, afin de mieux prendre en compte certaines ruptures dans les modes de construction, comme l'épaisseur des murs ou leur hauteur quand elle varie au sein d'un même aménagement (enregistrée sous forme d'attribut le cas échéant). Ces relevés GPS ont parfois été complétés par des relevés manuels, notamment lorsque les vestiges étaient très arasés et dans certains cas par des photographies aériennes au cerf-volant (fig. 10). Certains ensembles ont en outre fait l'objet de relevés en double aveugle, selon les deux techniques, pour comparaison.

En seulement trois jours, 75 structures supplémentaires, regroupées en dix ensembles, ont été inventoriées sur 260 hectares<sup>18</sup>. S'il ne remplace pas les relevés pierre à pierre ou les relevés détaillés de petites structures (cabanes et abris) qui autorisent plus de précision dans l'observation et qui sont nécessaires pour une étude typologique fine, le relevé par GPS différentiel permet de dresser des plans précis, sur de grandes surfaces, souvent très complets, avec un gain de temps appréciable sur le terrain. En outre, l'enregistrement électronique permet non seulement de comparer immédiatement les sites en termes de surface et d'organisation, mais aussi d'avoir une vision globale de leur implantation sur l'estive.

Cet avantage autorise une prise en compte à la fois analytique et synthétique des relations entre structures au sein des ensembles. Enfin, la totalité des tracés peut être versée directement dans un SIG pour un traitement à différentes échelles : entre les points de la carte de l'estive (de l'ordre du millier d'hectares) et le relevé des sites (de l'ordre de l'hectare), il facilite les approches spatiales aux échelles intermédiaires de la dizaine et de la centaine d'hectares, c'est-à-dire l'appréhension des relations entre sites proches jusqu'aux relations entre l'ensemble des sites d'un quartier toponymique ou d'une unité topographique (versant, replat...).

En élargissant le cadre spatial d'enregistrement, cette nouvelle méthode de relevé invite à prendre en compte le continuum de l'estive, au sein duquel se dessinent d'autres frontières et relations entre sites.



Fig. 9 : La formation au GPS différentiel (photo Denis Crabol).

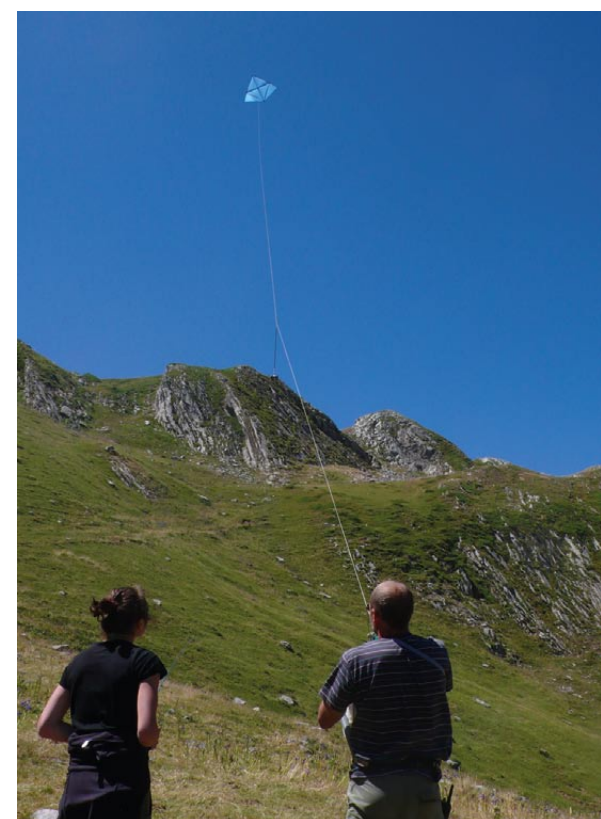


Fig. 10 : Prise de vue par cerf-volant (photo Christine Rendu).



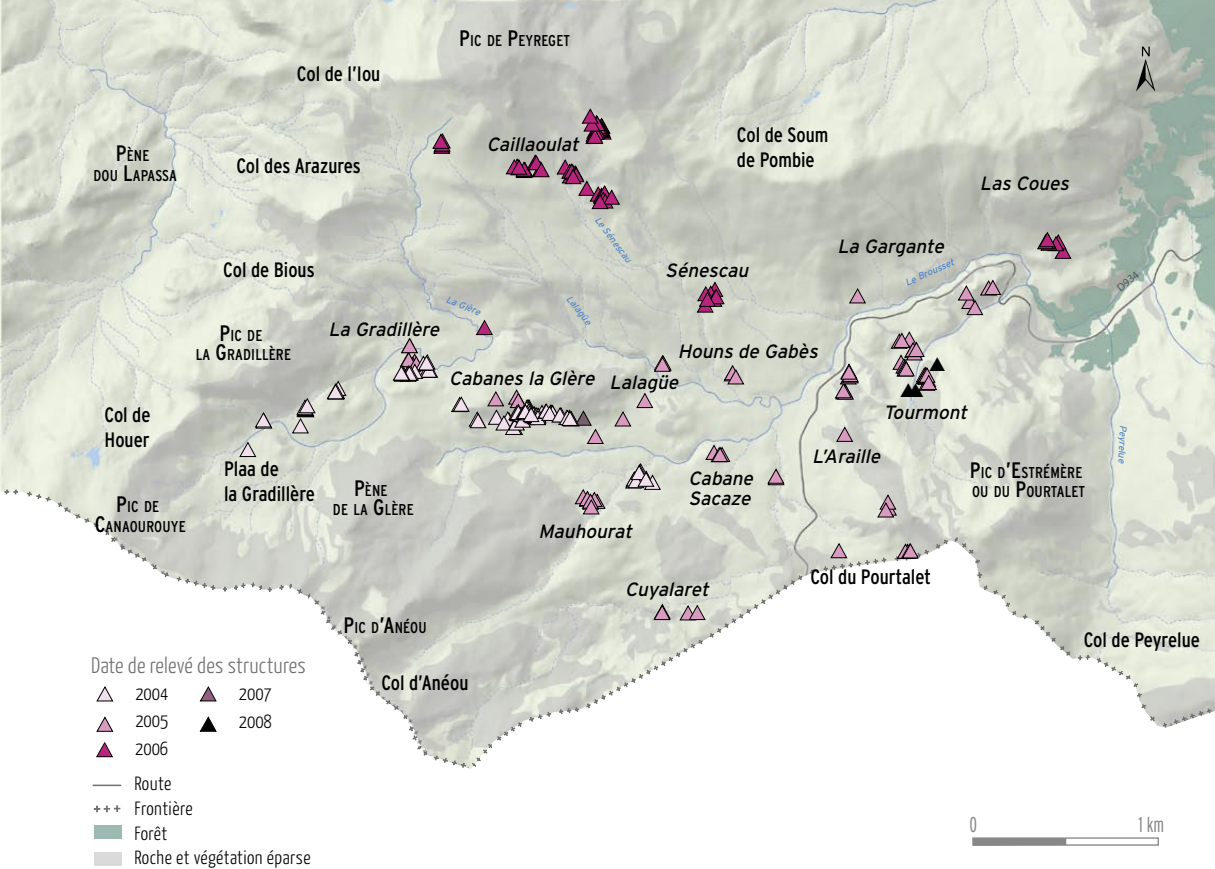


Fig. 11 : Résultats des prospections par année.

## Le corpus des sites : présentation et typologie (M. L. C., C. C., Chr. R.)

L'exploration de la montagne d'Anéou dans sa totalité, conduite de 2004 à 2007, a permis d'inventorier, de dessiner et de qualifier par différents descripteurs 268 structures, réparties en 81 sites. En enlevant dix murs et deux sépultures, le total s'élève donc à 256 items.

Ces structures se répartissent de manière inégale sur la totalité des 1 265 ha de l'estive (fig. 11). Les quartiers septentrionaux de Las Coues, La Gargante et Sénescau ont livré peu de vestiges, tout comme les parties sommitales du sud-ouest, soit les secteurs de La Glère, Mauhourat et Cuyalaret. On remarque également le vide relatif des zones centrales de Lalagüe et de Houns de Gabès qui comportent respectivement huit et trois structures. Les autres secteurs comprennent une plus grande densité de vestiges. S'ils sont assez dispersés à La Case et L'Araille, ils sont en revanche concentrés à Tourmont, La Gradillère, La Glairote et, dans une moindre mesure, Caillaoulat. Ces quartiers recèlent le plus grand nombre de constructions : une trentaine concernant les deux premiers, le double pour les seconds.

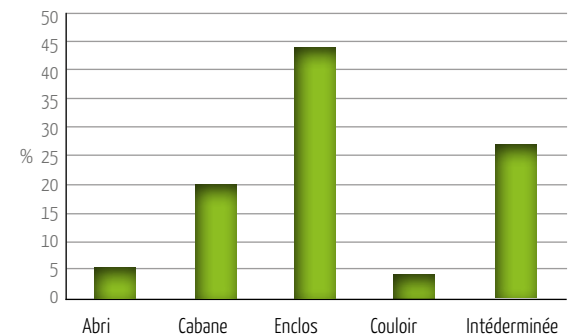
Une première détermination fonctionnelle a été réalisée lors de l'inventaire de terrain ; empirique, elle a

permis de proposer un classement par grande catégorie : on a ainsi dénombré 51 cabanes, 14 abris, 112 enclos, 10 couloirs de traite. La fonction de 69 structures n'a pu être déterminée.

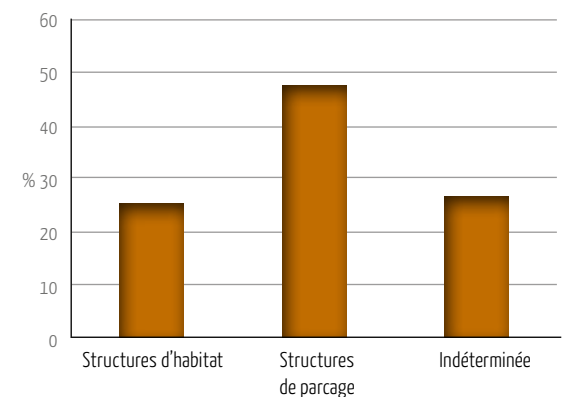
Nous avons choisi comme plus petit objet d'étude la structure et non le site (ce dernier entendu comme l'ensemble constitué par une cabane et un ou des enclos), car ni la discrimination *a priori* des structures d'habitat et de parcage, ni le rattachement des enclos aux cabanes associées ne sont évidents à faire. La répartition par type (fig. 12, graphique 1) ou par grand type (fig. 12, graphique 2) fait ressortir près d'un tiers de structures indéterminées.

Le taux important de structures indéterminées, mais aussi la difficulté à définir des sites archéologiques, liée à la dispersion des constructions, ont conduit à un travail approfondi de réinterprétation des données archéologiques de terrain. La mesure et l'explicitation des propositions et des inférences qui sous-tendent l'interprétation sont au cœur de toute démarche de formalisation et de modélisation. Celle qui a été menée sur les sites pastoraux<sup>19</sup> visait non seulement à résoudre les problèmes d'interprétation posés par le corpus d'Anéou, mais aussi à permettre des avancées par rapport aux expériences précédentes et à la part implicite des classifications antérieures.

Fig. 12 : Répartition en pourcentage des structures par type et grand type.



Graphique 1



Graphique 2

19. Le Couédic, 2010, p. 128-130 et 140-164.

20. Gardin, 1979.

21. Desachy, 2012.

22. Burri, 2012, p. 452.



Fig. 13



Fig. 14

Fig. 13 : Un exemple de structure difficile à déterminer (structure 6), (photo Mélanie Le Couédic).

Fig. 14 : Les structures 21 à 23 à Cabane Sacaze, un exemple de site groupé (photo Carine Calastrenc).

Pour cela, nous nous sommes fortement inspirées des travaux de Jean-Claude Gardin, développés notamment dans son ouvrage intitulé *Une archéologie théorique*<sup>20</sup>. Le projet, en empruntant à la présentation qu'en a récemment faite Bruno Desachy, peut se résumer comme une entreprise visant à améliorer les processus d'interprétation par la « formalisation des descriptions et classifications », ce qui implique « de fixer des langages documentaires », d'explicitier leurs termes et relations afin d'éviter « les ambiguïtés et fluctuations de la langue naturelle ». Sans rejeter « l'intérêt de travaux empiriquement efficaces mais peu rigoureux dans leur construction formelle », l'emploi de systèmes descriptifs définis et explicites « vise à remédier aux flous et au particularisme des typologies traditionnelles<sup>21</sup> ».

La méthode de classification des structures s'est appuyée sur la reprise et l'analyse des traits constitutifs propres à chaque catégorie, à partir de postulats issus de l'observation de cabanes ou enclos fouillés ou encore en fonctionnement actuellement (observations ethnographiques). Une fois ce reclassement fait, la démarche visant à constituer des établissements pastoraux, définis comme des ensembles de constructions ayant potentiellement fonctionné ensemble, s'est fondée sur la chronologie relative des structures (estimée à partir de leur état de conservation et de leurs éventuels recoupements) et sur leurs relations spatiales (contiguïté et distance).

## Classer les structures

On définira la cabane comme une construction couverte qui a servi d'habitat temporaire au gardien en montagne ; elle est utilisée pour le couchage, la préparation des repas, le stockage et le travail. À côté de cet habitat, le ou les enclos, souvent plus grands, sont des lieux fermés par une clôture pour rassembler le bétail, pour le protéger des prédateurs, le soigner, le

traire. Les abris sont définis comme des constructions *a priori* trop petites pour avoir servi d'habitat ou d'enclos. Ils sont fréquemment accolés ou bâtis à l'intérieur d'autres constructions.

Ces définitions pourront paraître simplistes. Les référentiels ethnographiques et historiques dont nous disposons montrent des cas de figure plus divers et des frontières plus floues : habitats couverts pour les animaux, couches en plein air parfois délimitées par des murets pour les bergers, aires de foyers extérieures aux habitats, etc.

Le terme *cabanna*, observe Sylvain Burri à partir de la documentation médiévale provençale, s'emploie indifféremment pour désigner le logement des pasteurs et l'abri pour les animaux<sup>22</sup>. La simplification à laquelle nous procédons est volontaire. Elle est nécessaire, dans un premier temps, pour ordonner cette réalité complexe (fig. 13, 14 et 15).

Pour trouver des éléments objectifs permettant de caractériser les structures, nous nous sommes appuyées sur celles dont l'interprétation était considérée comme sûre. Les critères relatifs à leur position les unes par rapport aux autres ont été écartés et seuls leurs caractères intrinsèques ont été retenus. Il s'agissait d'éviter

Fig. 15 : Un exemple de site éparpillé à Mauhourat. La cabane se trouve à gauche de la photographie ; à droite, dans les éboulis, une série de couloirs de traite (photo Philippe Allée).

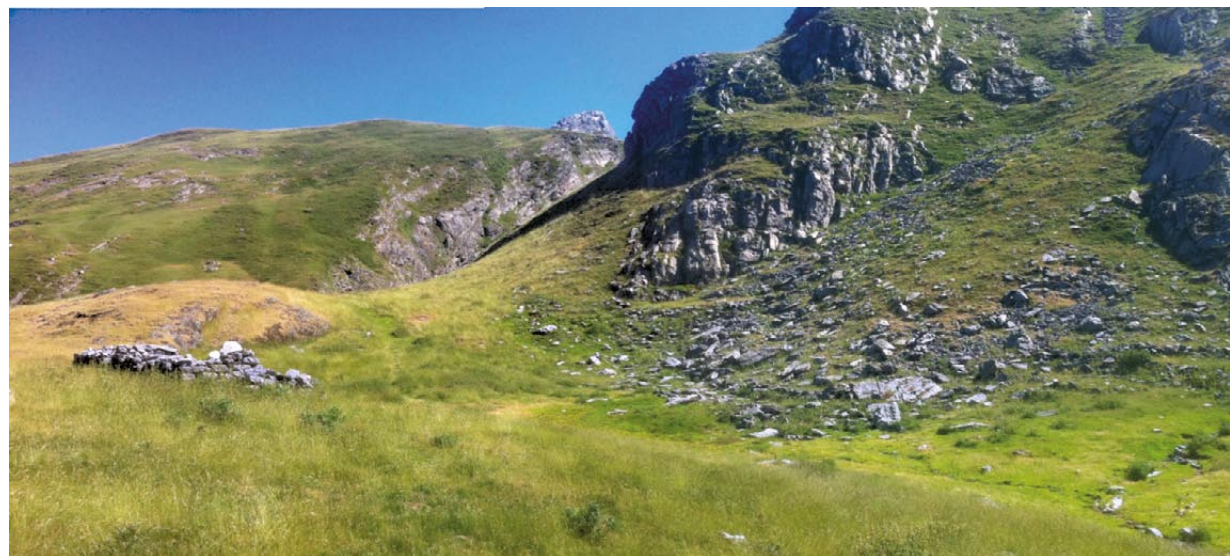




Fig. 16 : Deux structures associées : la cabane 373 et le n° 374, indéterminé (photo Mélanie Le Couédic).



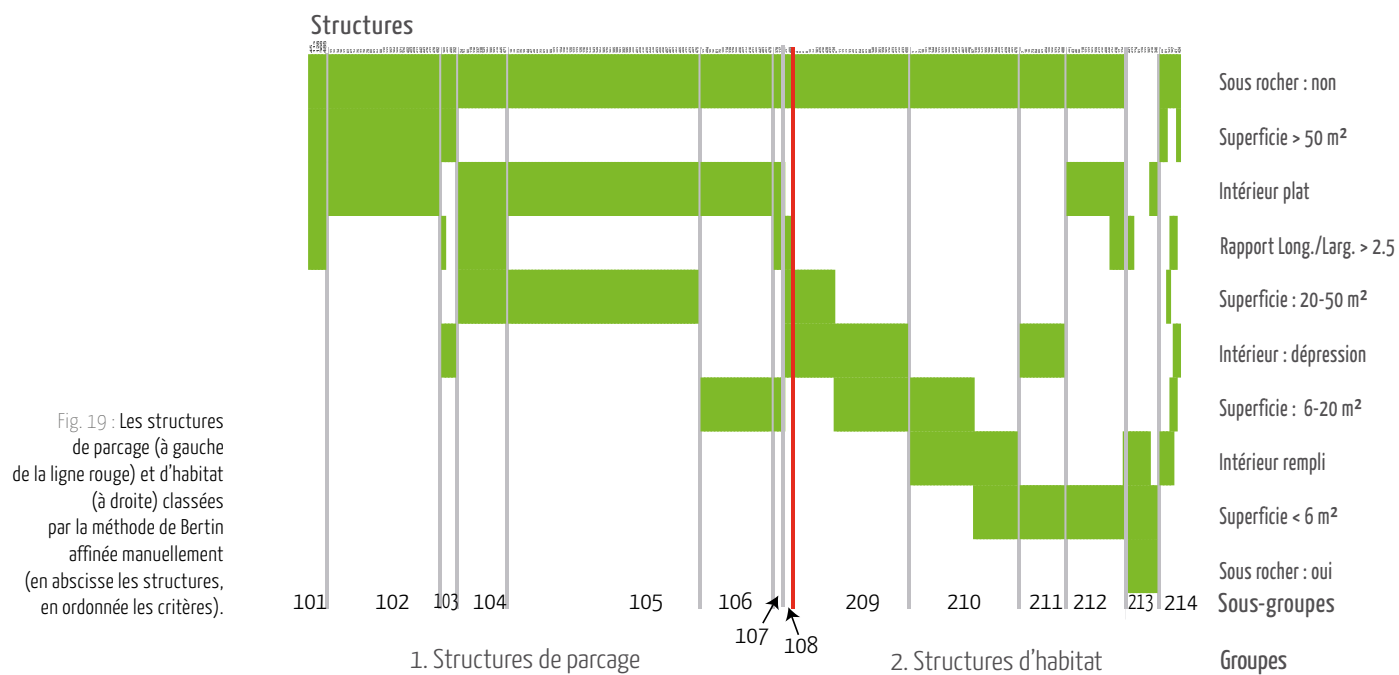
Fig. 17 : Une structure à intérieur déprimé (structure 14), (photo Mélanie Le Couédic).

les raisonnements circulaires, d'homogénéiser la base et de travailler à une procédure reproductible afin, par exemple, dans le cas de deux structures de 20 m<sup>2</sup>, l'une isolée, l'autre associée à une structure de 10 m<sup>2</sup>, de ne pas interpréter la première comme cabane et la seconde comme enclos (fig. 16).

À partir des structures les mieux caractérisées, les traits descriptifs conservés pour une classification ont été les suivants : la superficie, le rapport longueur sur largeur, l'aspect intérieur et, critère le moins pertinent, la construction contre un bloc rocheux ou non.

Le critère de superficie est le premier qui a été utilisé pour déterminer la fonction des aménagements, sa variation étant susceptible de renvoyer à des utilisations différenciées (habitat ou parcage). Sur la montagne d'Enveitg, dans les Pyrénées de l'est, les enclos présentent tous des superficies supérieures à 100 m<sup>2</sup>, avec une moyenne de 1 940 m<sup>2</sup>, ce qui rend leur identification relativement claire par rapport aux cabanes<sup>23</sup>.

La montagne d'Anéou a en revanche livré des structures aux superficies d'assez faible variabilité et d'amplitude resserrée : elles sont échelonnées de 1 à 456 m<sup>2</sup> et seules 8 % d'entre elles font plus de 100 m<sup>2</sup>. Dans la classification de terrain, la série statistique des superficies en fonction des catégories (abris, cabanes, enclos, etc.) montre que la ligne de partage entre cabanes et enclos avoisine 25 m<sup>2</sup> et que la surface de 80 % des structures de parcage est comprise entre 18 et 122 m<sup>2</sup>. Entre 20 et 50 m<sup>2</sup>, cette variable n'est pas opérante pour différencier habitat et parcage et d'autres critères sont nécessaires pour les distinguer.



On s'est alors référé à l'aspect intérieur des structures qui peut être en creux, rempli (c'est-à-dire comblé de blocs ou de végétation) ou plan. Les deux premiers cas renvoient à des aménagements aux murs élevés, en pierre ou en matériaux périssables, qui se sont éboulés vers l'intérieur lors de leur destruction (fig. 17). Il s'agit donc *a priori* de structures d'habitat. Cette variable a permis de qualifier comme telles douze entités à surface intérieure déprimée et de superficie comprise entre 20 et 50 m<sup>2</sup>. Le dernier cas renvoie quant à lui à des constructions aux murs bas, qui n'étaient vraisemblablement pas couvertes, et donc plutôt à des espaces de parcage.

D'un point de vue morphologique, la forme géométrique des structures (carrée, circulaire, polygonale, linéaire, ovale, rectangulaire, etc.) n'a pas été retenue car trop diverse et peu opérante. Seul le rapport longueur sur largeur supérieur à 2,5 a été sélectionné pour discriminer les couloirs de traite au sein des enclos. Enfin, la variable « construction sous un bloc rocheux » a été conservée pour caractériser les abris sous roche. En pratique, suivant leur taille, de tels aménagements ont pu être utilisés à différentes fins (habitat, bergerie, abri à agneaux, cave à fromage). Dans le corpus d'Anéou, ils correspondent essentiellement à des installations de superficie inférieure à 6 m<sup>2</sup> pouvant être destinées à l'homme ou au bétail. La position sous rocher est donc un critère discriminant sur le plan morphologique mais peu sur le plan fonctionnel.

Le classement a ensuite été étendu à la totalité du corpus, grâce à un traitement automatique de l'ensemble des traits descriptifs, affiné manuellement<sup>24</sup>. Cette démarche a permis de regrouper les structures en quatorze sous-groupes, huit pour celles relatives au parcage (numérotés de 101 à 108) et six pour celles relevant de l'habitat (numérotés de 209 à 214) (fig. 18, 19 et 20).

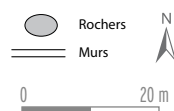
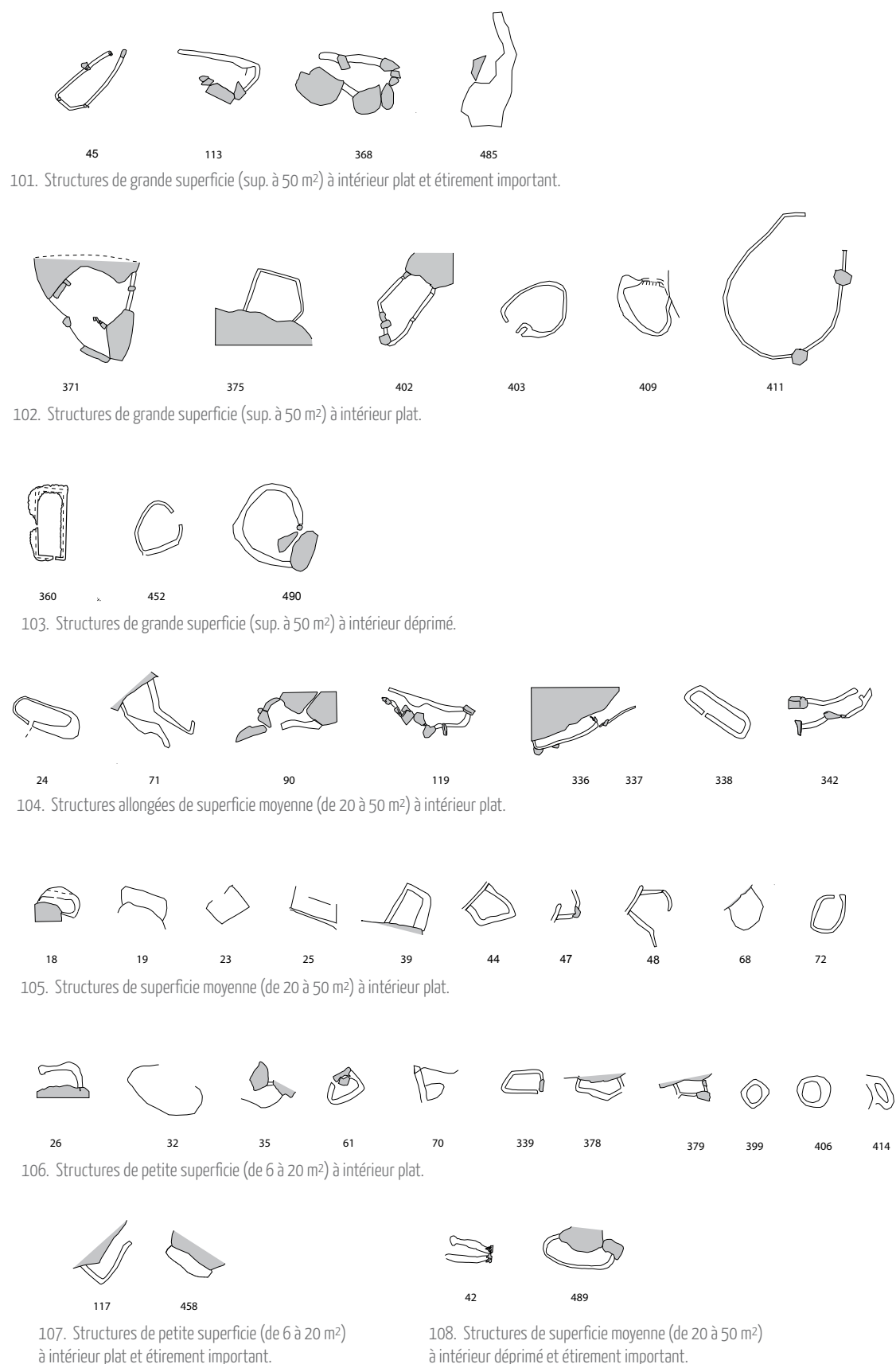
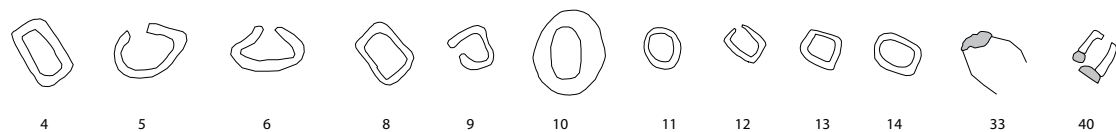


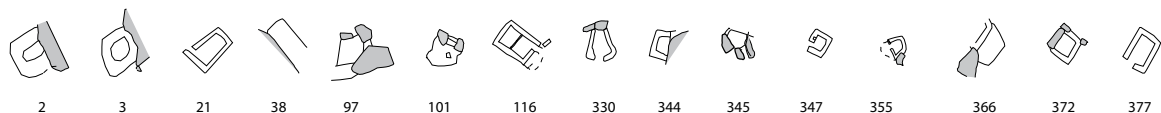
Fig. 18 : Extrait de la typologie des structures de parcage (d'après Le Couédic, 2010, annexes, p. 511-513).

23. Rendu, 2003 ; Le Couédic, 2010, p. 142.  
24. Bertin, 1977 ; Le Couédic, 2010, p. 140 et 145-148.





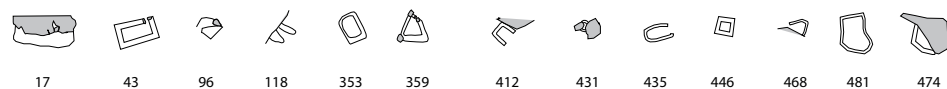
209. Structures de superficie moyenne à petite (de 6 à 50 m<sup>2</sup>), à intérieur déprimé.



210. Structures de superficie moyenne à petite (de 6 à 50 m<sup>2</sup>), à intérieur indéterminé, rempli de pierres ou de végétation.



211. Structures de très petite superficie (inférieure à 6 m<sup>2</sup>), à intérieur déprimé.



212. Structures de très petite superficie (inférieure à 6 m<sup>2</sup>), à intérieur plat.



213. Structures de très petite superficie (inférieure à 6 m<sup>2</sup>), à intérieur plat ou rempli de pierres ou de végétation, construites à l'abri d'un rocher.

Cette typologie, que nous confronterons plus loin aux résultats des sondages, reste bien sûr une hypothèse de travail, mais elle a l'avantage d'être fondée sur des critères explicites et de fournir une base de discussion. Alors qu'il est souvent compliqué, sur le terrain, de différencier cabane et enclos, d'une part, et couloirs et enclos, d'autre part, ce classement permet de proposer une attribution pour l'ensemble des structures, en les répartissant en groupes fonctionnels : habitat, enclos, couloirs de traite. C'est cette classification qui a servi de base à la définition des établissements pastoraux.

## Définir les établissements

Lors de la prospection, des sites ont été identifiés de manière empirique, c'est-à-dire en considérant simplement chacun d'eux comme un lieu caractérisé par la présence d'une ou de plusieurs structures. La distinction faite entre deux sites a été fondée sur divers critères tels que les ruptures topographiques, les distances importantes entre structures ou ensembles ainsi que sur l'impression d'une hétérogénéité entre les groupes reconnus. Un site a ainsi pu regrouper des agencements d'époques différentes n'ayant pas fonctionné ensemble, les exemples les plus évidents étant ceux où des structures se recoupent. À l'inverse, dans le cas d'unités d'exploitation relativement dispersées dans l'espace, des structures utilisées simultanément ont pu être enregistrées au sein de sites distincts.

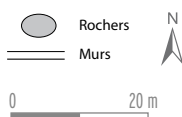
Appréhender l'histoire des systèmes pastoraux d'Anéou demande donc de se défaire de ces assemblages, par trop hétérogènes et subjectifs, et de tenter de recomposer, à partir des unités élémentaires que sont les structures, des associations susceptibles de correspondre à des établissements pastoraux. Mais comment expliciter la détermination de ces ensembles ? En d'autres termes, quel est l'élément minimal constituant un établissement pastoral ? Sur quels critères se fonder pour le caractériser ?

Pour répondre à ces questions, une définition simple a été retenue : un établissement pastoral est un ensemble fonctionnel, d'une ou de plusieurs structures, correspondant à une unité de production – pouvant éventuellement réunir plusieurs exploitants. Cette caractérisation implique une unité de temps (c'est-à-dire que les structures aient fonctionné simultanément) et de lieu (qu'elles n'aient pas été trop éloignées les unes des autres).

À partir de là, l'identification des établissements s'est fondée sur trois propositions :

- 1) le degré d'arasement des structures est un indice de chronologie relative ; les structures

Fig. 20 : Extrait de la typologie des structures d'habitat (d'après Le Couédic, 2010, annexes, p. 514-515).



qui composent un établissement ont le même degré de conservation ;

- 2) un établissement pastoral est doté, *a minima*, d'un habitat ;
- 3) les structures d'un établissement peuvent être contiguës ou distantes, mais dans un rayon limité autour de l'habitat.

Le principe d'un effacement des structures proportionnel au temps écoulé depuis leur abandon est, on le sait, éminemment discutable ; il a en particulier pu varier selon la situation topographique et la vigueur locale des processus d'érosion, le type de construction initial et les matériaux utilisés, le fait que l'épierrement et le remploi aient été pratiqués ou non.

Pour sortir d'une appréciation au cas par cas et permettre une généralisation à l'échelle de l'estive, ce principe a été discuté en détail pour Anéou, en confrontant la vision de surface aux résultats chronologiques des sondages<sup>25</sup>. Avant d'y revenir ultérieurement, on adop-

tera, dans un premier temps, la proposition selon laquelle les structures arasées sont plus anciennes que les aménagements en élévation. Cette hypothèse a été globalement vérifiée par la fouille des établissements pastoraux, même si l'on connaît des exceptions notables (fig. 21).

Lors des prospections d'Anéou, les hauteurs des murs conservés au-dessus du sol ont été enregistrées systématiquement et assorties d'une estimation de leur état de conservation selon trois modalités : « en élévation » pour les structures bien conservées, « moyen » pour les états intermédiaires et « arasé » pour les microreliefs en majorité inférieurs à 20 cm.

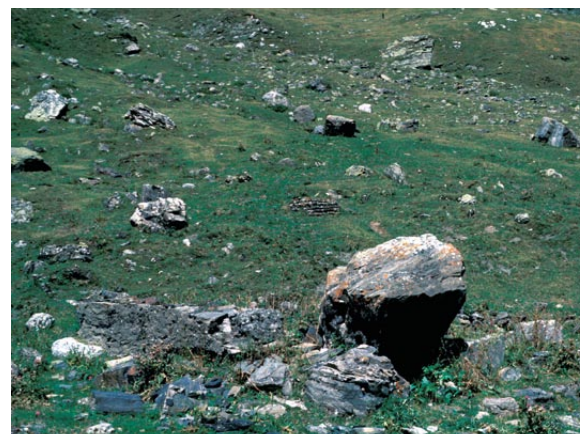
La distinction entre les deux premiers états s'est en réalité avérée très subjective, les murs conservés sur 30 à 60 cm, soit une à deux assises, étant alternativement qualifiés de « moyen » ou « en élévation<sup>26</sup> ». De ce fait, et compte tenu du peu de vestiges « moyennement » conservés, l'ensemble des structures d'habitat et de parcage a finalement été reclassé en abandonnant cet état intermédiaire.



Vallée d'Aure : la structure 8, le 29 juillet 1897  
(photo Lucien Briet - Musée pyrénéen de Lourdes).



Vallée de Benasque : la structure 3, au premier plan, en 1914  
(auteur inconnu - Fondation « Hospital de Benasque »).



Vallée d'Aure : la structure 8 en 1986 (photo Jean-Paul Métaillé).



Vallée de Benasque : la structure 3 en 2005  
(photo Carine Calastrenc et José Luis Ona - Fondation « Hospital de Benasque »).

Fig. 21 : Exemples de cabanes récentes arasées. Des prospections dans plusieurs secteurs des Pyrénées ont révélé des vestiges de cabanes arasées que des photographies de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ou de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle montrent en activité. Ces dernières renseignent leur architecture et une partie des activités des bergers. Certaines photographies montrent que les cabanes ont pu être construites sur des secteurs à la géomorphologie instable. C'est le cas de celle photographiée par Lucien Briet dans le vallon de Barroude (vallée d'Aure) qui a été détruite par une chute de pierres. L'état d'arasement constaté durant les prospections (Calastrenc, 2001) est probablement dû à une réutilisation importante des matériaux dans une cabane voisine. Quant à celle du Llanos del Hospital de Benasque, en Aragon (Calastrenc et Ona, 2005), son effacement est probablement dû aux travaux de réaménagement de l'établissement actuel menés au début des années 1990.

25. Le Couédic, 2010, p. 149-155.

26. Le Couédic, 2010, p. 150 et 153.

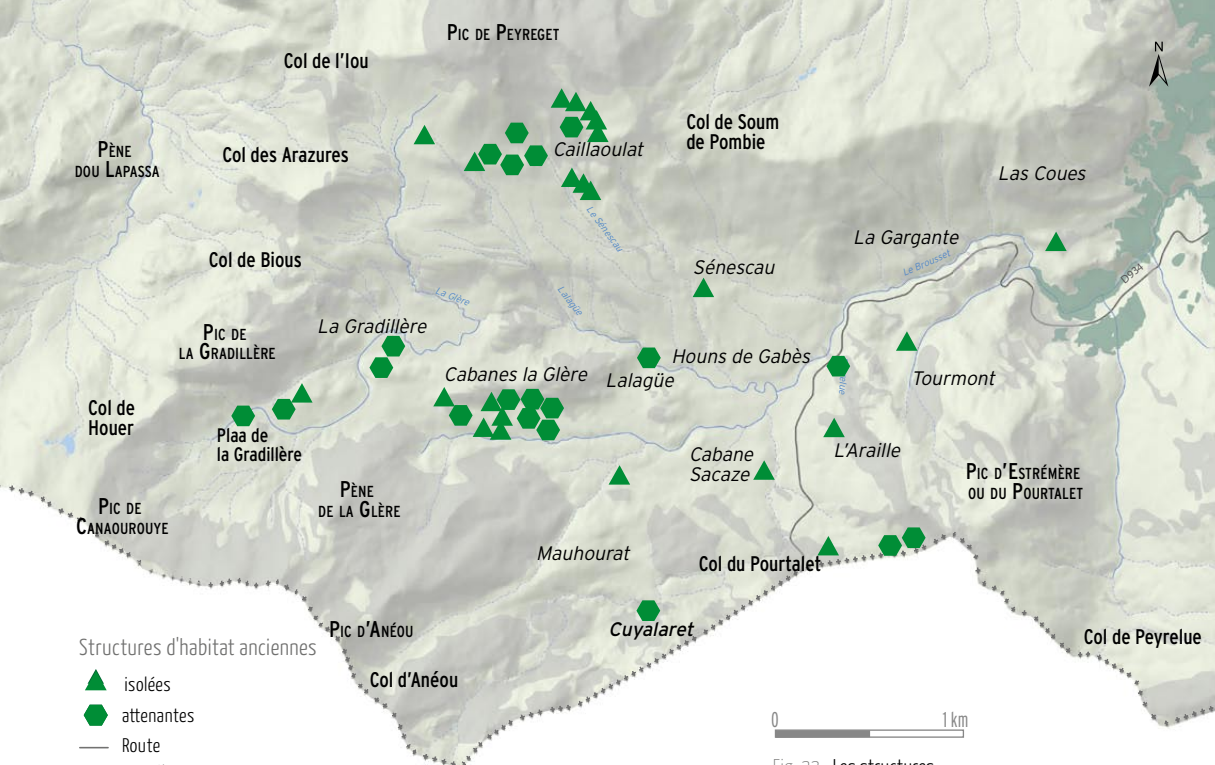


Fig. 23 : Les structures d'habitat isolées ou en contiguïté architecturale sur l'estive d'Anéou : les structures arasées (Le Couédic, 2010, p. 158-159).

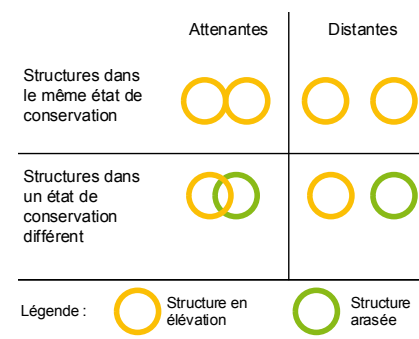


Fig. 22 : Schématisation des relations entre structures (Le Couédic, 2010, p. 155).

Pour étudier ensuite l'association de l'habitat – considéré comme l'élément minimal d'un établissement pastoral – avec d'autres structures, il a fallu travailler sur la répartition des aménagements dans l'espace et sur ce que l'on pouvait envisager comme relations entre eux. La tâche a été singulièrement compliquée par leur dispersion, bien supérieure à ce qui a été observé à l'est des Pyrénées. L'analyse détaillée ayant conduit à une proposition d'assemblages de structures a été développée par ailleurs<sup>27</sup> ; elle est simplement résumée ici.

Les sites pastoraux enregistrés sur le terrain correspondent à des unités topographiques sur lesquelles ont été retrouvés des vestiges pastoraux spatialement attenants ou distants. Ils peuvent avoir été synchrones ou, au contraire, n'avoir pas fonctionné ensemble. Un tableau à double entrée permet de synthétiser ces relations (fig. 22).

La contemporanéité réelle des structures ne pouvant être établie à partir du seul corpus des prospections, les assemblages qui en résultent ne sont que des propositions destinées à être vérifiées et affinées par la fouille. L'avantage de ces assemblages, ici encore, réside dans le fait qu'ils sont construits sur des critères explicites et identiques pour tout le corpus.

À partir du schéma des relations spatio-temporelles entre les structures, on considère que :

- appartiennent à un même établissement pastoral :
  - des structures contiguës dans un même état de conservation (forte probabilité) ;
  - des structures distantes, dans un rayon limité, avec un même état de conservation (plausibilité) ;
- appartiennent à des établissements pastoraux différents :
  - des structures qui se recoupent ;
  - des structures contiguës ou distantes, dans des états de conservation différents.

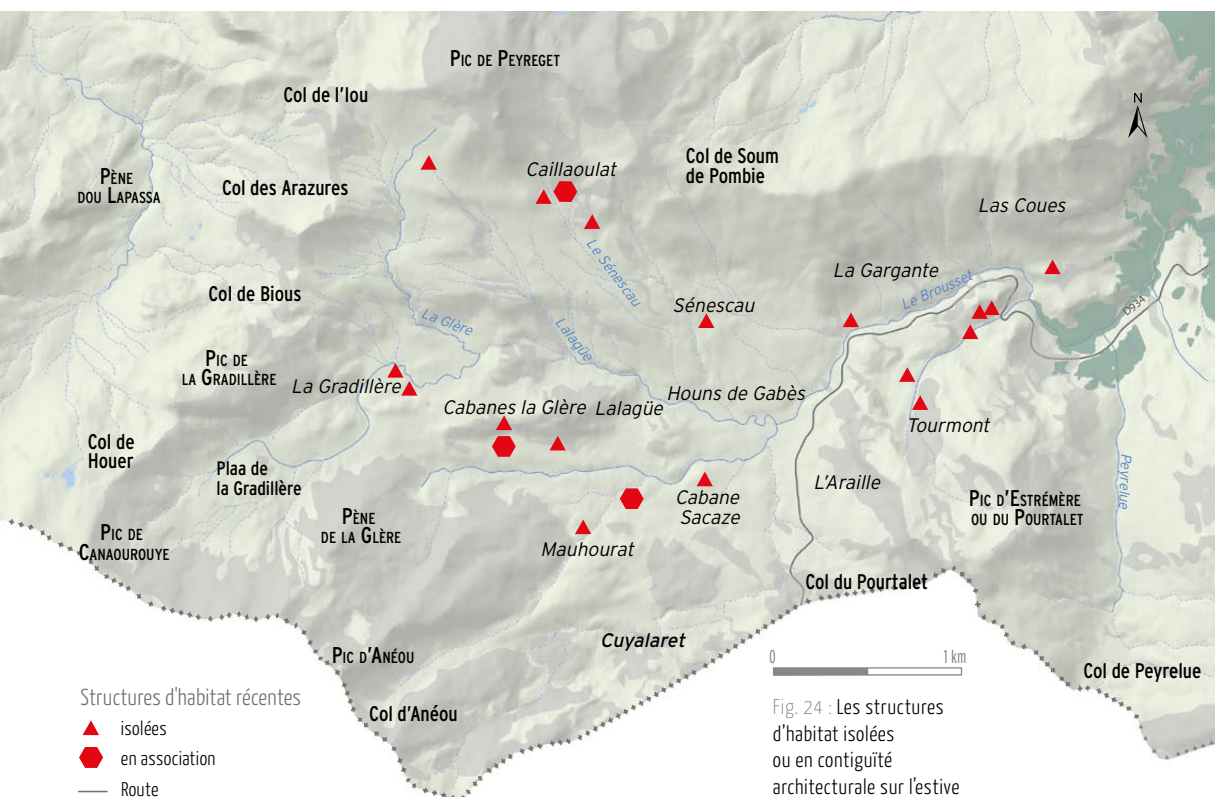


Fig. 24 : Les structures d'habitat isolées ou en contiguïté architecturale sur l'estive d'Anéou : les structures en élévation (Le Couédic, 2010, p. 158-159).

27. Le Couédic, 2010, p. 155-165.  
 28. Le Couédic, 2010, p. 160.  
 29. Le Couédic, 2010, annexes, p. 48.

Concrètement, les assemblages ont été faits en extrayant d'abord les cas les plus simples, correspondant aux structures d'habitat isolées ou à celles possédant une ou plusieurs structures adjacentes dans un même état de conservation. Le classement de ces premiers ensembles en fonction de leur degré de conservation (sites arasés/en élévation) a montré l'importance des établissements complexes à structures connexes pour les périodes anciennes ; au contraire, les ensembles éclatés dominent aux périodes récentes (fig. 23 et 24).

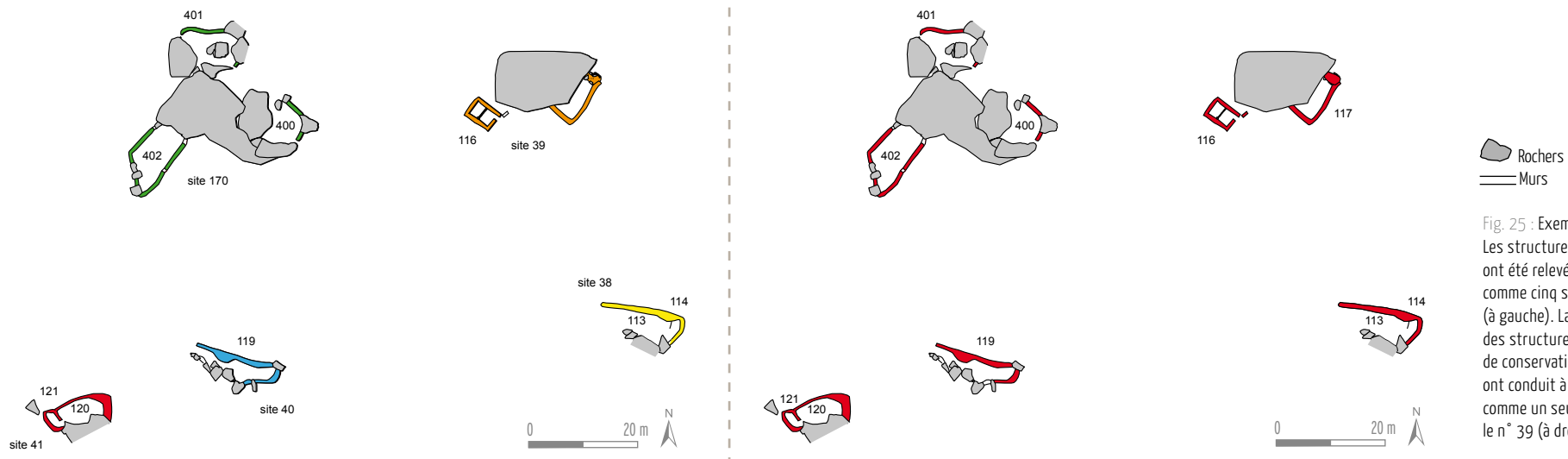


Fig. 25 : Exemple de fusion. Les structures de La Gradillère ont été relevées en prospection comme cinq sites distincts (à gauche). La proximité des structures et leur état de conservation identique ont conduit à les considérer comme un seul établissement, le n° 39 (à droite).

Une fois ce tri effectué, une centaine d'enclos non inclus dans ces premiers assemblages y ont été associés sur le même principe d'homogénéité de l'état de conservation. Par comparaison avec des exemples actuels, la délimitation de l'établissement pastoral a été fixée à un rayon de 50 m autour de l'habitat – sachant cependant que ce rayon peut aujourd'hui, à Anéou, s'étendre jusqu'à 200 m, avec une moyenne autour de 90 m<sup>28</sup>.

Cette démarche a conduit à fusionner en un même établissement certains ensembles relevés comme des sites indépendants sur le terrain ou, inversement, à en dissocier d'autres selon le degré d'arasement ou les superpositions observables (fig. 25 et 26).

Ces groupements de structures d'état hétérogène constituent les premiers indices de reprises de constructions, de superpositions architecturales ou de réoccupations d'emplacements à travers le temps (fig. 27).

Il demeure, au terme de ce traitement des données, quelques enclos ou groupes d'enclos isolés, qui suggèrent différents *scenarii* possibles :

1) l'habitat pastoral n'a pas laissé de traces, soit qu'il ait été construit totalement en matériaux périssables, ou arasé par un torrent (cas probable du site 174 à Houns de Gabès<sup>29</sup>), ou encore masqué par une cabane récente (comme à la cabane de Lalagüe) ;

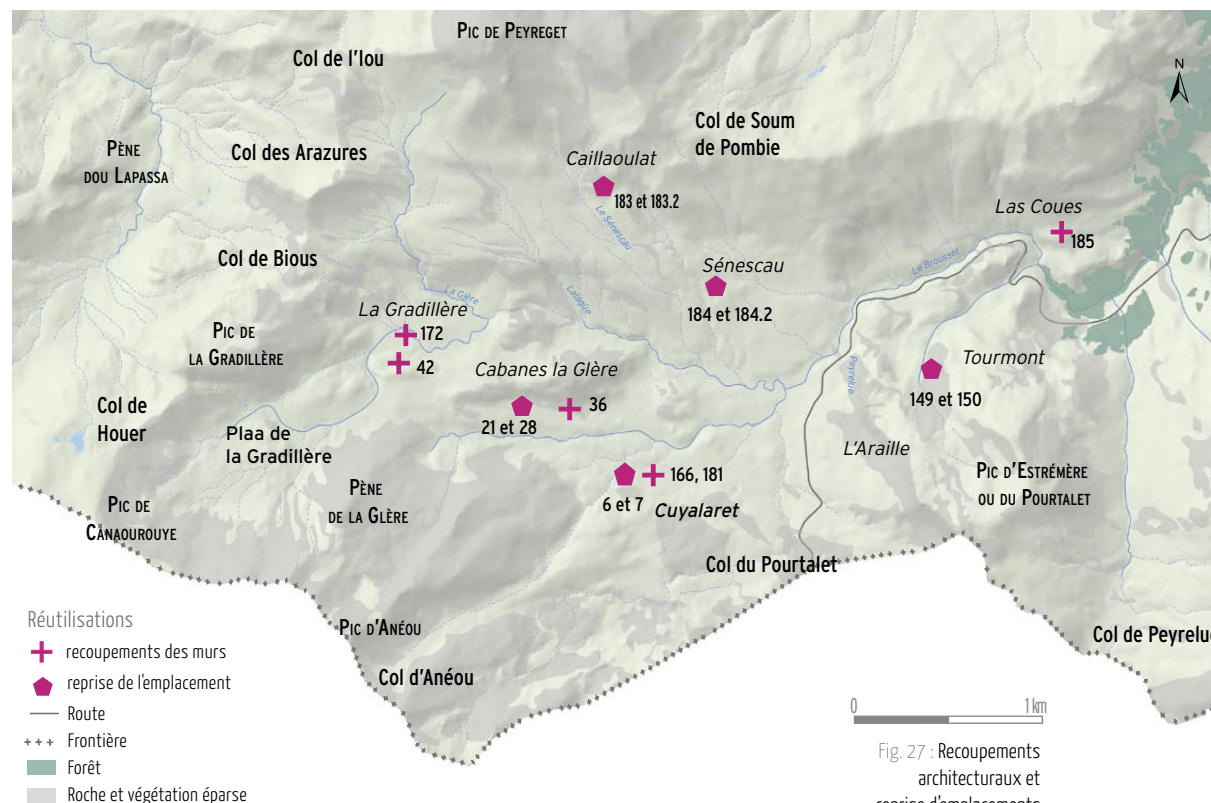


Fig. 27 : Recouvrements architecturaux et reprise d'emplacements sur l'estive d'Anéou.

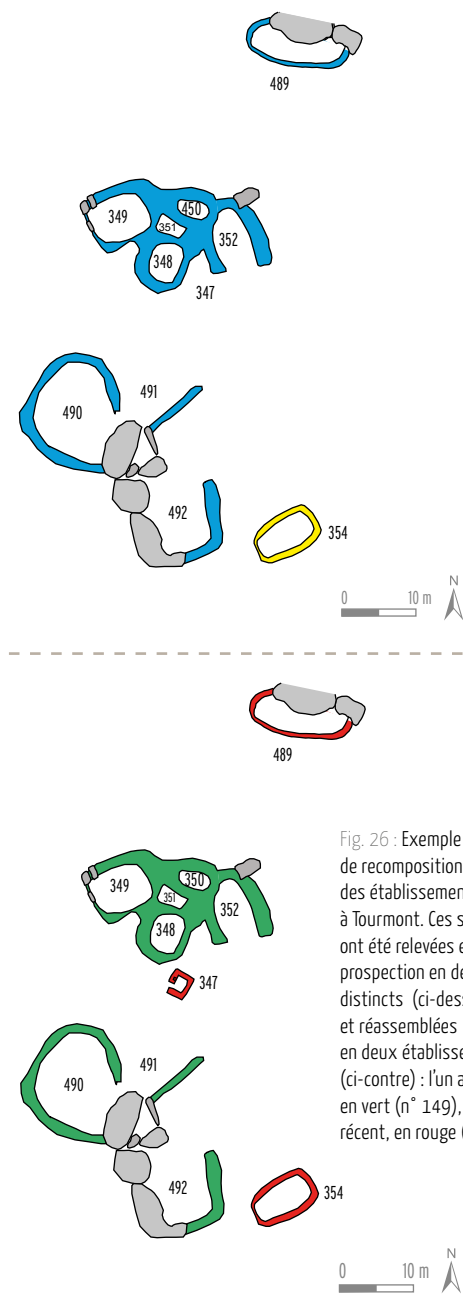


Fig. 26 : Exemple de reconstitution des établissements à Tourmont. Ces structures ont été relevées en prospection en deux sites distincts (ci-dessus), et réassemblées en deux établissements (ci-contre) : l'un ancien, en vert (n° 149), l'autre récent, en rouge (n° 150).





2) l'autre hypothèse est celle d'une distance de l'habitat par rapport aux enclos supérieure à 50 m, ce que laisse envisager le cas des sites 144 à 147 de Tourmont (fig. 28). Là, sur un promontoire, une cabane se trouve au centre de toute une série de couloirs de traite et d'enclos, distants de 100 m environ, qu'elle permet d'embrasser du regard. Cependant, l'identification de tels ensembles pastoraux étant trop hypothétique, seuls ont été retenus ceux constitués dans un rayon de 50 m autour d'un habitat.

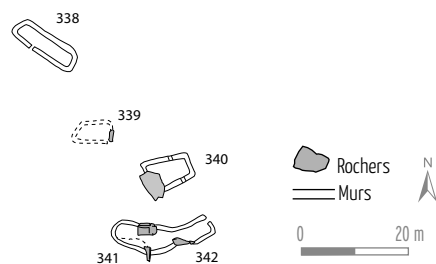
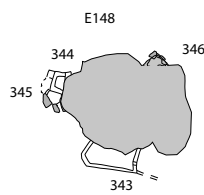


Fig. 28 : Un exemple d'établissement pastoral composé de structures au-delà de 50 m autour de la cabane 344 à Tourmont (ensembles 142 à 148), (Le Couédic, 2010, annexes, p. 520).

établissements repose ici essentiellement sur la proximité des structures, séparées par une distance justement jugée inférieure à cette distance critique.

## Une première analyse des dynamiques d'implantation (M. L. C., C. C., Chr. R.)

*In fine*, la démarche a conduit à identifier 50 établissements pastoraux, 19 en élévation et 31 arasés, en incluant dans cette dernière catégorie 8 établissements d'état intermédiaire, difficiles à classer<sup>31</sup>. Il est important de souligner que cette carte (fig. 29) ne reflète qu'un échantillon des réalités passées. Malgré ces lacunes, elle permet un constat : certains secteurs sont très riches en vestiges et d'autres étonnamment vides.

Envisager les relations sociales qui ont pu lier des structures archéologiques entre elles est l'une des réflexions les plus courantes, les plus nécessaires et les plus difficiles de la discipline, puisque, d'une part, la contemporanéité des constructions est toujours incertaine, et que, d'autre part, l'ensemble des gestes, des contextes culturels et des attitudes techniques a disparu. Ensemble ou séparé ? Proche ou lointain ? Les établissements ainsi restitués restent des hypothèses mais permettent une évaluation de la place des « annexes » par rapport à l'habitat.

Cette question est alors intéressante puisqu'elle pose la question de la distance critique : elle demande d'évaluer « la distance nécessaire et suffisante, décisive, pour séparer deux catégories dont la cohabitation est jugée indésirable par les intéressés<sup>30</sup> ». Le regroupement en

Cette concentration des établissements sur des zones particulières interroge à la fois sur l'existence de transformations des modes d'occupation de l'estive au cours du temps, et sur la raison de ces récurrences dans les choix d'implantation. Ce sont ces deux aspects des dynamiques que nous allons examiner, tour à tour, en recourant à la statistique spatiale. Le but de l'analyse est d'abord de mesurer de façon objective la mobilité des sites d'une période à l'autre, puis d'étudier leur localisation au regard des facteurs naturels les plus communs (pente, orientation, etc.).

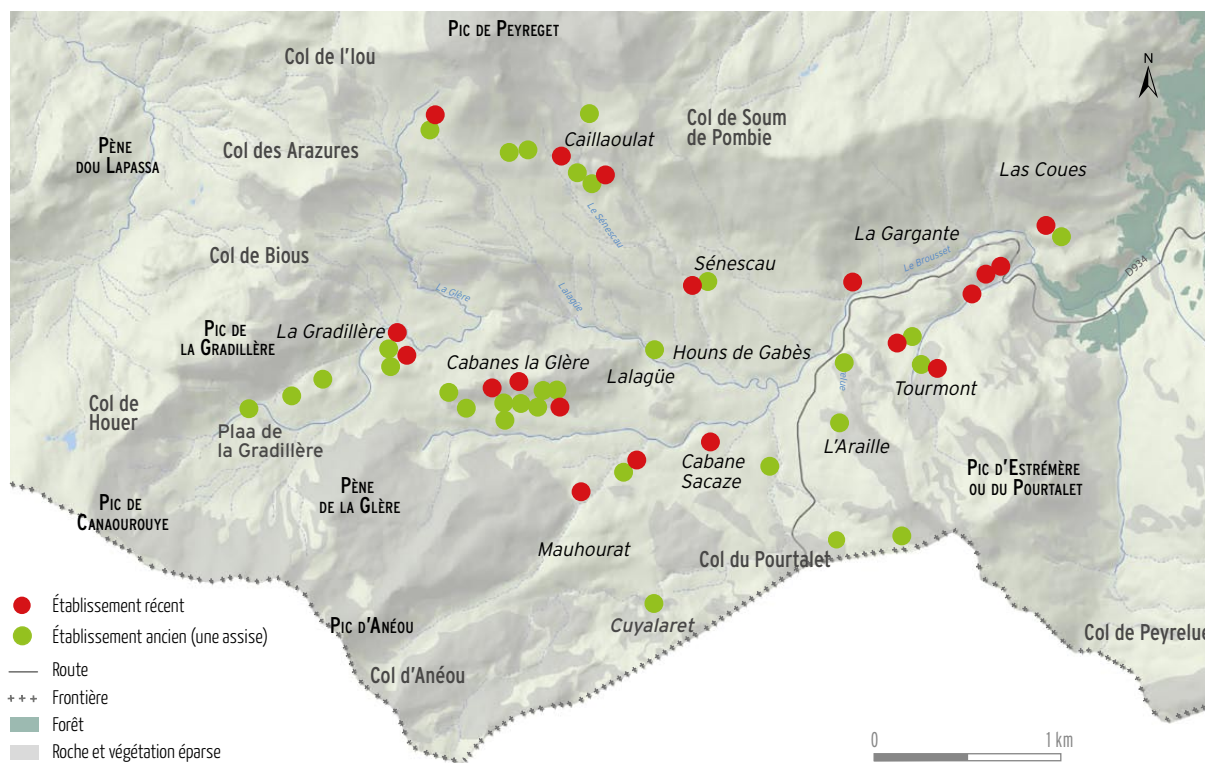


Fig. 29 : Les établissements pastoraux restitués, anciens et récents, sur l'estive d'Anéou.

## Des changements dans la répartition des établissements

Pour appréhender les différences de répartition des sites au cours du temps, le semis de points a été analysé de manière quantitative selon plusieurs méthodes, en incluant dans la comparaison les six établissements de la période actuelle (ce qui porte leur nombre total à 56).

L'analyse consistant à utiliser le barycentre et l'ellipse de déviation standard permet aisément de résumer la structure d'un semis de localisation<sup>32</sup> (fig. 30). Le barycentre, aussi appelé centre de gravité du nuage de points, calcule le point central de la répartition des sites aux différentes périodes sur un découpage constant. Son déplacement sur la carte au cours du temps est un bon indicateur des tendances spatiales lourdes.

Les ellipses de déviation standard quant à elles, résument au mieux la dispersion ou la concentration des sites autour de cet indicateur de tendance centrale. Plus l'ellipse est grande et dilatée, plus la variabilité d'implantation des établissements est importante et plus ils sont dispersés.

La carte de la figure 30 permet d'observer sur Anéou un déplacement du barycentre de 500 m vers l'est à deux reprises : entre les sites arasés (anciens) et les sites en élévation (récents), et lors du passage des sites en élévation aux sites actuels. Parallèlement, la surface et la variation de taille des ellipses montrent nettement une contraction de la distribution des sites sur l'estive.

On observe donc une réduction progressive de l'espace occupé par les infrastructures pastorales (fig. 31). Cette diminution de l'espace habité ne correspond pas nécessairement à une réduction de l'espace exploité, les parcours des troupeaux pouvant toujours s'étendre aux extrémités de l'estive à partir des centres pastoraux regroupés vers le bas, comme cela se fait aujourd'hui<sup>33</sup>. Cette représentation des dynamiques des sites pastoraux pose aussi la question des durées respectives des différentes phases (arasés/en élévation). Ces sites n'ont vraisemblablement jamais tous fonctionné simultanément, hormis ceux du dernier état qui représente les cabanes en activité de nos jours.

Même biaisées par de grandes incertitudes chronologiques, il n'en reste pas moins que ces ellipses suggèrent des changements dans la répartition spatiale des sites au cours du temps. La question de l'accessibilité des établissements, leur proximité par rapport à la route, ont indéniablement joué un rôle important dans la concentration des cabanes actuelles sur le bas de l'estive. Par contraste, ce resserrement souligne le caractère attractif des secteurs hauts de l'estive aux périodes anciennes et récentes.

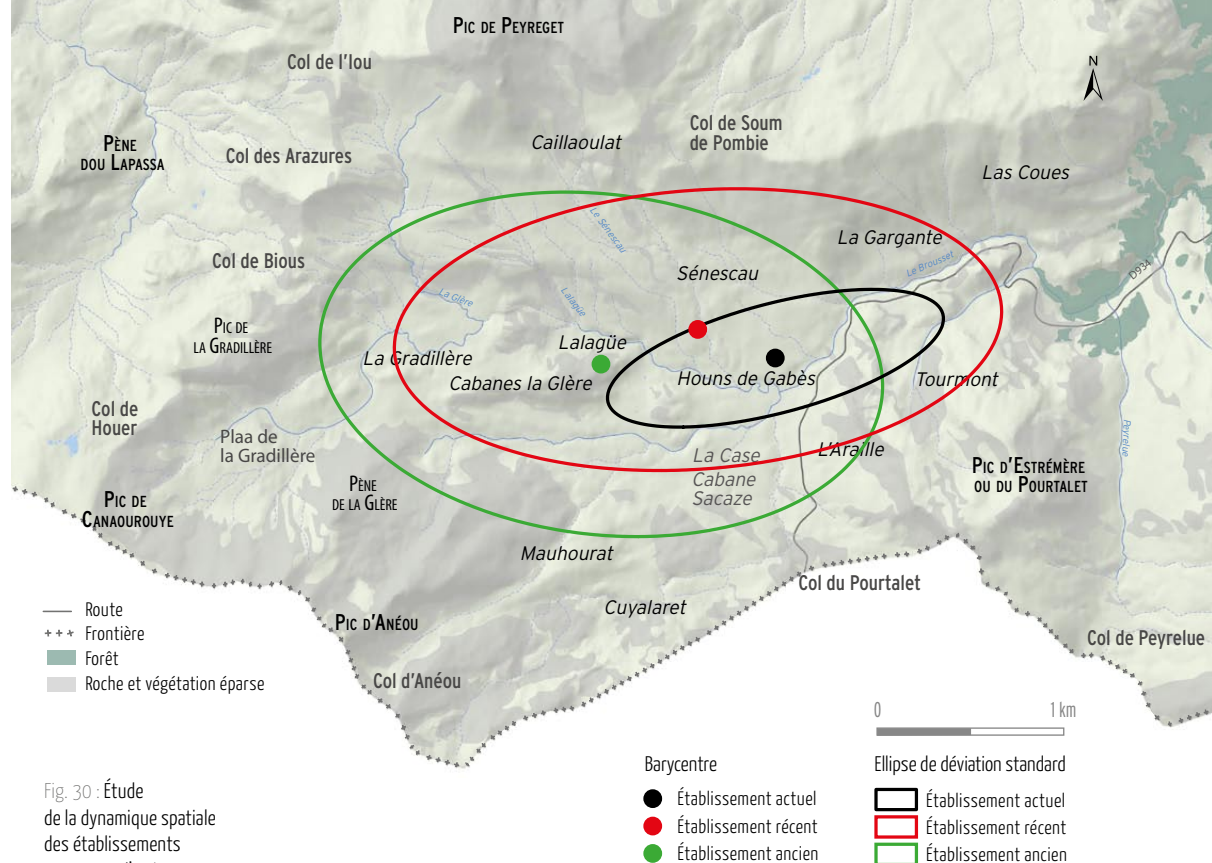


Fig. 30 : Étude de la dynamique spatiale des établissements pastoraux d'Anéou : centre de gravité et dispersion relative de l'information archéologique.



Fig. 31 : Centre pastoral d'Anéou (photo Mélanie Le Couédic).

30. Galimié, 2001, p. 6.

31. Le Couédic, 2010, p. 186.

32. Zaninetti, 2005.

33. Le Couédic, 2010, annexes, p. 369 et ici-même, p. 53.

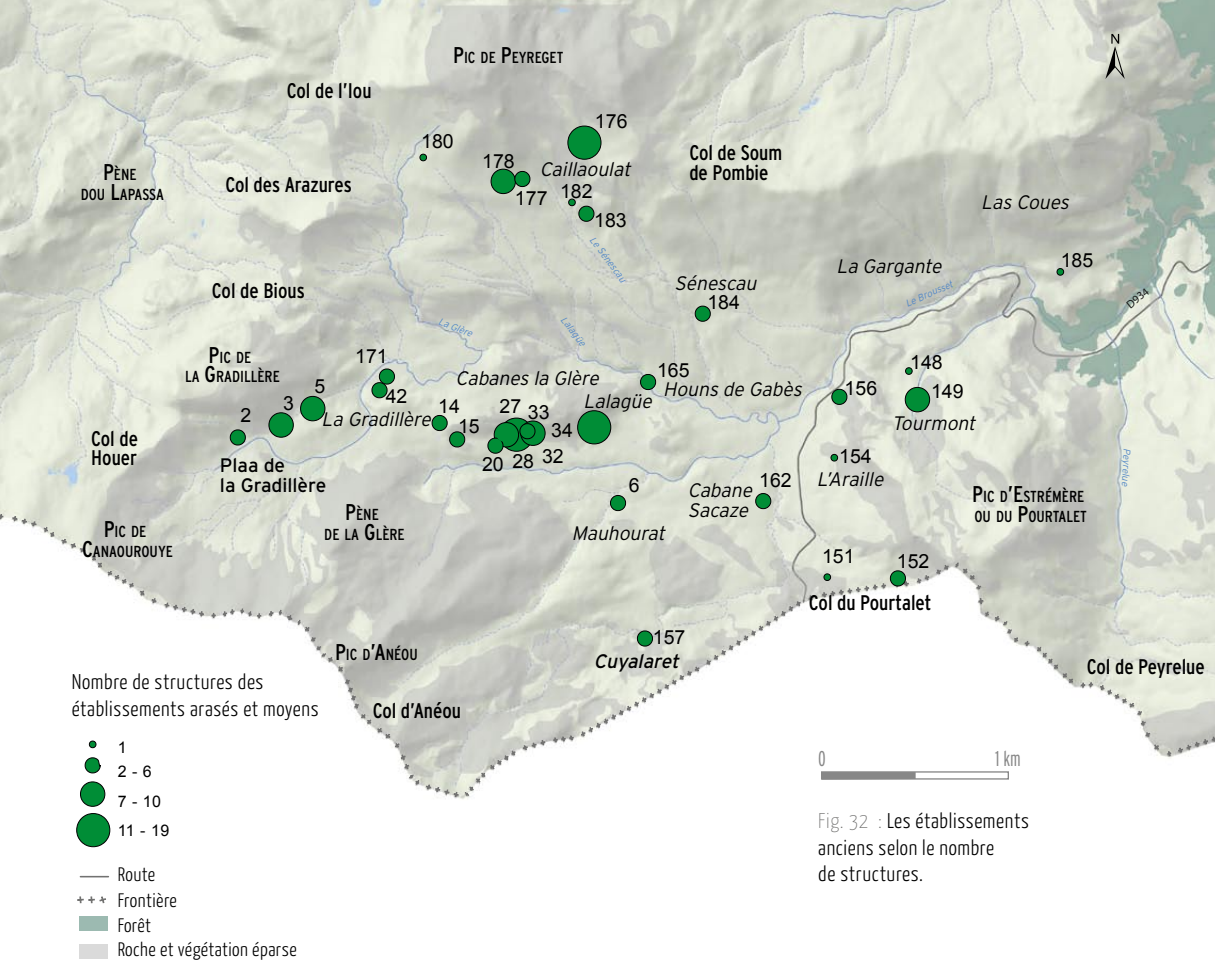


Fig. 32 : Les établissements anciens selon le nombre de structures.

La carte des établissements, pondérée par le nombre de structures qui les composent, met encore mieux en relief cette attractivité (fig. 32 et 33). Elle montre que si le lieu-dit Cabanes la Glère est resté l'un des épicentres du pâturage d'Anéou durant les deux phases, les zones proches des crêtes ont aussi accueilli d'importants centres d'exploitation. Le verrou du cirque de la Gradillère, à l'ouest, les glaciers rocheux du pic de Peyreget, au nord, et du pic d'Estremère, au sud, ont conservé la trace d'établissements arasés dont certains sont dotés de 7 à 10 structures, le plus vaste d'entre eux, le site 176 de Caillaoulat, à plus de 2 100 m d'altitude, atteignant 19 structures.

Même si l'altitude moyenne des sites décroît entre les deux périodes, cette tendance est encore marquée pour la phase récente : l'ensemble 39 de La Gradillère, le plus important des établissements en élévation, est aussi l'un des plus hauts.

Ces différences assez nettes dans la polarisation de l'espace interrogent sur le rôle des facteurs sociaux dans la répartition des établissements. Des transformations anthropiques du paysage, des réorientations de l'élevage, des modifications des droits d'accès aux ressources pastorales constituent autant de paramètres susceptibles d'expliquer des déplacements de sites.

Il est par ailleurs indéniable que la répartition des sites, toutes époques confondues (fig. 34), s'ordonne aussi en fonction de traits majeurs du relief : ils se concentrent ainsi particulièrement sur un axe est-ouest coïncidant avec la grande barre rocheuse qui domine Cabanes la Glère, et autour de deux lignes secondaires, au nord et au sud, correspondant respectivement à la base du contrefort du pic de Peyreget et au prolongement de la crête de Mauhourat. À l'est, la corniche de L'Araïlle paraît aussi avoir conditionné l'implantation d'une couronne d'établissements à ses pieds. Mais comment appréhender plus précisément la part de ces déterminismes ?

## Des secteurs occupés de manière récurrente

Pour tenter d'expliquer ces localisations préférentielles, nous avons testé quatre critères – altitude, pente, exposition et distance à l'eau – susceptibles d'avoir joué sur la répartition des sites. Ils offrent l'avantage d'être bien documentés par l'IGN (Modèle numérique de terrain, soit MNT, du RGE ALTI® et réseau hydrographique issu de la BD TOPO®).

Ils ne sont bien évidemment qu'une partie des facteurs en jeu, mais à travers eux, il s'agit de vérifier des principes communément admis et qui font partie des règles de bon sens : les bergers recherchent *a priori* pour installer leurs habitats des pentes faibles, une assez grande proximité

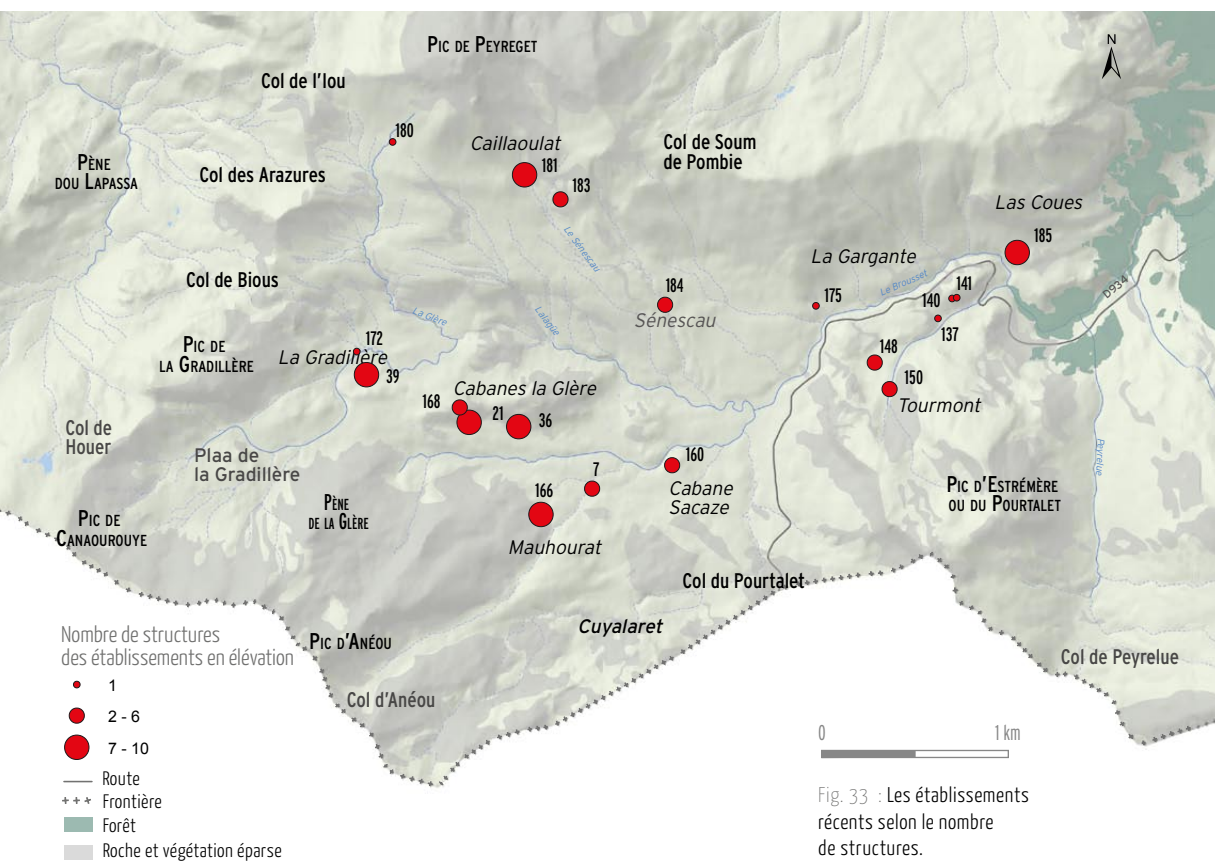


Fig. 33 : Les établissements récents selon le nombre de structures.

avec l'eau, une orientation au sud ou au sud-est et évitent les zones trop proches des sommets. S'agissant d'établissements pastoraux, il est par ailleurs certain que la valeur herbagère a constitué un facteur primordial d'implantation des sites. Elle nous échappe pour l'instant dans la mesure où nous n'avons pas les moyens de la restituer pour les périodes anciennes<sup>34</sup>.

Les quatre critères cités plus haut ont été examinés tour à tour pour déterminer les classes les plus propices à l'installation des infrastructures pastorales.

L'observation de la répartition des sites archéologiques en fonction de l'altitude montre qu'ils s'échelonnent de 1 662 à 2 127 m ; plus de 70 % d'entre eux se situent de 1 700 à 2 000 m (fig. 35), la seule tranche 1 800-1 900 m concentrant plus de 30 % du corpus. *A contrario*, la proportion décline fortement à partir de 2 000 m. En ce qui concerne la pente, exprimée en degrés, ce sont également les classes les plus basses qui accueillent le plus de structures, comme le montre de manière très nette le graphique. Près de 60 % des établissements sont situés sur des terrains possédant une valeur de pente inférieure ou égale à 20° (fig. 36).

34. Pour une modélisation de l'implantation des sites par rapport au potentiel pastoral, voir Stular, 2010.

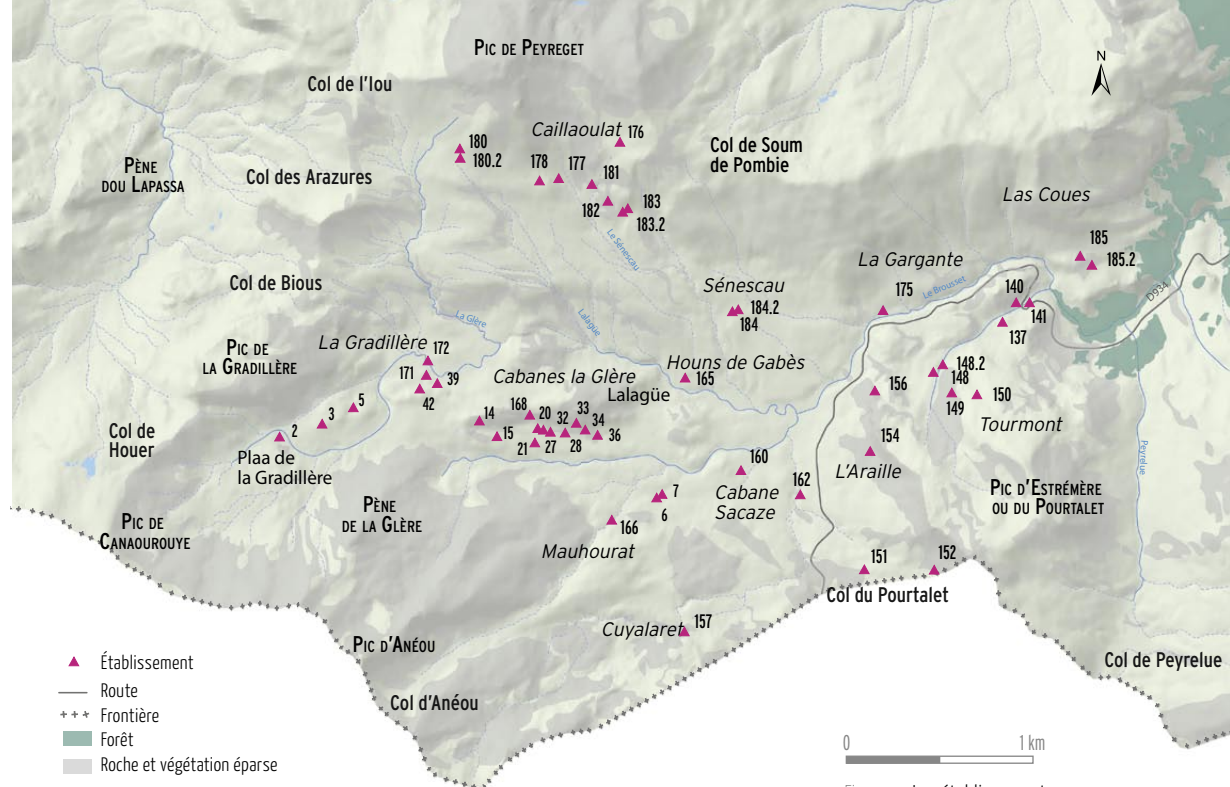


Fig. 34 : Les établissements identifiés sur l'estive d'Anéou.

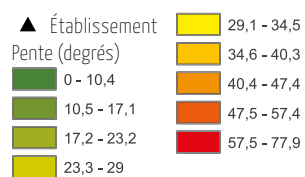
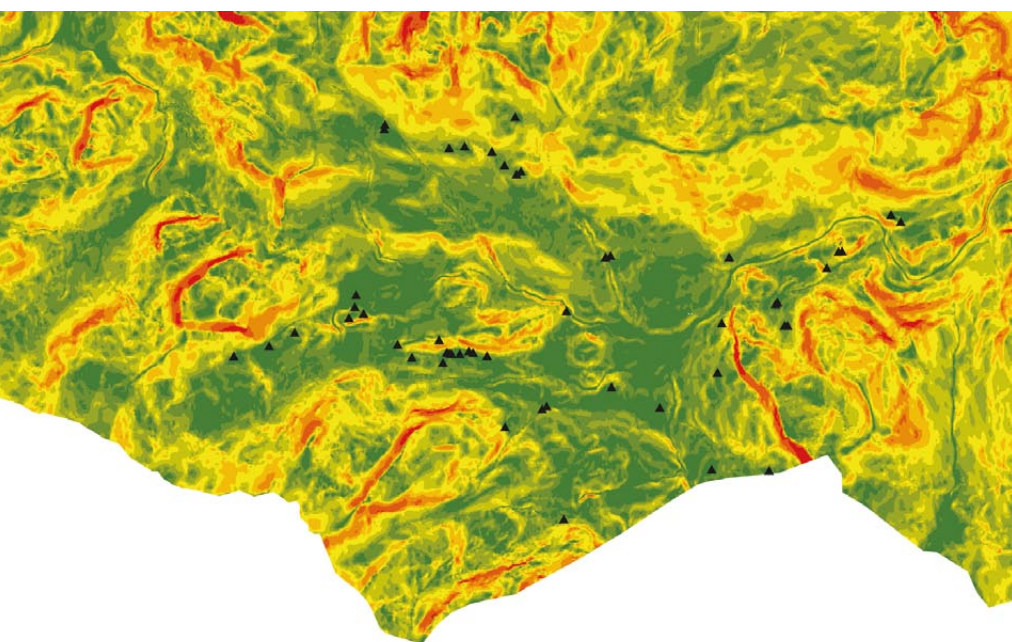


Fig. 35 : Sites et altitude.

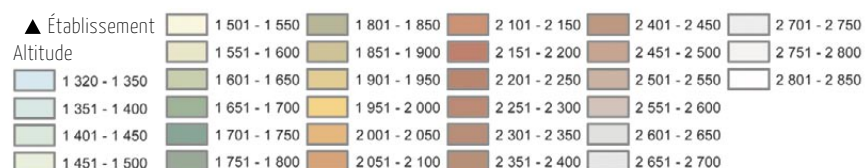
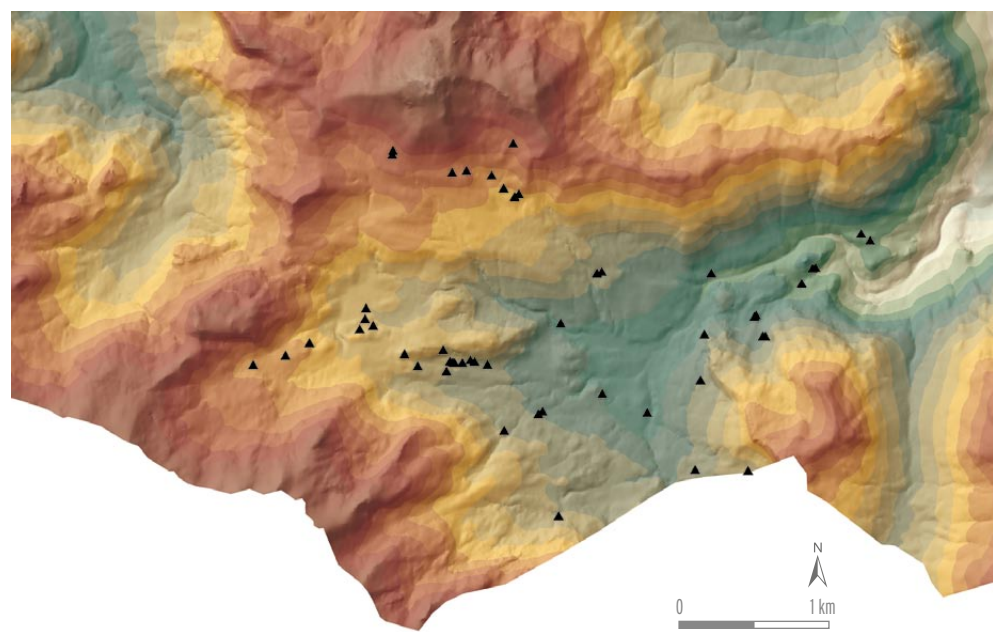


Fig. 36 : Sites et pentes.

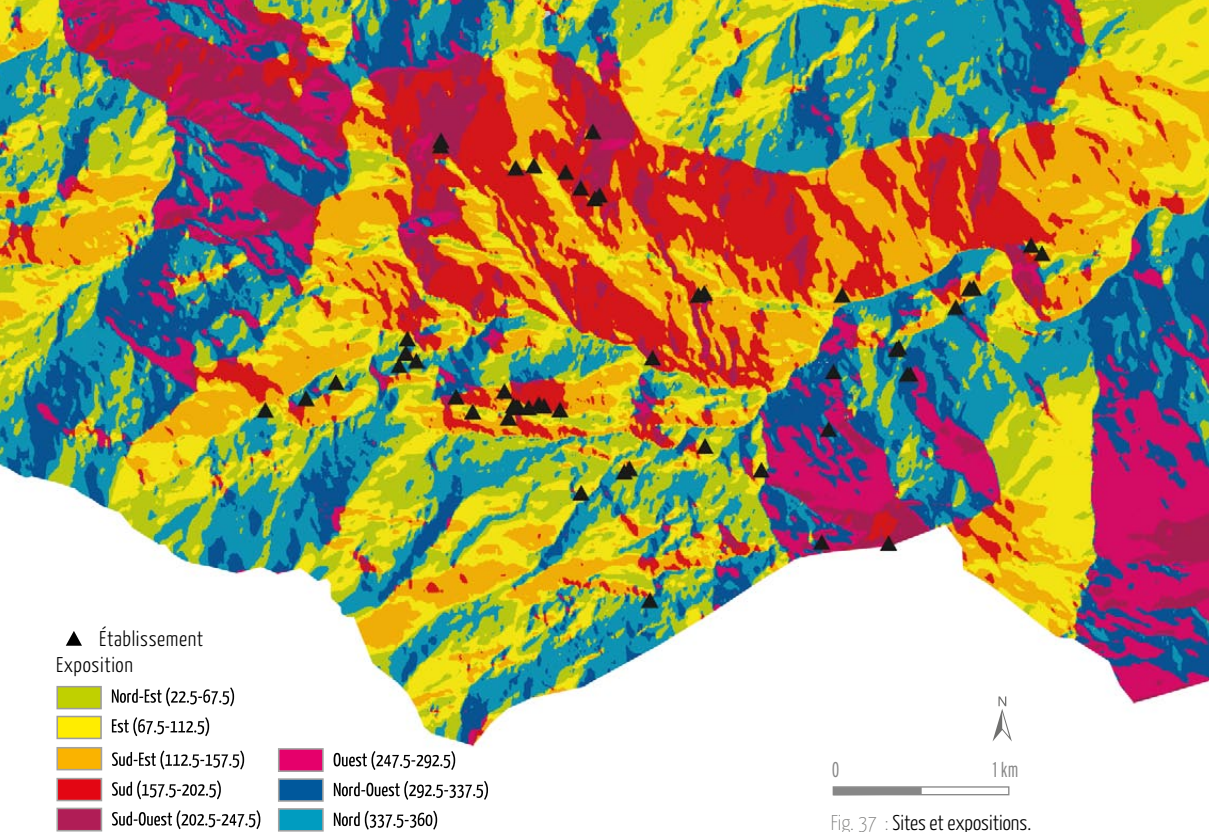


Fig. 37 : Sites et expositions.

Pour ce qui est de l'exposition, la courbe de répartition des sites suit globalement celle des versants de l'estive (fig. 37) ; ceux exposés au sud et au sud-ouest comportent toutefois plus d'établissements. Enfin, 92 % des sites repérés en prospection se trouvent à moins de 200 m d'un cours d'eau. À quelques exceptions près, qui suggèrent une certaine tolérance du risque, ils sont généralement installés à une distance raisonnable des torrents, la densité d'établissements la plus forte se trouvant dans la classe des 100-200 m. Cette ressource est très accessible sur l'estive puisqu'il n'y a pas d'espace à plus de 600 m de l'eau (fig. 38).

Les emplacements défavorables à l'implantation correspondent aux pentes supérieures à 40° et à des versants orientés à l'est et au nord-ouest – qui coïncident avec des micro-vallées encaissées au sud de l'estive. Les zones qui combinent ces critères correspondent à de réels vides d'occupation. Elles ne sont toutefois pas totalement répulsives : 6 % des établissements sont situés au-dessus de 2 100 m d'altitude, 4 % sur des pentes supérieures à 40°, 16 % sont orientés au nord et 4 % se trouvent à une distance supérieure à 300 m de l'eau.

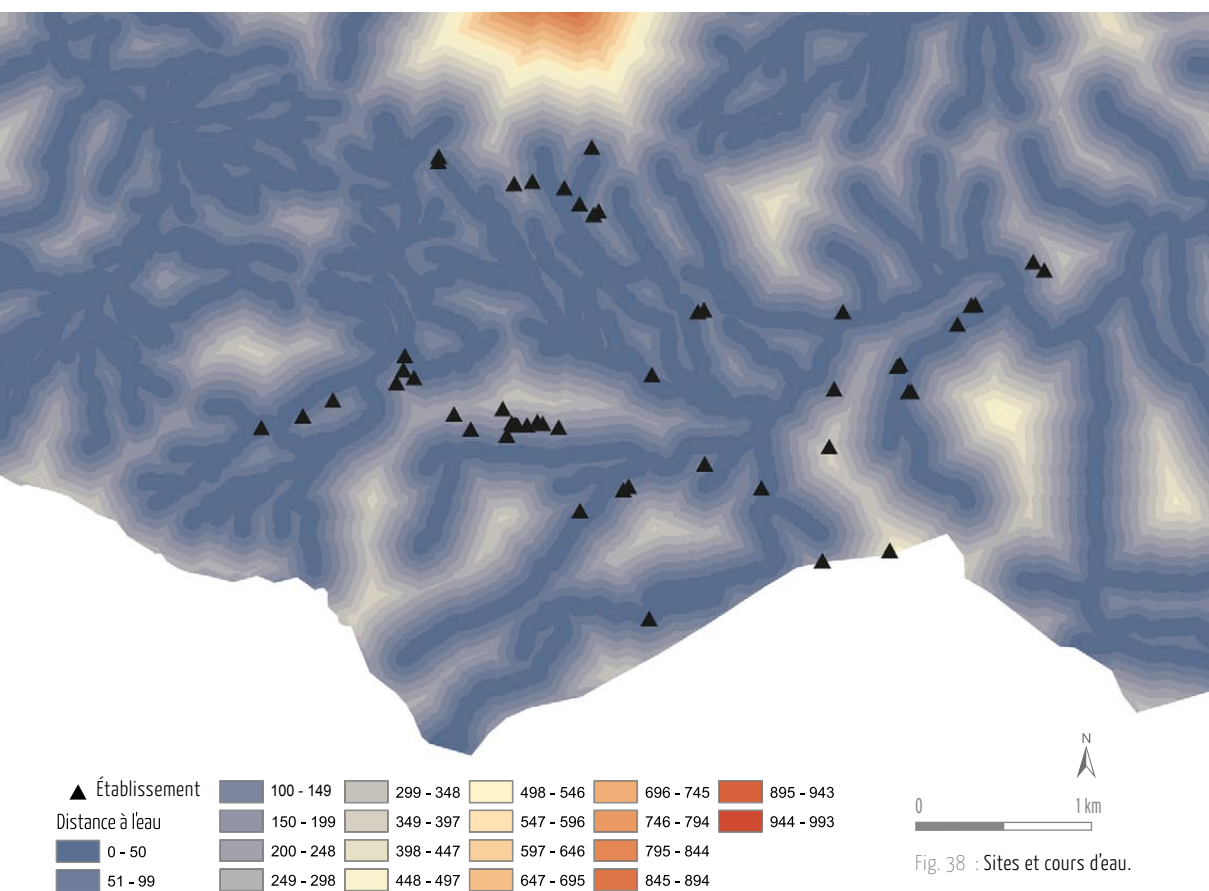


Fig. 38 : Sites et cours d'eau.

L'analyse souligne enfin la présence de grands secteurs *a priori* favorables et pourtant dénués de sites. Il s'agit de zones planes ou en pente douce, orientées majoritairement au sud et à des altitudes inférieures à 2 000 m :

- tout le versant sud entre le col de l'Iou, Sénescou et le ruisseau de la Glère, soit au moins une centaine d'hectares ;
- dans une moindre mesure, le secteur compris entre la cabane Sacaze, le centre pastoral et la route ;
- enfin certains élargissements au sein des micro-vallées de Cuyalaret et de Mauhourat, ainsi que dans le cirque de la Gradillère.

À un niveau plus fin d'observation, il faut aussi souligner des contrastes non résolus entre des lieux aux caractéristiques *a priori* identiques – pieds de falaise ou pierriers – dont certains sont riches en vestiges et d'autres déserts. Ces discordances et la présence de ces grandes zones vides inexplicables (du moins par les quatre paramètres étudiés) conduisent à revenir sur la relation entre localisation des sites et formes du relief sous un autre angle. Dans les paragraphes qui suivent, la carte des établissements est passée au crible d'une analyse privilégiant comme clé de lecture la compréhension des structures géomorphologiques et l'étude des dynamiques qu'elles induisent.

## Une approche géographique de la distribution des établissements (Ph. A.)

Étagés entre 1 750 m et 2 150 m d'altitude, sur 400 m de dénivelé, les cinquante anciens établissements pastoraux ne sont pas disséminés de façon uniforme au sein de la haute vallée glaciaire. Ils sont distribués dans l'espace selon des situations et des sites qui traduisent une certaine permanence diachronique dans les facteurs de localisation, qu'il s'agisse de facteurs attractifs ou répulsifs. Le cadre géographique et géomorphodynamique offre des clés de lecture intéressantes pour essayer de décrypter les logiques de répartition de ces anciens établissements pastoraux au sein de l'estive (fig. 39).

### La combinaison de plusieurs logiques spatiales

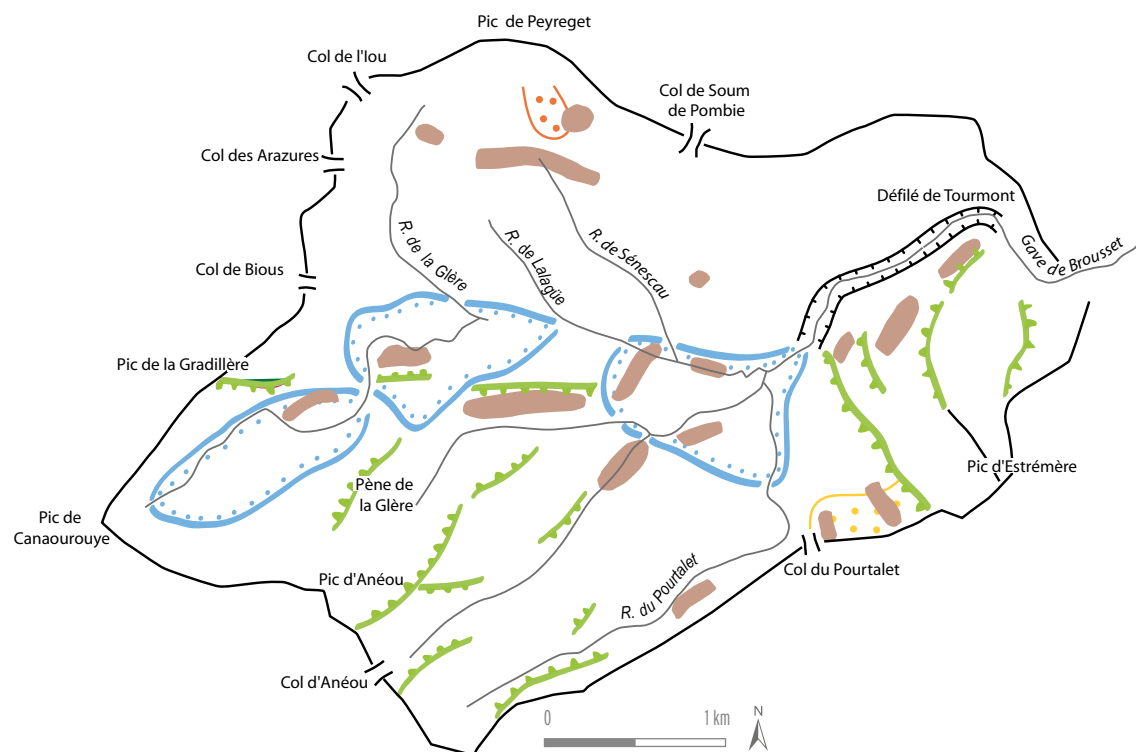
En jouant sur les échelles spatiales, plusieurs faits marquants se dégagent dans la répartition des sites archéologiques. Ils permettent de mettre en évidence quelques lignes directrices et de proposer des modèles interprétatifs. Deux échelles spatiales déterminantes peuvent ainsi être combinées : la petite échelle qui correspond à la situation des vestiges archéologiques au sein des ensembles structurants de l'estive ; et la grande échelle, qui prend en compte les caractéristiques du site géographique dans l'environnement immédiat des structures.

#### À petite échelle

Deux éléments semblent prévaloir et offrent des grilles d'interprétation pertinentes de la répartition des sites au sein de l'estive.

Le premier d'entre eux est le positionnement des sites par rapport aux axes de circulation : voie d'accès à l'estive depuis la vallée du gave de Brousset, cheminement le long de l'axe hydrographique principal de la haute vallée glaciaire, point de départ et d'arrivée des itinéraires menant aux estives dans les sous-bassins versants, voies de passage vers les vallées voisines (Pombie, Bious, Canal de Roya, Gállego) empruntant les principaux cols (Soum de Pombie, Iou, Arazures, Bious, Anéou, Pourtalet).

Le cadre morphostructural général du cirque d'Anéou constitue le deuxième élément. Par la nature des affleurements rocheux, il détermine les systèmes de pentes, la géodynamique actuelle et la qualité des parcours, apportant un autre éclairage sur la très inégale répartition des sites au sein de l'estive, et notamment sur







-  Corniche de calcaires en dalles, calcaires à microrhythmes, calcaires bréchiques du Carbonifère
-  Ombilic glaciaire
-  Glaciers rocheux
-  Zones de concentration des sites pastoraux

Fig. 39 : Distribution des sites archéologiques pastoraux au sein de l'estive d'Anéou.

ces vastes espaces dépourvus de toute trace d'installation pastorale que la prospection a mis en évidence.

C'est le cas pour tout le grand quart sud-est du bassin versant, aménagé sur les deux bandes géologiques constituées des calcaires, grès et pélites du Carbonifère. Ce secteur se distingue par des versants pentus et instables, striés de couloirs avalancheux, de *debris flows*\* et de ravinements torrentiels très actifs qui balayent régulièrement les fonds de vallée étroits, comme en attestent les abondantes levées torrentielles et cônes de débris. Il s'agit d'un secteur particulièrement dangereux et inhospitalier, fort peu propice aux installations pastorales en raison des risques naturels importants qui le caractérisent.

Plus paradoxalement, c'est aussi le cas sur la grande soulane herbeuse aménagée dans les pélites et calcaires argileux du Dévonien inférieur, située au pied du pic de Peyreget. Aucune structure archéologique n'y a été repérée, en dépit d'un cadre topographique favorable grâce à la multiplication de vastes espaces plans calés sur les épaulements glaciaires. La très forte hydromorphie\* du milieu, ainsi que l'instabilité des pentes due à la soli-



Fig. 40

Fig. 40 : Corniches de calcaires massifs du Carbonifère de Cabanes la Glère (photo Philippe Allée).



Fig. 41

Fig. 41 : La cabane de Lalagüe sur la bordure de l'ombilic aval d'Anéou (photo Philippe Allée).



Fig. 42

Fig. 42 : Vestiges de structures pastorales (établissement 36) aménagées au pied de la corniche calcaire de Cabanes la Glère (photo Philippe Allée).

fluxion\* et aux ravinements présentent sans doute un caractère trop répulsif. L'absence totale de pierriers liée à la forte gélivité des pélites a sans doute également privé les bergers de carrières de pierres.

#### À grande échelle

Du point de vue de l'environnement géographique immédiat des sites, les logiques d'installation des structures semblent répondre à la combinaison de deux ensembles de facteurs déterminants, contradictoires en apparence.

Premier ensemble de critères privilégiés par les bergers : le choix d'espaces plans ou faiblement pentus en fond de vallée, plutôt en position de soulane, au pied de versants stables, à l'écart des dynamiques nivales ou fluviales les plus actives (couloirs avalancheux, *debris flows*, ravins...).

La recherche de matériaux rocheux propices à la construction de structures en pierre constitue un deuxième ensemble de critères. Elle a paradoxalement conduit les pasteurs à privilégier presque invariablement les pieds de versants où abondent pierriers et chaos rocheux. Certains de ces chaos sont des glaciers rocheux résultant de dynamiques glaciaires ou périglaciaires héritées et sont donc parfaitement stabilisés. D'autres en revanche, les plus nombreux, sont le produit de dynamiques cryoclastiques et/ou gravitaires (éboulis, écroulements...) dont l'activité a pu se poursuivre durant tout ou partie de l'Holocène\*.

Même si les structures pastorales ont été construites majoritairement au pied de corniches de faible dénivelé, dont les parois rocheuses et les pierriers associés semblent stabilisés, on ne peut pas exclure qu'elles aient été épisodiquement actives au cours des derniers millénaires, représentant ainsi une source de danger potentiel pour les bergers et leurs troupeaux.

Les calcaires massifs et particulièrement résistants du Carbonifère (calcaires en dalles, calcaires à micro-

rythmes et calcaires bréchiques), où abondent les parois rocheuses, ont alimenté un très grand nombre de pierriers et de chaos de blocs particulièrement propices à la construction des structures pastorales (fig. 40). L'abondance des sites archéologiques associés à ces calcaires massifs montre qu'ils ont constitué des affleurements de prédilection, très recherchés par les bergers.

### Une clé de lecture privilégiée : les axes de circulation au sein de l'estive

Les axes de circulation semblent avoir joué un rôle déterminant dans la distribution des établissements pastoraux. Ils apportent un éclairage aux différents regroupements de sites archéologiques identifiés au sein de l'estive d'Anéou.

#### *Des établissements pastoraux étagés tout le long de l'axe hydrographique principal*

De l'aval vers l'amont, plusieurs groupes d'établissements pastoraux s'échelonnent le long de la haute vallée glaciaire du gave de Brousset, qui constitue l'axe majeur de circulation.

Perché au-dessus des gorges de raccordement qui relie la vallée du gave de Brousset au cirque suspendu d'Anéou, un premier groupe de sites archéologiques se rencontre vers 1 750 m d'altitude, sur la rive droite du défilé de Tourmont, le long de la voie d'accès à l'estive. Ces vestiges jalonnent l'axe de cheminement qui emprunte les petits cols de flanc échantant les lignes de crête des versants du pic d'Estrémère.

Les établissements ont été construits sous les corniches rocheuses armées par les calcaires massifs du Carbonifère, profitant des volumineux tabliers de blocs accumulés à leur pied. Plusieurs établissements pastoraux se localisent ainsi au débouché de chacune des vallées transversales qui descendent du pic d'Estrémère.

D'autres sites archéologiques sont disséminés sur le pourtour du vaste ombilic aval d'Anéou. Situés au pied du versant nord ou adossés aux ressauts structuraux qui bordent l'ombilic à l'ouest et au sud, ils sont localisés à l'écart des axes fluviatiles (fig. 41). Mais paradoxalement, alors que l'ombilic aval abrite aujourd'hui les seuls établissements pastoraux encore fonctionnels sur l'estive d'Anéou, peu de sites archéologiques y ont été répertoriés.

Il en va différemment dans la vallée glaciaire de la pène de la Glère reliant par le sud l'ombilic aval à l'ombilic médian. De nombreux sites archéologiques y sont concentrés, signalés sur la carte topographique sous l'appellation de Cabanes la Glère. Les anciennes structures pastorales s'égrènent de 1 800 à 1 900 m d'altitude, tout le long de cet axe de cheminement, voie de passage d'un ombilic à l'autre et voie d'accès aux longs versants de la pène de la Glère. L'installation des anciens établissements pastoraux a profité de conditions morphologiques particulièrement favorables : un large cordon morainique perché à l'écart du ruisseau de la pène, adossé aux petites corniches aménagées dans les calcaires carbonifères massifs de la serre de Cabanes la Glère. Les structures sont localisées en position de soulane, au contact entre la moraine et les éboulis rocheux qui ont pu fournir du matériel de construction en abondance (fig. 42).

À l'inverse, au nord de la serre de Cabanes la Glère, l'étroite vallée de Lalagüe, entaillée dans les versants pélitiques rendus instables par des phénomènes de solifluxion et de ravinement très actifs, reste totalement dépourvue de site archéologique.

En amont, dans le prolongement de la serre de Cabanes la Glère, un dispositif similaire peut s'observer, en position d'ombrée cette fois. Plusieurs structures pastorales ont été construites dans les éboulis rocheux accumulés au pied des petites corniches formées par les calcaires du Carbonifère (fig. 43 et 44). Installés à 1 950 m d'altitude, sur la bordure amont de l'ombilic médian, ces



Fig. 43

anciens établissements pastoraux bénéficient d'une situation très favorable. Ils ont d'abord un accès privilégié à la vaste soulane qui s'étend en contrebas du pic Peyreget. Situés au pied des cols de Bioux et des Arazures, ils peuvent également communiquer facilement avec la haute vallée de Bioux.

Enfin, un dernier groupe d'établissements pastoraux s'observe le long de l'axe longitudinal majeur de la haute vallée glaciaire, à plus de 2 000 m d'altitude, sur le gradin situé sous l'ombilic amont du Plaa de la Gradillère (fig. 45). Tandis que le versant de la pène de la Gradillère, à l'est, est strié de *debris flows* actifs particulièrement instables et dangereux, le versant du pic de la Gradillère, à l'ouest, est constitué d'une imposante corniche de calcaire massif du Carbonifère, relativement stable. C'est au pied de ce versant ouest, en position de soulane, qu'ont été installés les anciens établissements pastoraux. Les cabanes et enclos ont été édifiés au sommet d'un petit bourrelet morainique légèrement déconnecté de la corniche calcaire, suffisamment près des éboulis de blocs pour y trouver du matériel de construction accessible en abondance, tout en restant à l'écart d'éventuels écroulements rocheux.



Fig. 44

Fig. 43 : Les établissements 39, 42 et 171 à La Gradillère, au bord de l'ombilic médian (photo Christine Rendu).

Fig. 44 : Vestiges de structures pastorales aménagées au pied d'une corniche de calcaire massif du Carbonifère, au sud-ouest de l'ombilic médian (photo Philippe Allée).



Fig. 45 : Implantation des établissements 2, 3 et 5 dans l'ombilic amont, au pied du pic de la Gradillère (photo Christine Rendu).





Fig. 46

Fig. 46 :  
L'établissement 166  
à Mauhourat  
(photo Philippe Allée).



Fig. 47

Fig. 47 :  
L'établissement 7  
à la cabane Sacaze,  
au débouché de la vallée  
de Mauhourat  
(photo Philippe Allée).

#### *Des établissements pastoraux qui jalonnent des axes de circulation secondaires*

En marge de l'axe de circulation structurant qui regroupe la plupart des sites archéologiques, d'autres ensembles pastoraux ont été identifiés au nord et au sud de l'estive d'Anéou.

Le groupe de sites le mieux organisé spatialement se situe sur la bordure septentrionale de l'estive, le long du belvédère du pic de Peyreget qui ferme au nord le cirque d'Anéou. Les anciens établissements pastoraux sont installés à l'articulation entre les fortes pentes volcaniques du pic de Peyreget et les longs versants aménagés dans les pélites du Dévonien inférieur.

À petite échelle, les sites sont alignés le long d'un axe de cheminement qui relie la vallée de Pombie via le col de Soum de Pombie (2 129 m) et la haute vallée de Bious via le col de l'Iou (2 194 m). Depuis ce belvédère, ils dominent la vaste soulane septentrionale de l'estive d'Anéou. À grande échelle, les structures sont dispersées entre 2 000 et 2 150 m d'altitude, au gré des opportunités topographiques et géomorphologiques : replats et chaos de blocs stabilisés liés à d'anciens éboulements et glaciers rocheux qui fournissent du matériel de construction en abondance. En marge de cet alignement d'anciennes structures pastorales, un seul site archéologique a été identifié au cœur de la soulane, vers 1 800 m à Sénescou, juste en contrebas du col de Soum de Pombie.

Dans la partie sud de l'estive d'Anéou, les sites archéologiques inventoriés apparaissent plus dispersés. Mais qu'il s'agisse des établissements localisés au débouché de la vallée de Mauhourat (vers 1 800 m) (fig. 46 et 47) ou du ruisseau du Pourtalet (vers 1 850 m), ils donnent tous accès aux vallées suspendues qui descendent du pic d'Anéou et du Cuyalaret et permettent de basculer vers la vallée du río de Canal Roya par le col d'Anéou (2 243 m). Enfin plusieurs établissements pastoraux ont également été identifiés entre 1 800 et 1 900 m, juste au-dessus du

col du Pourtalet qui constitue la voie de passage la plus facile en direction du sud et du río Gállego. Les structures ont été aménagées sur le versant est de L'Araille, au pied, une nouvelle fois, d'une corniche de calcaires massifs du Carbonifère, en profitant des abondants chaos de blocs laissés par un ancien glacier rocheux.

## Conclusion

L'étude des structures et des dynamiques géomorphologiques livre ainsi plusieurs éléments de réponse à la question relative aux anomalies de distribution des sites. L'instabilité des pentes des étroites vallées du secteur sud-est, comme celle de la grande soulane qui s'étend sous le pic de Peyreget, constitue un premier facteur explicatif à l'absence de vestiges sur ces zones.

A *contrario*, la concentration d'établissements de différentes périodes sur certains points paraît le plus souvent résulter de la combinaison de plusieurs critères favorables à l'implantation, parmi lesquels jouent tout aussi bien l'orientation et la pente que la nature du substrat rocheux et sa résistance, ou encore l'accessibilité des sites, notion sur laquelle nous allons revenir. Nombre de paramètres nous échappent, bien sûr, notamment ceux relatifs à l'effacement des vestiges, tributaire de l'érosion comme des choix techniques et culturels de construction. Mais l'armature physique de l'estive – cirques étagés, vallées glaciaires – se répercute indéniablement sur les choix d'installation et donne à comprendre certains éléments du système pastoral... et de ses évolutions.

L'existence de ces contraintes orographiques n'est en effet pas synonyme de fixité ; l'analyse des dynamiques du semis des établissements l'a montré. Tous les lieux ne sont pas occupés simultanément et la trame globale des sites change dans le temps, soulignant ainsi la réalité des transformations de l'espace social de l'estive. C'est à la lumière de cette faculté d'adaptation au changement qu'il faut, nous semble-t-il, comprendre l'hypothèse d'une déter-

mination du semis des sites par les axes de circulation. Le facteur « accessibilité » ne renverrait pas tant à l'accessibilité des sites pastoraux qu'à celle de l'espace pastoral qui les entoure. Installer un site à proximité d'un axe de circulation ou au débouché d'une sous-vallée reviendrait à le doter d'un accès stratégique aux espaces environnants, d'une ouverture vers les cols et vers d'autres versants, d'un potentiel de parcours (fig. 48).

Il resterait, pour tester cette hypothèse, à comparer objectivement les établissements sous l'angle de leur capacité à desservir l'espace pastoral, sachant que peu d'endroits, à Anéou, sont inaccessibles. Quoi qu'il en soit, la question de la contemporanéité des établissements et des règles sociales qui définissent entre eux les partages de l'espace pastoral apparaît bien déterminante, à chaque instant, pour comprendre les transformations de la carte des sites.

Parvenus au terme de cette analyse des données de prospection, esquissons un bref bilan. Les acquis de cette phase d'étude peuvent être résumés en trois points. Le premier réside dans la découverte de la richesse archéologique de l'estive d'Anéou : 268 structures, 81 sites, 50 établissements ont été inventoriés sur 12,65 km<sup>2</sup>. Ce sont autant de chiffres remarquables pour une simple prospection de surface – sachant que des explorations du sous-sol révéleraient des densités supérieures. Le nombre de sites à l'hectare (1 pour 15) se rapproche des résultats de certaines opérations conduites en plaine dans des milieux de prairie<sup>35</sup>.

Le caractère systématique de l'acquisition des données et le recours à des modèles explicites pour la construction de l'information constituent le deuxième

apport de cette étude. L'expérience a permis des avancées méthodologiques qui rendent possible la comparaison avec d'autres terrains.

Enfin, la chronologie relative que nous avons établie ici repose sur une modélisation de la réalité – nos définitions *a priori* des relations spatiales et temporelles entre les structures. Elle constituait un pari, celui d'appréhender des dynamiques sans le recours à la chronologie absolue. À travers elle, nous avons saisi les phénomènes à une échelle encore grossière. Mais nous avons mis en évidence des changements, posé un cadre, circonscrit des questions, envisagé globalement les facteurs de transformation des modes d'occupation de l'estive, posé les bases d'une approche intégrée des paramètres d'implantation des sites, qui mérite d'être approfondie et systématisée.

Que vaut le modèle que nous avons utilisé ? Nous poursuivrons l'enquête en exposant les résultats des sondages ouverts au sein des sites. Le premier objectif assigné à ces fouilles limitées est d'acquérir des repères de chronologie absolue. Ceux-ci permettent d'inscrire les changements que nous avons observés dans le temps calendaire, offrant ainsi la possibilité de tester les propositions qui ont fondé la définition des établissements.

Mais ces sondages conduisent aussi à repérer d'autres césures reposant sur la lecture stratigraphique et sur une typologie plus fine des vestiges. Ce faisant, et avec l'apport ultérieur des fouilles consacrées au site 32, ils ouvrent la voie à une mise en perspective historique du changement.

35. Ferdière et Rialland, 1994, p. 37.

Fig. 48 : Brebis sur le pic de la Gradillère (photo Karim Gernigon).





# À la recherche de la chronologie

Mélanie LE COUÉDIC, Carine CALASTRENC, Christine RENDU



Fig. 2

**E**ngager les fouilles parallèlement aux prospections est un principe général des opérations d'archéologie pastorale : en l'absence de matériel datant en surface, l'inventaire des structures, extrêmement nombreuses, risque sinon de se prolonger indéfiniment sans aucun critère de datation autre que des chronologies relatives fondées sur des degrés de conservation différentielle des sites. Fouilles ou sondages ?

La nouveauté des formes de sites observées en Ossau rend impossible la transposition des typochronologies\* obtenues sur les terrains précédents, qu'ils soient pyrénéens, ou même alpins. Elle oblige à repartir de zéro, pour établir un référentiel local. Pour y parvenir assez rapidement, et obtenir ainsi une première vision d'ensemble du corpus, on a opté pour des séries de sondages préliminaires d'extension réduite.

## Vue d'ensemble sur les sondages et leurs résultats

Les sondages (fig.1) avaient des objectifs limités : documenter la puissance stratigraphique au sein des structures, évaluer le nombre d'occupations, saisir les relations de ces niveaux d'occupation avec le bâti visible

en surface, recueillir des éléments archéologiques (mobiliers et charbons) pour dater ces niveaux ; enfin, livrer un aperçu des modes de construction, et, surtout, permettre une analyse critique et une première sériation chronologique des types issus de l'étude des formes de surface.

## Objectifs, méthode et choix des sites

Ouverts sur 2 à 3 m<sup>2</sup> (fig. 2), les sondages ont été placés de façon systématique à cheval sur le mur et l'intérieur de la structure. Les sédiments de la majorité des niveaux stratigraphiques (niveaux d'occupation, certains niveaux d'abandon ou de colluvionnement) ont été tamisés en totalité à l'eau, à la maille de 2 ou 4 mm, afin d'en prélever les charbons. Cet échantillonnage a été réalisé dans une double optique d'analyse environnementale et de datation.

Les structures qui ont livré du mobilier archéologique ont été rares, et ce sont des mesures radiocarbone sur charbons de bois qui ont permis la datation des niveaux d'occupation. Avant datation, ces charbons ont été analysés par Marie-Claude Bal, à la fois pour une détermination anatomique de l'espèce et, dans la mesure du possible, pour une sélection de fragments d'écorce ou de branchettes permettant d'éviter « l'effet vieux bois »\*.

Fig. 1 : Sondage sur l'établissement 149 (photo Mélanie Le Couédic).

Fig. 2 : Sondage de la structure 14, août 2005 (photo Mélanie Le Couédic).

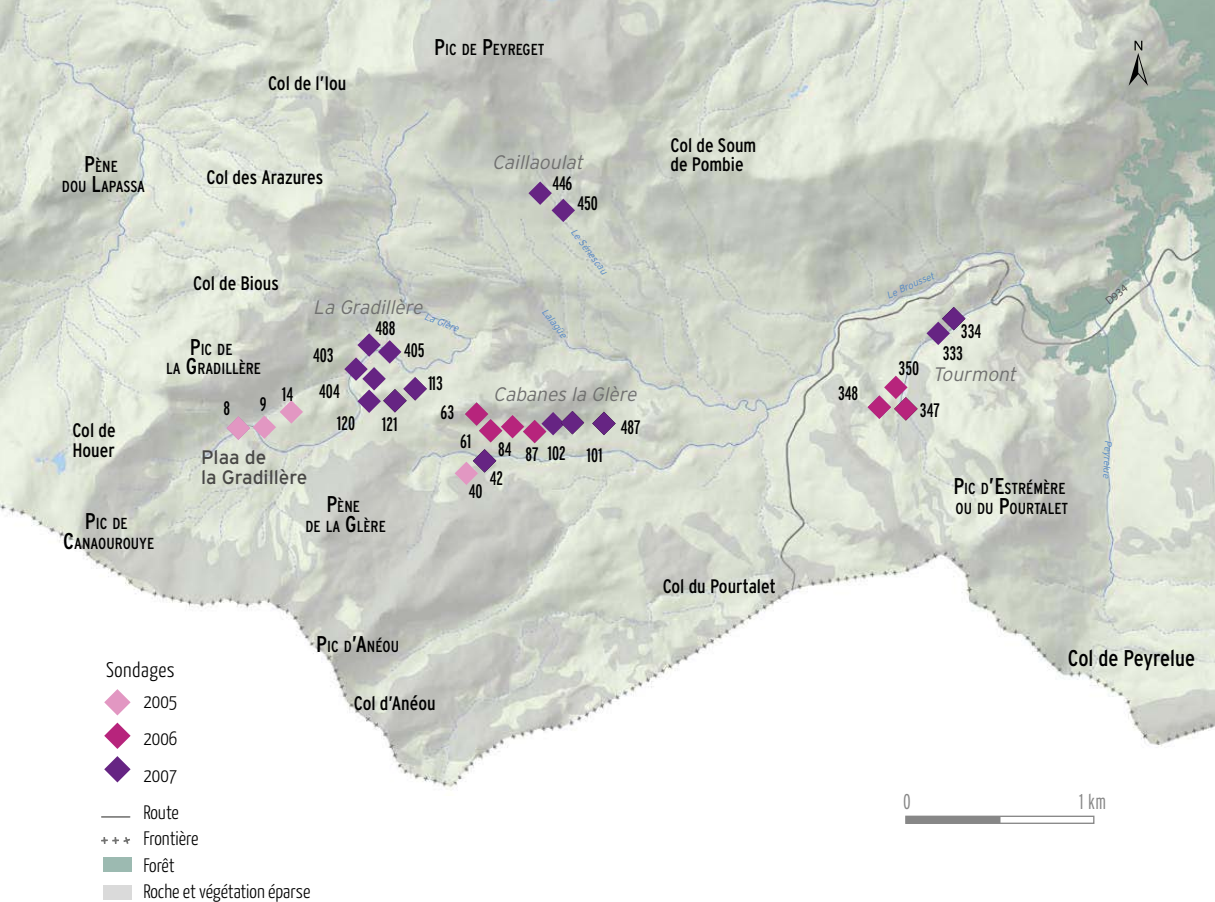


Fig. 3 : Localisation des sondages par années (les numéros indiqués sont ceux des structures).

Fig. 4 : Sondage de la structure 101, (photo Mélanie Le Couédic).



Le choix des sondages a suivi trois principaux critères.

1) Il s'agissait, en premier lieu, d'éclairer la diversité typologique observée à partir des prospections, et donc de sélectionner des structures présentant différents degrés de conservation, différentes identifications fonctionnelles et appartenant à différents types d'établissements pastoraux. On a donc sondé des structures isolées ou groupées, d'habitat ou de parcage, arasées ou en élévation, appartenant à des groupes homogènes ou hétérogènes composés d'éléments attenants ou distants et caractérisés par différents types d'enclos, trapus ou allongés.

2) À cette logique typologique s'ajoutait aussi une logique géographique. Les dénivelés ne sont pas très importants à Anéou, mais on y observe néanmoins un étagement des sites, entre lesquels ont pu être ménagées d'éventuelles complémentarités, dans l'utilisation des ressources et l'organisation de la production. Il s'est donc agi aussi, dans la mesure du possible, de documenter un transect altitudinal. Le transect principal a été tracé dans le sens est-ouest, entre les secteurs de Tourmont (1800m), Cabanes la Glère (1850m) et La Gradillère (1900 et 2000m). S'y est ajouté ensuite le secteur de Caillaoulat (autour de 2000 m) qui permettait d'intégrer certains sites d'un type nouveau et d'étendre le compas d'observation au versant sud du cirque d'Anéou, sous le pic de Peyreget.

3) Se concentrer sur ces quelques lieux-dits devait enfin permettre de commencer à appréhender les transformations spatiales dans le temps long, à l'échelle du quartier d'estive. Le lieu-dit Cabanes la Glère, et

dans une moindre mesure La Gradillère et Tourmont, présentaient une densité de sites et une diversité d'états de conservation qui en faisaient des lieux *a priori* très favorables à une telle approche.

Entamée en 2005, par une équipe réduite de deux ou trois personnes, la première campagne de fouille a eu pour objectif principal de sonder des sites très arasés, d'allure assez simple et homogène, qui paraissaient anciens sans que l'on puisse plus précisément les replacer dans le temps (quatre sondages, fig. 3). Notre choix s'est porté sur quatre structures situées à l'extrémité occidentale de l'estive, sur les parties hautes, aux alentours des 2000 m à La Gradillère, ainsi que sur une structure au sud du lieu-dit Cabanes la Glère, à 1850 m.

La seconde année (2006), les sondages ont été réalisés par une équipe de quatre ou cinq personnes. Ils ont suivi un transect est-ouest sur la zone ; les sites ont été choisis selon la variété typologique des structures et leur appartenance à des ensembles aux plans plus complexes, présentant des états de conservation différenciés. Quatre constructions, plus ou moins arasées, dans la partie centrale de l'estive d'Anéou et une cabane bien conservée (fig. 4), d'allure récente, située dans le quartier de Tourmont, à 1770 m d'altitude, ont été sondées (cinq sondages).

Enfin, la dernière campagne (2007) a mobilisé une équipe d'une vingtaine de bénévoles, ce qui a permis de multiplier les fenêtres d'étude (dix-sept sondages). Cette session avait notamment pour objectif de documenter la période médiévale, pour laquelle nous n'avons aucun résultat ; elle a porté sur les structures en élévation les moins bien conservées et sur celles présentant, au sein des sites complexes, des états d'arasement différenciés pouvant révéler des reprises ou des réoccupations.

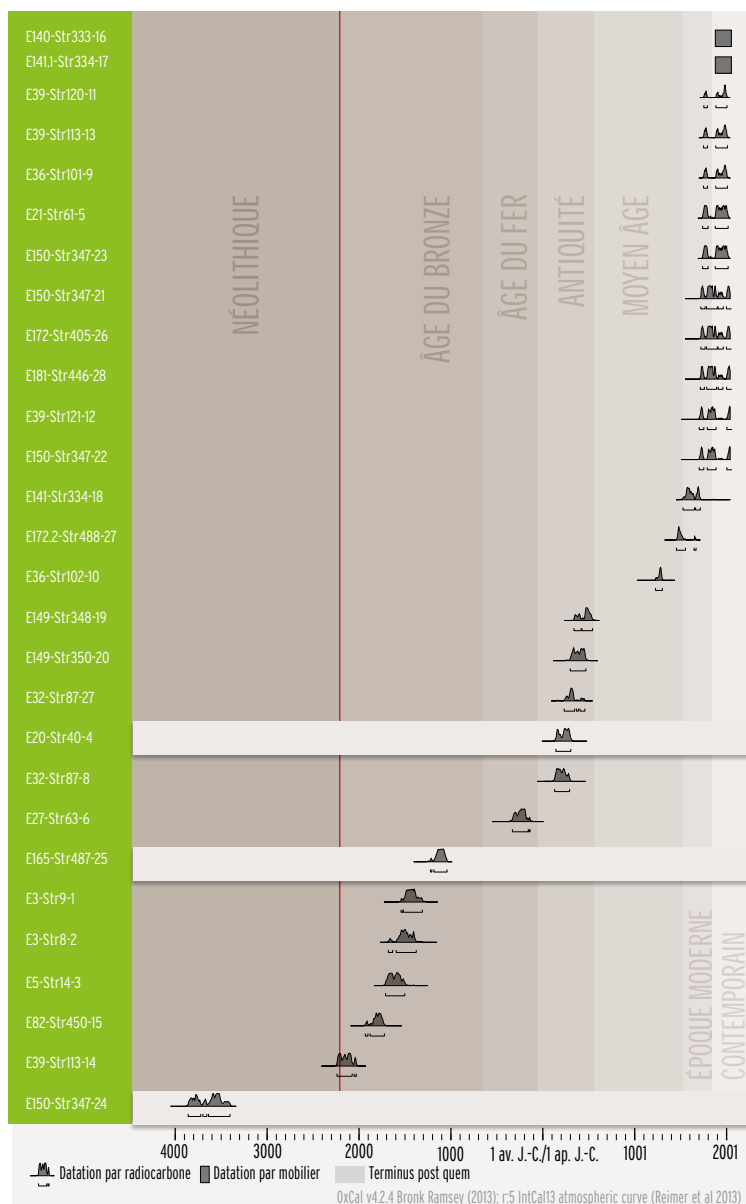
Outre la poursuite de l'exploration des replats de Cabanes la Glère (fig.5) et de Tourmont, nous avons porté notre attention sur le bas de La Gradillère (1900-1950 m) et, dans la perspective de mieux documenter les parties sommitales, sur deux sites du quartier de Caillaoulat, vers 2000 m d'altitude.

## Une chronologie étendue sur 4 000 ans

Ces trois campagnes ont permis de sonder vingt-sept structures appartenant à dix-sept ensembles et de documenter vingt-neuf niveaux d'occupation qui éclairent trois périodes principales (fig.6-7) : l'âge du Bronze, avec cinq dates obtenues sur cinq sites différents ; l'Antiquité tardive et le début du haut Moyen Âge (III<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.), avec quatre dates obtenues sur quatre structures appartenant à deux ensembles ; et enfin l'Époque moderne à contemporaine, avec dix dates radiocarbone et trois



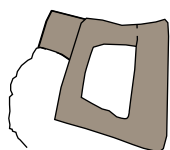
Fig.5 : Sondages sur le site de Cabanes la Glère (photo Mélanie Le Couédic).



n° de date	n° d'établissement	n° de structure	Altitude	Type	Sous-type	Etat	n° d'occupation	Us-Essence	Résultat non calibré BP	Fourchette calibrée à 95 % de probabilité (2 sigmas)	Code laboratoire	
1	E 3	9	2012	Habitat	209	Arasé	1	404- <i>Fagus sylvatica</i>	2950 ± 30	-1260	-1051	Poz-13140
2	E 3	8	2014	Habitat	209	Arasé	1	308- <i>Fagus sylvatica</i>	2990 ± 35	-1383	-1111	Poz-13139
3	E 5	14	1995	Habitat	209	Arasé	1	205- <i>Fagus sylvatica</i>	3055 ± 35	-1411	-1223	Poz-13141
4	E 20	40	1867	Habitat	209	Arasé	1	504- <i>Pinus</i>	1710 ± 30	251	397	Poz-14307
5	E 21	61	1868	Parcage	106	Élévation	1	206- <i>Fagus sylvatica</i>	95 ± 30	1682	1931	Poz-18712
6	E 27	63	1868	Habitat	209	Arasé	1	105- <i>Fagus sylvatica</i>	2070 ± 30	-174	-1	Poz-18713
7	E 32	84	1849	Habitat	211	Arasé	1	407- <i>Fagus sylvatica</i>	1645 ± 30	332	534	Poz-18714
8	E 32	87	1848	Habitat	211	Arasé	1	306- <i>Pinus</i>	1735 ± 30	240	385	Poz-18715
9	E 36	101	1842	Habitat	210	Élévation	1	404- <i>Fagus sylvatica</i>	70 ± 30	1691	1924	Poz-22774
10	E 36	102	1868	Parcage	105	Élévation	1	604- <i>Fagus sylvatica</i>	745 ± 30	1223	1289	Poz-22775
11	E 39	120	1927	Parcage	105	Élévation	1	808- <i>Fagus sylvatica</i>	50 ± 30	1694	1919	Poz-22771
12	E 39	121	1927	Parcage	105	Arasé	1	810- <i>Fagus sylvatica</i>	190 ± 30	1648	Présent	Poz-22773
13	E 39	113	1914	Parcage	101	Arasé	2	703- <i>Fagus sylvatica</i>	70 ± 30	1691	1924	Poz-22776
14	E 39	113	1995	Parcage	?	Enfoui	1	705- <i>Pinus</i>	3470 ± 30	-1884	-1695	Poz-22777
15	E 82	450	2011	Habitat	209	Arasé	2	205- <i>Pinus</i>	3220 ± 30	-1608	-1422	Poz-22804
16	E 140	333	1711	Habitat	213	Élévation	1	datation par la céramique		1800	Présent	
17	E 141	334	1711	Habitat	213	Élévation	2	datation par la céramique		1800	Présent	
18	E 141.1	334	1711	?	?	Enfoui	1	206- <i>Betula</i>	295 ± 30	1491	1659	Poz-22778
19	E 149	348	1772	Habitat	209	Arasé	1	5- <i>Pinus</i>	1520 ± 30	428	609	Poz-22779
20	E 149	350	1769	Habitat	209	Arasé	1	709- <i>Pinus</i>	1600 ± 30	391	544	Poz-19301
21	E 150	347	1773	Habitat	210	Élévation	4	505- <i>Fagus sylvatica</i>	160 ± 30	1664	Présent	Poz-19297
22	E 150	347	1773	Habitat	?	Enfoui	3	508- <i>Fagus sylvatica</i>	190 ± 30	1648	Présent	Poz-19298
23	E 150	347	1773	Habitat	?	Enfoui	2	513- <i>Fagus sylvatica</i>	95 ± 30	1682	1931	Poz-19299
24	E 150	347	1773	?	?	Enfoui	1	515- <i>Fagus sylvatica</i>	4440 ± 30	-3335	-2927	Poz-19300
25	E 165	487	1820	Parcage	105	Élévation	1	304- <i>Pinus</i>	2735 ± 30	-972	-811	Poz-22805
26	E 172	405	1907	Habitat	210	Élévation	1	108- <i>Pinus</i>	160 ± 30	1664	Présent	Poz-22780
27	E 172.2	488	1907	Habitat	211	Arasé	1	204- <i>Fagus sylvatica</i>	420 ± 30	1427	1618	Poz-22806
28	E 181	446	2023	Habitat	212	Élévation	1	201- <i>Pinus</i>	170 ± 30	1659	Présent	Poz-22803

Fig. 6 : Résultats des datations obtenues par radiocarbone et mobilier sur les structures sondées à Anéou entre 2005 et 2007 (la calibration des datations radiocarbone a été réalisée avec le logiciel Oxcal, courbe atmosphérique IntCal13).

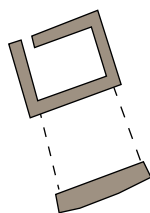
Fig. 7 : Graphique des dates obtenues dans les structures sondées ; le temps est en abscisse, les dates sont en ordonnée. Chaque courbe représente la plage de temps dans laquelle la date se situe, à 95 % de probabilité (calibration effectuée avec le logiciel Oxcal, courbe IntCal13).



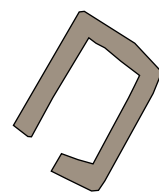
Secteur : Tourmont  
Établissement 148  
Str. 344



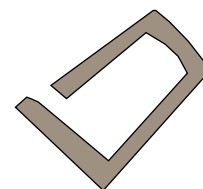
Secteur : Cabanes la Glère  
Établissement 36  
Str. 101



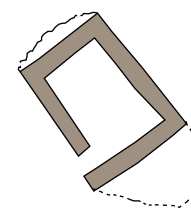
Secteur : Las Coues  
Établissement 185  
Str. 470



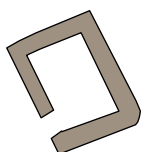
Secteur : La Case  
Établissement 160  
Str. 377



Secteur : Cuyalaret  
Établissement 7  
Str. 21



Secteur : La Gargante  
Établissement 175  
Str. 410



Secteur : Sènescau  
Établissement 184  
Str. 466



Secteur : Tourmont  
Établissement 150  
Str. 347



Secteur : Caillaoulat  
Établissement 181  
Str. 446



Fig. 9 : Les cabanes en élévation.

dates obtenues par le mobilier (dix structures rattachées à neuf sites). Les principales lacunes concernent l'âge du Fer, représenté par une seule datation (II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles av. J.-C.) et le Moyen Âge central qui n'est documenté que par une seule structure du XIII<sup>e</sup> siècle, ou trois si l'on étend la fourchette jusqu'à la charnière bas Moyen Âge / début de l'Époque moderne (XV<sup>e</sup> siècle).

Sur l'ensemble des sondages, quatre n'ont livré aucun matériel permettant la datation (il s'agit des trois fenêtres ouvertes au sein de l'ensemble 171 à La Gradillère et d'un sondage dans l'enclos 42 aux Cabanes la Glère). Par ailleurs trois datations ne peuvent être prises en considération : une date du Néolithique appartient à un contexte probablement remanié ; les deux dates obtenues sur la structure 40 (240-410 ap. J.-C.) et sur la structure 487 (980-810 av. J.-C.) ne caractérisent pas des occupations mais donnent des *terminus post quem* et indiquent juste que la structure ne peut être antérieure à cette date.

La confrontation des datations issues des sondages avec les états de conservation de surface des structures sondées a permis, à la fois, de tester la proposition postulée plus haut, d'un arasement des structures globalement fonction du temps écoulé depuis leur abandon et de situer dans le temps le seuil séparant les structures en élévation des structures arasées<sup>1</sup>.

Les graphiques représentant la hauteur conservée des murs des structures sondées en fonction de la chronologie montrent clairement, pour les habitats, un effacement globalement bimodal par rapport au temps (fig. 8) : les neuf structures d'habitat comprises entre le XVIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et le XVI<sup>e</sup> siècle de notre ère n'excèdent pas 10 cm au-dessus du sol, tandis que les six cabanes comprises entre le XVII<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècle de notre ère se répartissent entre des hauteurs de 20 à 95 cm.

La position de la structure datée du XVI<sup>e</sup> siècle dans cette série (n° 488) est probablement anormale, puisque ses pierres ont été réutilisées immédiatement dans une construction attenante. Mais à l'évidence, en règle générale, les élévations s'effacent rapidement après l'abandon et les bourrelets gazonnés qui en résultent se stabilisent durablement. Cette régularité ne joue guère, en revanche, pour les murs d'enclos sondés. Leurs élévations sont beaucoup plus hétérogènes, puisque dans les cinq cas étudiés, tous modernes à contemporains, elles se répartissent entre 5 et 40 cm.

Ces résultats valident donc, globalement, la démarche qui a consisté à asseoir une première chronologie relative des établissements sur le degré de conservation des structures, en privilégiant celles considérées comme des habitats. Si des vestiges arasés peuvent être récents, en raison de processus d'effacement différents selon les circonstances, l'inverse – des structures anciennes encore en élévation – est en revanche peu probable. Lorsque des sondages dans des aménagements en élévation livrent des dates anciennes, celles-ci se réfèrent à des niveaux correspondant à des constructions antérieures à la dernière structure en activité, et non à cette construction récente conservée en élévation<sup>2</sup>. Les résultats des sondages ont donc montré que les structures arasées sont globalement, sur l'estive d'Anéou, antérieures à l'Époque moderne, tandis que celles en élévation sont attribuables à l'Époque moderne ou contemporaine.

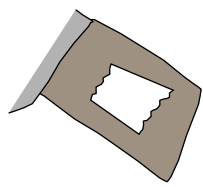
## Les établissements en élévation (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle)

Au sein des deux grands groupes – arasés et en élévation –, le classement des cinquante établissements pastoraux en fonction des associations entre structures dégage différents sous-ensembles. Les établissements récents, au nombre de dix-neuf, présentent une certaine homogénéité : hormis quelques habitats isolés, la plupart des cabanes, aux formes assez proches, semblent avoir fonctionné avec plusieurs enclos dont la superficie varie peu, mais parmi lesquels on compte un nombre élevé de couloirs de traite.

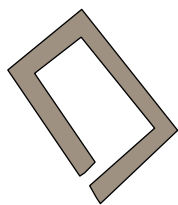
Le groupe des établissements récents se divise donc en deux sous-groupes : celui des cabanes seules, et celui des cabanes associées à des enclos, le plus souvent non adjacents à l'habitat ; ce dernier se subdivise lui-même en sites avec ou sans enclos de traite.

Pour tenter d'affiner la chronologie interne de ce groupe et son interprétation fonctionnelle, nous nous attacherons d'abord à la typologie des cabanes, en la confrontant aux datations qu'ont livré les sondages. Nous nous intéresserons ensuite aux enclos et aux associations qu'ils forment avec les cabanes.

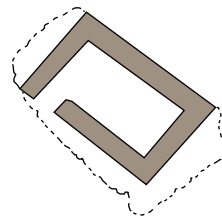
1. Le Couédic, 2010, p. 149-155.  
2. Le Couédic, 2010, p. 154 ; cf. également fig. 16-17, p. 91.  
3. Calastrenc, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 136-149 ;  
Le Couédic, 2010, annexes, p. 221-228.  
4. Rangassamy et Izans, 2001, p. 205.  
5. Le Couédic, 2010, p. 170-175.  
6. Le Couédic, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 117-124 ;  
Le Couédic, 2010, annexes, p. 83-85.



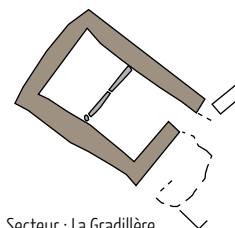
Secteur : Caillaoulat  
Établissement 180  
Str. 438



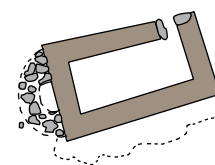
Secteur : Caillaoulat  
Établissement 183  
Str. 454



Secteur : Houn de Mauhourat  
Établissement 166  
Str. 389



Secteur : La Gradillère  
Établissement 39  
Str. 116



Secteur : Cabanes la Glère  
Établissement 21  
Str. 43

## Typologie et chronologie des cabanes

Quatre des dix-neuf établissements comportent des unités d'habitation de petite superficie, adossées à des blocs ou installées contre des auvents rocheux, qui suggèrent des abris plus que des cabanes. Deux d'entre elles, aménagées sous le surplomb d'une falaise dominant l'actuelle cabane de Tourmont (structures 333 et 334), ont été sondées. L'accumulation sédimentaire au-dessus du substrat rocheux est très faible, et elles ont livré toutes deux des traces d'occupation récentes (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles). L'une d'elles présente également la trace d'un réaménagement plus ancien (XVI<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles). L'exiguïté des lieux suggère des postes de surveillance temporaire ou des postes de chasse<sup>3</sup>.

Les quinze autres établissements, situés sur des replats plus dégagés, sont organisés autour de cabanes caractérisées par une forte homogénéité typologique (fig. 9). De plan simple, carré ou rectangulaire, elles comportent toutes des murs de pierre sèche, larges de 60 à 80 cm et visibles sur deux assises au minimum (de 0,50 à 1,60 m de hauteur). Néanmoins des variations existent, concernant la largeur des entrées (de 0,40 à 1,20 m), leur orientation (à l'ouest dans sept cas, contrairement à ce qui a été observé généralement dans les cabanes les plus récentes, le plus souvent orientées à l'est<sup>4</sup>), mais surtout leurs formes et leur superficie.

On distingue en effet dans cet ensemble, d'une part, six cabanes carrées (n° 101, 334, 347, 405, 446 et 466), de 6 à 16 m<sup>2</sup> de superficie hors œuvre, dont les murs délimitent une superficie intérieure de 3 à 6 m<sup>2</sup> et, d'autre part, huit cabanes rectangulaires (n° 21, 43, 116, 377, 389, 410, 438 et 454), un peu plus grandes, de 18 à 22 m<sup>2</sup> extérieurs, soit environ 8 m<sup>2</sup> d'espace intérieur<sup>5</sup>.

### Quatre cas d'étude...

Si les grandes cabanes rectangulaires apparaissent trop récentes pour justifier dans un premier temps des sondages à visée chronologique, se posait en revanche la question de la date des cabanes carrées, qui semblaient globalement, d'après leur état d'arasement, légèrement plus anciennes. Quatre d'entre elles ont été sondées.

La cabane 405<sup>6</sup>, située à La Gradillère, à 1907 m d'altitude et à une vingtaine de mètres du gave, présente la particularité d'être totalement isolée sur l'estive (fig. 10-11). On l'a choisie pour sa typologie, et parce qu'elle

Fig. 8 : Hauteur des murs mesurée à partir du sol sur ▲ les structures d'habitat et ■ les structures de parage sondées en fonction du temps (date centrale de la fourchette calibrée à 95 % de probabilité).

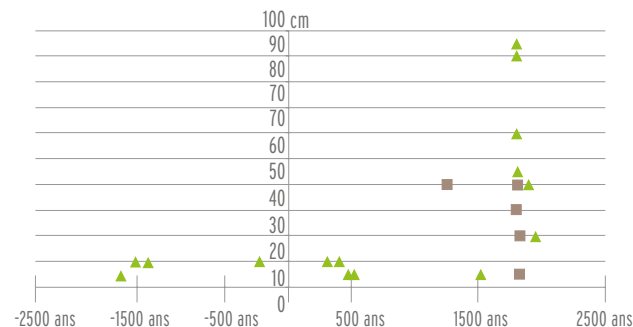


Fig. 10 : Secteur La Gradillère, la cabane 405 (photo Carine Calastrenc).

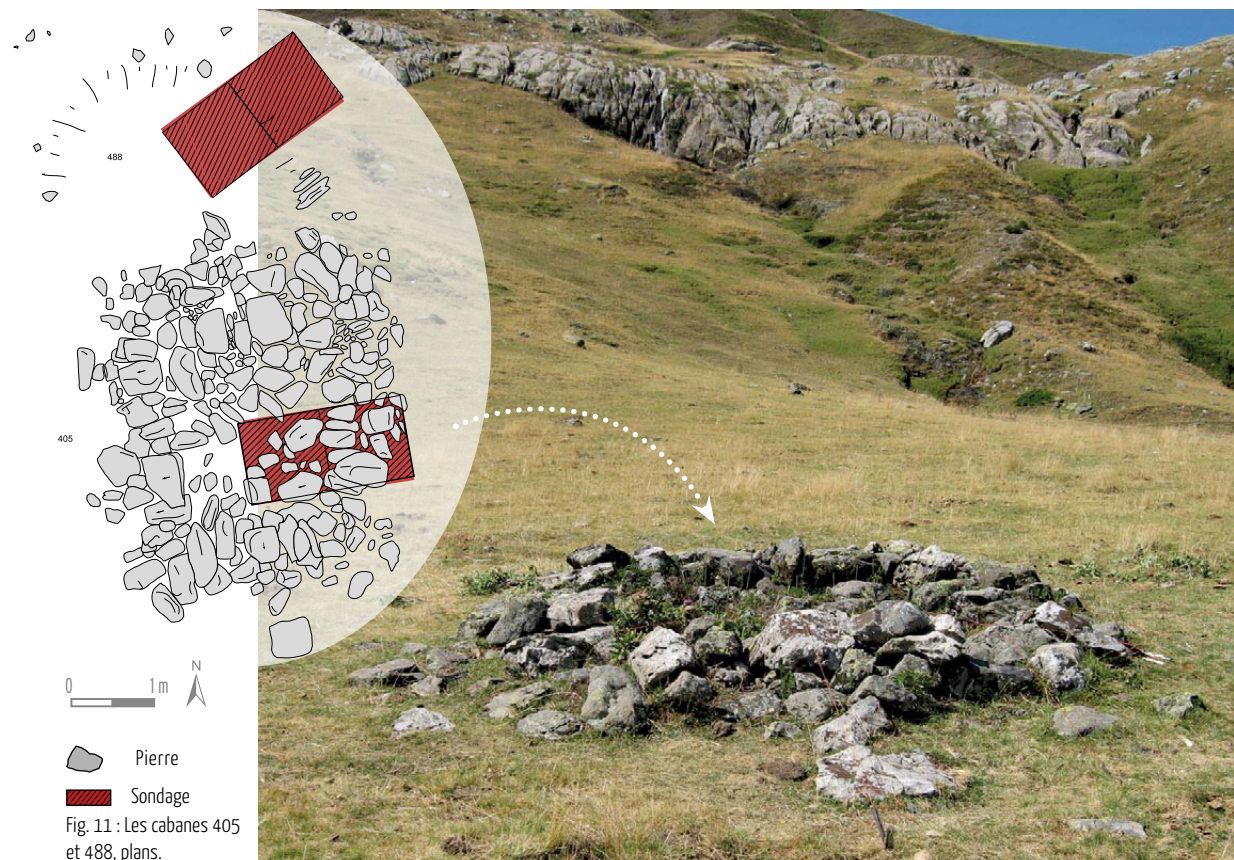


Fig. 11 : Les cabanes 405 et 488, plans.



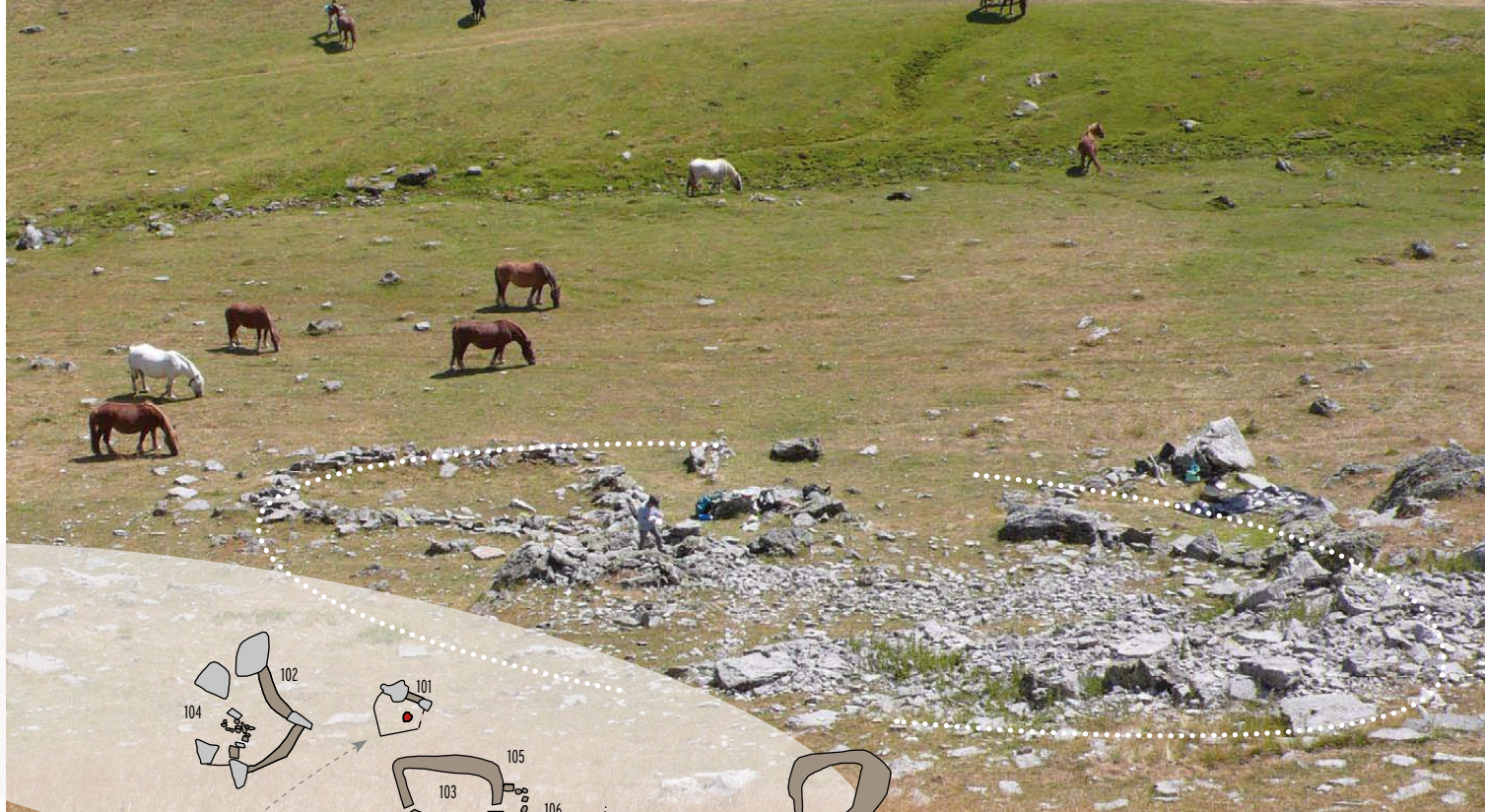
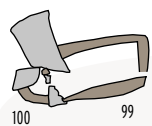


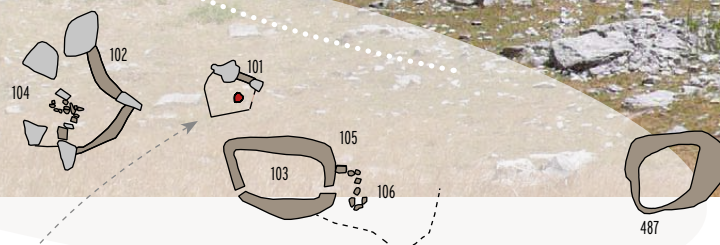
Fig. 12 : L'établissement 36  
(photo Carine Calastrenc).



0 20 m

Fig. 13 : L'établissement 36, plan.

- Murs
- Pourtour des éboulis
- Rochers
- Sondage



recouvre pour partie une structure antérieure (n° 488), elle aussi isolée mais arasée. La superposition offrirait la possibilité d'affiner les chronologies des deux structures.

Les murs de la cabane 405 dessinent un plan rectangulaire de 4 m par 3 m à l'extérieur, pour une superficie intérieure d'environ 4 m<sup>2</sup>. Le sondage, implanté perpendiculairement au mur oriental, a mis en évidence, au-dessus du sol naturel, un premier niveau de 10 à 15 cm d'épaisseur, caractérisé par un cailloutis serré qui pourrait correspondre à un aménagement du sol pour un meilleur drainage, ou à une première surface de circulation. Le mur de la structure, bâti sur ce niveau, est large de 80 cm ; il est conservé sur deux assises de pierre sèche – la première en double parement, la seconde formée d'une seule rangée de blocs.

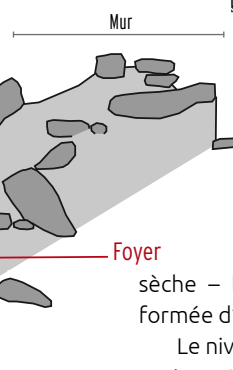
Le niveau d'occupation, qui vient recouvrir le cailloutis et s'appuie contre la base du mur, correspond à une couche homogène de 5 à 6 cm d'épaisseur, au sédiment tassé et compact, mêlé de charbons dispersés qui pourraient provenir d'une structure de combustion intérieure à l'habitat. Il est recouvert par des pierres issues de l'éboulement du mur, qui signent son abandon. Le mobilier est totalement absent, mais une datation radiocarbone par AMS\*, effectuée sur une branchette de hêtre provenant du niveau d'occupation, situe l'utilisation de la cabane à l'Époque moderne ou contemporaine, avec une fourchette comprise entre les années 1660 et 1960 ap. J.-C.<sup>7</sup>. L'hypothèse d'une relative continuité entre la cabane 405 et la caba-

ne 488, cette dernière datée entre le XV<sup>e</sup> et le début du XVII<sup>e</sup> siècle de notre ère, inciterait à placer la cabane 405 dans la partie ancienne de la fourchette 1660-1990, aux XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles plutôt qu'au XX<sup>e</sup> siècle.

La cabane 101<sup>8</sup> (fig. 12-15), aux Cabanes la Glère, s'inscrit au sein d'un tissu d'occupations extrêmement dense et quasi continu sur plus de 400 m de long (on y compte, sur 8 ha, 60 constructions). L'établissement 36 (fig. 12-13), auquel appartient la cabane 101, regroupe, autour de celle-ci, cinq structures de faibles dimensions, assez éclatées, dans des états de conservation relativement bons : quatre enclos (n° 99, 102, 103, 487), et un petit abri secondaire (n° 100) qui a pu fonctionner aussi comme annexe de l'enclos 99 auquel il est accolé (sur le modèle de ce que l'on verra pour l'enclos 120 et son annexe 121).

Les structures 104, 105 et 106, beaucoup plus arasées et difficilement lisibles (alignements de pierres ou microreliefs), correspondent à un ou des états antérieurs, avec notamment un très probable recoupement de la structure 106 par la structure 103.

La structure 101 est une construction de plan trapézoïdal de 17 m<sup>2</sup> hors œuvre et 7 m<sup>2</sup> intérieurs environ, adossée au sud de deux blocs rocheux. Ses murs, de 70 cm de large, sont en double parement irrégulier de pierre sèche. Leur élévation conservée, d'environ 70 cm, et le gros éboulement à l'intérieur de la structure (de 20 à 80 cm de puissance), indiquent une construction récente. La porte, de 65 cm de large, se situe dans l'angle sud-est.



0 0,5 1 m

Fig. 14 : La cabane 101, coupe.



Fig 15 : Fouille du foyer de la structure 101, août 2007 (photo Mélanie Le Couédic).

Le sondage, d'une profondeur de 50 cm, a été ouvert dans l'angle nord-ouest de la structure. Il a mis en évidence, au-dessus du sédiment naturel venu combler les ressauts du socle rocheux, un sédiment fin orangé compact, homogène, avec quelques charbons, qui correspond au niveau d'installation du mur.

Le sol d'occupation se situe à la surface de ce dernier ; il n'est décelable qu'à la présence d'un foyer, bien marqué (26 cm de long et 5 cm d'épaisseur, succession de terre rubéfiée, niveaux de cendre et de charbon) aménagé dans un renfoncement entre le mur et le rocher et entouré de deux lentilles excentrées. Un fragment d'une branchette de hêtre en provenant a été daté de 1690-1930 ap. J.-C.<sup>9</sup>, soit une fourchette très proche de celle de la cabane 405, mais toujours très large et que rien ne permet, objectivement, de resserrer.

Deux sondages ont été ouverts, parallèlement, sur les structures de parcage 102 et 487. Le faible nombre de pierres éboulées et d'assises en place a confirmé dans les deux cas leur fonction d'enclos, mais aucun des sondages n'a permis de préciser de façon sûre leur datation.

La couche identifiée comme d'occupation de l'enclos 487, malgré un tamisage exhaustif, n'a livré aucun charbon de bois et la datation des X<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> siècles av. J.-C.<sup>10</sup>, obtenue sur le niveau sous-jacent, n'est qu'un *terminus post quem* indiquant que l'enclos est postérieur à cette date. Moins pauvre en charbons, le niveau de sol de l'enclos 102 a permis une datation radiocarbone, mais sa date (XIII<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>11</sup>) est assez contradictoire avec son état de



Fig. 16 : La cabane 347 et son relevé pierre à pierre (photo Carine Calastrenc).

conservation. Elle doit être considérée comme un *terminus post quem* en raison de la présence d'une structure arasée à proximité et de la possible remobilisation dans le sol de l'enclos de charbons antérieurs.

La cabane 347<sup>12</sup> (fig. 16-17) est située au centre du replat de Tourmont, au cœur de l'un des lieux les plus densément occupés de l'estive. Le travail de constitution des assemblages a conduit à dissocier la douzaine de structures du replat en deux établissements distincts, au regard de leur état de conservation et de quelques traces de superposition (cf. fig. 26, p. 73). La cabane 347 appartient à l'établissement 150, qui reprend donc pour partie l'emplacement de l'établissement 149. Elle a été associée à deux enclos en élévation : à 40 m au nord-est, l'enclos 489, que sa morphologie étirée intègre au groupe des couloirs de traite, et à 30 m au sud-est, l'enclos 354, rectangulaire aussi, mais plus large. Tous deux sont d'assez petites dimensions : 25 et 35 m<sup>2</sup> intérieurs.

De dimensions modestes, la cabane 347 est un carré dont la surface intérieure n'excède pas 4 m<sup>2</sup>. Ses murs sont conservés sur 50 cm de haut (trois assises) et laissent encore voir un petit placard intérieur doté d'un linteau monolithique.

Le sondage, installé dans l'angle sud-est de la construction, a livré une stratigraphie d'un mètre de puissance. À la base, sur une épaisseur de 20 cm, se développe un niveau compact brun, mêlé de nodules de terre rubéfiée, riche en mobilier, mais vraisemblablement remanié : treize petits tessons de céramique non tournée, sans forme ni

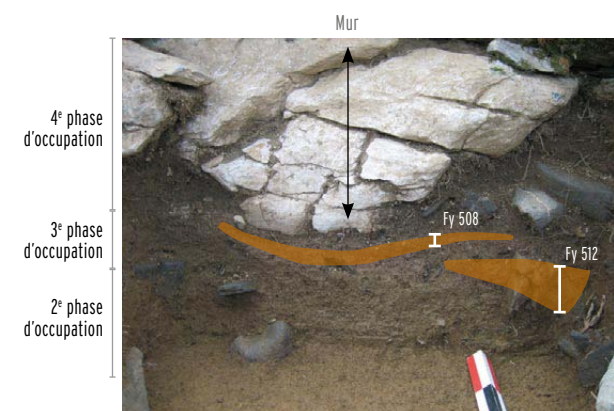
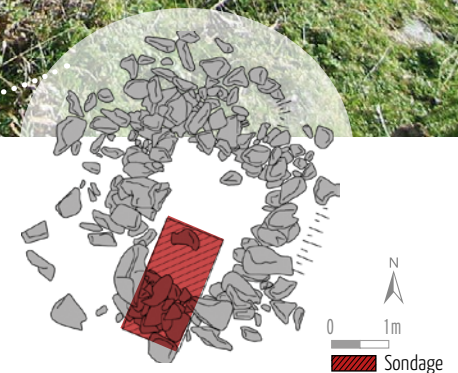


Fig. 17 : Coupe de la cabane 347, 2006 (photo Carine Calastrenc).

7. Fig. 6, p. 87, date n° 26.
8. Calastrenc, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 35-46 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 165-167.
9. Fig. 6, p. 87, date n° 9.
10. Fig. 6, p. 87, date n° 25.
11. Fig. 6, p. 87, date n° 10.
12. Calastrenc, dans Rendu *et al.*, 2006, p. 87-108 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 239-242.



Fig. 18 : L'établissement 181  
(photo Mélanie Le Couédic).

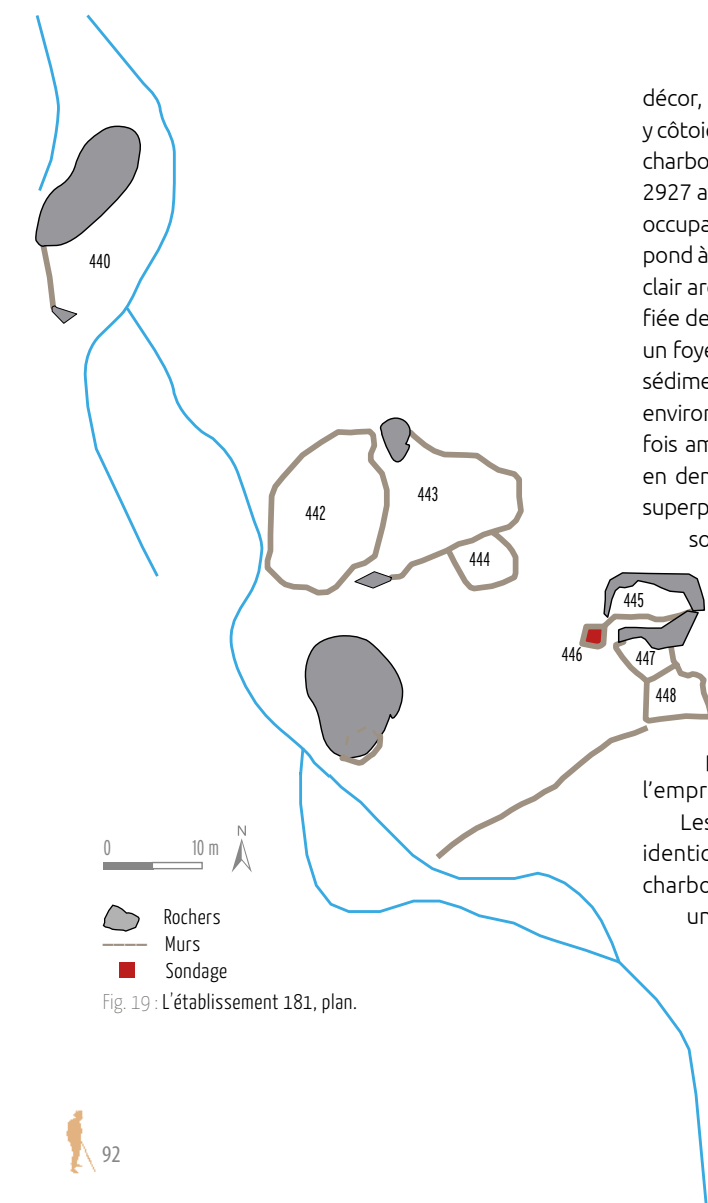


Fig. 19 : L'établissement 181, plan.

décor, attribuables de façon lâche à la Pré- ou Protohistoire, y côtoient un fragment de céramique antique tournée et des charbons dont l'un a livré une date du Néolithique final (3335-2927 av. J.-C.)<sup>13</sup>. Au-dessus de ce niveau prennent place trois occupations successives structurées. La plus ancienne correspond à un niveau de 2 à 8 cm d'épaisseur d'un sédiment brun clair argileux, à la surface duquel se dessine une tache rubéfiée de 35 cm de large et 5 cm d'épaisseur, correspondant à un foyer en cuvette (FY 512) ; le niveau est recouvert par un sédiment argileux brun clair à grisâtre de 8 cm d'épaisseur environ, comportant un nouveau foyer (FY 508), mais cette fois aménagé à plat et bordé de dalles calcaires disposées en demi-cercle. Les deux foyers, aux emprises pour partie superposées, se prolongent au-delà des limites du sondage, sous un gros bloc (80 cm de long par 60 cm de haut), rapporté, qui forme la base du mur visible en surface. Il s'agit d'un mur à l'appareil hétérogène, formé, au-dessus de ce gros bloc de trois lits de pierres très irréguliers et comblés de cailloutis.

Le sol de cette cabane la plus récente, pavé de dalles calcaires, est en revanche beaucoup plus soigné. Nulle trace de foyer cette fois dans l'emprise du sondage.

Les dates issues des niveaux d'occupation sont identiques et récentes : 1682-1931 ap. J.-C.<sup>14</sup> sur un charbon du foyer FY 512, entre 1648 et l'actuel<sup>15</sup> pour une brindille de hêtre du foyer FY 508, et entre 1664 et l'actuel<sup>16</sup> sur une autre brindille de hêtre issue du sédiment immédiatement sous-jacent au dallage de la dernière occupation, le sol dallé n'ayant pas conservé de charbons.

La similarité des dates souligne la proximité temporelle des occupations et la fréquence des reprises architecturales. S'il n'est pas dit que le premier réaménagement ait été important – il peut n'avoir concerné que le foyer –, le second est à coup sûr une reconstruction (fig. 20) quasi intégrale de la cabane, dont on ne connaît ni les limites ni le plan dans les deux états antérieurs.

Enfin, la cabane 446<sup>17</sup> (fig. 18-19) appartient à l'établissement 181, situé sur l'adret du cirque d'Anéou, en contrebas du glacier rocheux de Caillaoulat, dans une petite combe où coule un affluent du ruisseau de Sénescou. L'ensemble se développe sur environ 1200 m<sup>2</sup>, dans une pente orientée sud-est, en bordure d'un gros pierrier naturel.

Il s'agit d'un établissement complexe, dans un bon état de conservation et assez homogène, constitué de neuf structures, regroupées en trois sous-ensembles, distants les uns des autres de 10 à 20 m.

La cabane 446 est une petite construction carrée de 2,50 m de côté hors œuvre et de 2,25 m<sup>2</sup> de superficie intérieure. Ses murs, larges de 80 cm, sont conservés sur trois à quatre assises (90 cm de haut), avec une entrée probablement située au sud-ouest.

Le sondage a documenté un seul niveau d'occupation, d'une puissance de 10 cm, qui consiste en une couche de sédiment brun gris, limoneux et compact, riche en graviers. Des charbons de bois dispersés suggèrent un foyer à proximité. Il a la particularité de reposer sur une couche au profil irrégulier, qui s'épaissit fortement vers l'aval, dont il est difficile de dire s'il s'agit de colluvions ou d'un remblai, mais qui rattrape et régularise la pente du substrat.

Cette couche a livré deux petits tessons de céramique commune aux contours émoussés, à pâte orangée fine, non datables. Le niveau d'occupation n'a quant à lui livré aucun mobilier, mais une mesure radiocarbone sur l'un de ses charbons a donné une date comprise entre 1659 ap. J.-C. et l'actuel<sup>18</sup>, cohérente avec le caractère récent de la structure.

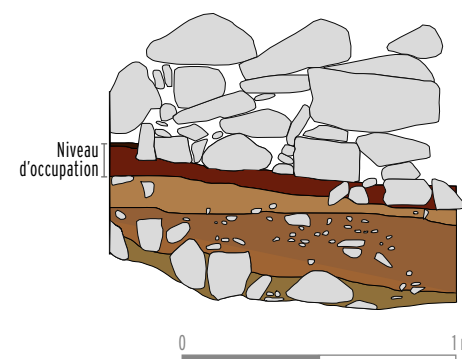


Fig. 20 : La cabane 446, coupe.

... pour éclairer une transition

Les quatre cabanes carrées sondées, très semblables dans leurs dimensions et leurs structures, documentent donc toutes une fourchette chronologique identique – de 1650 ou 1690 à l’actuel – qui les situe grossièrement dans le temps mais montre aussi les limites de la datation radiocarbone pour ces périodes récentes. La fouille laisse percevoir des mouvements plus fins – la succession entre les cabanes 488 et 405, celle entre les trois niveaux de la cabane 347, avec leurs réaménagements – qui suggèrent que certaines des occupations concernent plutôt la partie haute de la fourchette (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) mais ne permettent pas d’affiner la chronologie absolue. À l’amont de cette fourchette, les caractéristiques de la cabane 488, plus ancienne d’un siècle ou deux (elle se situerait entre le début du XV<sup>e</sup> et le début du XVII<sup>e</sup> siècle<sup>19</sup>), ne détonnent pas véritablement dans cet ensemble.

Les grandes cabanes rectangulaires (fig. 21-23) n’ont pas été datées par des sondages. Leur état de conservation est supérieur à celui des cabanes carrées. Très homogènes, elles possèdent des plans et des modes de construction relativement standardisés.

On y observe à plusieurs reprises une architecture à deux murs pignons, dont deux exemplaires montrent qu’ils atteignaient au moins un mètre à leur sommet. Toute la construction est en pierre sèche. Les murs longs semblent avoir été très bas, ils sont conservés sur 60 cm au plus. L’entrée est toujours située dans un angle de la cabane, généralement ouverte dans un mur long, sauf dans deux cas où elle est pratiquée dans le mur pignon (la cabane 116 de La Gradillère, qui possède une cloison intérieure, et la cabane 160 de La Case).

Plusieurs d’entre elles possèdent des pierres de façade calibrées et calées ainsi que des chaînes d’angles bien marquées, qui suggèrent l’intervention d’un maçon (structures 43 aux Cabanes la Glère et 389 à Mauhourat) ;

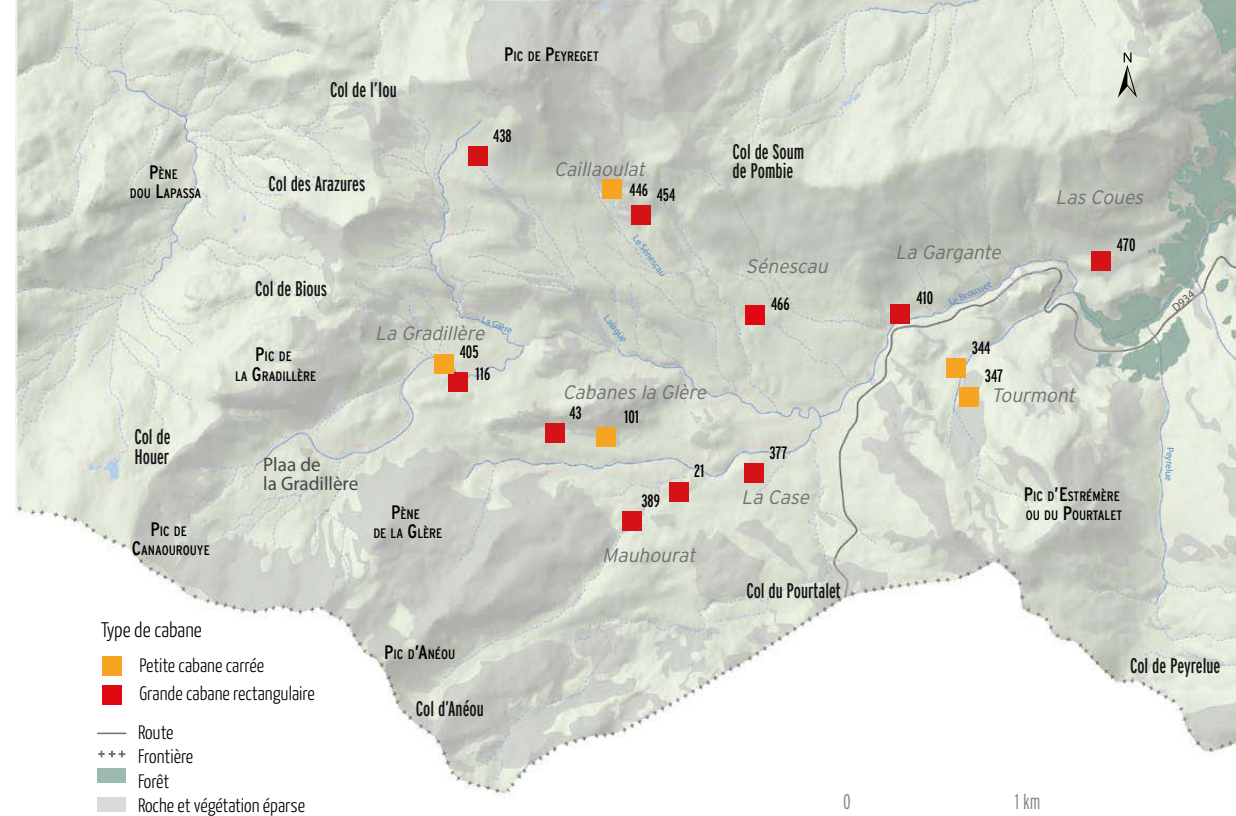


Fig. 21 : Localisation des cabanes carrées et rectangulaires.

la porte est parfois flanquée d’un piédroit (cabane 377 à La Case) et l’intérieur peut être agrémenté d’une niche dans le mur (structures 347 (fig. 22) à Tourmont et 389). Nulle trace de couverture en dur, en revanche, si ce n’est une tôle ondulée dans la cabane 466 de Sénescau.

Ces grandes cabanes, qui paraissent pour certaines résulter d’une standardisation imposée (fig. 23), sont les plus récentes cabanes « archéologiques » sur l’estive. Elles semblent occuper la partie la plus basse de la fourchette chronologique obtenue à partir des sondages des cabanes carrées – les XIX<sup>e</sup> et début du XX<sup>e</sup> siècle – et suivant leurs emplacements et leurs fonctions, les unes et les autres ont pu coexister un temps ou se succéder.



Fig. 22 : Fouille de la structure 446 à Caillaoulat (photo Mélanie Le Couédic).

13. Fig. 6, p. 87, date n° 24.
14. Fig. 6, p. 87, date n° 23 (l’unité stratigraphique 513 appartient au foyer 512).
15. Fig. 6, p. 87, date n° 22.
16. Fig. 6, p. 87, date n° 21.
17. Le Couédic, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 196-202 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 31-38.
18. Fig. 6, p. 87, date n° 28.
19. Fig. 6, p. 87, date n° 27.

Fig. 23 : Les grandes cabanes rectangulaires en élévation (photos Carine Calastrenc et Mélanie Le Couédic).



Cabane 466, Sénescau.



Cabane 470, Las Coues.



Cabane 21, Cuyalaret.



Cabane 116, La Gradillère.



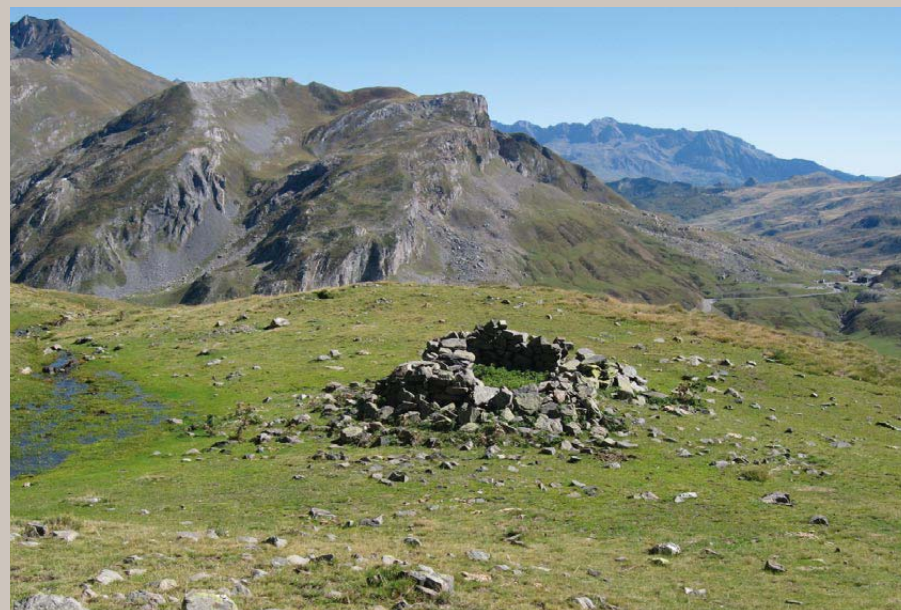
Cabane 377, La Case.



Cabane 438, La Gradillère.



Cabane 410, La Gargante.



Cabane 454, Caillaoulat.



Cabane 389, Mauhourat.

Fig. 24 : « FRANÇOIS AUGAREILS 1934 », inscription gravée sur la paroi de la cabane 344 de Tourmont. Elle y voisine avec le nom de Louis Bourdieu. Par ces marques, les bergers signent leur passage dans différents quartiers et cabanes des montagnes d'Ossau. Elles ont été assez systématiquement relevées par Jean-Pierre Dugène (2002).



À la cabane 344 de Tourmont (dite Quèbe de Tourmont), une gravure associant un nom de berger et la date de 1934 atteste le caractère récent des dernières utilisations<sup>20</sup> (fig. 24). La cabane 470 de Las Coues est la seule à témoigner d'un processus inverse de réduction à une petite surface d'une grande cabane initialement rectangulaire.

## Des cabanes aux enclos

Les cabanes d'Époque moderne à contemporaine ne sont pas toutes associées à des enclos : les structures 410 à La Gargante (établissement 175), 405 à La Gradillère (établissement 172) et 438 au col de l'Iou (établissement 180) sont isolées (fig. 25).

Les treize établissements restants associent aux cabanes un total de quarante-huit enclos. La diversité de ces ensembles, supérieure à ce que laissait soupçonner la relative uniformité des habitats, s'avère difficile à caractériser.

Du point de vue de leur taille et de leur superficie, ils comptent de une à sept annexes et s'étendent de 35 à 4700 m<sup>2</sup>.

Pris sous l'angle de la dispersion des structures, ils se divisent en deux lots, l'un, très minoritaire (trois établissements), où la cabane est attenante à quelques enclos, l'autre (dix établissements) constitué exclusivement de structures distantes<sup>21</sup>.

Enfin, considérés à partir de la typologie des enclos, ces établissements s'organisent en deux groupes très inégaux : celui des sites marqués par la présence de couloirs étroits et allongés servant à la traite des brebis (fig. 26), et celui des sites qui sont dépourvus de telles installations. Les premiers sont au nombre de neuf si l'on respecte le critère du rayon de 50 m autour de la cabane établi dans la modélisation, de dix si l'on associe la cabane 344 de Tourmont (établissement 148) aux enclos de traite situés dans un rayon de 100 m. Ils sont, quoi qu'il en soit, largement majoritaires.

Que dit l'ensemble de ces établissements de l'organisation de l'estivage sur Anéou au cours des deux à trois derniers siècles ? Nous aborderons cette question par l'étude des sites à couloirs de traite, analysés à travers un exemple type (l'ensemble 39 de La Gradillère) et de quelques variantes. Nous nous attacherons ensuite à ordonner la totalité des établissements à enclos en fonction de deux critères qui paraissent susceptibles de les caractériser globalement : la surface qu'ils consacrent à la traite et la dispersion de leurs structures.

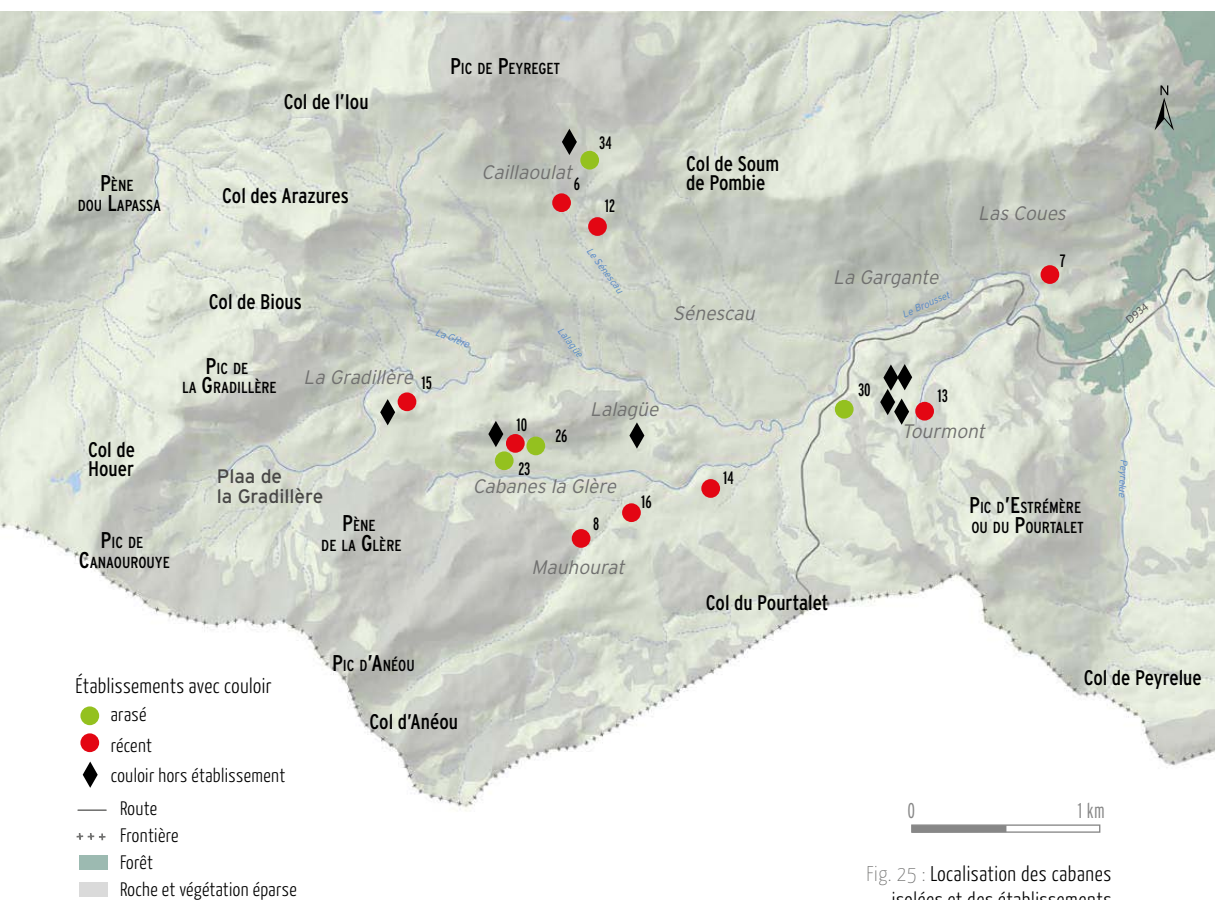


Fig. 25 : Localisation des cabanes isolées et des établissements avec et sans couloirs de traite.

20. Calastrenc, 2005, t. 1, p. 71-73 ; Dugène, 2002, p. 113-114.

21. Le Couédic, 2010, p. 175-177.

### *Les sites à couloirs de traite*

Trois enclos de traite ont été sondés. Deux d'entre eux sont situés dans l'ensemble 39 à La Gradillère, dont la disposition est exemplaire pour saisir le fonctionnement de ce type de site (cf. fig. 25, p. 73).

Installé en rive droite du ruisseau qui descend du Plaa de la Gradillère, sur un contrefort qui domine d'une vingtaine de mètres le fond du cirque d'Anéou et les méandres du torrent, cet établissement s'insère dans un lieu dense en structures, puisque l'on en compte vingt-cinq sur un peu plus d'un hectare. Celles qui constituent cet ensemble – initialement relevées en quatre sites distincts en raison de leur éclatement –, sont au nombre de neuf, réparties sur 7 000 m<sup>2</sup>.

La cabane (structure 116) – l'une du groupe « grandes rectangulaires » – est adossée au sud d'un affleurement rocheux qui abrite, sur son flanc est, un premier couloir à traire (n° 117). L'ensemble fait face à une enfilade de trois autres parcs étirés (n° 113, 119 et 120) qui, 40 m au sud, jalonnent le pied d'une petite falaise orientée au nord. À une quarantaine de mètres de la cabane vers l'ouest, enfin, trois enclos de forme plus trapue (n° 400, 401 et 402), sont construits contre un autre affleurement du socle rocheux. La dernière structure (n° 121) correspond à une petite construction rectangulaire directement accolée à l'extrémité orientale de l'enclos 120, avec lequel elle communique par une entrée. Ces neuf structures sont dans le même état de conservation, en élévation, mais des linéaments de murs très arasés autour de l'enclos 113 (structures 114 et 115) et des structures 120 et 121 (structures 122 et 123), suggèrent l'existence d'aménagements antérieurs.

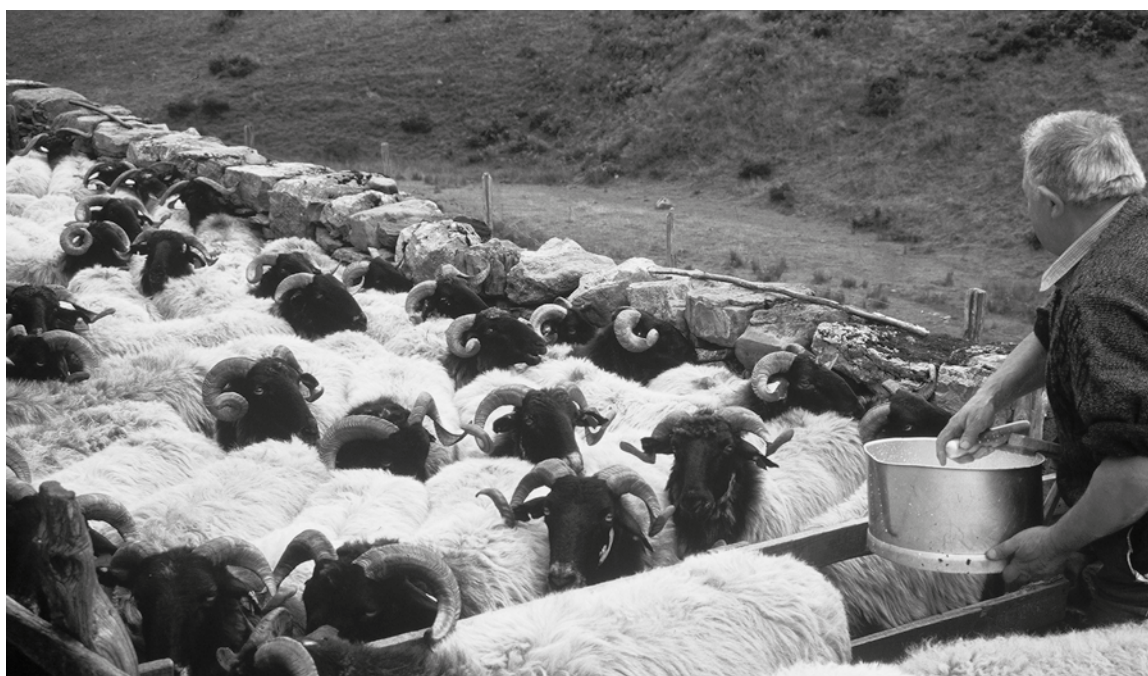


Fig. 26 : Les témoignages oraux, en Ossau même, et la comparaison avec toute une série de cas de figure pyrénéens et méditerranéens permettent d'interpréter les enclos étroits et allongés comme des parcs de contention servant à traire les brebis. Ce dispositif se décline selon de nombreuses variantes (longueur, largeur, disposition des entrées notamment) ; il est encore utilisé aujourd'hui dans certaines vallées, comme ici en Cize en 2003 (photo Pierre Campmajo).





Fig. 27 : Les structures 113, 114 et 115, 2006 (photo Carine Calastrenc).

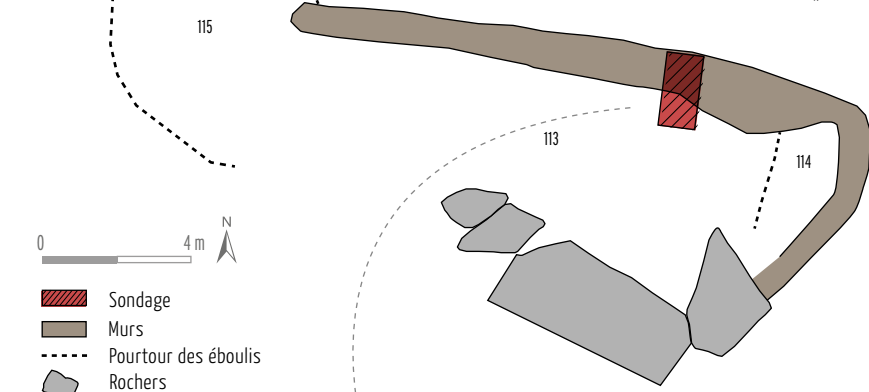


Fig. 28. Les structures 113, 114 et 115, plans.

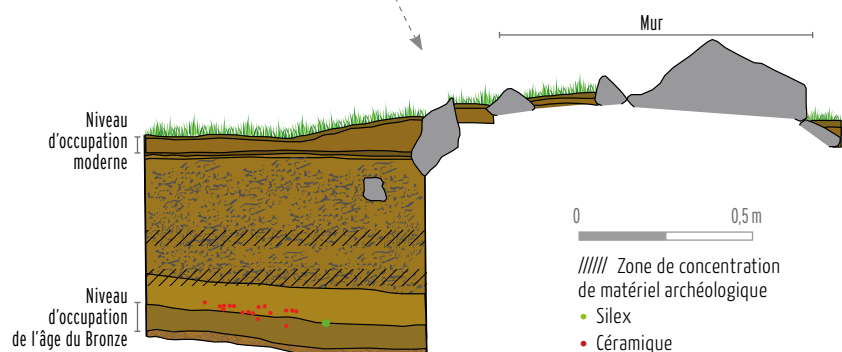


Fig. 29 : Coupe du sondage de la structure 113.

### Sondage de la structure 113<sup>22</sup> (fig. 27-28)

La structure mesure 13 m par 4 m de dimensions intérieures et présente des murs conservés sur deux niveaux d'assise et d'un mètre de largeur en moyenne. Elle s'appuie pour moitié, au sud, contre le rocher. L'entrée est située à l'extrémité ouest. Comme plusieurs couloirs à traire d'Anéou, elle s'élargit vers le fond, ce qui lui donne une forme en ampoule.

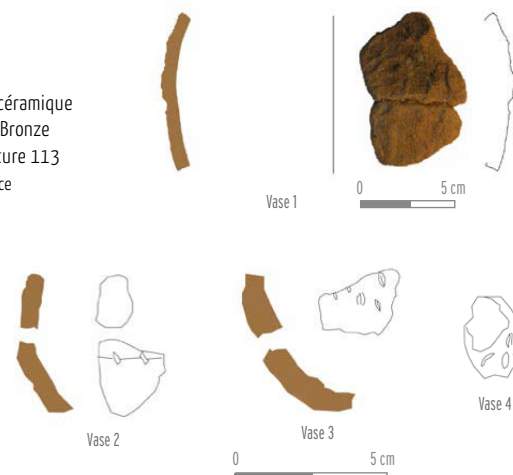
Le sondage, installé contre le mur nord, a mis au jour deux occupations bien distinctes, l'une récente et associée à l'enclos, l'autre beaucoup plus ancienne et dont les limites spatiales sont inconnues.

À la fouille, le mur d'enclos s'avère constitué d'un double parement, fait de blocs de calcaire sur sa face externe et de dalles de chant sur sa face interne, avec un blocage de cailloutis. Le niveau d'occupation de l'enclos, homogène, argilo-limoneux, brun clair, est épais de 5 cm et vient s'appuyer contre la base du mur. Il contient quelques charbons dont un fragment de hêtre, et a été daté, encore une fois, des XVII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles de notre ère<sup>23</sup>.

Ce niveau repose sur une couche argileuse épaisse de 35 cm, qui vient sceller un niveau antérieur. Il s'agit d'un limon argileux brun jaune de 10 cm de puissance, contenant de nombreux charbons et nodules de terre rubéfiée, indices probables d'un foyer proche. Le mobilier est abondant au regard de la petite superficie ouverte : une trentaine de tessons de céramique non tournée et un silex, concentrés dans un petit niveau de 3 cm d'épaisseur, reconnu comme un sol d'occupation (fig. 29).

L'étude céramique, réalisée par Patrice Dumontier, a permis de dénombrer cinq récipients, que leurs formes, décors et pâtes placent, pour les éléments les mieux identifiables, au Bronze ancien-moyen<sup>24</sup> (fig. 30). Une mesure radiocarbone sur l'un des charbons du niveau, un fragment de pin, confirme cette analyse, en livrant comme résultat une datation située entre le XIX<sup>e</sup> et le XVII<sup>e</sup> siècle av. J.-C.<sup>25</sup>.

Fig. 30 : La céramique de l'âge du Bronze de la structure 113 (dessin Patrice Dumontier).



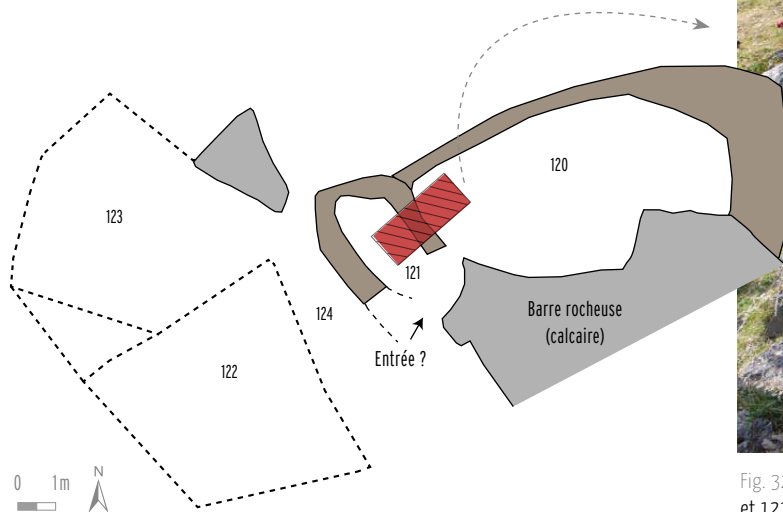


Fig. 31 : Localisation du sondage des structures 120 et 121.



Fig. 32 : Les structures 120 (à droite) et 121 (à gauche) (photo Carine Calastrenc).

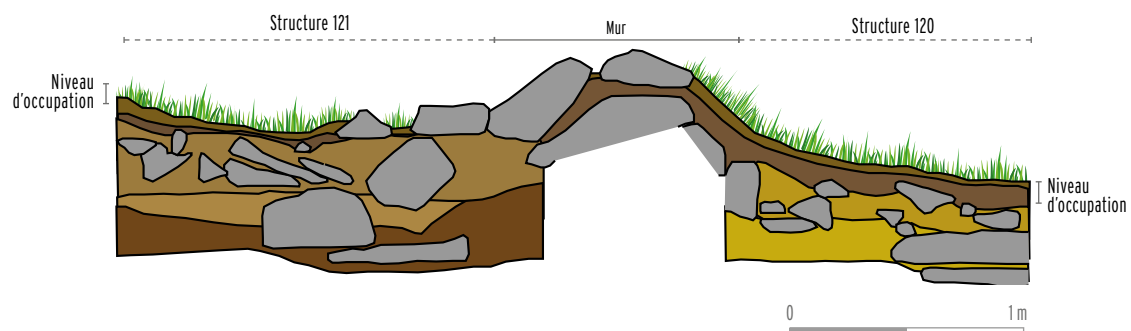


Fig. 33 : Coupe du sondage des structures 120 et 121.

### Sondage des structures 120 et 121<sup>26</sup> (fig. 31-33)

À 100 m à l'ouest, les structures 120 et 121, mitoyennes, ont des murs conservés sur 50 à 60 cm de haut. La première présente une forme ovoïde, de 8,50 m de long sur 4,50 m de large à l'intérieur. La seconde est de forme rectangulaire et mesure 3,50 m de long sur 1,50 m de large. Ces deux structures ont d'abord été interprétées, l'une comme enclos, l'autre comme cabane, hypothèse fragilisée par leur imbrication et l'organisation de leur accès – la seule entrée reconnue pour l'enclos passant par la structure 121. Un sondage de 3 m<sup>2</sup>, implanté à cheval sur le mur de séparation des deux structures, a permis de reconnaître, de part et d'autre, un même niveau d'occupation, argilo-limoneux, tassé, sans mobilier et pauvre en charbons, qui vient buter contre la première assise du mur.

La composition de ce niveau, un cailloutis ennoyé dans une matrice meuble avec des nodules compacts qui paraissent assez riches en matière organique, suggère, des deux côtés, une couche de parcage et conduit à interpréter la structure 121 comme un petit enclos annexe. Deux fragments de hêtre appartenant respectivement aux structures 120 et 121 ont livré des dates similaires, avec une fourchette couvrant les XVII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles ap. J.-C.<sup>27</sup>

Malgré la faible résolution des datations, le rattachement des deux enclos et des trois structures (120, 121

et 113) aux Époques moderne et contemporaine conforte la lecture d'ensemble de l'établissement. La disposition globale de la cabane, des enclos et des parcs de traite rappelle une forme d'organisation largement renseignée par l'ethnographie sur les estives ossaloises, encore effective, dans laquelle les bergers logent en commun dans la même cabane, mais ne mélangent pas leurs troupeaux, qu'ils gèrent séparément, tant au niveau du parcours que de la traite – la fabrication des fromages étant, elle aussi, individualisée<sup>28</sup>. Le site de La Gradillère suggérerait ainsi trois bergers disposant chacun d'un troupeau avec, d'un côté des parcs pour la traite et, de l'autre, des parcs pour rassembler le bétail la nuit.

Parmi les neuf autres sites à enclos de traite, certains sont très ressemblants à celui de La Gradillère : l'établissement 166 à Houns de Mauhourat comporte également plusieurs parcs allongés, dont deux au moins sont des couloirs de traite (fig. 34) ; établissement 148 de Tourmont, dans sa vision élargie, en aurait eu trois. Les sept établissements restants en comptent un seul en revanche. Ces disparités, qui interrogent sur l'unicité du modèle, incitent à examiner de façon plus détaillée la typologie des enclos et leurs modes d'association au sein des sites.

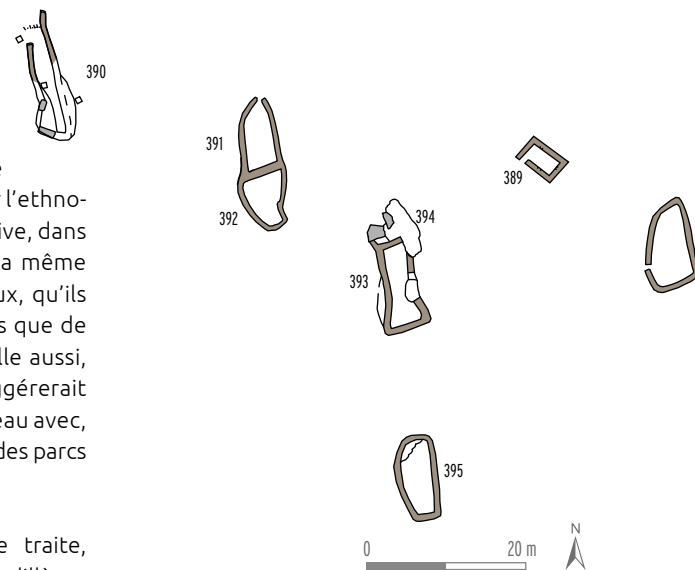


Fig. 34 : L'établissement 166 à Houns de Mauhourat.

22. Calastrenc, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 71-84 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 59-66.

23. Fig. 6, p. 87, date n° 13.

24. Les résultats des analyses de pâte de ces vases, réalisées dans le cadre d'un Programme collectif de recherche dirigé par Patrice Dumontier et Fabien Convertini sont présentés dans le présent ouvrage.

25. Fig. 6, p. 87, date n° 14.

26. Calastrenc, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 87-97 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 69-72.

27. Fig. 6, p. 87, date n° 11 pour la structure 120 et date n° 12 pour la structure 121.

28. Dugène, 2002, p. 83 ; Rendu 2003, p. 290-297 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 367-395.

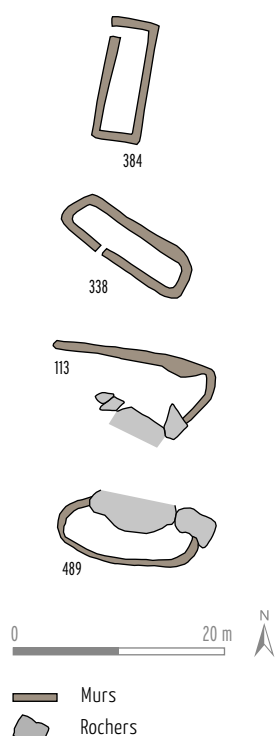


Fig. 35 : Variations morphologiques des enclos de traite.  
Formes rectangulaires avec entrée dans le grand côté (enclos 384 hors établissement, Tourmont ; enclos 338, hors établissement, Lalagüe) ; forme en ampoule (enclos 113, établissement 29, La Gradillère) ; en ellipse (enclos 489, établissement 149, Tourmont).

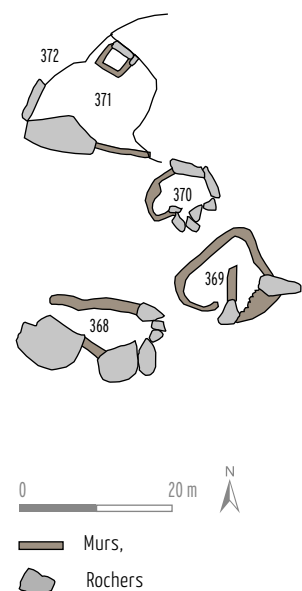


Fig. 36 : L'établissement 156 à L'Araille.

Globalement homogènes, les couloirs de traite les plus récents montrent néanmoins de légères différences de plan (en ampoule avec entrée sur le petit côté, en ellipse, en rectangle avec entrée centrale dans le mur long ou dans l'angle, fig. 35) qui demanderaient à être étudiées à partir d'un corpus géographique plus large. En l'état actuel des données, ces différences suggèrent deux hypothèses : celle d'une évolution chronologique fine que le faible nombre de fouilles et la basse résolution temporelle des dates radiocarbone ne permettent pas d'appréhender ; ou celle de distinctions locales ou familiales dans les traditions constructives et la conduite de la traite, puisque ces sites recevaient des bergers de différents lieux de la vallée. Ces variations, pour minimes qu'elles soient, sont suffisamment caractéristiques pour permettre de réintégrer dans ce type d'établissement, à partir de la forme de son enclos, l'ensemble arasé n° 156 de L'Araille (fig. 36).

Les éventuels enclos de traite antérieurs à ces modèles sont difficiles à trouver. En étendant la recherche au-delà du rapport de longueur/largeur que nous avons défini dans la modélisation, un type en particulier pourrait être pris en compte, celui de l'enclos 120-121 de La Gradillère. Composé d'un parc étiré terminé par une alvéole – dont le sondage a montré qu'ils avaient tous deux servi au parage – ce dispositif rappelle des systèmes dans lesquels des loges, disposées sur le bord ou en bout des enclos de traite, permettent d'isoler les brebis en tout petits lots<sup>29</sup>. Il se retrouve, à Anéou, à quelques exemplaires. Il est notamment présent, à travers l'enclos 99-100, dans l'établissement 36 de Cabanes la Glère, en association avec la cabane 101 qui a été sondée. Sa typologie – une petite cabane carrée – et sa date suggéreraient alors une configuration légèrement plus ancienne que celles des sites laitiers associés aux grandes cabanes rectangulaires.

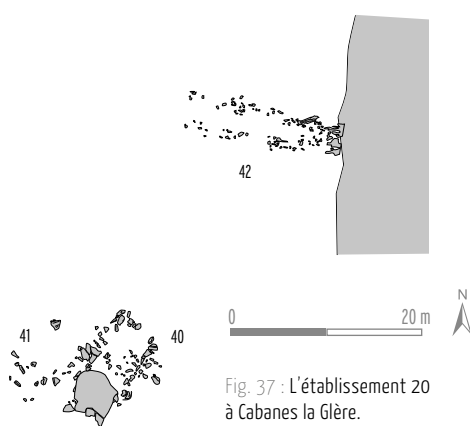


Fig. 37 : L'établissement 20 à Cabanes la Glère.

Pour achever cette mise en perspective chronologique, il faut enfin mentionner, dans le groupe des établissements arasés, le site 20 (fig. 37). Il est installé sur un plateau et son arasement ne doit rien, contrairement au site 156, à l'érosion d'un versant. Sondé à deux reprises sans avoir pu être daté, il est très probablement antérieur aux autres. Le plan rectiligne et l'entrée de son enclos de traite rappellent, en réduction, des couloirs datés à l'est des Pyrénées des XIV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles<sup>30</sup>. Mais le parallèle, sans date, reste hasardeux.

#### Un regard sur la diversité des établissements

La présence d'un couloir de traite est un indicateur fonctionnel fort, mais qui ne rend pas compte du grand nombre de variations observées entre les sites. Ces couloirs sont associés à des enclos de parage, en plus ou moins grand nombre et de tailles diverses. Par ailleurs, certains des établissements récents à enclos sont dépourvus de couloir de traite.

Ces différences commencent néanmoins à s'ordonner, lorsqu'on compare l'ensemble des sites sous l'angle de la surface de parage consacrée à la traite d'une part, et sous celui de la dispersion de leurs structures d'autre part (fig. 38). Ce dernier trait, très sensible sur le site 39 de La Gradillère, est assez spécifique et marque, on l'a vu, un mode particulier de voisinage et de partage de l'espace entre les bergers. À l'est des Pyrénées, dans des systèmes sociaux autres, les enclos de traite sont proches et souvent au contact des cabanes et des enclos de parage<sup>31</sup>.

La bonne corrélation entre les critères de surface de traite et de dispersion, visible sur la figure 32, tend à confirmer que le « modèle » social et technique de La Gradillère est effectif sur la plupart des établissements. Les sites les plus dispersés sont aussi les plus « laitiers » (établissements 39 et 148 avec trois couloirs) et inversement.

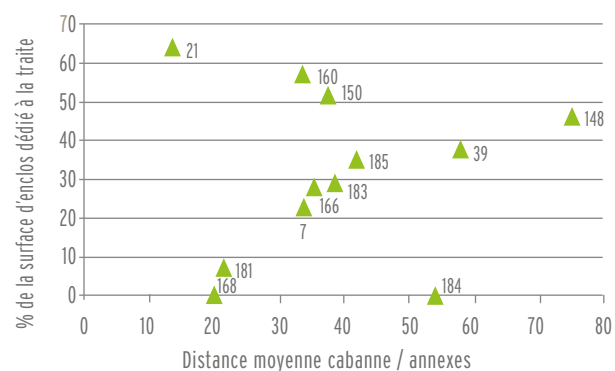


Fig. 38 : Corrélation entre dispersion des structures et surface des enclos consacrée à la traite dans les établissements récents. La dispersion est mesurée à partir de la distance moyenne entre la cabane et les autres structures.

Les fortes variations des surfaces consacrées à la traite au sein de chaque établissement (de 7 à 63 %) peuvent, pour partie, tenir à des proportions différentes entre animaux laitiers ou non laitiers au sein des troupeaux. Elles peuvent aussi s'expliquer par des enclos manquants, soit qu'ils se trouvent hors de l'aire théorique des établissements, soit que les pasteurs aient eu recours à des parcs en matériaux périssables ou aient travaillé sans<sup>32</sup>, soit encore que certains enclos de traite aient revêtu d'autres formes ou se soient effacés. C'est sans doute le cas pour l'établissement 184 de Sénescou, probablement laitier, qui ne comporte pas de couloir de traite visible mais des structures dispersées, que le torrent tout proche a pu partiellement araser (fig. 39). Dans certains cas, cependant, les variations observées suggèrent une autre organisation des sites ou une autre orientation de l'élevage.

Le site 21 de Cabanes la Glère, avec un seul grand enclos de traite accolé à la cabane, semble traduire une exploitation laitière plus spécialisée (fig. 40). À l'inverse, 7 % de la surface enclose seulement est consacrée à la traite sur le site 181 de Caillaoulat. Avec ses enclos trapus d'une superficie bien supérieure à celle des parcs qui accompagnent les couloirs de traite, avec un seul couloir d'une forme atypique et d'interprétation incertaine, et avec un nombre élevé de structures accolées, ce dernier semble témoigner d'une utilisation nettement différente. Cet établissement, daté par le sondage de sa cabane entre 1650 et 1950, a servi au parcage de petit bétail sans doute, d'ovins peut-être, mais probablement d'un troupeau essentiellement, voire totalement, non laitier. Le site 185 de Las Coues, plus complexe et sans doute transformé, présente pour partie des traits similaires (en tout cas un grand enclos trapu comparable) et suggère une vocation mixte.

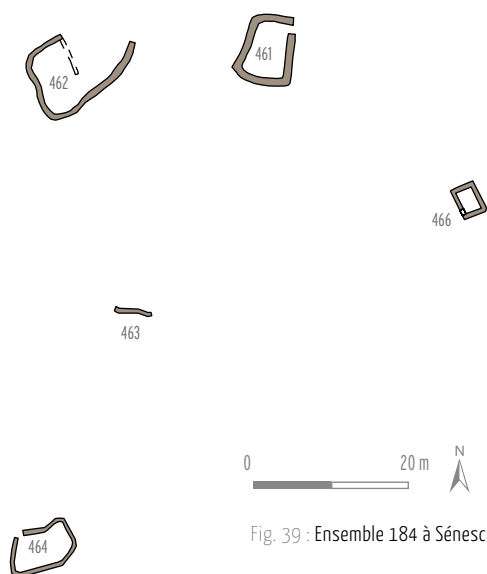


Fig. 39 : Ensemble 184 à Sénescou.



Sondage de l'enclos 61,  
(photo Carine Calastrenc).

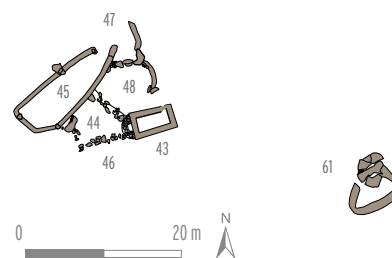


Fig. 40 : Ensemble 21 à Cabanes la Glère.

29. Canut et Navarro, 1980, p. 68.  
30. Rendu, 2003, p. 345-348.  
31. *Ibid.*, p. 346 ; Gassiot Ballbè et García Casas, 2014.  
32. En Ossau même, au moment des fortes croissances d'effectifs des troupeaux laitiers, dans les années 1960-1980, avant l'apparition des cages à traite, les bergers ont abandonné les couloirs de traite, sous-dimensionnés, et effectué la traite dans des enclos de parcage, en maintenant les brebis serrées grâce aux chiens de conduite (Rendu, 2003, p. 294). Actuellement, le chien est toujours utilisé pour canaliser les brebis vers les cages à traite (Le Couédic, 2010, vol. texte, p. 257 et annexes, p. 379 et 393).



Fig 41 : Fouille du site 181  
(photo Mélanie Le Couédic).

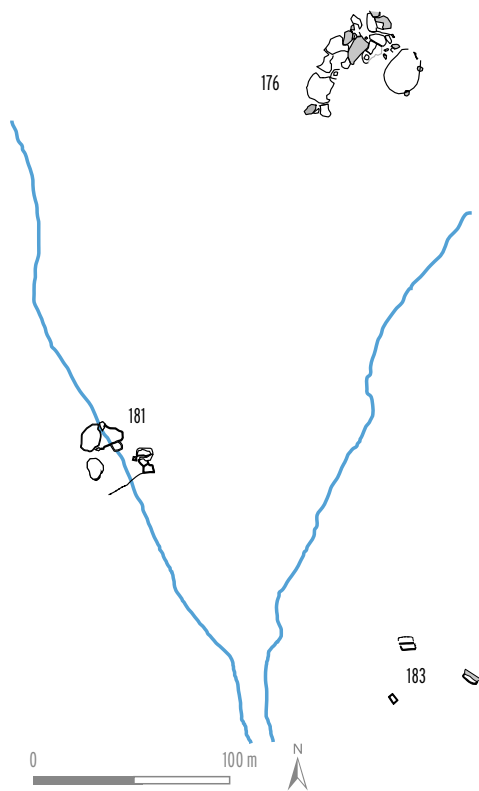


Fig. 42 : Localisation  
des sites 176, 181, 183  
sur le versant.

L'altitude élevée du site 181 de Caillaoulat (2025 m) et sa proximité assez grande avec un autre établissement récent (n° 183) – peut-être à spécialisation laitière – posent alors deux questions, selon que ces deux sites ont été contemporains ou non (fig. 41-42).

Dans le premier cas, l'interrogation porte sur l'éventuel voisinage de sites complémentaires et aux orientations différentes – et sur le partage de l'espace pastoral qui pouvait en résulter. Dans le deuxième cas, elle porte sur le remplacement d'un site non laitier par un site laitier, et sur les modalités d'une extension à toute l'estive du modèle des sites à couloirs de traite, dont pourrait relever le site 183.

Qu'y avait-il avant ? La question d'un étagement des troupeaux en fonction de leur production, documentée dans d'autres systèmes où les ovins non laitiers sont gardés sur les estives les plus hautes, est d'autant plus à envisager ici qu'immédiatement en amont du site 181, dans le grand pierrier de l'ancien glacier rocheux du pic de Peyreget, au plus haut, se trouve un site bien plus important : l'établissement 176 de Caillaoulat. Arasé et difficile à dater, ce site, que l'on reverra en détail, interroge

lui aussi sur un regroupement ancien de troupeaux non laitiers dans ce secteur, et sur une mémoire de cet usage, dont le site 181 pourrait témoigner.

Au terme de cet examen typologique, la carte de répartition des établissements modernes à contemporains fait apparaître une estive principalement structurée autour des sites à enclos de traite, dont la caractéristique majeure est la dispersion des installations. Celle-ci renvoie à une organisation sociale particulière, l'exploitation individuelle des troupeaux de brebis laitières, menée le plus souvent par plusieurs bergers qui partagent la même cabane.

Une analyse de la composition de ces établissements sous l'angle de la surface d'enclos qu'ils consacrent à la traite conduit à distinguer des zones en apparence de plus forte exploitation laitière (La Gradillère, Tourmont, Mauhourat, Cabanes la Glère) et d'autres où cette orientation économique paraît tenir une moindre place. S'il reste difficile d'évaluer l'importance des dispositifs de traite qui n'ont pas laissé de traces, la dispersion des structures au sein de ces ensembles pastoraux pallie pour partie ce biais et suggère que de tels établissements ont peu ou prou marqué la totalité de l'estive.

Ce schéma, qui se rapporte pour l'essentiel à des configurations associant grandes cabanes rectangulaires et enclos étirés, paraît récent. Les sites antérieurs, qui se signalent généralement par des cabanes carrées de plus petites dimensions, sont moins standardisés. L'ensemble des observations incite à penser que ces contrastes témoignent d'une transformation importante du système d'exploitation, consistant en une généralisation à toute l'estive d'un modèle ovin laitier relativement intensif. La chronologie des cabanes tendrait à placer cette mutation au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

La normalisation des plans n'est peut-être pas tout à fait étrangère, par ailleurs, à une certaine rigidification des partages de l'estive, sur laquelle nous aurons à revenir. Ce mouvement pourrait avoir effacé d'anciennes répartitions des parcours pastoraux, dans lesquelles l'étagement des espèces ou des troupeaux selon leurs productions tenait une place plus importante.

Le corpus archéologique ne dit à peu près rien des autres espèces, bovines et équinées notamment, qu'accueillait l'estive. Il s'agit d'une lacune de taille puisque vaches et juments représentaient aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles une part appréciable de la charge pastorale<sup>33</sup>. Si, comme aujourd'hui, le gros bétail pâturait librement et n'était pas enfermé le soir dans des enclos, alors les seules traces bâties de sa présence résident peut-être dans certaines cabanes isolées qui ont pu servir à loger les pâtres affectés à sa surveillance.

33. Soust, 1979, p. 15 et annexes p. 11-13.

34. Description détaillée dans Le Couédic, 2010, annexes, p. 77-82 et 120-129.

35. Le Couédic, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 188-194 ;

Le Couédic, 2010, annexes, p. 39-40.

36. Fig.6, p. 87, date n° 15.

## Les établissements pastoraux arasés (de l'âge du Bronze à l'Époque moderne)

Les trente-et-un établissements arasés présentent une diversité bien supérieure à ceux en élévation, qui se comprend aisément lorsqu'on réalise qu'ils couvrent trois millénaires et demi, voire plus. Les disparités se perçoivent d'abord à l'échelle des établissements, et c'est donc à partir d'une classification réalisée à ce niveau d'analyse que nous explorerons le corpus. Quatre groupes peuvent être distingués d'après leur composition :

- 1) ceux qui correspondent à une cabane isolée ;
- 2) ceux composés d'ensembles de structures assez homogènes, de modules assez semblables, toutes interprétées comme des cabanes ;
- 3) ceux où les différences de superficie entre structures permettent de reconnaître une cabane associée à un ou plusieurs enclos ;
- 4) ceux associant des groupes de cabanes à des groupes d'enclos.

Nous avons sondé des structures au sein de chacun de ces groupes et présenterons, en premier lieu, les résultats les plus significatifs de ces sondages. Nous reviendrons ensuite de façon synthétique sur les informations qu'ils livrent.

À l'échelle des structures, confirment-ils les fonctions attribuées à partir de la classification *a priori* (habitat ou parcage) ? Montrent-ils des différences architecturales significatives d'un habitat à l'autre, d'une période à l'autre ? À l'échelle des établissements la question essentielle concerne la portée chronologique des résultats obtenus. La typologie élaborée à partir de la vision de surface s'ordonne-t-elle dans le temps, et avec quelles limites ? Étant donné le nombre et la diversité des ensembles, l'effacement des structures et l'étendue de la période couverte par ces sites arasés, dans quelle mesure est-il possible de généraliser à d'autres sites présentant des traits semblables les dates obtenues à partir de ces sondages ?

### Dix sondages pour éclairer quatre configurations

Quatorze sondages ont été effectués, dont douze dans des structures identifiées comme des cabanes (fig. 46). Quatre d'entre eux n'ont livré aucun matériel permettant la datation, ni artefact ni charbon (il s'agit de l'enclos 40 et de la cabane 42 du site 20, et de l'enclos 403 et de la cabane 404 du site 171<sup>34</sup>). Les dix autres concernent exclusivement des cabanes et se répartissent sur six établissements, éclairant les quatre groupes définis ci-dessus.



Fig. 43 : Le sondage de la structure 450.

#### Les cabanes isolées

Sur les huit cabanes isolées du corpus des établissements anciens, deux, aux plans assez différents, ont été sondées : les cabanes 450 à Caillaoulat et 488 à La Gradillère.

À Caillaoulat, à 2 000 m d'altitude, sur une petite butte entourée de ruisseaux, la structure 450, isolée, est très arasée<sup>35</sup> (fig. 43-45). Quelques pierres affleurant au sein de bourrelets de terre dessinent ses contours. Une interruption sur le côté occidental constitue l'indice d'une entrée. De forme ovale, cette structure mesure 5 m par 3 m à l'extérieur et 3,50 m par 2 m à l'intérieur, soit environ 7 m<sup>2</sup>. Elle vient s'appuyer contre un rocher à l'ouest.

Le sondage a mis au jour, au sud, un alignement de blocs de calcaire (de 20 cm de diamètre environ) qui devait constituer un mur. Son caractère désorganisé, disjoint, indique une déstructuration importante et en rend difficile la lecture. La faible quantité de pierres éboulées dans la partie nord du sondage, c'est-à-dire côté intérieur, renvoie à l'utilisation de matériaux périssables pour la construction de la superstructure.

Deux niveaux d'occupation successifs ont été reconnus, de 5 cm d'épaisseur moyenne chacun, de couleur (marron clair à jaune) et de texture (limoneuse, compacte avec des charbons dispersés) presque identiques. Le plus ancien – légèrement surcreusé – est également un peu plus riche en graviers. Tous deux viennent buter contre la première assise du mur. Le mobilier est absent.

La datation d'un fragment de charbon de bois de pin, issu du premier niveau d'occupation, a livré une mesure comprise entre le XVI<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle av. J.-C.<sup>36</sup>, assez proche de celles obtenues, pratiquement à la même altitude, sur les structures des sites 3 et 5 de La Gradillère. Quoique de taille légèrement plus modeste, la structure 450 est, dans son aspect général, assez comparable à ces dernières.

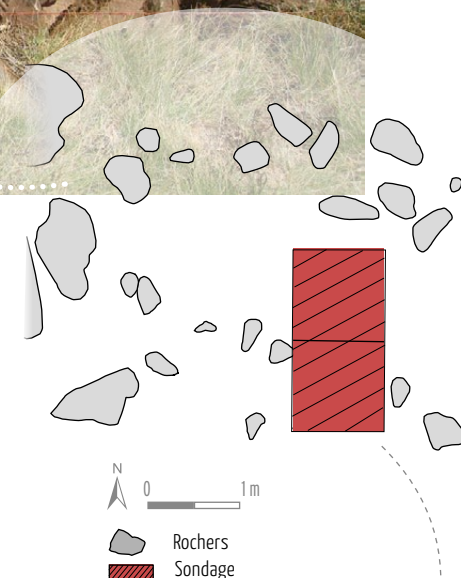


Fig. 44 : Plan et localisation du sondage de la structure 450.

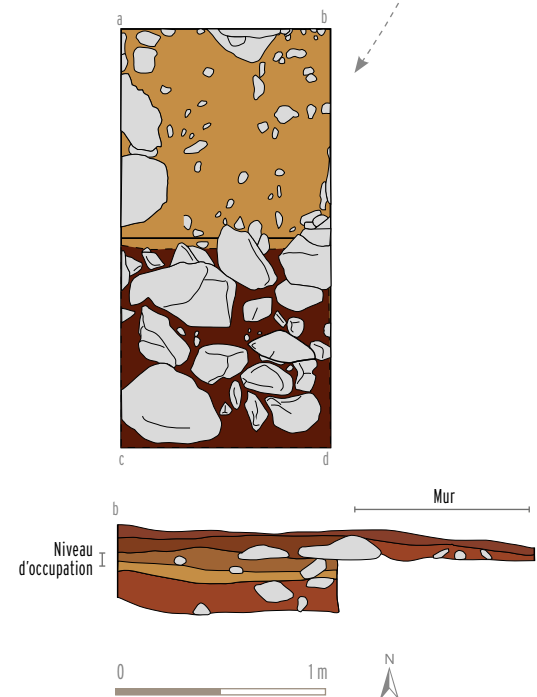


Fig. 45 : Coupe et relevé du sondage dans la structure 450.



Structure 450, Caillaoulat.



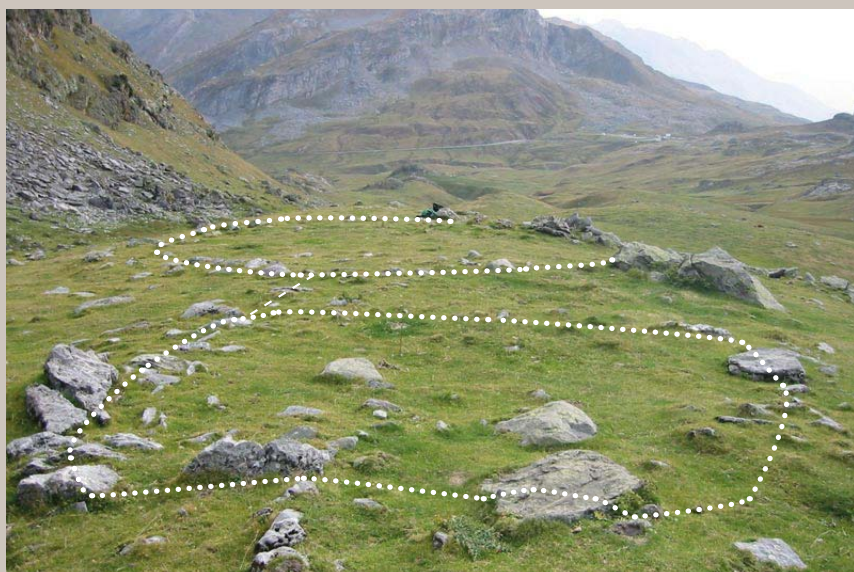
Structure 8, La Gradillère.



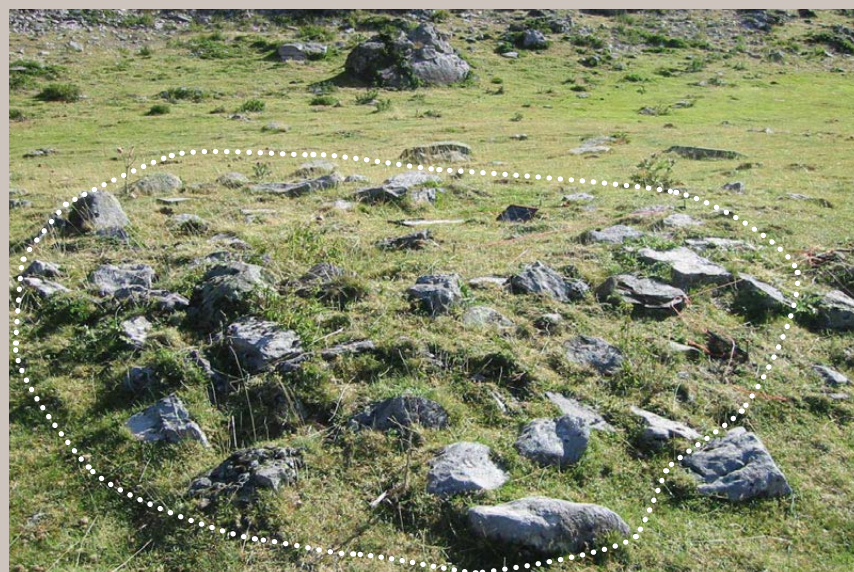
Structure 9, La Gradillère.



Structure 350, Tourmont.



Structures 62-63, Cabanes la Glère.



Structure 87, Cabanes la Glère.

Fig. 46. Les structures arasées sondées  
(photos Carine Calastrenc et Mélanie Le Couédic).

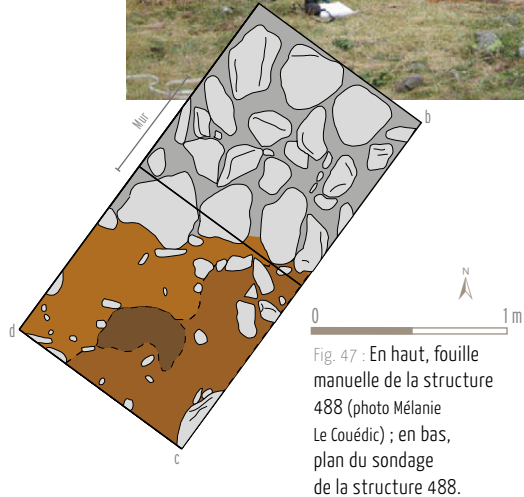


Fig. 47 : En haut, fouille manuelle de la structure 488 (photo Mélanie Le Couédic) ; en bas, plan du sondage de la structure 488.

La cabane 488 quant à elle, au bord du torrent à La Gradillère, se signale par un bourrelet de terre semi-circulaire, parsemé de quelques blocs de calcaire, entourant une légère dépression centrale<sup>37</sup> (fig. 47). Son diamètre extérieur est de 3 m, sa surface intérieure de 4 m<sup>2</sup> environ. Elle semble passer sous la façade nord de la cabane 405, structure en élévation datée des XVII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles.

Le sondage a révélé un mur bas (une seule assise), partiellement conservé, fait d'un double parement de blocs calcaires rempli d'un blocage de cailloux, qui a probablement été épierré pour construire la structure 405. Ces vestiges de mur délimitent un niveau d'occupation assez épais (20 cm), marqué par la présence d'une concentration charbonneuse de 15 cm de diamètre, sans base rubéfiée, qui peut correspondre à un foyer très peu marqué ou à un brasero. Le niveau d'occupation est recouvert par deux couches fortement chargées en cailloutis, qui suggèrent un apport alluvial.

Le sondage n'a fourni aucun mobilier mais la mesure radiocarbone d'un fragment d'écorce de hêtre a livré une fourchette comprise entre 1420 et 1620 ap. J.-C.<sup>38</sup>, tout à fait cohérente avec la datation postérieure de la cabane 405. L'hypothèse qui se dégage est celle d'une reconstruction assez immédiate de la cabane 405 sur la précédente (n° 488), avec emploi d'une partie des pierres de cette dernière.

#### Les groupes de cabanes

Le groupe 2 compte six ensembles pastoraux (les numéros 2, 3, 5, 157, 177 et 178) associant de deux à huit cabanes. Deux d'entre eux, les établissements 3 et 5, ont été sondés. Installés à 2010 m d'altitude sur le rebord d'un plateau calcaire dominant le ruisseau qui coule au

pied du pic de La Gradillère, ils sont distants d'à peine 150 m. Leur disposition est assez semblable : tous deux comptent six structures s'inscrivant dans des périmètres variant de 500 à 800 m<sup>2</sup><sup>39</sup>.

Quatre des six structures de l'établissement 3 à La Gradillère (fig. 48) sont accolées les unes aux autres (n° 4 à 7), les structures 8 et 9 étant éloignées de 5 à 10 m au plus. Toutes se dessinent à la surface de la pelouse par des bourrelets de terre incluant quelques pierres, et présentent une grande homogénéité, indice d'une occupation ancienne mais aussi, peut-être, d'un fonctionnement simultané.

Cette impression est renforcée par le plan d'ensemble des quatre structures agglomérées, jointives, et qui paraissent organisées de façon complémentaire : deux aménagements rectangulaires de dimensions similaires (3 m x 7 m de cotes intérieures, pour les structures 4 et 6), bordent un espace central légèrement plus grand (environ 28 m<sup>2</sup>), donnant au nord-est sur une forme circulaire de 6 m<sup>2</sup> intérieurs. Nous avons centré les sondages sur les structures 8 et 9, interprétées comme habitats dès les prospections.

La structure 8, de forme rectangulaire (8,20 m de long par 7,70 m de large en dimensions extérieures), présente une surface intérieure d'environ 27 m<sup>2</sup> (6,50 m x 4,20 m). Un alignement de pierres, qui la divise en deux dans le sens de la largeur, suggère une séparation intérieure ou l'accolement de deux bâtiments, et dans tous les cas, un habitat.

Le sondage, de 2 m<sup>2</sup>, a été ouvert sur la bordure nord-ouest. Le mur, une fois dégagé, mesure 80 cm de large ; il est constitué de deux parements de blocs, d'un module légèrement supérieur sur la face interne (30-50 cm contre 20-30 cm sur la face externe), et comblé par endroits d'un blocage interne de cailloutis (fig. 49). Le faible nombre d'assises et de volume de pierres éboulées plaide pour des superstructures en matériaux périssables. Ce mur délimite un niveau d'occupation épais de 8 cm environ, compact, de couleur brun jaune, comprenant des charbons dispersés sur toute sa surface et pouvant indiquer la présence d'un foyer proche.

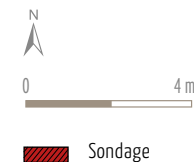
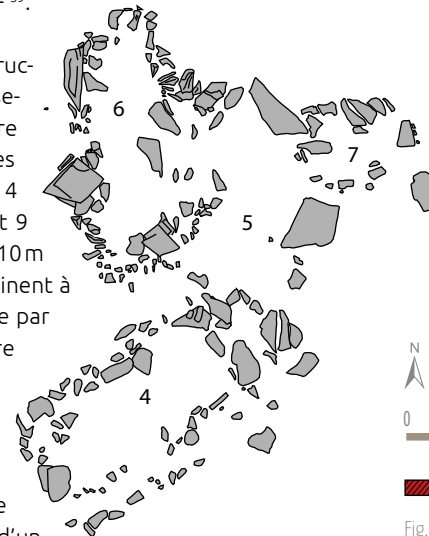


Fig. 48 : Plan d'ensemble de l'établissement 3, structures 4 à 9.

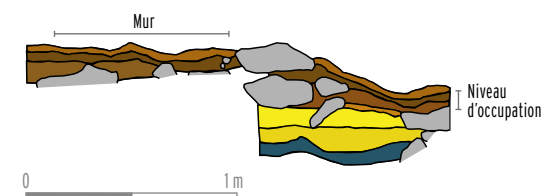


Fig. 49 : Plan de coupe structure 8.

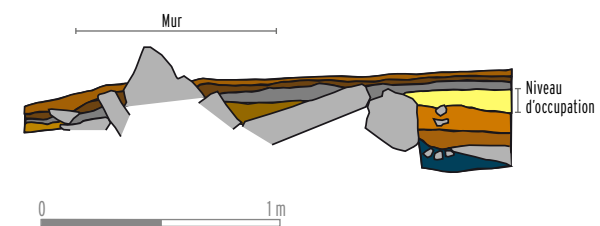


Fig. 50. La structure 9, coupe.

37. Le Couédic, dans Rendu et al., 2007, p. 125-131 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 84-92.  
38. Fig. 6, p. 87, date n° 27.  
39. Calastrenc, 2005 b, p. 33-93 ; Le Couédic, 2010 annexes, p. 97-111.





Un charbon de bois de hêtre issu de ce niveau a été daté des XIV<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles av. J.-C.<sup>40</sup>, soit de la transition Bronze moyen/ Bronze final.

La structure 9, à douze mètres de la précédente vers l'est, correspond à un bourrelet qui dessine une forme rectangulaire de 5 m de long sur 4,20 de large (soit 21 m<sup>2</sup>). Ce dernier délimite une légère dépression centrale de 16 m<sup>2</sup> (4 m x 4 m environ).

Un sondage de 2 m<sup>2</sup> a été réalisé sur sa face nord-est (fig. 48 et 50). Il révèle un mur assez original, marqué par la présence d'une grande dalle de calcaire inclinée, qui peut provenir d'un parement interne de dalles initialement verticales (de chant). Le parement externe est formé de gros blocs posés à plat. Comme dans la structure précédente, la quantité de pierres éboulées est faible. Sous celles-ci, le niveau d'occupation se caractérise par un sédiment plus compact et plus tassé que celui des autres unités stratigraphiques.

Il n'a livré aucun mobilier, mais un de ses charbons de bois (une brindille de hêtre) a été daté des XIII<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècles avant notre ère<sup>41</sup>.

L'établissement 5 (fig. 51-53) regroupe pour sa part six structures de dimensions semblables dont cinq accolées (n° 11, 12, 13, 15, 16) et une éloignée d'une vingtaine de mètres (n° 14).

Le sondage de cette dernière a livré des résultats comparables à celui des structures 8 et 9 de l'ensemble 3. De forme rectangulaire (7 m de long par 5 m de large de dimensions extérieures), la structure 14 présente une dépression interne de 20 m<sup>2</sup> environ. Son mur est constitué d'un double parement de gros blocs de calcaire, rempli d'un blocage de pierres de plus petit module.

Le niveau d'occupation, au sédiment de couleur jaune et de texture granuleuse, se distingue des autres niveaux archéologiques par son caractère compact et par sa relative richesse en charbons de bois. Un fragment de hêtre issu de cette couche a été daté des XIV<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles av. J.-C.<sup>42</sup>.

#### Les ensembles associant une cabane à un ou plusieurs enclos

Le groupe 3 est celui qui rassemble le plus d'établissements, puisqu'il en compte quinze, d'une assez grande diversité. Il est aussi le plus difficile à appréhender d'un point de vue chronologique : sur les trois ensembles sondés, les établissements 20, 171 et 27, seul ce dernier a livré matière à datation. Nous ne présenterons donc que ces résultats, qui concernent la structure 63 à Cabanes la Glère<sup>43</sup> (fig. 54-55).

À une dizaine de mètres de l'établissement récent 21, sur le sommet du petit cordon morainique dont l'extrémité orientale est occupée par le site 32, l'établissement 27 se développe au nord et à l'ouest d'un rocher dont la face sud reçoit une structure beaucoup plus récente, l'enclos 61, également sondé et daté de l'Époque moderne ou contemporaine.

L'ensemble 27 occupe une surface de 200 m<sup>2</sup> environ, et comporte deux structures reliées par un mur, la cabane 63 et l'enclos 64. De forme circulaire, celui-ci est doté vers le sud d'une ouverture large de 6 m.

Les microreliefs et les pierres de la cabane 63 dessinent un rectangle aux angles émousés de 6 m de long sur 4 m de large à l'extérieur, pour un espace intérieur de 4 m sur 2,50 m soit 10 m<sup>2</sup> environ.

Le sondage, effectué dans l'angle sud-est de la construction, a mis au jour les murs sud et est, conservés sur une assise. Dégagé sur toute sa largeur, le mur sud, construit sur la roche, se présente sous forme de deux rangées de gros blocs dont l'intérieur est comblé de pierres de plus petit module. Le niveau d'occupation est une couche de 5 à 6 cm de puissance, d'un sédiment de couleur marron clair, de texture légèrement granuleuse, friable, avec de rares inclusions de graviers.

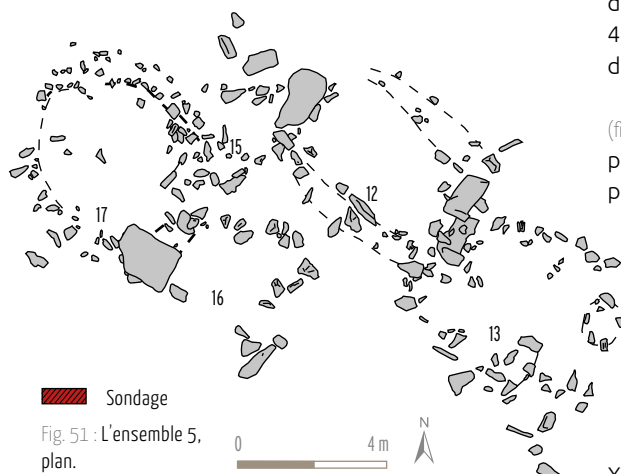


Fig. 51 : L'ensemble 5, plan.

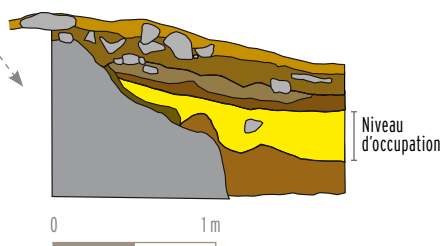


Fig. 52 : Coupe du sondage de la structure 14.

Fig. 53 : Sondage, établissement 5 (photo Carine Calastrenc).

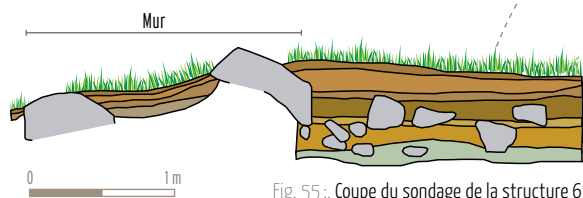


Fig. 55 : Coupe du sondage de la structure 63.

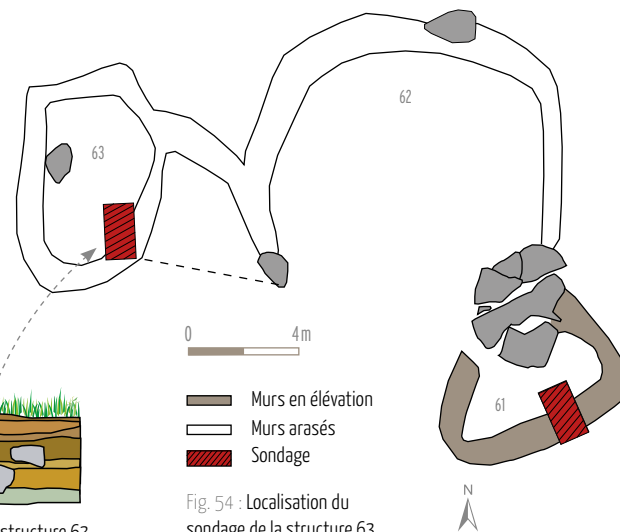


Fig. 54 : Localisation du sondage de la structure 63

Parmi les cinq éléments mobiliers récoltés, trois proviennent de l'éboulis et consistent en des tessons de verre à décor moulé qui peuvent s'apparenter à des productions médiévales<sup>44</sup>, sans qu'il soit possible d'affiner plus la chronologie. Ils proviendraient de fréquentations ultérieures du lieu. Les deux autres éléments sont issus du niveau d'occupation ; il s'agit d'un clou de chaussure, difficile à dater précisément, et d'une base de pot en céramique commune non tournée, que l'on peut attribuer, d'après François Réchin, à la Protohistoire ou à l'époque romaine.

La mesure radiocarbone d'un fragment de hêtre provenant du niveau d'occupation a livré une date comprise entre 174 et 1 av. J.-C.<sup>45</sup>, en bonne concordance avec l'élément céramique.

#### Les ensembles associant plusieurs cabanes et plusieurs enclos

Le groupe 4 compte trois établissements (n° 32, 149 et 176) dont les deux premiers ont été sondés. Sont concernées ici les structures 84 et 87 de l'établissement 32 de Cabanes la Glère, et 348 et 350 de l'établissement 149 de Tourmont.

Implanté 80 m en contrebas de l'ensemble 27, sur le sommet du même cordon morainique, qui fait face aux falaises de Cabanes la Glère, l'ensemble 32 rassemble onze structures arasées, séparées en deux sous-ensembles<sup>46</sup>. À l'ouest, quatre enclos jointifs, de forme ovale et d'assez grande superficie (120 à 225 m<sup>2</sup>), très effacés, sont accolés à un groupe de quatre alvéoles de petit module (10 à 20 m<sup>2</sup>), évoquant un habitat complexe, fait de cabanes adjacentes ou d'un grand bâtiment compartimenté (structures 82, 83, 84, 85).

Cinq mètres à l'est, deux autres cabanes jointives (86 et 87), moins arasées, s'inscrivent dans un tertre plus prononcé.

À l'échelle d'Anéou, le seul établissement comparable, par la complexité de l'habitat et la surface de ses enclos, est celui de Tourmont. L'ensemble 32 a fait l'objet d'une fouille en 2009 et 2010, à laquelle est consacré un chapitre ci-après.

La structure 84 est l'alvéole centrale du complexe d'habitat accolé aux enclos (fig. 56-57). Sa forme se rapproche d'un carré émoussé de 20 m<sup>2</sup> extérieurs environ, dont les limites, constituées de légers bourrelets de terre et de pierres, encadrent une dépression centrale de 6 m<sup>2</sup> (3 m x 2 m).

Le sondage, implanté sur et contre le mur ouest, révèle, sous une couche d'éboulement d'assez faible puissance, un niveau d'occupation au sédiment compact, brun jaune clair, épais de 6 à 10 cm. Il contient quelques pièces de mobilier (os, dent de petit ruminant, scorie, un

tesson) et des charbons dispersés, assez nombreux, qui semblent pouvoir provenir d'une structure de combustion proche. Un charbon de bois de hêtre, issu de ce niveau, a été daté entre 260 et 540 ap. J.-C.<sup>47</sup>.

Les bourrelets de terre et de pierres qui délimitent la structure 87, assez prononcés, forment un rectangle de 4,80 m de long par 3 m de large, dans lequel se dessine une possible entrée, à l'angle nord-est (fig. 58-59). Le sondage, installé dans l'angle sud-est, a mis au jour un mur d'un mètre de large, conservé sur trois assises et 60 cm de haut. Le charbon de bois soumis à la datation est issu d'un niveau sédimentaire brun clair, épais de 12 cm environ, assez semblable au niveau d'occupation de la structure 84, et qui contient l'essentiel du mobilier archéologique. La date obtenue, centrée sur les III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles ap. J.-C.<sup>48</sup>, concorde avec celle de la structure 84. Au sein du sondage, la relation stratigraphique de ce niveau brun clair avec le mur de la cabane 87 reste toutefois difficile à saisir, en raison notamment de l'éboulement important du mur, impossible à dégager sans une fouille plus étendue. La fouille réalisée en 2009 a permis d'éclaircir ce point en montrant que la cabane 87 est postérieure au niveau brun clair.

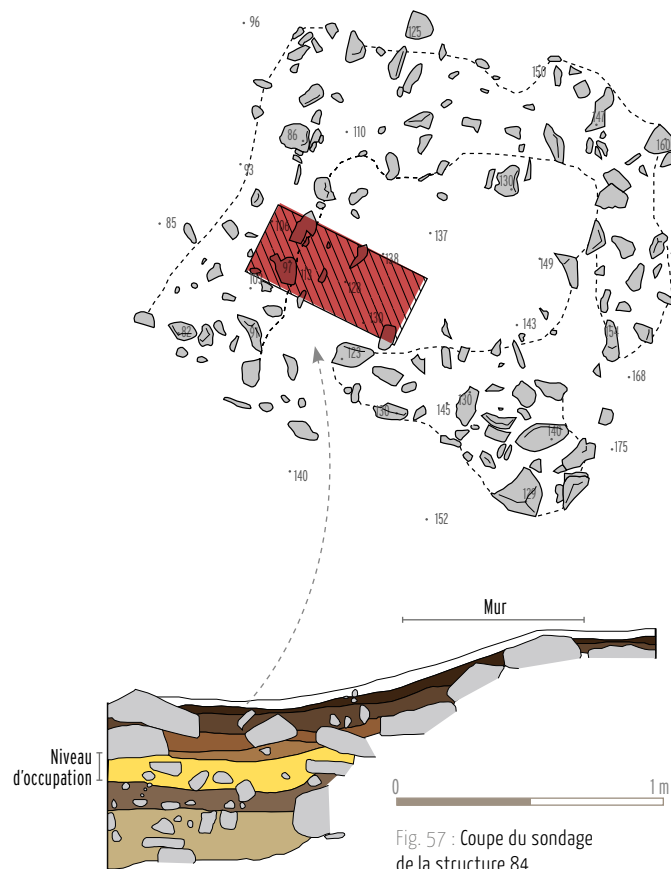


Fig. 57 : Coupe du sondage de la structure 84.

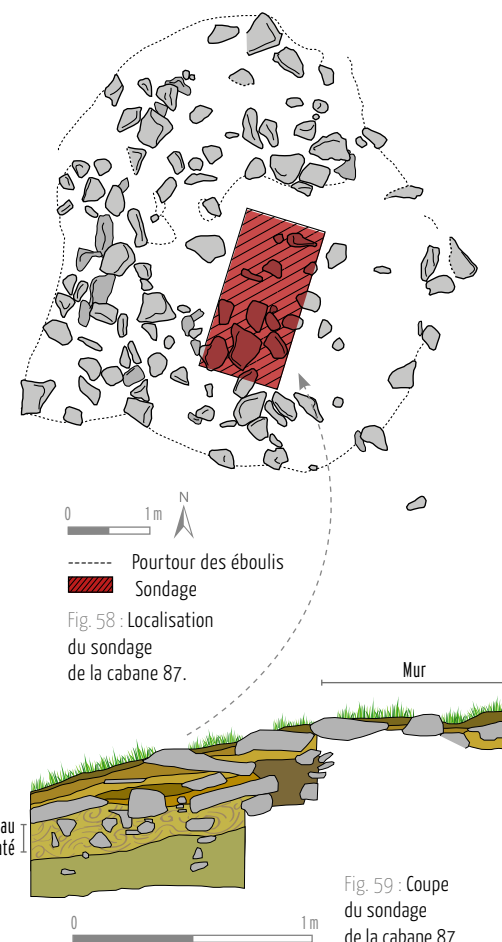


Fig. 59 : Coupe du sondage de la cabane 87.

40. Fig. 6, p. 87, date n° 2.
41. Fig. 6, p. 87, date n° 1.
42. Fig. 6, p. 87, date n° 3.
43. Calastrenc, dans Rendu *et al.*, 2006, p. 39-52 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 133.
44. Calastrenc, 2005 b, p. 44.
45. Fig. 6, p. 87, date n° 6.
46. Calastrenc et Le Couédic, dans Rendu *et al.*, 2006, p. 55-83 ; Le Couédic, 2010, p. 147-157.
47. Fig. 6, p. 87, date n° 7.
48. Fig. 6, p. 87, date n° 8.

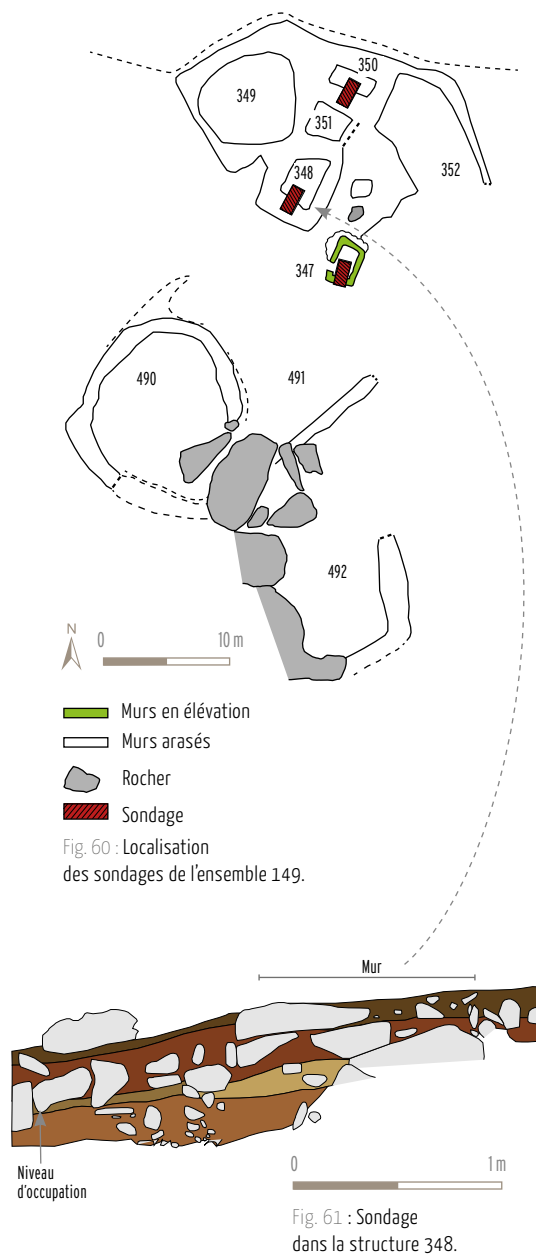


Fig. 60 : Localisation des sondages de l'ensemble 149.

Fig. 61 : Sondage dans la structure 348.

Fig. 62 : Procédure de tamisage par flottation des sédiments pour le récolement des charbons (photo Mélanie Le Couédic, Carine Calastrenc).



À l'est de l'estive, le centre d'un replat assez encaissé et d'exposition nord-ouest accueille le site le plus important de Tourmont : l'ensemble 149<sup>49</sup>. Il est constitué d'une dizaine de structures dans des états de conservation différents.

La cabane 347, décrite dans les établissements en élévation, fonctionne, par hypothèse, avec des structures de parcage plus éloignées (établissement 150) (fig. 60). Dans son voisinage immédiat, six structures accolées, qui forment l'établissement 149, présentent un état de conservation très arasé : elles se remarquent, à la surface de la pelouse, à des bourrelets de terre et de pierres encadrant de légères dépressions centrales circulaires. Trois d'entre elles, les structures 348, 351 et 350, de respectivement 16, 7 et 8 m<sup>2</sup> dans œuvre, pourraient soit appartenir à un même bâtiment allongé, soit constituer trois structures attenantes. Elles sont entourées par deux autres constructions de plus grandes dimensions, de près de 40 m<sup>2</sup> (les structures 349 et 352).

D'après la vision de surface, toutes ces structures voisines et en connexion paraissent avoir fonctionné en même temps. Dix mètres au sud de cet ensemble, deux grands enclos accolés, l'un circulaire de 350 m<sup>2</sup> environ, l'autre, rectangulaire, de 200 m<sup>2</sup>, sont adossés à de gros blocs rocheux. Très arasés, ils ont pu fonctionner avec l'ensemble de cabanes et ont été intégrés au même établissement.

Les structures 348 (au sud) et 350 (au nord) ont été sondées pour appréhender la chronologie et la fonction de l'enfilade des trois unités qui composent le groupe d'habitat.

La structure 348, mesurant 7,20 m par 6,60 m (murs et éboulis compris), présente une dépression circulaire d'environ 4,50 m de diamètre, soit près de 16 m<sup>2</sup> (fig. 61-62). Le sondage, installé dans la partie méridionale, a permis d'appréhender partiellement l'architecture du mur sud, composé de deux rangées parallèles de blocs de calcaire espacées d'une vingtaine de centimètres, entre lesquelles viennent s'intercaler des pierres de plus petit module ( $\pm 10$  cm).



L'occupation de la structure a laissé la trace de deux niveaux au sédiment très compact, fin, de texture limono-argileuse, de couleur marron grisé à jaune. Ces deux unités stratigraphiques sont riches en charbons dispersés (fig. 62) et leur caractère tassé, sous les niveaux d'éboulement, permet de les rattacher à l'occupation de la structure, d'autant plus qu'elles ont livré un mobilier archéologique important : 53 tessons de poterie, 54 fragments d'os, 7 dents et 2 petits objets métalliques. Les deux niveaux correspondant à l'effondrement du mur ont livré près de la moitié du mobilier archéologique mis au jour dans ce sondage (103 objets sur un total de 230) : 1 clou, 7 dents, 43 fragments d'os et 54 tessons, dont 3 de verre et 51 de céramique. Ces derniers reposaient dans le sens du pendage de l'éboulis, en position secondaire.

La céramique, étudiée par François Réchin, a livré plusieurs éléments datant. Le premier (fig. 63, vase 1) est un bord de céramique commune non tournée, très courante dans les environs d'Oloron à partir de l'époque flavienne et jusqu'à la fin de l'Antiquité (fin du I<sup>er</sup> siècle-V<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.), avec toutefois une chronologie un peu plus courte dans la cité de *Beneharnum* (à partir du II<sup>e</sup> siècle et avant la fin du IV<sup>e</sup> siècle)<sup>50</sup>. Le deuxième (fig. 63, vase 2) est un bord de pot tourné à pâte assez grossière, correspondant à une forme courante à la fin de l'Antiquité en Aquitaine, – mais généralement connue avec une pâte jaunâtre ou beige beaucoup plus épurée que la pâte grossière grise de cet exemplaire<sup>51</sup>. Le troisième (fig. 63, vase 3) est un bord d'écuelle de tradition antique, jusqu'à présent inédit. L'ensemble est assez homogène, concordant avec la datation radiocarbone effectuée sur un charbon du niveau d'occupation, qui a livré une fourchette comprise entre le V<sup>e</sup> et le VII<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.<sup>52</sup>. Le mobilier documente toutefois plutôt le haut de cette fourchette (autour du V<sup>e</sup> siècle).

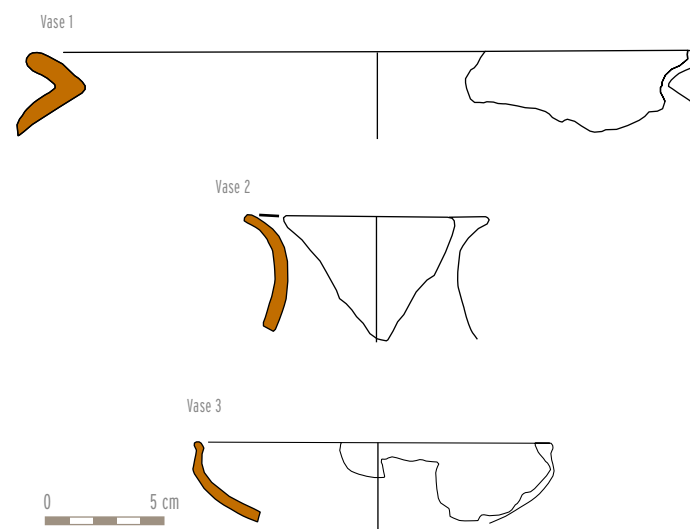
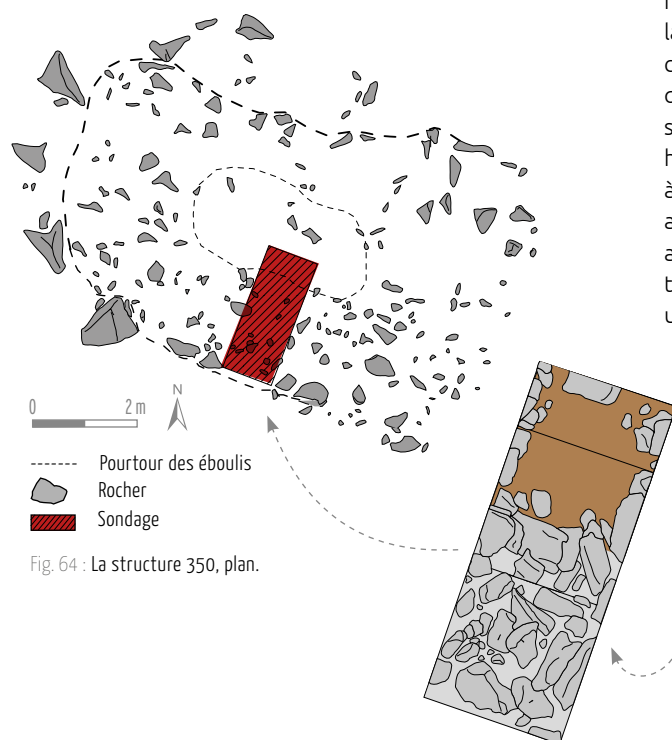


Fig. 63 : La céramique de la structure 348 (dessin Alessandro Penetti).

La structure 350 se situe au nord-est de l'ensemble, sur le rebord du replat (fig. 64). Elle présente une forme ovale, d'orientation nord-ouest/sud-est. Elle mesure 8 m sur 6 m hors œuvre, murs et éboulis compris, et la dépression centrale occupe 8 m<sup>2</sup> (4 m x 2 m).

Le sondage a été implanté sur et contre le mur nord, dont il a montré la structure particulière. Bâti en pierre sèche mais exceptionnellement large par rapport aux autres constructions de l'estive (1,20 m), ce mur est constitué de deux alignements parallèles de blocs de calcaire de gros module (40-50 cm x 20-30 cm) aux formes irrégulières, séparés par un espacement d'une cinquantaine de centimètres, lui-même garni de blocs disjoints de plus petite taille (20-30 cm x 10-20 cm). Deux niveaux d'occupation ont été reconnus (fig. 65). Le plus ancien (US 709), situé contre la base du mur, correspond à un sol très net, marqué par la présence de plusieurs tessons de céramique de taille notable, posés à plat. Au-dessus se développe, sur 12 à 18 cm, un second niveau d'occupation, constitué d'un sédiment très compact, tassé, homogène et de couleur marron orangé, qui vient s'appuyer contre le mur (US 708). Il contenait de nombreux charbons de bois et, le long de la section, des traces de terre rubéfiée, indiquant vraisemblablement la proximité d'un foyer. Ce niveau a également livré un mobilier archéologique important. Sous ce niveau et sous la base du mur se développent encore deux couches anthropisées, toutes deux également assez riches en mobilier, et qui se réfèrent à une occupation antérieure (US 710 et 711).



Le mobilier compte au total soixante-huit objets, essentiellement des tessons de poterie mais aussi des clous et quelques dents de petits ruminants. L'étude céramique, réalisée par Patrice Dumontier et François Réchin, a mis en évidence deux groupes de production très distincts. Le premier est de l'âge du Bronze (fig. 66). Il est identifiable à partir de la restitution partielle de deux vases de forme biconique dont l'un – constitué de tessons issus exclusivement du niveau 711 – trouve des parallèles assez précis dans le tumulus 6 de Lescar et la phase 1 du groupe du Pont-Long, située au Bronze ancien, entre 2200 et 1700 av. J.-C.<sup>53</sup>. Le second vase est attribuable, de façon plus lâche, au Bronze ancien ou moyen<sup>54</sup>. Le deuxième groupe de production est composé de céramiques essentiellement non tournées de tradition antique, identiques à celles de la structure 348. Il faut en particulier noter, dans les deux entités (n° 348 et 350), la présence de céramiques semblables (et aux caractéristiques particulières : pot à pâte grise tournée grossière et fragment d'écuelle). L'ensemble est cohérent avec la date radiocarbone d'un charbon du niveau de sol US 709, qui a donné comme fourchette chronologique les années 390-550 ap. J.-C.<sup>55</sup>.

Ces sondages montrent la cohésion de l'ensemble visible en surface. Les lots céramiques tardo-antiques, quoique relevant d'une période mal connue, viennent renforcer des similitudes qui plaident pour un fonctionnement simultané des deux structures autour des IV<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles de notre ère. L'absence de fouille en extension requiert de la prudence mais cette cohérence, l'homogénéité de l'architecture et la largeur du mur nord, inciteraient à interpréter l'ensemble comme un grand bâtiment à plusieurs pièces plutôt que comme des structures accolées, interprétation que soutient la quantité de mobilier, exceptionnelle pour des habitats à cette altitude. L'ensemble de ces traits conduit à s'interroger sur un lien entre cet établissement tardo-antique et la voie de communication du col de Pourtalet, un ancien chemin – très marqué dans la topographie – passant tout près du site. L'établissement s'installe par ailleurs dans un lieu dont l'anthropisation est ancienne. Le mobilier de l'âge du Bronze renvoie en effet à un très probable habitat du début du deuxième millénaire av. J.-C., et la date du Néolithique final obtenue sur le niveau le plus profond du sondage de la cabane 347, évoque des indices d'un impact sur l'environnement encore mille ans plus tôt, autour de la fin du quatrième millénaire av. J.-C.

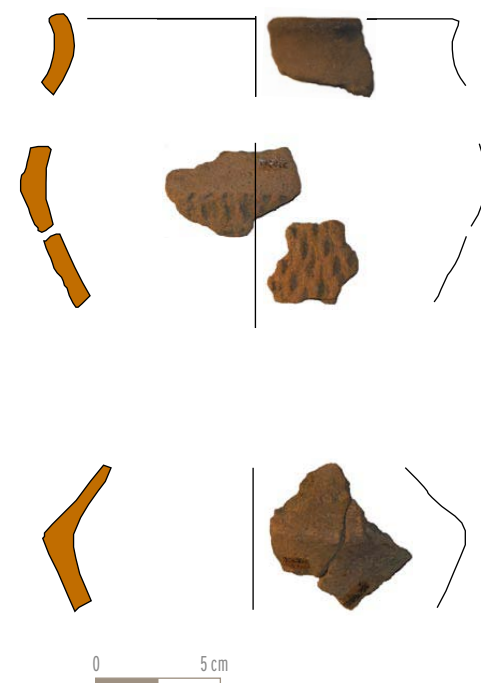
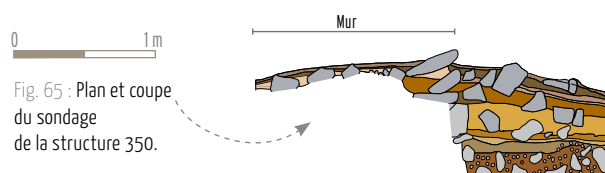
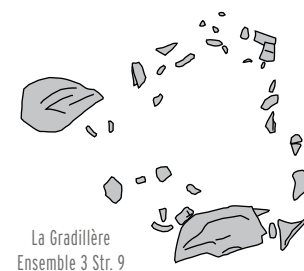


Fig. 66 : La céramique de l'âge du Bronze de la structure 350 (dessin Patrice Dumontier).

49. Calastrenc et Le Couédic, dans Rendu *et al.*, 2006, p. 109-124 ; Le Couédic, dans Rendu *et al.*, 2007, p. 162-183 ; Le Couédic, 2010, annexes, p. 242-256.  
 50. Réchin, 1994, p. 416.  
 51. Réchin, 1996, fig. 7.  
 52. Fig. 6, p. 87, date n° 19.  
 53. Blanc et Dumontier, 1986 ; Marambert et Seigne, 2000.  
 54. Les principaux résultats des analyses de pâte de ces vases sont présentés dans le présent ouvrage.  
 55. Datation effectuée sur un fragment de charbon de bois de pin : 1600 ± 35 BP.



## Limites et apports des sondages

### Discussion autour des cabanes

À partir des relevés de surface issus des prospections, la distinction des structures d'habitat et de parcage est, on s'en souvient, beaucoup plus difficile à établir pour les vestiges arasés que pour ceux en élévation.

En préalable à toute analyse, se pose donc la question de savoir si les sondages ont permis de confirmer l'interprétation des structures assimilées à des habitats. Le fait est assez indubitable pour celles qui ont livré du mobilier en quantité abondante et/ou des concentrations charbonneuses (structures 84, 348, 350, 488 et, dans une moindre mesure 63). Pour les quatre structures de l'âge du Bronze, les éléments plaident en ce sens sont la qualité des murs et l'existence probable d'un parement interne fait de dalles de chant pour l'une d'elles, la présence de charbons dispersés et le caractère plus tassé des sédiments du niveau interprété comme couche d'occupation. Cela ne les distingue pas fondamentalement d'espaces de parcage. Le fait que les structures n'aient pas révélé de mobilier n'est cependant pas décisif, dans la mesure où plusieurs habitats d'estive fouillés intégralement n'en ont eux-mêmes pas livré. L'absence de foyer ne l'est pas non plus, puisque ces sondages sont partiels et que certaines cabanes, également totalement fouillées, en sont dépourvues. Les

critères distinctifs les plus solides restent donc, dans ces cas-là, ceux établis à partir des prospections : taille, forme ainsi que le profil en creux des structures, marqué par des accumulations assez importantes sur les bourrelets qui en forment les limites. À Enveitg (Pyrénées-Orientales),

ce dernier critère s'est avéré particulièrement pertinent, *a posteriori*, dans le cadre de la fouille d'une grande cabane ovale de l'âge du Bronze, initialement prise pour un enclos mais qui présentait une dépression intérieure marquée (cabane 88). D'une surface de 24 m<sup>2</sup> intérieurs, elle a révélé à la fouille plusieurs foyers, un grand trou de poteau dans l'une de ses absides, mais aussi un mobilier céramique assez riche<sup>56</sup>. On remarquera enfin la ressemblance des modules, entre cette dernière cabane clairement identifiée comme telle à partir de la fouille et les structures des établissements de La Gradillère datés par sondage (fig. 67).

Les fenêtres documentées par les sondages donnent un aperçu global de l'architecture de ces cabanes anciennes. Toutes présentaient des murs bas, de facture simple, avec toutefois des variations : blocs empilés de manière apparemment peu soignée (structure 450), double parement avec, peut-être, dans certains cas, un parement interne constitué de dalles de chant (structures 9 et 63), ou encore deux alignements parallèles de gros blocs, séparés par un blocage de petites pierres, pouvant donner des murs larges de plus d'un mètre (structure 350 à Tourmont). Au regard de ces faibles hauteurs et de la quasi-absence de couches d'éboulement, l'ensemble évoque des constructions faisant appel à des matériaux putrescibles sur soubassements de pierre – toitures à armatures de bois, couvertes de bardeaux, de terre, de gazon, ou encore, pourquoi pas, de toiles, comme l'avèrent des cas de figure récents, à Anéou même. La comparaison des effondrements de pierre à l'intérieur des structures amène toutefois à nuancer ce tableau général. Ceux de Tourmont ou du site 32 de Cabanes la Glère sont plus importants que ceux des structures datées de l'âge du Bronze de Caillaoulat ou La Gradillère. Nous avons affaire, dans les premiers cas, à des murs en pierre pouvant initialement aller jusqu'à cinq assises ou plus, et atteindre ou dépasser un mètre, tandis que les seconds évoquent des toitures très basses et des parois de terre ou de bois s'élevant sur de simples solins de pierre (fig. 68).

56. Rendu *et al.*, 2012.

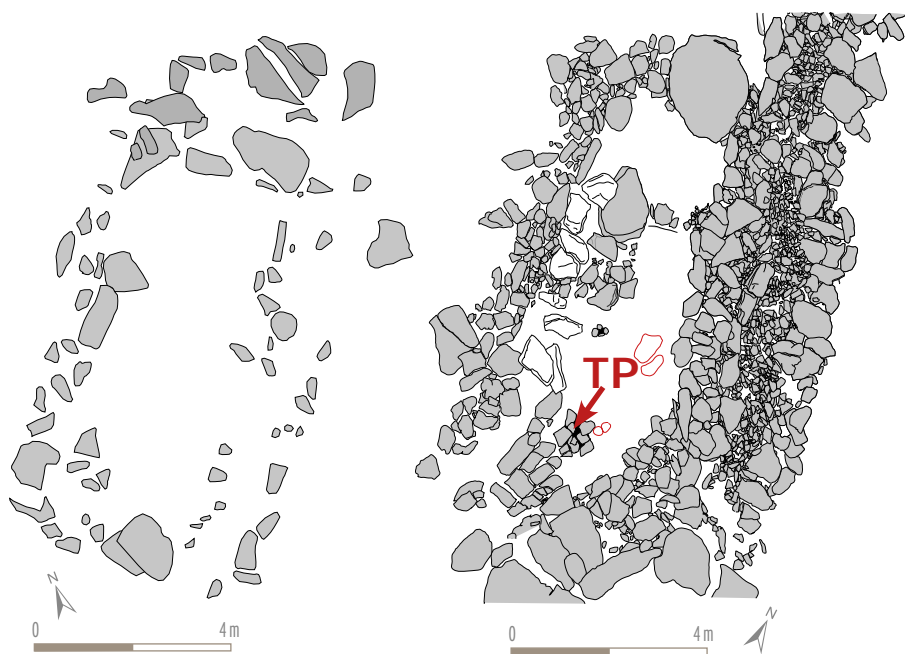
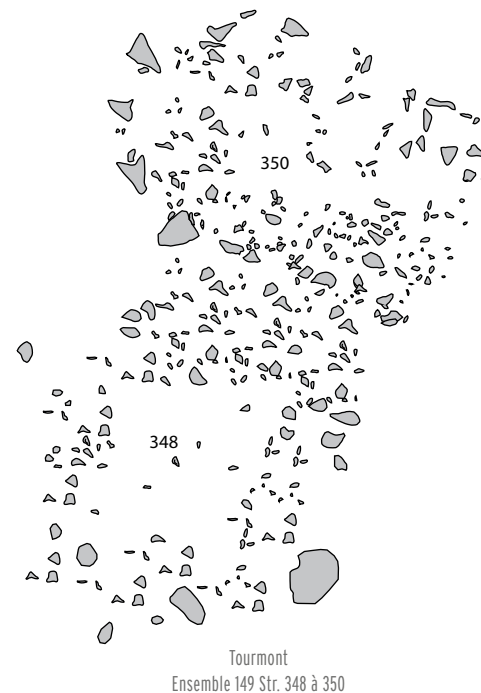
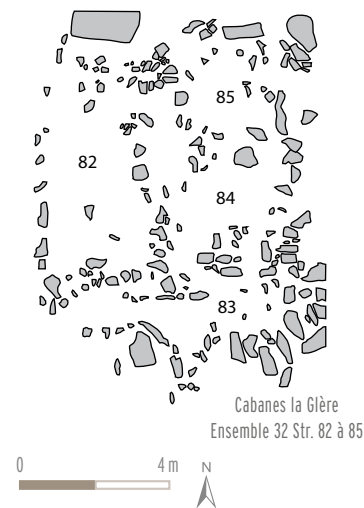
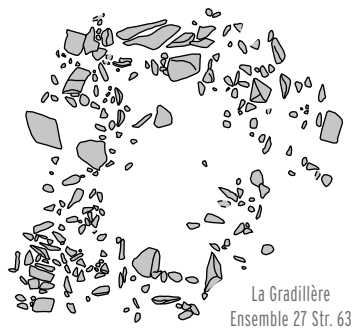


Fig. 67. Comparaison entre la cabane 4 du site 3 de La Gradillère (à gauche) et la cabane 88 de la montagne d'Enveitg (Cerdagne, Pyrénées-Orientales), intégralement fouillée. Les échelles sont identiques. Les murs de cette dernière cabane sont constitués d'une à deux assises de pierres. L'habitat est adossé à un épais mur (à l'est) qui ceinture le replat. Le foyer principal (en rouge) est daté des XV<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles av. J.-C. Le parement intérieur du mur ouest est constitué de dalles dressées que l'on voit ici effondrés à plat sur le sol (en blanc). Le trou de poteau (TP) de l'abside sud suggère une poutre faîtière d'orientation nord-sud (fouilles Christine Rendu, Pierre Campmajo et Denis Crabol).

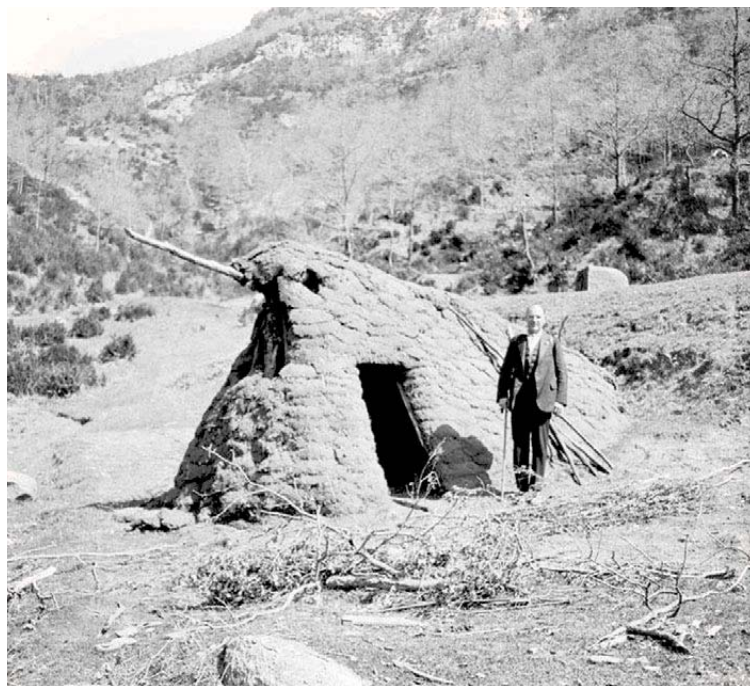


De façon globale, la comparaison des plans des cabanes sondées (fig. 69) met finalement en exergue quatre types bien distincts :

- des cabanes de moyen module (autour de 8 m<sup>2</sup> intérieurs), de forme oblongue, délimitées par des murets très bas ; la seule sondée ici est datée du Bronze moyen (XVII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles av. J.-C.) ;
- des cabanes de grand module (autour de 15 à 25 m<sup>2</sup>), ovales ou sub-rectangulaires, également marquées au sol par des murets bas. Les modèles sont ceux des cabanes 8, 9, et 14 (fig. 70) datées de l'âge du Bronze, avec des fourchettes très proches (XIV<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècles av. J.-C.), mais aussi de la cabane 63, datée de la fin de l'âge du Fer ;
- des cabanes identifiées en surface comme plusieurs alvéoles accolées, mais dont les sondages montrent qu'elles correspondent plus probablement à des bâtiments importants (de 30 à 50 m<sup>2</sup>) subdivisés en plusieurs pièces. Les deux exemplaires sondés se situent, globalement, dans une fourchette couvrant les III<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles de notre ère ;
- des cabanes de toutes petites dimensions (4 à 6 m<sup>2</sup> intérieurs) et de forme plutôt carrée. Le modèle, illustré ici par la cabane 488, datée des XV<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles, se rattache à celui également documenté pour les XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles, à partir des sondages des établissements récents.

Fig. 69 : Relevés des cabanes anciennes sondées.

Fig. 68 : Quelques éléments de comparaison ethnographique pour les cabanes d'estive à murets bas et toit en matériaux périssables. En bas à droite, une cabane du Haut-Aragon (Espagne) (photo Ricardo Comparé, photothèque de Huesca) ; son ossature est faite d'une poutre faîtière sur poteaux plantés supportant une large toiture de chevrons recouverts de mottes d'herbe, d'écorces et de branches. Les parois reposent sur un solin ou un muret de pierre. En bas à gauche, une cabane de la région de Vic (Catalogne, Espagne) entièrement en matériaux périssables, aménagée contre un talus (photo Francesc Blasi Vallespinosa, Arxiu Fotogràfic del Centre Excursionista de Catalunya). Ici, un seul poteau, à l'aval, soutient la poutre faîtière. Les chevrons recouverts de mottes de gazon reposent directement sur le sol. Sous la légende, schémas d'une cabane de terre d'Ariège (d'après Blanc et Rouzaud, 1994).



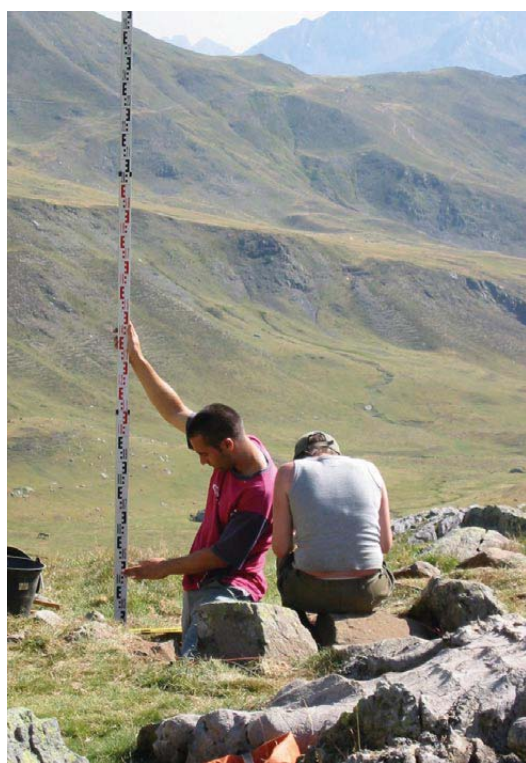


Fig 70 : Sondage de la structure 14 (photo Mélanie Le Couédic).

Groupe 1 Cabane seule	Groupe 2 Ensemble de cabanes	Groupe 3 Cabane associée à un ou deux enclos	Groupe 4 Groupe de cabanes ou de pièces et groupe d'enclos

Cabane grand module  
 Enclos  
 Cabanes accolées ou bâtiment divisé  
 Petite cabane carrée

Fig. 71 : Classement des établissements anciens en huit types, fondés sur la morphologie des cabanes et leur association avec les enclos.

### Des jalons pour ordonner les établissements dans le temps

La question qui se pose au terme de ces sondages est de savoir dans quelle mesure il est possible d'attribuer une portée chronologique aux variations morphologiques que nous constatons. Sont-elles fortuites, fruit d'une insaisissable diversité, ou susceptibles de s'ordonner dans la durée, de montrer la répétition de certains modèles à certaines périodes ?

Les données des sondages, associées aux observations relatives aux formes des cabanes et aux modes de regroupement des structures au sein des ensembles font apparaître huit types d'établissements, plus ou moins spécifiques ou ordinaires, et donc plus ou moins bien délimités chronologiquement. L'apparition, au bas Moyen Âge, des petites cabanes carrées qui vont jaloner toute la période moderne, puisqu'on les retrouve au sein des établissements en élévation, constitue une césure. Elle crée une opposition assez nette avec les cabanes de grand module d'une part – dont quatre sont datées de la Protohistoire (âges du Bronze et du Fer) – mais aussi avec les bâtiments complexes de l'Antiquité tardive, dont les plans sont très différents.

Ces huit types, dont la distinction repose sur une systématisation des observations de terrain (fig.71), permettent de classer une partie du corpus. Les comparaisons sont plus solides pour les ensembles complexes, où elles sont étayées par plusieurs critères, que pour les cabanes isolées et pour les ensembles simples (une cabane et un enclos).

Tenter une typo-chronologie des huit cabanes isolées est en effet d'autant plus périlleux qu'elles présentent des surfaces peu différenciées (de 2,5 à 6 m<sup>2</sup>). Parmi elles se détectent cependant trois exemplaires proches du carré (les cabanes 355 de L'Araïlle et 468 de Las Coues, qui s'ajoutent à la cabane 488 sondée), et trois exemplaires de forme allongée, dont la cabane 435 de Caillaoulat, proche, dans son plan et ses dimensions, de la cabane 450, sondée et datée du Bronze moyen.

Les ensembles simples, associant une cabane et un ou plusieurs enclos sont les plus nombreux – on en compte une quinzaine – et les plus ordinaires. Huit d'entre eux peuvent se classer par rapport au modèle : quatre associent à un enclos simple une petite cabane carrée (les établissements 162, 165, 171, et pour partie 152) et seraient donc à placer au bas Moyen Âge ou à l'Époque moderne. Quatre autres, dont celui sondé (l'établissement 27), associent un ou plusieurs enclos à une

cabane de grand module. Leur datation est impossible à assurer autrement que très grossièrement – du deuxième millénaire av. J.-C. au premier millénaire après – sauf pour l'un d'entre eux, l'établissement 28, voisin du numéro 27 et qui pourrait aussi en être proche chronologiquement (soit daté de la fin de l'âge du Fer).

Les groupes de cabanes, au nombre de six, s'organisent assez clairement en deux pôles. Deux d'entre eux (les établissements 2, au pic de La Gradillère, et 157, sur les hauts de La Case) associent deux cabanes carrées et sont probablement à rattacher à la fin du Moyen Âge ou à l'Époque moderne. L'assez bonne conservation de l'établissement 157 constitue à cet égard un argument supplémentaire. Les quatre autres comprennent les deux établissements datés de l'âge du Bronze à La Gradillère (n° 3 et 5) et deux autres groupes de cabanes dont les modèles et la disposition d'ensemble plaident aussi pour une datation protohistorique (les ensembles 177 et 178 à Caillaoulat). Il faut tempérer cette hypothèse par le fait que l'on ignore à peu près tout encore de la forme des sites de cette partie haute de l'estive au premier millénaire de notre ère.

Les établissements complexes sont au nombre de trois. Deux d'entre eux (n° 32 à Cabanes la Glère et 149 à Tourmont) intègrent le premier des deux modèles, celui de pièces accolées ou de bâtiments compartimentés associés à plusieurs enclos. Les sondages les situent de façon très cohérente entre le III<sup>e</sup> et le VII<sup>e</sup> siècle de notre ère, une fourchette qui sera, nous le verrons au chapitre suivant, étendue au regard de la fouille de l'ensemble 32.

Le troisième établissement (n° 176) est situé à 2 100 m d'altitude, dans l'ancien glacier rocheux de Caillaoulat (fig.72).

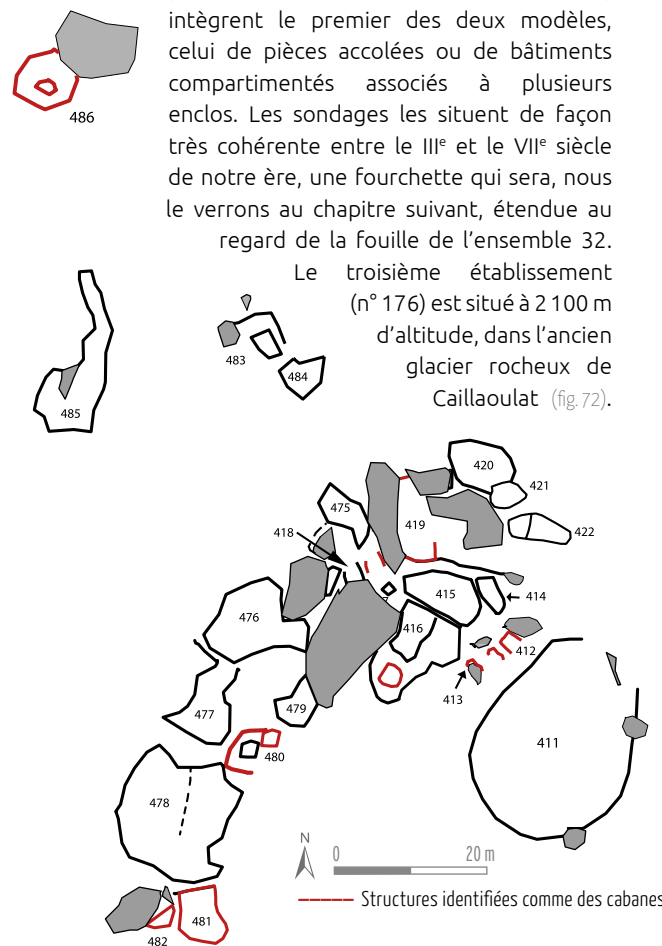


Fig. 72 : L'ensemble 176 à Caillaoulat.

Très différent dans son implantation, il l'est aussi par le nombre et la disposition de ses structures – une quinzaine d'enclos agglomérés dont les dimensions varient de 15 à 450 m<sup>2</sup> –, par la morphologie et la localisation de ses cabanes, et par son état d'arasement. Aux quatre abris sous roche aménagés (de 1 à 4 m<sup>2</sup>) insérés parmi les enclos, s'ajoutent en effet quatre cabanes de forme carrée, conservées sur quelques assises, qui conduisent à situer l'ensemble au Moyen Âge ou à l'Époque moderne. Ces habitats, contrairement à ceux de l'Antiquité tardive, ne sont pas groupés face aux enclos mais dispersés à la périphérie de l'ensemble. Même s'il a pu se construire dans la durée, cet ensemble pastoral évoque néanmoins assez nettement le rassemblement de plusieurs troupeaux, ou de plusieurs lots d'un grand troupeau, placés sous la garde de plusieurs bergers.

## Conclusion

Avec le grand site de Caillaoulat s'achève cette première exploration de la variété des établissements pastoraux de l'estive d'Anéou. Les fenêtres que l'on a ouvertes (fig. 73) sont encore insuffisantes pour décrire et comprendre, dans le détail, les changements. Sauf pour une partie des sites récents et pour quelques autres, anciens, il est impossible, faute de marqueurs clairs, de connaître le type de bétail élevé. Mais les sondages ont permis d'explorer une vingtaine d'habitats sur un peu plus de cent, et une quinzaine d'établissements sur cinquante. En s'appuyant sur ces sondages, le croisement des données de fouille, d'une part, et de surface, d'autre part, cela permet d'affiner progressivement la perception que l'on a de l'ensemble du corpus (fig. 74).

De l'âge du Bronze à l'Époque contemporaine, ce sont finalement des ensembles extrêmement divers qui commencent à se dessiner. Au sein des sites sondés, la répétition de types à certaines périodes montre que la diversité constatée n'est pas aléatoire et qu'elle entretient un rapport avec l'organisation sociale, technique et spatiale des systèmes pastoraux de chaque époque. Une dynamique s'esquisse, qui voit se succéder toute une série de configurations : groupes de cabanes de grand module ou cabanes isolées sur les hauts de l'estive à l'âge du Bronze, grands ensembles compacts installés autour de deux épicentres du bassin à l'Antiquité tardive, apparition et expansion d'un nouveau type de cabane associée à différents types d'enclos à la fin du Moyen Âge et durant l'Époque moderne, enfin des installations relativement standardisées, autour des couloirs de traite, au cours des XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles.

La perception spatiale et temporelle de ces mutations s'affine, même si elle laisse affleurer encore d'importantes lacunes. On ignore ainsi à peu près tout des

établissements du plein Moyen Âge, que l'on a cherché en vain à documenter ; tout ou presque des cabanes isolées ou même des sites simples (cabanes et enclos), qui ont pu éventuellement coexister avec les grands ensembles de l'Antiquité tardive ; et l'on ne sait rien de la phase qui a immédiatement précédé ce début du premier millénaire de notre ère : qu'est-il advenu et comment s'organisait la dépaissance au cours des presque mille ans qui s'étendent entre les derniers points documentés pour l'âge du Bronze et ces deux grands sites tardo-antiques, période qui n'est pour l'instant connue que par un seul établissement ? La tentative de généralisation que nous avons conduite à partir des types identifiés a néanmoins l'avantage de faire apparaître les principales lacunes, en même temps qu'elle met en exergue des moments de basculement d'un système à l'autre.

C'est pour tenter d'appréhender l'une de ces phases de transition en détail, que nous allons maintenant nous concentrer sur la première fouille en extension, à laquelle nous avons consacré deux campagnes estivales, en 2009 et 2010. Cette fouille concerne le site 32, à Cabanes la Glère. Son exploitation, inscrite dans la durée, éclaire enfin le millénaire médiéval si difficile à appréhender précédemment. Ce faisant, elle offre la possibilité de percevoir tout à la fois la continuité dans l'occupation d'un lieu et les changements d'un système.

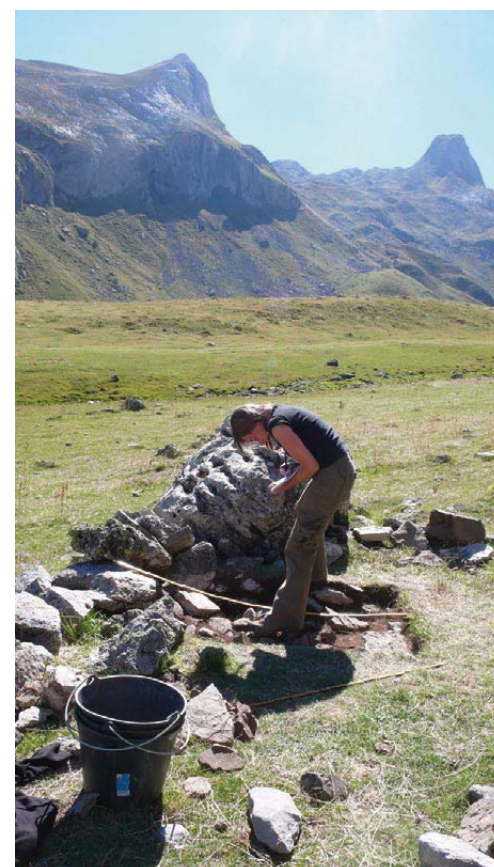


Fig 73 : Sondage de la structure 102 (photo Mélanie Le Couédic).

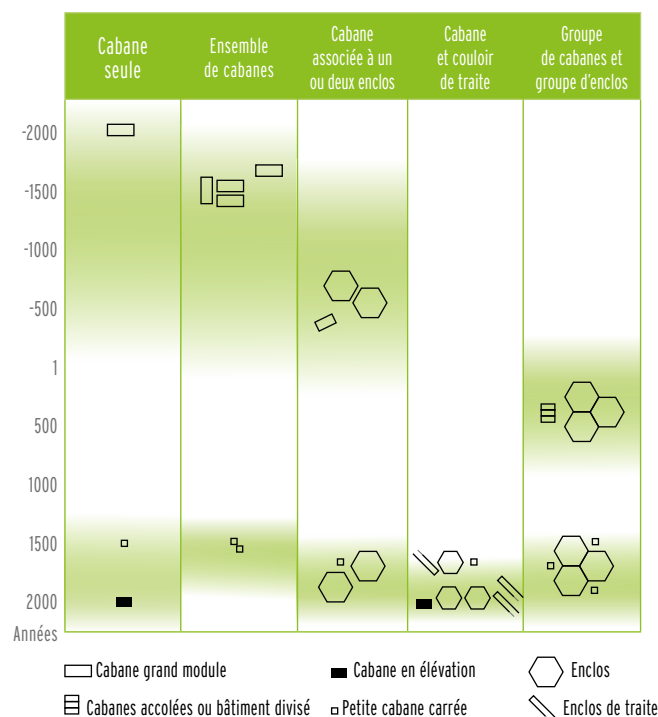


Fig. 74 : Typochronologie schématique des établissements pastoraux d'Anéou.





# À la recherche des pratiques :

## le site 32 de Cabanes la Glère (III<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)

Carine CALASTRENC, Christine RENDU et Juliette KNOCKAERT  
avec les contributions de François RÉCHIN, Thomas PERRIN, Jean-Marc PÉTILLON, David RODRÍGUEZ ANTÓN,  
Carole VISSAC, Gaspard PAGÈS, Jean-Denis VIGNE, Laurent CALLEGARIN, Marie-Thérèse MARTY,  
Vladimir LEMAÎTRE, Denis CRABOL, Mélanie LE COUÉDIC



Fig. 2

Suite logique de la phase de prospection qui a donné lieu à l'identification de plus de 250 structures sur l'estive d'Anéou, des sondages ont été réalisés sur un certain nombre d'entre elles. S'ils ont permis de mettre en évidence plusieurs grandes phases d'occupation, ils ont également conduit à repérer d'autres coupures reposant sur la lecture stratigraphique et sur une typologie plus fine des vestiges. Percevoir ensuite la vie de ces établissements pastoraux, leur durée, leurs remodelages, leur économie, demande de changer d'échelle. C'est ce que nous avons fait à travers l'opération de fouille que nous avons consacrée à l'établissement 32 de Cabanes la Glère (fig. 1 et 2).

### Un grand ensemble pastoral structuré

### Une juxtaposition d'enclos et d'habitats

L'ensemble pastoral 32 compte une quinzaine de structures réparties sur une surface de 1 000 m<sup>2</sup>. Le site est installé sur une pente d'environ 10 % vers l'est, au sommet de l'extrémité orientale d'un petit cordon morainique (fig. 3 et 4).

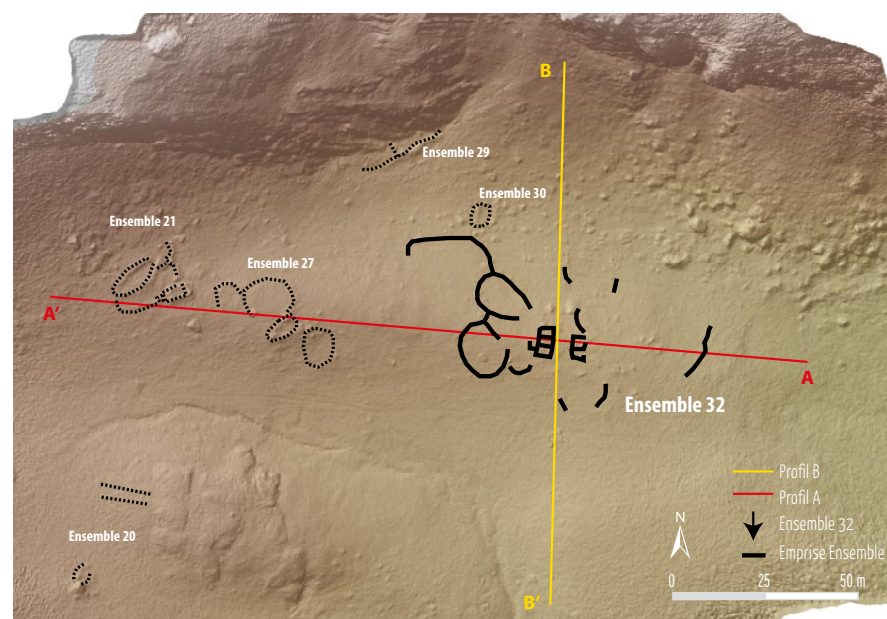


Fig. 1 : Prise de vue à la perche lors de la fouille de l'établissement 32 (photo Carine Calastrenc).

Fig. 2 : Relevé des informations de la fouille avec une station totale (photo Pierre Campmajo).

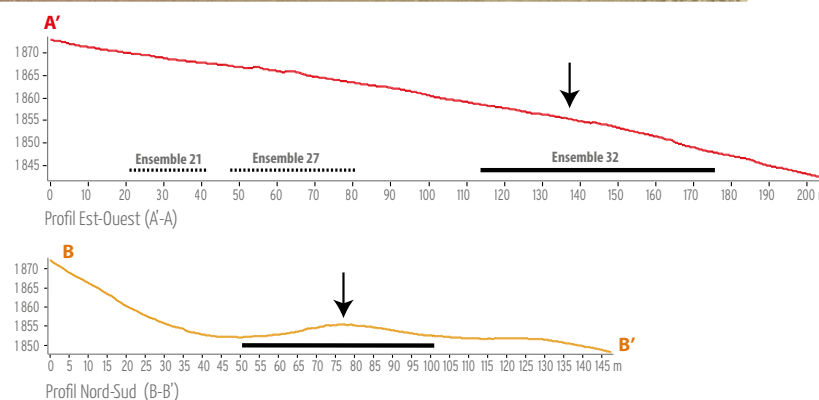


Fig. 3 : Plan et profils du site d'implantation de l'ensemble 32 (fond de carte : modèle numérique de terrain réalisé par photogrammétrie avec des photographies prises par cerf-volant, photos Carine Calastrenc).



Fig. 4 : Photographie du secteur Cabanes la Glère, prise par cerf-volant ; à gauche, les ensembles 21 et 27 ; à droite, l'ensemble 32 (photo Carine Calastrenc).

Son relevé pierre à pierre révèle une série d'habitats et d'enclos imbriqués ainsi que quelques murs, qui ont été numérotés de 78 à 93 (fig. 5).

À l'ouest apparaissent quatre ou cinq enclos accolés que matérialisent, à la surface de la pelouse, de légers microreliefs et des pierres alignées. Ils sont composés de deux grands parcs centraux de forme ovale (n° 78 et 80), aux surfaces assez proches (respectivement 180 et 220 m<sup>2</sup>), reliés par l'intermédiaire d'un enclos trapézoïdal (n° 79) de 121 m<sup>2</sup>. Au nord-ouest, un quatrième enclos, au contour moins net (n° 89), vient s'appuyer contre l'enclos 80. Au sud, l'ensemble se prolonge par un mur semi-circulaire de 10 m de long (n° 81) qui paraît constituer une limite à la fois pour les structures de parage et d'habitat. Celles-ci, au nombre de six (82, 83, 84, 85, 86 et 87), sont regroupées à l'est de ces grands enclos. Elles s'organisent en deux ensembles, distants de 5 m. Le premier, attaché aux parcs, semblait initialement composé de quatre constructions accolées, identifiables à des bourrelets de

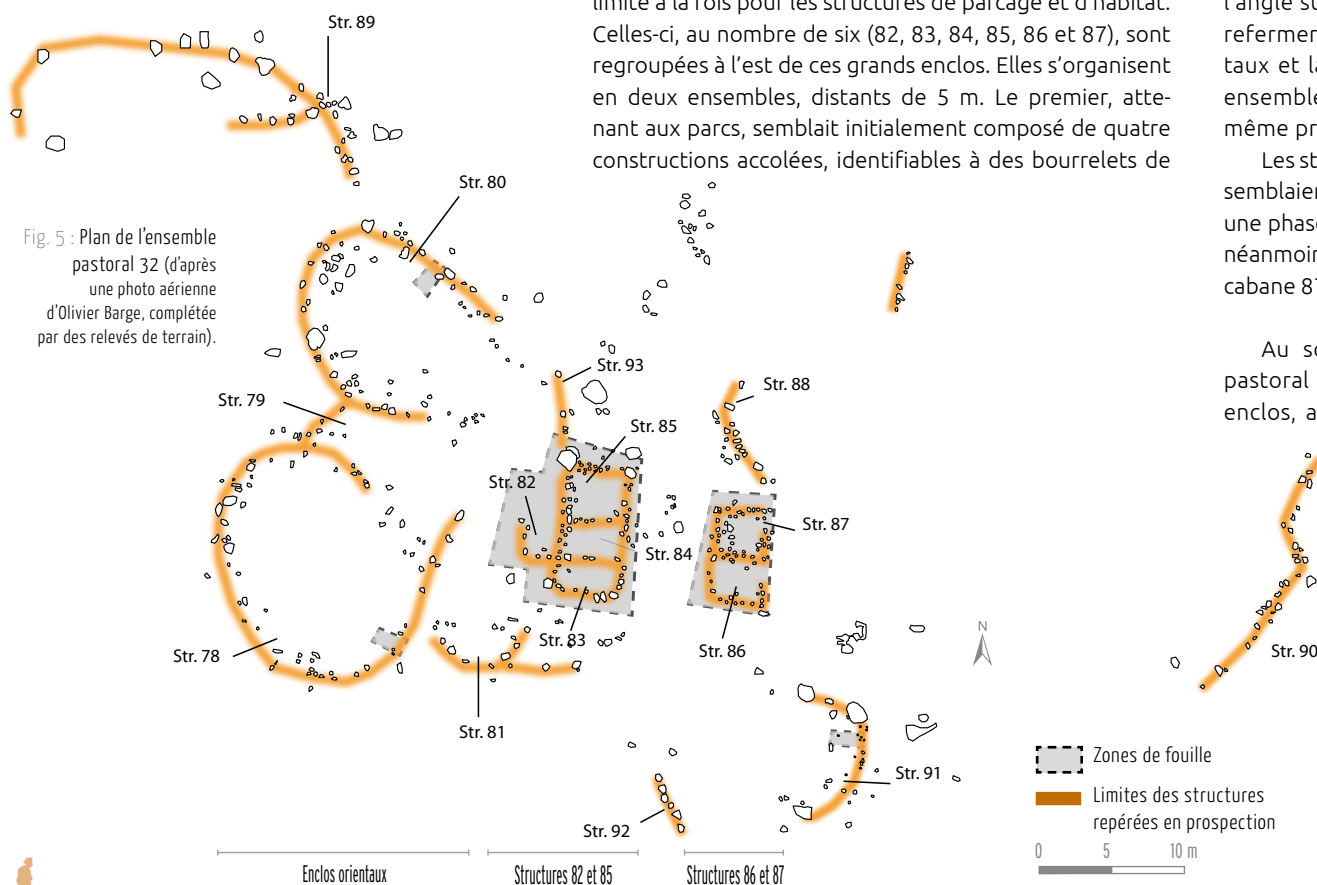


Fig. 5 : Plan de l'ensemble pastoral 32 (d'après une photo aérienne d'Olivier Barge, complétée par des relevés de terrain).

terre et de pierres encadrant des dépressions centrales. Trois d'entre elles (structures 83, 84 et 85), mitoyennes et alignées sur un axe nord-sud, se sont avérées, à la fouille, correspondre à un grand bâtiment rectangulaire subdivisé par des murs de refend. Pour le désigner nous utiliserons désormais le numéro 85. La quatrième structure (n° 82) vient s'adosser au mur ouest de ce rectangle, à l'interface entre les enclos et l'habitat.

Le deuxième groupe de cabanes, situé 5 m à l'est de la cabane 85, correspond à deux structures jointives. La structure 87, de 15 m<sup>2</sup>, est marquée en surface par un amoncellement herbeux et pierveux de 30 cm entourant une dépression. La structure 86 (26 m<sup>2</sup> extérieurs) est un peu plus arasée et se distingue par des alignements de pierres affleurant de 10 à 15 cm au-dessus du sol.

Au sud-est et au sud-ouest, le site s'achève par deux murs (n° 92 et 88) et un dernier enclos ovale d'environ 70 m<sup>2</sup> (n° 91).

## Éléments d'une chronologie relative

À partir de la vision de surface, les états d'arasement et la disposition des structures de l'ensemble 32 suggèrent quelques hypothèses de chronologie relative entre habitats et enclos<sup>1</sup>. Le mur nord de l'enclos 80 (n° 93) vient buter contre le rocher sur lequel s'appuie l'angle nord-ouest de la structure 85, quand, le long de l'angle sud-ouest de cette dernière, l'enclos 81 semble refermer cette vaste zone de parage. Les enclos orientaux et la structure 85 donnent ainsi l'apparence d'un ensemble cohérent et contemporain, répondant à un même programme architectural.

Les structures 86 et 87 déconnectées de cet ensemble semblaient, avant les sondages de 2006, appartenir à une phase postérieure. Les résultats de ces sondages ont néanmoins livré des dates similaires : III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècle pour la cabane 87, et III<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècle pour la structure 85<sup>2</sup>.

Au sortir de la phase de diagnostic, l'ensemble pastoral 32 se divise en trois secteurs : à l'ouest les enclos, au centre les habitats 85 et la structure 82, à l'est les cabanes 86 et 87. Avant d'entrer dans le détail des faits, il faut élargir un peu le cadre pour comprendre ce que cette disposition a de particulier, et les raisons qui nous ont poussés à choisir cet ensemble pour une première fouille en extension.

1. Les sondages entrepris en 2010 dans les enclos n'ont pas permis leur datation précise (Calastrenc et Lemaître, 2011).  
2. Poz-18715 et Poz-18714 (tab. 2).  
3. Cf. notamment Galop, 2005, Ejarque *et al.*, 2010, et avec des données archéologiques importantes, Garcia Casas *et al.*, 2015.

## De la vision de surface à la fouille

À l'issue de la première exploration (prospection), cet ensemble a été intégré dans le groupe des établissements complexes et daté, par sondage, de l'Antiquité tardive. Son approche archéologique (fig. 6) a suscité une série de questions que sont venues enrichir les datations obtenues sur l'établissement 149 de Tourmont, à peu de choses près contemporain. Caractérisés par des superficies nettement supérieures à celles de la plupart des établissements pastoraux de l'estive d'Anéou, et par l'association de nombreux enclos et de plusieurs cabanes, ces deux ensembles, 32 et 149, occupent des emplacements clés au sein des deux grands secteurs que forment le cirque d'Anéou et le vallon de Tourmont. En position centrale et relativement basse, ils sont susceptibles de commander de vastes territoires de parcours. Le schéma d'implantation auquel ils paraissent répondre tranche nettement avec ceux des deux autres périodes les mieux renseignées à l'issue des sondages : l'âge du Bronze – où les établissements se concentrent plutôt aux altitudes hautes – et l'Époque moderne – caractérisée par un maillage de sites beaucoup plus régulièrement répartis.

L'hypothèse d'une restructuration importante de l'estive à la fin de l'Antiquité constitue ainsi la première raison qui a conduit à choisir le site 32 pour une fouille en extension. Mais il faut aussi souligner l'intérêt qu'il présente dans un contexte plus large. Longtemps considérée comme obscure et marquée par un profond déclin, la période qui s'étend entre la fin de l'Antiquité et l'an mille reste, en montagne, particulièrement méconnue et très mal documentée d'un point de vue archéologique. Les données paléo-environnementales acquises en divers points de la haute chaîne des Pyrénées commencent en revanche à en esquisser un autre portrait. En certains lieux, et de façon récurrente, apparaissent les signes d'une expansion agropastorale beaucoup plus précoce que ce que l'on imaginait encore récemment<sup>3</sup>.

S'interroger de la sorte revient, en premier lieu, à approfondir l'histoire du site. Les sondages effectués laissent ouvertes un grand nombre de questions, à commencer par celle de la chronologie fine de l'ensemble des structures. C'est sur elle que nous nous concentrerons tout d'abord, en nous attachant à décrire l'organisation spatiale et stratigraphique des habitats. Les données livrées par la fouille ont par ailleurs conduit à faire appel à une série d'approches spécialisées : étude du mobilier (Laurent Callegarin, Gaspard Pagès, Thomas Perrin, Jean-Marc Pétillon, François Réchin, Marie-Thérèse Marty, Jean-Denis Vigne), mais aussi archéozoologie\* (Juliette

Knockaert), analyses micromorphologiques\* (Carole Vissac) et des phytolites\* (David Rodríguez Antón). À travers ces différents éclairages, nous aborderons aussi bien les gestes de la vie quotidienne que certaines questions relatives à l'économie d'élevage. Nous reviendrons enfin, en guise de synthèse, sur les principales mutations que ce site a connues au cours de son existence.

Fig. 6 : Le site 32 en cours de fouille (photo Pierre Campmajo).



## Du III<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle : les habitats du secteur ouest

### La cabane 85 : un grand bâtiment atypique (III<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle)

La structure 85 est un grand édifice trapézoïdal, d'une surface intérieure de 22 m<sup>2</sup>, édifié dans la pente (fig. 3). Son installation a été précédée d'un décaissement de 60 cm de profondeur, qui a créé une plate-forme de 54 m<sup>2</sup> (9 m de long sur 6 m de large). Dans l'angle sud-est de cette dernière, un surcreusement comblé avec des blocs et des dalles jetés pêle-mêle (fig. 7) suggère un système d'assainissement et de drainage d'une zone plus humide dégagée par les travaux de nivellement. Le mobilier pris entre ces blocs – cinq fragments de céramique tardo-antique – montre des traces d'altération par l'eau. Cette contrainte explique le plan trapézoïdal de la structure. Une fois ce système de drainage mis en place, la totalité de la plate-forme, drain compris, a été recouverte d'un remblai visant à niveler le sol. C'est par-dessus ce niveau sédimentaire que de larges murs ont été construits en prenant appui, dans les angles nord-ouest et sud-ouest, contre des rochers.

#### *Une architecture soignée*

Les murs nord, sud et est, d'assez bonne facture, présentent la même architecture (fig. 8). Construits en pierre sèche, ils sont composés d'un double parement de moellons de module moyen comblé par des petits blocs. Seules leurs largeurs les différencient : 75 cm pour les murs nord et sud, 90 cm pour le mur est, mais 130 cm pour le mur ouest qui soutient le talus de décaissement. Ce dernier se distingue aussi par la présence de deux appareils différents (fig. 9). Sa partie centrale, édifiée directement sur le remblai de nivellement, présente en effet un parement interne assisé, constitué de grandes dalles de calcaire non équarries posées à plat. Ses extrémités nord et sud possèdent en revanche la même structure en double parement que les autres murs. Des lignes de reprise entre les tronçons et leurs bases décalées témoignent d'une reconstruction.

D'un point de vue stratigraphique, ces murs reflètent donc deux phases d'occupation : la première correspond à la partie centrale du mur ouest, qui en constitue le

seul vestige ; la seconde à toutes les autres élévations. La porte, située dans l'angle sud-est, est également liée à cette deuxième phase de construction.

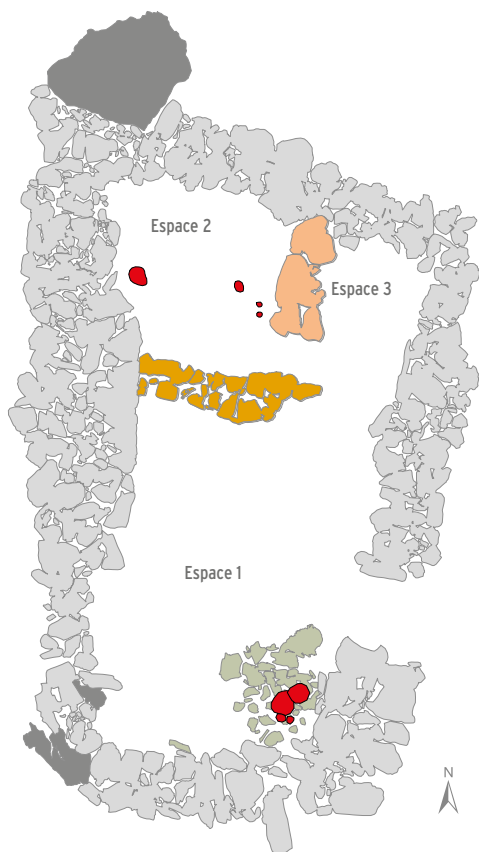
L'intérieur de la structure est divisé par deux murs ou murets de refend qui ne sont pas totalement contemporains (fig. 7). Le premier (MR 223), construit perpendiculairement au mur nord, est conservé sur deux assises (20 cm). Il s'étend sur 1,60 m, suivant un axe nord-sud, et partage le tiers nord du bâtiment en deux loges, de respectivement 2,25 m<sup>2</sup> (à l'ouest) et 1,50 m<sup>2</sup> (à l'est). Celles-ci sont alors ouvertes sur une pièce méridionale. Dans un premier temps, un foyer a été adossé à ce mur. Dans un second temps, celui-ci a pu servir de banc ou d'appui à une structure légère de type châliti ; c'est du moins ce que suggère la présence, de part et d'autre, de pièces osseuses de boviné\* pouvant appartenir au même animal.

Le second mur de refend (MR 205) est postérieur. Contrairement au précédent, il ne repose pas sur le remblai de nivellement, mais sur un niveau sédimentaire correspondant à une première occupation. La construction de ce mur a réorganisé l'espace intérieur et a ainsi pu, soit créer une pièce fermée au nord-ouest (espace 2 de la fig. 7), soit diviser la cabane en deux pièces, l'une au sud, l'autre au nord, cette dernière réutilisant la base de l'ancien mur de refend (MR 223).

#### *Un seul niveau sédimentaire pour deux occupations*

Mis à part un espace sous le mur de refend ouest (MR 205) qui a conservé un lambeau d'un premier sol, un seul niveau d'occupation a été identifié sur toute l'étendue de la cabane. Reposant directement sur le remblai de nivellement, il est recouvert par les couches d'abandon et de destruction du bâtiment. D'une puissance de 19 cm, homogène sur toute son épaisseur, il est constitué d'un cailloutis pris dans une matrice limono-argileuse indurée et suit un pendage de 6 à 9 % vers l'est. Face à ce niveau unique, l'architecture et les datations radiocarbone montrent deux phases d'occupation distinctes.

La lecture archéologique ne suffisant pas à comprendre cette anomalie, nous avons eu recours à différentes analyses, dont les résultats ont ensuite été lus à la lumière des recherches portant sur l'impact des processus post-dépositionnels\* dans les sites archéologiques et sur les phénomènes d'altération des sols en haute montagne<sup>4</sup>.



0 3 m

- Foyer
- Comblement du drain
- Mur de refend ouest-est (MR 205)
- Murs de refend nord-sud (MR 223)
- Murs extérieurs
- Rochers

Fig. 7 : Localisation du drain, des murs de refend et des foyers de la structure 85.

Fig. 8 : Les structures 85 (en haut) et 82 (en bas), en fin de fouille (photo Carine Calastrenc).

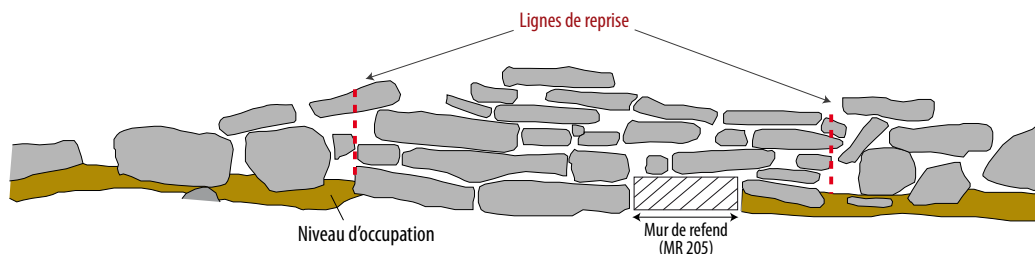
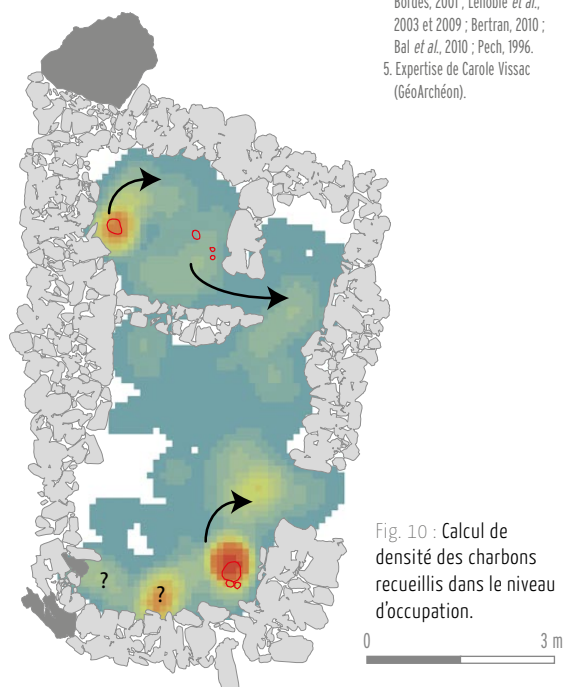


Fig. 9 : Schéma de la face interne de la partie médiane du mur ouest.

La micromorphologie<sup>5</sup> confirme l'impact prédominant des agents naturels (activité biologique et gel de surface) sur l'organisation du sédiment ainsi que des redistributions probables par colluvionnement/ruissellement. Des assemblages plus denses, des constituants sub-horizontaux, des rebuts d'activités (charbons, agrégats brûlés) évoquent toutefois des surfaces de fréquentation résiduelles. L'unique unité stratigraphique identifiée à la fouille comme niveau d'occupation a donc bien été un sol, tassé par les multiples allées et venues des occupants, avant d'être perturbé par des processus naturels.

L'analyse de la répartition des artefacts (mobilier) et écofactes (charbon et faune) a été un autre moyen d'approcher ces remaniements. Elle a mis en évidence des zones de dispersion et de concentration, notamment des charbons (fig. 10), qui sont identiques aux déplacements observés pour l'ensemble du matériel archéologique dans le sol. Ces analyses ont également porté sur la répartition altitudinale de la céramique, dont tous les tessons datables se rattachent à l'Antiquité tardive (fig. 11). Le fait qu'elle ne montre aucune stratification particulière – elle est dispersée dans toute l'épaisseur du niveau d'occupation – constitue un autre indicateur de ces mouvements au sein du sol après enfouissement.



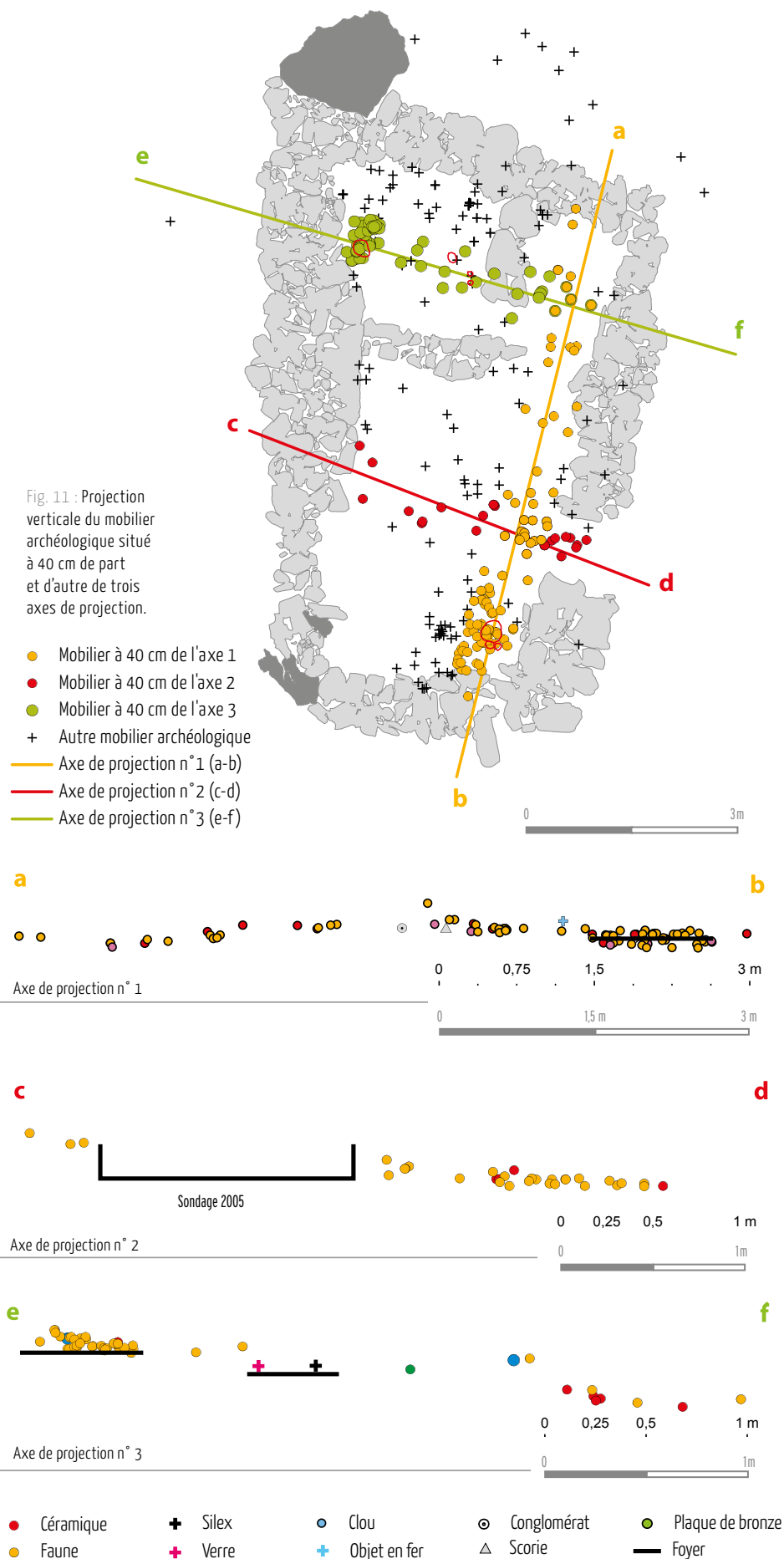
4. Lenoble, 2003 ; Lenoble et Bordes, 2001 ; Lenoble *et al.*, 2003 et 2009 ; Bertran, 2010 ; Bal *et al.*, 2010 ; Pech, 1996.  
5. Expertise de Carole Vissac (GéoArchéon).

Fig. 10 : Calcul de densité des charbons recueillis dans le niveau d'occupation.

➔ Sens de diffusion des charbons dans le niveau de circulation

Calcul de densité (mg/litre)			
0 - 0,93	7,91 - 12,1	29,8 - 35,3	55,4 - 62,7
0,931 - 4,18	12,2 - 17,2	35,4 - 40	62,8 - 75,8
4,19 - 7,9	17,3 - 23,7	40,1 - 48,3	75,9 - 99
	23,8 - 29,7	48,4 - 55,3	99,1 - 119

Fig. 11 : Projection verticale du mobilier archéologique situé à 40 cm de part et d'autre de trois axes de projection.



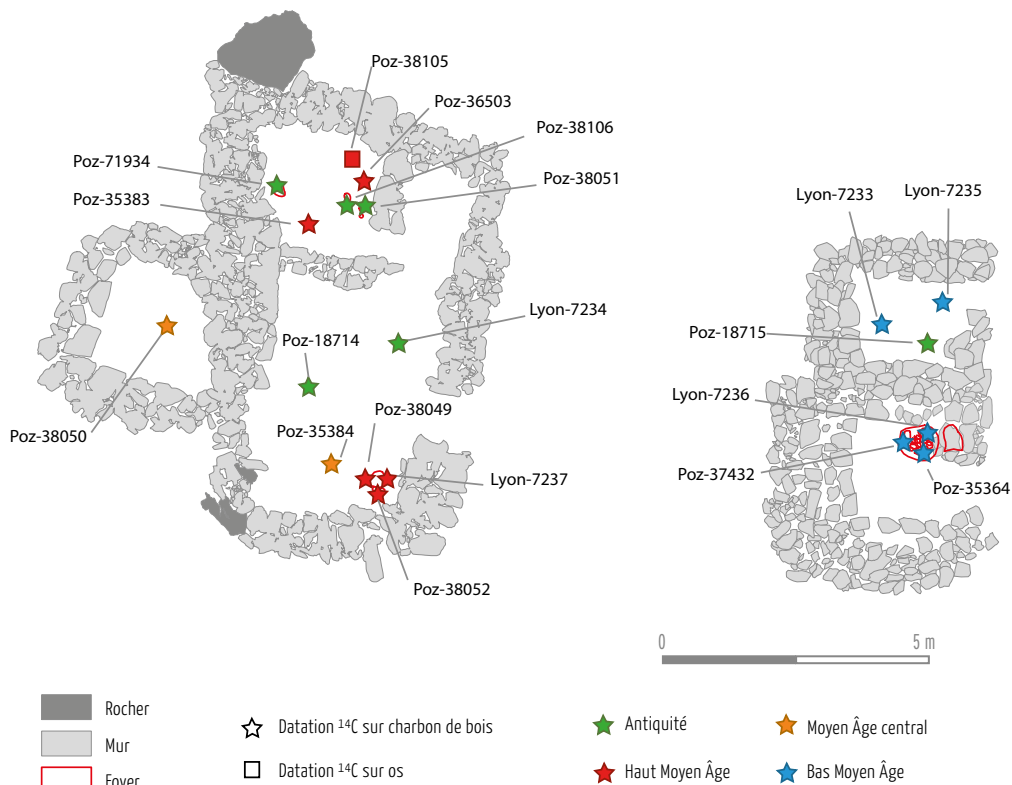


Fig. 12 : Localisation des datations radiocarbone et des structures de combustion pour l'ensemble pastoral 32 (les codes sont ceux des laboratoires d'analyse ; cf. tab. 2 et fig. 49).

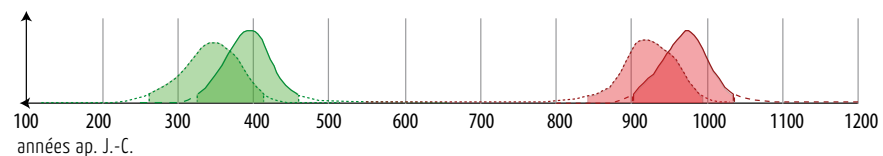


Fig. 13 : Principales plages de probabilité des phases d'occupation de la structure 85. Ces courbes sont calculées en prenant en compte les datations  $^{14}\text{C}$ , la typonomie du mobilier archéologique mis au jour et les relations stratigraphiques.

Fig. 14 : « Berger mangeant dans sa cabane en vallée d'Ansó, Aragon, Espagne », [1920-1936] (photo de Ricardo Compañé Escartin, fototeca de Huesca). Le feu est fait à même le sol et circonscrit avec quelques pierres, ce qui évoque les vestiges identifiés en fouille ; notons toutefois qu'une continuité de la forme n'impose pas obligatoirement une continuité dans les usages.



#### De nombreuses datations pour étayer la chronologie

La chronologie de la cabane 85 repose sur une monnaie, un *nummus* de Constantin I<sup>er</sup> émis entre 330 et 335 de notre ère, mais doté d'une période de circulation assez longue ; sur la typologie des céramiques produites entre le milieu du III<sup>e</sup> et le début du V<sup>e</sup> siècle ; sur un ciselet en fer et sur des fragments de verre et une perle attribuables à la même période. À cet ensemble homogène, qui rattache clairement la construction de la cabane 85 à l'Antiquité tardive, s'ajoutent douze datations radiocarbone par AMS réalisées sur charbon de bois et sur os (fig. 12, 49 et tab. 2).

L'ensemble de ces données documente deux phases d'occupation : la première qui correspond à la datation établie à partir du mobilier archéologique, soit entre la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle et le début du VI<sup>e</sup> siècle ; la seconde entre la fin du VII<sup>e</sup> siècle et le premier quart du XI<sup>e</sup> siècle. Une période d'abandon semble séparer ces deux phases. Elle apparaît assez courte (un siècle) sur la base des données radiocarbone brutes (tab. 2 et fig. 49) ; le traitement statistique de ces dernières montre cependant qu'elle pourrait s'étendre sur trois à cinq siècles (analyse bayésienne\* réalisée avec le logiciel Chronomodel créé par l'université de Rennes, fig. 13).

#### Des foyers domestiques clairement situés

Une concentration de charbons et deux foyers ont été mis au jour au sein du bâtiment 85 (fig. 7). Sept des douze mesures radiocarbone faites dans la cabane 85 concernent ces trois structures de combustion ; les datations y ont été répétées pour assurer leur position chronologique.

La concentration de charbons, retrouvée sous l'éboulis du mur ouest, a été datée entre le milieu du III<sup>e</sup> et la fin du IV<sup>e</sup> siècle<sup>6</sup>. Adossée à la base du mur et très bien conservée par un éboulis, elle est prise dans le niveau d'occupation et renferme huit fragments de faune. En l'absence de traces de rubéfaction des sédiments sous-jacents, il est difficile de déterminer s'il s'agit d'une vidange de foyer ou d'un foyer en place.

Le premier foyer se situe contre le mur de refend d'axe nord-sud (MR 223). Posé directement sur le remblai de nivellement, il est identifiable à trois lentilles de sole\* rubéfiée qui délimitent un espace de 50 cm de diamètre. Il s'agit d'un foyer à plat, autrement appelé « foyer posé<sup>7</sup> » (fig. 14), établi directement sur le sol de circulation sans travail préparatoire, ni aménagement particulier. Ces lentilles, d'un aspect très fragilisé, et strictement limitées à la surface des trois dalles qui les ont protégées, témoignent des phénomènes d'érosion et d'usage, liés au ruissellement, qui ont altéré l'aire de combustion. Deux charbons provenant de deux des trois lentilles ont été datés par radiocarbone : le premier entre la fin du II<sup>e</sup> siècle

et la fin du IV<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>8</sup> ; le second entre le début du V<sup>e</sup> siècle et le milieu du VI<sup>e</sup> siècle<sup>9</sup>.

La succession fine des dates entre foyer et concentration charbonneuse pourrait suggérer des alternances ou des déplacements des feux au fil des occupations saisonnières. Mais la possibilité d'alimentation du feu par des bois d'âges différents empêche de l'affirmer.

Le second foyer, installé dans l'angle sud-est du bâtiment, près de la porte, est pris dans le niveau d'occupation. Comme précédemment, son mauvais état de conservation s'explique par l'impact des phénomènes érosifs. Il apparaît sous la forme de quatre fragments de sole rubéfiée conservés, une fois encore, grâce à la protection partielle de dalles de calcaire. La composition homogène de ces restes de sole, leur cote altitudinale identique et leur proximité spatiale montrent qu'elles forment une seule et même structure de combustion de 50 cm de diamètre. Là aussi, il s'agit d'un foyer à plat. Deux charbons issus de deux fragments de soles ont été datés entre la fin du VI<sup>e</sup> et la fin du X<sup>e</sup> siècle pour l'un<sup>10</sup>, et la fin du VIII<sup>e</sup> et le début du XI<sup>e</sup> siècle pour l'autre<sup>11</sup>.

Ces datations et leur cohérence au sein de chaque foyer confirment bien l'existence de deux occupations successives de la cabane 85. Celles-ci s'organisent autour de deux centres d'activités distincts, la zone nord-ouest pour l'Antiquité tardive et l'angle sud-est pour le haut Moyen Âge.

## La cabane 82 : un indice de transformation du site aux XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles

Appuyée contre le mur ouest de la cabane 85, la structure 82, une petite construction quadrangulaire de 4 m<sup>2</sup>, en pierre sèche, s'ouvre vers la zone dédiée aux enclos. Son mauvais état de conservation (un seul niveau d'assise) limite grandement la lecture de son architecture. Les murs, larges de 70 à 90 cm, sont à double parement de blocs et de dalles posées à plat. Une porte de un mètre de large devait largement ouvrir vers le nord (fig. 15).

Débutant à la base des murs, le niveau d'occupation, d'une puissance stratigraphique de 3 cm, est composé d'un cailloutis dense pris dans une matrice limono-argileuse de couleur brun jaune, compacte, homogène, avec très peu de charbons. L'hypothèse émise est celle d'un sol naturellement riche en galets. Il présente un pendage d'orientation ouest-est relativement important (11 %) qui correspond au pendage naturel.

D'un point de vue stratigraphique, ce niveau de circulation se superpose, sur 14 cm, à un niveau de comblement correspondant à la destruction du mur ouest de la cabane 85. Le mur sud de la structure 82



vient s'appuyer contre ce même mur, dans l'état où il se présente après sa reconstruction au haut Moyen Âge. Cette articulation permet d'établir une chronologie relative, la construction de la structure 82 étant venue après le premier abandon de la cabane 85 qui a succédé à l'occupation tardo-antique.

Un charbon provenant du niveau de circulation (fig. 12), daté entre le deuxième quart du XI<sup>e</sup> siècle et la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle<sup>12</sup>, confirme l'occupation médiévale de cette construction (fig. 16).

Fig. 15 : La structure 82 : en jaune, la phase 1 correspondant au mur ouest de la cabane 85 de l'Antiquité tardive ; en vert, la phase 2 se rapportant aux parties du mur ouest de la cabane 85 reconstruites au haut Moyen Âge ; en rose, la phase 3, un niveau sédimentaire constitué durant la phase d'abandon de la cabane 85 ; en rouge, la phase 4 se rapportant au niveau d'occupation de la structure 82 (photo Carine Calastrenc).

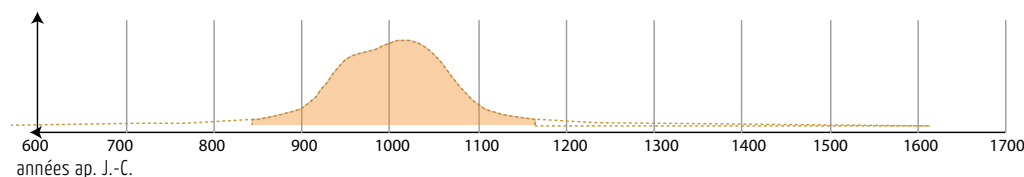


Fig. 16 : Plage de probabilité de l'occupation de la structure 82 modélisée avec le logiciel Chronomodel en prenant en compte les relations stratigraphiques observées à la fouille (cf. tab. 2 et fig. 49).

6. Poz-71934.
7. Gascó, 1985 ; Roux et Raux, 1996 ; Prévost-Dermarkar, 2002.
8. Poz-38106.
9. Poz-38051.
10. Poz-38049.
11. Poz-38052.
12. Poz-38050.





Fig. 17 : Les cabanes 86 (à droite) et 87 (à gauche) montrant, en début de décapage, une nette différence de conservation (photo Christine Rendu).

Les usages de cette petite bâtisse sont difficiles à cerner. L'absence de foyer, la très faible quantité de charbons retrouvée par tamisage et flottation dans les sédiments du niveau de circulation, la large ouverture de la porte vers le nord et les enclos, inciteraient à y voir une construction destinée au bétail et/ou à des tâches techniques liées à la pratique de l'élevage. Mais une fonction d'habitat n'est pas exclue et les deux hypothèses demeurent plausibles : contemporaine de la seconde phase de la cabane 85, la structure 82 pourrait lui avoir servi d'annexe ; postérieure à l'ultime occupation du grand bâtiment, elle aurait pris le relais et constitué l'habitat lui-même ; un habitat d'une tout autre forme cependant, qui s'inscrirait alors dans l'esprit des constructions de la période suivante.

## Un nouveau schéma d'occupation aux XIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles : les habitats du secteur est

C'est vraiment dans le courant du XIII<sup>e</sup> siècle que se perçoit une transformation du mode d'occupation du site. Les structures 85 et 82 sont abandonnées, ruinées et vont constituer un réservoir de matière première pour l'édification des cabanes 86 puis 87 (fig. 17).






### La cabane 86 : une occupation courte mais plusieurs remaniements

*Une petite cabane ayant connu des réaménagements*

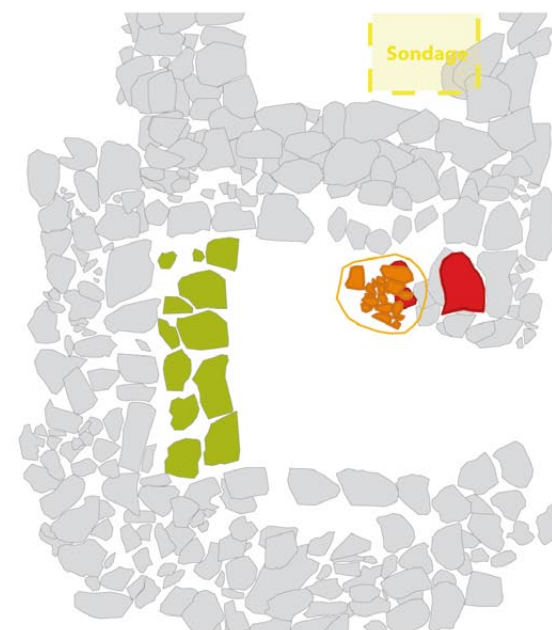
Implantée à 5 m à l'est de la cabane 85, la cabane 86 est un petit édifice quadrangulaire de 6 m<sup>2</sup> intérieurs, bâti en pierre sèche (fig. 18). Ses quatre murs ont une largeur moyenne de 0,70 à 0,90 m, à l'exception du mur sud, beaucoup plus large (1,40 m). Construits en double parements de dalles et de blocs enserrant un blocage de pierres de plus petit module, ils sont préservés sur une ou deux assises. La porte, située dans l'angle sud-est, est marquée par des dalles de seuil. Contre la face interne du mur ouest, un beau dallage, large de 0,50 m, forme une probable banquette.

D'un point de vue sédimentaire, le niveau d'occupation est relativement homogène. Constitué d'un cailloutis dense pris dans une matrice argilo-limoneuse brun-jaune, il présente une surface plane et compacte. Épais d'environ

Fig. 18 : La structure 86 ; à gauche, vue aérienne prise en cours de fouille (photo Christine Rendu) ; à droite, relevé pierre à pierre avec, en vert la banquette, en orange le foyer le plus récent, en rouge le foyer le plus ancien.

-  Sondage,
-  Banquette,
-  Foyer - Phase 2
-  Foyer - Phase 1
-  Pierres

0 2 m



8 cm, il ne se différencie du sol naturel environnant que par sa richesse en petits charbons de bois et par la densité des galets, qui forment par endroits un véritable pavage. Cette ressemblance avec le sol naturel rend le niveau d'occupation difficile à délimiter, dès lors que le cailloutis est moins dense. À l'ouest, il paraît se prolonger sous la banquette, indiquant ainsi un réaménagement de l'espace intérieur. Il en va de même sur le côté sud, où il semble passer sous une partie du mur méridional, dont la largeur, très supérieure, trahit une reconstruction à l'intérieur des limites précédentes.

Enfin, la fouille a mis au jour une réfection partielle du mur oriental. Celle-ci a consisté à boucher la niche aménagée dans ce mur au niveau du sol, au sein de laquelle se trouvait initialement le foyer. La condamnation de ce renforcement a conduit les occupants à installer un nouveau foyer, 50 cm plus à l'ouest, toujours dans l'angle des murs nord et est, mais un peu plus loin de l'entrée.

#### *Des foyers et peu de mobilier*

Deux foyers successifs ont donc été identifiés dans l'angle nord-est de la cabane, juste à droite de l'entrée (fig. 18). Le plus ancien, localisé à la base du niveau de circulation, est une aire de combustion de 72 cm de large et 53 cm de long correspondant aux « foyers à plat limités » de la typologie de Jean Gascó<sup>13</sup>. Installé dans le renforcement du mur est, il est circonscrit sur le quatrième côté (à l'ouest) par deux dalles. Il a pu fonctionner avec deux petites concentrations charbonneuses circulaires, à fond rubéfié, placées à l'avant des dalles.

Le second foyer, qui recouvre en partie les deux taches charbonneuses, est différent. Il s'agit d'un foyer à « plaque de cuisson » (typologie de Jean Gascó) constitué d'une dalle de calcaire de 43 cm de long sur 35 cm de large (fig. 19).

La cabane a livré très peu de mobilier : deux tessons de céramique culinaire commune non tournée, datés de l'Antiquité tardive<sup>14</sup>, provenant de l'environnement et sans rapport avec l'occupation ; un clou ; deux restes de faune (capriné\* et suiné\*) et un fragment de silex de type Chalosse<sup>15</sup>.

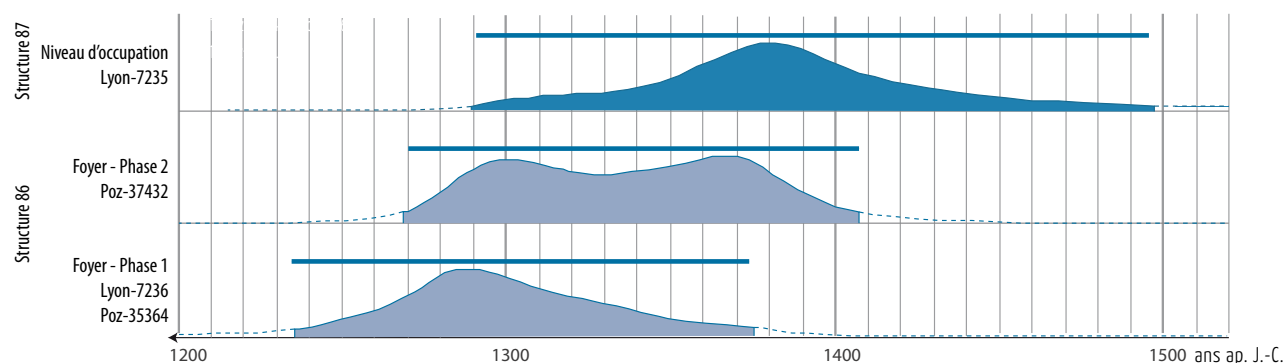


Fig. 19 : Fouille du foyer à « plaque de cuisson » de la cabane 86, août 2009 (photo Pierre Campmajo).

Deux charbons provenant des petites concentrations ont été datés. Ils positionnent les premiers feux entre le quatrième quart du XIII<sup>e</sup> siècle et le début du XIV<sup>e</sup> siècle<sup>16</sup>. Un charbon du foyer supérieur place, quant à lui, son fonctionnement aux alentours de 1370<sup>17</sup>. Les courbes des datations se recouvrent en grande partie et situent les deux occupations entre le dernier quart du XIII<sup>e</sup> siècle et le début du XV<sup>e</sup> siècle (fig. 20).

La cabane 86, malgré sa courte durée d'occupation, montre une série de transformations – reprise des murs sud et est, déplacement des foyers, construction d'une banquette – dont il est difficile de saisir les relations chronologiques fines. S'agit-il d'un seul remaniement ou de plusieurs réfections successives ? Un schéma simple consisterait à associer le premier foyer à un plan sans banquette et le second à la construction de la banquette, mais rien ne permet d'être affirmatif. Il est certain, en revanche, que ces modifications se succèdent à un rythme rapide. Et le mouvement se poursuit avec la construction de la cabane 87.

Fig. 20 : Courbes de calibration des datations réalisées dans les foyers de la structure 86 (en bleu clair) et sur le niveau d'occupation de la cabane 87 (en bleu foncé) modélisées avec Chronomodel (cf. tab. 2 et fig. 49).



13. Gascó, 2002.

14. Expertise de François Réchin (cf. p. 126-127).

15. Expertise de François Bon.

16. Poz-35364 et Lyon-7236.

17. Poz-37432.

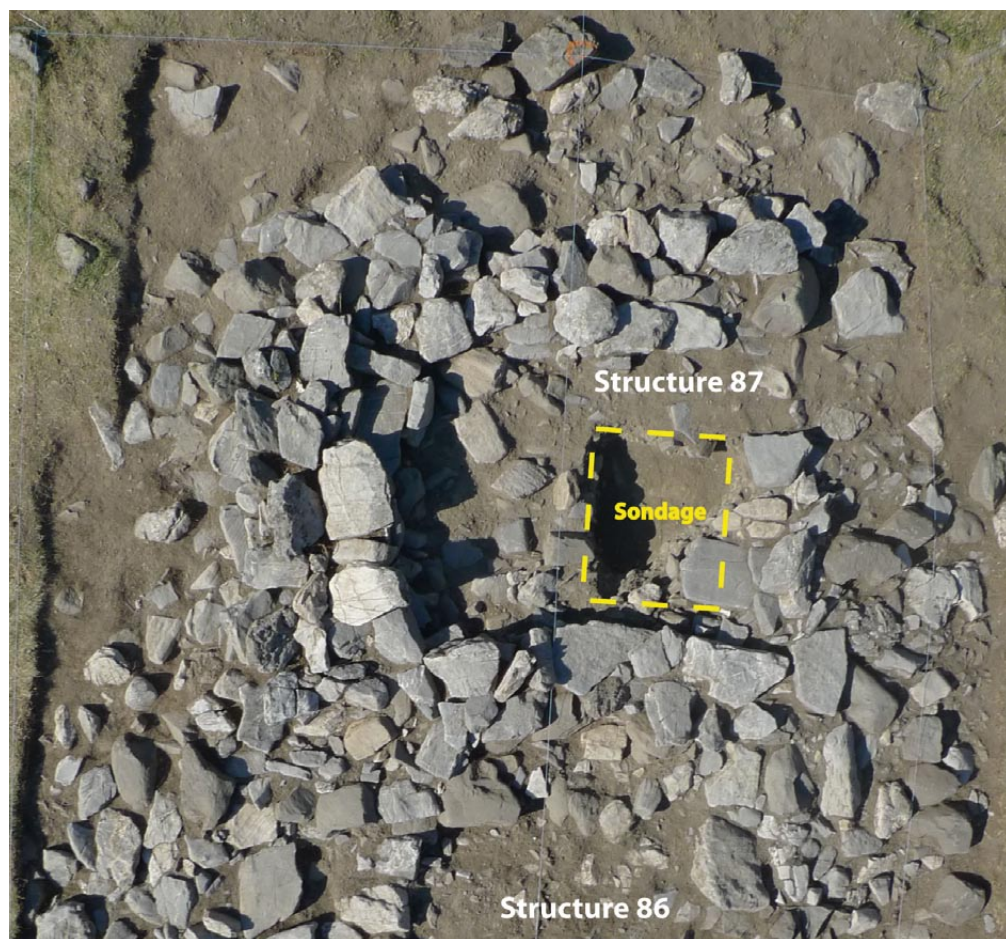


Fig. 21 : La structure 87 avec, en bas, la cabane 86, en haut, la cabane 87 et, en jaune, les limites du sondage de 2006 (photo Christine Rendu).

## La cabane 87 : une construction de la fin du Moyen Âge

### *Une construction postérieure à la cabane 86*

La cabane 87 a été édifée immédiatement au nord de la cabane 86. Elle prend appui sur son mur nord, qu'elle réutilise partiellement. Il s'agit d'un petit édifice quadrangulaire de 2,80 m<sup>2</sup> de surface intérieure, bâti en pierre sèche (fig. 21). Les murs à double parement, conservés jusqu'à cinq niveaux d'assise, et l'aménagement d'une niche de 20 cm de haut, 50 cm de large et 30 cm de profondeur, dans le mur ouest, montrent une architecture soignée.

Le mur sud est plus complexe puisqu'il recouvre, pour partie, le mur nord de la structure 86. Son parement intérieur repose sur une semelle de fondation constituée de pierres de calage, en léger débord. Il part du sol. Son parement extérieur, en revanche, s'élève à partir de l'arase que forme le parement extérieur du mur nord de la cabane 86, ce qui montre bien la succession des deux constructions.

Le mur est, de largeur assez semblable aux murs latéraux, est conservé sur deux assises seulement. Il a été mis en place sur un niveau sédimentaire constitué d'un amas de cailloux de calcaire aux angles vifs pris dans un sédiment gris très meuble, assez riche en charbons dispersés. Il pourrait s'agir d'éclats de débitage liés à la retouche des blocs, et l'interprétation la plus plausible paraît être celle d'une aire de préparation des matériaux, au moment de la construction de la cabane 87. Sa localisation indiquerait que le mur oriental, bâti dans le prolongement du mur nord-est de la cabane 86, a été le dernier construit.

Commençant à la base des murs et reposant sur le niveau argilo-limoneux jaune à cailloutis, le niveau d'occupation est constitué d'un sédiment brun jaune homogène, fin et assez compact, formé d'une matrice argileuse mêlée à une forte proportion de limon brun sombre. D'une épaisseur de 10 cm, il suit un pendage est, relativement marqué (10 à 12 % du sud-ouest au nord-est). Sans la prise en compte de sa localisation (en plan et en stratigraphie), et devant la quasi-absence de charbons dispersés dans le niveau de circulation, rien ne permettrait de l'interpréter comme un sol d'habitat. La fouille n'a livré aucun artefact ni trace de foyer, ce qui suggère deux hypothèses : soit l'installation des foyers à l'extérieur de la cabane, ou bien une durée d'occupation très courte et des foyers intérieurs, à plat, qui n'auraient pas marqué le sol.

Le seul artefact mis au jour est un fragment de fer à cheval, découvert sous le mur sud lors de son démontage. D'après la taille des étampures, il a été daté des alentours du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>18</sup>. Sa position stratigraphique et sa datation le rattachent à l'occupation de la cabane 86.

### *Une occupation entre les XIII<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles*

La durée et le caractère ténu de l'occupation expliquent *a posteriori* les difficultés d'identification du niveau correspondant à l'utilisation de la cabane 87 lors du sondage. Seules la fouille en extension et l'observation du contact entre les murs et les niveaux sédimentaires sur tout le pourtour de la cabane ont permis d'identifier le sol, quasiment invisible.

Afin d'asseoir la chronologie de la structure 87, deux nouvelles datations radiocarbone ont été réalisées. La première, faite sur un fragment de branchette prélevé contre la première assise de la face interne du mur nord, dans le niveau d'occupation, a donné un résultat compris entre 1278 et 1411 de notre ère<sup>19</sup>. La seconde, effectuée dans le niveau d'abandon qui lui succède, couvre la période 1299-1415<sup>20</sup> (fig. 49 et tab. 2). Prises à la lettre, elles situent l'occupation de la cabane 87 entre l'extrême fin du XIII<sup>e</sup> et le premier quart du XV<sup>e</sup> siècle.

18. Expertise de Nicolas Portet.  
19. Lyon-7233.  
20. Lyon-7235.  
21. Gascó, 2002.  
22. Duvernoy, 2004, vol. 3, p. 955.

## Deux formes d'habitat et des pratiques différentes ?

Un traitement statistique des dates des cabanes 86 et 87 prenant en compte les relations stratigraphiques souligne la rapidité des enchaînements entre le XIII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle (fig. 22).

Ces deux cabanes se démarquent donc nettement du bâtiment 85 par leurs plans et leurs dimensions. Des différences s'observent également dans leurs aménagements intérieurs et notamment en ce qui concerne les foyers. Ceux de la cabane 86 suivent d'autres modes constructifs : un foyer à plat limité par les parois du mur au sein duquel il est installé, et un foyer à « sole de cuisson ». Ces distinctions dans l'architecture des structures de combustion sont-elles significatives ?

L'élaboration de ces foyers découle de choix raisonnés qui répondent probablement à des besoins particuliers. L'insertion du foyer le plus ancien de la cabane 86, dans une niche du mur, permet ainsi une plus forte rémanence de la chaleur et, par incidence, des économies de bois ; en outre, les dalles et blocs situés sur son pourtour pouvaient servir de support à des ustensiles de cuisine<sup>21</sup>. Leur utilisation pour des fabrications fromagères (chauffage du lait ou grillage des fromages) est aussi envisageable (fig. 23).

Faute de trace explicite cependant, il reste impossible de restituer précisément les usages de ces feux, et l'existence d'un seul foyer par occupation suggère une pluralité de fonctions. Globalement, les foyers de la cabane 85 comme ceux des cabanes postérieures (cabanes 86 et 87) ont indifféremment chauffé, cuisiné, éclairé, et leurs usages spécifiques ne peuvent être que supposés. Néanmoins, l'identification de phytolithes\* d'inflorescences de céréales domestiques (c'est-à-dire de parties de l'épi) dans le foyer du haut Moyen Âge de la cabane 85 et dans ceux de la cabane 86 montre l'utilisation de ces plantes, très probablement apportées. Parmi d'autres hypothèses possibles, cette découverte permet d'envisager des préparations culinaires telles que gruau, galettes, pain<sup>22</sup>.

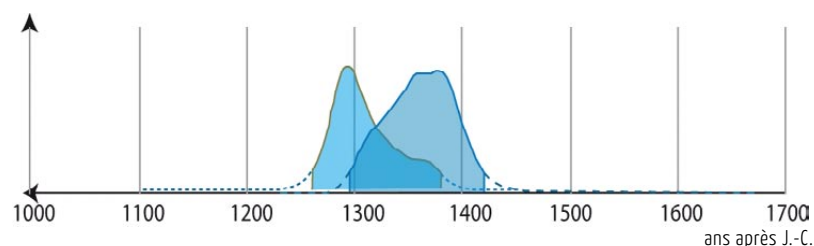
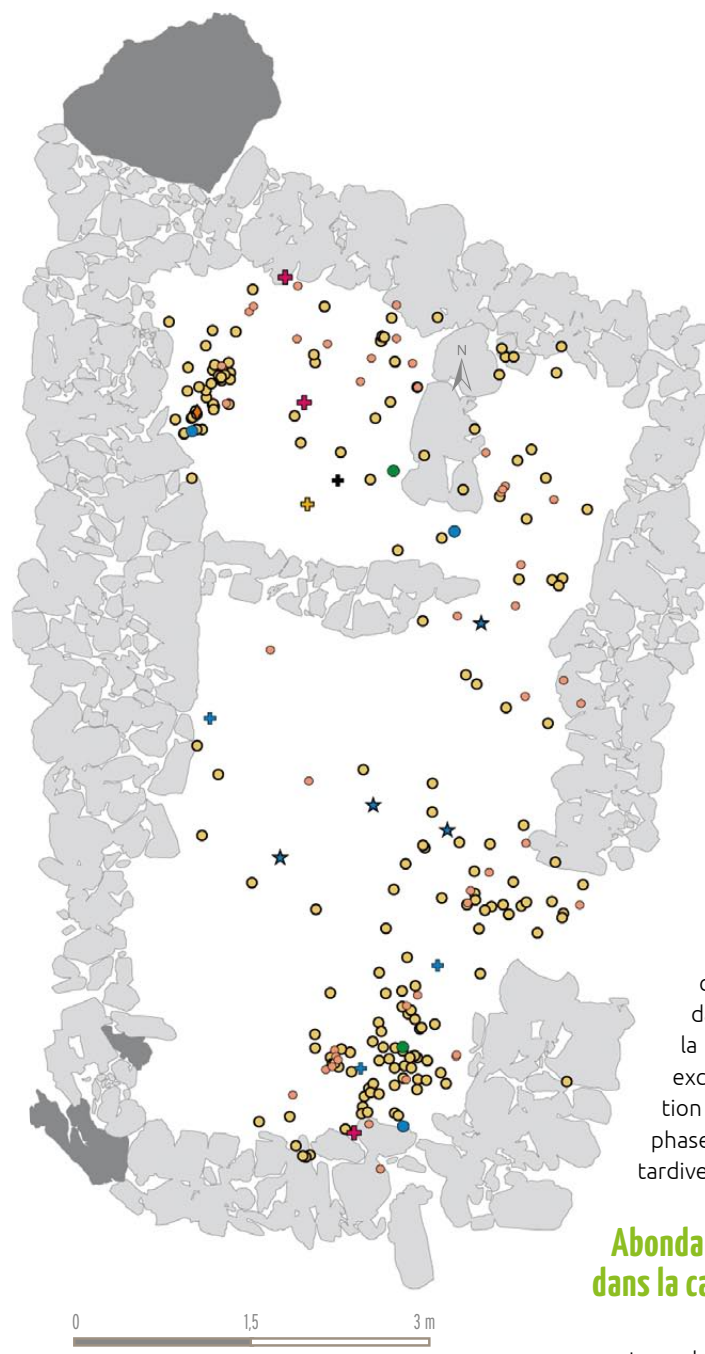


Fig. 22 : Plage de probabilité de l'occupation des structures 86 (en bleu clair, à gauche) et 87 (en bleu foncé, à droite) modélisée avec le logiciel Chronomodel (cf. tab. 2 et fig. 49).



Fig. 23 : Fabrications laitières et fromagères par des bergers en montagne figurées sur un retable du XIV<sup>e</sup> siècle provenant probablement de Torà de Riubregós (province de Lérida, Espagne). Cette scène, originale par rapport à la plupart des représentations pastorales médiévales, peut être créditée d'un certain réalisme : de l'outre se déverse du lait caillé que le berger au premier plan baratte, tandis qu'un autre presse un fromage ; une marmite ou un chaudron calé par des pierres est sur le feu, en plein air (détail du retable de l'Annonciation à saint Joachim et sainte Anne par le maître de Cincorres, Museu Nacional d'Art de Catalunya, photo Jordi Calveras).



- Céramique
- Clou
- ◆ Objet en fer
- ★ Scorie
- Plaque de bronze
- ✚ Silex
- ✚ Verre
- ◆ Os perforé
- ✚ Instrument de musique
- Faune (hors petits mammifères)

Fig. 24 : Localisation du mobilier archéologique.

## Du site à l'estive

Les secteurs est et ouest du site 32 ont donc fonctionné à des périodes différentes : Antiquité tardive/haut Moyen Âge pour l'un, et bas Moyen Âge/début de l'Époque moderne pour l'autre. Considérés globalement, ces deux ensembles s'opposent, non seulement par leurs plans mais aussi par leurs rythmes d'évolution et par les vestiges mobiliers et fauniques qu'ils ont laissés.

Le contraste est tranché, puisque les cabanes 86 et 87 n'ont livré que peu d'objets, à savoir une scorie, deux tessons antiques intrusifs et trois restes de faune de moyens mammifères<sup>23</sup> dans la cabane 86, et un fragment de fer à cheval, daté du XIII<sup>e</sup> siècle, coincé sous le mur de la cabane 87. L'habitat 85, en revanche, est exceptionnellement riche pour une construction d'estive, mais seulement pour la première phase de son occupation durant l'Antiquité tardive.

## Abondance du mobilier archéologique dans la cabane 85

Le mobilier de la cabane 85 compte 44 tessons de céramique, 226 fragments de faune, 3 clous, 5 scories, 2 objets en os travaillés, un ciselet en fer, 2 fragments de plaques de bronze, 2 objets en fer non identifiés, une pierre présentant des possibles traces de polissage, un fragment de silex, 3 tessons de verre, une perle et une monnaie. Au regard de l'archéologie en général, ces 293 pièces (fig. 24) représentent peu, et ce site paraît bien pauvre. Toutefois, pour ce type de contexte archéologique, il s'agit d'un ensemble remarquable.

Céramique, faune, objets métalliques et lithiques, éléments de tableterie, monnaie, verre : cette diversité étonne alors qu'habituellement les fouilles archéologiques en haute montagne ne livrent, au mieux, que quelques fragments de céramique ou de métal.

Le caractère saisonnier de l'occupation des habitats pastoraux (les bergers ou bergères apportaient et remportaient les objets dont ils avaient besoin pour toute la durée de leur présence sur l'estive) et, peut-être aussi, l'emploi d'objets et d'ustensiles en matériaux périssables, expliquent généralement cette pauvreté en artefacts. Pour tirer le meilleur parti de cette documentation, nous l'avons soumise à différents spécialistes.

### *La vaisselle d'un établissement pastoral de la fin de l'Antiquité (François Réchin)*

Les poteries découvertes dans la cabane 85 ne constituent qu'un petit lot de vaisselle utilitaire (72 fragments et sans doute 8 vases) dont on se gardera, en conséquence, de tirer des leçons trop péremptoires. Il demeure que l'examen de cette vaisselle cassée permet de recueillir quelques informations sur la chronologie de cette cabane et sur le profil de ceux qui y ont séjourné.

Cet ensemble est largement dominé par des céramiques non tournées, comme c'est souvent le cas en Aquitaine méridionale à l'époque romaine<sup>24</sup>. Les six récipients qui composent ce groupe sont en fait modelés, puis finis sur un support à rotation lente. Ils étaient utilisés pour conserver, cuire et probablement aussi consommer les aliments.

Le reste des tessons est issu de deux vases tournés, de couleur jaunâtre. Il s'agit manifestement d'un petit service à boire composé d'une cruche ou d'un pichet et d'un petit pot assimilable à un gobelet.

À l'inverse des villes et des *villæ* de la même époque, aucun vase vernis ou engobé (« Dérivée de Sigillée paléochrétienne » ou fabrication des ateliers de la plaine bigourdane) n'a été découvert. De même, nulle amphore n'apparaît, témoignant ainsi de l'absence de vin, d'huile ou de sauce de poisson en provenance des provinces méditerranéennes qui continuent, à l'époque, d'utiliser ces emballages. Mais il faut reconnaître qu'au moment où cette cabane était fréquentée, ces denrées étaient déjà rares dans les autres sites de la région.

Sur le plan chronologique, ces poteries fournissent une confirmation des datations obtenues par le <sup>14</sup>C et par une monnaie de la dynastie de Constantin ayant probablement circulé assez longtemps. Les vases rencontrés sont en effet fréquents dans la région à partir de la seconde moitié du II<sup>e</sup> siècle et, surtout, de la fin du III<sup>e</sup> siècle et jusqu'à la fin de l'Antiquité. Tout concorde donc pour rattacher ce lot de céramiques à la première phase d'occupation du bâtiment, entre le milieu du III<sup>e</sup> et le début du V<sup>e</sup> siècle.



Fig. 25 : Des tessons de céramique issus des fouilles du site 32 sont à rattacher à des formes antiques bien connues et étudiées par ailleurs (dessins extraits de Réchin, 1994).

Quant à l'identité des occupants de cet établissement, quelques remarques de bon sens peuvent être formulées. La première concerne le faible nombre de restes, au regard de ce qui est généralement livré par la fouille des établissements urbains, des *villæ*, ou même des fermes. Cela indique que cette installation n'a été utilisée que durant une très courte durée ou alors très épisodiquement durant une période plus longue. D'ailleurs, l'exiguïté du logis confirme qu'il n'était pas destiné à accueillir un groupe très important, même dans le cadre d'une forte promiscuité, ce qui n'a guère contribué à laisser beaucoup d'objets aux archéologues.

La seconde réflexion se rapporte à la simplicité de la gamme de vaisselle (fig. 25) : un pichet ou une cruche<sup>25</sup>, un pot-gobelet à boire<sup>26</sup>, cinq pots à cuire<sup>27</sup>, un pot de stockage<sup>28</sup>. On est autorisé à penser que cet état de fait résulte principalement d'un choix des utilisateurs consistant à réduire le nombre d'objets qu'ils ont eu à emporter, quitte à limiter à l'extrême le confort de leur séjour, en mangeant directement dans les ustensiles qui leur servaient à cuire leur pitance. Mais cette précarité des conditions d'existence résulte-t-elle uniquement du mode de vie imposé par leur séjour ou leur niveau social est-il aussi en cause ?

La comparaison avec des assemblages de vaisselle plus différenciés découverts dans des cavités pyrénéennes des alentours, pourtant occupées très sommairement (grotte d'Apons à Sarrance<sup>29</sup> et de la Houn de Laà à Arudy<sup>30</sup>), laisse penser que, lorsqu'ils séjournaient dans des conditions difficiles, ceux qui étaient à même d'en posséder ne se privaient pas de vaisselle de table. Le faciès céramique d'Anéou se rapprocherait alors plutôt de celui des campements pastoraux du piémont

occidental des Pyrénées. Dans ces établissements, certes majoritairement datables du Haut-Empire, des amphores étaient souvent présentes, montrant ainsi l'intégration de leurs occupants à des réseaux d'échange sans doute monétarisés, comme l'indique aussi la monnaie découverte à Anéou. Mais la vaisselle tournée de table y était aussi rare qu'à Anéou<sup>31</sup>.

Les groupes qui fréquentaient ces deux catégories d'installations partageaient ainsi probablement une condition sociale (et juridique ?) de niveau inférieur qui n'est pas incompatible, dans l'un ou l'autre cas, avec une fonction de berger. Toutefois, la proximité du Pourtalet pousse aussi à envisager la conjecture d'un abri – jusqu'à quel point formalisé ? – destiné principalement aux voyageurs. Cette possibilité reste difficile à contredire car cet assemblage de poteries ne semble pas incompatible avec les besoins temporaires de personnes en transit. Mais l'absence de références pour ce genre de faciès céramique dans la région accroît encore nos incertitudes à cet égard, et l'hypothèse d'un lot de poteries lié à une occupation pastorale reste pour le moment la plus vraisemblable.

La totale absence de mobilier céramique se rapportant à l'occupation du bâtiment 85 au haut Moyen Âge interroge. Elle est peut-être imputable à la méconnaissance des faciès typologiques de cette période en Aquitaine<sup>32</sup>. Mais elle peut résulter aussi d'un usage plus large, à cette époque, d'ustensiles en matériaux périssables (vaisselle de bois, vannerie), qui ne se conservent pas en dehors des contextes humides. Une telle hypothèse inscrirait alors les façons d'habiter des cabanes 86 et 87, totalement dépourvues d'artefacts, dans la continuité de celles du haut Moyen Âge, en rupture avec les usages antiques.

23. Un fragment de tibia et une molaire de capriné ainsi qu'un métopode de porc/sanglier (détermination Juliette Knockaert).

24. Voir en dernier lieu : Réchin, 2015, p. 67-72.

25. Groupe A31, types 801 à 804 ou 901 à 904 (Réchin, 1994, p. 384-386 et fig. 4.188 à 4.190).

26. Groupe A31, type 701 (*Ibid.*, p. 382 et fig. 4.187).

27. Groupe B4, type 702 (*Ibid.*, p. 416 et fig. 4.209) et type 711 b (*Ibid.*, p. 421 et fig. 4.212).

28. Groupe B1 (*Ibid.*, p. 392-395 et fig. 4.193 à 4.196).

29. Dumontier, Réchin, 2013, p. 114-123.

30. Mobilier tardo-antique en cours d'étude.

31. Voir Réchin, 2000, p. 31-35 et plus généralement sur ce type d'établissement Réchin, 2006. Un faciès assez proche se trouve aussi sur les établissements artisanaux temporaires liés à la production de sel (Saule, 1978 et Réchin, 1994, p. 300-306) ou de fer (Réchin *et al.*, 2000, p. 143-147).

32. Barraud, 2013.

*Des objets en verre, en métal, en os,  
une monnaie et des scories*

À cet ensemble céramique s'ajoutent trois fragments d'objets en verre, dont un bord de fiole ou de flacon. Cette production rehausse l'ensemble, même s'il faut la replacer dans un contexte (III<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle) où les récipients de verre les plus communs sont fabriqués en série et diffusés dans toutes les couches de la société (on les trouve aussi bien en milieu rural qu'urbain<sup>33</sup>). Il en va de même de la perle de verre (fig. 26) découverte entre les pierres éboulées du mur nord de la cabane 85, datable, elle aussi, de l'Antiquité tardive. La présence d'objets en verre n'est d'ailleurs pas une exception sur l'estive d'Anéou à cette époque. Les sondages des structures 348 et 350 de Tourmont ont révélé trois fragments de verre pour la première et un tesson pour la seconde<sup>34</sup>.

Une monnaie (fig. 27), mais également le ciselet en fer – outil standardisé daté de l'Antiquité – et deux petites tôles en bronze (fig. 28), permettent encore d'affiner le profil des habitants du site durant cette période. Ils sont visiblement inscrits dans des réseaux d'échange de produits manufacturés d'usage courant (ce dont témoignait déjà la céramique), et dans des réseaux monétarisés.

Le ciselet (fig. 29), aux fonctions assez ambivalentes, a pu servir à travailler des métaux non ferreux ou bien le cuir, le bois, l'os ou la corne. Peut-être faut-il le rapprocher d'un autre outil (fig. 30), en os cette fois, confectionné dans un tibia d'isard perforé, dont les traces d'utilisation montrent qu'il a pu travailler le cuir ou servir à épiler des peaux. Ces deux artefacts peuvent témoigner d'activités annexes à la garde du bétail (réparation ou confection de matériel).

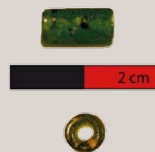


Fig. 26 : Perle tubulaire (photo Carine Calastrenc).  
Marie-Thérèse MARTY

**Dimensions : 0,95 cm de longueur, 0,50 cm de diamètre pour une épaisseur de 0,013 cm en moyenne.**

**Datation : Antiquité tardive (III<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècle).  
Petite perle tubulaire translucide en verre vert.**



Fig. 27 : Monnaie (photo Carine Calastrenc).  
Laurent CALLEGARIN

**Dimensions : 0,16 cm de diamètre ; poids : 1,11 g ;  
axe des coins : 6 heures.**

**Durée de circulation : IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle.**

**Nummus dont l'émission se situe durant le règne de Constantin I<sup>er</sup>, plus précisément entre 330-335 ap. J.-C. (taille : 1/132 de livre). D'après les caractéristiques tant épigraphiques que stylistiques du droit, ce bronze a été émis au nom de Constantin I<sup>er</sup>, mais la dégradation du flan ne permet pas d'identifier l'atelier de frappe. Quoiqu'il en soit, il s'agit d'une monnaie commune de l'époque des Constantinides qui a pu avoir une durée de circulation assez importante, débordant parfois jusqu'au début du V<sup>e</sup> siècle.**

**Droit : CONSTA[...] ; buste diadémé, cuirassé et drapé à droite.**

**Revers : GLOR – IAE – [XERCITVS] ; deux étendards entre deux soldats, appuyés sur leur bouclier.**



Fig. 28 : Plaque en bronze (photo Carine Calastrenc).  
Gaspard PAGÈS

**Datation : Antiquité (I<sup>er</sup>-V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.).**

**Deux petites tôles de bronze de 0,2 g et 0,5 g non finies.**

**Les bords et les angles sont vifs et elles ne présentent aucune trace de découpe, de chauffe ou de martelage.**

33. Foy et Nenna, 2003.

34. Rendu *et al.*, 2007, sondages des structures 350 et 348 (Mélanie Le Couédic et Carine Calastrenc), p. 162-183.



Fig. 29 : Ciselet (photo Gaspard Pagès).  
Gaspard PAGÈS, Nicolas TISSERAND

**Dimensions :** 15,4 cm de longueur pour une épaisseur variant de 0,3 cm au niveau de la pointe à 1,5 cm à l'opposé.

**Datation :** Antiquité tardive (III<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle).

Ciselet de section carrée de 9,1 cm de longueur sur lequel se développe une « pointe » de section carrée qui va en s'épaississant :

0,3 cm à la pointe, 0,9 cm à l'opposé. La pointe est aplatie sur 0,7 cm de long pour former deux surfaces plates. Cette tige s'épaissit pour constituer un « poids » à l'extrémité. Ce « poids » se développe sur 6 cm de long. Il est de section carrée. Au maximum, sa section mesure 1,5 cm de côté.

Il s'agit d'un objet en fer fait dans une seule pièce de métal façonnée par percussion. L'identification fonctionnelle est difficile car ce type d'objet a des fonctions ambivalentes et peut être assigné à plusieurs activités. Très proche d'une alène qui se termine en pointe, ce ciselet a pu servir dans le cadre d'une métallurgie des métaux non ferreux mais aussi pour un travail du cuir, du bois, de l'os ou de la corne.



Fig. 30 : Outil en os pour le façonnage de matières molles, cuir ?, bois ? (photo Carine Calastrenc).  
Jean-Marc PÉTILLON, Jean-Baptiste FOURVEL, Delphine KUNTZ et Jessica LARRÈRE

**Dimensions :** 7 cm de long et une épaisseur allant de 2,6 cm pour la partie proximale à 6,5 cm pour la partie distale.

**Datation :** Antiquité tardive (V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.).

Outil façonné dans un fragment de diaphyse proximale de tibia gauche d'isard (collection de référence : université de Toulouse, Laboratoire TRACES-UMR 5608). Il présente une perforation sur la face latérale, réalisée par pression périphérique avec un objet long et

étroit de type couteau ou poinçon. Ce perçage est anthropique et non pas dû à de la prédation (manducation). Cette perforation devait probablement servir à la suspension ou à l'accrochage de l'outil, sans pour autant subir de mouvements de balancier.

À l'opposé de la perforation, également sur la face latérale, deux enlèvements longitudinaux, de respectivement 1,4 cm et 1 cm de longueur, ont été provoqués par une pression sur l'os. À cet endroit de l'objet, la coupe de l'os est droite, nette et montre des traces d'écrasement des fibres.

Les traces laissées sur la partie proximale de l'os indiquent que cet outil devait servir à enlever de la matière. Il présente une patine brillante de couleur mordorée qui provient, soit de l'utilisation de l'objet, soit d'une coloration de la matière osseuse après son enfouissement. Sa forme et les observations faites rappellent un outil utilisé pour l'épilation des peaux (Beyries, 2008, p. 20) ou celui utilisé par les Athapaskans de Colombie-Britannique (Canada) pour éliminer l'hypoderme des peaux (Beyries, 2002, p. 150).



Enfin, un métatarse de bovin façonné (fig. 31) constitue un *unicum* dans un tel contexte. L'absence d'élément de comparaison empêche de l'interpréter avec certitude. L'usure en gouttière de la partie proximale conduit à le voir comme un objet autour duquel a frotté une corde à tel point qu'il s'est fracturé. Il aurait ensuite été retravaillé, avec notamment la création d'une perforation en biseau dans la partie distale, pour en faire un instrument à vent, sifflet, appeau ou flûte. À travers cet objet se perçoivent les premiers indices d'un paysage sonore autour de l'animal et des cabanes.

Cinq scories<sup>35</sup> (fig. 32), dont une de coulée dense et une de fond de four, proviennent d'un apport exogène et démontrent la présence, dans les environs du secteur Cabanes la Glère, d'un site de réduction directe du minerai de fer dans un bas fourneau dont la localisation reste inconnue. Même si l'exploitation de la fluorine est attestée au cours du XX<sup>e</sup> siècle sur l'estive d'Anéou, les prospections entreprises par Argitxu Beyrie et Éric Kammenthaler en 2004-2005 n'y ont montré aucune exploitation du minerai de fer<sup>36</sup>. Restent la partie aval de la vallée d'Ossau et le versant espagnol qui n'ont pas pu être prospectés.

35. Expertise de Gaspard Pagès.

36. Beyrie et Kammenthaler, 2005.

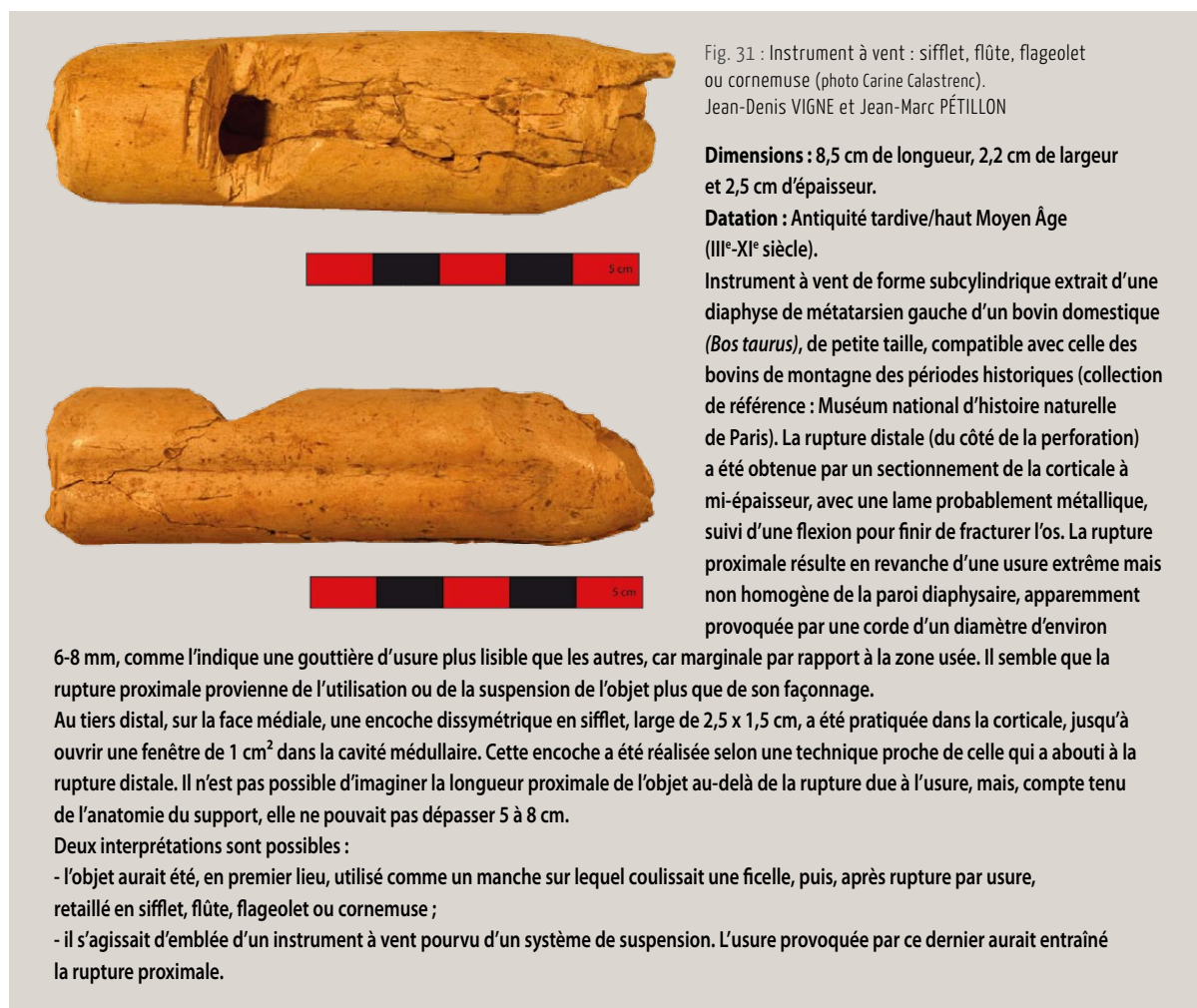


Fig. 31 : Instrument à vent : sifflet, flûte, flageolet ou cornemuse (photo Carine Calastrenc).  
Jean-Denis VIGNE et Jean-Marc PÉTILLON

**Dimensions :** 8,5 cm de longueur, 2,2 cm de largeur et 2,5 cm d'épaisseur.

**Datation :** Antiquité tardive/haut Moyen Âge (III<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle).

Instrument à vent de forme subcylindrique extrait d'une diaphyse de métatarsien gauche d'un bovin domestique (*Bos taurus*), de petite taille, compatible avec celle des bovins de montagne des périodes historiques (collection de référence : Muséum national d'histoire naturelle de Paris). La rupture distale (du côté de la perforation) a été obtenue par un sectionnement de la corticale à mi-épaisseur, avec une lame probablement métallique, suivi d'une flexion pour finir de fracturer l'os. La rupture proximale résulte en revanche d'une usure extrême mais non homogène de la paroi diaphysaire, apparemment provoquée par une corde d'un diamètre d'environ

6-8 mm, comme l'indique une gouttière d'usure plus lisible que les autres, car marginale par rapport à la zone usée. Il semble que la rupture proximale provienne de l'utilisation ou de la suspension de l'objet plus que de son façonnage.

Au tiers distal, sur la face médiale, une encoche dissymétrique en sifflet, large de 2,5 x 1,5 cm, a été pratiquée dans la corticale, jusqu'à ouvrir une fenêtre de 1 cm<sup>2</sup> dans la cavité médullaire. Cette encoche a été réalisée selon une technique proche de celle qui a abouti à la rupture distale. Il n'est pas possible d'imaginer la longueur proximale de l'objet au-delà de la rupture due à l'usure, mais, compte tenu de l'anatomie du support, elle ne pouvait pas dépasser 5 à 8 cm.

Deux interprétations sont possibles :

- l'objet aurait été, en premier lieu, utilisé comme un manche sur lequel coulissait une ficelle, puis, après rupture par usure, retailé en sifflet, flûte, flageolet ou cornemuse ;
- il s'agissait d'emblée d'un instrument à vent pourvu d'un système de suspension. L'usure provoquée par ce dernier aurait entraîné la rupture proximale.

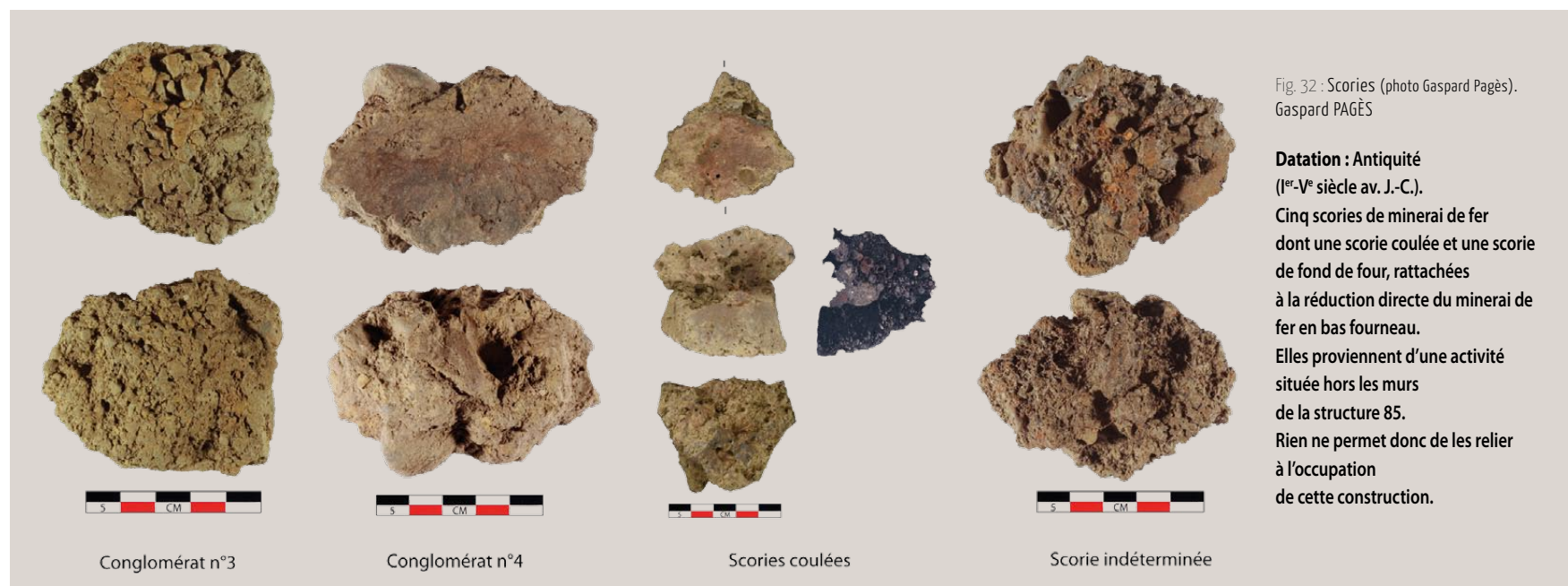


Fig. 32 : Scories (photo Gaspard Pagès).  
Gaspard PAGÈS

**Datation :** Antiquité (I<sup>er</sup>-V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.).

Cinq scories de minerai de fer dont une scorie coulée et une scorie de fond de four, rattachées à la réduction directe du minerai de fer en bas fourneau.

Elles proviennent d'une activité située hors les murs de la structure 85.

Rien ne permet donc de les relier à l'occupation de cette construction.

*Alimentation carnée et élevage  
d'après les vestiges osseux*

Seule la cabane 85 a livré un corpus d'ossements susceptible d'être étudié. Mis à part une vertèbre de suiné qui a fait l'objet d'une mesure radiocarbone, les vestiges ne sont pas datés et une distinction *a priori* des périodes antique et médiévale est impossible. Les deux phases doivent donc être envisagées ensemble. Combinée à l'étude archéozoologique de Juliette Knockaert, l'analyse de la distribution spatiale des vestiges autour des foyers qui sont, eux, clairement datés, permet néanmoins de proposer, à titre d'hypothèse, quelques nuances chronologiques.

La cabane 85 paraît tournée en premier lieu vers l'élevage des caprinés (dont des moutons). Ils dominent en effet l'assemblage, en nombre de restes et en nombre d'individus ; la représentation, pour cette sous-famille, de toutes les parties du squelette semble en outre montrer un traitement sur place des carcasses (fig. 33) témoignant d'un prélèvement direct sur le troupeau. On ne peut toutefois écarter, pour l'une ou l'autre de ces deux phases d'occupation, un polyélevage.

Fig. 33 : Bergers devant le *cubilar* (terme aragonais désignant la cabane) de Lacherito (La Chourique) en vallée d'Ansó, [1943-1945] (photo Alfonso Foradada, fototeca de Huesca). Tout comme sur cette photo, le botaniste Henri Gaussen témoigne du traitement des carcasses de viande, directement sur l'estive :

« Le climat est déjà bien plus ensoleillé qu'au versant nord et j'ai pu voir, près du Somport, le spectacle peu artistique de la viande boucanée au soleil. Des agneaux ou des quartiers de moutons sont écrasés entre des pierres pour en faire des masses aplaties comme des morues et on les suspend au soleil au sommet de poteaux. La viande se dessèche et peut être conservée. Je n'en ai pas mangé et ne tiens pas trop à en faire l'expérience, car j'avoue n'être pas fixé sur le rôle des mouches en l'affaire, malgré l'action stérilisante du soleil » (Gaussen, 1931). Sur l'estive d'Anéou, la découpe des caprinés prélevés sur le troupeau est attestée, pour l'Antiquité tardive, par l'analyse archéozoologique de Juliette Knockaert.

Les observations de cette dernière montrent toutefois d'autres techniques bouchères que celles pratiquées au XX<sup>e</sup> siècle. Les gestes de découpe ont donc varié en fonction du temps et des contextes socio-économiques.





Fig. 34 a et b : En 1979, muletage en vallée d'Ossau (photos Patrice Pellizzari, Parc national des Pyrénées). Cette pratique est toujours d'actualité et permet à des bergers qui estivent loin des routes et des chemins carrossables d'être à la fois réapprovisionnés en produits frais et de descendre leurs fromages aux saloirs d'affinage.

Des os de suinés et de bovinés sont également présents dans la cabane. L'observation de traces de découpe indique qu'ils ont aussi été consommés. Mais le faible nombre de restes, associé à l'absence totale de certaines parties du squelette et à des façons bouchères spécifiques suggère plutôt, dans ce cas, un transport sur l'estive sous forme de quartiers de viande, renvoyant ainsi à l'hypothèse d'un approvisionnement extérieur des bergers ou des bergères (fig. 34 a et b).

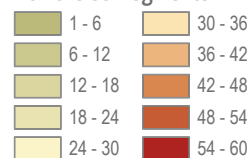
L'analyse de la distribution spatiale des vestiges montre une bonne corrélation entre la localisation des foyers et l'épandage des ossements. La carte de densité des fragments osseux de la faune domestique révèle une nette correspondance entre les foyers et les zones où l'on trouve le plus de faune, sauf pour le foyer de l'Antiquité

tardive situé près du mur de refend (MR 223) (fig. 35). Cette anomalie pourrait s'expliquer par une érosion et une dispersion des objets plus fortes à cet endroit qu'autour de la concentration de charbons voisine, protégée par l'éboulis du mur ouest.

À regarder plus en détail, espèce par espèce, des différences de répartition sont susceptibles d'être interprétées en termes de chronologie. Les caprinés, qui se retrouvent sur l'ensemble de la cabane et autour des trois zones de combustion, paraissent avoir été préparés durant les deux phases d'occupation de la cabane 85. Les os de suinés sont concentrés en deux points précis : la périphérie du foyer de l'angle sud-est, daté du haut Moyen Âge, et le fond de la loge nord-est. Ces derniers fragments correspondent au morceau de rachis dont

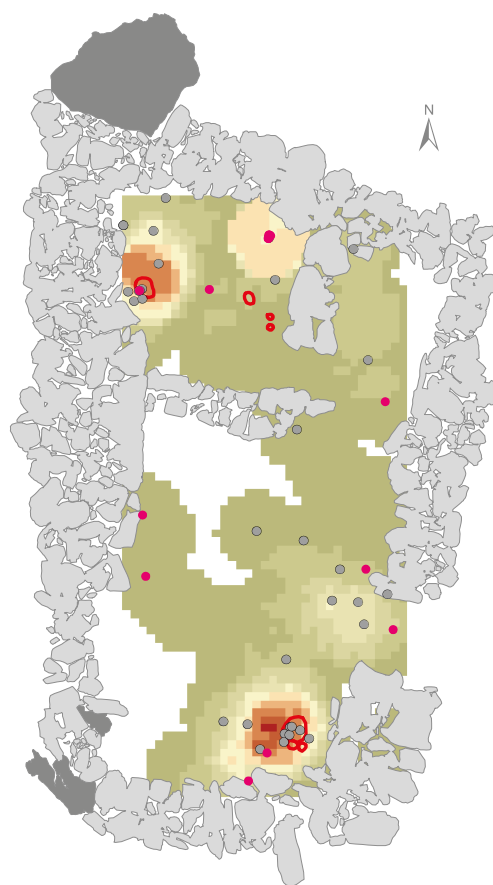
1

Densité - Faune domestique  
Nombre de fragments



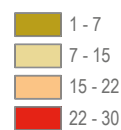
□ Foyer

- Fragments de faune avec des traces de combustion
- Fragments de faune avec des traces de découpe

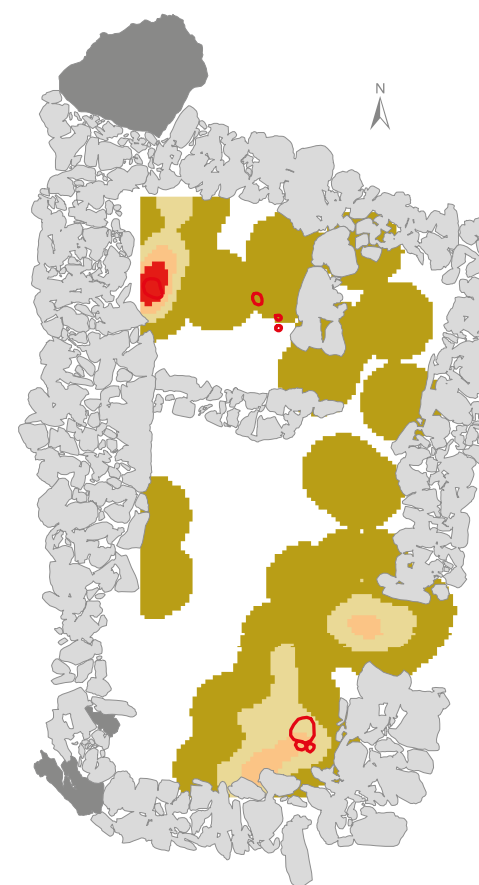


2

Densité de caprinés  
Nombre de fragments



□ Foyer



une des vertèbres a été datée du haut Moyen Âge. Les os de bœuf sont concentrés précisément aux mêmes endroits, avec un détail, assez parlant : ils sont répartis autour du mur de refend d'axe nord-sud, possiblement transformé en muret, banc ou support de châlit lors de l'occupation du haut Moyen Âge. Cette localisation ne peut se concevoir dans le cas d'un mur faisant paroi, comme nous l'imaginons à l'époque antique. Une hypothèse se dessine alors, qui demanderait d'autres datations radiocarbone sur os pour être confirmée : celle d'une consommation carnée aux deux époques par des prélèvements directs sur le troupeau ovin (ou moutons et chèvres), la diversification par l'approvisionnement en viande de porc (ou sanglier) et de bœuf apportée sous forme de jambon ou de quartiers caractérisant plutôt le haut Moyen Âge.



Fig. 34

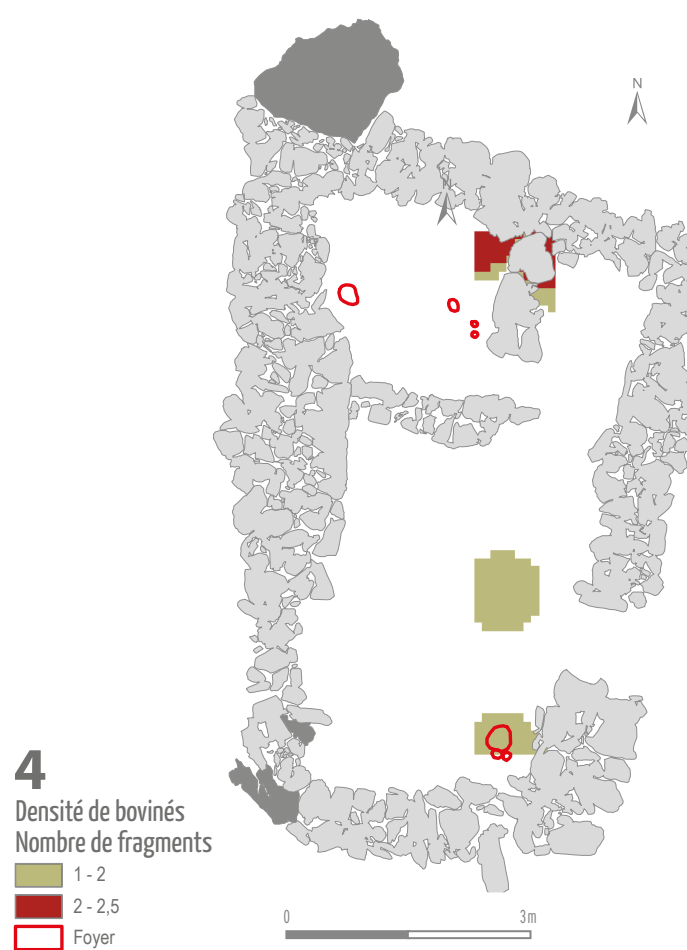
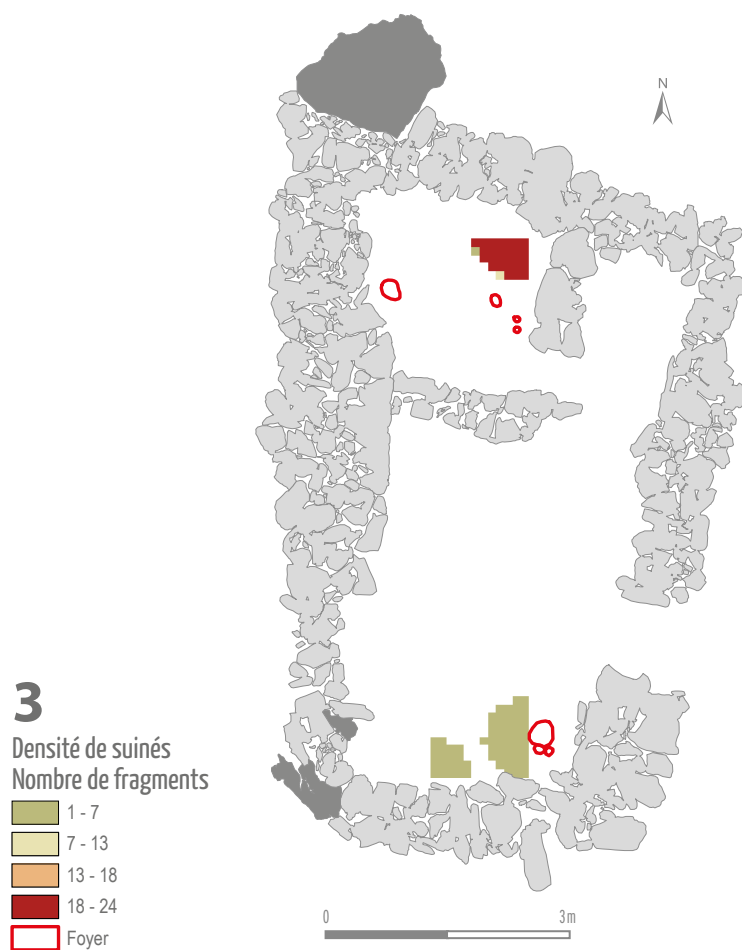


Fig. 35 : Cartes de densité du matériel faunique de la cabane 85, en premier lieu sans distinction de taxons\*, puis les uns après les autres (caprinés, suinés et bovins).

# Étude archéozoologique

Juliette KNOCKAERT

L'assemblage faunique issu des niveaux d'occupation de la cabane 85 a été déterminé en s'appuyant sur les collections ostéologiques de l'UMR 7209<sup>37</sup> et sur celles du Muséum national d'histoire naturelle ainsi que sur différents travaux publiés<sup>38</sup>.

Il est constitué de 105 restes déterminés (fig. 36) sur un total de 234 restes<sup>39</sup> dont 59 de micromammifères. Parmi ces derniers, le plus représenté est le campagnol des champs ou campagnol agreste (*Microtus arvalis/agrestis*) qui évoque un milieu ouvert. Vient ensuite le campagnol terrestre (*Arvicola amphibius terrestris*) qui vit à proximité des cours d'eau et enfin le campagnol des neiges (*Chionomys nivalis*) particulièrement inféodé aux forêts claires ou aux alpages des montagnes européennes<sup>40</sup>. L'absence de trace de corrosion spécifique à la digestion des rapaces diurnes ou nocturnes<sup>41</sup>, et la patine similaire à celle du reste de la faune, suggèrent qu'ils sont contemporains des occupations.

Afin de traiter des questions de subsistances (chasse et élevage) et des systèmes d'élevage, nous avons exclu des décomptes suivants les restes de microfaune (tab. 1).

Taxons	NR %	NR
<i>Bos taurus</i> , bœuf	2,5	6
<i>Caprinae</i> , capriné	26	60
<i>Ovis aries</i> , mouton	2,1	5
<i>Suinea</i> , porc/sanglier	14	33
<i>Capreolus capreolus</i> , chevreuil	0,4	1
Moyens mammifères	18	42
Cf. carnivores ( <i>i.e.</i> carnivores supposés)	0,8	2
Mammifères indéterminés	36,3	85
TOTAL	100	234

Tab. 1 : Spectre de faune des grands mammifères de la structure 85.

Avec 28 % du spectre des grands mammifères, les caprinés – y compris le mouton (attesté par trois dents et deux phalanges) – sont les animaux les plus représentés. Ils le sont principalement dans le niveau d'occupation de la cabane 85, sur lequel nous nous concentrerons. Le NMic\* (Nombre minimum d'individus de combinaison) permet de distinguer cinq individus : un de moins de 10 mois, un entre 1 et 2 ans, deux âgés entre 2 et 4 ans et le dernier entre 4 et 6 ans. L'assemblage reste toutefois trop restreint pour élaborer un profil d'abattage ; nous ne pouvons que constater la présence d'animaux de différentes classes d'âge. L'absence de restes de jeunes (moins de 6 mois) peut résulter d'un biais taphonomique\* (les ossements, plus poreux, sont plus sensibles aux attaques physico-chimiques).

Afin de comprendre quels traitements ont été apportés aux carcasses de ces animaux, nous avons procédé à l'analyse de la représentation par partie squelettique<sup>42</sup> (fig. 37). Les restes mandibulaires, principalement représentés par les dents, sont les plus abondants (50 %). Le crâne est aussi présent en forte proportion (33,33 %). Les éléments du squelette post-crânien sont, quant à eux, plus largement sous-représentés (moins de 20 %) et certaines pièces

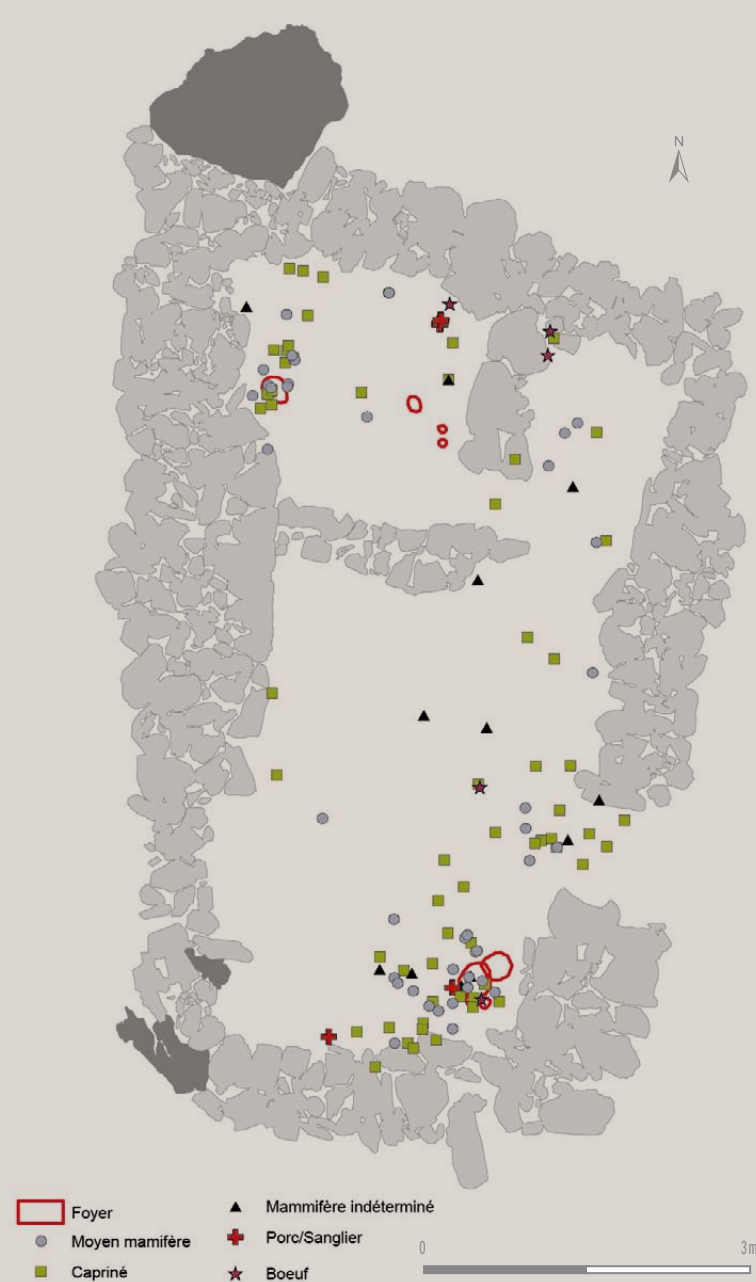


Fig. 36 : Localisation du matériel faunique classé par taxon.

sont totalement absentes (vertèbres cervicales et caudales, ulna, sacrum, métatarses). Cette différence de représentation entre les parties céphaliques et le reste du squelette peut s'expliquer par deux phénomènes : la plus forte résistance des dents aux processus taphonomiques et une fragmentation différentielle qui affecte davantage les os longs et les vertèbres.

Ce lot montre que les parties porteuses de viande et celles peu ou moins intéressantes en termes alimentaires (bas de patte) sont représentées dans cet assemblage. Des traces de découpe attestent de la mise en pièces des différentes parties squelettiques. D'après les négatifs de coups de couperet portés sur la tête de trois côtes (fig. 38), le grill costal a été séparé du rachis puis découpé en tronçons pour la consommation. Des traces observées sur deux humérus et sur un fragment de coxal montrent que les membres ont aussi été désarticulés ou débités pour isoler les pièces à viande. L'un des humérus présente également des traces de combustion au niveau de l'épiphyse proximale, zone d'articulation avec la scapula,

37. Unité mixte de recherche Archéozoologie et archéobotanique.

38. Boessneck *et al.*, 1964 ; Chaline, 1972 ; Zeder et Pilaar, 2010 ; Fernandez, 2001 ; Gillis *et al.*, 2011 ; Prummel, 1988.

39. Ce total ne comprend pas les deux outils en os étudiés par Jean-Denis Vigne et par Jean-Marc Pétilion, présentés p. 129 et 130).

40. Chaline, 1972.

41. Andrews, 1990.

42. Poplin, 1976 ; Dodson et Wexlar, 1979 ; Vigne, 1988.

ce qui pourrait évoquer un rôtissage de la viande. Les carcasses de caprinés paraissent donc avoir été entièrement traitées sur place, de la découpe à la consommation de la viande. Les animaux consommés proviendraient donc probablement d'un prélèvement sur le troupeau.

Les suinés représentent 14 % du spectre des grands mammifères du niveau d'occupation de la cabane 85. La distinction entre porc et sanglier ainsi que l'estimation de la taille au garrot n'ont pu être menées en raison du faible effectif de restes. Un seul individu, de plus de un an et de moins de 7 ans, a été identifié. À l'exception d'un fragment d'humérus, l'ensemble des os de suiné retrouvés en fouille renvoient au rachis et plus particulièrement au segment postérieur de celui-ci.

Ce fragment de colonne vertébrale, composé de la dernière vertèbre thoracique, des cinq vertèbres lombaires et d'un fragment du sacrum, a été mis au jour en connexion dans l'angle nord-est de la salle 2 (fig. 39). Il montre, sur les lombaires, de fines incisions réalisées avec la lame d'un couteau qui évoquent la levée des filets (fig. 40). Par ailleurs, des coups de couperet portés sur la dernière thoracique, perpendiculairement à l'axe vertébral (fig. 41), montrent un débitage préalable de la carcasse en quartiers. Ce débitage a consisté à séparer la région des filets du reste de la colonne vertébrale en tranchant au niveau des dernières vertèbres thoraciques et des premières lombaires, mais ici sans que la carcasse soit débitée en demi-carcasses au préalable. L'ensemble de ces observations porte à penser que, pour les suinés, toutes les étapes bouchères n'avaient peut-être pas lieu sur place. Ce quartier a pu être amené sur l'estive, prêt à l'extraction des filets. Le fragment d'humérus isolé évoque quant à lui un jambon avant.

La présence de bœuf est également attestée avec six restes. Seul un individu, âgé de moins de 5 ans, a pu être identifié. Le nombre de restes, anecdotique, permet uniquement d'observer qu'il s'agit, pour la plupart, de parties porteuses de viande (côte, vertèbres, fémur) et que le rachis est bien représenté (3 restes sur 6). Une incision fine présente sur l'un des processus transverses d'une vertèbre lombaire évoque, comme pour le porc, la levée des filets. Malgré le nombre limité de restes qui nous pousse à la prudence, nous remarquerons également que les parties céphaliques (crâne, mandibules, dents) sont de nouveau absentes. Nous pouvons formuler la même hypothèse que pour le suiné : un ravitaillement des bergers où seules les parties à viande seraient amenées sur le site.

La présence de carnivore est évoquée par des traces de manducation sur trois ossements du niveau d'occupation. Par ailleurs, deux fragments de côtes, dans la même unité stratigraphique, pourraient appartenir à un carnivore de la taille d'un chien ou d'un loup. Mais le faible jeu de données incite à conserver une grande prudence quant à la présence éventuelle du chien, même si l'hypothèse est intéressante en raison du contexte d'estive.

Aucun indice de prélèvement sur la faune sauvage n'a pu être relevé. Celle-ci est néanmoins attestée par le tibia d'isard travaillé présenté par ailleurs, et par une incisive de lait d'un jeune chevreuil, qui témoignent plus de l'environnement faunistique de l'estive que d'une pratique de chasse.

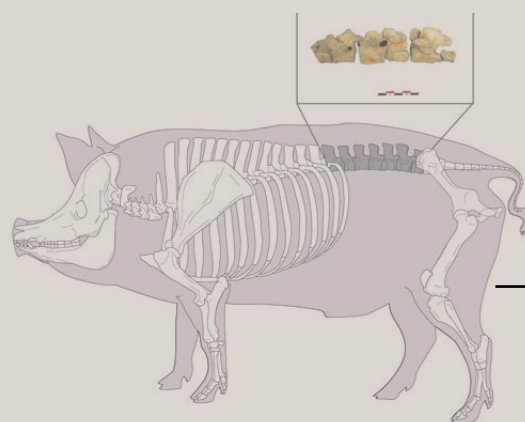


Fig. 37 : Pourcentage de représentation (PR) par partie squelettique des caprinés du niveau d'occupation.  
 $PR = \frac{NMPSi}{(Fi * NMI)} * 100$ ,  
 avec Fi : fréquence théorique de l'élément squelettique i,  
 NMPS : nombre minimal de parties squelettiques,  
 NMI : nombre minimal d'individus.  
 Il s'agit du NMI et du NMPS de fréquence.

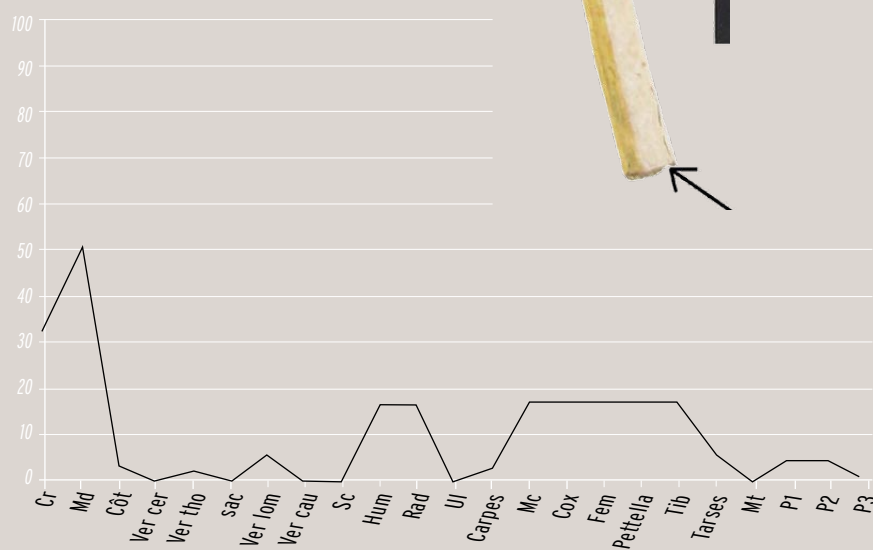


Fig. 40 : Lombar 4 présentant des traces de décarnisation indiquées par des flèches (photo Juliette Knockaert).



Fig. 38 : Traces de découpe sur une côte de capriné provenant du niveau d'occupation. Les flèches indiquent les lieux de coups de couperet (photo Juliette Knockaert).

Fig. 39 : Restitution de l'emplacement du fragment de rachis en connexion sur le dessin d'un squelette de suiné (dessin Michel Coutureau et Vianney Forest, d'après Barone, 1976).

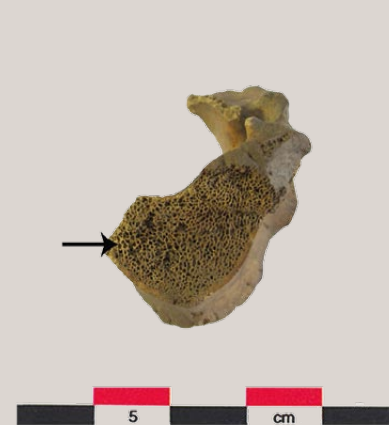


Fig. 41 : Détail de la dernière vertèbre thoracique en vue crâniale. La flèche indique la surface tranchée au couperet (photo Juliette Knockaert).



Fig. 42 : Site de la tourbière de Lalagüe, au centre de l'image, autour de laquelle paissent les troupeaux des trois bergers occupant la cabane du même nom (photo Carine Calastrenc).

Malgré les limites liées à la stratigraphie de la structure 85, aucun site d'estive n'avait encore livré autant de restes fauniques à une altitude aussi élevée. Cette analyse archéozoologique participe donc à la pose des premiers jalons pour appréhender les systèmes d'élevage en contexte subalpin.

## Le site et son environnement : concordances et discordances

### Un paysage ouvert

À 600 m en aval du site 32, la tourbière de Lalagüe (fig. 42) a été sondée et étudiée par Didier Galop et Carole Cugny. Leurs travaux permettent de disposer d'une vision relativement précise des transformations de l'environnement et des évolutions de la pression pastorale, du 1<sup>er</sup> siècle de notre ère à nos jours.

Dès le début de la séquence pollinique, soit à la fin de l'âge du Fer, le paysage est dominé par les herbacées, les pollens d'arbres semblant résulter d'apports lointains<sup>43</sup>. Ce caractère de pelouse très ouverte, qui se maintient jusqu'à aujourd'hui, est corroboré, sur le site 32, par la présence de campagnols inféodés aux milieux des prairies subalpines (fig. 43). Il est aussi appuyé par l'analyse des phytolithes présents dans les sédiments des trois cabanes (85, 86 et 87 ; fig. 43 et 44). De ce point de vue, entre les cortèges\* de la cabane 85 et ceux des cabanes 86 et 87, les résultats montrent une réduction de la biodiversité végétale, imputable à une intensification de l'anthropisation.

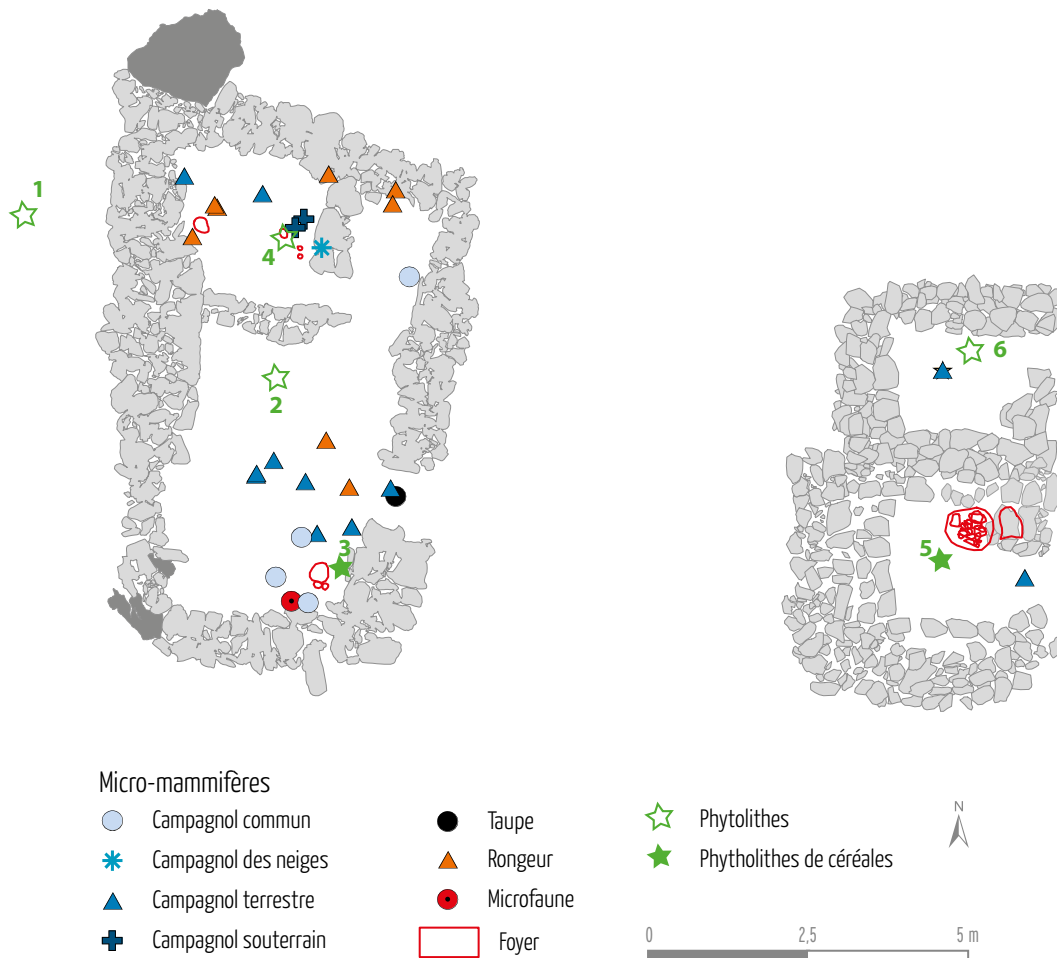


Fig. 43 : Localisation des prélèvements de phytolithes et de la microfaune mise au jour pendant la fouille archéologique.

## Lames minces des prélèvements de sédiment (grossi 200 fois pour la n° 1 et 400 fois pour les autres).

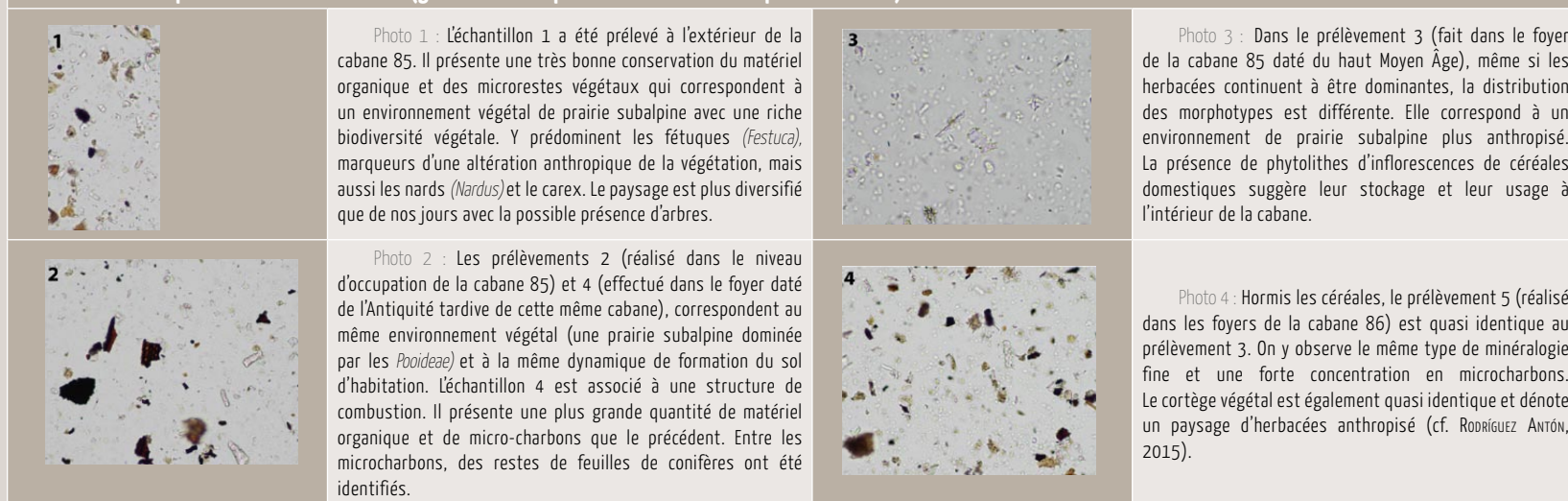


Fig. 44 : Analyse des phytolithes David RODRIGUEZ ANTÓN (photos David Rodríguez Antón).

### Une pression pastorale variable

Regardées plus en détail, les variations de la pression pastorale, observées depuis la tourbière, ne coïncident pas toujours avec les phases d'occupation du site 32 (fig. 45). Si l'on observe une bonne concordance entre l'augmentation des indicateurs anthropiques et l'occupation de l'Antiquité tardive (de 250 jusqu'en 550 environ), ce n'est pas le cas au haut Moyen Âge. La pression pastorale autour de la tourbière de Lalagüe se maintient même entre le milieu du VI<sup>e</sup> et le milieu du VIII<sup>e</sup> siècle, qui marque le premier abandon de la cabane 85. Elle décroît ensuite fortement entre 750 et 950 (deuxième phase d'occupation), puis augmente à nouveau au moment de son abandon définitif. Ces discordances, sur lesquelles nous reviendrons, appuient l'hypothèse selon laquelle la reprise de la

cabane 85 au VIII<sup>e</sup> siècle s'effectue dans d'autres cadres et relève de systèmes pastoraux différents. Autour de 1250, en revanche, il existe une concordance chronologique nette entre la forte augmentation de la pression pastorale qu'enregistre la tourbière et ce qui apparaît, à travers les cabanes 86 et 87, comme la mise en place d'un nouveau modèle architectural.

\*\*\*  
 Au terme de la fouille de l'ensemble pastoral 32, ce que l'on percevait comme un site ponctuel de l'Antiquité tardive s'est avéré documenter une plage de temps beaucoup plus dilatée qui s'étend du III<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle avec deux hiatus importants, le premier autour du VI<sup>e</sup> siècle et le second après le XII<sup>e</sup> siècle (fig. 46).

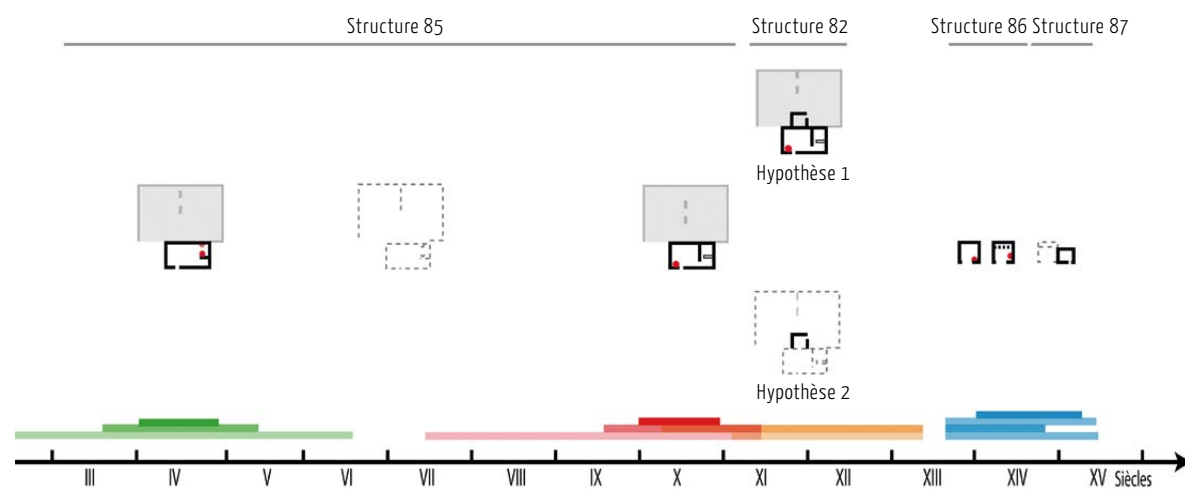


Fig. 46 : Schéma de l'évolution du site 32 du III<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle établi d'après les données de fouille. En gris plein sont figurés les enclos ; les points rouges représentent les foyers, les traits noirs pleins sont les murs en élévation des cabanes et les pointillés gris sont les murs ruinés. Les couleurs reprennent les informations chronologiques (vert pour l'occupation de l'Antiquité tardive, rouge pour celle du haut Moyen Âge, orange pour le XII<sup>e</sup> siècle et bleu pour le bas Moyen Âge/début de l'Époque moderne, cf. fig. 49). Les plages les plus claires correspondent à l'ensemble de la fourchette des datations <sup>14</sup>C. Les tons intermédiaires et foncés représentent les fourchettes larges puis étroites obtenues à partir de la modélisation bayésienne.

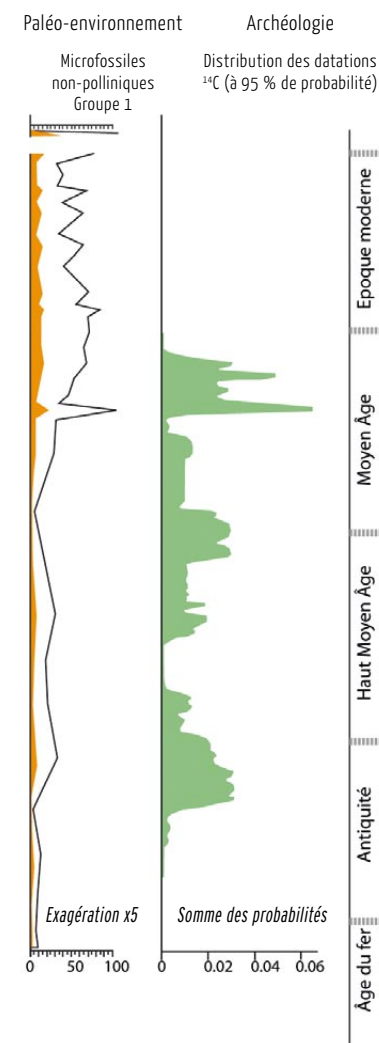


Fig. 45 : Comparaison entre indicateurs de la pression pastorale dans la tourbière de Lalagüe et phases d'occupation et d'abandon du site 32. La courbe de gauche, en orange, présente le cumul des 22 microfossiles non polliniques (MNP) correspondant aux meilleurs indicateurs pastoraux (Cugny, 2011, p. 147, 197 et 210). La distribution des datations <sup>14</sup>C (à droite, en vert) a été réalisée avec le logiciel Oxcal.





Fig. 47 : Fouille de l'établissement 32 (photo Pierre Campmajo).

Les établissements pastoraux de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge (fig. 47) sont centrés autour d'un grand habitat saisonnier de 22 m<sup>2</sup>. D'une période à l'autre, si le bâtiment paraît identique, les formes d'occupation divergent.

L'architecture et l'aménagement intérieur de l'habitat de l'Antiquité tardive, compartimenté en trois espaces – deux loges au nord et une grande pièce au sud –, montrent une construction relativement complexe aux murs soignés. L'impression finale, renforcée par la quantité et la diversité du mobilier, est celle d'une maison plus que d'une cabane. Des hommes ont investi du temps, de l'argent et ont mobilisé des compétences techniques particulières pour construire cet édifice. Durant cette période, la façon d'habiter paraît stable. L'analyse stratigraphique fine et

les résultats des mesures radiocarbone montrent que les foyers et les feux ont pu se déplacer légèrement d'une année à l'autre, mais en restant dans une permanence des usages de l'espace. L'ensemble s'inscrit durablement dans un même schéma d'occupation.

L'altération du sol ne permet pas de distinguer, d'un point de vue sédimentaire, la rupture avec l'occupation du haut Moyen Âge. Celle-ci est pourtant signalée par les datations radiocarbone et les reprises architecturales. Il est difficile d'apprécier ce qui demeure et ce qui change, de l'occupation antique à celle du haut Moyen Âge. Le réaménagement de l'espace intérieur est avéré (deux pièces au lieu de trois, déplacement du foyer au sud-est) et advient après un hiatus qui a pu durer de un à cinq siècles. Mais le bâtiment reprend à l'identique les contours et la

localisation de l'habitat antique – dont les ruines étaient certainement encore visibles –, comme si l'ancienne et la nouvelle infrastructure répondaient à des impératifs proches, ou s'inscrivaient dans des cadres sociaux ou spatiaux similaires. Pourtant, en s'attachant au détail des choses, plusieurs indices laissent à penser que l'économie du site a changé. Si l'élevage des caprinés (moutons et chèvres) reste probablement la dominante dans les deux cas, il semble en revanche que les façons de vivre comme les usages de l'espace se sont transformés.

Du point de vue des modes de vie, la rareté voire l'absence de mobilier céramique au haut Moyen Âge pourrait transcrire d'autres manières d'habiter la montagne, plus proches de celles du Moyen Âge central, ce que ne dément pas l'analyse de la faune lorsqu'elle suggère – fait nouveau ? – un approvisionnement en viande de porc et peut-être de bœuf depuis la vallée ou les vallées, versant sud ou nord. La conjonction des deux observations tendrait à montrer que le dépouillement matériel apparent des occupants de la cabane 85 au haut Moyen Âge puis de ceux des cabanes 86 et 87 du XIII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle n'est pas un dénuement, et qu'il est fort difficile de relier directement, dans ces contextes d'altitude, le mobilier au statut des habitants.

Avec leur petit bagage céramique, leur monnaie et leur verre, les pâtres de l'Antiquité tardive qui paraissent fortement insérés dans les courants d'échange pouvaient être – parmi d'autres statuts envisageables – des esclaves ou des dépendants d'un grand domaine comme le suggère François Réchin. Ceux du Moyen Âge ont emporté avec

eux moins de produits manufacturés (moins de vaisselle de terre en tout cas). Mais l'hypothèse d'un ravitaillement régulier – selon des usages que l'on connaît bien aux périodes plus récentes –, loin de les faire apparaître comme marginaux, les inscrirait aussi dans des réseaux de relation et d'échange fortement structurés.

Quant à l'utilisation de l'espace de l'estive, il faut s'éloigner du site 32 et l'observer depuis la tourbière de Lalagüe pour pouvoir imaginer ce qui est susceptible d'avoir changé (fig. 48). Les décalages entre les rythmes d'occupation du site et les pics d'activité pastorale enregistrés dans la tourbière suggèrent que ces installations récurrentes sur le site 32, sous l'apparence de la répétition, ont pu advenir dans des cadres territoriaux – des espaces de parcours – en constante redéfinition. Pour que la tourbière enregistre une croissance des indicateurs pastoraux lors du premier abandon de la cabane 85, il faut en effet qu'un ou d'autres établissements aient pris le relais. Pour qu'elle témoigne d'une baisse de la fréquentation pastorale au moment de la réutilisation de la cabane un ou deux siècles avant l'an mille, il faut que les parcours des troupeaux de la cabane 85 se soient déployés dans d'autres directions que vers la tourbière. Enfin, pour expliquer l'augmentation sans précédent des indicateurs pastoraux au XIII<sup>e</sup> siècle et dans les siècles suivants, il faut très certainement poser l'hypothèse d'un établissement pastoral à proximité immédiate de la tourbière, lequel serait alors contemporain des cabanes 86 puis 87, installées 600 m en amont.

Fig. 48 : L'estive d'Anéou vue depuis la tourbière de Lalagüe (photo Karim Gernigon).



C'est sur la convergence entre la forte augmentation de la pression pastorale au XIII<sup>e</sup> siècle et la mutation du modèle d'établissement dont témoignent les cabanes 86 et 87 que nous finirons. Si cette coïncidence n'est pas fortuite, ce que la suite du raisonnement permettra de vérifier, alors elle montre aussi toute la difficulté

à estimer la taille des troupeaux et celle des équipes pastorales à partir des vestiges matériels. En effet, selon le schéma qui s'esquisse, le passage à ces petites cabanes médiévales, *a priori* sans enclos visible en surface, pourrait s'accompagner d'une intensification majeure dans l'exploitation de l'estive.

Structure	Contexte	Code laboratoire	Nom du prélèvement	Nature échantillon	Date BP	Écart-type	Date calibrée (BC/AD)			
							à 68 %		à 95 %	
							de	à	de	à
85	Niveau d'occupation	Lyon-7234	OS9-85-US212-S0	Charbon de bois	1765	30	236	330	142	379
85	Foyer	Poz-38106	OS10-85-US278-C204	Charbon de bois	1755	30	242	331	180	385
87	Sondage	Poz-18715	OS6-87-US306	Charbon de bois	1735	30	252	342	240	385
85	Concentration de charbon	Poz-71934	OS-10-306-C88	Charbon de bois	1705	30	261	390	252	401
85	Sondage	Poz-18714	OS6-84-US107	Charbon de bois	1645	30	353	426	332	534
85	Foyer	Poz-38051	OS10-85-US277-C165	Charbon de bois	1585	30	423	535	406	544
85	Niveau d'occupation	Poz-36503	OS10-85-US212-1	Charbon de bois	1255	30	689	772	672	868
85	Comblement	Lyon-7237	OS9-85-US213	Charbon de bois	1235	30	694	862	686	880
85	Foyer	Poz-38049	OS10-85-US274-C117	Charbon de bois	1140	30	880	970	777	981
85	Niveau d'occupation	Poz-35383	OS9-85-US212-P	Charbon de bois	1110	40	893	982	778	1018
85	Niveau d'occupation	Poz-38105	OS10-85-US212-M73	Os	1105	30	897	981	884	1013
85	Foyer	Poz-38052	OS10-85-US279-C148	Charbon de bois	1050	30	977	1020	900	1027
82	Niveau d'occupation	Poz-38050	OS10-82-US275-C193	Charbon de bois	945	30	1032	1151	1025	1157
85	Comblement	Poz-35384	OS9-85-US225	Charbon de bois	865	30	1155	1220	1047	1255
86	Foyer	Poz-35364	OS09-86-US134	Charbon de bois	695	30	1272	1380	1263	1388
86	Foyer	Poz-37432	OS9-86-US120-PRL16	Charbon de bois	680	30	1279	1381	1270	1390
87	Comblement	Lyon-7233	OS9-87-US119	Charbon de bois	650	30	1289	1387	1280	1395
87	Niveau d'occupation	Lyon-7235	OS9-87-US112	Charbon de bois	585	30	1316	1406	1299	1415
86	Foyer	Lyon-7236	OS09-134	Charbon de bois	545	30	1327	1424	1315	1435

Tab. 2 : Tableau synthétique des datations <sup>14</sup>C par AMS réalisées sur le site 32.



Fig. 49 : Graphique de l'ensemble des dates  $^{14}\text{C}$  par AMS du site 32 ; en vert, les dates réalisées dans la structure 85 pour la première phase d'occupation ; en rouge, celles faites pour la seconde phase d'occupation ; en orange, les dates faites dans la structure 82 ; en bleu, les dates documentant l'occupation des cabanes 86 (bleu clair) et 87 (bleu foncé) ; les datations faites sur des foyers sont indiquées en caractères gras.



# Quatre cartes pour une synthèse

Christine RENDU, Carine CALASTRENC, Mélanie LE COUÉDIC

**M**algré les lacunes et les nombreuses questions qui demeurent, prospections, sondages et fouilles permettent d'esquisser un premier aperçu des dynamiques d'évolution de l'estive d'Anéou dans le temps long. En l'état actuel des recherches, la chronologie fine des transformations nous échappe et seules de grandes césures se distinguent. À cette aune, quatre périodes majeures se détachent : 1 ) l'âge du Bronze, 2 ) l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge, 3 ) le bas Moyen Âge et l'Époque moderne, 4 ) la transition XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle. L'absence du Néolithique et de l'âge du Fer n'est pas nécessairement synonyme d'absence ou de recul de l'estivage mais plutôt de vide ou d'insuffisance documentaire.

Si les systèmes d'élevage ne sont que rarement documentés (fig. 1), la forme des établissements pastoraux et leur distribution dans l'espace, confrontées à d'autres sources (fig. 2), permettent de s'interroger sur l'intensité et les rythmes globaux de l'exploitation pastorale et sur la structuration sociale qui sous-tend chacune de ces configurations.

## L'âge du Bronze

Bien que la fréquentation pastorale de la haute montagne ossaloise débute au Néolithique<sup>1</sup>, les premiers sites connus d'Anéou datent de l'âge du Bronze. Ils sont au nombre de cinq qui se répartissent sur un millénaire, entre le XXII<sup>e</sup> et le XI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (fig. 3). On ignore les formes des deux plus anciens, respectivement des XXII<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles av. J.-C., enfouis sous des structures plus récentes (n° 350 à Tourmont et n° 113 à La Gradillère). Les trois autres sont visibles en surface. Le premier d'entre eux, la structure 450, est installé à Caillaoulat, à 2 000 m d'altitude, aux XVI<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles av. J.-C. ; les deux autres, les ensembles 3 et 5 de La Gradillère, sont implantés à une altitude similaire entre le XV<sup>e</sup> et le XI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Les prospections, par analogie, permettraient de rattacher à ces modèles trois ou quatre établissements supplémentaires : les cabanes 435, près du col des Arazures, et 363 à L'Araïlle, comparables à la cabane 450 de Caillaoulat, et les établissements 177 et 178, groupes de plusieurs cabanes s'approchant du



Fig. 2

Fig. 1 : Claude Gellée, dit Le Lorrain, *Le parc à moutons*, 1656 (photo Gemäldegalerie der Akademie der bildenden Künste, Wien).

Ce qui échappe à l'archéologue : les enclos constituent de bons indicateurs des systèmes d'élevage mais sont souvent inexistantes ou, comme ici, en matériaux légers et n'ont alors guère laissé de traces. Ce type d'enclos, fait d'un filet tenu par des piquets, est attesté dans l'Italie médiévale à contemporaine. Il servait à parquer les moutons lors des nuits de fumature sur les champs.

Fig. 2 : Rôle des bacades de la commune de Bielle, 1815 (ADPA, E dépôt Bielle 2 L 1, photo Christine Rendu). Les sources quantitatives sur l'élevage sont tardives (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècle). Pour les périodes antérieures, les disciplines paléo-environnementales, et notamment la palynologie, peuvent aider à apprécier de manière relative la pression pastorale.

1. Voir les contributions de Patrice Dumontier et Didier Galop, dans ce volume.

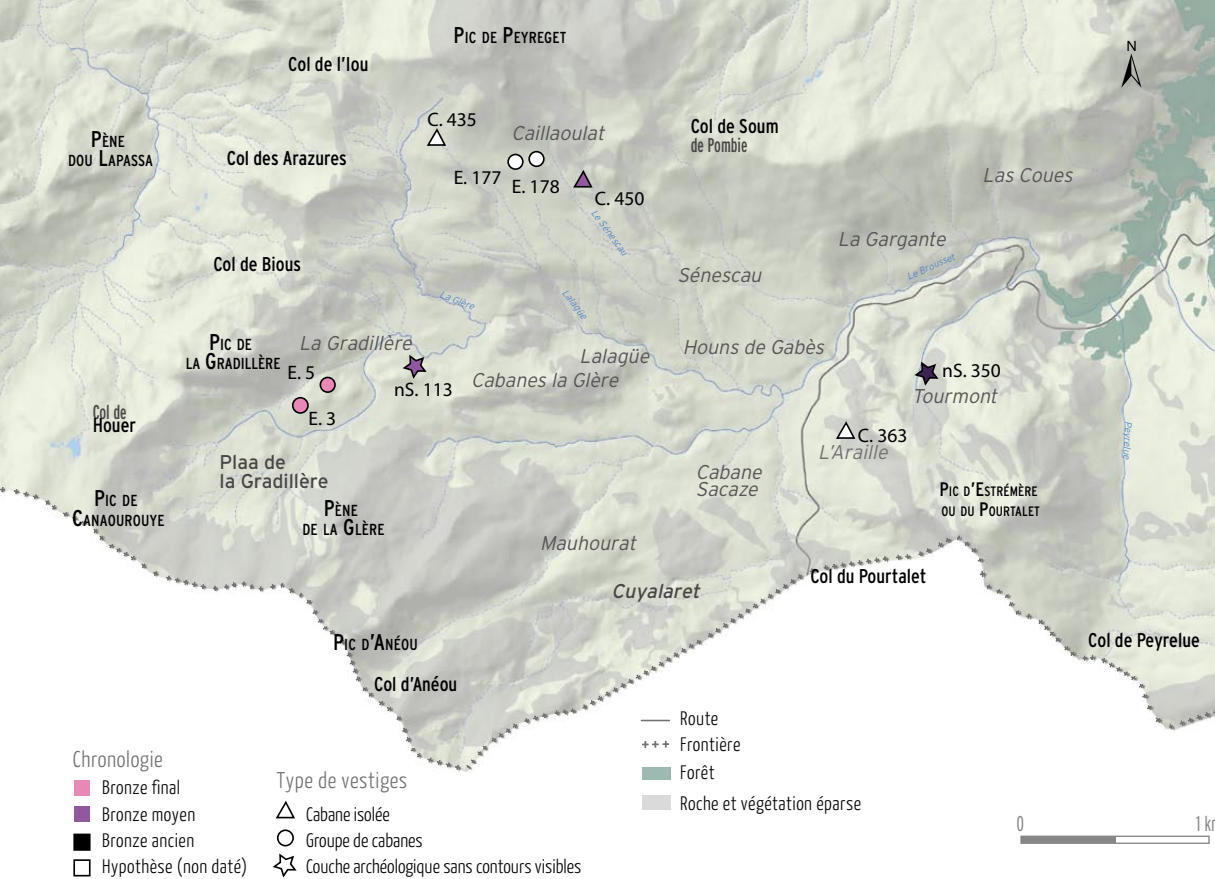


Fig. 3 : Carte 1, les établissements de l'âge du Bronze. En couleur ceux datés, en blanc les hypothèses fondées sur la comparaison typologique (E. 3 : établissement 3 ; C. 450 : cabane 450 ; nS. 113 : niveau sous la structure 113).

modèle des sites 3 et 5. Mais l'absence de sondage rend leur chronologie très incertaine (fig. 3 et 4).

Les données paléo-environnementales manquent localement puisque l'enregistrement de Lalagüe débute autour du changement d'ère. Les séquences tourbeuses ou lacustres ossaloises et plus largement pyrénéennes permettent néanmoins de replacer ces sites, particulièrement ceux du Bronze moyen et final, dans une période de fixation de véritables terroirs agropastoraux<sup>2</sup>.

Les traces des différentes structures de cette époque découvertes à Anéou évoquent des élévations en matériaux périssables sur solins de pierre. Les sites vont de la cabane isolée (Caillaoulat) à des petits groupements d'habitats (La Gradillère) dont les espaces interstitiels – cours

ou enclos ? – tendent à souligner l'organisation concertée, l'absence de recoupement plaidant pour une relative contemporanéité des constructions. S'il s'agit bien de cabanes, ces ensembles, composés de cellules d'habitat distinctes, pourraient avoir hébergé des groupes humains complexes. Cette hypothèse est renforcée par l'existence, à la même époque, sur les espaces d'altitude, de sépultures collectives en grotte où furent inhumés des femmes, des hommes et des enfants de tous âges, y compris des périnatales<sup>3</sup>.

De telles formes d'occupation sont susceptibles d'appeler en référence plusieurs modèles. Celui de groupes nomades ou semi-nomades est aujourd'hui sérieusement mis en doute par les données acquises sur la structuration des terroirs à cette époque<sup>4</sup>. Il est aussi possible, sans les plaquer, de s'inspirer des nombreux cas de figure où l'ethnographie pyrénéenne et alpine documente un estivage familial ou collectif dont les membres sont issus des habitats des piémonts (fig. 5). Ce type d'estivage a pris des formes très diverses<sup>5</sup>, et a coexisté avec d'autres pratiques faisant appel à des bergers (ou bergères) spécialisés.

D'un point de vue topographique, tous ces sites, à l'exception de celui de Tourmont, sont implantés autour de 2 000-2 100 m d'altitude, dessinant un arc de cercle sur les hauteurs du cirque. Même si l'on sait qu'elle résulte aussi des aléas de la conservation, il est difficile de ne pas mettre cette ceinture de sites en relation avec deux autres lignes relativement parallèles : celle de la limite supérieure de la forêt et celle des crêtes et des cols, tout proches.

La première conduit à évoquer le schéma, connu pour le Néolithique<sup>6</sup>, d'une installation préférentielle des établissements pastoraux à la lisière haute de la forêt, au plus près des pentes asylvatiques de l'étage alpin. Des incendies anthropiques ont abaissé cette limite très tôt dans l'histoire pour étendre les pâturages et il est probable qu'elle était déjà fortement en recul lorsque se sont implantés les sites de l'âge du Bronze. Les sondages

Fig. 4 : Photo et plan de l'établissement 177. Installé sur la soulane de Peyreget, il présente en surface des caractéristiques proches de celles des établissements n° 3 et 5, datés du Bronze final (photo Mélanie Le Couédic).





Fig. 5 : Un exemple d'habitat d'estive semi-groupé, aux Cabanes d'Artxilondo, en Haute-Cize (Pays basque). Les cabanes sont proches, chacune possédant son propre parcours qui s'étend vers l'amont. La présence des familles durant une partie de la saison, l'existence de potagers, des habitudes de voisinage et d'entraide, et enfin un espace central appelé *Artxilondoko plaza* (la place d'Artxilondo), rapprochent ces habitats de l'idée de village (photo Pierre Campmajo).



Fig. 6 : Sondages pédo-anthracologiques à La Gradillère. Neuf fosses ont été réalisées selon un transect altitudinal compris entre 1 700 m (limite actuelle de la hêtraie) et 2 300 m d'altitude afin de reconstituer les dynamiques de la limite supérieure de la forêt et/ou des arbres sur la longue durée au sein de ce paysage actuellement vide d'arbres. Sur la photographie, le sédiment est prélevé tous les 8-10 cm en fosse creusée jusqu'au substrat. Les charbons de bois issus de ces échantillons seront identifiés au microscope. Plusieurs charbons seront datés au carbone 14 (photo Marie-Claude Bal).

pédo-anthracologiques entrepris par Marie-Claude Bal à La Gradillère devraient permettre d'approfondir prochainement cette hypothèse (fig. 6). Parallèlement, les traces d'occupation de Tourmont témoignent d'une installation à plus faible altitude au sein même de l'étage montagnard.

La deuxième ligne, celle des crêtes et des cols, invite à réfléchir sur les territoires pastoraux que ces sites gouvernaient. Elle peut être lue soit comme une frontière bornant les espaces de dépaissance à l'intérieur du cirque, soit comme une ouverture, par les cols, vers les versants voisins (fig. 7). Les premières régularités qui se dégagent de l'analyse des parcours actuels en Aspe et en Ossau – généralement le troupeau monte depuis la cabane située en bas du territoire<sup>7</sup>, et la longueur de son cheminement n'est pas proportionnelle au nombre de têtes<sup>8</sup> – incitent à considérer, parallèlement à l'hypothèse de parcours cantonnés sur un versant, celle de circuits pastoraux s'étendant au-delà des crêtes, y compris pour des petits effectifs. Le bétail profite alors de conditions topographiques et climatiques variées. Des stratégies délibérées d'installation près des cols ont ainsi pu jouer, dans une optique de contrôle, d'appropriation ou d'usage des espaces sommitaux<sup>9</sup>. Les plans des sites comme leur répartition spatiale posent ainsi, à l'échelle des estives mais également à un niveau plus large – valléen et au-delà – la question de l'organisation sociale, politique et territoriale des groupes humains présents en altitude.

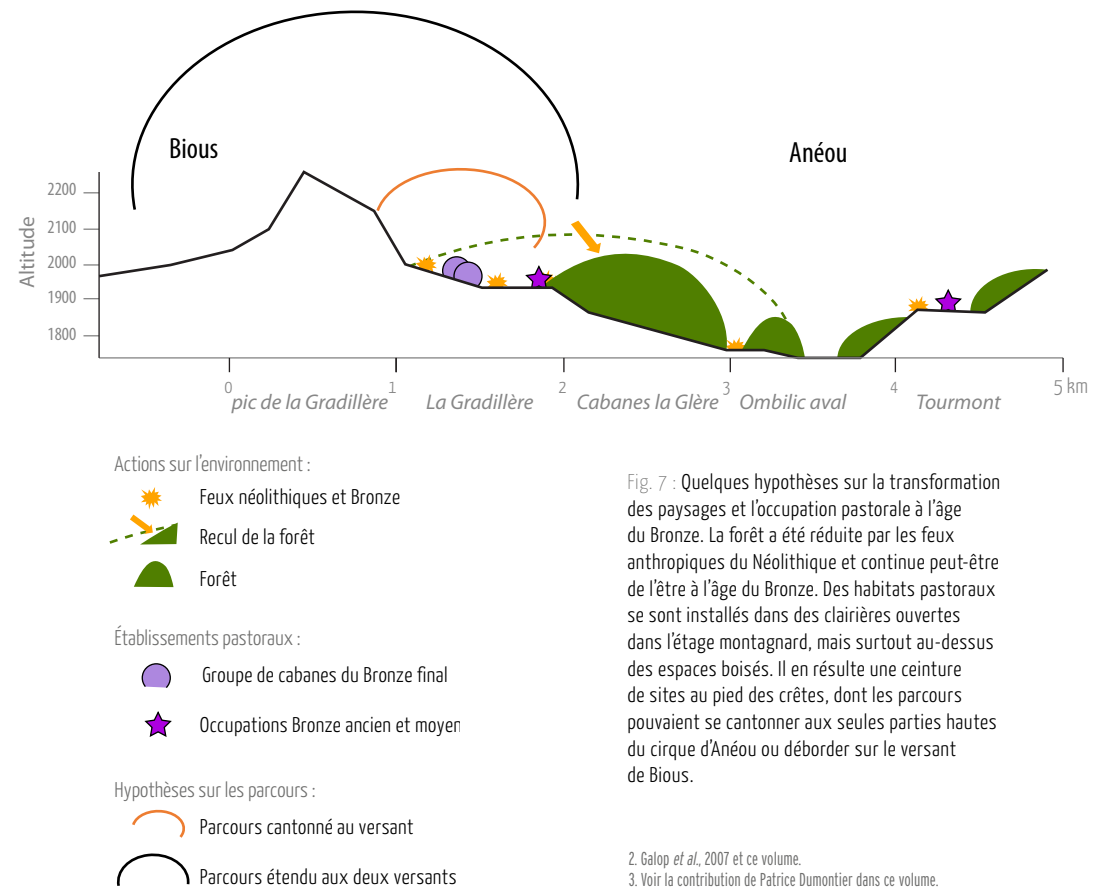


Fig. 7 : Quelques hypothèses sur la transformation des paysages et l'occupation pastorale à l'âge du Bronze. La forêt a été réduite par les feux anthropiques du Néolithique et continue peut-être de l'être à l'âge du Bronze. Des habitats pastoraux se sont installés dans des clairières ouvertes dans l'étage montagnard, mais surtout au-dessus des espaces boisés. Il en résulte une ceinture de sites au pied des crêtes, dont les parcours pouvaient se cantonner aux seules parties hautes du cirque d'Anéou ou déborder sur le versant de Bious.

2. Galop *et al.*, 2007 et ce volume.  
3. Voir la contribution de Patrice Dumontier dans ce volume.  
4. De façon générale : Carozza et Marcigny, 2007, p. 62-71 ; pour les Pyrénées : Ruas *et al.*, 2009 ; Bal *et al.*, 2010.  
5. Parain, 1979 pour une vue d'ensemble ; Chevalier, 1951 pour les Pyrénées.  
6. Galop, 1998, p. 80.  
7. Mais une partie du parcours peut néanmoins se développer à l'aval de la cabane.  
8. Le Couédic, 2010, p. 262 et 252.  
9. Quesada Carrasco, 2015.



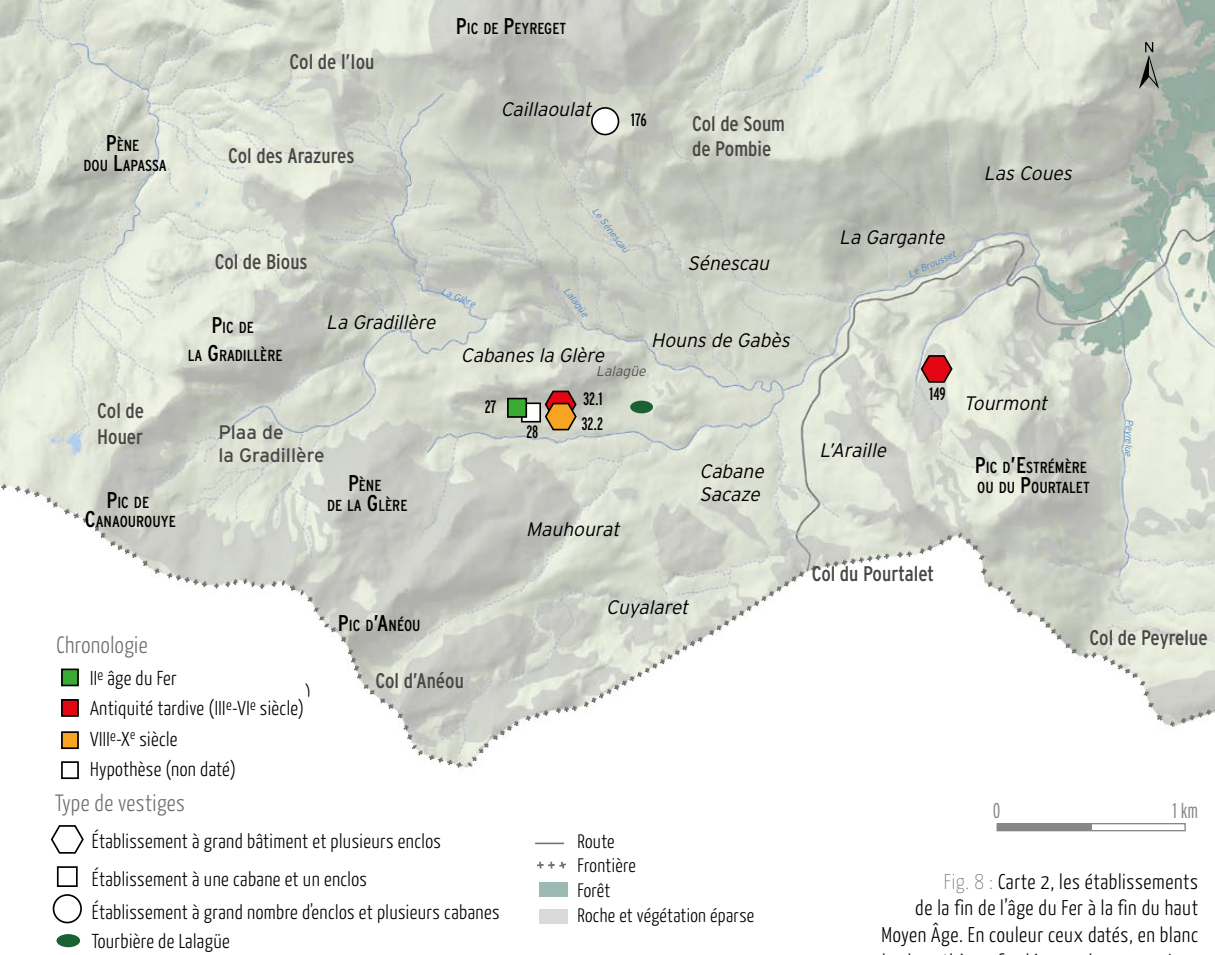


Fig. 8 : Carte 2, les établissements de la fin de l'âge du Fer à la fin du haut Moyen Âge. En couleur ceux datés, en blanc les hypothèses fondées sur la comparaison typologique. Les numéros désignent les établissements (les deux occupations du site 32 sont superposées).

## De l'Antiquité au haut Moyen Âge

Nos connaissances reposent pour cette période sur deux sites importants, les établissements 32 des Cabanes la Glère et 149 de Tourmont. Très ressemblants, installés tous deux non plus près des sommets mais au centre de leurs bassins respectifs, ils associent des bâtiments complexes à des enclos de grandes dimensions (250 m<sup>2</sup> au total à Tourmont et 500 m<sup>2</sup> à Cabanes la Glère). Leurs chronologies n'ont pas été appréhendées avec la même finesse puisque seul le site 32 a été fouillé. Contemporains au V<sup>e</sup> siècle de notre ère au moins, ils ont aussi, pour partie, des histoires divergentes. La cabane du site 32, installée dès la fin du III<sup>e</sup> siècle, est abandonnée autour du VI<sup>e</sup> siècle, puis reconstruite et réoccupée aux VIII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles, tandis que l'on ne perçoit rien pour ces époques à partir des sondages de Tourmont (fig. 8).

On ne sait à peu près rien du millénaire qui précède leur installation. Tout au plus, l'établissement 32 semble-t-il s'inscrire dans une certaine continuité topographique et typologique avec un site ou un groupe de sites antérieur de quelques siècles : l'établissement 27 (installé 70 m à l'ouest et daté des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles av. J.-C.), et peut-être l'établissement 28 (non sondé), son voisin immédiat. Dans les trois cas, les cabanes sont adjacentes à des enclos de pierre (fig. 9). Les dates de la fin de l'âge du Fer obtenues sur des charbons de bois des sols des enclos de l'établissement 32 contribuent à rapprocher ces ensembles (fig. 10). Elles suggèrent un sol largement anthropisé et un milieu déjà très ouvert à ces altitudes basses aux II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles av. J.-C., en même temps que des phénomènes d'héritage entre la situation de la fin de l'âge du Fer et celle de l'Antiquité.

Cette hypothèse ne s'appuie pas sur les seules données archéologiques. Six cents mètres en aval du site 32, la séquence tourbeuse de Lalagüe, dont l'enregistrement commence précisément à la fin du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère, fournit quelques données sur l'activité pastorale dans ce secteur. Les analyses de Carole Cugny et Didier Galop<sup>10</sup> montrent, dès le début de la séquence, un paysage déjà très ouvert, dominé par la pelouse et quelques espèces de landes. Comme au niveau régional<sup>11</sup>, les indicateurs pastoraux témoignent d'une certaine atonie durant les deux premiers siècles de notre ère, sans que l'on puisse interpréter plus avant cette stabilité. Elle conduirait néanmoins, elle aussi, à relativiser le hiatus archéologique de

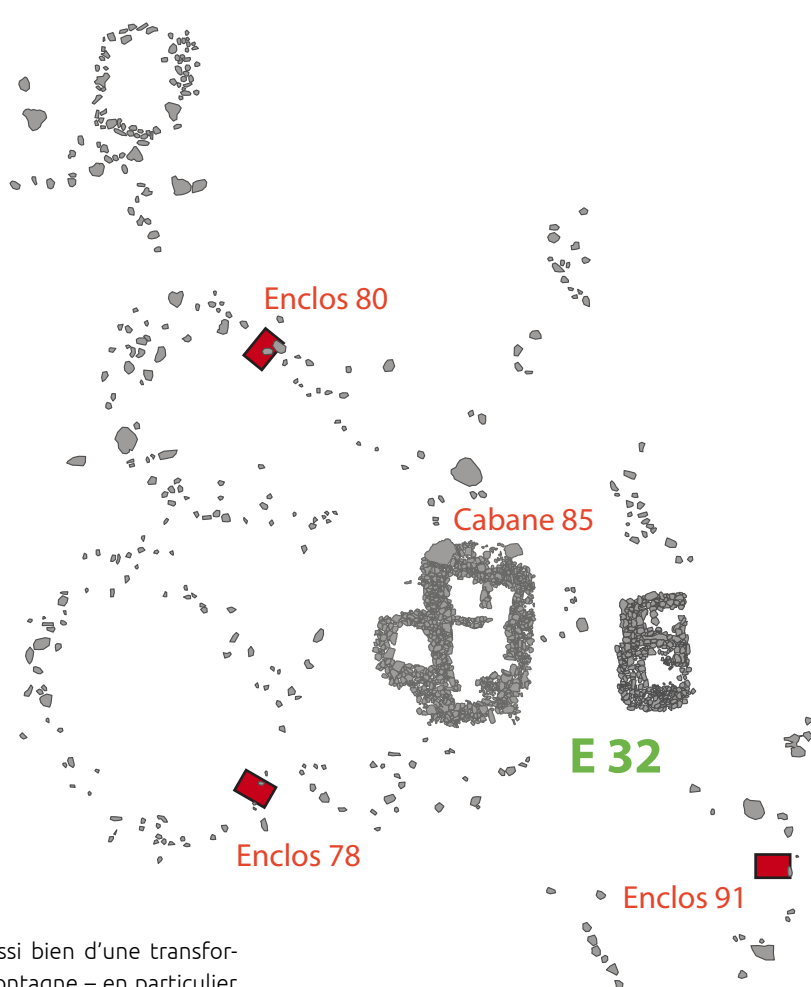
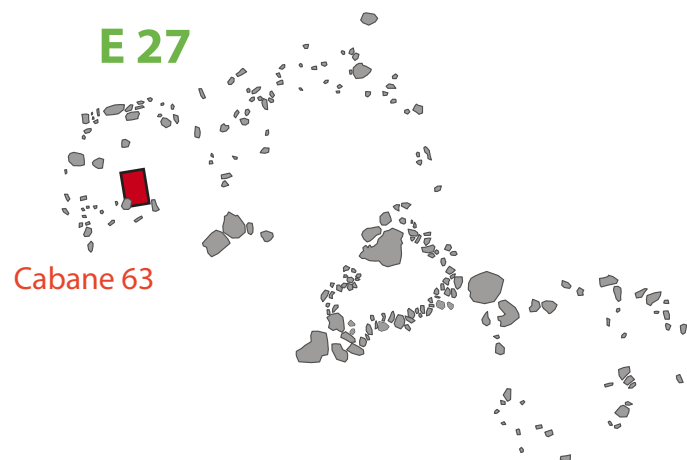
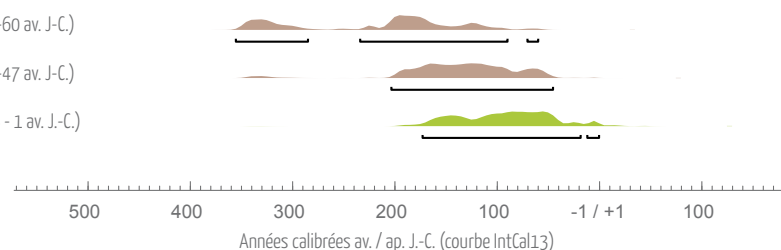


Fig. 9 : L'établissement 27, daté de la fin de l'âge du Fer, sur le sommet du petit cordon morainique de Cabanes la Glère. À droite la cabane, à gauche l'enclos (photo Carine Calastrenc).

E. 32 enclos 80 Poz-38055 (356-60 av. J.-C.)

E. 32 enclos 91 Poz-38056 (336-47 av. J.-C.)

E. 27 cabane 63 Poz-18713 (174 - 1 av. J.-C.)



trois siècles qui sépare le site 32 du site 27. Au III<sup>e</sup> siècle, l'augmentation nette des indicateurs de l'activité pastorale semble, en revanche, marquer une réelle inflexion. Le mouvement, plus général, s'accorde parfaitement, au niveau local, avec la création du site 32. Les rythmes qu'enregistre la tourbière se déconnectent ensuite de ceux du site, avec deux phases à contretemps, au VI<sup>e</sup> puis aux VIII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles.

L'étendue des enclos et la qualité de construction des habitats accèdent à l'hypothèse selon laquelle ces sites centraux occupent un rang élevé dans la hiérarchie des établissements pastoraux. L'abondance relative du mobilier des deux ensembles dénote une empreinte des biens de consommation manufacturés plus forte que dans bien d'autres sites d'estive, signe de l'intégration de leurs occupants aux courants d'échange locaux ou régionaux. Il demeure néanmoins impossible d'en déduire leur statut, qui peut aller de celui d'esclaves de grand domaine à celui de montagnards orientant leur production vers des marchés urbains par exemple (ou de leurs salariés ou dépendants).

La corrélation entre la quantité de mobilier des sites et le caractère spéculatif de l'élevage n'étant pas établie, la pauvreté de l'établissement 32 aux VIII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles ne peut pas être lue, *a contrario*, comme l'indice d'un repli écono-

mique. Elle peut relever tout aussi bien d'une transformation des façons d'habiter la montagne – en particulier d'une utilisation majoritaire de vaisselle de bois – ou d'une reconfiguration des réseaux sociaux qui sous-tendent cet habitat d'estive (une plus grande proximité de l'approvisionnement par exemple).

D'un point de vue spatial, la question du statut de ces établissements pose celle de l'existence d'ensembles pastoraux contemporains. Les deux grands sites ont-ils partagé l'estive avec d'autres ? Les décalages entre les courbes des indicateurs pastoraux qu'enregistre la tourbière de Lalagüe et les phases d'occupation du site 32, avec toute la prudence que leur interprétation requiert, fournissent une première piste de réflexion. Il faut en effet envisager d'autres troupeaux non loin de la tourbière pour expliquer un maintien de la pression pastorale lors du premier abandon de cet établissement au VI<sup>e</sup> siècle ; et il faut peut-être imaginer un déplacement de ses parcours vers l'amont pour rendre compte d'une chute drastique de l'activité pastorale au niveau de la tourbière aux VIII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles, au moment de sa reprise. Par contraste, il aurait donc eu une plus large emprise spatiale dans sa première période.

Une deuxième piste, purement spéculative pour l'instant, est suggérée par la comparaison. Dans le glacier



■ : Sondages

E27 : Établissement pastoral

Fig. 10 : La proximité des occupations des établissements 27 (2<sup>e</sup> âge du Fer) et 32 (Antiquité tardive) à Cabanes la Glère.

Les habitats sont distants de 80 m, les enclos de moins de 50 m.

Les deux sites présentent des cabanes adjacentes aux enclos.

Deux des trois enclos sondés de l'ensemble 32 ont livré des charbons datés de l'âge du Fer (en brun sur le graphique chronologique), avec des fourchettes proches de celle obtenue sur le sondage de la cabane 63, appartenant à l'ensemble 27.

10. Cugny, 2011, p. 198-206.

11. Pour les parallèles entre cette séquence et le contexte régional, voir la contribution de Didier Galop dans ce volume.



Fig. 11 : Le site du Tuc deth Lac Redon (lac de Rius, Valarties, Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, photo Grup d'Arqueologia de l'Alta Muntanya, Universitat Autònoma de Barcelona). Daté des II<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles de notre ère, cet ensemble comprend quatorze enclos et quatre cabanes. Plusieurs établissements similaires, situés entre le II<sup>e</sup> et le VII<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., ont été mis au jour dans le même secteur par Ermengol Gassiot et son équipe (Gassiot Ballbè, sous presse). La plupart sont installés à une altitude élevée (ici 2 411 m) dans des éboulis rocheux. Le site 176 d'Anéou possède des traits semblables.

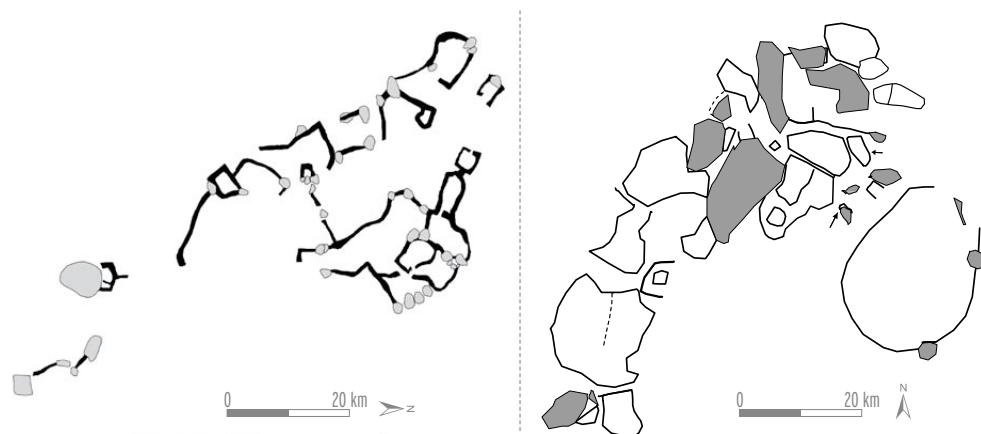
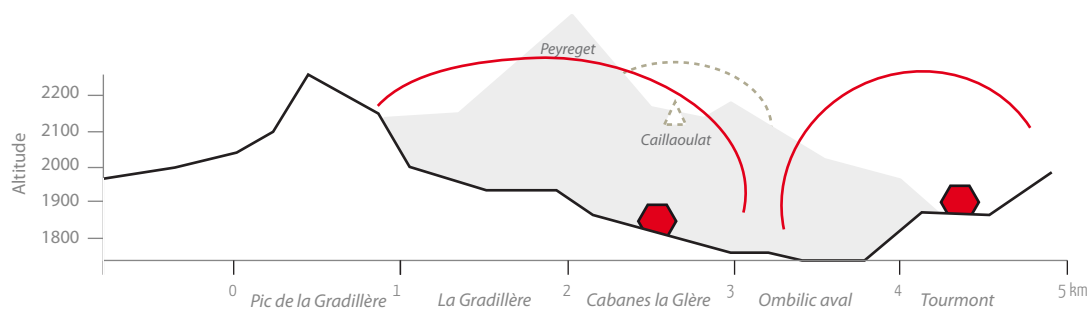


Fig. 12 : Le site de la Pleta d'Erdo (Vall dels Llacs, Parc Nacional d'Aigüestortes ; plan : Grup d'Arqueologia de l'Alta Muntanya, Universitat Autònoma de Barcelona), à gauche, comparé à l'établissement 176 de Caillaoulat (Anéou), à droite. Installé à 2 255 m d'altitude, cet ensemble de la Pleta d'Erdo a été daté des VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles de notre ère (Gassiot Ballbè, sous presse). Il compte un minimum de dix-sept enclos de 30 à 60 m<sup>2</sup> et quatre cabanes. Le site de Caillaoulat est composé de vingt-sept structures dont une majorité d'enclos de dimensions similaires et quatre cabanes.



Établissements pastoraux :

Établissements centraux de l'Antiquité tardive

Établissement 176 de Caillaoulat (hypothèse car non daté)

Hypothèses sur les parcours :

Territoire des établissements centraux

Parcours de Caillaoulat

Fig. 13 : Une hypothèse spéculative sur les partages de l'estive d'Anéou durant l'Antiquité tardive. Deux établissements majeurs (32 et 149) dominent le centre du cirque. Les périphéries peuvent être occupées par d'autres établissements, complémentaires en termes de productions (troupeaux non laitiers vs troupeaux laitiers par exemple), ou relevant d'autres usagers (exploitation indigène vs grand domaine notamment).

Fig. 14 : Un exemple de petite structure carrée comparable aux cabanes sondées ou fouillées des XIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles : la structure 374, dans le vallon de Cuyalaret. Elle est accolée à un autre habitat (photo Carine Calastrenc).



rocheux de Caillaoulat, le site 176, très singulier, n'a pas été sondé. Constitué d'un grand nombre d'enclos et de cabanes accolés, il évoque le regroupement de plusieurs troupeaux et bergers. Son degré d'effacement inciterait à le placer au deuxième millénaire de notre ère, mais son plan le rapproche de plusieurs ensembles du Parc national d'Aigüestortes, récemment datés entre le III<sup>e</sup> et le VII<sup>e</sup> siècle<sup>12</sup> et remarquablement conservés eu égard à leur ancienneté (fig. 11 et 12). Qu'une telle éventualité se présente à Caillaoulat et nous aurions, entre cet établissement et ceux de Tourmont et Cabanes la Glère, l'image de deux formes d'exploitation différentes pouvant renvoyer à des pratiques de garde complémentaires ou au voisinage de différentes sortes d'usagers (fig. 13).

De l'âge du Fer à la fin de l'Antiquité puis au haut Moyen Âge, les modalités de partage de l'estive ont changé, une première fois entre le III<sup>e</sup> et le V<sup>e</sup> siècle, puis autour des VIII<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècles. D'une transition à l'autre, le schéma qui se dessine est celui d'un espace dominé par quelques sites centraux et qui se morcelle progressivement à la fin du haut Moyen Âge. Les observations réalisées apportent sur ces transformations des éclairages contrastés. Un regard global conduit à souligner les éléments de rupture et de mise en place d'un nouveau modèle, tandis qu'une approche microlocale interroge sur les effets d'héritage et les continuités qui accompagnent cette mutation bien réelle des structures sociales. Les données acquises ne permettent que d'imaginer la complexité des interactions à l'œuvre dans le processus de romanisation. Intégrés à un système économique ouvert sur des échanges marchands, les bergers « tardo-antiques » de Tourmont et de Cabanes la Glère le sont très certainement. Mais à la suite de quels mécanismes – initiative indigène ou colonisation ? – et dans quels cadres territoriaux ?

## Du XIII<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle

Nous avons beaucoup cherché, au cours des sondages, à documenter le Moyen Âge central et le bas Moyen Âge, sans succès. Il a fallu attendre la fouille des cabanes 86 et 87, datées des XIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles, pour y parvenir. Rien ne les distingue de l'ensemble des petites cabanes carrées datées par sondages de l'Époque moderne, et nous les considérons donc, à titre d'hypothèse, comme appartenant à un même groupe, centré sur les XIII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles, avec des persistances possibles jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle.

Une recherche, dans la base de données, des cabanes aux caractéristiques équivalentes livre vingt-sept structures arasées, réparties en dix-huit établissements. Hormis deux sites à Caillaoulat (les n<sup>o</sup> 176 – s'il date de cette époque –, et 181), il s'agit le plus souvent d'ensembles de faible étendue, cabanes isolées, groupes de deux cabanes accolées sans enclos, ou ensemble de une à trois cabanes avec un enclos (fig. 14 et 15). Au regard des sondages, ces habitats n'ont guère d'élévation et paraissent assez souvent reconstruits.

Ces sites en apparence modestes se mettent en place dans un moment de forte augmentation de la pression pastorale. La tourbière de Lalagüe enregistre au XIII<sup>e</sup> siècle un essor sans précédent des indicateurs de l'élevage, qui se maintiennent ensuite à un niveau élevé. Le phénomène est général et se retrouve dans les autres tourbières étudiées en Ossau et ailleurs dans les Pyrénées. L'accroissement de la documentation écrite relative aux montagnes, qui accompagne ou suit de peu la chronologie des marqueurs environnementaux, atteste, elle aussi, la pression qui s'exerce sur ces espaces, en même temps qu'un recours accru à l'écrit pour leur gestion<sup>13</sup>.

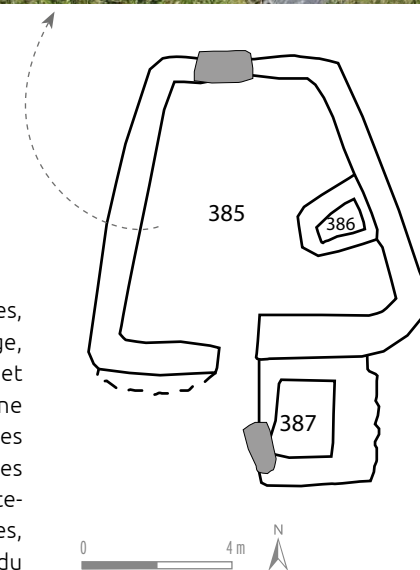


Fig. 15 : Un exemple d'établissement à petite cabane carrée et enclos (ensemble 165 à Lalagüe). Il se compose d'un parc de 50 m<sup>2</sup>, accolé à un habitat de 10 m<sup>2</sup>, conservé sur une à deux assises (photo Mélanie Le Couédic).

12. García Casas *et al.*, 2015.  
13. Voir les contributions d'Anne Berdoy et de Benoît Cursente dans ce volume.



Fig. 16 : Traite et soins des brebis dans un enclos de branches entrelacées. Sur cette enluminure du psautier de Luttrell (Angleterre, vers 1320-1340), une femme traite une brebis tandis qu'un homme administre un médicament à l'une des bêtes (photo The British Library Board, Add MS 42130, f. 163 v.).

Ces petites cabanes souvent dépourvues d'enclos de pierre sont incontestablement à la tête d'un bétail nombreux... et varié, les textes témoignant de la présence de brebis et vaches, mais aussi de chèvres, chevaux, ânes, mulets et porcs.

Le registre archéologique ne documente pas directement ces systèmes d'élevage. Sans enclos, la place et la part des diverses espèces ne sont pas identifiables, du moins avec les méthodes utilisées jusqu'à présent. La présence du gros bétail est ainsi imperceptible, soit en raison, comme aujourd'hui, d'une dépaissance totalement libre, soit que les vaches aient été rassemblées la nuit sans parc. L'élevage ovin laitier, très visible à la période suivante grâce à ses couloirs de traite en pierre, demeure lui aussi insaisissable, faute de tels aménagements (à quelques possibles exceptions près, probablement tardives).

Il n'est pourtant pas douteux que certains de ces sites médiévaux à modernes ont été le siège de productions laitières et fromagères, comme en témoignent l'équivalence fréquente dans les textes entre *ports generaus* et *ports formatgers*, mais aussi les droits en fromages qui sont perçus sur ces espaces<sup>14</sup>, et encore les actes notariés faisant état d'un commerce important de ces produits<sup>15</sup>. L'absence d'évidence archéologique conduit à conclure à des dispositifs techniques autres : couloirs (mais en matériaux légers), enclos aux formes plus ordinaires, traite sans parc (fig. 16).

Cette faible visibilité des infrastructures semble finalement constituer un trait commun à la majorité des établissements du bas Moyen Âge et de l'Époque moderne. La difficulté à les trouver le montre bien. Cette



Fig. 17 : Établissement pastoral laitier du bas Moyen Âge, à l'est des Pyrénées (Maurà 16, à 2 200 m d'altitude, sur la montagne d'Enveitg). Le couloir de traite, au centre de la photo, mesure 75 m de long par 2 m de large. Une cabane à plusieurs cellules (habitat, fabrication des fromages et cave), qui fut couverte d'une toiture en encorbèlement de pierre sèche, y est accolée. La construction de l'ensemble est datée de la fin du XIV<sup>e</sup> siècle (Rendu, 2003, p. 149) (photo Pierre Campmajo).



caractéristique est accentuée par la comparaison avec l'est des Pyrénées, où les XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles apparaissent, au contraire, comme le moment d'une affirmation de la matérialité des cabanes, de leur pétrification (au sens où la pierre y est employée, y compris pour la toiture) et d'une diversification des formes des parcs (avec l'apparition de grands couloirs de traite en pierre) (fig. 17). Ces évolutions s'accompagnent en outre, sur le temps long des XIV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles, d'une appropriation implicite des places d'estivage par quelques familles dominantes<sup>16</sup>.

Rien de tel à Anéou. La discrétion des architectures y rappelle en revanche des usages dont les bergers témoignaient encore au début du XX<sup>e</sup> siècle – des cabanes couvertes par une simple bâche (fig. 18), la nécessité d'en remonter les murs et d'y arracher les orties en s'y installant à chaque début de saison –, usages que plusieurs auteurs ont liés au statut juridique des montagnes indivises, ou tout simplement des terres collectives.

Ces pratiques, et particulièrement l'absence de couverture en dur, visaient en effet à souligner matériellement le caractère temporaire de l'appropriation de la cabane et du parcours (fig. 19). Le tirage au sort des *cujalas* entre les bergers explicitait d'une autre manière cette interdiction de s'approprier durablement les lieux<sup>17</sup>. Retrouver cet aspect ténu des sites dans le registre archéologique dès les XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles pourrait donc être l'indice de l'ancienneté de ce mode d'attribution.

Cependant, plusieurs arguments incitent à élargir le champ des possibles et à explorer d'autres pistes. En premier lieu, certains établissements pastoraux sont plus étendus et visibles que d'autres et de nouvelles fouilles

amèneront nécessairement à nuancer ces premières observations archéologiques. Deuxièmement, les Montagnes générales pouvaient être exploitées par les membres des communautés de la vallée mais aussi louées, suivant les besoins financiers de l'université d'Ossau (voir ci-après et p. 246). Or, ces locations d'estives ou ventes d'herbages s'accorderaient aussi très bien avec des vestiges discrets, les affermage pouvant, dans certaines circonstances, s'accompagner de reconstructions fréquentes de cabanes légères<sup>18</sup>. Enfin, si certaines prérogatives – nobles ou autres – se sont exercées sur ces espaces, ce que les contributions d'Anne Berdoy et de Benoît Cursente (ci-après) laissent à penser, nous ignorons tout de la façon dont elles ont pu concrètement s'appliquer. Des cabanes ont aussi pu être attitrées durablement, sans que cette pratique ait laissé de trace écrite.



Fig. 18 : Dans le cirque de Lescun, autour de 1936, la cabane d'Arinet, dotée d'un toit provisoire, à la suite d'un incendie (carte postale ancienne, collection Dany Barraud). Ce toit est fait de pièces de toile se chevauchant, maintenues par des madriers et des pierres – et probablement par d'autres moyens de fixation. L'usage de ficher en terre des troncs d'arbre sec (à gauche de l'image), auxquels sont suspendues des vaisselles laitières, est attesté par ailleurs, en Aragon comme en Roumanie. Il constitue un signe d'appropriation temporaire du lieu. Les cochons, souvent associés en estive aux troupeaux de brebis laitières, sont nourris au petit-lait issu des fabrications fromagères.



Fig. 19 : Cabanes avec toitures végétales et de tuile dans un ensemble pastoral de la Sierra de Aralar en Guipuzcoa (photo Pierre Campmajo). D'après l'ethnologue Fermin Leizaola, les ordonnances des pâturages communaux ont, jusqu'en 1936, interdit de couvrir les cabanes en tuiles, celles-ci étant considérées comme symbole d'appropriation (Leizaola Calvo et Montero Arrucaeta, 1999, p. 92).

14. Voir la contribution d'Anne Berdoy dans ce volume.

15. Dumonteil, 1983.

16. Rendu, 2003, p. 496-509.

17. Sur ces différents aspects, voir : Butel 1894, p. 33 ; Cavallès, 1931 a, p. 246 ; Soust, 1979, p. 24 (pour le témoignage sur les orties) et Soust, 1998, p. 13 ;

Dugène, 2002, p. 70-76 ; Rendu, 2004 ; Le Couédic, 2010, p. 175-176 et annexes, p. 482.

18. Blanc et Rouzaud, 1994 ; sur l'affermage des Montagnes générales, Tucoo-Chala, 1970, p. 27 et 91-94 ; sur l'affermage des montagnes, Cavallès, 1931 b, p. 15-21, Elisondo et Saurin, 1986, p. 28-29.

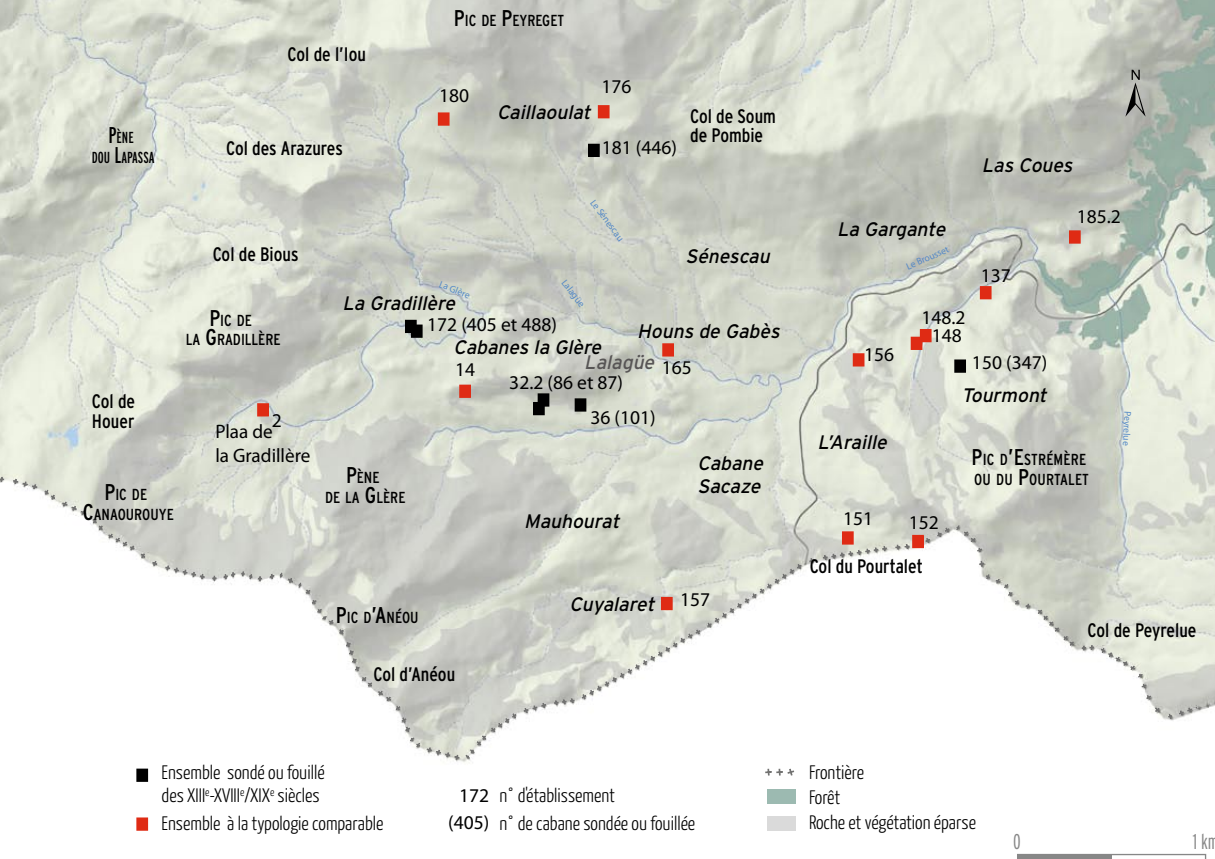


Fig. 20 : Carte 3, les établissements à petites cabanes carrées, datés entre le XIII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle, et les établissements comparables, sur la base de la forme et de la dimension des cabanes. Les cabanes de l'établissement 172 de Caillaoulat, non daté, entrent aussi potentiellement dans cette catégorie. Ont été exclues les occurrences appartenant à des groupes exclusivement composés de cabanes.

La carte des établissements potentiels (fig. 20) donne l'image d'une estive entièrement occupée. Elle est bien sûr trompeuse, ces sites n'étant pas tous contemporains. Mais elle suggère une grande diversité de choix d'implantation, avec des installations à toutes les altitudes, y compris les plus hautes. En termes de parcours des troupeaux, l'existence de constructions au plus près des crêtes et des cols pose à nouveau – comme pour l'âge du Bronze – la question d'éventuelles extensions des territoires pastoraux d'Anéou au-delà des limites du cirque. Les premières procédures de bornage consignées dans les textes pourraient paraître contredire cette observation, si elles ne s'appliquaient pas aux seules zones de contact avec les territoires des communautés voisines (avec Laruns à Brousset et Arudy à Peyreget<sup>19</sup>) et si ces délimitations et les pratiques de parcours ressortissaient exactement au même registre.

Rien ne filtre des délimitations internes à la Montagne générale, tandis que côté sud, les accords entre Ossau et les vallées ou villes voisines<sup>20</sup>, la présence encore de transhumants espagnols au début du XX<sup>e</sup> siècle<sup>21</sup> et les escaliers de gispet – témoins du surpâturage ovin, qu'observe sur tous les cols Jean Soust<sup>22</sup> –, plaident pour la possibilité de situations plus ouvertes.

Le critère déterminant pourrait bien, ici encore, résider dans le mode de faire-valoir, les locations d'estive poussant, en règle générale, à une délimitation stricte des périmètres afferchés, alors que l'exploitation directe



Fig. 21 : Cabane sur l'estive de Jaout, avant sa restauration (photo Maison de la montagne, Pau). L'usage du mortier dans les habitats d'estive remonte aux années 1920-1930.

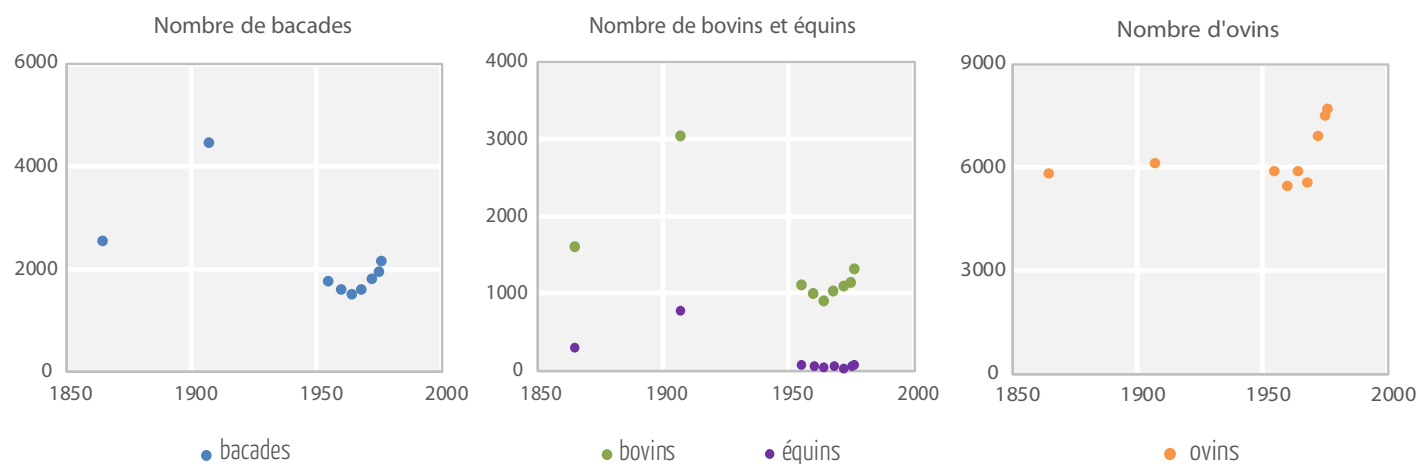


Fig. 22 : Nombre de bacades du syndicat du Bas-Ossau, entre 1865 et 1976 (d'après Soust, 1979). Fluctuations des charges bovine et ovine.

par les ayants droit favorise la compascuité<sup>23</sup>. Or les deux formules semblent avoir coexisté ou alterné selon les périodes, et les affermagés ont pu concerner l'ensemble de la Montagne générale<sup>24</sup> ou chacun de ses quartiers séparément<sup>25</sup>. Au regard de la distribution des sites, les parcours ont, en tous cas, pu nettement différer de ceux d'aujourd'hui.

## Les XIX<sup>e</sup> et début du XX<sup>e</sup> siècle

De cette époque datent les grandes cabanes rectangulaires, souvent associées à plusieurs couloirs de traite. La superficie importante de ces nouveaux ensembles et la dispersion des structures en leur sein, la standardisation des habitats et la diversification des enclos constituent leurs principales caractéristiques. L'utilisation exclusive de la pierre sèche permet de placer leur construction avant la Deuxième Guerre mondiale, les années trente et l'après-guerre constituant le seuil à partir duquel se développe l'emploi du mortier dans les habitats d'estive (fig. 21)<sup>26</sup>. Leurs dimensions et l'intervention très probable de maçons professionnels incitent à les rapprocher de l'un de ces ambitieux programmes de construction qu'envisagea le syndicat du Bas-Ossau en 1867, puis en 1877, et que l'on connaît par les devis qui en furent faits<sup>27</sup>. Nous ignorons s'ils furent réalisés, mais le mouvement semble s'être inscrit dans la durée et ces programmes en traduisent l'esprit. Immédiatement postérieurs à l'échec du projet de partage des monta-

gnes indivises du Bas-Ossau (1860-1863), ils témoignent probablement d'une volonté de reprise en main par les syndics.

Ces transformations interviennent dans un moment qui correspond à l'acmé de la pression pastorale sur les espaces d'altitude. Dans la tourbière de Lagagüe, elle atteint son maximum autour des années 1770-1850<sup>28</sup>. Les quelques déclarations de bacades que Jean Soust a pu réunir pour le syndicat du Bas-Ossau entre 1865 et 1976<sup>29</sup> tendent à montrer des charges pastorales encore importantes durant ce siècle, et surtout de forts écarts, que la spéculation pastorale et les variations interannuelles des ressources fourragères expliquent sans doute en partie (fig. 22).

La part la plus fluctuante tient au gros bétail. La stabilité du troupeau ovien paraît plus grande et sans rapport avec la chute drastique des effectifs qu'enregistrent alors les communautés rurales<sup>30</sup>. Il est ici visible que la déprise pastorale a touché inégalement les différents secteurs de la montagne, les hautes estives restant globalement attractives, notamment pour les brebis laitières<sup>31</sup>.

Dans ce contexte, la transformation des sites signale d'abord peut-être une spécialisation accrue dans l'élevage ovien laitier. Mais il est possible qu'elle accompagne également d'autres changements. L'un des traits majeurs de certains de ces établissements – la dispersion des enclos autour des cabanes – constitue en effet la traduction matérielle du caractère individualiste de l'exploitation : les bergers habitent une cabane commune mais font

19 Tucoc-Chala, 1970, p. 227 et 205.

20. Sarrailh, 1912, p. 242-247 ; Cavailhès, 1986 [1<sup>re</sup> édition : 1910] ;

Tucoc-Chala, 1965 et 1970.

21. Sarrailh, 1912, p. 120-124.

22. Soust, 1979, p. 93.

23. Le Couédic, 2010, p. 268 et suivantes.

24. Tucoc-Chala, 1970, acte 14, analysé ci-après par Anne Berdoy.

25. ADPA, E dépôt Syndicats de la vallée d'Ossau, inventaire des registres

et liasses des cotes DD 1 à 60 : « Vente des montagnes Aneu et Pombie par les Ossalois à Raymond-Arnaud de Béon, évêque d'Oloron » (document non consulté) ; ADPA, E dépôt Bielle, 2 L 1, 17 mars 1823 : « Affermage aux enchères des pâturages de Pombie et Saugus par les maires de Bielle et Bihères ».

26. Cazaurang, 1983, cité par Dugène, 2002, p. 71 ; Perrot, 1990, p. 35.

27. Elissondo et Saurin, 1986, p. 37 ; Dugène, 2002, p. 77.

28. Cugny, 2011, p. 204.

29. Soust, 1979, p. 11.

30. Cavailhès, 1931 a, p. 185-188 ; voir aussi dans ce volume les graphiques établis à partir des registres de bacades de Bielle et Bihères, p. 173.

31. Dendaletche et Hourcade, 1978, p. 116 et 121.





Fig. 23 : Distribution des fromages, avant la désalpe, alpage de Thyon, en Valais, vers 1930 (photo Raymond Schmid, Bourgeoisie de Sion, Médiathèque du Valais, Martigny, Suisse). Les fromages et les séracs sont sortis de la cave du chalet d'alpage, puis disposés en rangées dont chacune correspond au lot d'un propriétaire. Le secrétaire du consortium (société des détenteurs des parts d'alpage) établit ces lots en mêlant les fromages de début et de fin d'estive qui n'ont pas les mêmes qualités. Sur le petit papier qu'il glisse entre les fromages sont inscrits le nom du propriétaire avec les litres de lait produits – estimés d'après plusieurs pesées échelonnées sur la saison – et le poids de fromage auquel il a droit.

parcours, traite et fabrication séparés. Cette organisation s'oppose à celle de nombre de systèmes à production laitière où les éleveurs d'une même cabane, associés, réunissent leurs troupeaux et partagent à la fin de la saison, sur la base d'une estimation initiale du litrage, les fromages fabriqués en commun<sup>32</sup> (fig. 23). Or un tel modèle a existé en Ossau, comme en témoigne en 1776 le curé d'Aste-Béon, qui en parle au passé : « Anciennement les pasteurs étoient réunis par compagnie ou cabanes qui faisoient exploitation en société ; ils mettoient tout le lait ensemble pour faire les fromages. Ils en donnoient un au curé pour la prémice et partageoient entre eux les autres à proportion du nombre de brebis (...) ». Il mentionne ensuite le changement d'habitude de certains bergers : « Ceux-ci ont cru qu'il leur convenoit mieux de faire exploitation du fromage en particulier<sup>33</sup>. »

L'estive d'Anéou a-t-elle connu, au XVIII<sup>e</sup> siècle, de tels changements ? La question demande de plus amples recherches. Mais si ce fut le cas, alors il faut imaginer que les nouvelles cabanes de pierre sèche du XIX<sup>e</sup> siècle ont réuni des bergers qui pouvaient, auparavant, habiter des sites plus dispersés. Des exemples récents montrent que ces regroupements n'allèrent pas sans résistance de la part des bergers. À Anouilhas, dans les années 1950, même les Eaux et Forêts échouèrent à leur faire démonter la vieille cabane dont on leur demandait de récupérer les pierres pour construire, solution pourtant beaucoup plus économique, soulignait un ingénieur, « une seule cabane communautaire pour les quatre bergers, au lieu de deux cabanes séparées<sup>34</sup> ». D'un point de vue archéologique, ces établissements récents présentent des variations (en nombre de couloirs et de parcs de nuit) qui tendraient à montrer un écart avec l'idéal d'uniformisation qu'exprime la standardisation des cabanes.

La carte de ces sites (fig. 24) est à confronter à celle établie par les géomètres experts qui ont dressé les plans joints au projet de partage de 1863 (cf. encadré pages suivantes). La coïncidence de la majorité des emplacements entre données archéologiques et planimétriques témoigne incontestablement d'une même structuration générale de l'espace, proche des territoires pastoraux qu'a restitués Jean Soust. Mais dans les cas où l'enquête archéologique a détecté plusieurs sites rapprochés et contemporains (à l'échelle des chronologies radiocarbone), comme à Caillaoulat, La Gradillère ou Tourmont, la précision du plan demeure insuffisante pour dire lequel d'entre eux a été représenté.

Ces incertitudes nous placent face à deux possibilités : l'une, où les géomètres ont relevé tous les sites et où seules les quatorze cabanes figurées sur le plan

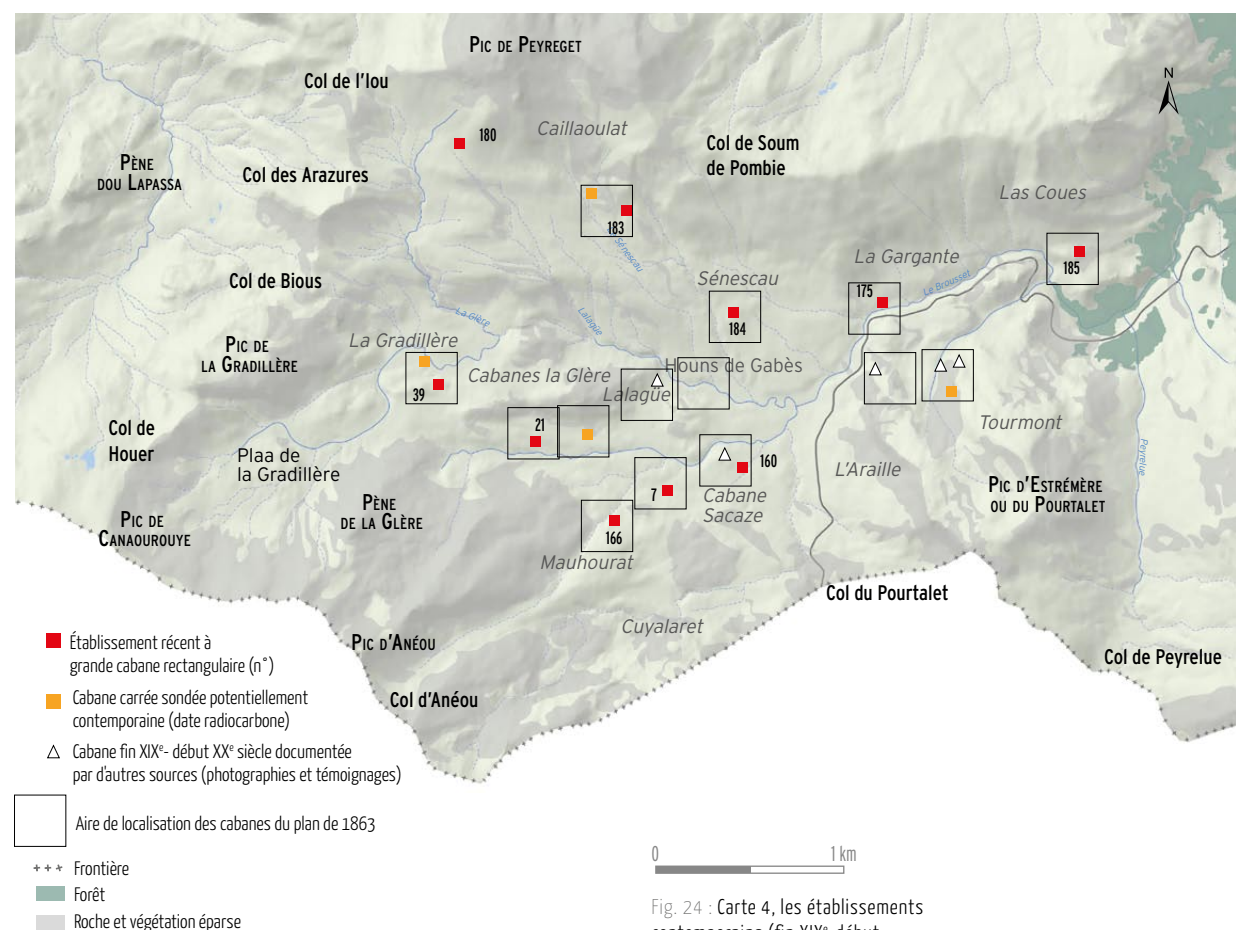


Fig. 24 : Carte 4, les établissements contemporains (fin XIX<sup>e</sup>-début XX<sup>e</sup> siècle) entre sources planimétriques, archéologiques et photographiques. La distribution des sites à grandes cabanes rectangulaires est globalement conforme à celle des cabanes figurées sur le plan de 1863. Il demeure néanmoins difficile d'établir des concordances, en raison de la faible précision topographique du plan et de la présence, sur le terrain, d'autres cabanes synchrones.

existaient ; l'autre, où ils n'ont cartographié qu'une partie d'entre elles, considérées comme les têtes de quartiers. À Tourmont, la cabane observée par Jean-Paul Métailié sur une photo datée des alentours de 1900<sup>35</sup>, le témoignage recueilli par Jean-Pierre Dugène sur l'occupation de la Quèbe de Tourmont<sup>36</sup>, et les fouilles de la cabane 347, suggèrent que ces trois habitats ont pu être occupés simultanément.

Le plan de partage apparaîtrait alors comme une *représentation*, partielle et partielle, symbolique d'une conception de la division de l'espace (les quatorze parts – les quatorze *cujalas*<sup>37</sup> – que totalise Anéou sur les vingt et une parts du Bas-Ossau), plutôt que comme l'enregistrement exact des habitats pastoraux en activité. Des dynamiques que révèle l'archéologie à la complexité des usages que dévoilent les textes, il y a lieu de penser que des constructions historiques sont à l'œuvre dans ces documents centraux du XIX<sup>e</sup> siècle, qui ont fondé la mémoire actuelle de la Montagne générale.

32. Voir par exemple Perrenoud, 1992, p. 257-262, et Friedt, 1974 pour la Suisse ; pour la Soule : Oti, 1993, p. 165-169.

33. Desbonnet, 2013, p. 72-73 d'après ADPA, 1 J 5/13. Merci à Anne Berdoy pour cette référence.

34. Perrot, 1990, p. 137.

35. Dans ce volume, fig. 18, p. 41.

36. Dugène, 2002, p. 68.

37. C'est bien ainsi, comme des parts, que Cavallès définit les *cujalas* (1931 a, p. 234).

## Autour d'un document « fondateur » : le Rapport pour le partage des hautes montagnes indivises (...) de 1863 (M. L. C., Chr. R.)

Entre 1861 et 1863, soit moins d'une décennie après le partage de la Montagne générale et des landes du Pont-Long entre le Haut et le Bas-Ossau, deux nouveaux projets de partage sont élaborés, à l'instigation du préfet des Basses-Pyrénées qui s'appuie sur la demande de plusieurs conseils municipaux. Dans une ambiance plus que défavorable au maintien des propriétés collectives<sup>38</sup>, l'objectif est, cette fois, de dissoudre l'indivision entre les communes au sein de chaque canton. La fin de la Vesiau en vallée d'Aspe est contemporaine. En Ossau, aucune des deux tentatives n'aboutit<sup>39</sup>.

Trois experts désignés par la préfecture – Émile Boura, propriétaire à Laruns, Pierre Loumiet et François Bourdenne, arpenteurs géomètres – œuvrent à la confection des plans des montagnes du Bas-Ossau et à la rédaction du volumineux rapport qui les accompagne. Celui-ci rend compte des procédures employées pour déterminer la masse à partager et l'attribution des lots – à proportion du nombre de feux<sup>40</sup>.

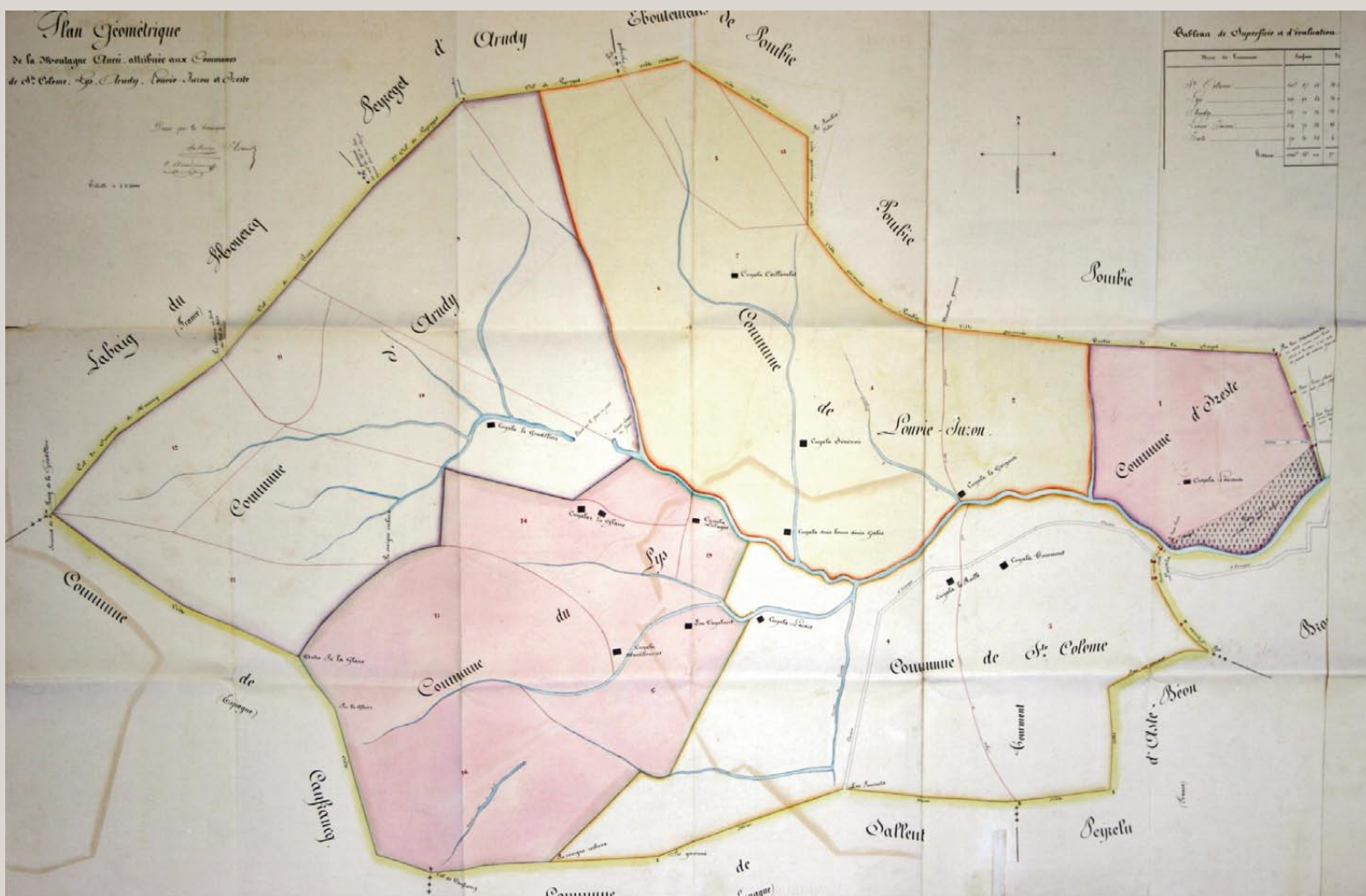
Dessiné d'après des relevés topographiques des experts, le plan d'Anéou (fig. 25) superpose deux, voire trois représentations de l'espace.

La première est celle du découpage en parcelles (vingt polygones aux contours noirs). Originale puisque sans rapport avec le parcellaire du plan cadastral, elle résulte d'une appréciation agronomique du sol. Ce découpage vise à uniformiser des surfaces pour, dans la perspective du partage, leur attribuer une valeur, un prix à l'hectare (fig. 26). Celui-ci est corrélé à différents paramètres (végétation, exposition, altitude, mais aussi accessibilité et servitudes de passage).

Sur le deuxième niveau (fig. 27), cinq polygones aux contours rouges représentent les lots constitués pour attribution aux communes. Ces ensembles ne suivent pas toujours les limites des parcelles : six d'entre elles sont partagées entre deux lots, ce qu'a permis leur conversion dans une valeur unique. Deux communes, Sévignacq (dotée sur une autre montagne) et Arudy, se déclareront lésées. Elles contesteront en outre une attribution effectuée sans tirage au sort.

Le troisième niveau, celui du partage de l'espace pastoral en *cujalas* – ou quartiers associés à des parcours –, n'apparaît pour ainsi dire qu'en creux. Il n'est représenté que par les centres d'exploitation (les rectangles noirs des cabanes). Les experts – éclairés par les témoignages de bergers et d'élus – ont pourtant pris connaissance des parcours, qu'ils mentionnent dans leur mémoire. Mais les opérations qu'ils effectuent n'en tiennent compte qu'à la marge, quand elles ne les contredisent pas.

Fig. 25 : Plan du projet de partage de la montagne d'Anéou dressé en 1863 (ADPA, 3 Z 164, photo Mélanie Le Couédic)



Dans l'introduction de leur rapport, Émile Boura, Pierre Loumiet et François Bourdenne ont dressé un bref tableau des biens à partager. À la manière d'un notaire rédigeant une origine de propriété, ils y ont expliqué l'utilité ancienne de la Montagne générale, les coutumes qui réglaient son usage, les raisons de son partage. Leur texte, orienté vers des fins précises, procède parfois à des raccourcis historiques saisissants. Les principaux auteurs qui ont par la suite écrit sur la Montagne générale se sont néanmoins servi de ce récit comme d'une source historique fiable. Il est ainsi devenu un élément clé de la mémoire actuelle de l'Ossau, de même que les plans qui l'accompagnent dont maintes copies sont conservées.

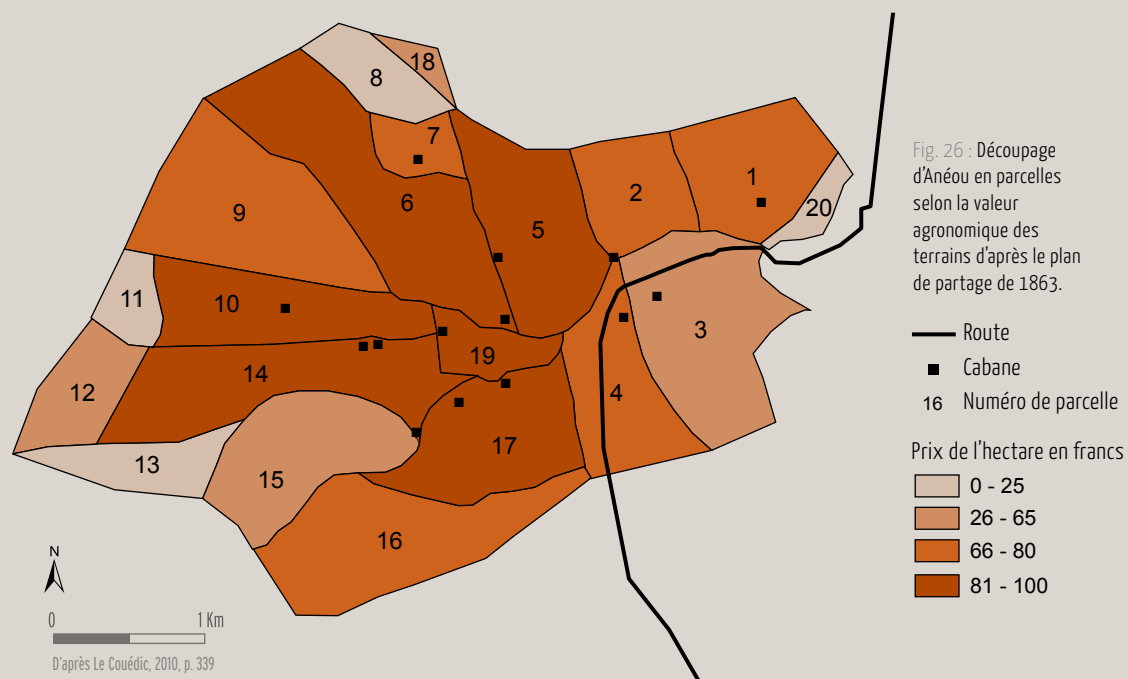


Fig. 26 : Découpage d'Anéou en parcelles selon la valeur agronomique des terrains d'après le plan de partage de 1863.

— Route  
 ■ Cabane  
 16 Numéro de parcelle

Prix de l'hectare en francs

0 - 25
26 - 65
66 - 80
81 - 100

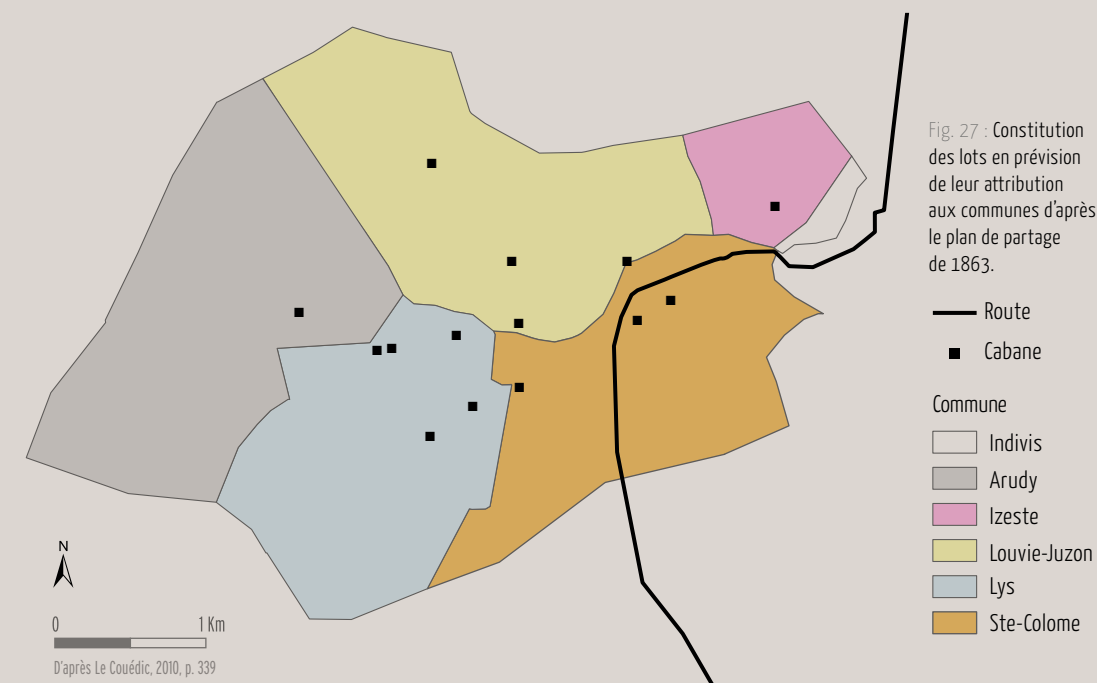


Fig. 27 : Constitution des lots en prévision de leur attribution aux communes d'après le plan de partage de 1863.

— Route  
 ■ Cabane

Commune

Indivis
Arudy
Izeste
Louvie-Juzon
Lys
Ste-Colome

## Conclusion

Ces quatre temps de l'estive d'Anéou constituent bien évidemment une simplification extrême des changements qui ont pu se produire au cours des quatre derniers millénaires.

L'éloignement des périodes les plus anciennes, l'effacement des sites, la difficulté à saisir leurs spécificités, provoquent une compression de la durée qui masque le rythme réel des transformations. Le caractère très partiel des vestiges conservés, ainsi que le nombre restreint de modèles auxquels nous nous référons pour les interpréter, contribuent aussi à réduire la complexité spatiale et sociale des réalités du passé. D'une période à l'autre, les changements sont néanmoins patents. Observés ensemble, ils mettent en lumière non plus de simples variantes mais la succession de différents systèmes d'exploitation pastorale, dont les spécificités montrent à quel point ils sont liés aux évolutions des sociétés dans lesquelles ils s'inscrivent.

Si les questions que posent les cartes des établissements d'élevage sont récurrentes – mobilités pastorales, droits d'accès aux estives, formes de domination des montagnes –, elles soulèvent aussi, pour chaque période, des interrogations particulières. L'investissement des groupes humains sur la haute montagne à l'âge du Bronze est-il la marque d'une mobilité extrême, ou au contraire d'un ancrage au sein d'espaces dont l'appropriation est déjà fortement organisée, socialement et politiquement ? De quels modes de production, de quels rythmes d'intégration au monde romain relèvent les deux grands sites de l'Antiquité tardive ? Et comment, pour les six derniers siècles, concilier les transformations que révèle l'archéologie avec un discours historique qui fait remonter au XV<sup>e</sup> siècle les pratiques en vigueur au XIX<sup>e</sup> ? Quelles formes de pouvoir, quels systèmes d'appartenance, quels usages de l'écrit, régissent le partage des pâturages aux époques médiévale et moderne ? Les prochains chapitres éclaireront ces questions. Ils montreront parfois, ce faisant, que si les estives reflètent les structures sociales et spatiales des vallées et des piémonts, elles peuvent aussi, à certaines périodes, constituer un enjeu suffisamment important pour en déterminer au moins en partie les transformations.

38. Demélas et Vivier, 2003.

39. Dugène, 2002, p. 29 pour des détails sur la tentative de partage du Haut-Ossau.

40. ADPA, 3 Z 164. Ce document est signalé par Cavailhès (1931 a, p. 324) comme édité à Pau par l'imprimerie Veronèse sous le titre *Rapport pour le plan de partage des hautes montagnes indivises entre les communes de la vallée d'Ossau formant le Syndicat du Bas-Ossau*.



2<sup>e</sup> partie > De l'estive au piémont





# Dynamiques et formes d'occupation du Néolithique à l'époque antique







# Évolutions paléo-environnementales en vallée d'Ossau, du Néolithique à l'Époque contemporaine

Didier GALOP



Fig. 2

## Les archives écologiques de la vallée d'Ossau

### La mémoire des lacs et des tourbières

Localisés en amont d'un cordon morainique ou d'un ancien verrou glaciaire, les tourbières et les lacs d'altitude représentent nos plus vieilles archives écologiques (fig. 1). Ils conservent des sédiments accumulés pendant plusieurs millénaires dont l'origine remonte, dans certains cas, aux premiers stades du retrait glaciaire, il y a près de 20 000 ans. Ces lacs et tourbières stockent annuellement des sédiments (fig. 2) qui incorporent des éléments biotiques (restes végétaux, insectes...) et abiotiques (minéraux, contaminants métalliques ou organiques...), arrivés par le fait de retombées atmosphériques ou par ruissellement, et dont la conserva-



Fig. 1

tion est assurée par la pauvreté en oxygène de ces milieux. Si, dans le cas des lacs, l'accumulation de sédiments repose sur des processus principalement gravitaires, c'est un tout autre phénomène qui est à l'œuvre dans les tourbières. En effet, ces dernières résultent, dans la majorité des cas, du comblement de lacs à l'origine peu profonds. Cet atterrissement a favorisé l'installation d'une végétation caractéristique, dominée par des espèces hygrophiles et par une mousse – la sphaigne – qui, tout en jouant un rôle de capteur piégeant grains de pollen et autres microrestes organiques (fig. 3), offre la particularité de se décomposer très lentement, formant ainsi de la tourbe dont l'accumulation, continue et régulière, peut atteindre des épaisseurs considérables.

Ainsi, sur plusieurs mètres de tourbe ou de sédiments lacustres, sont conservées et stratifiées les dépositions annuelles d'une grande variété de microfossiles qui représentent une véritable mémoire des environnements

Fig. 3 : La décomposition des sphaignes (*Sphagnum sp.*) forme la tourbe et participe à la mise en place et à la croissance continue des tourbières. Véritables éponges, ces mousses sont intimement liées à la présence d'eau. Principalement constituées de sphaignes vivantes ou décomposées, les tourbières stockent de grandes quantités d'eau qu'elles restituent durant la saison sèche. Outre leur rôle hydrologique, les bractées des sphaignes constituent de formidables capteurs pour les grains de pollens, les spores et autres micro-organismes qui se retrouvent piégés, puis incorporés dans les sédiments produits par leur décomposition. L'humidité, l'absence d'oxygène et l'acidité de ces milieux contribuent à assurer ensuite la conservation de ces fossiles pendant de nombreux millénaires (photo Didier Galop).

Fig. 1 : Tourbière de l'Auga à Pédestarres. Le complexe tourbeux de l'Auga constitue certainement le plus bel exemple pyrénéen de tourbière ombrotrophe encore visible. Résultant du comblement d'un chapelet de lacs créé par le glacier de la vallée d'Ossau il y a plus de 20 000 ans, ces tourbières ont fait l'objet d'une exploitation durant le XX<sup>e</sup> siècle. Elles sont aujourd'hui préservées et restaurées par la municipalité de Louvie-Juzon et le conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques. Au-delà de leur intérêt majeur pour la préservation d'une biodiversité unique, elles représentent une archive écologique exceptionnelle en conservant les traces fossilisées de l'histoire multimillénaire du climat et de l'environnement pyrénéen (photo Didier Galop).

Fig. 2 : Carotte sédimentaire extraite dans des dépôts lacustres tardiglaciaires de la tourbière de Piet à plus de cinq mètres de profondeur. Les laminations, signalées par des alternances de couleurs sur l'ensemble du profil, mettent en évidence les dépôts successifs de sédiments au cours du temps. Ces variations de couleurs sont principalement déterminées par la quantité de matière organique et reflètent les fluctuations parfois brutales des conditions environnementales durant cette période (photo Didier Galop).



Fig. 5



Fig. 7

Fig. 4 : Grains de pollen de chêne pubescent (photo Didier Galop).

Fig. 5 : Préparatifs en vue du carottage des sédiments du lac Gentau à Ayous (photo Didier Galop).

Fig. 6 : Sédiments lacustres prélevés à l'aide d'un carottier gravitaire dans le lac Gentau (photo Didier Galop).

Fig. 7 : Opération de carottage manuel à l'aide d'une sonde « russe » sur la tourbière de Piet. Cette technique de forage permet de prélever des épaisseurs parfois considérables de sédiments sans perturber leur positionnement stratigraphique (photo Didier Galop).

Fig. 6

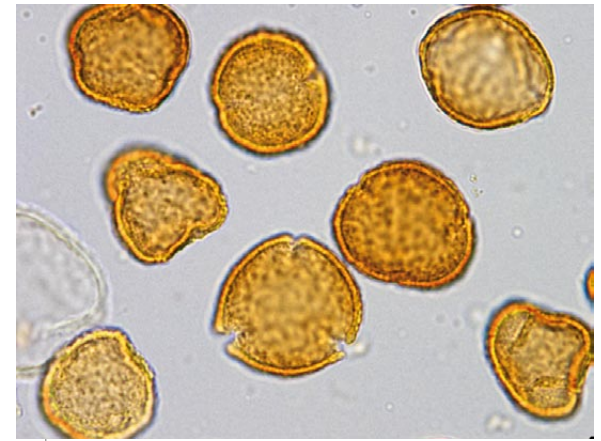
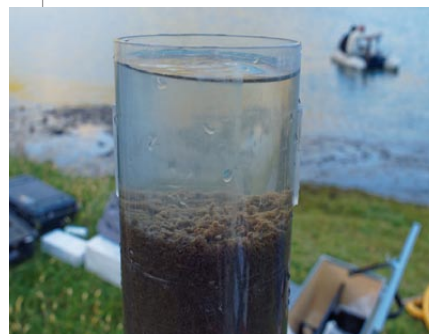


Fig. 4

passés. Analysés et datés par des spécialistes, ces indicateurs permettent de reconstituer à la fois l'histoire de la végétation et celle des activités humaines. Il s'agit par exemple des débris végétaux microscopiques conduisant à cerner la végétation installée sur les sites, mais également des grains de pollen et des spores qui reflètent correctement la composition des végétations locale et régionale passées (fig. 4). Plusieurs autres microfossiles ou indicateurs (charbons microscopiques, algues, amibes à thèques, ascospores de champignons, marqueurs moléculaires...) sont également conservés et documentent d'autres paramètres paléo-environnementaux tels que les incendies, la fluctuation des nappes d'eau, ou bien encore la nature et l'intensité des fréquentations animales.

Depuis 2008, plusieurs enregistrements sédimentaires de la vallée d'Ossau ont été prélevés par carottage et étudiés (fig. 5, 6 et 7). Ces sites, répartis sur un gradient altitudinal partant de la basse vallée du gave jusqu'aux estives du Haut-Ossau, permettent de documenter avec des profondeurs historiques variables – allant de quelques siècles à plusieurs millénaires – l'histoire plurimillénaire de la végétation. Ils renseignent également les interactions entre environnement et sociétés pastorales et la mise en place des liens fonctionnels verticaux qui unissent, au sein du territoire agropastoral, les différents étages de productions. Il s'agit :

- de la vaste tourbière du Gabarn (304 m) qui, installée sur la terrasse fluvio-glaciaire du gave (fig. 8), appartient au complexe des tourbières exploitées d'Ogeu ;
- de la tourbière de la fontaine du Houndas, située à 870 m d'altitude en aval de la moraine du plateau du Benou (fig. 9) ;



Fig. 8



Fig. 9

Fig. 8 : Front de taille lors de l'exploitation de la tourbière du Gabarn. Plusieurs mètres de tourbes se sont accumulés suite à la décomposition des sphaignes durant les huit derniers millénaires. L'envahissement de la tourbière par la callune témoigne de l'assèchement consécutif à son drainage (photo Didier Galop).

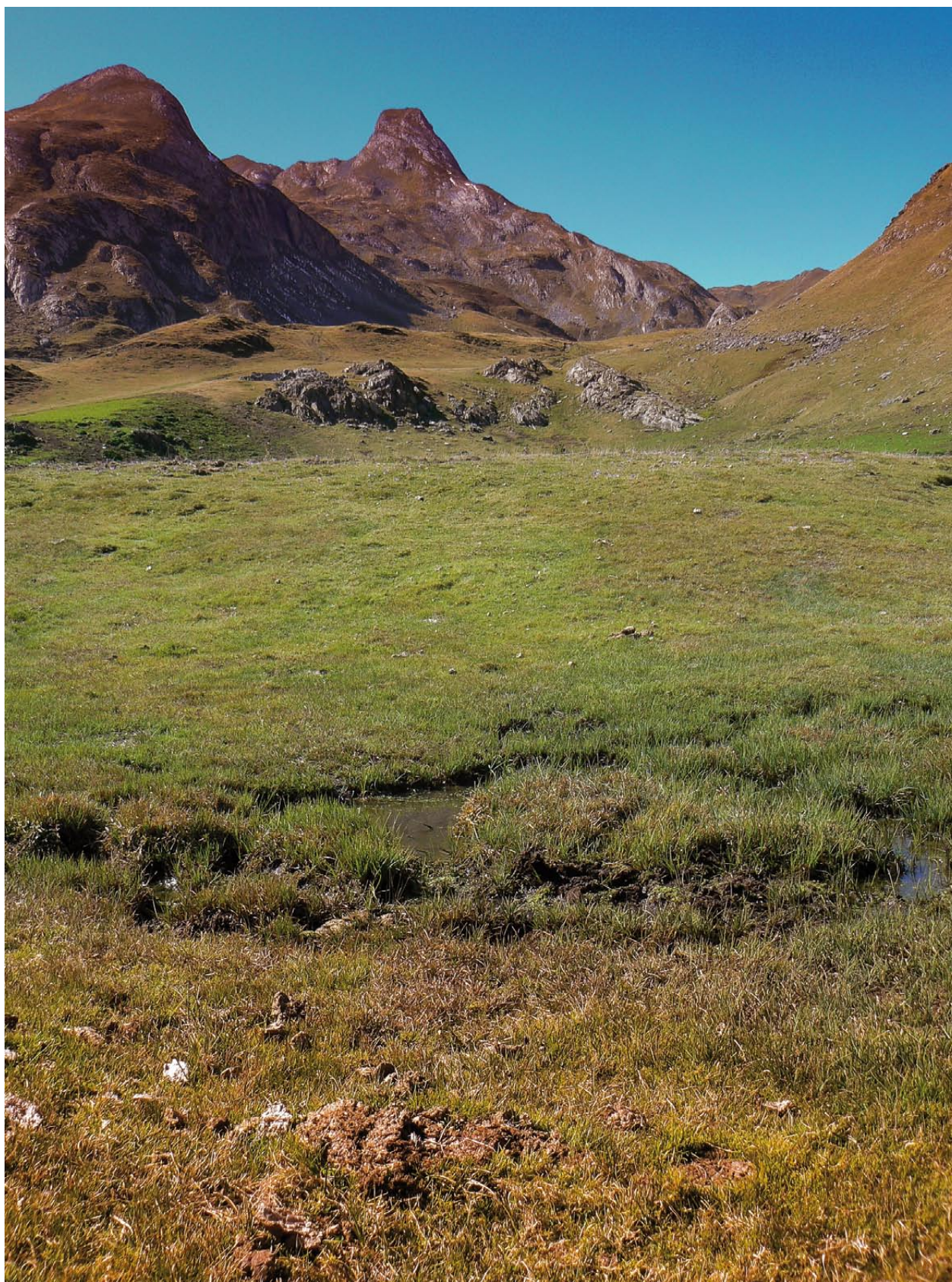
Fig. 9 : Localisée entre la chapelle de Houndas et la moraine du Benou, la tourbière de la fontaine du Houndas constitue un bon exemple de bas-marais tourbeux pouvant être exploité pour des études paléo-écologiques en dépit d'une portée chronologique réduite (photo Didier Galop).

Fig. 10

Fig. 10 : Situé au cœur des estives d'Anéou, le dépôt tourbeux de Lalagüe. D'une superficie très réduite, ce site sédimentaire a principalement enregistré les dynamiques locales de la végétation et, en particulier, celle des pelouses pastorales situées à proximité immédiate (photo Didier Galop).

Fig. 11 : Le site de Piet, qui occupe une grande clairière au cœur de la hêtraie-sapinière, représente la plus vaste tourbière limnogène (formée à partir du comblement d'un ancien lac) du Haut-Ossau. En cours d'assèchement, elle est partiellement envahie par la molinie (*Poaceae*) mais conserve des épaisseurs sédimentaires considérables remontant aux derniers stades du retrait glaciaire, il y a plus de seize mille ans (photo Didier Galop).

Fig. 12 : Le lac Gentau, situé dans les hauteurs des estives d'Ayous, conserve des sédiments argileux dont l'analyse permet de reconstituer plus de neuf millénaires d'histoire de l'environnement (photo Didier Galop).



- du paléolac et de la tourbière de Piet (1 160 m), localisés sur la rive droite du gave d'Ossau, en aval de Gabas à la confluence avec la vallée du Soussouéou (fig. 11) ;
- d'un dépôt tourbeux de quelques mètres carrés, situé dans une dépression karstique de la partie centrale du cirque d'Anéou, en aval de Cabanes la Glère et à proximité immédiate de la cabane éponyme de Lalagüe (1 789 m) (fig. 10) ;
- et, enfin, du lac Gentau localisé au cœur des estives d'Ayous à 1 950 m (fig. 12), dont l'étude est encore en cours et pour lequel nous ne pouvons exploiter qu'une partie des résultats.

Ces nouvelles données paléo-environnementales viennent compléter des recherches plus anciennes réalisées dans les tourbières de l'Estarres et le vallon de Bious-Artiques afin de documenter l'histoire paléoclimatique des Pyrénées occidentales<sup>1</sup>.



Fig. 11

1. Jalut *et al.*, 1988.

Fig. 12





Fig. 13 : Le coquelicot (*Papaver rhoeas*) est une plante messicole associée aux terres fréquemment remuées et, tout particulièrement, aux cultures. Avec le bleuet et la nielle, cette espèce fait partie de la triade des adventices indicatrices d'agriculture lorsque ses grains de pollen sont présents dans les sédiments (photo Didier Galop).



Fig. 14 : Le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), espèce cosmopolite et nitrophile, est inféodé à l'homme et à ses activités ; il se retrouve dans les lieux habités, piétinés, cultivés ou pâturés. Introduit par les premiers colons lors de la conquête de l'Amérique du Nord, il était considéré par les Indiens comme « la trace de l'homme blanc ». Il représente un des meilleurs indicateurs polliniques de l'apparition et du développement des activités anthropiques (photo Didier Galop).



Fig. 15 : Typique des reposoirs à troupeaux, l'oseille commune (*Rumex acetosa*) est une plante nitrophile fréquente dans les zones pastorales. L'apparition de ses grains de pollen dans les sédiments constitue un indice précieux témoignant de l'apparition ou de l'intensité de la pression pastorale (photo Didier Galop).

## Les mémoires paléo-écologiques des activités agropastorales

Parmi la quantité de ressources documentaires que renferment les archives sédimentaires étudiées en vallée d'Ossau, certains indicateurs ont été préférentiellement utilisés pour reconstituer l'histoire et les dynamiques des activités humaines. L'étude désormais classique des pollens fossiles y occupe une place de choix. Elle permet en effet d'identifier des phases de déforestation signalées par le recul de certaines essences forestières, et de déceler la présence de végétaux inféodés aux activités humaines et désignés sous le nom « d'indicateurs polliniques d'anthropisation ». Ces indicateurs polliniques regroupent bien évidemment les céréales et l'ensemble des plantes cultivées (sarrasin, seigle, vigne), mais aussi les plantes messicoles ou associées aux cultures (coquelicot, bleuet, nielle...) (fig. 13).

Dans cette approche, les espèces rudérales typiques des bords de chemin (plantain lancéolé par exemple), des décombres, des friches ou des zones d'habitats représentent des alliées précieuses (fig. 14). Leurs occurrences polliniques, associées à des signaux de déforestation et à la présence de plantes cultivées, signalent l'existence de phases d'emprise agraire, tandis que les fluctuations de leur représentation au cours du temps reflètent les variations de l'intensité de ces activités. En complément de l'analyse du contenu pollinique, l'étude des microcharbons de bois conservés dans les sédiments apporte quant à elle de précieuses informations sur les incendies<sup>2</sup>. Elle permet entre autres d'identifier les phases d'essartage ou de déforestation destinées à l'ouverture ou à l'entretien des espaces agropastoraux.

La reconstitution spécifique des activités pastorales est également fondée sur l'utilisation d'indicateurs polliniques : il s'agit, dans ce cas, des plantes nitrophiles – ou anthropophiles – qui sont fréquentes aux abords des cabanes et reposoirs ou enclos (oseilles, chénopodes, orties, cirses...) (fig. 15) ainsi que de certaines plantes favorisées par le pâturage (trèfles, gaillets, plantains...). Depuis moins d'une décennie, les progrès effectués par les disciplines du paléo-environnement ont donné lieu à l'identification de nouveaux bio-indicateurs permettant d'appréhender avec encore plus de précision les pratiques d'élevage. À ce titre, les spores des champignons qui se développent sur les fèces animales (espèces coprophiles des genres *Sporormiella*, *Sordaria*, *Delitschia sp.*, etc.) constituent d'excellents indices de la fréquentation des tourbières ou des rives lacustres, par la faune sauvage mais aussi par les troupeaux<sup>3</sup>. Contrairement aux grains de pollen, ces indicateurs fongiques sont faiblement dispersés lors des sporulations. Ils reflètent par conséquent des dynamiques strictement locales qui trouvent un intérêt particulier lorsqu'elles sont confrontées aux données archéologiques acquises à proximité.

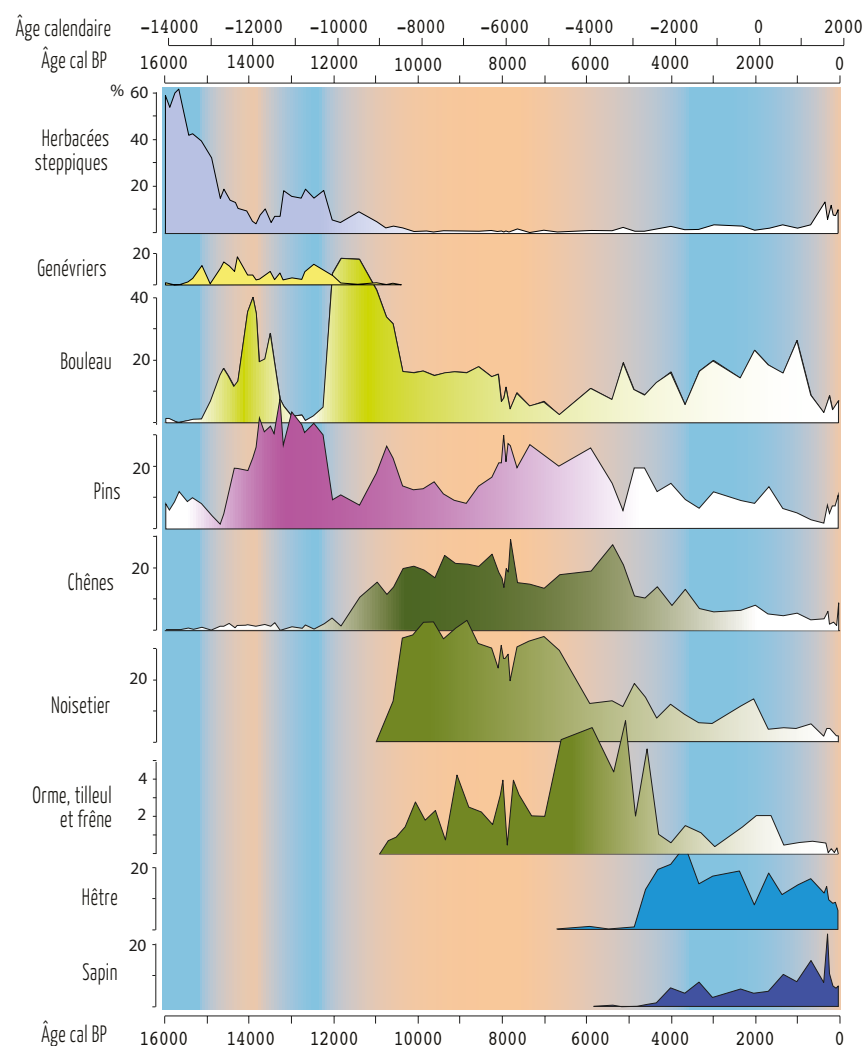
## De la recolonisation forestière post-glaciaire aux premiers indices d'activités humaines

Le processus de colonisation des espaces montagnards par les premières sociétés agropastorales s'inscrit dans une temporalité qui, entre les premiers indices de fréquentation et la mise en place de véritables terroirs de culture et d'élevage, s'étale sur près de 5 000 ans, entre 5700 et 1000 ans avant notre ère<sup>4</sup>. Durant cette longue période, le développement de leurs activités s'inscrit et conjugué avec un autre processus, naturel celui-là, et principalement déterminé par les fluctuations du climat : il s'agit de l'évolution des paysages forestiers qui a, lentement mais continuellement, fait changer le contexte et le cadre environnemental de ces premières sociétés pastorales. Ces modifications sont intimement liées au cycle qui régit inexorablement le climat de la planète et fait alterner, à des échelles de temps multimillénaires, épisodes glaciaires et stades de réchauffement interglaciaires, tel que celui dans lequel nous vivons : l'Holocène\*. Ainsi, depuis plus de 17 000 ans, la mise en place des forêts pyrénéennes s'est effectuée graduellement à la faveur d'une amélioration climatique et de l'augmentation de l'insolation estivale, dans une dynamique marquée par le développement successif d'espèces forestières dont les derniers représentants dans l'ordre d'apparition ne sont autres que le sapin et le hêtre, espèces emblématiques des forêts montagnardes de la vallée d'Ossau.

L'enregistrement pollinique de la tourbière de Piet située en haute vallée d'Ossau (fig. 16) permet de reconstituer l'histoire de la végétation à la base de l'étage montagnard depuis la fin du dernier épisode glaciaire. Celui-ci débute il y a 16 000 ans, à la fin de l'épisode würmien et peu après le dernier maximum glaciaire, durant une phase froide reconnue sous le nom de Dryas ancien et marquée par une absence de végétation forestière. Entre 14 000 et 13 000 av. J.-C., les derniers grands glaciers occupent toujours les cirques d'altitude. La végétation reste encore dominée par une pelouse constituée d'herbacées steppiques et d'armoises en particulier, mais les premiers signaux d'une recolonisation forestière pionnière apparaissent avec le développement du genévrier. L'affirmation de cette reconquête forestière, corollaire de l'amélioration des conditions climatiques, s'amorce vers 13 000 avant notre ère. Elle survient au cours du Bölling avec le développement simultané des espèces pionnières que sont le genévrier et le bouleau, suivies de près par le pin. Ce réchauffement du climat et l'expansion forestière qui l'accompagne sont brutalement stoppés il y a plus de 13 000 ans par un épisode d'aridité et de refroidissement du climat baptisé Dryas récent. Cette détérioration climatique brutale et planétaire est localement respon-

sable d'un recul du bouleau et d'une nouvelle avancée des steppes herbacées. Des reconstitutions quantitatives des températures ont été réalisées à partir de l'enregistrement sédimentaire du col d'Ech, proche de Lourdes, en analysant des restes d'insectes (des chironomes<sup>5</sup>). Elles indiquent pour cette période une chute des températures moyennes de l'air du mois le plus chaud de l'ordre de -1,5 °C par rapport à la période précédente. Un millénaire plus tard, les conditions climatiques s'améliorent à nouveau, et de manière durable, et les températures de l'air atteignent dès lors les 17 °C en moyenne pour le mois de juillet. Cette amélioration survenue il y a un peu plus de 12 000 ans favorise un nouvel essor de la forêt. Il se caractérise entre 10 500 et 6 000 av. J.-C. par une forte expansion du bouleau, suivie d'un développement des chênaies, puis du noisetier. Ce dernier deviendra dominant tandis que se développent l'orme, le tilleul et le frêne. L'apogée de cette forêt mixte caducifoliée marque la phase la plus chaude de l'Holocène.

Fig. 16 : Diagramme pollinique simplifié de la tourbière de Piet (haute vallée du gave d'Ossau) présenté sur une échelle élaborée à partir d'un modèle chronologique comprenant neuf datations radiocarbone. L'enregistrement pollinique conservé dans le site de Piet permet de reconstituer les grandes étapes de l'histoire de la végétation montagnarde et, plus particulièrement, celle des essences forestières depuis les derniers stades du retrait glaciaire. Les bandes verticales bleutées correspondent à des phases climatiques plus fraîches ; les bandes orangées à des périodes de réchauffement. L'âge exprimé en cal BP (*calibrated/calendar years before the present*) correspond aux années avant l'actuel (c'est-à-dire avant la date de référence de 1950).



2. Rius *et al.*, 2009 et 2012.  
3. Cugny *et al.*, 2010.  
4. Galop, 1998 ; Galop *et al.*, 2013.  
5. Millet *et al.*, 2012.





Fig. 17 : Hêtraie-sapinière caractéristique et emblématique de l'étage montagnard pyrénéen. Elle s'est développée il y a un peu plus de cinq mille ans en vallée d'Ossau, en se substituant aux chênaies mixtes qui s'étaient installées quelques millénaires plus tôt (photo Didier Galop).

Il y a environ 5 000 ans, le hêtre, puis le sapin apparaissent enfin dans ce cortège forestier (fig. 17). Ces deux essences montagnardes s'étendent rapidement au détriment des autres espèces, en bénéficiant sans doute d'un rafraîchissement des conditions climatiques initié à la même période. Cette transformation du paysage forestier montagnard est contemporaine d'une phase d'accentuation de la pression anthropique. Le synchronisme entre les deux phénomènes est tel qu'il a conduit à émettre l'hypothèse du déterminisme anthropique du hêtre<sup>6</sup>. Elle évoque, en complément de l'existence de conditions climatiques favorables, le rôle possible des déforestations comme vecteur de l'expansion du hêtre qui aurait ainsi tiré profit des ouvertures pratiquées au sein des forêts pour se développer rapidement, au détriment des autres essences.

## La longue durée de la construction des territoires et des paysages agropastoraux

C'est par conséquent dans un environnement très forestier que vont s'installer les premières communautés agropastorales il y a près de 8 000 ans. La figure 19 permet de suivre ce long processus de conquête et de

construction du paysage montagnard à partir de plusieurs indicateurs enregistrés dans les sites sédimentaires de la vallée d'Ossau. Ce dernier n'a pas été linéaire et continu, mais au contraire ponctué par des phases majeures d'emprise ou d'expansion clairement identifiées.

## Premiers signaux et conquête agropastorale

Durant le Néolithique ancien, les premiers grains de pollen de céréales sont enregistrés vers 5750 avant notre ère au Gabarn (fig. 18). Ils témoignent de l'installation de communautés agricoles. Plus en altitude, à Piet, les données polliniques révèlent à la même date de brèves réductions de la couverture forestière et la présence de plantes indicatrices de fréquentation humaine. Ces déforestations sont encore modestes, mais elles trouvent cependant un écho synchrone à plus haute altitude encore, au niveau du cirque d'Ayous où des traces d'incendies sont enregistrées dans le lac Gentaou. Si ces traces anciennes, à haute altitude, restent encore déconnectées d'une quelconque preuve archéologique locale, elles ne sont pourtant pas isolées. En effet, des signaux identiques sont notés sensiblement à la même période dans d'autres secteurs des Pyrénées : dans les Pyrénées centrales, au niveau du cirque de Troumouse, et, plus à l'ouest encore, sur les hauteurs d'Iraty, au Pays basque<sup>7</sup>. La contemporanéité de ces indices paléo-écologiques avec les témoins archéologiques révélant une occupation de la haute montagne andorrane vers 5500 avant notre ère<sup>8</sup> confirme qu'un processus de fréquentation des zones subalpines par les premiers bergers s'amorce dès le Néolithique ancien dans les Pyrénées méditerranéennes et occidentales, même si concernant la fréquentation des hautes surfaces des Pyrénées centrales et basques on ne peut pas occulter la possibilité de simples incursions saisonnières en provenance du versant sud et de la vallée de l'Èbre<sup>9</sup>.

Entre 4800 et 4000 av. J.-C. s'amorce une deuxième phase. Elle est marquée par une augmentation des preuves archéologiques de peuplement et par un essor des activités agropastorales. Cette dernière semble cependant limitée aux zones de basse altitude où elle est clairement identifiée par l'augmentation des plantes anthropophiles et des céréales sur le Gabarn. Seule la diminution de la couverture forestière montagnarde suggère que des activités de faible intensité aient pu concerner la haute vallée.

Il faut attendre quelques siècles, entre 4000 et 3000 av. J.-C., pour retrouver des traces tangibles d'activités agropastorales au-dessus de 1 000 m d'altitude. Elles se manifestent par une reprise des incendies à

6. Jalut, 1984 ; Galop et Jalut, 1994.  
7. Galop *et al.*, 2013.  
8. Oréngo Romeu *et al.*, 2014.  
9. Galop, 2006 a.

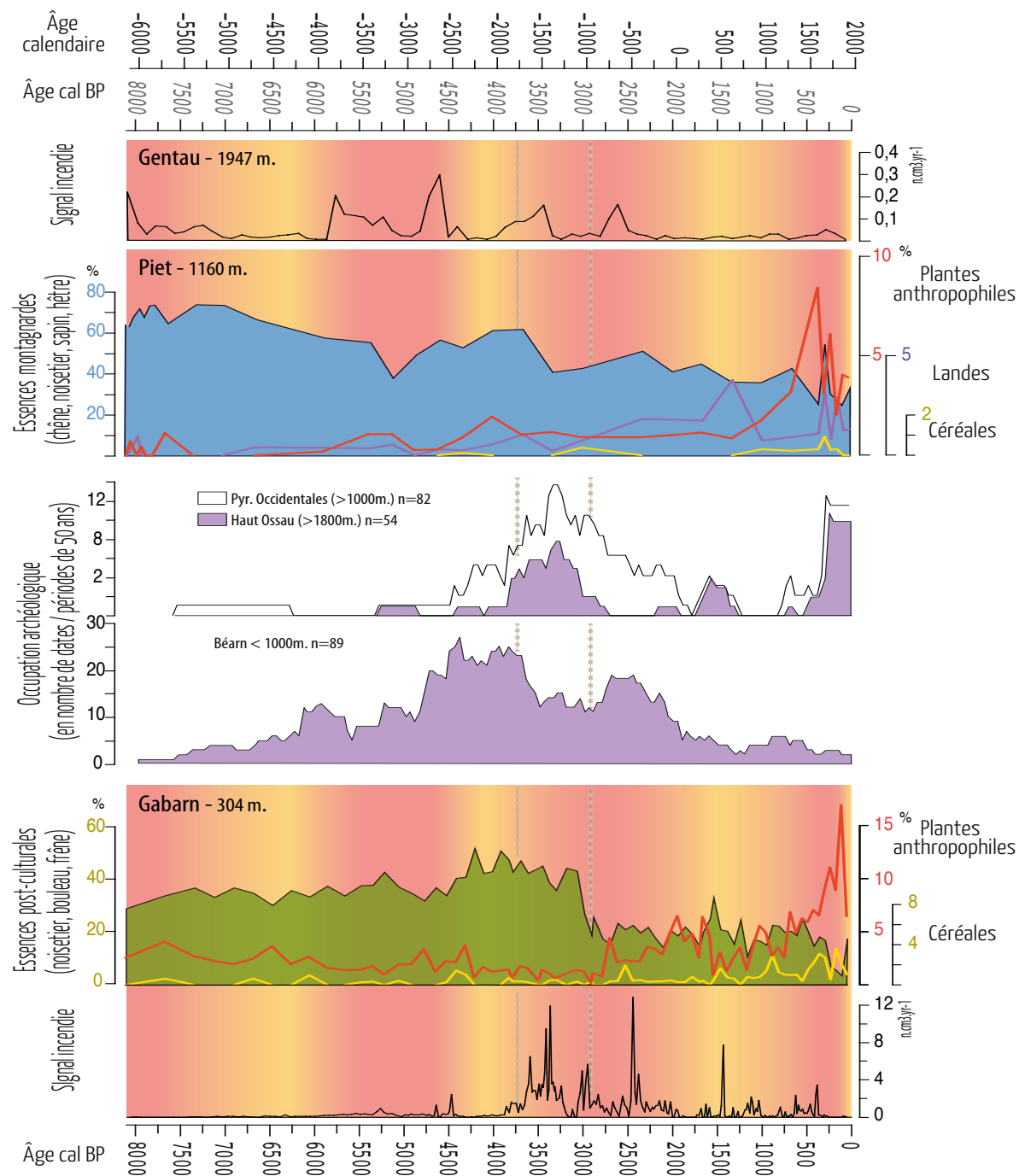


Fig. 18 : Évolution des principaux indicateurs d'activités humaines en vallée d'Ossau. Cette figure synthétique compare les évolutions observées à différentes altitudes, à partir des enregistrements paléo-écologiques multicritères du Gabarn, de Piet et de Gentau (données polliniques et de signal incendie). L'intensité des bandes orangées reflète les phases d'emprise ou de récession. Pour chaque enregistrement la chronologie est présentée en cal BP (avant le présent) et en âge calendaire (avant et après J.-C.), et a été établie en fonction de modèles d'âges construits à partir de nombreuses datations radiocarbone. Ces données paléo-écologiques sont confrontées à une représentation graphique de l'occupation archéologique en Béarn et dans la vallée d'Ossau (à haute et basse altitude). Ces courbes ont été élaborées sur la base d'un histogramme reportant, par tranches chronologiques de 50 ans, le nombre de dates radiocarbone attestant d'une occupation archéologique (n = nombre de datations radiocarbone prises en compte).

Ayous et, surtout, par une déforestation importante aux abords de Piet, vers 3200 av. J.-C. Cette attaque de la forêt coïncide d'ailleurs avec la datation des premières preuves archéologiques d'occupation du Haut-Ossau découvertes dans le cirque d'Anéou (structure 347 du site de Tourmont). Cet épisode marque le début d'une occupation pastorale durable de la haute montagne ; dans les Pyrénées, mais aussi sur l'ensemble des massifs européens.

### Du tournant de l'âge du Bronze à la construction du territoire montagnard

Une nette expansion des activités humaines concerne le massif pyrénéen entre 2800 et 2500 avant notre ère. L'augmentation du peuplement, signalée par la multiplication des évidences archéologiques datées de cette période, s'accompagne d'une intensification de la pression sur l'espace montagnard. Les indices d'agriculture sur brûlis et de défrichements par le feu deviennent plus



Fig. 19 : La mine de cuivre du Causiat, en haute vallée d'Aspe. Découverte en 2007 par Argitxu Beyrie et Éric Kammen-thaler, cette mine, datée des XXV<sup>e</sup>-XXIII<sup>e</sup> siècles av. J.-C., est la plus ancienne des Pyrénées. L'orifice au centre de la photo correspond à l'entrée actuelle des travaux des mineurs chalcolithiques, telle qu'elle se présente sur un front de taille moderne qui a amputé la galerie d'une dizaine de mètres (photo Dany Barraud).



Fig. 20 : Mise à feu d'un essartage en zone tropicale (Yucatan) où cette pratique agraire reste encore vivace. Les arbres et arbustes abattus sur une parcelle sont incendiés quelques semaines après la coupe. Les cendres produites fertilisent les sols qui seront ensuite ensemencés. La parcelle supportera quelques récoltes puis elle sera rapidement abandonnée pour laisser place à une longue jachère durant laquelle la forêt et la fertilité des sols se reconstitueront. Les abattis-brûlis typiques des systèmes agroforestiers sont caractéristiques des agricultures néolithiques. Dans les Pyrénées, ils ont été à la base du développement agraire des premiers stades de la conquête agropastorale jusqu'à la fin de la Protohistoire, mais ils ont persisté jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle dans certaines zones forestières de l'étage montagnard où ils sont décrits par de nombreux textes (photo Didier Galop).

fréquents<sup>10</sup>. On en retrouve les traces à basse altitude au Gabarn, où ils accompagnent une augmentation des céréales ; mais également à Ayous dans la zone subalpine où un pic d'incendie est enregistré vers 2500 av. J.-C. Entre ces deux secteurs, la pression anthropique semble plus modérée, même si quelques pollens de céréales, enregistrés dans la tourbière de Piet, suggèrent l'existence d'une agriculture dans la haute vallée.

Cette phase et plus particulièrement les débuts de l'âge du Bronze vers 2500 av. J.-C., marquent un tournant important dans l'histoire socio-écologique des Pyrénées. Sur l'ensemble de la chaîne, la convergence des données paléo-environnementales atteste d'une fréquentation quasi totale de l'espace montagnard et d'un développement des activités agropastorales. Cette période marque également l'apparition des premiers indices d'exploitation des ressources cuprifères et de métallurgie tels que ceux découverts dans la vallée de Baïgorry<sup>11</sup> et dans la mine du Causiat en haute vallée d'Aspe (fig. 19)<sup>12</sup>. Cette activité jouera un rôle important dans le développement des sociétés de la Protohistoire, mais aussi sur l'histoire de l'environnement pyrénéen et ce, jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Un deuxième tournant majeur survient entre 1500 et 1000 av. J.-C. durant la deuxième moitié de l'âge du Bronze. Il marque une étape fondatrice dans la fixation des terroirs agropastoraux pyrénéens et trouve son origine dans la transformation du système agraire qui prévalait depuis le début du Néolithique.

Ainsi que le montrent les données enregistrées au Gabarn mais aussi sur le piémont garonnais<sup>13</sup>, le système agraire mis en place dès les débuts du Néolithique reposait sur une exploitation itinérante sur abattis-brûlis (fig. 20). Cette pratique culturelle mobile était responsable du développement d'une mosaïque forestière dominée par des espèces post-culturelles (noisetiers, bouleaux et frênes) dont la régénération était assurée par des jachères de longue durée. La réduction de ces formations enregistrée dès 2000 av. J.-C. puis leur effondrement vers 800 avant notre ère sont le résultat d'une accélération progressive des rotations et d'un raccourcissement des jachères forestières au profit de jachères herbues ou de prairies. L'intensification brutale

des incendies et la présence continue des céréales ainsi que l'essor des plantes anthropophiles enregistrées au Gabarn durant cette période attestent de l'augmentation des essartages et des cultures en réponse à une forte croissance démographique. Ces défrichements par le feu diminueront fortement à partir de 700 av. J.-C., indiquant une stabilisation du système ainsi qu'une probable fixation des paysages agropastoraux. À partir de cette date les signaux d'incendies deviennent ponctuels, témoignant de simples feux d'entretien.

Cette période, marquée dans les basses vallées et sur le piémont par le passage d'un système agroforestier extensif à un système agropastoral<sup>14</sup>, coïncide avec une augmentation de la pression pastorale dans les secteurs de haute altitude. Tous les enregistrements étudiés sur l'ensemble du massif pyrénéen indiquent une hausse des indicateurs polliniques de pastoralisme. La haute vallée d'Ossau n'échappe pas à cette tendance. Les deux derniers épisodes d'incendies enregistrés vers 1500 puis vers 500 av. J.-C. à Ayous signent sans doute l'éradication des forêts d'altitude et la mise en place des estives, tandis qu'un recul de la couverture forestière est enregistré à Piet à partir de 1500 av. J.-C. Ce déboisement amorce une réduction progressive et continue de la forêt montagnarde dans ce secteur.

Ces signaux paléo-écologiques sont confirmés par l'augmentation des évidences archéologiques qui attestent d'une intensification de la fréquentation des espaces d'altitude entre 1700 et 1000 av. J.-C. Les sépultures collectives,

nécropoles, habitats temporaires et structures pastorales contemporaines de cette période découverts dans les zones d'estives du Haut-Béarn traduisent la mise en place de nouvelles modalités d'exploitation des espaces d'altitude (fig. 21). Ces vestiges sont les témoins d'une pérenniation de l'occupation, mais aussi, probablement, d'une appropriation collective et symbolique de ces espaces, associée à la mise en place de remues\* saisonnières, voire à l'instauration de véritables transhumances\*.

S'il est indispensable de replacer cette dynamique dans le contexte des bouleversements culturels et socio-économiques qui ont caractérisé l'âge du Bronze, les indices paléo-environnementaux pyrénéens, et ossalois en particulier, confortés par les évidences archéologiques, indiquent que l'intensification de l'exploitation de la haute montagne et des zones intermédiaires situées autour de 1 200 m est intimement liée aux dynamiques agraires du piémont et des basses vallées.

La construction des territoires agropastoraux, dont le fonctionnement et la structuration reposent sur une exploitation saisonnière et principalement pastorale de l'ensemble des terroirs répartis altitudinalement, trouverait par conséquent son origine durant l'âge du Bronze, entre 1500 et 1000 av. J.-C. Cette période marque ainsi une rupture avec l'exploitation plus opportuniste et bipolaire des espaces montagnards qui prévalait jusqu'alors. Elle instaure les liens fonctionnels verticaux, qui organiseront les terroirs selon un gradient altitudinal jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle.



Fig. 21 : Cercle de pierre du Benou. Structures emblématiques de la Protohistoire ossaloise, les cercles de pierre restent mal caractérisés du point de vue de leur fonction et de leur datation. Nombre de ceux qui ont été fouillés ont livré des dates de l'âge du Fer, mais certaines pièces d'outillage lithique incitent à les placer au Néolithique moyen ou récent. Celui du lac Roumassot a livré des charbons datés de l'âge du Bronze, qui attestent probablement une réutilisation de la structure à cette époque (photo Patrice Dumontier).

10. Rius *et al.*, 2009.
11. Monna *et al.*, 2004.
12. Beyrie et Kammenthaler, 2008.
13. Galop *et al.*, 2002 b.
14. Galop *et al.*, 2002 a.

## Rythmes et harmonie des deux derniers millénaires

Pour les deux derniers millénaires, les données disponibles s'enrichissent des informations recueillies dans les séquences sédimentaires de Lalagüe, dans le cirque d'Anéou, et de la fontaine de Houndas, sur le plateau du Benou. Elles éclairent l'histoire d'une zone pastorale intermédiaire et celle d'une estive majeure de la vallée d'Ossau pour laquelle l'archéologie a levé un pan du voile.

À l'aube de notre ère, la vague de la conquête agropastorale est déjà de l'histoire ancienne. Les grandes lignes des paysages de la vallée d'Ossau sont en place. Dans la basse vallée, les terroirs composés de parcelles agricoles et de prairies sont déjà largement étendus, tandis que vers les sommets, de vastes pelouses d'estive piquetées de quelques bosquets ont été gagnées par le feu sur les forêts montagnardes d'altitude. Entre ces deux espaces – pivots de l'économie agropastorale – subsiste une vaste marge forestière, probablement charbonnée et ponctuée d'ouvertures et de clairières cultivées et pâturées. Ce trio fait désormais partie d'un même territoire fonctionnel où les rythmes d'évolution propres à chacun sont entrés en résonance avec un rythme plus général : celui de la vallée et des sociétés qui l'habitent.

Fig. 22 : Diagramme pollinique simplifié de la tourbière de Lalagüe. Les données paléo-écologiques sont comparées avec une courbe d'occupation archéologique établie sur la base du nombre de datations radiocarbone par tranche de 50 ans (n = 37).

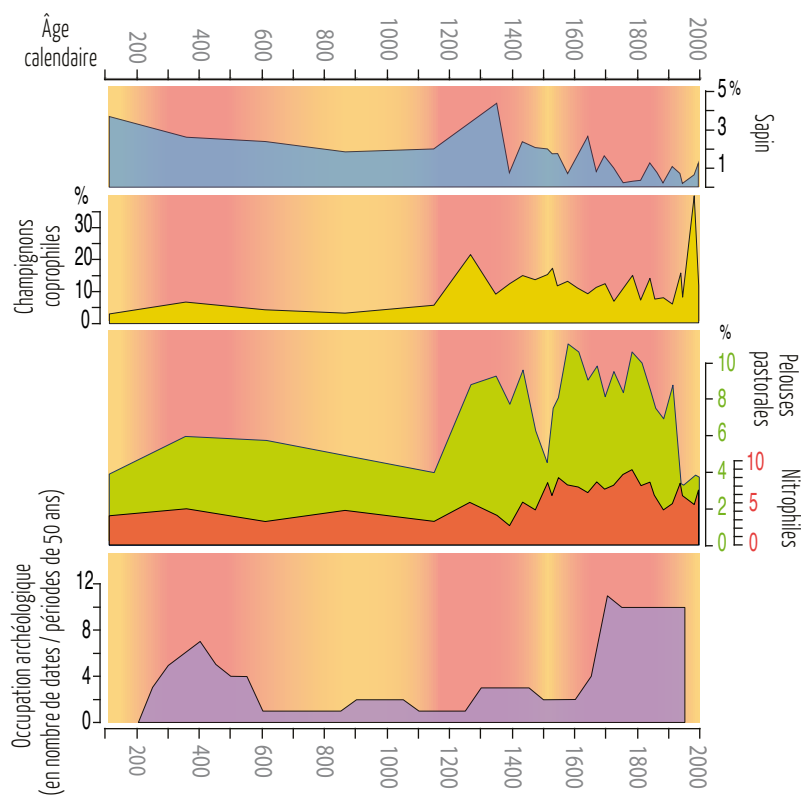
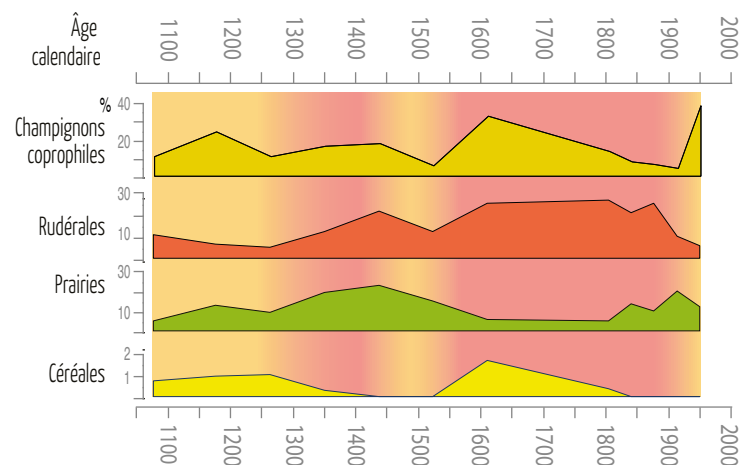


Fig. 23 : Diagramme pollinique simplifié de la tourbière de la fontaine de Houndas (plateau du Benou).



Après une période antique marquée par une relative atonie<sup>15</sup> – à l'exception des zones basses où l'essor des plantes anthropophiles semble indiquer une augmentation des activités humaines –, c'est à l'extrême fin de cette période, vers les III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles de notre ère, que réapparaissent les indices d'une nouvelle dynamique. Ils sont ressentis au Gabarn par une hausse des céréales et la reprise ponctuelle des incendies qui reflètent de nouveaux défrichements ou une reconquête de terres. Cette tendance se retrouve en altitude. Dans le cirque d'Anéou, la pression pastorale augmente ainsi que le révèle la hausse des spores de champignons coprophiles et des plantes de pelouses pâturées (fig. 22). Cette intensification de la pression sur les secteurs d'altitude, marquée par l'installation de cabanes et de structures pastorales à la Glère, s'accompagne d'un nouveau recul de la forêt montagnarde et d'une extension des landes.

La pression des activités humaines s'accroît encore plus à partir des VII<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> siècles, principalement à moyenne et basse altitude. Cette expansion agraire du haut Moyen Âge concerne l'ensemble du massif pyrénéen<sup>16</sup> et se caractérise, en vallée d'Ossau, par une remontée altitudinale des terroirs agraires. Cette dynamique est particulièrement bien enregistrée à Piet où les données polliniques indiquent à partir de 750 ap. J.-C. une élévation de la représentation des plantes anthropophiles mais aussi, et surtout, l'apparition d'une agriculture pérenne, synonyme de la mise en place de parcelles agricoles en amont du bassin de Laruns.

Cette phase ne reste cependant qu'un prélude à l'intensification des activités humaines qui touche l'ensemble de la vallée à partir du XIII<sup>e</sup> siècle et qui se poursuivra jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Sur le Gabarn et à Piet, la hausse simultanée des plantes associées aux activités

agropastorales à partir de 1250 reflète l'ampleur spatiale et l'intensité de cette croissance qui concerne logiquement les zones d'estives. Au même moment, on assiste au niveau d'Anéou à une augmentation des représentations des plantes pastorales, des espèces nitrophiles et des champignons coprophiles qui signent sans ambiguïté une hausse des charges pastorales non loin de Lagagüe. Cette pression pastorale, qui ne cessera d'augmenter jusqu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle, s'accompagne d'une réduction de la forêt montagnarde, continue mais dont on note toutefois une accélération à partir des XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles.

L'essor médiéval du pastoralisme se ressent également sur le plateau du Benou (fig. 23) où l'augmentation des herbacées prairiales et des nitrophiles enregistrée entre 1300 et 1600 reflète l'extension des prairies de fauche nécessaires à l'alimentation hivernale d'un bétail de plus en plus nombreux.

Cette dynamique marque l'avènement d'une économie pastorale dans la vallée (fig. 24). Elle ne montre des signes d'affaiblissement qu'à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle : à cette époque, le net recul des plantes pastorales à Anéou est symptomatique d'une baisse générale de la charge pastorale alors que le maintien des nitrophiles, et surtout la forte hausse des spores de champignons coprophiles, signale selon toute vraisemblance l'installation à proximité de la tourbière de la cabane de Lagagüe.

Le signal d'une déprise pastorale récente est enregistré avec la même netteté dans toutes les archives polliniques de la vallée. Il est cohérent avec la diminution continue du cheptel ovin et bovin depuis la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle (fig. 25) et augure d'une nouvelle phase de l'histoire environnementale de la vallée d'Ossau.

15. Galop, 2005.

16. Galop, 2000.



Fig. 25: Effectifs des ovins et bovins des communes de Bielle et Bilhères aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, d'après les registres de bacades. Le graphique, malgré des lacunes, montre la diminution constante des effectifs à partir du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle (sources : ADPA, E Dépôt Bielle 2 L 1 et 2 L 2 ; E Dépôt Bilhères 2 L 1 ; archives municipales conservées dans les communes de Bielle et de Bilhères ; dépouillements Rémy Berdou, Manon Montoulieu, Didier Galop).

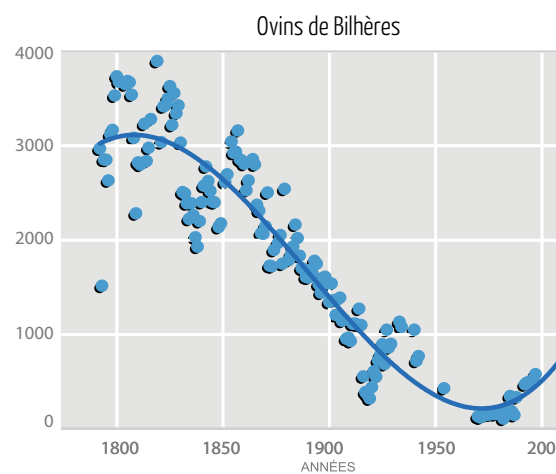
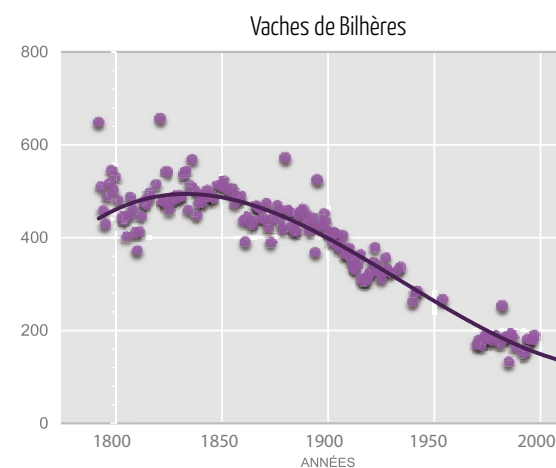
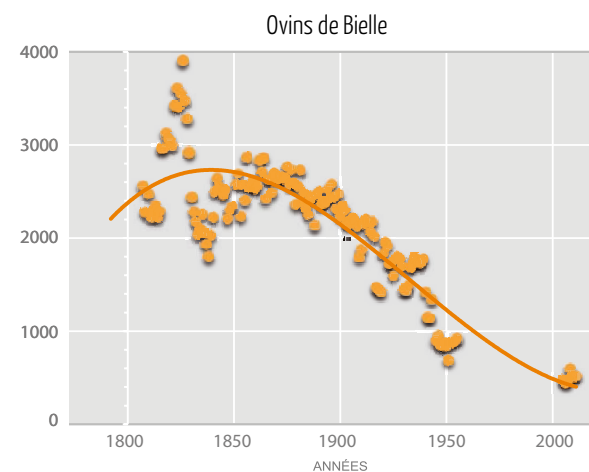
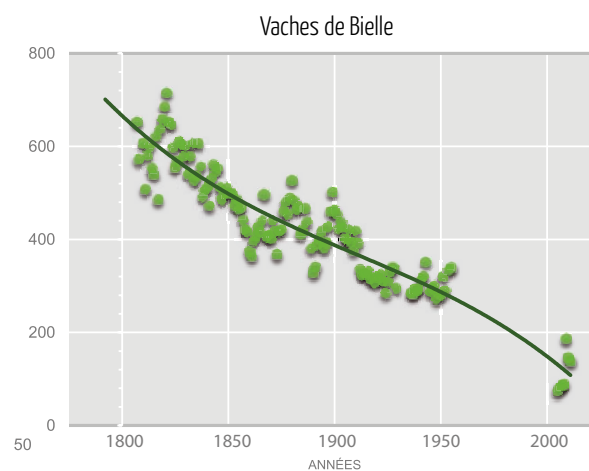


Fig. 24 : Le développement de l'économie pastorale de la vallée au Moyen Âge et à l'Époque moderne a entraîné la création de prairies qui sont pâturées après les récoltes de foin (photo Jeanne et Jean-Paul Valois).



# Entre montagne et piémont, témoignages agropastoraux du Néolithique à l'âge du Fer

Patrice DUMONTIER,  
avec la collaboration de Patrice COURTAUD, Dominique ARMAND,  
Fabien CONVERTINI, Catherine FERRIER

Par l'ancienneté des travaux réalisés et l'importance des sites et vestiges visibles dans le paysage (grottes, cercles de pierres, etc.) la vallée d'Ossau a constitué, dès le début de la recherche archéologique, un riche territoire pour l'étude du passé de la région. Cette vallée a en effet fait l'objet de nombreuses fouilles depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, au départ plus particulièrement centrées sur le bassin d'Arudy et ses grottes<sup>1</sup>. Ces travaux visaient alors les niveaux du Paléolithique supérieur, aussi nous n'avons que peu d'informations sur les occupations de la Préhistoire récente dans les sites anciennement étudiés.

Depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, plusieurs grottes, certaines sépulcrales, ont été sondées ou fouillées<sup>2</sup> ; l'étude la plus récente, celle de la grotte de Laà 2, a livré des témoignages des occupations du Magdalénien à l'Antiquité tardive<sup>3</sup> (fig. 1).

Au-delà du bassin d'Arudy mais en restant dans le cadre de la vallée d'Ossau, on notera dans les années 1950 un premier inventaire des sites de moyenne et haute montagne, et la fouille du dolmen ou coffre de Turoun Buchous<sup>4</sup> (fig. 2). De 1980 à 1996, une prospection

des pâturages de la haute vallée a été entreprise par des équipes du Groupe archéologique des Pyrénées occidentales (GAPO), recherches qui ont permis de cartographier des tumulus, des cercles de pierres et des coffres et/ou dolmens<sup>5</sup>. Certains des sites identifiés ont fait l'objet de fouilles<sup>6</sup>. Pour la Préhistoire récente, et plus particulièrement l'âge du Bronze, plusieurs grottes sépulcrales sont également connues.

L'occupation humaine du bassin d'Arudy pendant la Préhistoire a fait l'objet d'un premier travail de synthèse en 1979, complété en 1996. Plus largement, une vue de l'archéologie protohistorique à l'échelle de la vallée d'Ossau a été proposée en 2000<sup>7</sup>.

Les informations relatives à l'Ossau sont le point de départ privilégié de cette étude. Elles sont complétées par celles issues de sites étudiés dans la région proche : vallée d'Aspe (grotte d'Apons à Sarrance, abri d'Eth Caillau à Accous, fig. 3) et piémont oloronais (sites du Gabarn et des coteaux de Précilhon à Escou – Darré la Peyre et Peyrecor 1 et 2). Un élargissement du regard permet également de prendre en compte les études réalisées plus à l'ouest, au Pays basque : dolmens d'Ithé 1 et 2 et grotte Harregi, à Aussurucq dans les Arbaïlles (Soule), grottes

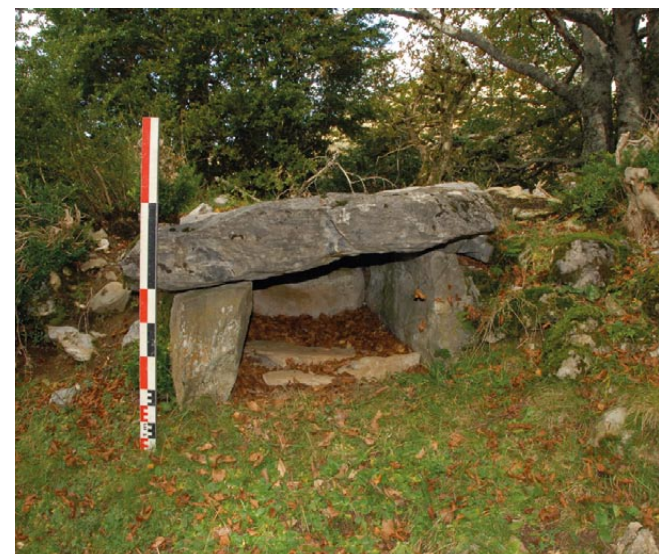


Fig. 2

Fig. 1 : Fouille de la grotte Laà 2. Parmi les grottes nombreuses du bassin d'Arudy, celle-ci est l'une des rares qui soit restée à peu près intacte, malgré deux fouilles clandestines qui n'ont que peu entamé son potentiel (photo Patrice Dumontier).

Fig. 2 : En Haut-Ossau, le coffre de Turoun Buchous dans son tumulus pierreux. La dalle correspondant au côté ouvert a été enlevée dès 1948 (photo Patrice Dumontier).

Fig. 3 : Le site d'Eth Caillau, sur un replat qui domine le plateau de Lhers ; vue prise de l'est, l'abri est au nord (photo Patrice Dumontier).

1. Garrigou et Martin, 1864 ; Piette, 1872-1873 et 1907 ; Mascaroux, 1910 ; Fonteneau, 1918 ; Laplace 1953.
2. Livache *et al.*, 1984 ; Marsan, 1985 a ; Altuna et Marsan, 1986 ; Marsan, 1988 ; Laplace, 1984, Blanc, 1989 b.
3. Dumontier *et al.*, 2009.
4. Laplace, 1951 et 1984.
5. Blanc et Marsan, 1981, 1983, 1985 b et 1986 ; Blanc, 1989 a.
6. Laplace, 1984 ; Blanc, 1994 ; Dorot et Blanc, 1997 ; Dumontier *et al.*, 1982.
7. Marsan, 1979 ; Marsan, 1996 ; Blanc, 2000.



Fig. 1





Site	Laboratoire	Type de site	Date BP	Écart-type	Calibration à 95,4 % BC		Réf. bibliographique
Poeymau, alsh	Ly-1843	Habitat en grotte	6830	320	6351	5081	Livache et al., 1984
Malarode 1	Ly-3483	Habitat en grotte	6300	210	5590	4774	Marsan, 1985 a
Gabarn	Poz-15871	Tourbière	6420	40	5473	5325	Rius et al., 2009
Espalungue	Ly-3072	Habitat en grotte	6040	300	5468	4267	Blanc et Marsan, 1985 b
Poeymau, bca	Ly-1840	Habitat en grotte	5830	330	5433	3973	Livache, et al. 1984
Mouligna, C2	Ly-882	Habitat	5760	150	4942	4333	Chauchat, 1974
Haispea	GrA-38789	Sépulture ?	5750	40	4703	4500	Ébrard, 2013
Mouligna, C2	Ly-883	Habitat	5550	150	4754	4006	Chauchat, 1974
Gurs S1	GrA-39259	Tumulus	5455	40	4365	4235	Ébrard, 2013
Unikoté	Beta-162636	Grotte	5390	50	4341	4055	Boulestin et al., 2013
Cazaou	Erl-15741	Tumulus	5385	53	4339	4219	Marticorena, 2014
Unikoté	Beta-162635	Grotte	5300	50	4259	3989	Boulestin et al., 2013
Les Bruques	Erl-16412	Tumulus	5231	56	4179	3957	Marticorena, 2014
Les Tuyaaas	Erl-15729	Tumulus	5190	50	4076	3936	Marticorena, 2014
Apons, foyer inter	Ly-9752	Habitat en grotte	5185	40	4042	3947	Dumontier et al., 2016
Poeymau, gca	Ly-1842	Habitat en grotte	5170	330	4698	3138	Livache et al., 1984
Source de la Lane	Erl-15737	Tumulus	5111	52	3994	3784	Marticorena, 2014
Harregi	GrA-37565	Grotte sépulcrale	5055	35	3958	3773	Ébrard, 2013
Les Tuyaaas	Erl-15726	Tumulus	5037	49	3952	3747	Marticorena, 2014
Garli	Erl-19171	Grotte sépulcrale	4986	49	3941	3655	Dumontier et al., 2014
Ithé 2, C4a	Beta-308782	Dolmen	4950	30	3790	3650	Ébrard, 2013
Las Areilles	Erl-12953	Habitat plein air	4894	47	3780	3541	Elizagoyen et al., 2012
Cazaou	Erl-15739	Tumulus	4886	51	3783	3630	Marticorena, 2014
Apons, C3n1	Ly-8329	Habitat en grotte	4700	50	3619	3367	Dumontier et al., 2016
Les Bruques	Erl-15747	Tumulus	4669	53	3535	3355	Marticorena, 2014
Larroun 1	Erl-19170	Grotte sépulcrale	4661	48	3627	3354	Dumontier et al., 2014
Bordedela 1	Ly-11876	Grotte sépulcrale	4470	30	3339	3026	Dumontier et al., 2014
Houn de Laà	Erl-19174	Grotte sépulcrale	4449	51	3339	2929	Dumontier et al., 2014
Anéou	OS6-347-US515	Struct. pastorale	4440	40	3335	2927	Rendu et al., 2013
Houn de Laà	Erl-19173	Grotte sépulcrale	4401	49	3326	2906	Dumontier et al., 2014
Laà 3, US18	Erl-12986	Habitat	4396	50	3327	2904	Dumontier et al., 2009
Pau Cabout 5, F3	Beta-154326	Tumulus	4340	80	3320	2770	Marembert et al., 2008
Laà 3, C6 r1 faune	Erl-11111	Habitat en grotte	4315	53	3094	2781	Dumontier et al., 2009
Las Areilles	Erl-12951	Habitat plein air	4307	45	3085	2876	Elizagoyen et al., 2012
Apons, C3s	Ly-1129	Grotte sépulcrale	4275	40	2920	2792	Dumontier et al., 2016
Apons, C3s	Ly-1130 (Oxa 9465)	Grotte sépulcrale	4245	40	2913	2704	Dumontier et al., 2016
Laà 3, humain	Erl-11110	Grotte sépulcrale	4197	50	2902	2630	Dumontier et al., 2009
Laplace	Ly-11874	Grotte sépulcrale	4150	35	2878	2623	Dumontier et al., 2014
Laplace	Ly-11873	Grotte sépulcrale	4105	35	2866	2503	Dumontier et al., 2014
Laà 3, st.1	Erl-11425	Habitat en grotte	4099	44	2872	2497	Dumontier et al., 2009
Peyrecor 2, C2i	Ly-6953	Dolmen	4095	65	2869	2482	Dumontier, 1997
Peyrecor 2, C2i	Ly-6954	Dolmen	4090	40	2869	2306	Dumontier, 1997
Bordedela 2	Poz-69595	Grotte sépulcrale	4075	35	2858	2491	Dumontier et al., 2014
Laà 3, US 16	Erl-12985	Habitat en grotte	4040	51	2857	2467	Dumontier et al., 2009
Bordedela 1	Ly-11875	Grotte sépulcrale	4035	35	2834	2471	Dumontier et al., 2014
Garli	Beta-308779	Grotte sépulcrale	3970	30	2574	2350	Ébrard, 2013
Las Areilles	Erl-12949	Habitat plein air	3961	44	2577	2309	Elizagoyen et al., 2012
Laà 3, C11 r8	Erl-11426	Habitat en grotte	3935	44	2568	2295	Dumontier et al., 2009
Pau Cabout 5, fossé ext.	Beta-154328	Tumulus	3900	90	2590	2130	Marembert et al., 2008
Irau 4	Gif-7892	Ciste	3850	90	2560	2057	Blot, 1993 b
Las Areilles	Erl-12950	Habitat plein air	3821	44	2459	2142	Elizagoyen et al., 2012
Peyrecor 2, fosse 1	Ly-5698	Dolmen	3765	60	2432	2036	Dumontier, 1997

de Mikelaun-zilo à Lecumberry et d'Unikoté à Ihody, en Basse-Navarre. De même, les recherches effectuées dans les Hautes-Pyrénées sont mises à contribution pour documenter le secteur à l'est de l'Ossau. Plus au nord, les sites des plateaux du Pont-Long et de Ger ainsi que les plaines des Landes fournissent des informations utiles à l'analyse, tout comme, sur le versant sud des Pyrénées, quelques données issues de sites aragonais.

La présente contribution couvre les périodes de la Préhistoire récente et de la Protohistoire. Son objectif est de mettre en perspective les découvertes archéologiques – à l'échelle de la vallée d'Ossau et, plus largement, du sud de l'Aquitaine – et les données paléo-environnementales<sup>8</sup>. Les presque 6 000 ans qui s'étendent de la néolithisation de la région à la fin de l'âge du Fer vont donc être parcourus. On s'interrogera sur les rythmes de l'expansion agropastorale des différents étages altitudinaux, ainsi que sur les formes de complémentarité et les schémas d'occupation (mobilité/sédentarité) que la documentation recueillie permet d'envisager entre les différents espaces.

## Le Néolithique

Le Néolithique est une période de profond changement qui a vu la mise en place d'une économie agropastorale au fil des quatre millénaires qui précèdent l'âge du Bronze. L'homme, qui jusqu'alors était chasseur-cueilleur, devient producteur de sa nourriture par le biais de l'agriculture et de l'élevage.

Pour le sud de l'Aquitaine, les données palynologiques permettent d'aborder les rythmes d'anthropisation et sont complétées par les fouilles archéologiques qui nous renseignent plus directement sur les hommes concernés, les traits culturels qui les caractérisent et qui les relient aux différents courants de diffusion. La présentation des sites n'est pas exhaustive mais centrée sur la documentation issue du Béarn.

### Les premières implantations du Néolithique ancien<sup>9</sup>

Les premières indications nous sont apportées par les analyses polliniques de la tourbière du Gabarn. La présence d'activités agropastorales y est enregistrée vers 5800, puis vers 5400 avant notre ère. Ces résultats confirment l'implantation d'agriculteurs/pasteurs dans le piémont, au début de la deuxième moitié du VI<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., voire dans la première moitié de celui-ci (fig. 4).

Fig. 4 : Dates <sup>14</sup>C des principaux sites néolithiques des Pyrénées nord-occidentales.

Nos connaissances archéologiques pour cette période reposent, en vallée d'Ossau, sur les occupations des porches de trois grottes à Arudy (Poeymau, Malarode 1 et Espalungue<sup>10</sup>), et, en vallée d'Aspe, sur celle de la grotte d'Apons (fig. 5). Les analyses environnementales réalisées à partir de cette dernière esquissent un paysage partiellement anthropisé, où ne subsistent que des pins et de rares feuillus, et où se développent des plantes inféodées à la présence du bétail<sup>11</sup>.

Ces quatre sites évoquent des occupations de faible intensité, de type campement sous abri, avec des fréquentations de petits groupes mobiles, éventuellement répétitives comme à Poeymau. Plusieurs indices y démontrent néanmoins la mise en place progressive d'une économie de production.

C'est essentiellement à partir de la grotte d'Apons (fig. 6) que l'on peut réfléchir à l'identité des porteurs de nouvelles pratiques (élevage, agriculture), utilisateurs de nouveaux objets (céramique, hache polie), et aux chemins qu'ils ont empruntés. Les principaux arguments résident dans l'analyse des traditions techniques céramiques et lithiques.

L'analyse pétrographique de la pâte de la céramique d'Apons (fig. 7), réalisée par Fabien Convertini, suggère une origine de l'argile étrangère au contexte géologique locale. Les techniques utilisées rappellent les traditions de groupes culturels orientaux (Cardial/Épicardial) proches du monde méditerranéen, d'une part, et de groupes méridionaux (Ibérique), d'autre part. Sur le versant sud des Pyrénées, en Aragon et Navarre, plusieurs sites, datés entre 5800 et 5300 avant notre ère, témoignent

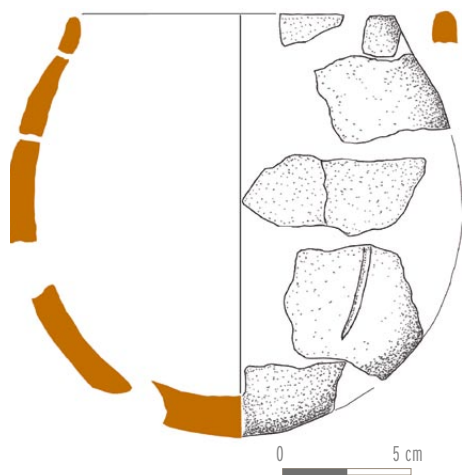
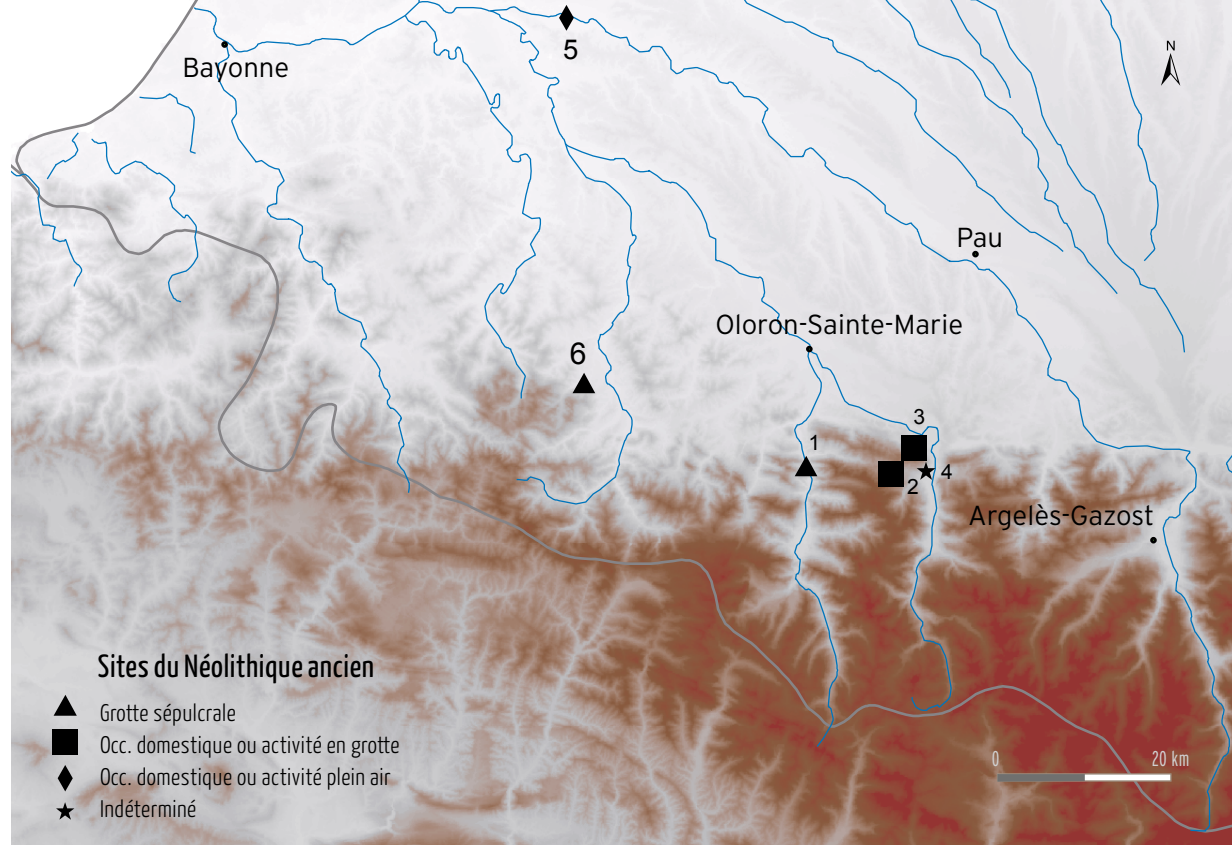


Fig. 7 : Proposition de restitution graphique de vase néolithique ancien de la grotte d'Apons.



1. Sarrance (Apons)
2. Arudy (Malarode 1)
3. Arudy (Poeymau)
4. Arudy (Espalungue)
5. Labatut (Labatut)
6. Aussurucq (Haispea)

Fig. 5 : Localisation des sites du Néolithique ancien des Pyrénées nord-occidentales (cartographie Patrice Dumontier, Mélanie Le Couédic et Benoît Pace ; DAO Mélanie Le Couédic).



Fig. 6 : La fouille de la grotte d'Apons a permis de mettre en évidence plusieurs niveaux néolithiques qui, tout en évoquant des occupations temporaires de courte durée, apportent des renseignements sur les individus ou les petits groupes qui fréquentaient alors la vallée d'Aspe (photo Patrice Dumontier).

8. Jalut *et al.*, 1988 ; Blanc et Bui Thi Mai, 2003 ; Galop, 2006 a ; Galop *et al.*, 2007 ; Rius *et al.*, 2009 ; cf. également contribution de Didier Galop dans ce volume.  
9. Entre 5800-5300 et 4500 avant notre ère.  
10. Blanc et Marsan, 1985 a.  
11. Bui Thi Mai, dans Dumontier *et al.*, 2016 a.



Fig. 8 : Le col de La Pierre-Saint-Martin, à 1 765 m d'altitude, est un passage aisé qui met en relation les vallées de la Soule et du Barétous du versant français, avec celle de Roncal, côté espagnol (photo Patrice Dumontier).

d'assemblages identiques au cas d'Apons, associant céramique sans décor attribuée à la phase ancienne du Néolithique et armatures de flèche en silex du type « segments du Bétey » (ou pièces à double biseau). Il s'agit de l'abri d'Aizpea 1, de la chambre supérieure de la grotte Moro de Olvena<sup>12</sup>, mais aussi du niveau 1b de la grotte de Chaves où la céramique ornée du Cardial côtoie des vases non décorés à fonds épais, souvent coniques, proches du vase d'Apons<sup>13</sup>.

L'hypothèse d'une diffusion du Néolithique, de la Méditerranée vers la façade atlantique, par l'Èbre et ses affluents, a déjà été proposée<sup>14</sup>. Les cols pyrénéens ne constituant pas une barrière infranchissable, une relation entre Apons et l'Aragon, par la vallée d'Aspe, est tout à fait envisageable (fig. 8). Les données techniques et morphologiques concernant la céramique de la grotte de Chaves et celle de la grotte d'Apons, ainsi qu'une exploitation possible des argiles du secteur de La Pierre-Saint-Martin pour la confection du vase d'Apons (c'est-à-dire sur l'un des points de passage entre les deux versants) sont des indices qui viennent renforcer cette proposition.

Les sites étudiés en Haut-Béarn témoignent donc d'une fréquentation des vallées d'Aspe et d'Ossau dans

la deuxième moitié du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Les données environnementales montrent qu'il ne s'agit pas de simples intrusions mais qu'un début d'agriculture est enregistré dans le piémont et que la fréquentation du défilé d'Escot par des troupeaux est perceptible à Apons. Qu'en est-il de l'occupation en moyenne et en haute montagne ? Nous manquons d'informations pour le moment mais, si les premières diffusions de l'économie agropastorale ont pour origine le sud de la chaîne, nous sommes déjà dans le cadre d'un espace montagnard parcouru entre les deux versants.

### Le Néolithique moyen<sup>15</sup>

Pour cette période, les données fournies par les analyses polliniques montrent une augmentation de la pression anthropique sur la montagne (moyenne et haute) et son piémont entre 4200-4000 et 3700-3600 avant notre ère. Cette pression n'est pas particulière aux Pyrénées mais concerne l'ensemble des milieux montagnards européens. L'essor de l'élevage est à l'origine de cette phase de conquête<sup>16</sup> (fig. 4 et 9).

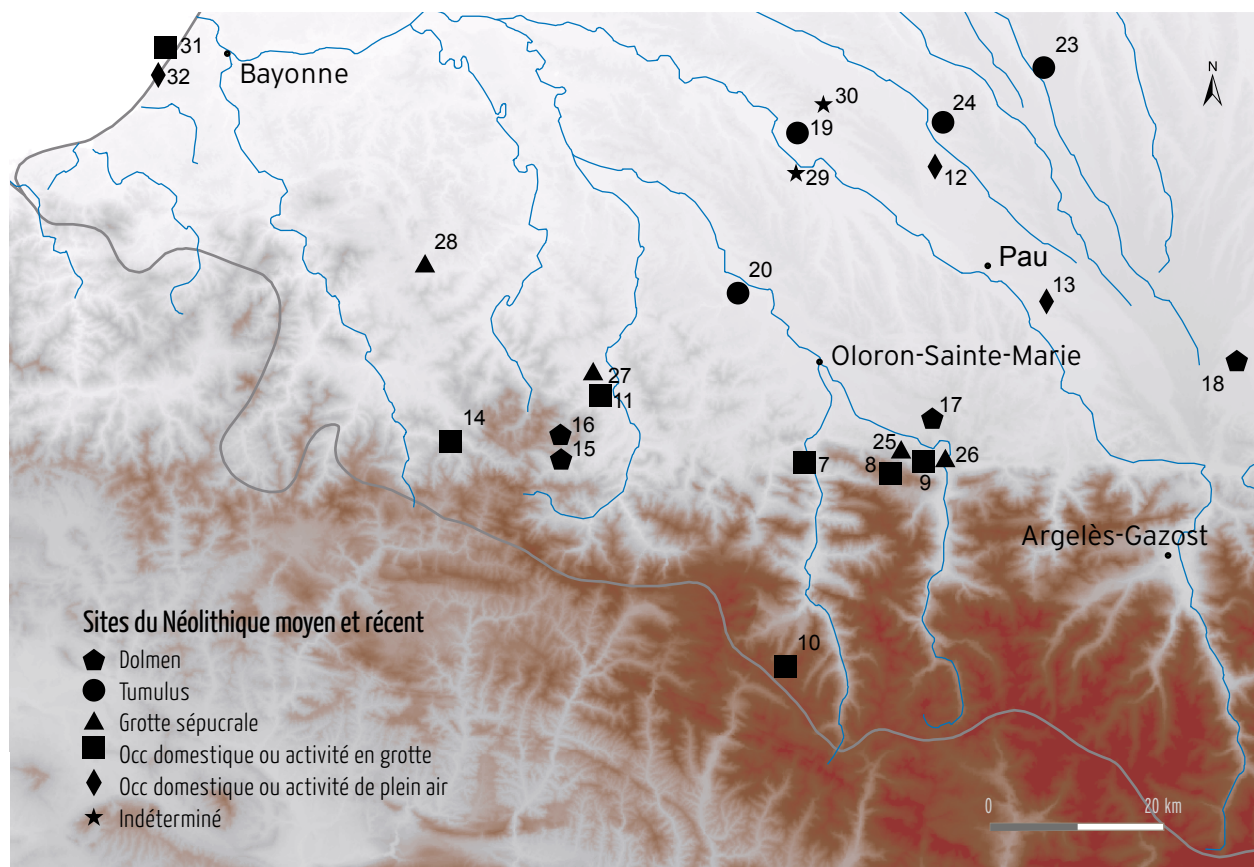


Fig. 9 : Localisation des sites du Néolithique moyen et récent des Pyrénées nord-occidentales (cartographie Patrice Dumontier, Mélanie Le Couédic et Benoît Pace ; DAO Mélanie Le Couédic).

- 7 Sarrance (Apons)
- 8 Arudy (Malarode 1)
- 9 Arudy (Poeymau)
- 10 Accous (Caillau)
- 11 Aussurucq (Sasiziloaga)
- 12 Uzein (Las Areilles)
- 13 Assat (colline 312)
- 14 Lecumberry (Mikelauenzilo)
- 15 Aussurucq (Ithé 2)
- 16 Aussurucq (Ithé 1)
- 17 Buzy (Téberne)
- 18 Azereix (Marque Dessus)
- 19 Mont (tumulus 1 de Mont)
- 20 Gurs (tumulus de Gurs)
- 21 Miramont-Sensacq (tumulus Les Bruques) hors carte
- 22 Miramont-Sensacq (tumulus Cazaou de Luc) hors carte
- 23 Claracq (tumulus chemin des Tuyaaas)
- 24 Momas (tumulus Source de la Lane)
- 25 Arudy (Garli)
- 26 Arudy (Larrun 1)
- 27 Aussurucq (Harregi)
- 28 Iholdy (Unikote)
- 29 Lagor (hache)
- 30 Arthez-de-Béarn (hache)
- 31 Biarritz (hache grotte du Phare)
- 32 Bidart (Mouligna)

Concernant l'habitat, dans l'état actuel de la recherche, nous n'avons pas rencontré de maisons bâties, semblables à celles, réunies en véritables hameaux, que l'on connaît dans la région de Bergerac par exemple<sup>17</sup>. Les « habitats » étudiés correspondent à des occupations ponctuelles en grottes ou sous abri naturel (Poeymau, Malarode et Apons) et à des campements en plein air (site de Las Areilles sur le Pont-Long). L'élevage est documenté dans la grotte d'Apons par des restes de petit bœuf qui se trouvaient sur un foyer à pierres chauffées daté de 4000 avant notre ère<sup>18</sup>.

L'exploitation pastorale de la moyenne montagne est quant à elle attestée dans la grotte de Mikelauenzilo, en Basse-Navarre, par un niveau de litière témoignant d'une activité de bergerie autour de 3800 avant notre ère<sup>19</sup>. Des armatures de flèche à tranchant transversal ont par ailleurs été mises au jour (en un exemplaire à chaque fois) dans les cercles de pierres de Bious-Oumette (1 310 m d'altitude), de Bious-Artigues (1 400 m) et enfin dans un niveau remanié de l'abri sous roche d'Eth Caillau (1 450 m, fig. 10)<sup>20</sup>. Ces éléments constituent les points de découverte les plus élevés connus à ce jour pour le Néolithique moyen dans les Pyrénées nord-occidentales.



Fig. 10 : Armature de flèche à tranchant transversal, caractéristique du Néolithique moyen et récent, et grattoirs issus du site d'Eth Caillau (photo Patrice Dumontier).

- 12. Ramón Fernández, 2006.
- 13. Barandiaran et Cava, 2001 ; Baldellou et Utrilla, 1999.
- 14. Roussot-Larroque, 2005 ; Marchand et Manen, 2006.
- 15. Entre 4600-4500 et 3400-3200 avant notre ère.
- 16. Galop, 2006 a.
- 17. Fouéré, 2011.
- 18. Dumontier *et al.*, 2016 a.
- 19. Galop 2006 a.
- 20. Blanc, 1994 ; Laplace, 1953 ; Eth Caillau, étude inédite de Patrice Dumontier.

Fig. 11 : Cercle de pierre des Couraus d'Accaus, sur le plateau du Benou, à 950 m d'altitude. Le groupe compte seize cercles mégalithiques dont les quelques exemplaires fouillés ont livré une date  $^{14}\text{C}$  de l'âge du Fer et des éléments lithiques se rapportant à une période plus ancienne. La chronologie, comme la fonction de ces ensembles, reste encore à éclaircir (photo Patrice Dumontier).



## Les cercles de pierres (ou cromlechs) en question

Les cercles de pierres de montagne sont largement présents dans les Pyrénées occidentales. Bien que partageant une forme commune, ils offrent néanmoins des différences significatives.

Leur architecture permet de reconnaître deux types distincts : 1 ) les cercles mégalithiques, souvent constitués, en Ossau, de blocs hauts et volumineux plantés verticalement (fig. 11) ; 2 ) les cercles complexes à blocs et dalles inscrits dans un tumulus, comprenant des cistes centrales, principalement présents dans la montagne basque. Ces deux groupes, par leurs architectures, se distinguent des cercles de galets qui entourent les structures centrales placées sous tumulus que l'on retrouve sur les terrasses fluvio-glaciaires du Pont-Long, de Ger, et de Lannemezan.

À ce stade, 110 cercles et 9 tumulus-cercles ont été recensés en vallée d'Ossau<sup>21</sup>. Cette densité s'inscrit dans la continuité des repérages réalisés dans les massifs du Pays basque nord, où 216 cercles et 61 tumulus-cercles ont été répertoriés<sup>22</sup>. Elle contraste en revanche avec les 15 cercles reconnus pour tout le département des Hautes-Pyrénées et avec l'exemplaire unique de l'Ariège<sup>23</sup>. Comment la comprendre ?

Les tumulus à galets des plateaux fluvio-glaciaires et les tumulus à cistes du Pays basque ont de nombreux points communs. Ils s'échelonnent du Bronze ancien au premier âge du Fer et présentent des sépultures et des traces de bûcher pour les premiers, des incinérations dans des cistes centrales pour les seconds, qui indiquent clairement leur fonction funéraire.

La datation et la fonction des cercles sans tumulus de la vallée d'Ossau sont plus difficiles à établir. Dix d'entre eux ont été fouillés<sup>24</sup>. Alors que ce type de monument avait été longtemps attribué à l'âge

du Fer, plusieurs ont livré des éléments contradictoires, à l'instar des cercles de Bious-Oumette et Bious-Artigues, qui ont révélé chacun une armature de flèche à tranchant transversal évoquant le Néolithique moyen... et, pour Bious-Oumette une datation de quelques charbons de l'âge du Fer, correspondant donc à une réutilisation de la structure.

En fait, il est difficile de dater la construction de ces cercles, les charbons qu'ils contiennent (sur lesquels reposent les datations effectuées) étant vraisemblablement attribuables à des réutilisations. Nous proposons plutôt d'appréhender cette question à partir des résultats objectifs les plus anciens, en particulier le mobilier lithique mis au jour dans différentes fouilles. Ce faisant, plusieurs cas peuvent être datés du Néolithique moyen ou récent (entre 4000 et 3300 av. J.-C. environ) au vu notamment d'armatures à tranchant transversal à retouches abruptes et semi-abruptes des bords ou, comme au Caillau, avec des retouches directes sur un bord et inverses sur l'autre.

L'absence d'ossements humains mais aussi de coffres et d'offrandes ne plaide pas pour une utilisation funéraire. Sans qu'elle l'exclue pour autant, il faut également s'interroger sur d'autres utilisations possibles – cultuelles, comme questionne Claude Blanc, ou simplement domestiques. Que savons-nous, en effet, des structures pastorales du Néolithique moyen ou récent dans les Pyrénées ?

Les études paléo-environnementales mettent en évidence une première phase d'expansion en moyenne et haute montagne au Néolithique moyen, sans que nous ayons jusqu'alors associé des structures archéologiques à cette période. Qu'en est-il des cercles de la vallée d'Ossau ? La question reste ouverte et, bien sûr, seule la reprise des fouilles sur ce type de monuments permettra de valider ou non les hypothèses de travail que nous proposons pour ce type de structures.

Le monde des morts et les cultes qui y sont associés sont liés, dans la région, à trois types de sites au Néolithique moyen : les dolmens\*, les tumulus\* et les dépôts des corps dans des grottes naturelles. Ils seront examinés successivement.

La période voit la construction des dolmens d'Ithé 1 et 2 (702 et 696 m d'altitude) en Soule<sup>25</sup>. En basse vallée d'Ossau, le dolmen de Buzy, fouillé à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, pourrait, par son architecture, appartenir à cette même période (fig. 12). Il en est de même de plusieurs dolmens basques et de ceux du plateau de Ger pour lesquels nous n'avons pas de datation.

On voit également apparaître les premiers tumulus, non associés à des dolmens, dans le piémont et sur le plateau du Pont-Long : tumulus de Gurs à Préchacq-Josbaig<sup>26</sup> et T1 de Mont<sup>27</sup> par exemple, ou encore les tertres récemment fouillés par Jean-François Chopin sur le tracé de l'A 65 – les Bruques, Cazaou de Luc, Chemin des Tuyaa et Source de la Lane –, recouvrant des fosses et fossés circulaires, certains palissadés<sup>28</sup>.

Les tumulus sont considérés comme recouvrant des structures sépulcrales dans la plupart des régions. Cependant, leur destination funéraire est difficile à mettre en évidence sur les plateaux du sud de l'Aquitaine car, ici, les sols ne conservent pas les vestiges osseux en dehors de ceux provenant d'une crémation ; la question est donc toujours discutée par certains chercheurs. Si nous ne partageons pas cette position, on ne peut pas exclure que certains tumulus aient pu correspondre à un lieu de culte, ce qui, par ailleurs, n'est pas incompatible avec une fonction funéraire.

Le tumulus de Poms T1 (fig. 13), daté du Néolithique final, illustre bien notre propos<sup>29</sup>. Celui-ci, de 22 m de diamètre pour près d'un mètre de hauteur, recouvrait un pavement rectangulaire de galets rougis ou éclatés par le feu de 1,20 m de longueur sur 0,60 m de largeur et 15 à 20 cm d'épaisseur. Sur ces galets reposaient les restes incinérés de deux sujets. Cette structure centrale était entourée par un massif de galets – dont elle était séparée par un espace vide. Le massif, de forme ovale, de près d'un mètre de largeur pour 25 à 30 cm d'épaisseur, était constitué de pierres ayant également subi l'action du feu. La crémation a eu lieu sur place, comme le démontrent certains ossements en connexion anatomique. Pour nous, la présence d'un aménagement en bois élevé au-dessus de la structure centrale – probablement sous la forme d'une maison funéraire ou d'un coffre, comme il en existe en Bretagne<sup>30</sup> – est très probable. Dans cette hypothèse, les bases des parois ont dû être enfoncées dans le vide ménagé entre les deux massifs de galets et calées



Fig. 12 : Le dolmen de Buzy, ou Caillau de Téberne, se trouve à quelques dizaines de mètres de son emplacement d'origine, ayant été déplacé lors de la construction de la ligne de chemin de fer (photo Patrice Dumontier).

par celui situé du côté extérieur. La présence des deux corps incinérés est une information importante dans la mesure où la chimie des ossements se trouve modifiée par la crémation qui les rend plus résistants aux agressions de l'acidité du sol et aux conditions de conservation sur la longue durée. Si ces ossements n'avaient pas été incinérés, nous n'aurions vu que des massifs de galets recouverts par un tumulus et la notion de sépulture aurait été discutée, voire contestée.

Toujours d'un point de vue funéraire, à Arudy enfin, deux petites grottes ont été utilisées, dans la deuxième moitié du IV<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, pour recevoir les dépôts d'une partie des corps de communautés agropastorales : quatre défunts ont été déposés dans celle de Garli (454 m) en association avec une ou plusieurs parures de dentales et une pendeloque en défense

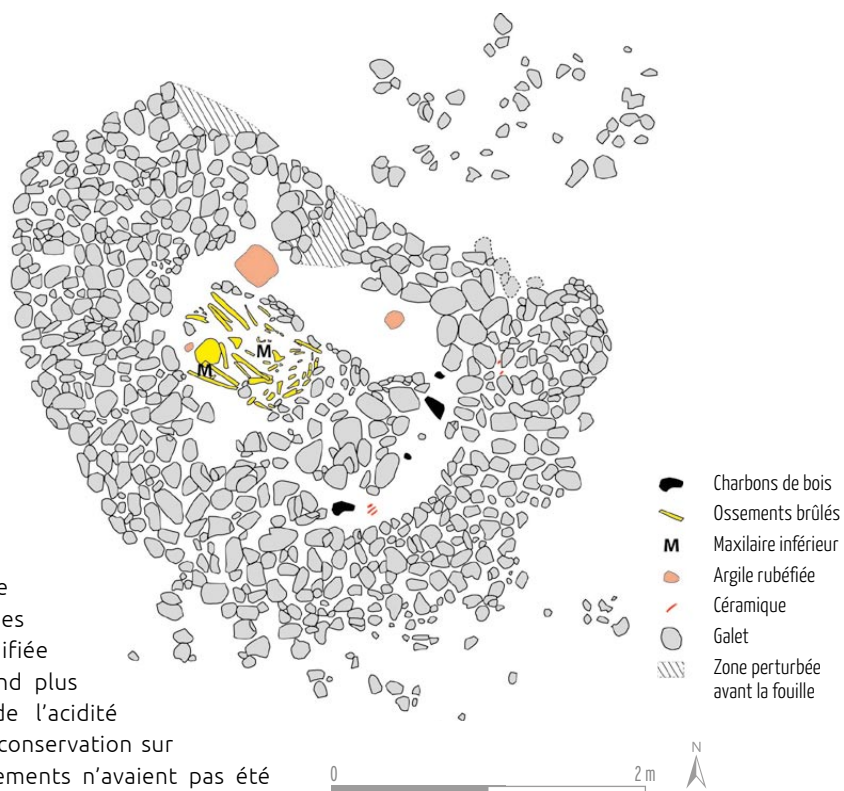


Fig. 13 : Le tumulus de Poms, fouillé par Claude Blanc, est situé à l'extrémité orientale du plateau du Pont-Long. Au centre d'une couronne de galets, deux squelettes humains incinérés reposaient sur un pavement de galets rougis éclatés par le feu (redessiné d'après Blanc et Bui Thi Mai, 1988).

21. Blanc, 2000, p. 15-19 et tab. 1, p. 21.
22. Blot, 1995.
23. Blot, 1985 ; Lussault, 1997 ; Escudé-Quillet et Maissant, 1997.
24. Dumontier et al., 1982 ; Laplace, 1984 ; Blanc, 1987 ; Dorot et Blanc, 1997.
25. Ébrard 2013.
26. *Ibid.*
27. Marsan, 1985 b ; Marticorena, 2014.
28. Chopin, 2011 ; Marticorena, 2014.
29. Blanc et Bui Thi Mai, 1988.
30. Tumulus de Brun-Bras à Saint-Adrien et tumulus de Saint-Jude, Côtes d'Armor (Briard, 1984).

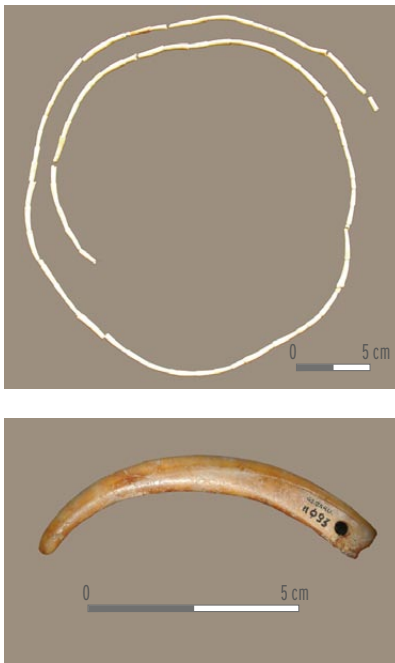


Fig. 14 : Parure constituée de coquilles de dentales (en haut) et pendeloque réalisée à partir d'une canine de suidé (en bas) provenant de la grotte de Garli (photos Patrice Dumontier).

de sanglier (fig. 14) ; la grotte sépulcrale de Larroun 1 renfermait, pour sa part, les restes de deux enfants<sup>31</sup>.

Côté basque, la grotte Harregi (211 m) contenait de nombreux vestiges humains, appartenant à huit individus dans un niveau remanié. Ce dépôt funéraire a été daté du Néolithique moyen à partir d'une seule analyse réalisée sur os<sup>32</sup>. Dans la grotte d'Unikoté, des restes partiels de deux individus (une femme adulte et un enfant d'environ 10 ans) ont été mis au jour<sup>33</sup>. Les vestiges osseux présentent des traces de découpe et de raclage, aussi plusieurs hypothèses ont été envisagées par les auteurs : cannibalisme, pratique funéraire avec découpe du cadavre ou traitement spécifique de la tête (préparation d'un trophée ou d'une relique).

### Le Néolithique final/Chalcolithique<sup>34</sup>

À partir de 3300 avant notre ère, l'affirmation des activités humaines est attestée à la fois par les données polliniques et les paléo-incendies. L'espace montagnard est désormais totalement anthropisé<sup>35</sup>. Cette expansion des activités humaines se traduit également par des données archéologiques qui sont ici plus nombreuses et concernent aussi bien l'habitat que les sépultures (fig. 4 et 15).

Des indices d'habitats construits\* ont été observés, pour le Néolithique final, lors d'une surveillance de travaux au Gabarn d'Escout où, sur un rebord de plateau nous avons noté la présence de structures fossoyées (fosses, trous de poteaux, probable sablière en bois), associées à du mobilier ; aucune fouille extensive n'a cependant été réalisée sur ce site de près de 2,5 ha<sup>36</sup>. Par ailleurs, le site de Pont de Peyre, à Poey-de-Lescar, a été partiellement fouillé et a livré un mobilier céramique et lithique associé à six structures en creux (silos ?) et deux en galets<sup>37</sup>.

Hormis ces découvertes, les « habitats » étudiés se classent en deux catégories : dans les vallées, il s'agit d'occupations ponctuelles en grotte ou sous abri naturel (en Ossau, porches des grottes du Poeymau, de Malarode et de Laà 2, fig. 16)<sup>38</sup>. En plaine, sur le plateau du Pont-Long, des nappes de mobilier associées à des foyers à pierres chauffées (galets), sans structures bâties reconnues, peuvent évoquer des occupations légères, possiblement saisonnières – à moins que des habitats bâtis, à proximité, n'aient pas été reconnus (sites Las Areilles, à Uzein, Labarthe 2, à Argelos, et Mirassou, à Lons)<sup>39</sup>.

Des découvertes plus limitées attestent de la fréquentation des zones de haute montagne, notamment pour la chasse. On compte ainsi plusieurs pointes de flèche trouvées autour de 2 000 m d'altitude : pointes de flèche à ailerons et pédoncule en silex au col de Peyreget

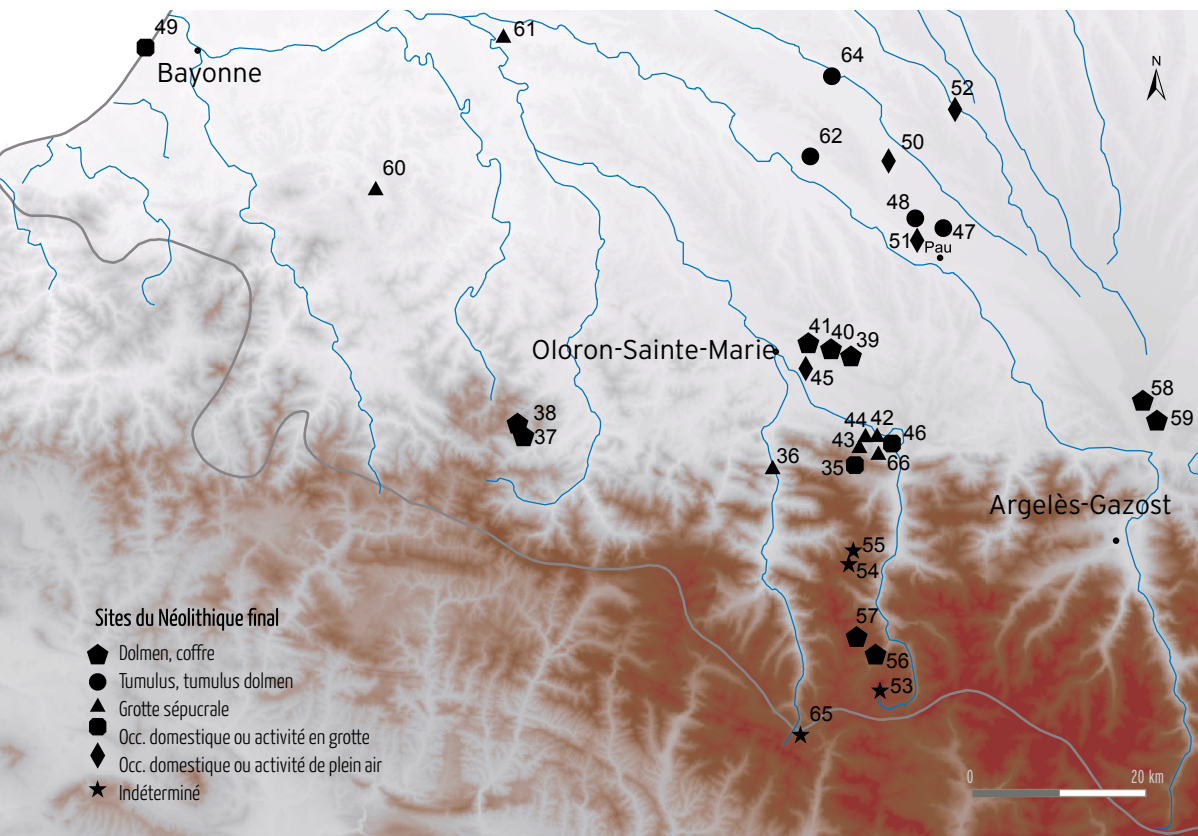


Fig. 15 : Localisation des sites du Néolithique final des Pyrénées nord-occidentales (cartographie Patrice Dumontier, Mélanie Le Couédic et Benoît Pace ; DAO Mélanie Le Couédic).

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 35. Arudy (Malarode 1)         | 53. Laruns (Peyreget)                                    |
| 36. Sarrance (Apons)           | 54. Laruns (Taillandère)                                 |
| 37. Aussurucq (Ithé 2)         | 55. Laruns (Arrioutort)                                  |
| 38. Aussurucq (Ithé 1)         | 56. Laruns (Bioux-Oumettes)                              |
| 39. Escout (Peyrecor 1)        | 57. Laruns (Bioux-Artigue)                               |
| 40. Escout (Peyrecor 2)        | 58. Bartrès (Puyo Mayou)                                 |
| 41. Précilhon (Darre la Peyre) | 59. Bartrès (La Halliade)                                |
| 42. Arudy (Houn de Laà)        | 60. Saint-Martin-d'Arbéroue (Isturitz)                   |
| 43. Arudy (Laà 2)              | 61. Sorde-l'Abbaye (Duruthy)                             |
| 44. Arudy (grotte Laplace)     | 62. Artix (tumulus)                                      |
| 45. Escout (Gabarn H1)         | 63. Avezac-Prat-Lahitte (L'Estaque 2), hors carte        |
| 46. Arudy (Poeymau)            | 64. Poms (tumulus 1)                                     |
| 47. Pau (Cabout 5)             | 65. Urdos (Causiat)                                      |
| 48. Lescar (tumulus 6)         | 66. Arudy (Garli)  |
| 49. Biarritz (Le Phare)        | 67. Souès (L'Espiet) hors carte                          |
| 50. Uzein (Las Areilles)       | 68. Miramont-Sensacq (Les Bruques), hors carte           |
| 51. Lons (déviation)           | 69. Miramont-Sensacq (tumulus Cazaou de Luc), hors carte |
| 52. Argelos (Labarthe 2)       |  |

(2 208 m, fig. 17), mais aussi au col d'Arrioutort (1 701 m) ; pointe de flèche foliacée en silex mise au jour à côté d'un polissoir, au col de la Taillandère (1 890 m)<sup>40</sup>. Ces deux derniers cols mettent en communication les vallées d'Aspe et d'Ossau.

D'un point de vue funéraire et/ou culturel, les pratiques du Néolithique moyen se poursuivent et on observe la construction ou la réutilisation de monuments mégalithiques au Néolithique final. Dans le piémont oronais, le dolmen de Peyrecor 2 est érigé entre 2869 et 2306 avant notre ère<sup>41</sup>. À proximité, sur la même ligne de crête, ceux de Peyrecor 1 et de Darre la Peyre, présentent des caractéristiques architecturales très proches : chambres semi-enterrées dans tous les cas, tumulus circulaire parementé (murets constitués de plusieurs assises de dalles de grès) pour Peyrecor 1 et 2 (fig. 18)<sup>42</sup>. Bien que les niveaux de construction de deux de ces structures mégalithiques n'aient pas pu faire l'objet d'une datation radiométrique, il est probable qu'ils appartiennent à la même période chronologique.

Citons également, du fait même de leur proximité avec le Haut-Ossau, les monuments de la vallée supérieure de l'Aragon : dolmens de Villanua et Biescas à l'étage forestier (1 100 à 1 300 m d'altitude) ; dolmens du Haut-Estarrún, d'Astún, des estives de Canal Roya et Canal Izas, et enfin, de Saboco, de l'étage des pelouses (autour de 2 000 m)<sup>43</sup>. Ces derniers, utilisés au Néolithique final/Chalcolithique, sont assez proches des estives d'Anéou.

Dans le massif des Arbailles, les dolmens plus anciens, érigés au Néolithique moyen, sont réutilisés pour déposer des défunts (Ithé 1 et 2). On notera que, dans le premier, des vestiges osseux incinérés ont été datés du Néolithique final<sup>44</sup>.

Plusieurs de ces dolmens sont par ailleurs encore utilisés au Campaniforme (Ithé 1 et 2, Peyrecor 2 et Darre la Peyre,) et au-delà, à l'âge du Bronze. Il en est de même pour des mégalithes du plateau de Ger<sup>45</sup>.

Au cours de la même période, sur le Pont-Long, l'élévation de nombreux tumulus se poursuit au III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère : celui d'Artix (fouilles de Laverny) recouvrait une sépulture en coffre du Néolithique final, reprise au Campaniforme. Plusieurs tumulus de Lons (T5 et T6) et de Lescar (T1 et TII<sup>46</sup>) ont livré quelques tessons de céramique associés à une industrie lithique sur silex et à un macro-outillage sur galets de quartzite, tout à fait comparable au mobilier des occupations domestiques évoquées plus haut<sup>47</sup>. Pour la deuxième moitié du III<sup>e</sup> millénaire, les fouilles des tumulus Pau Cabout 5 et de L'Estaque 2 à Avezac-Prat-Lahitte (Hautes-Pyrénées) ont livré un mobilier céramique et lithique varié, qui illustre bien la transition entre le Néolithique final/Chalcolithique et le début



Fig. 16 : Le niveau néolithique de la grotte de Laà 2 en cours de fouille (photo Patrice Dumontier).



Fig. 17 : Pointe de flèche à ailerons et pédoncule trouvée sur les flancs du pic du Midi d'Ossau. Les extrémités sont brisées (photo de Mme Nevery).

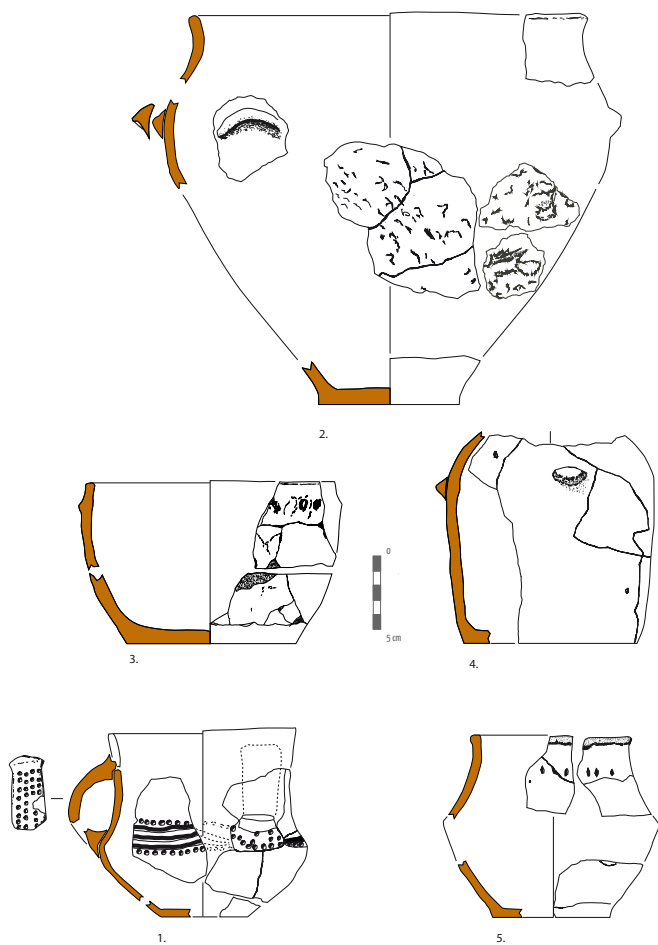
Fig. 18 : Le dolmen de Peyrecor 2 et son tumulus érigés au Néolithique final : vue du parement, prise du sud-est (photo Patrice Dumontier).



31. Dumontier *et al.*, 2014.
32. Ébrard, 2013.
33. Boulestin *et al.*, 2013.
34. Entre 3400-3200 et 2200 avant notre ère.
35. Galop, 2006 a.
36. Dumontier et Bordenave, 2006.
37. Chopin, 2008 b.
38. Livache *et al.*, 1984 ; Marsan, inédit (Malarode) ; Dumontier *et al.*, 2009.
39. Elizagoyen *et al.*, 2012 ; Thirault *et al.*, 2012 ; Chopin, 2008 a.
40. Blanc et Bui Thi Mai, 2003 ; Marsan et Utrilla, 1996.
41. Dumontier *et al.*, 1997.
42. Dumontier, 1997 ; Dumontier *et al.*, 2008.
43. Marsan et Utrilla, 1996.
44. Ébrard, 2013.
45. Piette, 1881 ; Pothier, 1892.
46. Numérotation de l'inventaire de Jacques Seigne.
47. Blanc et Dumontier, 1983 et 1986.



Fig. 19 : Céramiques du tumulus de Pau Cabout 5. Des comparaisons avec d'autres productions du midi de la France et de la façade atlantique permettent de placer ces vases entre les XXV<sup>e</sup> et XXII<sup>e</sup> siècles avant notre ère. Certains peuvent être rapprochés de céramiques du dolmen de Peyrecor 2 (étude et dessins Fabrice Marembert et Patrice Dumontier).



de l'âge du Bronze, et qui démontre également la continuité de ces pratiques funéraires<sup>48</sup> (fig. 19 et 20).

Pour cette période, les analyses polliniques nous confirment le développement d'activités agricoles sur le piémont, dans les basses vallées et sur le plateau du Pont-Long. Les structures d'habitation qui pourraient être associées à ce type d'activité n'ont pas fait l'objet de fouilles extensives (Gabarn d'Escout et Pont de Peyre, à Poey-de-Lescar). Cependant les prospections pédestres dans les labours démontrent l'existence d'un grand nombre d'indices de sites, avec un mobilier parfois abondant où les herminettes et meules dormantes sont bien représentées (fig. 21 et 22).

Ces implantations, et les monuments funéraires collectifs tels que les dolmens, marqueurs de territoire, recouvrent assez largement l'ensemble des collines du piémont et des plateaux pré-pyrénéens.

Cette structuration va sans aucun doute de pair avec des activités sédentaires, et notamment agricoles.

Comment s'insèrent dans le paysage les structures foyères associées aux nappes de mobilier, souvent interprétées comme des

campements étudiées sur le Pont-Long (fig. 23) ? Nous nous sommes interrogés sur le fait qu'elles pouvaient être associées à des habitats construits\* non reconnus à la fouille ou situés à proximité, en dehors de la surface étudiée. On ne peut l'exclure, mais devant le nombre d'opérations réalisées, sondages compris, sur les tracés des autoroutes A 64 et A 65, il nous semble peu probable que les éventuelles structures bâties soient passées inaperçues des différents chercheurs impliqués. Ajoutons que les mobiliers associés (lithique, céramique) sont modestes (en nombre), comme pour les niveaux d'occupation étudiés dans la majorité des grottes.

L'ensemble de ces éléments pourrait évoquer des groupes mobiles, empruntant souvent les mêmes trajets, avec les mêmes zones de campement. Cette mobilité pourrait s'inscrire dans le cadre d'une exploitation complémentaire des ressources des terroirs (pâturage, chasse ou pêche dans les espaces humides et habitat sur les coteaux) ; elle pourrait aussi être, en partie, associée à un pastoralisme qui couvrirait l'ensemble du territoire du sud Adour (piémont, moyenne et haute montagne) et serait complémentaire d'activités agricoles pour lesquelles les structures d'habitats n'ont pas été étudiées à ce jour. Le pastoralisme est attesté par différents marqueurs (palynologie, reste de faune domestique en grotte). Pour autant, c'est un constat qui n'implique pas l'adhésion au



Fig. 20 : Le tumulus Cabout 5, en bordure du Cami Salié à Pau. D'un diamètre de 20 m, il était conservé sur 20 cm de haut. Sa fouille a révélé deux fossés concentriques, le fossé extérieur ayant servi à l'élévation d'une palissade. Construit au Chalcolithique, il a connu diverses transformations avant une réoccupation des lieux au Bronze ancien (photo Fabrice Marembert, INRAP).

dogme d'un pastoralisme transhumant<sup>49</sup> tel qu'il existait au Moyen Âge ou à l'Époque moderne.

Si l'agriculture et le pastoralisme correspondent aux activités dominantes, la chasse est toujours présente, notamment en montagne. La prospection de roches particulières et l'extraction du minerai de cuivre se développent également, comme en témoigne la mine du Causiat à Urdos en haute vallée d'Aspe, où la chalcoppyrite a été exploitée autour de 2500 ans avant notre ère<sup>50</sup>.

N'oublions pas la production et l'échange de haches polies en roche dure qui viennent compléter les activités pratiquées<sup>51</sup>, ainsi que d'autres (pêche par exemple) n'ayant pas laissé de traces perçues à ce jour.

À la fin du Néolithique, la montagne est largement occupée. Le Haut-Ossau et les vallées du versant espagnol (Aragon, Tena) ont livré une documentation archéologique assez riche et variée : des découvertes isolées (armatures de flèches) témoignant d'activités cynégétiques à plus de 2 000 m d'altitude quand l'édification de dolmens, à proximité d'Anéou, évoque une occupation plus pérenne des territoires.

48. Marembert *et al.*, 2008 ; Tchérémissinoff *et al.*, 2008.

49. Merlet, 2007.

50. Beyrie et Kammenthaler, 2008.

51. Marticorena, 2014.



Fig. 22 : Haches, herminettes et galet percé (lest de bâton à four). De gauche à droite, hache 1 : L = 104 mm, Peyrelade (Escout) ; hache 2 : L = 130 mm, Cassiet (Poey-d'Oloron) ; hache 3 : L = 79 mm, Peyrelade (Escout) ; hache 4 : L = 114 mm et hache 5 : L = 104 mm, Cassiet (Poey-d'Oloron) ; galet perforé : Ø = 71 x 61 mm et 18 mm (intérieur), Peyrelade (Escout) (photo Jacques Bordenave).

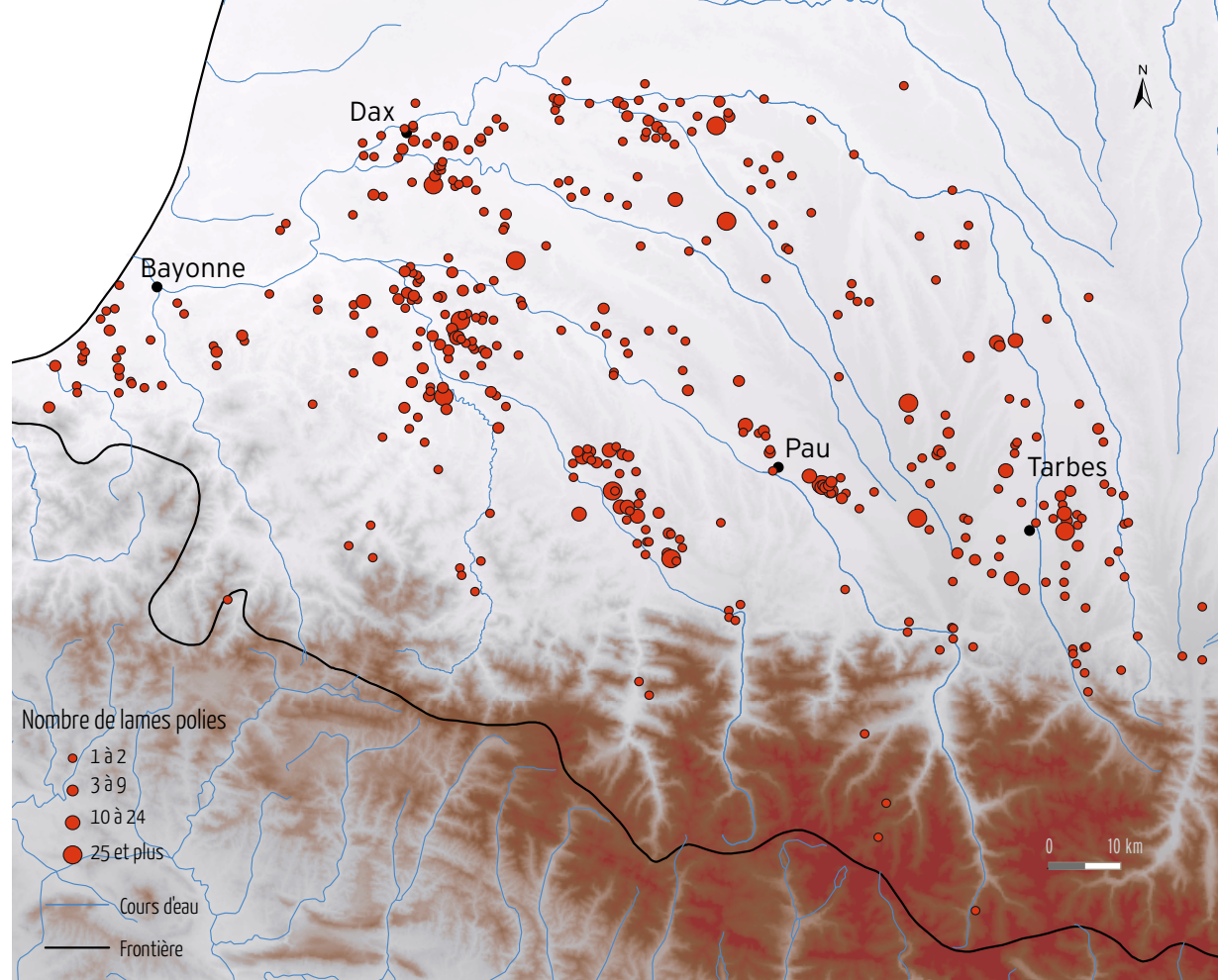


Fig. 21 : Répartition des haches polies étudiées par Pablo Marticorena (DAO Mélanie Le Couédic, d'après Marticorena, 2014).



Fig. 23 : Foyer néolithique final du site de Labarthe 2 à Argelos. Sur 800 m<sup>2</sup> environ, plusieurs foyers de ce type, à galets chauffés, étaient associés à une nappe de mobilier céramique et lithique, sans aucune trace de structure bâtie. Le remontage des galets éclatés (Nicolle et Thirault, 2012) montre une longue utilisation (recharges et réaménagements), faite d'abandons et de reprises, qui évoque des occupations saisonnières (photo équipe de fouille Paléotime).

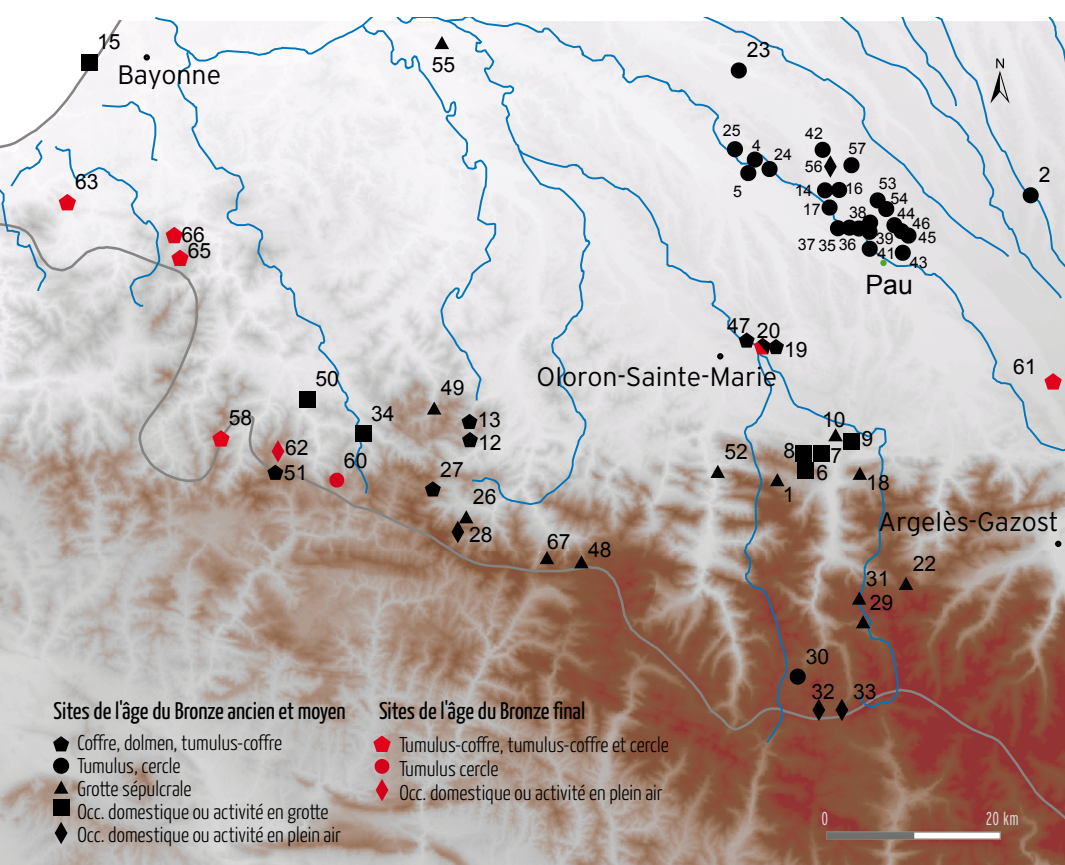


Fig. 24 : Localisation des sites du Bronze ancien, moyen et final (T = tumulus) ; cartographie Patrice Dumontier, Mélanie Le Couédic et Benoît Pace ; DAO Mélanie Le Couédic).

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bihères-en-Ossau (La Tournerie)        | 24. Labastide-Montréjeau (T1)         | 46. Pau (Cabout 4)                    |
| 2. Anoye (T1)                             | 25. Lacq (T9)                         | 47. Précilhon (Darre la Peyre)        |
| 3. Aragnouet (coffre)                     | 26. Larrau (Uztarbe)                  | 48. Sainte-Engrâce (Droundak)         |
| 4. Artix (T2)                             | 27. Larrau (Bagargi)                  | 49. Saint-Just-Ibarre (Eltzarre)      |
| 5. Artix (T3)                             | 28. Larrau (Behastoy)                 | 50. Saint-Michel (grotte X)           |
| 6. Arudy (Malarode 1)                     | 29. Laruns (Cézy)                     | 51. Saint-Michel (Urdanarre Nord 1)   |
| 7. Arudy (Houn de Laà)                    | 30. Laruns (Roumassot)                | 52. Sarrance (Apons)                  |
| 8. Arudy (Laà 2)                          | 31. Laruns (Homme de Pouey)           | 53. Serres-Castet (T1)                |
| 9. Arudy (Poeymau)                        | 32. Laruns (Anéou st. 113)            | 54. Serres-Castet (T2)                |
| 10. Arudy (grotte au Mur)                 | 33. Laruns (Anéou st. 350 Tourmont)   | 55. Sorde-l'Abbaye (Duruthy)          |
| 11. Asque (La Gourgue)                    | 34. Lecumberry (Mikelauen-zilo)       | 56. Uzein (Las Areilles)              |
| 12. Aussurucq (Ithé 2)                    | 35. Lescar (T6)                       | 57. Uzein (T5)                        |
| 13. Aussurucq (Ithé 1)                    | 36. Lescar (T7)                       | 58. Banca (Méatsé 5)                  |
| 14. Beyrie-en-Béarn (T1)                  | 37. Lescar (T5)                       | 60. Esterencuby (Errozate II)         |
| 15. Biarritz (grotte du Phare)            | 38. Lescar (T9)                       | 61. Lamarque-Pontacq (T A1)           |
| 16. Bourgabere (T8)                       | 39. Lescar (T8)                       | 62. Saint-Jean-Pied-de-Port (Zerkupe) |
| 17. Bourgabere (Prédigadère)              | 40. Lonné (grotte de l'Homme Mort)    | 63. Sare (Zuhamendi III)              |
| 19. Escout (Peyrecor 1)                   | 41. Lons (T5, C. Blanc, P. Dumontier) | 65. Itxassou (Méatsé 8)               |
| 20. Escout (Peyrecor 2)                   | 42. Lons (TIII, J. Seigne)            | 66. Itxassou (Méatsé 12)              |
| 21. Esparros (grotte d'Artigaou)          | 43. Lons (T1, P. Dumontier)           | 67. Larrau (Amelestoy).               |
| 22. Gourette-Les Eaux-Bonnes (La Canaule) | 44. Pau (Cabout 5)                    |                                       |
| 23. Hagetaubin (T2)                       | 45. Pau (TII, J. Seigne)              |                                       |

Fig. 25 : Dates <sup>14</sup>C des principaux sites du Bronze ancien et moyen des Pyrénées nord-occidentales.

Site	Laboratoire	Type de site	Date BP	Écart-type	Calibration à 95,4 % BC		Réf. bibliog.
Cézy	Ly-3246	Grotte sépulcrale	3720	100	2455	1785	Séronie-Vivien, 1983
Droundak	Erl-6947	Grotte sépulcrale	3718	50	2208	2007	Courtaud et al., 2006
Droundak	Erl-6945	Grotte sépulcrale	3684	53	2203	1917	Courtaud et al., 2006
Pau Cabout 5, fossé intérieur	Beta-154329	Tumulus	3600	40	2040	1880	Marembert et al., 2008
Peyrecor 1 foyer	Ly-7280	Dolmen	3600	85	2176	1734	Dumontier, 1997
Homme de Pouey	Erl-8749	Faune	3588	48	2043	1867	Courtaud et Dumontier, 2010
Pau Cabout 4	Beta-154328	Tumulus	3550	100	2190	1620	Marembert et al., 2008
Uztarbe	GrA-37598	Grotte sépulcrale	3545	30	1964	1770	Ébrard, 2013
Elzarreko Karbia	Erl 11763	Grotte sépulcrale	3515	43	1952	1740	Courtaud et Ébrard, 1999
Bagardi	GrA-37681	Coffre	3490	30	1990	1730	Ébrard, 2013
Anéou	OS07-113-US705	Struct. pastorale	3470	30	1884	1695	Rendu et al., 2007
Homme de Pouey	Erl-9625	Faune	3427	44	1831	1628	Courtaud et Dumontier, 2010
Apons, N4	Ly-1131(Oxa 9465)	Grotte sépulcrale	3425	40	1875	1625	Dumontier et al., 2016
Amelestoy	Lyon-10482	Grotte sépulcrale	3385	30	1747	1619	Courtaud et al., 2013
Houratate	GrA-37570	Grotte sépulcrale	3375	35	1750	1536	Ébrard, 2013
Amelestoy	Lyon-10481	Grotte sépulcrale	3370	30	1745	1566	Courtaud et al., 2013
Apons, N4	Ly-452 (Oxa)	Grotte sépulcrale	3360	55	1748	1523	Dumontier et al., 2016
Amelestoy	Poz-39982	Grotte sépulcrale	3340	30	1728	1529	Courtaud et al., 2013
Homme de Pouey	Erl-9623	Grotte sépulcrale	3315	42	1691	1500	Courtaud et Dumontier, 2010
Bordedela 2	Poz-70462	Grotte sépulcrale	3315	30	1665	1510	Dumontier et al., 2014
Roumassot	Ly-4690	Foyer	3280	110	1860	1385	Dorot et Blanc, 1997
Droundak	Erl-6948	Grotte sépulcrale	3272	60	1686	1429	Courtaud et al., 2006
Las Areilles	Erl-12954	Habitat plein air	3248	44	1621	1433	Elizagoyen et al., 2012
Prédigadère	Ly-3480	Grotte sépulcrale	3230	100	1724	1257	Barthe et al., 1985
Mailhardoun	GrA37597	Grotte sépulcrale	3225	35	1679	1597	Ébrard, 2013
Anéou	OS07-450-US205	Struct. pastorale	3220	35	1608	1422	Rendu et al., 2007
Scrapès	GrA-37554	Grotte sépulcrale	3200	30	1521	1417	Ébrard, 2013
Homme de Pouey	Erl-8751	Grotte sépulcrale	3171	47	1531	1372	Courtaud et Dumontier, 2010
Laà 2, foyer	Erl-15618	Habitat en grotte	3165	45	1525	1317	Dumontier et al., 2009
Droundak	Erl-6946	Grotte sépulcrale	3166	48	1524	1370	Courtaud et al., 2006
Homme de Pouey	Erl-8750	Grotte sépulcrale	3115	45	1464	1289	Courtaud et Dumontier, 2010
La Canaule	GrA-37613	Grotte sépulcrale	3080	25	1418	1271	Ébrard, 2010
Anéou	OS05-14-US205	Struct. pastorale	3055	35	1411	1223	Calastrenc, 2005 b
Homme de Pouey	Erl-8752	Grotte sépulcrale	3046	46	1419	1193	Courtaud et Dumontier, 2010
Homme de Pouey	Erl-9624	Grotte sépulcrale	3031	41	1408	1192	Ibid.
Anéou	OS05-8-US308	Struct. pastorale	2990	35	1383	1111	Calastrenc, 2005 b
Urdanare N1	Gif-9144	Coffre	2990	50	1383	1067	Blot, 1993 b

## L'âge du Bronze ancien et moyen<sup>52</sup>

(fig. 24 et 25)

### Les occupations domestiques (habitats, zones d'activité) et les pétroglyphes

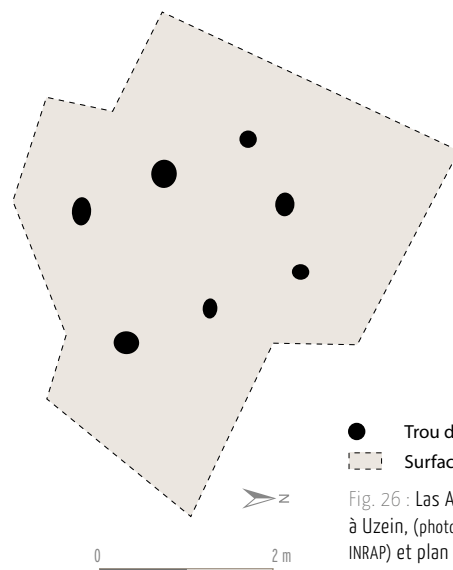
En basse vallée d'Ossau, dans les collines d'Arudy, les porches des grandes grottes (Malarode 1 et 2, Laà 2, Poeymau) et les abris sous roche (Houn de Laà) sont fréquentés, sans que l'on puisse discerner une évolution dans le type d'occupation depuis le Néolithique final. Il s'agit toujours de campements ponctuels, éventuellement répétitifs, matérialisés par des foyers, du mobilier céramique et des restes de faune consommée ; comme au Néolithique final, l'industrie lithique et la céramique sont peu représentées, ce qui renforce l'image d'occupations de courtes durées.

À une altitude voisine mais sur le chemin des estives, la grotte de Sègues à Castet (550 m d'altitude) présente le même type d'occupation au Bronze ancien<sup>53</sup>. Il faut ensuite atteindre les zones d'estives d'Anéou pour rencontrer des structures bâties de l'âge du Bronze, situées entre 1 600 et 2 200 m d'altitude. Elles sont de petite taille et, pour celles de la fin de l'âge du Bronze, agglomérées. Ces regroupements pourraient être en relation avec des groupes familiaux mis en évidence par l'étude des sépultures d'altitude (cf. ci-après).

L'absence de données dans les niveaux altitudinaux intermédiaires peut, bien sûr, résulter de l'état de la recherche qui n'a pas, à ce jour, révélé de traces d'occupations domestiques du Bronze ancien et moyen, mais elle peut aussi indiquer un choix des populations à cette période.

En dehors de la vallée d'Ossau, les témoignages d'occupation domestique en grotte et en plein air, bien que peu nombreux, sont largement répartis. Dans le massif des Arbailles, des sondages ont été réalisés dans trois cavités du plateau du Zaboze (1 000 m). On notera, notamment, la grotte de Basurdeko Karbia, où le niveau Bronze ancien (XIX<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle), est surmonté par un niveau de bergerie du Bronze moyen<sup>54</sup>. Une utilisation identique, à la même époque, est également mise en évidence dans la grotte de Mikelauen-zilo (450 m) et dans la grotte du Phare à Biarritz, au bord de l'océan Atlantique<sup>55</sup>.

Sur le plateau du Pont-Long, le site de Las Areilles a révélé une trace d'occupation datée du Bronze moyen, matérialisée par une structure de forme rectangulaire de 5 m sur 4 m, bâtie sur sept poteaux (fig. 26). Les dimensions sont modestes et l'absence d'indice associé au bâtiment n'a pas permis de proposer une destination<sup>56</sup>.



- Trou de poteau
- ▨ Surface décapée

Fig. 26 : Las Areilles à Uzein, (photo Luc Wozny, INRAP) et plan de la structure bâtie sur poteaux au Bronze moyen (d'après Elizagoyen *et al.*, 2012).



Enfin, au débouché de la vallée d'Aspe, à Asasp-Arros, un diagnostic réalisé dans la plaine alluviale dominant le gave a livré des indices, *a priori* domestiques, attribués au Bronze ancien-moyen à partir du mobilier<sup>57</sup>.

On évoquera aussi un foyer mis au jour dans le cercle de pierres du lac Roumassot, à 1 870 m d'altitude, daté de 1860 à 1385 avant notre ère (fig. 27). Le mobilier (un broyeur sur galet) ne donne aucune information sur la nature de cette occupation et, pour les auteurs, une fonction sépulcrale est à exclure<sup>58</sup>. Les résultats radiométriques ne concernent que le foyer et la date obtenue peut aussi bien attester de la réutilisation à l'âge du Bronze d'une structure mégalithique néolithique (et pour nous, probablement du Néolithique moyen), que la continuité de l'édification de ce type de structure au Bronze ancien.

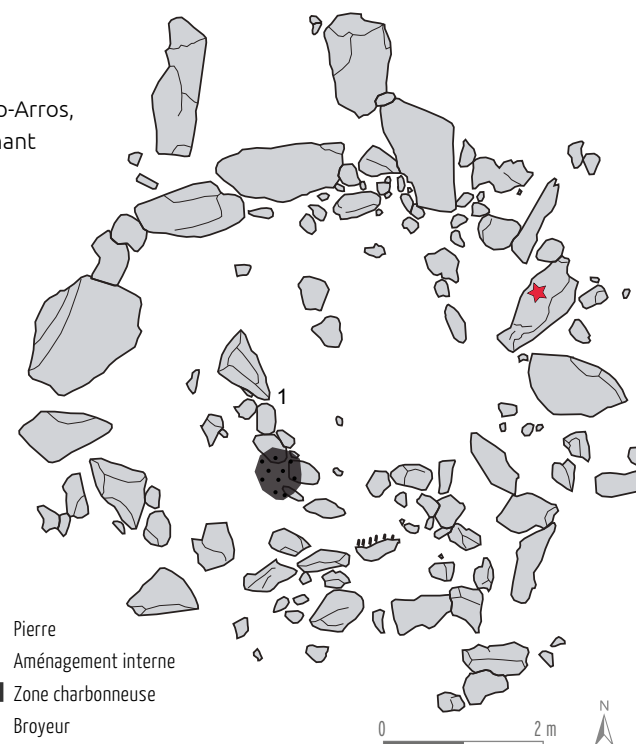


Fig. 27 : Relevé du cercle du lac de Roumassot sur l'estive d'Ayous. Les vestiges – un simple foyer possiblement attribuable à une réutilisation de l'âge du Bronze – excluent une fonction sépulcrale et ne permettent pas de dater la structure, qui peut aussi être néolithique (redessiné d'après Dorot et Blanc, 1997).

52. Bronze ancien : entre 2150-2100 et 1650-1600 avant notre ère ;  
Bronze moyen : entre 1650-1600 et 1350 avant notre ère.

53. Marembert, 1999.

54. Galop *et al.*, 2007.

55. Carozza, Marembert *et al.*, 2000.

56. Elizagoyen *et al.*, 2012.

57. Martin, 2013.

58. Dorot et Blanc, 1997.



Fig. 28 : Photo (Claude Blanc) et relevé (d'après Blanc, 2011) des pétroglyphes de la montagne d'Arre en Haut-Ossau. Ces gravures, obtenues par piquetage, représentent des motifs de cercles concentriques que l'on retrouve aussi sur la dalle de Téberne à Buzy. Ils sont datés du Néolithique à l'âge du Bronze par comparaison avec les gravures du Mont Bégo et de Galice.



Probablement liés aux occupations domestiques dont il vient d'être question, deux ensembles de pétroglyphes ont été découverts en vallée d'Ossau. Le premier a été remarqué au XIX<sup>e</sup> siècle près du dolmen de Téberne à Buzy, en basse vallée d'Ossau, et étudié un siècle plus tard. Le second, situé sur la montagne d'Arre (2 100 m), connu des bergers comme en témoignent plusieurs inscriptions gravées sur la même roche, a été porté à la connaissance du public en 1994<sup>59</sup>. Devant la rareté de ce type de site, on évoquera également les pétroglyphes gravés sur une dalle découverte à 2 487 m d'altitude, sur le versant sud du col d'Aran, au-dessus de Vielha en Catalogne<sup>60</sup>. Si des différences existent entre ces trois ensembles, ils ont néanmoins de nombreux points communs : des cercles simples et des cercles concentriques autour d'une cupule centrale y ont été gravés. Nous n'aborderons pas ici la symbolique forte de ces représentations (fig. 28). Elles sont considérées, par plusieurs chercheurs, comme appartenant au Chalcolithique et à l'âge du Bronze.

Rares dans les Pyrénées, ces pétroglyphes sont proches de représentations identifiées au Mont Bégo (Alpes) mais surtout en Galice (Espagne) et dans la vallée du Tage (Portugal). Pour les chercheurs galiciens du Musée de Pontevedra, « le groupe d'art rupestre est l'œuvre de quelques communautés humaines établies sur le territoire durant la transition entre le III<sup>e</sup> millénaire et le II<sup>e</sup> millénaire, période qui coïncide avec la fin du mégalithisme et le développement initial de la métallurgie<sup>61</sup> ».

## Le monde des morts

À l'âge du Bronze, comme au Néolithique, des tumulus sont élevés sur les plateaux du Pont-Long et de Ger. L'ensemble de ces structures forme, dans ces secteurs, des axes ayant une orientation sud-est/nord-ouest qui évoquent des parcours entre les débouchés des grandes vallées pyrénéennes et les plaines des Landes (fig. 29). Ces tertres recouvrent des espaces réservés avec des aménagements (cercles périphériques en galets, structures centrales de galets avec ou sans fosse). Dans de rares cas, la présence de coffres en bois renforcés par des massifs de galets a pu être évoquée : tumulus T2 de Sauvagnon<sup>62</sup>, tumulus 8 de Lescar et tumulus Pau Cabout 4<sup>63</sup>. Les modalités de construction sont – comme pour certains tumulus néolithiques – souvent proches de tertres de Bretagne par exemple.

Bien que les vestiges osseux ne soient pas conservés, ces aménagements sont associés à des sépultures. Nous retrouvons dans ces tertres les mêmes types de vases qui contenaient des offrandes, que ceux mis au jour dans les grottes sépulcrales.

Pour la plupart, ces tumulus ainsi que ceux du Néolithique, seront réutilisés comme nécropoles au premier âge du Fer, démontrant ainsi la reconnaissance dans la longue durée de la fonction funéraire de ces tertres.

Concernant les coffres, en vallée d'Ossau, seul celui du Turoun Buchous a fait l'objet d'une fouille après avoir été préalablement en partie pillé<sup>64</sup> (fig. 30). Nous avons étudié le mobilier qui n'avait pas été exploité auparavant. Il s'agit d'un vase caréné de l'âge du Bronze qui avait été déposé à côté du défunt. Deux autres coffres ont été repérés près du col de Lurdé, à Laruns. L'un d'eux est au centre d'un tumulus pierreux pillé anciennement, l'autre émerge de la pelouse, sans dalle de couverture<sup>65</sup>.

Dans le piémont, les dolmens néolithiques ont été réutilisés au Bronze ancien (Peyrecor 1 et 2) et au Bronze moyen (Darre la Peyre)<sup>66</sup>. Certes, un dépôt de vases dans un dolmen à l'âge du Bronze n'implique pas obligatoirement une finalité sépulcrale<sup>67</sup>. Cependant, nous sommes ici devant des sols acides et nous ne pouvons

59. Recurt, 1880-1881 ; Laplace, 1984 ; Dugène, 1994 ; Dugène et Marsan, 2005 ; Blanc, 2011.

60. Gratacos, 2007.

61. Peña Santos, 1983-1984, 1988 ; Blanc, 2011.

62. Marembert et Seigne, 2000.

63. Marembert et Seigne, 2000 ; Marembert *et al.*, 2008.

64. Laplace, 1951.

65. Courtaud et Dumontier, 2010.

66. Dumontier, 1997 ; Dumontier *et al.*, 1997 ; Dumontier *et al.*, 2008.

67. Boulestin et Duda, 2005.

68. Ébrard, 2013.

69. Ébrard, 2013 ; Blot, 1993 b.

70. Giraud *et al.*, 1987 ; Muller, 1987.

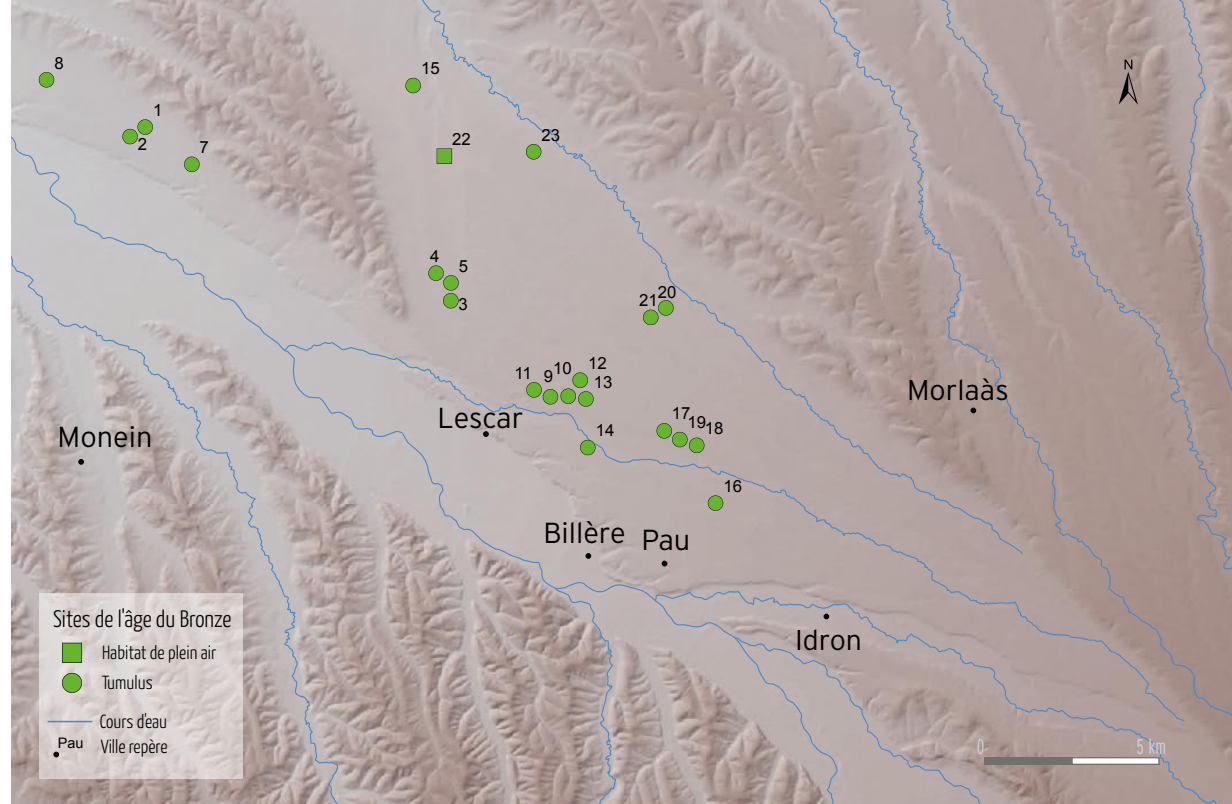
71. Blanc et de Valicourt, 1987 ; Barthe *et al.*, 1985 ;

Ferrier, 1942 ; Ébrard, 2010 ; Séronie-Vivien, 1982 et 1983 ;

Raulin *et al.*, 1987 ; Courtaud et Dumontier, 2010.

Fig. 29 : Localisation des sites de l'âge du Bronze ancien et moyen sur le Pont-Long (T = tumulus ; cartographie Patrice Dumontier, Mélanie Le Couédic et Benoît Pace ; DAO Mélanie Le Couédic).

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Artix (T2)                | 13. Lescar (T8)                       |
| 2. Artix (T3)                | 14. Lons (T5, C. Blanc, P. Dumontier) |
| 3. Beyrie-en-Béarn (T1)      | 15. Hagetaubin (J. Seigne)            |
| 4. Bourgaber (T8)            | 16. Pau (T1, P. Dumontier)            |
| 5. Bourgaber (T1)            | 17. Pau (Cabout 5)                    |
| 6. Hagetaubin (T2)           | 18. Pau (TII, J. Seigne)              |
| 7. Labastide-Montréjeau (T1) | 19. Pau (Cabout 4)                    |
| 8. Lacq (T9)                 | 20. Serres-Castet (T1)                |
| 9. Lescar (T6)               | 21. Serres-Castet (T2)                |
| 10. Lescar (T7)              | 22. Uzein (Las Arelles)               |
| 11. Lescar (T5)              | 23. Uzein (T5).                       |
| 12. Lescar (T9)              |                                       |



donc pas déterminer s'il y a eu absence de dépôt ou dissolution des os. Par comparaison, on notera que dans les dolmens d'Ithé, dans un contexte géologique autre, des vases de l'âge du Bronze accompagnent des vestiges osseux humains, bien séparés des dépôts néolithiques<sup>68</sup>.

Côté basque, deux coffres ont été fouillés et ont livré chacun les restes d'un individu ainsi que du mobilier céramique du Bronze ancien (coffre ou ciste de Bagargi à Iraty) et du Bronze moyen (coffre d'Urdanarre 1 à Saint-Michel)<sup>69</sup>. Dans les Hautes-Pyrénées, on notera également les fouilles des coffres d'Aragnouet et du Pla de Luc, à Génos, datés, d'après leur mobilier, du Bronze moyen<sup>70</sup>.

Plusieurs grottes ont été utilisées, comme lors de la période précédente, pour recevoir les dépôts des corps accompagnés d'offrandes (fig. 31). À l'exception de la grotte de La Tournerie (ou grotte des Maquisards) à Bihères-en-Ossau, où les dépôts ont été effectués dans un renforcement de la grande salle d'entrée, ce sont des petites cavités ou des boyaux exigus de quelques mètres de longueur qui ont été utilisés : La Prédigadère (Castet), La Canaule à Gourette (Eaux-Bonnes), Lechocopajo au Cézy (Laruns) et L'Homme de Pouey (Laruns)<sup>71</sup>. Ce type de sépultures s'inscrit en continuité des pratiques funéraires du Néolithique final de la région.



Fig. 30 : Le coffre du Turoun Buchous a été fouillé par Georges Laplace dans les années 1950 ; la reprise de l'étude du mobilier qu'il renfermait a permis d'identifier un vase de l'âge du Bronze (photo et dessin Patrice Dumontier).

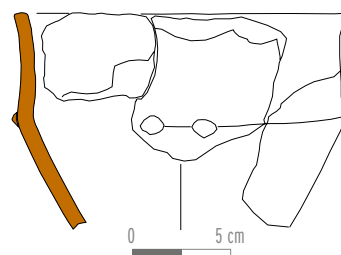


Fig. 31 : Sépultures et structures domestiques en altitude des Pyrénées nord-occidentales.

Site	Type	Altitude	Datation cal BC	Population	Réf. bibliog.
Homme de Pouey	Grotte sépulcrale	1830	entre 1691-1500 et 1408-1192	6	Courtaud et Dumontier, 2010
Cézy	Grotte sépulcrale	1560	2520-1880	1	Séronie-Vivien, 1982 et 1983
Droundak	Grotte sépulcrale	1583	entre 2208-2007 et 1524-1370	23 ou 24	Courtaud et al., 2006
Amelestoy	Grotte sépulcrale	1320	entre 1865-1627 et 1735-1532	11	Courtaud et al., 2011 et 2013
La Canaule	Grotte sépulcrale	1410	1418-1271	9	Ébrard, 2010
Mailhardoun	Grotte sépulcrale	1614	1679-1597	?	[Ébrard], 1991
La Prédigadère	Grotte sépulcrale	1360	1742-1546	4	Barthe et al., 1985
La Tournerie	Grotte sépulcrale	1250	Bronze ancien/Bronze moyen	?	inédit (vidé)
Elzarreko Karbia	Grotte sépulcrale	820	2310-1880	4	Courtaud et Ébrard, 1999
Turoun Buchous	Coffre	1481	Bronze ancien/Bronze moyen		Laplace, 1951
Maspètre	Coffres (x 3)	1473	Bronze ancien/Bronze moyen		inédit (pillage)
Lurdé	Coffres (x2)	1902	Bronze ancien/Bronze moyen		inédit (pillage)
Bagardi	Coffre	1316	Bronze ancien/Bronze moyen		Ébrard, 2013
Urdanarre 1	Coffre	1200	Bronze moyen	1	Blot, 1993 b
Aragnouet (HP)	Coffre	1530	Bronze moyen	2	Giraud et al., 1987
Anéou st. 113	Cabane ?	1913	1890-1690		Rendu et al., 2007
Anéou st. 450	Cabane ?	2000	1610-1410		Ibid.
Behastoy	Cabane	1359	Bronze ancien/Bronze moyen		Nacfer, 1995

Fig. 32 : Des conditions de fouille difficiles dans la grotte d'Amelestoy (photo Patrice Dumontier).



En dehors de la vallée d'Ossau, de nombreuses autres grottes sépulcrales ont été découvertes par les spéléologues mais toutes n'ont pas fait l'objet d'une publication. L'ensemble de ces cavités apporte cependant des informations sur les lieux de vie et d'activité des

communautés qui y ont déposé leurs défunts. Elles sont largement réparties sur le territoire (fig. 24) : grotte d'Apons en Aspe, du Pont du Fort et de Scrapès en Barétous, d'Elçaré dans le massif des Arbailles, de Droundak, du Mailhardoun et d'Amelestoy en Soule<sup>72</sup>.

Dans les Pyrénées nord-occidentales, les types de sépulture sont donc multiples : en grotte, en réutilisant des dolmens plus anciens, dans des coffres ou sous tumulus. Si l'existence de sépultures en grotte va de pair avec celle de zones karstiques, nous n'avons pas en revanche encore d'explication sur les motivations qui ont conduit les populations à choisir tel ou tel mode de sépulture. Une sépulture unique, dans un coffre (ou sous un tumulus) peut être élitiste et révéler une différence de statut entre individus. Mais qu'en est-il lorsque nous avons des sépultures multiples dans des dolmens réutilisés et, non loin de là, d'autres sépultures multiples en grotte, comme dans le massif des Arbailles par exemple ? Faut-il y voir des « caveaux familiaux » (ou de la petite communauté) que se sont appropriés les hommes de l'âge du Bronze au fil de leurs occupations d'un territoire, le choix entre dolmen et grotte n'étant pas un critère discriminant mais résultant de la proximité du lieu de vie du groupe ?

Les études récentes de trois cavités funéraires de l'âge du Bronze, à l'ouest des Pyrénées, étudiées sous la coresponsabilité de Patrice Dumontier et Patrice Courtaud, ont permis de renouveler les données issues de fouilles plus anciennes, et ainsi d'aborder les questions concernant la colonisation de ces espaces montagnards (fig. 32). Elles autorisent une synthèse sur l'occupation de la montagne et documentent également les aspects relatifs aux pratiques funéraires, aux aménagements et à l'image qu'ils renvoient du monde des vivants. Le recrutement de ces sépultures saisonnières reflète la nature du noyau humain en déplacement. Les relations avec le piémont et les activités pastorales d'estives sont documentées par les vestiges associés aux défunts.

Ces cavités d'altitude se trouvent dans un espace géographique pour lequel, concernant un faciès céramique du Bronze pyrénéen, Fabrice Marembert a proposé la dénomination de « groupe du Pont-Long »<sup>73</sup>. Cet espace intègre le Béarn, le Pays basque nord, pour s'arrêter, au nord, sur les berges de l'Adour – fleuve qui constitue un seuil entre les piémonts pyrénéens et la

72. Dumontier et al., 2016 a; [Ébrard], 1991; Ébrard, 2013; Courtaud et Ébrard, 1999; Courtaud et al., 2006, 2011 et 2013.

73. Marembert et Seigne, 2000.

74. Courtaud et al., 2011, 2013.

75. Courtaud et al., 2006.

plaine des Landes ; à l'est, le département des Hautes-Pyrénées est également pris en considération.

Les trois cavités de moyenne et haute montagne étudiées sont :

- La grotte d'Amelestoy (fig. 33 et 34), située à Larrau, en Soule, sur le versant sud-ouest du massif du pic d'Orhy, à 1 320 m d'altitude<sup>74</sup>.
- La grotte de Droundak (fig. 35), à Sainte-Engrâce, également en Soule, se trouve pour sa part dans la zone axiale centrale, entre versant nord et sud du massif de La Pierre-Saint-Martin, à 1 583 m<sup>75</sup>.



Fig. 34 : Entrée de la grotte d'Amelestoy (photo Patrice Dumontier).



Fig. 33

Fig. 33 : On accède à la grotte d'Amelestoy, sur la commune de Larrau, par le vallon d'Ibarondoua ; l'entrée se trouve au pied d'une corniche, à environ 5 m du sol (photo Patrice Dumontier).

Fig. 35 : L'entrée de la grotte de Droundak, à un mètre de hauteur dans une petite falaise, se trouve en bordure d'un chemin naturel permettant de relier la vallée du Barétous, sur le versant nord du massif pyrénéen, à celle de Roncal, sur le versant sud (photo Patrice Dumontier).

Fig. 35





Fig. 36 : La cavité de L'Homme de Pouey est située dans une petite falaise et s'ouvre dans une doline (photo Patrice Dumontier).



Fig. 37 : Entrée de la grotte de L'Homme de Pouey en cours de fouille (photo Patrice Dumontier).

- La grotte de L'Homme de Pouey (fig. 36, 37 et 38), est quant à elle en Ossau, à Laruns, à 1 830 m, dans le lapiaz de Pouey qui s'étend à l'ouest du massif de Ger, au pied des versants abrupts de Pambassibé et Montcougues<sup>76</sup>.

Les aménagements que nous avons rencontrés dans les autres cavités ont été détruits à Droundak lors de la découverte (en dehors de zones de rangement des os longs dans un espace exigu contre paroi) et à Amelestoy par les passages des hommes et des animaux, mais surtout par le lessivage. En revanche, plusieurs aménagements clairement identifiables ont été observés à L'Homme de Pouey. Ils concernent aussi bien la progression dans la cavité, les dépôts funéraires que des cérémonies secondaires. Ils nous éclairent sur les pratiques des populations de l'âge du Bronze ancien et moyen face à la mort et nous dévoilent, en partie, les rituels funéraires et ceux qui relèvent de rites commémoratifs<sup>77</sup>. Ainsi, un coffre, constitué de plusieurs assises de blocs et de dalles posées en arc de cercle devant une niche naturelle verticale, contenait un tibia de bovidé et une coupe carénée dans laquelle se trouvait un fragment de crâne humain. Des os longs humains étaient placés au-dessus de la coupe, sous la dalle de couverture du coffre. Nous pensons que ces derniers ont été prélevés sur l'une des sépultures ou sur une sépulture extérieure à la cavité. Nous sommes manifestement devant une cérémonie autre que le dépôt primaire d'un défunt, comme dans la grotte d'Apons (fin du Bronze ancien), où des offrandes ont été déposées sur un pavage, devant une ligne de blocs séparant ce parvis de la zone de dépôt des corps<sup>78</sup>.

Qu'il s'agisse de rangement ou de cérémonies secondaires, ces actions traduisent des fréquentations répétées, une mémoire du lieu, sur des durées recouvrant plusieurs générations.

Du point de vue du recrutement funéraire, les trois cavités ont livré les vestiges de plusieurs sépultures : vingt-trois ou vingt-quatre individus à Droundak, six à L'Homme de Pouey et onze à Amelestoy (fig. 39).

La détermination du nombre minimal de sujets s'est fondée sur la méthode quantitative habituellement utilisée pour les ensembles collectifs, en prenant en compte l'os (ou le fragment osseux) le mieux représenté<sup>79</sup>. Le recrutement précise l'âge des sujets immatures, ainsi que le sexe des adultes<sup>80</sup> (fig. 40).

Classes d'âge	Droundak	Homme de Pouey	Amelestoy
0-1 an	4	1	1
Enfants	6 ou 7	2	4
Adolescents	2		
Adultes	11	3	6
Homme			2
Femme	2	1	2
Indéterminé	9		2
Effectif	23 ou 24	6	11

Fig. 40 : Recrutement funéraire dans les grottes sépulcrales de Droundak, L'Homme de Pouey et Ameslestoy.

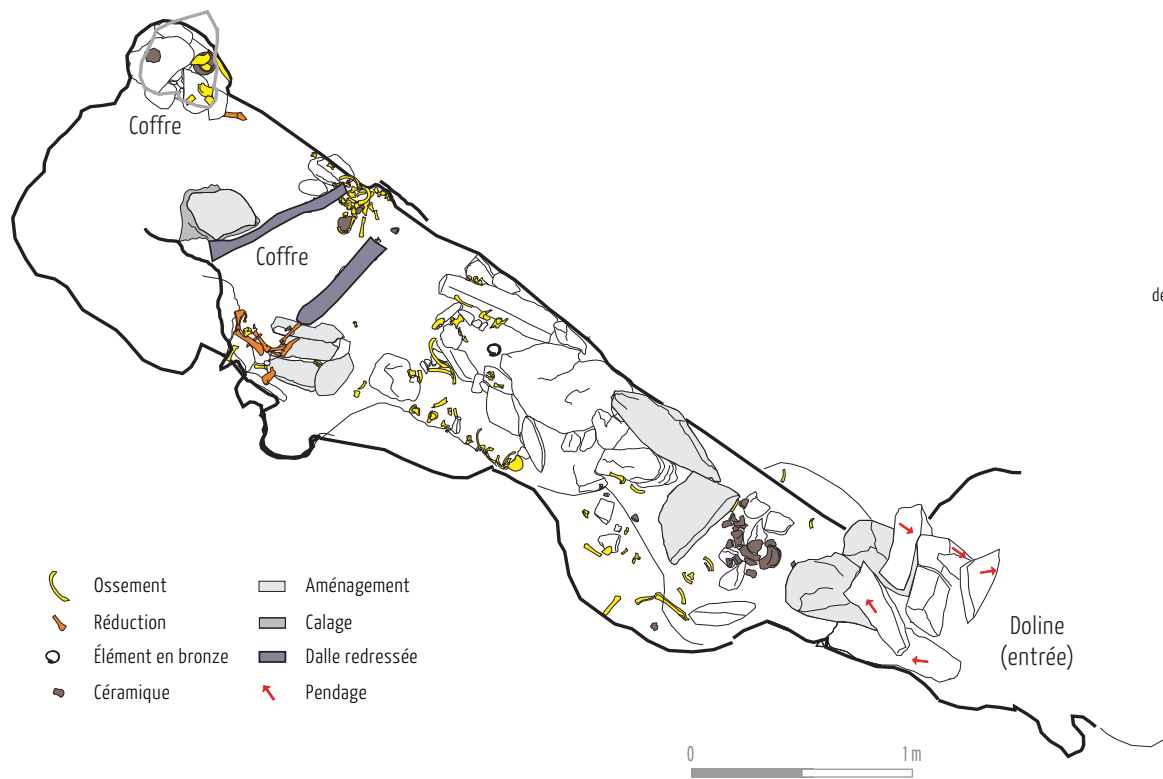


Fig. 38 : Plan de la grotte sépulcrale de L'Homme de Pouey.

Seul l'effectif de la cavité de Droundak autorise une exploration paléodémographique<sup>81</sup>. Le fait le plus étonnant est le nombre satisfaisant des sujets les plus jeunes, décédés avant un an : ils représentent le quart de l'effectif total et quatre sont des sujets périnataux. Cette situation est exceptionnelle, la sous-représentation des enfants les plus jeunes étant quasi systématique dans les ensembles archéologiques. Les 54 % de sujets immatures correspondent à une espérance de vie à la naissance de l'ordre de 30 ans<sup>82</sup>, les quotients de mortalité avant 15 et 20 ans constatés à Droundak s'accordant avec cette perspective. La courbe de mortalité s'inscrit dans un profil de mortalité naturelle<sup>83</sup>.

Pour les deux autres cavités, les représentations des sujets adultes et immatures sont quasiment équilibrées. Chacune d'elles a livré un sujet décédé avant 6 mois. À Amelestoy, les âges des quatre autres enfants s'échelonnent de 1,5 à 9 ans. Les adolescents sont en revanche absents, mais la mortalité est faible à cette classe d'âge. Pour les adultes, les deux sexes sont représentés.

Les trois cavités explorées témoignent d'un noyau humain composé d'enfants de tous les âges et d'adultes des deux sexes. La présence de sujets périnataux suggère celle de femmes proches du terme. S'il y a bien eu relation stricte et exclusive entre un déplacement et l'ensemble sépulcral défini comme « sépulture saisonnière », alors le recrutement reflète la composition du noyau humain en déplacement, hypothèse soutenue par la présence, en haute montagne, de femmes sur le point d'accoucher (fig. 41).

## Relations entre sépultures et sites domestiques, estives et élevage

Outre la mise en évidence de véritables groupes familiaux – ou unis par d'autres liens sociaux – dans les grottes sépulcrales d'altitude, ces dernières ont également livré des vestiges osseux de faune domestique, qui, étudiés par Dominique Armand, peuvent documenter le pastoralisme en moyenne et haute montagne. Pour les trois cavités de référence, nous n'avons retenu, dans le cadre de cette étude, que les vestiges provenant des niveaux sépulcraux du Bronze ancien et moyen (fig. 42).

Site	Capra/Ovis	Bos	Equus	Sus	Cervus	Lepus	Vulpes	Felis	Ursus
Amelestoy (1 320 m)	69	2		3	4		73	1	1
Droundak (1 583 m)	13	5		3		4	46		
Homme de Pouey (1 830 m)	10	38	1		1		22		



Fig. 39 : Crânes et os long dans la grotte sépulcrale d'Amelestoy (photo Société de spéléologie et de Préhistoire des Pyrénées occidentales).

Fig. 41 : Anneau en bronze (il s'agit d'un élément de parure sans être un bracelet) provenant de la grotte sépulcrale de L'Homme de Pouey ;  $\varnothing = 39$  mm (photo Patrice Dumontier).



Fig. 42 : Détermination de la faune issue des niveaux sépulcraux du Bronze ancien et moyen des trois grottes sépulcrales étudiées.

76. Courtaud et Dumontier, 2010.

77. *Ibid.*, 2010.

78. Dumontier *et al.*, 2000 et 2016. a

79. Boulestin, 1999 ; Chambon, 2003 ; Duda, 1987 ; Poplin, 1981.

80. Fazekas et Kósa, 1978 ; Moorrees *et al.*, 1963 a et 1963 b ; Bruzek, 2002.

81. Masset, 1975 ; Bocquet et Masset, 1977.

82. Ledermann, 1969.

83. Courtaud *et al.*, 2006.



Fig. 43 : Traces de découpe sur un fémur de mouton. Ces traces que l'on retrouve également sur des restes de suidés, ainsi que des pratiques de sélection des pièces osseuses (notamment de pattes de bœufs), témoignent d'offrandes ou de consommation de viande à l'occasion des cérémonies funéraires (photo Dominique Armand).

La relation entre la faune et le dépôt des corps ou des cérémonies secondaires doit être questionnée, en raison de la présence de carnivores. Ils sont en effet susceptibles d'avoir été acteurs dans l'accumulation et la transformation des vestiges : la présence d'os rongés confirme leur action. L'apport par l'homme des restes d'herbivores est cependant soutenu par l'existence de traces de boucherie sur certains os et par la nature des restes (fig. 43).

À Amelestoy, les caprinés sont les mieux représentés, suivi par *Bos* et par des suidés qui n'ont pu être identifiés au niveau de l'espèce. À Droundak, les caprinés sont les plus nombreux, suivis par *Bos* (une forme plutôt de petite taille, très probablement domestique) et par des suidés qui n'ont pas été caractérisés. À L'Homme de Pouey, les taxons reconnus sont le bœuf, le mouton ou la chèvre. Des traces de boucherie ont été observées sur un radius et sur un fragment de fémur de bœuf. Les restes de bœuf sont constitués d'ossements de patte pour les trois individus (un adulte ou sub-adulte ; un moins mature, un encore plus immature, de plus petite taille). Le contexte funéraire et le fait que les pattes n'aient pas subi un traitement de boucherie poussé (os non fracturés et pattes incomplètement désarticulées) incite à penser à une utilisation symbolique.

La présence de restes de faune domestique en contexte sépulcral, très probablement sous forme

d'offrandes, se rencontre également dans des cavités en basse vallée (à Apons par exemple) et, même si ce n'est pas mentionné fréquemment, dans d'autres régions – Aven des Corneilles, à Prades (Lozère), Grotte au Collier, à Lastours (Aude)<sup>84</sup>.

Au-delà des informations qui participent des rituels funéraires (offrandes, repas funéraires), ces restes nous renseignent sur la faune domestique présente à ces différentes altitudes : caprinés, bovinés, peut-être suidés, ainsi qu'un petit équidé (en Ossau pour ce cas unique). Par ailleurs, les analyses du contenu des vases de Droundak et de L'Homme de Pouey, déposés en offrande, ont démontré que plusieurs récipients ont contenu, entre autres, des produits laitiers<sup>85</sup> (fig. 44).

Au Pays basque nord, une première confrontation entre données paléo-environnementales et archéologiques a été abordée, mettant notamment en évidence le rôle des grottes-bergeries du Phare et de Mikelaenzilo au Bronze moyen. Cette dernière marque l'accès aux zones pastorales d'altitude<sup>86</sup>. En Béarn et Bigorre, les recherches récentes – plus particulièrement celles ayant porté sur l'estive d'Anéou –, croisées avec les résultats obtenus par les travaux engagés sur les grottes sépulcrales d'altitude et le projet collectif de recherches concernant la « mobilité des céramiques » (cf. ci-après), sont venues combler le déficit d'informations sur les secteurs d'habitat et d'activité en moyenne et haute montagne, dans les Pyrénées nord-occidentales d'une part, et sur la relation entre estives et plateaux des pré-Pyrénées d'autre part<sup>87</sup>. On notera que le coffre du Turoun Buchous se trouve sur le parcours d'accès et à moins d'un kilomètre des premières structures d'Anéou reconnues dans le secteur de Tourmont.

Ces données permettent d'apporter un éclairage nouveau sur les éléments obtenus par Marie-Noëlle Nacfer lors de la fouille de la structure de Behastoy à Larrau (1 359 m d'altitude), située non loin de la grotte d'Amelestoy. Là, les premières assises de pierres d'une cabane rectangulaire de 4 m sur 3 m de côté environ étaient conservées sur 0,50 m de hauteur avec des murs de 0,50 m d'épaisseur. Une aire de combustion a été datée du deuxième âge du Fer (370-54 avant notre ère) mais des tessons de poteries du Bronze ancien ont été mis au jour à la base du mur sud-est et à l'extérieur. Pour l'auteur, ces documents ont été considérés comme antérieurs à la structure bâtie<sup>88</sup>.

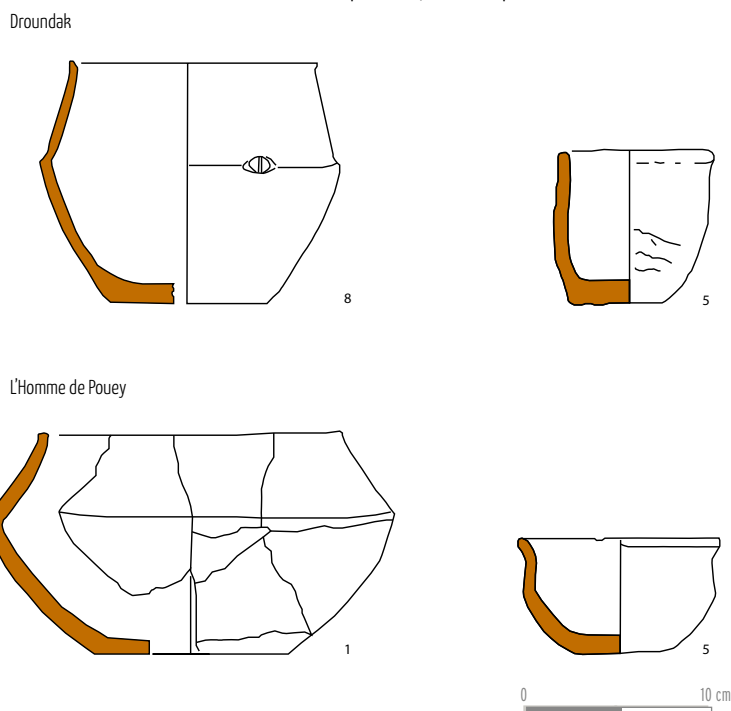


Fig. 44 : Les produits laitiers dont les traces ont été détectées dans un vase provenant de la grotte de Droundak (vase 8) renvoient à des pratiques pastorales, de même peut-être que des préparations à base de fougères, qui pourraient être liées à une utilisation médicinale (vases 5 de L'Homme de Pouey et de Droundak). Cette dernière hypothèse est suggérée par la présence d'un œuf de parasite (douve du foie) dans le vase 5 de L'Homme de Pouey, qui a pu provenir d'une offrande d'un morceau de viande infestée.

Les cabanes et autres enclos de pierre ont perduré jusqu'à l'Époque moderne et, en l'absence de fouilles, il est difficile de distinguer celles qui relèveraient de la Préhistoire récente. Toutefois, ces structures pastorales se rencontrent dans tous les massifs, et notamment dans les secteurs où sont situés les grottes sépulcrales et les coffres. À ce stade, une tentative de maillage associant l'ensemble des sépultures aux sites domestiques pérennes ou temporaires est prématurée, mais les données recueillies documentent au moins partiellement ce type de relation.

### Un territoire parcouru : la mobilité des groupes humains

Un programme collectif de recherche, mené par Patrice Dumontier et Fabien Convertini et intitulé « Origine et circulation du mobilier céramique du Bronze ancien et moyen de la sphère des Pyrénées nord-occidentales », a abordé la circulation des hommes du Néolithique final et de l'âge du Bronze, en déterminant la provenance des terres prélevées pour la confection des vases et en confrontant ces données avec les lieux de découverte des céramiques en question. Cette étude a été réalisée sur plus de 200 vases, dont des tessons découverts à Anéou, dans les structures 113 et 350.

Pour les sites d'altitude, funéraires et domestiques, la majorité des argiles provient des terres présentes à proximité ; on considérera donc que les céramiques ont été confectionnées non loin du point d'extraction.

En revanche, certaines compositions de terres démontrent des déplacements parfois importants (fig. 45). Ainsi, la montée du nord vers le sud est attestée par des vases trouvés en altitude (Droundak, Anéou) qui ont été réalisés à partir de terres prélevées en basse et en moyenne vallée (Barétous, Ossau), ce qui suppose des déplacements de 10 à 30 km. Plusieurs points d'approvisionnement en matière première ont pu être déterminés en vallée d'Ossau : pour les sept vases d'Anéou analysés, les argiles utilisées sont issues du secteur de Louvie-Juzon, de la basse vallée entre Arudy et Laruns, de la moyenne montagne dans le secteur des Eaux-Chaudes ou légèrement en aval, et de gîtes d'argiles contenant des roches volcaniques qui se trouvent entre l'aval du pic du Midi d'Ossau et les Eaux-Chaudes.

On notera en revanche qu'à Droundak, sur vingt-quatre vases, aucun n'a été confectionné avec des terres provenant du versant sud alors que des gîtes d'argile sont disponibles, en particulier en haute vallée de Belagua.

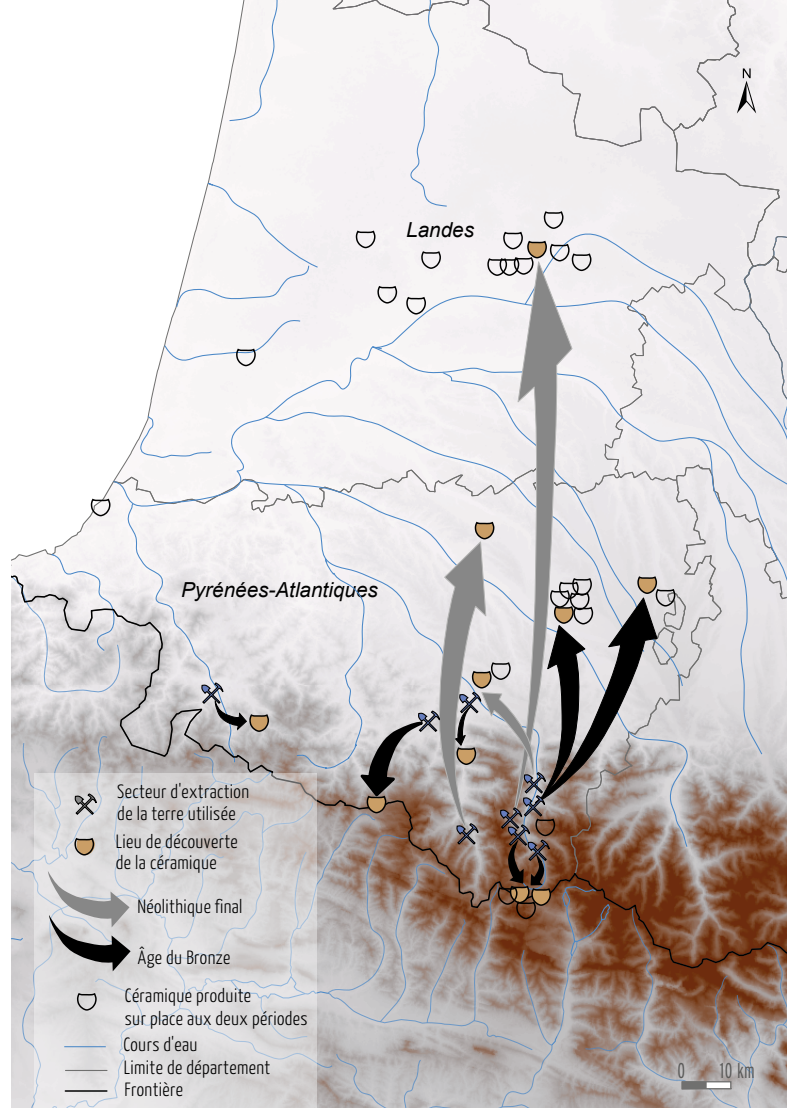


Fig. 45 : Circulation de la céramique du Néolithique final au Bronze moyen. L'analyse des terres employées pour la confection des poteries, réalisée sur 200 vases provenant de 32 sites, documente dans plus de 90 % des cas l'usage de poteries fabriquées localement. Les autres vases ont été transportés, parfois sur des grandes distances (DAO Mélanie Le Couédic, d'après Dumontier *et al.*, 2016 b).

La descente du sud vers le nord, c'est-à-dire des estives vers les plateaux du piémont, est également documentée. Un vase mis au jour sur le Pont-Long (Lescar T6) a été fabriqué avec des terres prélevées en moyenne montagne, à hauteur d'Aste-Béon, ce qui représente une distance de 40 km entre lieu de prélèvement de la matière première et lieu de découverte du vase. Une plus grande distance encore (80 km au minimum) sépare les éléments d'origine granitoïde à amphibole verte présents dans les hautes vallées pyrénéennes (Ossau, Cauterets ou Gavarnie) et le vase produit avec cette terre trouvé dans un tumulus d'Anoye (T1), au nord-est du département des Pyrénées-Atlantiques<sup>89</sup>.

De tels grands déplacements existaient dès le Néolithique final et ont pu être mis en évidence avec des céramiques issues du tumulus T1 de Poms, dans le nord du département des Pyrénées-Atlantiques, mais aussi de sites d'habitats du département des Landes.

Enfin, une grande homogénéité caractérise l'ensemble des pâtes du corpus étudié, qu'il s'agisse de vases provenant de grottes sépulcrales, de structures pastorales de montagne, de tumulus du piémont ou de sites

84. Thauvin-Boulestin, 1998 ; Guilaine, 1972.

85. Bui Thi Mai *et al.*, 2011.

86. Carozza *et al.*, 2005.

87. Rendu *et al.*, 2013.

88. Nacfer, 1995.

89. Dumontier, 1995.

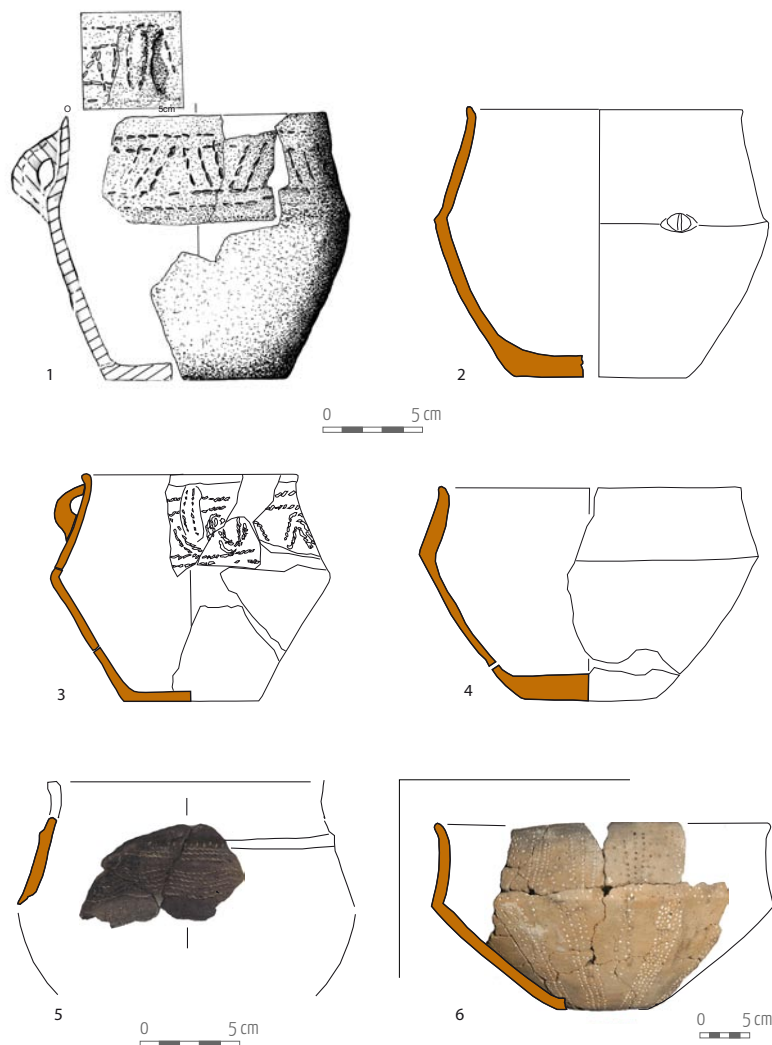


Fig. 46 : Quelques exemples de vases carénés issus des grottes d'Apons (1), de Droundak (2, 3 et 5), de L'Homme de Pouey (4) et d'Amelestoy (6).



Fig. 47 : Vase du Bronze ancien provenant de la grotte d'Apons ;  
H = 130 mm,  
Ø à l'ouverture = 132 mm,  
à la carène = 150 mm,  
du fond = 90 mm  
(photo conseil général  
des Pyrénées-Atlantiques).

d'habitat dans les plaines landaises (fig. 46). Ce type de pâtes témoigne d'une recherche de terres spécifiques, naturellement décantées et ne contenant donc que de très fines inclusions. Sur le plan technique et/ou culturel, on relèvera l'addition systématique de chamotte aux terres des vases étudiés. Plus rare, l'ajout d'os pilé, associé à la chamotte, concerne cependant deux vases provenant des grottes sépulcrales d'Amelestoy et de Droundak.

Grâce à ces travaux, les productions du Bronze ancien-moyen dans le sud de l'Aquitaine sont maintenant bien documentées (fig. 47). Les procédés de préparation et d'élaboration de la céramique traduisent des compétences techniques partagées sur tout ce territoire (choix des terres, ajout systématique de chamotte). Des potiers ou potières locaux fabriquent donc les productions au sein de chaque communauté, mais aussi dans chaque groupe en déplacement puisque les mêmes caractéristiques sont également observées sur les vases retrouvés et réalisés en montagne.

Ce fait illustre en outre les déplacements de population dans les deux sens, entre piémont, vallée, moyenne et haute montagne. Enfin, plusieurs des vases déplacés sur une assez grande distance, entre lieu de fabrication et lieu de découverte, ont été déposés dans des sépultures après une utilisation domestique. Ils ne correspondent donc pas à des productions spécifiques, fabriquées dans un but funéraire, mais sont plutôt adaptés aux types d'offrandes déposées.



Les déplacements mis en évidence peuvent-ils être associés au pastoralisme ? C'est difficile à démontrer et plusieurs explications peuvent être envisagées. Cependant l'association entre localisation des sépultures et secteurs d'activités situés sur les estives actuelles est à retenir. À cela s'ajoutent les restes de faune déposés en offrande dans les sépultures, qui témoignent donc d'élevages présents en altitude, fait qui ressort également des analyses palynologiques réalisées. Ces données vont dans le sens d'une activité pastorale, saisonnière, même si cette activité n'a pas forcément été exclusive.

### Estives pyrénéennes et alpines : approches comparatives

En Ossau et dans les autres vallées du versant nord des Pyrénées occidentales, l'exploitation de la montagne est documentée par des structures d'habitat ou d'activités, et des sépultures. En basse vallée, les grottes d'Arudy sont fréquentées à plusieurs reprises de façon précaire. Ces occupations correspondent à des campements de petits groupes mobiles, ce qui évoque, pour la période qui nous intéresse, la chasse et/ou, plus probablement, le pastoralisme.

Les données paléo-environnementales issues du Gabarn et d'Escout (dolmen de Peyrecor 2)<sup>90</sup> attestent de la présence d'activités agricoles et pastorales au Bronze

ancien et moyen sur le piémont, autour de 300 à 500 m d'altitude (fig. 48). Cependant, nous n'avons pas, à ce jour, découvert d'habitats pérennes pouvant correspondre à une activité sédentaire dans cet environnement – à l'exception d'un site potentiel à Asasp-Arros, en basse vallée d'Aspe.

Sur le chemin des estives, la grotte de Sègues à Castet (550 m d'altitude) présente le même type d'occupation précaire au Bronze ancien<sup>91</sup>. Il faut atteindre les zones d'estives, proches des sommets (en dehors des pics), entre 1 500 et 2 200 m d'altitude, pour rencontrer de nouveaux témoignages d'occupations domestiques avec les structures bâties d'Anéou. Les cavités sépulcrales comblent en partie le déficit d'information sur les occupations de la tranche entre 550 et 1 500 m d'altitude, avec les grottes de La Prédigadère, La Tournerie, La Canaule et la grotte du Cézy, situées dans les différents massifs, au-dessus de l'étage boisé.

Bien sûr, le vide relatif actuel de la documentation dans les étages intermédiaires (entre 600 et 1 000 m) peut résulter de l'état de la recherche, il peut aussi témoigner d'un choix des populations. Les datations (AMS\*) obtenues notamment dans les grottes sépulcrales, mais aussi dans les structures pastorales d'Anéou, ainsi que les populations inhumées dans les cavités, attestent de la fréquentation importante de la moyenne et haute

Fig. 48 : Les dolmens de Peyrecor 2 (au centre de la photo) et 1 (sous le bouquet d'arbres, au pied de la croix de Peyrecor), dans leur environnement actuel. Aménagés sur une ligne de crête dominant la vallée de l'Escou, ils s'inscrivaient, à l'âge du Bronze, dans un paysage déjà transformé par les activités agropastorales (photo Claude Roux).

90. Rius *et al.*, 2009 ; Dumontier *et al.*, 1997.

91. Marembert, 1999.

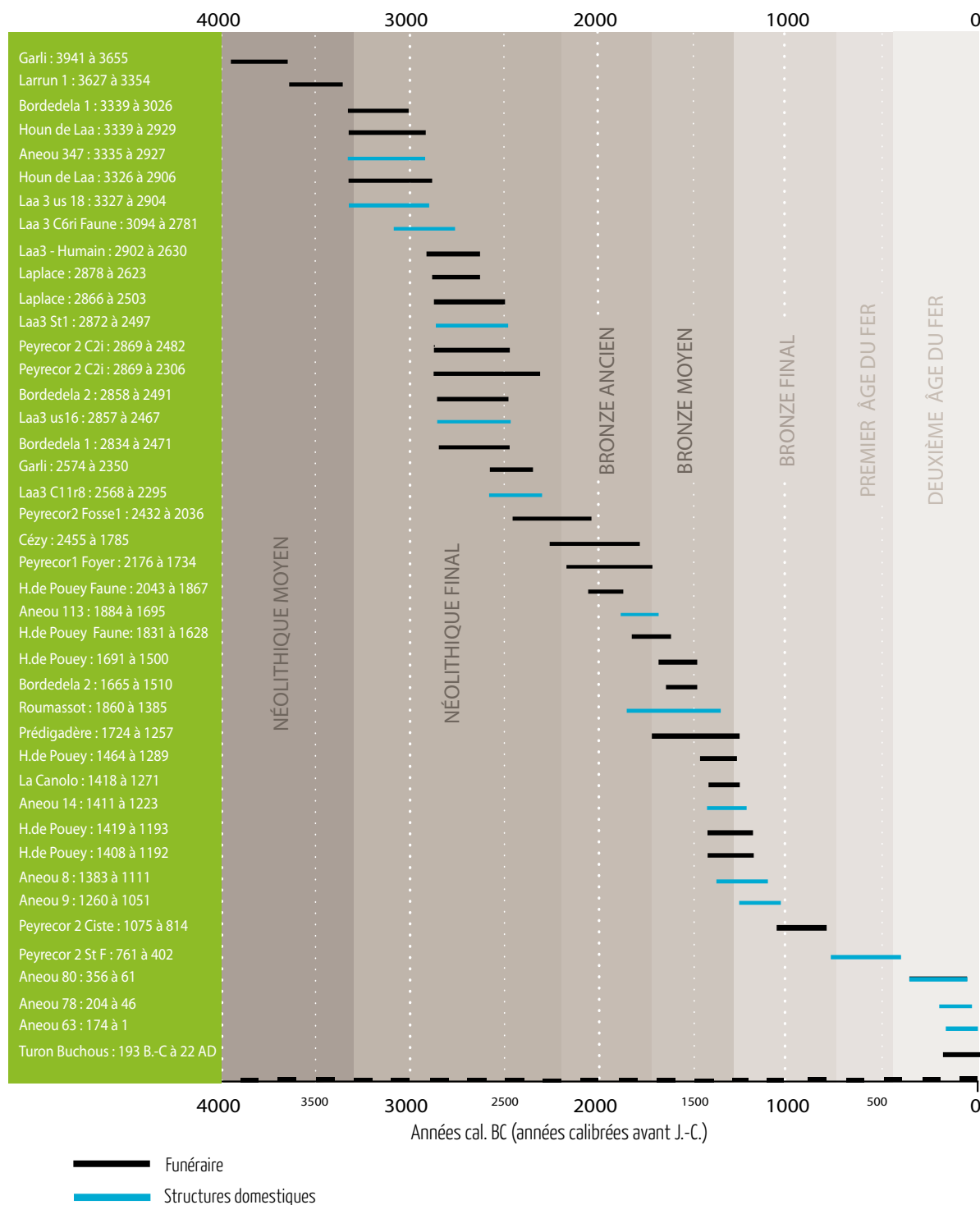


Fig. 49 : Tableau des dates <sup>14</sup>C de la vallée d'Ossau.

montagne au Bronze ancien et, plus encore – en nombre d'individus –, au Bronze moyen (fig. 49).

Plus à l'ouest, au Pays basque nord, les recherches engagées à des altitudes moins élevées (entre 900 et 1 300 m) ont livré des informations sur les rythmes d'occupation des différents étages de la montagne basque. Lors de la phase située entre 2100 et 1750-1700 avant notre ère, on constate une nette augmentation de la fréquentation pastorale allant de pair avec des pratiques agricoles et des cultures clairement attestées (fig. 50). Au Bronze moyen, à partir de 1750-1700 jusqu'à 1400-1300, les données paléobotaniques semblent indiquer une rupture avec le système d'exploitation précédent, qui se traduit par une extension des zones ouvertes et une augmentation des indicateurs pastoraux<sup>92</sup>.

Dans les Alpes, dans le Haut-Champsaur et l'Argentierois (Hautes-Alpes) et autour de col du Petit-Saint-Bernard (Savoie), le Néolithique final et l'âge du Bronze marquent une intensification du peuplement ainsi que des modifications importantes et durables du paysage<sup>93</sup>. Ces constatations concernent en fait l'ensemble de l'arc alpin, mais aussi les Pyrénées, cette période correspondant à une phase d'exploration des hauteurs liée aux recherches de minerais et au pastoralisme<sup>94</sup>.

Dans le Haut-Champsaur, les pratiques agraires sont localisées dans les zones de basse et moyenne altitude, inférieures à 1 500 m. Au-delà, les espaces sont consacrés au pastoralisme. Il en est de même dans la haute vallée du Rhône (Suisse) où seul le pastoralisme est présent aux altitudes élevées, alors que les basses vallées pratiquent des activités mixtes (agriculture et élevage)<sup>95</sup>. Autour du col du Petit-Saint-Bernard, on note une répartition altitudinale proche de ce que l'on observe dans les hautes vallées béarnaises : du Néolithique moyen au Bronze moyen les occupations sont situées en dessous de 1 200 m, puis de 1 800 à 2 200 m d'altitude.

## Le Bronze final et l'âge du Fer<sup>96</sup> Des continuités...

Au Bronze final, en Haut-Ossau comme dans les autres vallées béarnaises, la documentation disponible est des plus rares (fig. 29 et 49). Les occupations domestiques étudiées se limitent, à ce jour, à trois structures sondées dans les estives d'Anéou au sein de deux ensembles groupant plusieurs habitats agglomérés. Les datations obtenues recouvrent en fait les différentes phases de cette période : transition entre la fin du Bronze moyen et le début du Bronze final II pour les structures 8 et 14,



Fig. 50 : La tourbière Artxilondo, en haute vallée de Cize (Pays basque). Analysée par Didier Galop, cette tourbière constitue l'une des séquences de référence pour saisir les évolutions environnementales du massif d'Iraty. Les premières manifestations des activités agropastorales y sont enregistrées dès 5200 av. J.-C. et documentent une néolithisation précoce de la montagne, probablement en relation avec la voie de l'Èbre (photo Didier Galop).

Bronze final II et Bronze final IIIa pour la structure 9 (fig. 51). Cependant, les sondages réalisés n'ont pas fourni de mobilier permettant de compléter les données, et de vérifier la présence de nouvelles morphologies de céramiques pour ces différentes étapes du Bronze final. Comme pour les autres périodes, la subdivision du Bronze final (I, II, III) correspond en effet à des évolutions stylistiques de la culture matérielle.

Au début du Bronze final, il semble que les sépultures s'inscrivent dans la continuité du Bronze moyen. Le dépôt des corps dans une cavité ou dans des coffres va de pair avec une évolution du mobilier (qui reste cependant dans la tradition de la période précédente). C'est ce que suggère, par exemple, la datation obtenue pour un défunt dans la grotte de La Canaule qui s'inscrit dans une fourchette chronologique proche du début du Bronze final (fig. 31). Il en va de même pour le dépôt d'un corps dans le coffre d'Urdannare Nord 1 au Pays basque, avec un vase polypode à décor cordé, cette sépulture étant datée entre 1383 et 1067 avant notre ère. Nous ne retiendrons pas, en revanche, les résultats de la datation de la grotte de La Prédigadère en vallée d'Ossau car il s'agit d'un résultat avec un écart type trop important.

Contrairement au Pays basque, les fouilles de plusieurs grottes, notamment à Arudy, n'ont pas livré à ce jour de témoignage d'occupation du Bronze final, et ce en dépit d'une stratigraphie importante.

En nous rapprochant de la façade atlantique, nous avons des occupations domestiques (grottes-bergeries) à la grotte du Phare et à Mikelauen-zilo, datées du Bronze final II/IIIa, ainsi qu'une occupation de plein air à Zerkupe (Saint-Jean-Pied-de-Port), à près de 1 100 m d'altitude<sup>97</sup>.



Fig. 51 : Relevé du sondage de la structure 14 d'Anéou datée du Bronze final (photo Jean-Pierre Calastrenc).

### ... puis de nouvelles pratiques

Dès 900 avant notre ère environ, un profond changement intervient dans le traitement des corps des défunts : les cadavres sont incinérés. Les ossements brûlés sont recueillis, au moins en partie, et déposés dans des cistes et/ou dans des urnes funéraires<sup>98</sup>. Les grottes sépulcrales sont donc abandonnées. À ce stade, nous n'avons pas mis au jour de sépulture de ce type en haute et moyenne montagne, que ce soit dans les Pyrénées béarnaises ou les Hautes-Pyrénées. En revanche, dans le piémont orlonais, on notera la présence d'une ciste

92. Galop *et al.*, 2007.

93. Walsh *et al.*, 2005 ; Rey *et al.*, 2010.

94. Mocci *et al.*, 2005.

95. Curdy, 2007.

96. Bronze final : entre 1350-1150 et 775-725 avant notre ère ;  
premier âge du Fer : entre 775-725 et 480-450 avant notre ère ;  
deuxième âge du Fer : entre 480-450 et 20 avant notre ère.

97. Carozza *et al.*, 2005 ; Galop *et al.*, 2007 ; Marticorena *et al.*, 2013.

98. Dedet, 2004.





Fig. 52 : À proximité immédiate du dolmen Peyrecor 2, une ciste a été réalisée durant le Bronze final à l'aide de dalles arrachées au parement du tumulus ; elle contenait quelques charbons, élément qui évoque des dépôts rituels observés par ailleurs lors de la fouille de sites basques (photo Patrice Dumontier).



Fig. 53 : Le cercle de pierres Méatsé 8 fait partie d'une nécropole regroupant douze monuments sur la commune d'Ixassou (photo d'après Blot, 1993 a, p. 106). Si la fouille a révélé une totale absence de mobilier, un dépôt de charbons à l'intérieur de la ciste centrale a permis de conclure à une vocation funéraire de ce monument à la fin de l'âge du Bronze ou au début de l'âge du Fer.



Fig. 54 : L'âge du Fer dans la grotte Laà 2. Deux salles ont été aménagées à l'âge du Fer par des banquettes de pierre sèche visant à régulariser le sol en pente. Ces terrasses ont accueilli des occupations domestiques avec des foyers (photo Patrice Dumontier).

réalisée à côté du tumulus du dolmen de Peyrecor 2, datée entre 1075 et 814 avant notre ère<sup>99</sup> (fig. 52).

Comme pour l'occupation domestique, c'est dans la montagne basque que nous rencontrons des structures funéraires constituées d'une ciste entourée par un péristalithe, souvent très élaboré – Méatsé 8 par exemple (fig. 53), l'ensemble étant recouvert par un petit tumulus de terre<sup>100</sup>. Généralement ces cistes ne contiennent pas de vestiges osseux brûlés, mais une poignée de charbons de bois qui ont permis des datations dont les résultats recouvrent le Bronze final et plus particulièrement la transition Bronze final IIIb/premier âge du Fer.

Les sépultures de cette même période sont également présentes en Béarn et dans les Hautes-Pyrénées, sur les plateaux du Pont-Long, de Ger et de Lannemezan. Il s'agit de tumulus, souvent à bûcher/ou massif de pierres central, là aussi entourés par un péristalithe de galets. À proximité d'Oloron, on remarquera la configuration particulière du tumulus de Soeix, où sept couronnes de dalles verticales, de 2 à 4,5 m de diamètre, étaient regroupées. L'un des cercles contenait un amas charbonneux et quelques fragments osseux brûlés. La datation réalisée sur charbon de bois se situe entre 805 et 170 avant notre ère<sup>101</sup>. Les cercles ont été recouverts par un imposant tumulus, réutilisé ensuite pendant la période antique<sup>102</sup>.

Entre le VI<sup>e</sup> et le IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère, les pratiques funéraires se démarquent de celles mises en œuvre précédemment. Les tertres ne sont plus érigés pour un individu, et les tumulus plus anciens (datant de l'âge du Bronze ou du Néolithique) sont réutilisés pour enfouir les urnes cinéraires, chaque tumulus devenant alors une nécropole. La multiplication des sépultures va en s'amplifiant au plein âge du Fer<sup>103</sup>.

Pour tout le premier âge du Fer nous n'avons pas, à ce jour, de structures domestiques en moyenne et haute montagne dans les Pyrénées béarnaises. Cela peut certes résulter de l'échantillonnage des sondages, voire d'une modification dans les structures d'habitats qui n'a pas été repérée, mais les estives proches des sommets de la chaîne peuvent aussi avoir été délaissées au profit des étages intermédiaires.

En basse vallée d'Ossau en revanche, la grotte de Laà 2 est occupée à plusieurs reprises à cette période (fig. 54). Le mobilier, assez varié, évoque un probable refuge<sup>104</sup> (fig. 55). Plus bas encore, sur un plateau en rive droite du gave d'Ossau, au Gabarn d'Escout, un assez vaste habitat – sur près d'un hectare – a été découvert lors d'une prospection. Le mobilier, abondant, appartient au premier âge du Fer<sup>105</sup>.

Selon Jean-Marie Escudé-Quillet, durant la phase de transition entre le Bronze final et le premier âge du Fer, l'Aquitaine méridionale dépend de l'axe pyrénéen dans ses rapports et échanges avec le Languedoc occidental. Au début du VI<sup>e</sup> siècle avant notre ère, ces relations s'interrompent et les échanges sont orientés à la fois vers l'Aquitaine septentrionale et vers l'Espagne<sup>106</sup>. Cette modification de certains circuits économiques peut-elle avoir entraîné un changement dans l'occupation de la montagne pyrénéenne nord-occidentale ? Si les données font défaut en altitude, les vestiges dans le piémont – Arudy, Gabarn d'Escout – et surtout les nécropoles à incinération des plateaux du Pont-Long et de Ger, illustrent une occupation dense du sud aquitain (fig. 56).

Les axes matérialisés selon une orientation sud-est/nord-ouest par les différents tertres funéraires sur les plateaux, évoquent des parcours entre les débouchés des grandes vallées pyrénéennes et le secteur landais où les nécropoles à incinération du premier âge du Fer sont également nombreuses, notamment dans la région de Mont-de-Marsan (La Glorieuse à Mouliot, Petit Arguence à Mazerolles<sup>107</sup>). Ces tracés, déjà repérés pour l'âge du Bronze ancien et moyen, ont été considérés depuis le XIX<sup>e</sup> siècle comme parcours de transhumance, mais nous manquons de données objectives pour étayer cette idée reçue.

On remarquera également que si ces tracés commencent (ou finissent) aux débouchés/entrées des grandes vallées pyrénéennes, le premier âge du Fer n'est pas documenté dans les vallées elles-mêmes. Il en va différemment dans les autres régions pyrénéennes. La Cerdagne, par exemple, est à cette époque occupée à toutes les altitudes – sur les estives mais aussi sur les piémonts et les versants intermédiaires –, tandis qu'en Andorre, comme en Pallars, le déficit d'informations archéologiques confronté à l'importance des marqueurs d'anthropisation soulève la question d'un changement des formes d'occupation, plus difficiles à percevoir en prospection, et donc d'un biais dans la documentation archéologique<sup>108</sup>.

Dans les Alpes, au col du Petit-Saint-Bernard, toutes les altitudes sont également occupées jusqu'à 2 200-2 300 m durant le Bronze final et le premier âge du Fer, avant qu'une régression ne soit notée au deuxième âge du Fer. Les sites ne dépassent pas alors les 1 600-1 700 m d'altitude<sup>109</sup>. Dans le Parc national des Écrins, on observe seulement des occupations fugaces à l'âge du Fer<sup>110</sup>.

Au deuxième âge du Fer, des structures sont présentes dans les estives d'Anéou (cabane 63 et enclos 62 au sein du site 27, fig. 57). On notera également une réutilisation du coffre du Turoun Buchous avec le dépôt d'un défunt, une

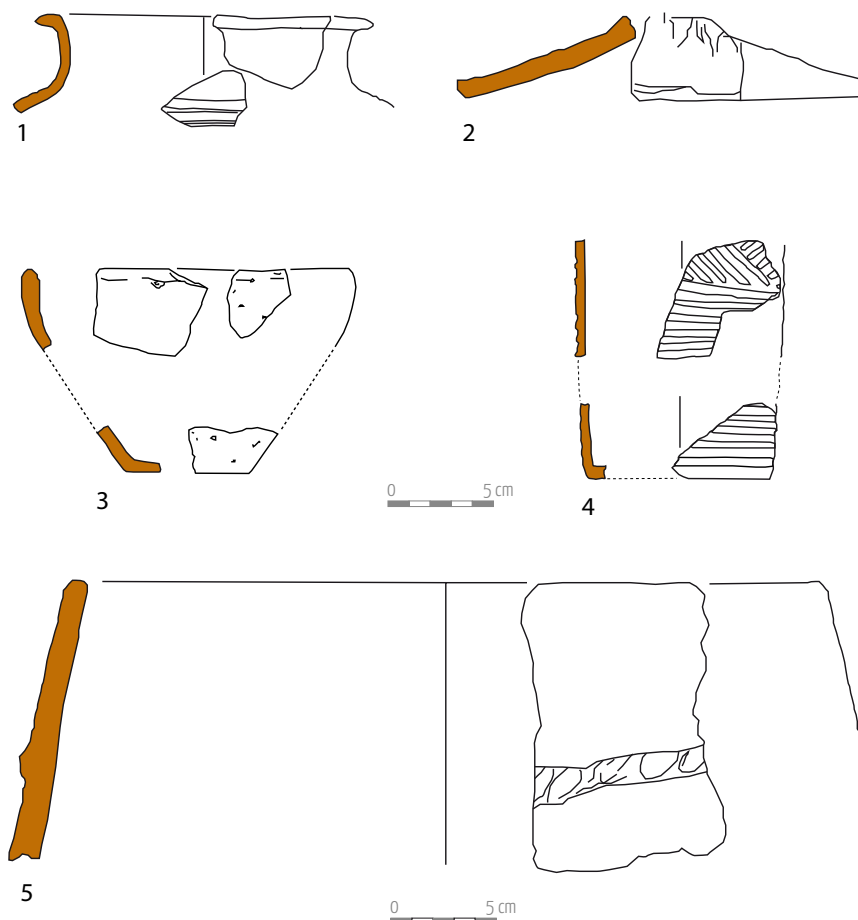


Fig. 55 : Aperçu de la céramique de l'âge du Fer de la grotte Laà 2.

Fig. 56 : Vase à incinération de l'âge du Fer avec son contenu (fragments d'os, objets métalliques) vu de dessus, provenant du tumulus T1 de Pau situé en bordure du Cami Salié (photo Patrice Dumontier, archives Claude Blanc).



Fig. 57 : Sondage de la cabane 63 du site 27 d'Anéou datée des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles avant notre ère (photo Carine Calastrenc).



99. Dumontier *et al.*, 1997.  
 100. Biot, 1993 a.  
 101. Ly 4193 : 2390+/-140 BP.  
 102. Belotti, 1987 et [2006].  
 103. Escudé-Quillet, 1998.  
 104. Dumontier *et al.*, 2009.  
 105. Dumontier et Bordenave, 2006.  
 106. Escudé-Quillet, 1998.  
 107. Gellibert et Merlet, 2007 ; Gellibert, 2008.  
 108. Martzluff *et al.*, 2014 ; Orengo Romeu, 2010 ; García Casas *et al.*, 2014.  
 109. Rey *et al.*, 2010.  
 110. Mocchi *et al.*, 2005.



Fig. 58 : Le dolmen Peyrecor 2 et son tumulus après restauration (photo Patrice Dumontier). Si ce monument, relativement peu visible avant sa fouille, n'a été identifié que dans les années 1950, son voisin, Peyrecor 1, a quant à lui été vu et fouillé dès la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

possible sépulture à incinération lors de la réutilisation du cercle 10 de l'ensemble des Couraus d'Accaus (950 m d'altitude) à Bilhères-en-Ossau, et la réutilisation du cercle de Bious-Oumette à Laruns (1 310 m) avec des traces de combustion<sup>111</sup>. En basse vallée, la grotte de Laà 2 est toujours régulièrement occupée et ce, jusqu'à la fin du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère.

Comme pour le premier âge du Fer, la relation entre plateau, piémont et montagne n'est pas encore assez documentée pour que nous puissions aller au-delà de ce simple constat. Ce vide relatif n'est probablement que le témoignage d'une recherche archéologique insuffisante pour ces périodes dans ce secteur.

## Conclusion

Les deux principales questions que posent les données actuellement disponibles ont trait, d'une part, à une surreprésentation des sites sépulcraux par rapport aux sites d'habitat, et d'autre part, à la difficulté à reconnaître les structures d'habitat bâti de plein air, à une époque où, bien que rares, elles sont partout ailleurs attestées.

L'histoire de la recherche explique en partie l'absence ou la rareté de ces dernières, puisque les fouilles se sont, jusque récemment, concentrées sur les sites « visibles » sans prospection particulière, les grottes, dolmens et tumulus (fig. 58). Mais le problème se corse avec les fouilles préventives, qui n'ont guère révélé d'habitat construit non plus. Conduites essentiellement sur le plateau du Pont-Long (autoroutes et contournement de Pau), elles ont mis au jour, à plusieurs reprises, un type de site particulier, associant à des foyers à galets chauffés des nappes de mobilier, relativement pauvre en nombre, sans structures bâties visibles. Ces assemblages ont conduit à privilégier l'hypothèse d'habitats saisonniers légers, de type « campement ». Des grottes aux « campements » du Pont-Long, « les interprétations économiques et fonctionnelles des sites néolithiques et de l'âge du Bronze sont « hantées » par la transhumance<sup>112</sup> », qui constituerait un particularisme fort de la région. C'est sur cette discussion que nous revenons maintenant.

Au Bronze ancien et moyen, en basse vallée, les occupations domestiques sont peu documentées, nous l'avons vu, ce qui contraste fortement avec les habitats bâtis des Landes, au nord de l'Adour : Lantonia, à Arue, et les unités d'habitations du Moulin de Caillaou, à Cère, par exemple<sup>113</sup>.

À l'inverse, un grand nombre de structures funéraires sous tumulus ont été édifiées sur les plateaux du Pont-Long, de Ger et, plus à l'est, de Lannemezan. On les retrouve souvent alignées par petits groupes sur les lignes « hors d'eau » des réseaux hydrographiques du secteur (fig. 59 et 60). Ces tumulus jalonnent-ils des voies de parcours ou ancrent-ils les communautés au sol dans des territoires ?

Une réponse partielle est apportée par les analyses pétrographiques des pâtes utilisées pour la confection des céramiques trouvées dans ces sépultures. Si certains vases ont été déplacés sur de grandes distances, la majorité des récipients a été élaborée avec des terres provenant de l'environnement immédiat, que cela soit en plaine ou en montagne. S'agissant des vases du Pont-Long, les terres utilisées proviennent majoritairement des parties sommitales des collines qui encadrent ce plateau. Les sites d'habitat (pérennes ou temporaires) pourraient donc se trouver sur ces points hauts, mais aucun n'a été mis au jour pour le moment. De leur côté, les analyses polliniques montrent un paysage déforesté et la pratique d'une agriculture attestée par la présence de céréales et de chanvre<sup>114</sup>. Ces données restent cependant insuffisantes pour proposer un schéma d'occupation de ces territoires plus précis.

Les rapports entre montagne et plaine sont pour leur part mieux documentés. La présence, à des altitudes élevées, où le séjour d'hiver est difficile, voire impossible, de sépultures en coffres et en grottes, aux mobiliers étroitement comparables à ceux que l'on trouve dans les basses terres, suggère qu'une partie de la population effectuait des déplacements saisonniers. Nous pouvons raisonnablement supposer que les défunts qu'elles ont accueillis sont décédés uniquement durant l'estive ou bien lors de déplacements. Étant donné l'éloignement supposé avec l'habitat de vallée, l'éventualité qu'il y ait eu un déplacement des morts vers la moyenne montagne peut être rejetée.

Par ailleurs, les restes fauniques retrouvés dans ces ensembles funéraires apportent des informations quant aux espèces domestiquées et aux activités agropastorales associées aux occupations d'altitude. Celles-ci peuvent, à leur tour, être mises en relation avec les structures pastorales étudiées à Anéou et à Behastoy (Larrau), et probablement à celles du même type présentes dans



Fig. 60

les différents massifs mais qui n'ont pas été fouillés jusqu'alors. En outre, l'étude des céramiques illustre les déplacements dans les deux sens entre piémont, vallée, haute et moyenne montagne, parfois sur de grandes distances, ce qui permet de poser la question des circuits d'un pastoralisme saisonnier sur des bases objectives.

Les débuts du Bronze final s'inscrivent dans la continuité de ce schéma mais avec une nette diminution des occupations constatée dans les vallées béarnaises, contrairement au Pays basque. Le déficit d'informations archéologiques pour l'âge du Fer ne permet pas en revanche d'aborder l'économie des populations à cette époque.

Les perspectives de la recherche archéologique de la prochaine décennie sont multiples. La priorité nous semble devoir porter sur les habitats en plein air, aussi bien pour le Néolithique (notamment à partir des sites repérés par prospection de surface) que pour l'âge du Bronze et l'âge du Fer afin de mieux cerner les fonctionnements de ces sociétés. Le développement des analyses ADN pour les sujets déposés dans les grottes sépulcrales devrait répondre aux interrogations portant sur la composition des groupes (familiaux ou non) et le fonctionnement des caveaux. Enfin l'analyse des isotopes du strontium sur les mêmes sujets permettrait d'aborder les origines et déplacements des groupes concernés.

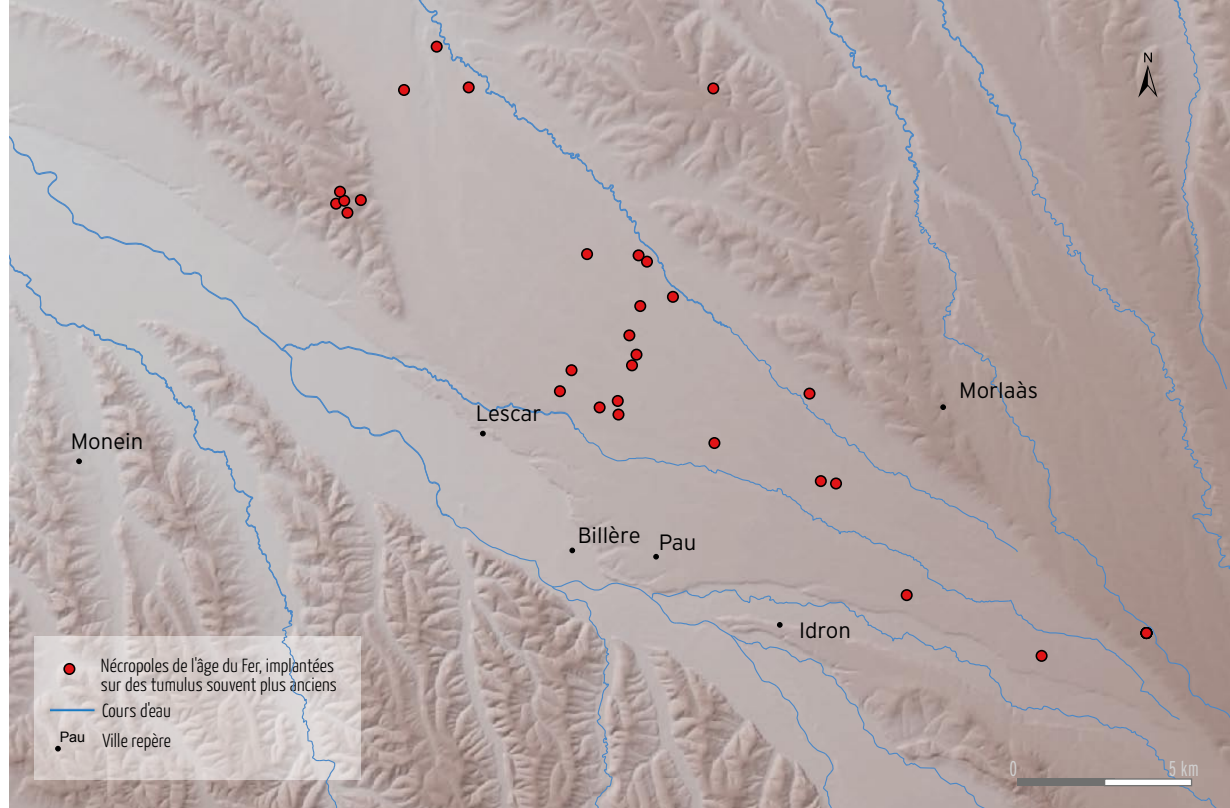


Fig. 59 : Les nécropoles de l'âge du Fer du Pont-Long (DAO Mélanie Le Couédic, d'après Caule, 2013, p. 41).

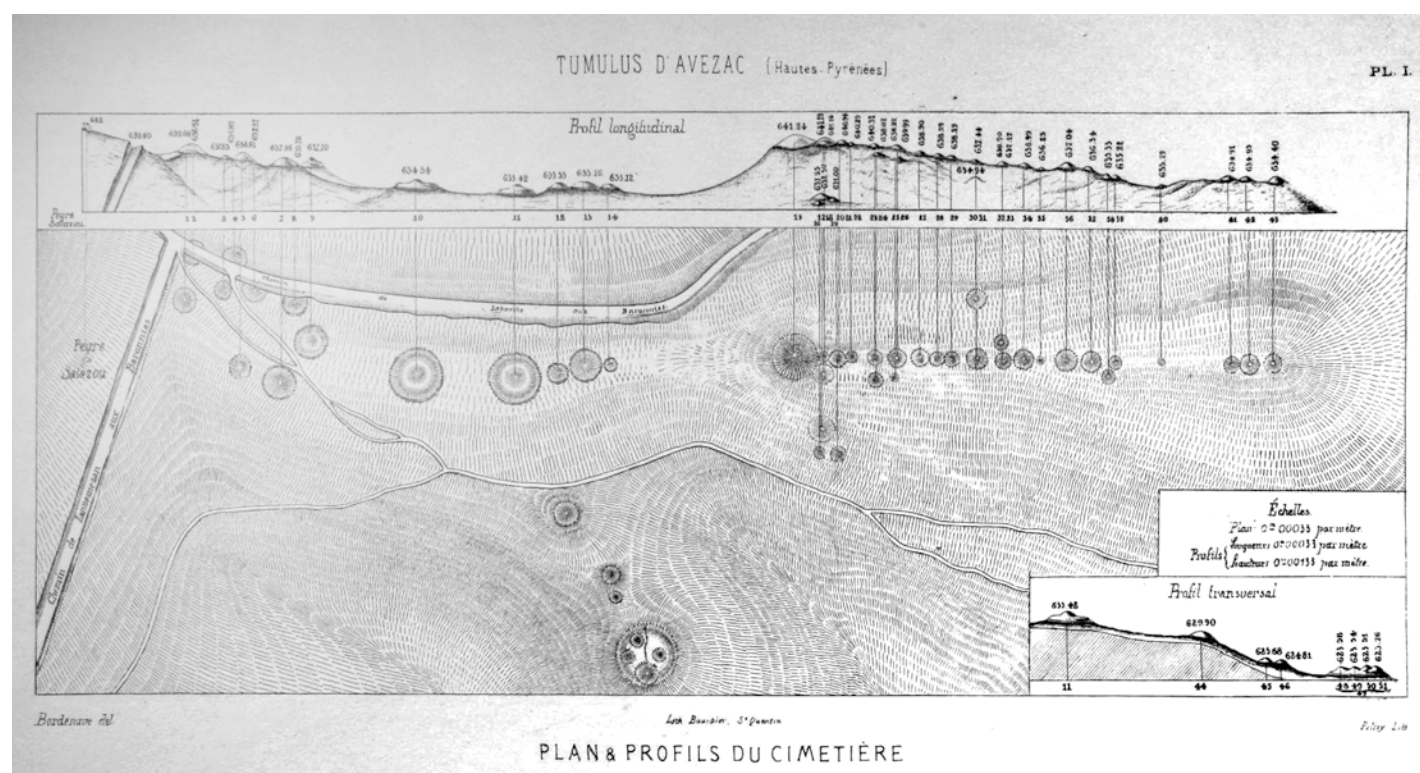


Fig. 60 : Gravures extraites de l'album d'Édouard Piette et Julien Sacaze, *Les tertres funéraires d'Avezac-Prat, Hautes-Pyrénées*, publié en 1899 (document numérisé et mis en ligne par le Club Dubalen). Relevé des alignements et planche mettant en scène une urne funéraire et son mobilier (armement, parures, vases à offrandes). Ces grandes nécropoles tumulaires de l'âge du Fer, qui réutilisent en partie des monuments antérieurs, sont connues et fouillées depuis le XIX<sup>e</sup> siècle. Nombre de tumulus ont été arasés ou détruits au cours du XX<sup>e</sup> siècle.

111. Dumontier *et al.*, 1982 ; Blanc, 1987.  
112. Thirault *et al.* 2012, p. 446.  
113. Gellibert et Merlet, 2013 et 2003.  
114. Blanc *et al.*, 1990.



# Approches de la transhumance en Gaule à l'époque romaine

Philippe LEVEAU



Fig. 2

## L'animal et l'homme, la ressource et le territoire

Définie comme la migration des troupeaux dans une économie agropastorale où une partie essentielle de la ressource fourragère est demandée à l'exploitation extensive des pâturages, la transhumance\* tire sa valorisation actuelle du témoignage qu'elle offre sur l'adaptation des sociétés aux conditions offertes par le milieu. Cette technique d'alimentation est à l'origine d'une occupation de l'espace particulièrement adaptée à la montagne dans la définition qu'en donnent les naturalistes : l'impact du facteur altitudinal sur la pousse de la végétation (fig. 1).

La montée du troupeau du piémont ou du fond de la vallée vers la haute montagne suit la pousse de la végétation. Mais si le facteur écologique explique l'annualité des migrations pastorales, il n'est pas le seul à prendre en compte, y compris dans la qualification d'un relief comme une « montagne ». Dans les sources écrites médiévales, ce terme désigne une entité pastorale et ce sens s'est conservé dans la toponymie<sup>1</sup>. Ainsi en Aubrac, « montagne » désigne une propriété foncière en altitude utilisée par les éleveurs pour le pâturage.

Avant que le mot transhumance ne s'impose, les bergers allaient à la montagne. Cette dernière est aussi un espace où l'on envoie le troupeau quand, sa nourriture entrant en concurrence avec celle des hommes, il faut libérer des surfaces susceptibles d'une exploitation intensive par l'agriculture. De ce fait, dans un système agropastoral où la priorité est donnée aux productions céréalières, le bétail est éloigné des secteurs mis en culture. C'est à ce titre que Fernand Braudel affirmait que la transhumance succédait à l'agriculture. Celle-ci, écrivait-il, est « lancée par une vie agricole exigeante et qui, incapable de supporter le poids entier de la vie pastorale et de renoncer à ses avantages, s'en décharge, au gré des lieux et des saisons, vers les pâturages du rez-de-chaussée ou des hauteurs<sup>2</sup> ».

Ces définitions rendent compte de deux formes de transhumance que l'on rencontre dans les massifs montagneux des Gaules à partir de l'époque romaine (fig. 2). L'une et l'autre visent à une optimisation. Mais elles diffèrent par la place accordée respectivement à l'espace ou au profit. Une transhumance que l'on peut qualifier de « paysanne », dont les origines remontent aux premiers peuplements des montagnes, recherche une optimisation de l'espace.

Fig. 1 : Vue de Bihères-en-Ossau, les terres cultivées du fond de vallée, les pentes boisées de la pène de Béon et les pâturages du Sarrat. La transhumance résulte d'une adaptation aux conditions du milieu parmi lesquelles l'impact de l'altitude sur la végétation joue le rôle essentiel (photo Anne Berdoy).

Fig. 2 : Troupeau en bas du cirque d'Anéou, le jour de la descente d'estive. Il est difficile pour l'archéologue de savoir à quelle forme de mobilité – à courte ou longue distance – se rattachent les sites pastoraux découverts en montagne. À l'époque romaine, les sources écrites documentent la coexistence de deux types de transhumance, « paysanne » et « entrepreneuriale », qui fournissent des modèles interprétatifs, à confronter aux traces matérielles (photo Mélanie Le Couédic).

1. Mouthon, 2001.

2. Braudel, 1990 [1<sup>re</sup> éd. 1949], p. 108.



Fig. 3 : Troupeau pâturant en Crau. Sous leur aspect aride, ces « Plaines de Pierre » décrites par Strabon offrent des ressources pastorales variées, particulièrement attractives aux mois d'avril et mai. À l'herbe dure à racines traçantes que les galets protègent contre la sécheresse estivale s'ajoutent alors les pousses tendres du thym et des espèces fourragères favorisées par les pluies de printemps (photo Patrick Fabre, Maison de la transhumance).

Fig. 4 : Brachypode rameux. En plaine de la Crau, cette plante représente l'essentiel de l'alimentation des ovins (photo Rémi Bogey).

Une autre forme de transhumance, qualifiée ici d'entrepreneuriale, apparaît quand l'accaparement des terres affranchit de grands propriétaires des contraintes qui pèsent sur les paysans microfundiaires obligés de choisir entre leur propre nourriture et celles de leurs animaux. La situation a été parfaitement décrite par Joan M. Frayn pour l'élevage des moutons dans l'Italie romaine dans les pages qu'il consacre à l'élevage (la *res pecuaria*). Les riches éleveurs (*pecuarii*) auxquels Varron donne la parole dans ses *Res Rusticae* dialoguent sur les moyens de maximiser les profits tirés du troupeau : la viande pour les boucheries urbaines, la laine pour l'artisanat et le lait pour la fabrication du fromage dont la consommation est bien attestée par les sources écrites. Ces pratiques spéculatives qui s'inscrivent en rupture par rapport aux modes d'exploitation de la terre que Caton décrivait à l'époque de la République ouvrent la voie à la gestion latifundiaire dont Pline explique deux siècles plus tard qu'elle a perdu l'Italie<sup>3</sup>.

Pour interpréter les données archéologiques disponibles, on dispose de modèles interprétatifs réalisés à partir de données dont on peut distinguer trois origines : les sources écrites relatives à la Grèce classique et à l'Italie romaine, des situations historiques connues, les travaux des géographes et des agronomes ainsi que ceux des anthropologues. Je ferai ici le point sur les outils qui permettent d'identifier en Gaule romaine une transhumance entrepreneuriale en suivant le développement de cette problématique dans la série des colloques qui ont porté sur le pastoralisme de montagne : Clermont-Ferrand en 1982, Berne en 1986, à Chiavari en 1989, Flaran et Gap en 2004<sup>4</sup>.

## La transhumance entrepreneuriale : les *pecuarii*

Le premier témoignage d'une forme entrepreneuriale d'exploitation du troupeau en Gaule romaine est un passage du livre XXI de l'*Histoire naturelle* consacré aux plantes où, traitant des variétés de thym, Pline l'Ancien écrit, à propos de la Crau, que, de son temps (au I<sup>er</sup> siècle de notre ère), « les Plaines de Pierres [la Crau], dans la Province de Narbonnaise, sont remplies de thym ; c'est presque leur seul revenu, des milliers de moutons y venant de régions lointaines paître ce thym<sup>5</sup> » (fig. 3).

Le thym ne constitue évidemment pas l'alimentation principale des moutons. En Crau, celle-ci est assurée par le brachypode rameux (*Brachypodium ramosum*) « une herbe dure et courte à racine traçante » à qui des rhizomes de réserves, que protègent les galets, permettent de survivre à la sécheresse estivale (fig. 4). C'est probablement lui dont Strabon parle sous le nom d'*agrostis* dont il dit qu'il pousse sous les pierres et fournit au troupeau une abondante pâture. Traduit par chiendent, il s'agit d'un terme général qui s'applique à des espèces distinctes. Il apparaît dans les textes techniques et dans les papyrus. Formé sur *agros*, champ, suivi d'un suffixe qui signifierait « manger », il désignerait littéralement une herbe « qui mange les champs ».

Le brachypode, qualifié de « grossier » par les éleveurs, constitue le fond de la ressource pastorale. Mais au printemps, les troupeaux s'en détournent au profit d'un second type de végétation, le « fin », qui, réunissant des espèces fourragères à dominante de cycles courts, fournit le meilleur de la ressource durant une brève période d'abondance qui suit les pluies de printemps<sup>6</sup>. Le thym



Fig. 4

3. Frayn, 1984, p. 174.

4. L'élevage..., 1984 ; Whittaker, 1988 ; Maggi et al., 1990-1991 ; Laffont, 2006 ; Tzortzis et Delestre, 2010.

5. Pline, *Histoire naturelle*, XXI, 57.

6. Dureau et Bonnefon, 1998, p. 63.

7. Badan et al., 1995 et 2002.

8. Faudot, 1998 a, p. 112 ; Faudot, 1998 b.

9. Varron, *Res Rusticae*, II, 16.

10. Humbert, 1963 [1<sup>re</sup> éd. 1911] ; Kübler, 1921.

11. Code Théodosien, VII, 7, 1, T. 86 ; 2, T. 87 ; VII, 7, 3, T. 88 ; 4, T. 89 ; 5, T. 90.

12. Frayn, 1984.

13. Brun, 1996.

14. Cicéron, *Pro Quinctio*, III.

15. Cicéron, *Pro Fonteio*, XX, 46.

est donc pâturé par les troupeaux pendant cette courte période, au moment de sa floraison aux mois d'avril et mai. Par la suite, il sèche et devient totalement impropre à la consommation animale.

C'est donc indirectement que l'allusion de Pline nous apprend que l'accès aux pâturages de Crau est soumis à la perception d'une taxe de dépaissance, le seul revenu (*reditus*) dit-il, que l'on peut tirer de ces terres.

Il s'agit d'une transhumance de printemps, sans rapport avec la transhumance d'été qui s'impose quand le dessèchement estival de la végétation contraint les troupeaux à quitter la plaine pour gagner soit les zones humides proches soit des zones d'altitude comme l'ont supposé les archéologues qui ont découvert les bergeries de Crau<sup>7</sup> (fig. 5). Les pâturages arlésiens devaient se trouver dans les subcésives, c'est-à-dire dans les parties du territoire attribué à la colonie d'Arles qui n'avaient pas fait l'objet d'une assignation au moment de l'installation des vétérans. Murielle Faudot avait observé que les bergeries étaient situées à l'écart de toute trace du maillage du « cadastre colonial d'Arles dans des espaces [...] pédologiquement défavorables à une culture sans amendement<sup>8</sup> ». Pline n'en indique pas le statut. Mais trois possibilités s'offrent. Dans la première, le propriétaire était l'État romain. C'était le cas des terres du Samnium où les troupeaux italiens estivent : la loi contraignait à les déclarer au collecteur des taxes avant d'accéder à la partie du territoire public (*l'ager publicus*) qui n'avait pas été attribuée à des particuliers<sup>9</sup>. Ils acquittaient l'impôt sur le bétail (*la scriptura pecoris*) mentionné dans la loi romaine de 111 av. J.-C.<sup>10</sup>. Dans la seconde, les terres étaient la propriété de la cité et dans la troisième, le propriétaire était un privé. Le *Code Théodosien* mentionne des pâturages appartenant à l'empereur (*la res privata*), à des cités et à des particuliers<sup>11</sup>. Cette situation perdure dans l'Antiquité tardive. Dans ce cas envisagé ici, la cité d'Arles était vraisemblablement propriétaire de ces terres.

La question qui se pose est celle de la production animale à laquelle correspond cette transhumance. Nous devons choisir entre les trois productions possibles que présente Joan Frayn pour l'Italie : la viande, le fromage et la laine<sup>12</sup>. Cette dernière semblerait s'imposer. Jean-Pierre Brun a expliqué la construction de bergeries en Crau par un élevage lainier (fig. 6) introduit par des colons romains venus de Campanie, à la suite de l'implantation de la colonie militaire d'Arles. La fragilité des races lainières expliquerait la construction de bergeries dans cette plaine steppique, dépourvue d'abris naturels, où les animaux devaient être abrités du mistral durant la saison hivernale<sup>13</sup>. Mais dans ce cas, la transhumance est estivale. L'hypothèse d'un élevage laitier pour une production



fromagère ne pouvant pas être retenue, compte tenu de l'intérêt que présente le thym pour améliorer la qualité de la viande, cette transhumance de printemps s'explique plutôt par un élevage boucher.

Il est possible d'établir une relation entre cette forme d'élevage à objectif commercial et la présence d'éleveurs en Gaule du Sud un siècle et demi plus tôt. En 81 av. J.-C., plaidant sur l'appartenance d'un élevage<sup>14</sup>, Cicéron précise que son client, un certain Quinctius, réside en Gaule au-delà des Alpes, sans aller hélas jusqu'à nous dire où. Vingt ans plus tard, le même cite les éleveurs (*pecuarii*) aux côtés des propriétaires terriens (*agricolae*), des publicains et des hommes d'affaires (*negotiatores*)<sup>15</sup> dont Fonteius, le gouverneur, avait défendu les intérêts dans cette même province.

En dehors de Quinctius, aucun nom ne nous a été transmis. Mais on peut imaginer ces éleveurs à l'image du plus fameux d'entre eux, Atticus, cet ami et correspondant de Cicéron, que Varron fait intervenir dans les *Res Rusticae* pour traiter de l'élevage des moutons. Il avait vendu tous ses biens dans la Péninsule pour acheter des terres en Épire en 68 et était devenu un des grands propriétaires de

Fig. 5 : Bergerie romaine du Petit-Abondoux (Saint-Martin-de-Crau, Bouches-du-Rhône), I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> siècles ap. J.-C., vue prise du sud ; fouille Otello Badan, Jean-Pierre Brun et Gaëtan Congès (photo Jean-Pierre Brun).



Fig. 6 : La laine à fibre longue, à l'exemple de celle présentée ici, est le fruit d'une sélection des ovins. Les bergeries antiques de Crau témoignent du développement d'un élevage de mouton pour la production de laine destinée aux ateliers de la ville d'Arles (photo Régine Casaucau).





Fig. 7 : Pâturage d'altitude dans le Parc national des Abruzzes, Italie. Dans ses écrits agronomiques, le riche sénateur romain Varron (116-27 av. J.-C.) explique qu'il envoyait l'été ses bergers conduire des milliers de bêtes vers les hautes terres des Abruzzes et qu'il en tirait des revenus importants (photo Georges Érôme).



Fig. 8 : Troupeau de bovins dans le Parc national des Abruzzes, Italie. Les agronomes latins Varron (I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.) et Palladius (V<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) préconisent la dépaissance des bœufs dans les bois : source d'alimentation et couvert protecteur, la forêt offre des conditions favorables au pâturage (photo Georges Érôme).

ce pays. On suppose que ses propriétés se trouvaient dans la région de Buthrote dont il était le créancier et en faveur de laquelle il était intervenu quand César voulait y envoyer une colonie<sup>16</sup>. Marinella Pasquinucci s'est appuyée sur ses interventions dans les *Res Rusticae* pour tenter de reconstituer cet aspect de ses affaires<sup>17</sup>.

Les aristocrates romains que Varron fait dialoguer étaient comme lui des entrepreneurs pour lesquels l'élevage était un moyen d'augmenter une fortune déjà considérable (fig. 7). Atticus possédait « de grands troupeaux de moutons en Apulie et de chevaux dans le Réatin<sup>18</sup> ». Il était originaire de Sabine comme probablement Q. Muranius, propriétaire d'un troupeau de chèvres. Il traite des ânes et des mulets<sup>19</sup>. C. Lucilius Hirrus, gendre de Cossinius qui a en charge l'élevage des chèvres, possède de grands troupeaux dans le Bruttium<sup>20</sup> et appartient à la famille du poète Lucilius qui lui-même possédait de grands troupeaux en Sicile, en Apulie et dans le Bruttium<sup>21</sup>. Scrofa est chargé de présenter les différentes

manières de faire paître le troupeau pour maximiser le profit, ce qui constitue une partie de la *scientia pastoralis* – nous dirions la zootechnie. Il explique que le choix du pâturage dépend de trois facteurs : son adaptation à l'animal, la saison végétale durant laquelle il doit y être conduit et le moment de la pousse de la végétation pâturée. Parlant avec autorité des règles qu'il applique à l'élevage<sup>22</sup>, Vaccijs, un éleveur confirmé, explique : « Il est très avantageux de faire paître les bœufs dans les bois, où il y a beaucoup d'herbes et de feuilles ; lorsqu'ils hivernent au bord de la mer, on les conduit, l'été, sur les montagnes couvertes d'arbres feuillus<sup>23</sup>. » (fig. 8) Quelques siècles plus tard, Palladius fait allusion aux mêmes savoirs quand il ajoute aux arguments « alimentaires » des considérations sur la température et l'exposition<sup>24</sup>.

La transhumance, conçue comme mobilité du troupeau, est donc présentée chez les agronomes moins comme le résultat d'une contrainte environnementale que le moyen d'optimiser le profit. Dans ce contexte, l'attention s'est portée sur les deux espaces géographiques mis en relation par les *calles\**, en particulier sur la fameuse phrase où, intervenant dans l'exposé d'Atticus, il dit qu'il possédait « des troupeaux qui hivernaient en Apulie et estivaient dans les montagnes de Rieti, alors qu'entre ces deux points les pistes publiques joignent les pâturages à chaque bout, comme une palanche réunit deux paniers<sup>25</sup> ».

Pour la qualifier, les historiens reprennent la classification mise au point par les géographes modernes : la transhumance est dite montante ou verticale, donc estivale ou normale, quand il s'agit de gagner les pâturages d'été. Mais le qualificatif d'horizontale – dont Mireille Corbier a relevé le caractère trompeur – a également été utilisé pour caractériser la transhumance à longue distance qui conduit les animaux sur des distances considérables, de l'Apennin central au sud de l'Italie, via les *calles publicae*<sup>26</sup>.

Les qualificatifs de « descendante », « hivernale » ou « inverse » s'appliquent à la transhumance qu'évoque Plinius le Jeune dans la lettre sur sa *villa* des Laurentes à propos

16. Deniaux, 1993.

17. Pasquinucci, 1985.

18. Varron, *Res Rusticae*, II, pr. 6.

19. Varron, *Res Rusticae* III, I, n. 8.

20. Varron, *Res Rusticae*, II, 1, 2.

21. Varron (éd. Guiraud, 1985), p. 84, n. 9.

22. Varron (éd. Guiraud, 1985), p. X.

23. Varron, *Res Rusticae*, II, 5, 11.

24. Palladius, *De Agriculturae*, IV, 11.

25. Varron, *Res Rusticae*, II, 2, 9 ; Corbier, 2006, p. 73.

26. Corbier, 2006, p. 69.

« de nombreux troupeaux de moutons, des bœufs et des chevaux en grand nombre qui, chassés de la montagne par l'hiver, jouissent des pâturages et de la tiédeur du printemps<sup>27</sup> ». Son domaine se trouvant près d'Ostie, on suppose que les troupeaux en question descendaient des montagnes de Sabine. Ces transhumances sont celles que Philippe Arbos qualifie de « commerciales » pour la période contemporaine. Une telle pratique est bien attestée dans un autre passage du traité de Varron, où Atticus explique à propos des chiens qui protégeaient le troupeau que P. Aufidius Pontianus, qui était originaire d'Amiterne dans le bassin de L'Aquila, avait fait conduire du bétail en Basilicate dans un *saltus* de la plaine de Métaponte et à la foire d'Héraclée (*Heracleae emporium*) pour le vendre. Les chiens vendus avec le bétail étaient revenus en Ombrie auprès de leurs bergers<sup>28</sup> (fig. 9).

## L'élevage paysan

C'est un tout autre type de transhumance que les sources font connaître pour la période antique en Grèce classique et hellénistique. Pour décrire la transhumance des ovicaprins, Christophe Chandezon a repris le dossier épigraphique qu'il avait présenté dans son livre sur *L'élevage en Grèce*<sup>29</sup>. En effet, alors que les sources proprement littéraires sont peu nombreuses et les sources archéologiques encore très peu exploitées, les sources épigraphiques (fig. 10) documentent l'usage des terres publiques sur les confins du territoire des cités, les *eschatiai*. Traitant du territoire et du sanctuaire des Lesbians, Louis Robert les situait « au-delà des cultures, des domaines et des fermes qui occupent les plaines et les vallons : c'est la région "au bout", les terres de mauvais rapport et d'utilisation difficile ou intermittente, vers la montagne ou dans la montagne (...) laissées à l'usage des bergers, des bûcherons et des charbonniers<sup>30</sup> ».

Dans certains cas et sous certaines conditions précisées sur les inscriptions, le droit de pâturage, l'*epinomia*, est accordé aux étrangers. L'envoi de troupeaux procède donc d'une gestion optimale du territoire : le pacage est la meilleure utilisation des espaces collinaires ou montagneux aux sols ingrats qui, le plus souvent, marquent la limite des cités. Mais ce n'est pas la seule raison. C'est surtout parce que les troupeaux n'ont plus leur place dans le territoire proche de la ville (la *chora*) durant la saison des cultures. Christophe Chandezon décrit ainsi à partir des sources épigraphiques grecques « une oscillation entre les terres publiques aux marges de la *polis* où les animaux passaient l'été et les terres privées au cœur de la cité où on les gardait à la mauvaise saison<sup>31</sup> ».

C'était la situation que Stephen Hodkinson et Jens Erik Skydsgaard décrivaient dans leurs communications au colloque de Berne<sup>32</sup>. Ces exemples aident à comprendre

une diversité italienne déjà soulignée dans le même colloque par Jonathan Thompson. Protestant contre une utilisation excessive du modèle inspiré par la *Dogana del pecore* napolitaine<sup>33</sup>, qu'avaient développé Emilio Gabba et Marinella Pasquinucci, il proposait d'interpréter d'autres situations observées en Italie du Sud à la lumière d'usages communautaires décrits par le géographe Maurice Le Lannou en Sardaigne, le *vidazzone*<sup>34</sup>. Avant qu'au XIX<sup>e</sup> siècle un édit ne mette fin à la propriété collective du sol, chaque communauté villageoise de l'île s'entourait d'une auréole de terrains défrichés.

Le territoire était divisé en deux soles, l'une labourée pour les céréales, l'autre restée en jachère et livrée au bétail domestique. L'hiver, les troupeaux transhumaient des hautes terres de l'île sur le terroir des villages de plaine. Dans un compte rendu de cette étude, Henri-Irénée Marrou suggérait qu'un tel système avait fort bien pu exister à l'époque romaine, contrairement à l'opinion formulée par Maurice Le Lannou qui le croyait plus récent<sup>35</sup>.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, les géographes avaient forgé le mot transhumance pour unifier une diversité lexicale reflétant celle des parlers locaux ou régionaux. À l'occasion du colloque de Flaran, Christine Rendu a consacré à ce « mot voyageur » un exposé qui restitue deux approches des migrations pastorales, l'une positiviste, celle des agronomes et des géographes de l'École géographique française, l'autre, post-positiviste, celle des anthropologues. Elle insiste sur les échelles qui séparent les transhumances internes à un espace géographique



Fig. 9 : Dans le Parc national des Abruzzes, Italie.

Qu'il serve à la défense du troupeau ou à sa conduite, le chien est depuis longtemps l'auxiliaire du berger (photo Georges Erôme).

27. Pline le Jeune, *Lettres*, II, 17, 3.

28. Varron, *Res Rusticae*, 9, 6.

29. Chandezon, 2003.

30. Robert, 1960, p. 304-306.

31. Chandezon, 2006, p. 59.

32. Hodkinson, 1988 ; Skydsgaard, 1988.

33. La *Dogana del Pecore*, officiellement *Regia Dogana della Mena delle Pecore di Foggia* est le nom d'une autorité administrative et juridique qui régissait la transhumance dans le royaume de Naples.

34. Gabba et Pasquinucci, 1979 ; Thompson, 1988.

35. Le Lannou, 1941 ; Marrou, 1943.

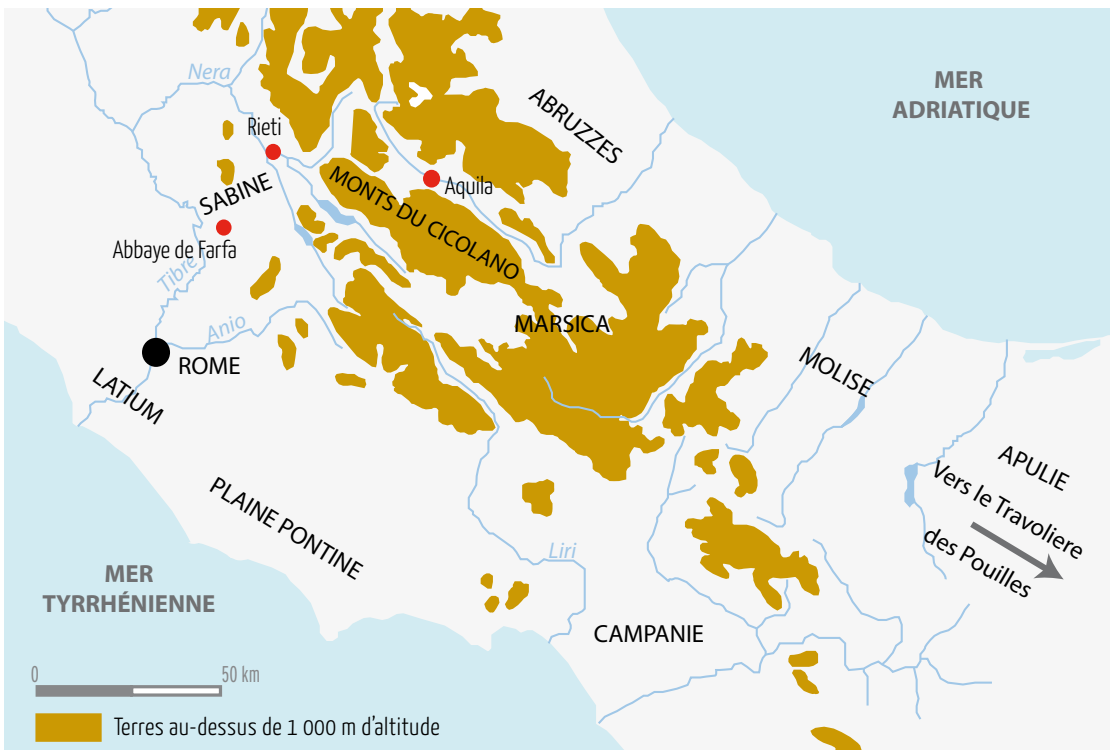


Fig. 10 : Décret de la cité d'Orchomène, en Arcadie (Grèce), octroyant un droit de pâturage (*epinomia*) sur ses terres à un citoyen de la petite cité voisine d'Aléa. Exercé sur une zone frontière entre les cités (les *eschatiai*), ce droit lui permettait d'augmenter la taille de son troupeau (photo Musée national d'Athènes, n° 14.613/9 ; Chandezon, 2003, n° 83, p. 366-369).



Fig. 11 : Troupeau en route pour l'estive dans une rue de Laruns, le 9 juillet 2015. Forgé au XIX<sup>e</sup> siècle par des géographes, le terme de transhumance recouvre différentes réalités (photo Jean-Paul Valois).

Fig. 12 : Les monts du Cicolano dans les Abruzzes, en Italie centrale (DAO, Le Pas d'Oiseau, d'après Barker et al., 1991, fig. 1, p. 17)



donné et celles qui en relient deux, une transhumance mineure à une grande transhumance<sup>36</sup> (fig. 11).

Ces distinctions recourent la position de Christophe Chandezon qui établissait une coupure entre transhumance à longue distance et vie pastorale, et refusait de qualifier de transhumance le simple estivage. L'une concernait de grands troupeaux confiés à des bergers de statut servile, l'autre un troupeau de quelques dizaines de bêtes appartenant à un paysan pauvre. Cette position est partagée par les géographes suisses qui réservent le mot transhumance aux migrations des troupeaux entre les pâturages d'été et d'hiver. Ils utilisent le terme *Alpwirtschaft*, littéralement « l'économie (agricole) de la montagne » pour caractériser le maintien hivernal des troupeaux nourris dans l'étable avec la réserve de fourrage entreposée dans le vaste grenier de la maison alpine<sup>37</sup>. Un agropastoralisme de montagne fondé sur l'intégration des travaux de l'agriculteur et de l'éleveur est à l'origine de ces constructions paysagères présentées comme des exemples de « gestion durable ».

Le besoin en fourrage pour la nourriture du bétail pendant la saison hivernale conduit les villageois à défricher la forêt pour cultiver l'herbe. Ainsi des canaux d'irrigation délimitent, à la base de l'alpage, un espace consacré à la production herbagère. L'historien médiéviste catalan Miquel Barceló a montré comment cette pratique avait structuré le paysage de la montagne et le temps pastoral dans les Pyrénées catalanes<sup>38</sup>. Elle n'est pas propre à l'espace méditerranéen. Mais elle se retrouve en dehors, dans des massifs bien arrosés sur des versants où la pente gêne la pénétration de l'eau et favorise un assèchement.

Alain Belmont écrivait à propos de la vallée des Écouges dans le Vercors, « où il pleut ou neige 150 jours par an », que l'irrigation est nécessaire « pour optimiser les rendements en herbe<sup>39</sup> ». Mais en recentrant l'analyse sur l'organisation d'un travail humain selon un calendrier agricole fondé sur la gestion du bétail, Miquel Barceló nous met en garde contre le risque d'idéalisation d'une construction paysagère qui fait du territoire le sujet majeur de l'histoire au détriment des sociétés.

Dans la réalité des sociétés historiques, le partage de l'espace de l'estive entre transhumants et estivants locaux engendre des conflits tandis que la surcharge qu'il entraîne est une des causes de dégradation de l'environnement que dénonçaient les forestiers. Lorsque les hommes et les troupeaux qu'il faut nourrir deviennent trop nombreux, la rigidité de l'espace productif les rejette de la montagne et l'ordre naturel engendre le désordre social. La situation d'un espace en crise est celle que décrit Philippe Arbos dans son livre sur *La vie pastorale dans les Alpes françaises* à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.



Fig. 13. L'altopiano de Lago Vivo (Civitella Alfedana) dans le Parc national des Abruzzes. Dépression à fond plat, fermée par des versants rocheux et sans écoulement externe, l'altopiano est une forme paysagère caractéristique des milieux karstiques. Il offre aux paysans des villages des terres arables et aux troupeaux transhumants un espace pastoral intermédiaire entre la prairie d'altitude et le fond de vallée. Cet altopiano évoque la zone intermédiaire du territoire comprise entre la prairie d'altitude et le fond de vallée, dont les archéologues anglais ont restitué l'utilisation dans le Cicolano (photo Georges Érome).

## Des sources écrites à l'approche archéologique

La Grèce classique et l'Italie romaine offrent la possibilité de relire des textes à la lumière des deux modèles d'élevage transhumant qu'ils permettent de construire et, surtout, d'y appliquer des enquêtes archéologiques conduites dans la longue durée. Dans ce domaine, la priorité revient à l'Italie centro-méridionale où les différentes approches d'une *Archeologia della pastorizia nell'Europa meridionale* a fait l'objet du colloque fondateur que les préhistoriens et les protohistoriens avaient organisé à Chiavari en 1989<sup>40</sup>. Deux régions ont ainsi fait l'objet de travaux archéologiques qu'il est possible de rapprocher de ce que les sources écrites nous apprennent : le Cicolano, en Sabine (fig. 12), et les Pouilles, en Italie du Sud.

En haute Sabine, le Cicolano, qui est la vallée du Salto, constituait dans l'Antiquité le cœur du territoire des Éques qui, à leur apogée, s'étendait également sur la Marsica et la moyenne et haute vallée de l'Anio<sup>41</sup>. Il domine la plaine de Rieti où Varron et ses interlocuteurs possédaient des troupeaux et des domaines. Cette vaste plaine subhorizontale de 92 km<sup>2</sup>, comprise entre les altitudes de 370 m et 390 m, surplombe le confluent de la Nera et du haut Tibre. Ce district montagneux dont les points culminants sont les Mont Nuria (1 888 m) et Morrone (2 216 m) présente des conditions de vie et une évolution communes à la plupart des montagnes méditerranéennes (fig. 13).

Actuellement, la population qui est répartie dans des hameaux de la vallée entre 800 et 1 000 m tire ses ressources d'une agriculture de subsistance pratiquée sur terres ingrates, de l'exploitation des bois et de celle de hautes surfaces pastorales situées entre 1 800 et 2 000 m. Des bergers locaux (les *pastori stanziali*) conduisent du 1<sup>er</sup> juin à la mi-septembre dans les zones d'altitude (entre 1 150 et 1 300 m) les troupeaux qui ont hiverné dans la vallée ; ils y pratiquent en outre des cultures d'été<sup>42</sup>. Ces troupeaux coexistent avec ceux de *pastori transhumanti*. Comme l'explique la position de cette région des Abruzzes entre la mer Tyrrhénienne et les zones de l'Adriatique, autrefois ils gagnaient le Tavoliere des Pouilles par une route (*tratturo*) longue de 200 km pour y passer l'hiver. Ils y retrouvaient les autres troupeaux des Abruzzes. L'annexion du royaume de Naples en 1861 et l'unification italienne leur ont ouvert l'accès à la campagne romaine plus proche (fig. 14).

Sur les hautes terres du Cicolano, les prospections réalisées par l'Académie britannique au début des années 1990 ont restitué un dense réseau d'établissements de quelques centaines de mètres carrés datés par la céramique romaine et, au moins dans un cas, un enclos pastoral.

À la fin de la période républicaine, une nouvelle organisation de l'exploitation désormais fondée sur la *villa rustica* s'y substitue au peuplement en village. Cette évolution qui a modifié profondément les structures agricoles s'accompagne alors d'une intensification de

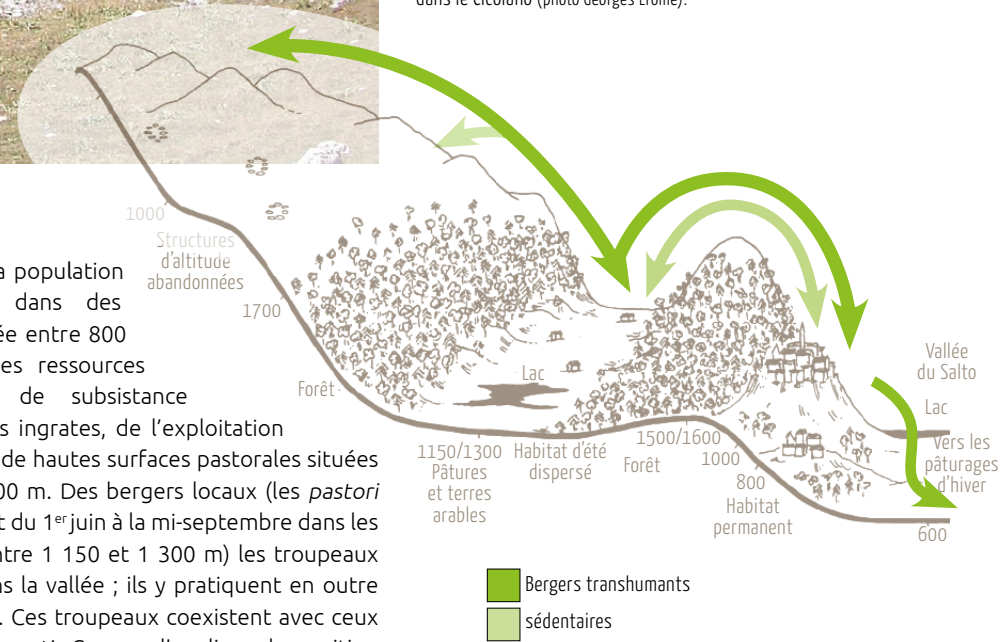


Fig. 14 : Modèle simplifié du peuplement et de l'utilisation du territoire dans le Cicolano (DAO Le Pas d'oiseau d'après Barker et al., 1991, p. 25).

36. Rendu, 2006.

37. Frei-Stolba, 1988.

38. Barceló, 1996.

39. Belmont, 2011.

40. Maggi et al., 1990-1991.

41. De Luigi, 2011.

42. Riccardi, 1955 ; Sorre, 1955.



Fig. 15 : Démonstration de tonte d'une brebis à l'aide de forces (Etsaut, juillet 2008). L'outil utilisé ici ne diffère pas de celui des bergers des troupeaux lainiers transhumants d'où les aristocrates romains tiraient des profits considérables (photo Régine Cascau).

l'exploitation des zones en haute altitude selon une forme d'occupation qui semble avoir persisté tout au long de la période impériale romaine. Tel que ces prospections ont pu en reconstituer la culture matérielle, le Cicolano offre par la pauvreté des habitats un grand contraste avec la richesse de la conque de Rieti<sup>43</sup>. Dans cette dernière, avant que dans les années 290 av. J.-C. Curius Dentatus, le conquérant romain de la Sabine, ne le fasse percer, un bouchon de tuf retenait le *Lacus Velinus* qui occupait la plaine. Son drainage est à l'origine d'une des premières opérations de cadastration connues<sup>44</sup>. Il préservait des inondations venues des hautes vallées du Turano et du Salto une plaine, la plaine de Rosea, dont la richesse agricole est vantée par Cicéron. Q. Axius, un de ses correspondants, y possédait des terres et une *villa*<sup>45</sup>. Varron qui était originaire de Rieti et s'y rendait<sup>46</sup> en fait un espace de référence pour les propriétaires qu'il fait dialoguer.

Stefano Coccia et David Mattingly y ont dirigé une prospection archéologique<sup>47</sup> et, par la suite, une attention particulière a été accordée à cette région par les archéologues italiens au moment du millénaire de la naissance de Vespasien dont la famille en était originaire<sup>48</sup>. En l'absence de sources écrites qui en préciseraient les relations avec la plaine de Rieti, les exemples modernes invoqués par les auteurs des prospections dans le Cicolano laissent penser que la double transhumance – dont les prospections y établissent l'existence à l'époque romaine –

s'explique par la coexistence des troupeaux locaux et des troupeaux appartenant à de riches éleveurs dont il vient d'être question. Comme c'était le cas au siècle dernier, les uns auraient été conduits par des *pastori transhumanti*, les autres par les *pastori stanziali*.

Une seconde étude de cas portant sur le Tavoliere des Pouilles a été réalisée par Giuliano Volpe à partir d'une documentation archéozoologique fournie par le site d'Herdonia.

Des restes fauniques caractérisés par une proportion importante de nouveau-nés et de très vieilles bêtes « qui constituaient les rebuts des grands troupeaux » apparaissent typiques d'un élevage transhumant d'ovicaprins dont le débouché aurait été les artisanats lainiers de Canossa<sup>49</sup> (fig. 15). Giuliano Volpe versait au dossier de la grande propriété (production de laine pour Canossa), le site de San Giusto près de Lucera qui relèverait d'un *saltus* appartenant à la *res privata*. Selon lui, cet élevage lainier serait entré en crise à la fin de l'Antiquité, période durant laquelle l'Apulie est orientée vers la production de blé (sans que pour autant l'élevage transhumant ne disparaisse).

Son étude nourrit la controverse sur la persistance discutée d'itinéraires de transhumance que les historiens ont trop tendance à restituer à partir de situations modernes, elles-mêmes objets de discussions. D'autres parcours pastoraux ont pu se mettre en place comme entre le Gargano et les Pouilles. Giuliano Volpe rappelle deux faits. Le premier est que si la grande transhumance a disparu pendant un temps, cela n'a pas empêché le maintien des grands parcours nord-sud par de petits troupeaux qui en empruntaient des tronçons pour des trajets plus courts. Le second est la relation que les historiens établissent entre grande transhumance et grande propriété. Il cite Jean-Marie Martin pour qui la transhumance ne peut pas être considérée comme « un phénomène d'économie primitive ou peu évolué<sup>50</sup> ».

En Grèce classique, hellénistique et même romaine, les sources écrites permettent de décrire des transhumances différentes de celle que privilégie la documentation italienne d'époque tardo-républicaine ou impériale. Elles offrent des possibilités de confrontations entre données archéologiques et données épigraphiques qui n'ont pas encore été exploitées<sup>51</sup>. Fait pour l'heure exception la prospection conduit en Crète occidentale sur l'éparchie\* de Sphakia par une équipe interdisciplinaire pour reconstituer les séquences de l'occupation humaine des années 3000 av. J.-C. à la fin de la domination ottomane. Cette région du sud de l'île se prête à une étude de la transhumance ovine<sup>52</sup>. Le mont Pakhnes (2 453 m), point culminant des Lefká Óri (« Montagnes Blanches »), se trouve à

Fig. 16 : Traite des brebis pour la production fromagère dans les Lefka Ori au cours des années 2000. Les dispositifs de traite et la posture du corps sont très différents de ceux que l'on observe dans les Pyrénées. L'enclos est large, de forme ovale, et resserré du côté de l'entrée. Les bergers se tiennent à la porte, le dos soutenu par des sangles attachées à une perche horizontale reposant sur des poteaux. La position de traite – berger et brebis tête-bêche – paraît propre à ce secteur de la Méditerranée (photo Alexis Vallianos).





seulement 16 km du littoral<sup>53</sup> (fig. 16). Mais, à la différence de la Crête orientale hellénistique, cette région est malheureusement dépourvue de documentation épigraphique.

## Les montagnes de la Gaule

Dressant un tableau du pastoralisme transhumant en Gaule répondant à la demande formulée par Charles Whittaker lors du colloque de Berne en 1986, Christian Goudineau insistait sur le caractère squelettique de la documentation. Nous avons vu ce qu'il en était de l'hypothétique transhumance de la Crau vers les Alpes et du passage où Pline y aurait fait allusion<sup>54</sup>.

Depuis, la question a fait l'objet d'approches complémentaires pratiquées en interdisciplinarité par les archéologues et les environnementalistes dans l'esprit qui avait été défini lors du colloque de Chiavari. Les premiers ont réalisé des prospections systématiques dont l'objectif était d'identifier dans les zones d'altitude les sites archéologiques témoignant d'une occupation pastorale. Des analyses palynologiques à haute résolution bénéficiant des progrès des datations radiométriques permettent aux seconds d'appréhender le pastoralisme dans la longue durée sur des espaces ignorés des sources écrites. Celles qui ont été conduites sur des tourbières dans les différents massifs, Alpes, Jura, Massif central et Pyrénées, éclairent les conditions naturelles, essentiellement climatiques, offertes au développement des sociétés rurales et permettent d'identifier dans la dynamique holocène de la végétation des impacts des sociétés sur l'environnement végétal.

Aux époques historiques, les ouvertures du milieu végétal sont imputées à l'exploitation forestière pour les activités minières et à des défrichements agricoles.

Le pastoralisme se caractérise par une augmentation des taxons des végétaux nitrophiles marqueurs de l'élevage qui en accompagnent la montée en puissance et traduit les différences régionales (fig. 17). La collaboration entre les géosciences de l'environnement et les sciences humaines offrait la possibilité de relire les données archéologiques et historiques pour appréhender les pratiques pastorales dans leurs deux dimensions, économique et sociale.

L'objectif poursuivi ici n'est pas de dresser un bilan des recherches sur le pastoralisme dont les différents massifs montagneux des Gaules ont fait l'objet. En s'appuyant sur des études de cas, il s'agit seulement d'examiner les conditions dans lesquelles peut y être identifiée une transhumance entrepreneuriale qui, durant l'époque romaine, s'est superposée à la forme de transhumance définie comme paysanne.

## Les Vosges et le Jura

Au plan historiographique, les Vosges sont, avec le Massif central, la première région à avoir suscité l'attention des historiens de l'antiquité romaine. Au début des années 1980, lors du colloque de Clermont-Ferrand sur l'élevage et la vie pastorale dans les montagnes de l'Europe, Jacques Harmand avait attiré l'attention sur sa place dans le puzzle de l'habitat pastoral européen<sup>55</sup>. La partie du massif concernée n'est pas, comme on pourrait s'y attendre, sa plus haute, c'est-à-dire les Vosges du Sud cristallines. Ce sont au contraire les Vosges septentrionales gréseuses, un secteur où le massif présente un fort rétrécissement entre la plaine d'Alsace et le plateau lorrain.

Sur une vignette de la *Table de Peutinger*, un espace de 30 km sur 5 à 7 km compris entre les altitudes de 300 et de 500 m autour du col de Saverne (413 m) et sur son

Fig. 17 : Oseilles, chardons et orties poussant à proximité d'une aire de parage de brebis à Anéou. L'enrichissement en nitrate des abords des bergeries par les troupeaux favorise la pousse de certaines espèces végétales (photo Karim Gernigon).

43. Barker, 1990 ; Barker *et al.*, 1991.

44. Camerieri, 2009.

45. Cicéron, *Lettres à Atticus*, 4, 15, 5.

46. Varron, *Res Rusticae*, 3,21-16.

47. Coccia et Mattingly, 1992.

48. Coarelli et De Santis, 2009.

49. Volpe, 2006, p. 299.

50. Martin 1993, p. 378-379.

51. Corbier, 2006, p. 75 ; Chandezon, 2003, p. 170-181.

52. *Sphakia et Survey*, 2000.

53. Nixon et Price, 2001.

54. Goudineau, 1988.

55. Harmand, 1984.

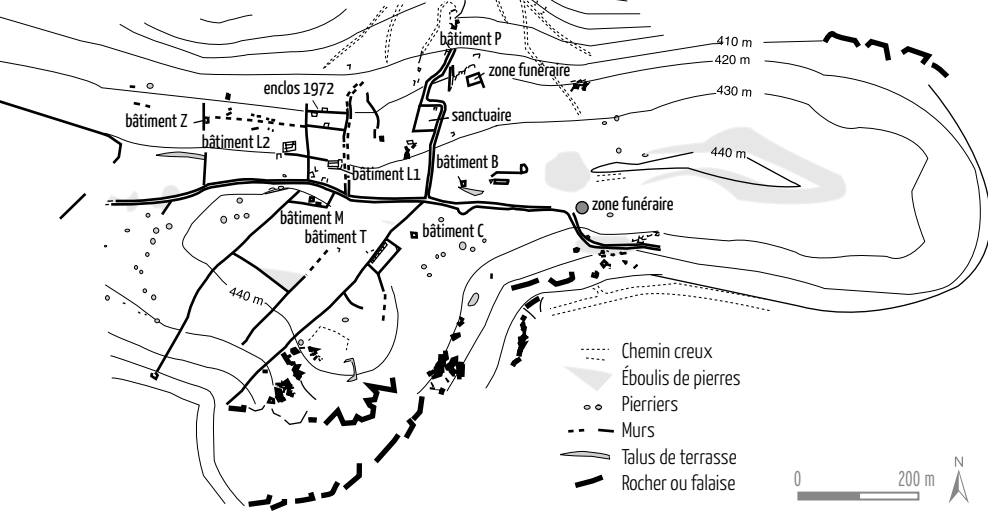


Fig. 18 : Plan du site du Wasserwald à Haegen (Moselle), d'après Nicolas Meyer (Favory, 2011, et Meyer et Nüsslein, 2014).

vaut la qualification de « villages nébuleuses ». Ils regroupent des maisons rectangulaires ou trapézoïdales, quelquefois de plan curviligne, parfois à pièce unique, associées à des enclos mesurant normalement moins de 50 m de côté, mais dont les dimensions peuvent atteindre jusqu'à 150 m. Un sanctuaire ainsi qu'une ou deux zones funéraires y ont été identifiés<sup>57</sup>. Entre eux, des murets en pierre effondrés, des talus de terrasses et des pierriers sont les vestiges de parcelles agraires fossiles correspondant à une mise en valeur agricole que les données chronologiques disponibles datent du Haut-Empire<sup>58</sup>.

Si une recherche archéologique sur le pastoralisme vosgien doit être conduite, c'est vers une région d'altitude des Vosges cristallines qu'il faut se tourner, les Hautes-Chaumes qui doivent précisément leur nom à la végétation qui caractérise ces pâturages d'altitude. On y distinguait en dessous d'une altitude de 1 300-1 250 m des chaumes « secondaires », résultant de défrichements par le feu effectués entre les VII<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> siècles pour créer des pâturages d'altitude<sup>59</sup>. Stéphanie Goepp a montré qu'ils avaient en réalité débuté à la fin du Néolithique et avaient concerné l'ensemble de la zone sommitale, chaumes et forêts. Tous témoignent d'une alternance d'abandons et de réexploitations pastorales dont l'archéologie n'a pas encore écrit l'histoire<sup>60</sup>.

Cette situation se retrouve dans le Jura où la voie a été ouverte par les travaux des palynologues. Une quinzaine de diagrammes polliniques réalisés dans divers tourbières et lacs ont permis de reconnaître une succession d'emprises et de déprises agricoles (fig. 19). Pour l'heure, l'attention s'est principalement portée sur la mise en place de la végétation à la suite de la fonte glaciaire et sur les conditions offertes au peuplement par les sociétés néolithiques<sup>61</sup>. Pour se limiter aux périodes mal documentées par les sources écrites, des analyses encore sommaires mettent en évidence un essor agricole durant les deux premiers siècles de l'ère, une déprise durant la transition Bas-Empire/haut Moyen Âge et une reprise à l'époque mérovingienne.

En l'absence de cultures céréalières, les défrichements dont l'effet s'exprime sur les diagrammes sont susceptibles de deux explications : le pastoralisme et l'exploitation forestière pour la production du combustible nécessaire à celle du fer. Cette dernière est pour l'heure la mieux assurée. Le pastoralisme ne doit pas leur être nécessairement associé dans la mesure où la forêt offre de bonnes conditions au pâturage des troupeaux : dans le *Digeste*, il est question d'une forêt destinée à la pâture<sup>62</sup>. Elle n'est défrichée à des fins pastorales que lorsque s'impose la nécessité de produire du foin pour les réserves hivernales.

piémont lorrain, correspond à la *silva vosagus*. Cette région indiquée au nord de la voie romaine Metz-Strasbourg, qui paraissait hostile à une occupation agricole, a été considérée comme une zone marginale du monde gallo-romain. Dans ce secteur remarquable par la présence de carrières de grès et par sa richesse forestière, l'attention avait été attirée par des couloirs artificiellement encaissés entre deux murs de pierre sèche, épais de 1,5 m à 5 m. Ils définissent un passage de 3 à 6 m de large s'allongeant sur des distances de 500 m à plusieurs kilomètres et aboutissant à des dispositifs en entonnoir. Ces couloirs ont d'abord été interprétés comme des « chemins à bestiaux » (*Viehwege*) servant à la transhumance de troupeaux pâturant un *saltus* dont l'exploitation aurait été contrôlée par de grands propriétaires ou par l'armée romaine (fig. 18).

En fait, il s'agit de chemins creux dans un paysage façonné par une économie agropastorale dans un secteur qui ne peut en aucun cas être identifié comme un estivage. Ils sont jalonnés de hameaux de cinquante à quatre-vingts hectares dont le plus connu est celui de Wasserwald Haegen à une dizaine de kilomètres de Saverne<sup>66</sup>. Un plan lâche leur



Fig. 19 : Les lacs et les tourbières du Jura sont des milieux propices à la conservation des pollens. L'analyse des carottes prélevées dans leurs sédiments a permis de restituer les grandes phases d'évolution de ces paysages (lac d'Ilay, photo Dany Barraud).

56. Flotté et Fuchs, 2000, p. 133-135 et 312-321.  
 57. Favory, 2011.  
 58. Goubet *et al.*, 2015 ; Pétry, 1997.  
 59. Kammerer, 2004.  
 60. Goepp, 2007.  
 61. Gauthier *et al.*, 2011.  
 62. *Digeste*, I, 16, 30, 5.  
 63. Bordessoule, 2002, p. 131.  
 64. Tixier, 1984, p. 196-197.  
 65. Vinatié, 1981.  
 66. Guillaumet, 1983.

## Le Massif central

Par leur diversité, par celle des formes d'exploitation pastorale qu'elles ont connues et par les travaux auxquels elles ont donné lieu, les hautes terres du Massif central présentent un intérêt particulier pour une identification des différents modèles interprétatifs éclairant les pratiques d'époque romaine. Au plan géographique, les riches herbages des Monts d'Auvergne qui ont fait l'objet d'une exploitation spéculative aux époques récentes s'opposent aux massifs orientaux plus pauvres. La durée de la saison végétative n'y justifie pas « la vigoureuse stratification altitudinale qui, dans les Alpes ou les Pyrénées, fait succéder les prairies et les prés de fauche, la forêt et les alpages<sup>63</sup> ». Des choix d'ordre socio-économique ont joué un rôle essentiel de sorte qu'à la notion de « vocation pastorale », empreinte de déterminisme, il faut préférer celle d'optimisation pastorale comprise comme un système économique parmi d'autres possibles.

Au colloque de Clermont-Ferrand en 1982, Luc Tixier avait consacré à l'activité pastorale dans les massifs de l'Auvergne des temps protohistoriques au Moyen Âge un exposé qui faisait le point sur la question.

Il accordait déjà une place importante aux travaux des palynologues qui décrivaient les tendances lourdes d'une histoire du milieu végétal marquée par une réduction progressive du couvert forestier qui s'accéléra à l'époque médiévale, comme dans le reste de l'Europe occidentale. En application du paradigme de la « vocation pastorale des massifs volcaniques d'Auvergne », il interprétait les quelques données archéologiques disponibles en fonction de la succession nomadisme préhistorique, semi-nomadisme protohistorique et transhumance historique qu'inspiraient alors les travaux des géographes. La période romaine aurait été une phase de transition durant laquelle un pastoralisme de parcours aurait été réduit par le colonisateur romain « pour qui l'espace pastoral est un espace naturel vacant et susceptible d'être aménagé ou privatisé ». En fonction d'un modèle romain établi à partir des *Res Rusticae* de Varron, il interprétait des chemins, jadis simplement matérialisés de place en place par des blocs disposés de chant, comme des couloirs de circulation délimités par des murets de pierre sèche empêchant le vagabondage des animaux pour les intégrer dans un système agricole<sup>64</sup>.

Il faisait donc remonter à la Préhistoire des chemins de la transhumance moderne qui, par la vallée du Lot, gagnaient soit l'Aubrac, soit les Monts d'Or en passant par le Cantal et le Cézaillier ou qui remontaient du Languedoc vers l'Aubrac, les Monts de la Margeride et le Velay. Dans le même esprit, extrapolant à partir de ce type de données, Alphonse Vinatié supposait que, dès la Protohis-



toire, une route de transhumance reliant le Languedoc à l'Auvergne était jalonnée par des tertres qu'il interprétait comme des tumulus<sup>65</sup> (fig. 20).

Ces travaux ont ouvert la voie aux recherches actuelles qui bénéficient dans le domaine environnemental des progrès déjà évoqués tandis que dans le domaine archéologique des fouilles commencent à dater des habitats et des structures considérés auparavant comme anhistoriques. La nature des sites archéologiques se précise, elle permet aujourd'hui de reconnaître des habitats permanents et saisonniers et de différencier les cabanes médiévales des burons modernes, utilisés récemment encore pour le logement des gardiens de troupeaux et la fabrication du fromage (fig. 21). Dans le Cantal, où des indices polliniques désignent l'Antiquité comme une phase de transformation majeure du paysage, la relecture des tumulus de Celles par Jean-Paul Guillaumet a montré que les 3 000 sites interprétés comme des tumulus ne se rapportaient probablement pas tous à la Protohistoire<sup>66</sup>.

Fig. 20 : Dans le Cantal, un buron attribuable au XVIII<sup>e</sup> siècle sur la montagne de la Chambe (commune de Saint-Jacques-des-Blats). Les recherches archéologiques actuelles permettent de dater certaines structures pastorales (photo Violaine Nicolas).

Fig. 21 : Sur la butte, visibles au premier plan, les dépressions marquent l'emplacement de douze structures correspondant à des cabanes pastorales datées entre le milieu du XV<sup>e</sup> et le milieu du XVI<sup>e</sup> siècle. Au second plan (au-dessus des vaches), un ensemble identique daté entre 1350 et 1430 (montagne de la Vèze, commune de Pailherols, Cantal, fouilles et photo Violaine Nicolas).







Fig. 22. Le site de Chandèze (commune de Cheylade, Cantal) est un bon exemple des habitats agropastoraux permanents qui ont été étudiés ces dernières années dans le Massif central. Datés du Moyen Âge, ils témoignent d'un changement radical des modes d'exploitation de ces espaces (photo Laurent Fau).

De même, bien des tumulus sont en réalité des tertres d'épierrement témoignant d'une extension ancienne de l'agriculture. Michel Provost retient donc une répartition tripartite des modes d'utilisation du sol selon l'altitude : « l'agriculture au-dessous de 1 170 m ; les pacages d'été et l'élevage à 1 200 m ; les dieux et les morts sur les buttes et rebords de planèze<sup>67</sup> ». Cette répartition selon l'altitude est validée par les travaux d'une équipe dirigée par Frédéric Surmely. Sur le plateau basaltique de la planèze sud du Plomb du Cantal, entre 1 000 et 1 600 m, sur les 608 sites et indices de sites inventoriés, la période gallo-romaine est seulement représentée par six sites ou indices de sites. Les structures gallo-romaines étaient localisées vraisemblablement dans les vallées non prospectées<sup>68</sup>.

Les recherches actuellement les plus abouties ont porté sur les plateaux basaltiques et granitiques de l'Aubrac et du Cézallier dans le sud-ouest du Massif central, une région qui, contrairement à une idée reçue, a accueilli un habitat permanent malgré des contraintes climatiques qui ont pu être sévères – mais c'était plutôt durant le Petit Âge glaciaire qu'à l'époque romaine.

L'approche interdisciplinaire des paysages, des prospections et des fouilles archéologiques, confrontée à une riche documentation historique, ont permis d'y restituer la succession des systèmes agricoles et pastoraux qui ont précédé l'actuel<sup>69</sup>. Durant la période des X<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles, ces plateaux ont fait l'objet d'une intense mise en valeur par une population sédentaire pratiquant l'agropastoralisme. Elle habitait des mas où les fouilles archéologiques ont montré la cohabitation des hommes et

des animaux (fig. 22). Entre 1150 et 1250, cette population s'est regroupée dans des villages castraux tandis que se mettait progressivement en place un système original se traduisant par le quasi-abandon des cultures au profit de grands territoires d'estive contrôlés par des seigneuries ecclésiastiques. La plus importante est la seigneurie monastique, connue sous le nom de Domerie d'Aubrac, qui organisait l'exploitation du territoire à partir de granges. Des landes étaient transformées en pâturages pour être louées à des marchands de bestiaux quercinois ou languedociens<sup>70</sup>.

Ainsi, vers 1400, comme sur les hautes terres de Sabine à l'époque romaine, des troupeaux languedociens transhumants ont coexisté sur des « montagnes d'estive » des hautes terres d'Aubrac avec des troupeaux sédentaires dont la subsistance durant l'hiver était assurée par la production de foin dans des prairies de fauche. Ces bêtes étaient destinées à la boucherie. Mais, à partir de la seconde moitié du XV<sup>e</sup> siècle, se développa une transhumance de bovins laitiers destinés à la fabrication du fromage d'estive selon des techniques dont la mise au point et la diffusion ont été attribuées aux Cisterciens<sup>71</sup>.

Les analyses palynologiques effectuées par Didier Galop à partir de carottages dans des tourbières d'Aubrac montraient des pics de défrichement. Des taxons caractéristiques témoignent de la mise en place de pâturages aux périodes gauloise et altomédiévale, donc bien avant une augmentation de la pression pastorale intervenue seulement dans la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle<sup>72</sup>. Mais les périodes protohistorique et gallo-romaine étaient peu représentées au plan archéologique. C'est dans ce contexte qu'est intervenue une opération qui devait inspirer à son responsable, Laurent Fau, une réflexion méthodologique sur la possibilité qu'une activité humaine puisse « à un moment donné, ne laisser que très peu de traces, voire pas du tout, alors qu'elle est bien présente<sup>73</sup> », ce qu'en d'autres termes on appelle l'effet de sources.

67. Provost et Vallat, 1996, p. 47.

68. Surmely *et al.*, 2010, p. 244.

69. Fau, 2006.

70. *Ibid.*, p. 197.

71. Mouthon, 2001.

72. Galop, 2006 b.

73. Fau, 2010, p. 72.

74. Grégoire de Tours

(éd. Krusch, 1969 [1<sup>re</sup> éd. 1885]), p. 749-750.

75. Fau *et al.*, 2010, p. 29.

76. Plin, *Histoire naturelle*, XI, XCVII, 240-242.

77. Columelle, *De re rustica*, VII, 8.

78. Grégoire de Tours (éd. Migne, 1879), p. 812 ;

Grégoire de Tours, *Le livre des martyrs*

(éd. 2003), p. 205-206.

Cette opération a porté sur le lac de Saint-Andéol au cœur des pâturages du plateau de l'Aubrac, à plus de 1 200 m d'altitude (fig. 23). Il est identifié comme étant celui dont il est question dans un passage du *De Gloria Confessorum* de Grégoire de Tours<sup>74</sup>. Celui-ci rapporte qu'à son époque, au VI<sup>e</sup> siècle, des paysans (*multitudo rusticorum*) venaient jeter des offrandes dans un lac situé chez les Gabales près d'un *Mons Helarius*. Certaines de leurs caractéristiques – « toisons de laine, forme de fromage » – laissent supposer qu'elles avaient été faites par une population liée de façon plus ou moins directe au pastoralisme. Sa position et des découvertes subaquatiques ont nourri l'hypothèse de dépôts de pasteurs transhumants fréquentant un sanctuaire. La prospection dans les sédiments du lac a révélé la présence de céramiques datées de la fin de l'âge du Fer pouvant provenir de dépôts votifs. Les auteurs de la publication qui lui est consacrée les rapprochent de pratiques connues pour la fin de l'âge du Fer plus au sud, dans le cadre des grottes sanctuaires et des cavités souterraines à l'ambiance également humide. Observant que « les céramiques d'importation ainsi que les amphores vinaires italiennes découvertes sont des produits de luxe qui ne semblent pas accompagner l'ordinaire des bergers des hauts plateaux du Massif central », ils suggèrent que ces offrandes ont été jetées dans le lac par « de riches entrepreneurs en transhumance comme nous en connaissons pour la période médiévale<sup>75</sup> ».

Il est possible d'évoquer à l'appui de cette proposition le témoignage de Pline selon lequel le fromage des districts des Gabales figure aux côtés de celui de la région du *Nemausum* et de la *Lezura* parmi ceux qui étaient les plus vantés « à Rome où l'on juge sur pièces des biens de toutes les nations ». Cette remarque figure dans un passage où Pline place les Gaulois au premier rang des

peuples qu'il oppose « aux barbares qui vivent du lait et ignorent ou méprisent le fromage ». Elle pourrait faire de l'Aubrac une montagne fromagère comparable à celles qui ont pu exister au Moyen Âge en Suisse et en Savoie. Pline précise que ce fromage est « à Rome (...), le plus vanté, parmi ceux des provinces (...) ne se conserve pas longtemps et on ne le recommande que frais<sup>76</sup> ». Le fait que ce fromage était donc l'objet d'un commerce à longue distance prouve que ces peuples disposaient déjà d'une maîtrise technique dans la fabrication du fromage, ce qui justifie l'hypothèse d'une spécialisation laitière, par ailleurs validée pour l'Italie par Varron lorsqu'il rappelle que la fabrication du fromage est, avec la tonte des moutons, une des deux sources du profit tiré des productions animales et par Columelle qui lui consacre une longue digression<sup>77</sup>.

Un autre texte de Grégoire de Tours suggère une même pratique entrepreneuriale, cette fois au nord-est, dans le Livradois. D'inspiration ecclésiastique, il relate le châtement dont a été l'objet un personnage qui avait voulu faire payer les droits de pâture dus au fisc, la *pascuaría qui fisco debebantur*, sur les moutons qui estivaient dans des pâturages de montagne, un *saltus montenses*, dans la région de Brioude. Comme les bergers refusaient, ce personnage, un ancien diacre, s'était emparé de brebis qui appartenaient au sanctuaire de saint Julien, un martyr de la persécution de Dioclétien<sup>78</sup>.

La volonté de s'affranchir des droits d'usage dont témoigne cette anecdote fait remonter aux V<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècles les tentatives d'appropriation des pâturages des hautes terres du Massif central par les communautés ecclésiastiques. Pour le propos tenu ici, elle constitue un rare témoignage de l'existence de *saltus* hérités de l'époque impériale. Ces domaines étaient nécessairement loués à des éleveurs pour une transhumance dont la nature précise reste inconnue.



Fig. 23. Vue du lac de Saint-Andéol (commune de Marchastel, Lozère). Au VI<sup>e</sup> siècle, Grégoire de Tours fait état d'offrandes jetées par les paysans dans un lac qui lui est assimilé. Cette pratique témoigne très probablement d'une activité pastorale (photo Jean-François Peiré).



Fig. 24 : Dans le Parc national des Écrins (Hautes-Alpes), tourbière et site archéologique du Serre de l'Homme. Cette structure pastorale, à 2 250 m d'altitude, sur la commune de l'Argentière-la-Bessée, a été datée des âges du Bronze ancien et moyen (photo Florence Mocci, 2007, Centre Camille-Jullian UMR 7299).

Fig. 25 : Structure pastorale datable de la période romaine sur le plateau de Faravel (commune de Freissinières) dans le Parc national des Écrins (Hautes-Alpes). Cette période témoigne d'une moindre intensité des activités pastorales par rapport aux périodes précédente et suivante (photo Kevin Walsh, 2010, université de York).

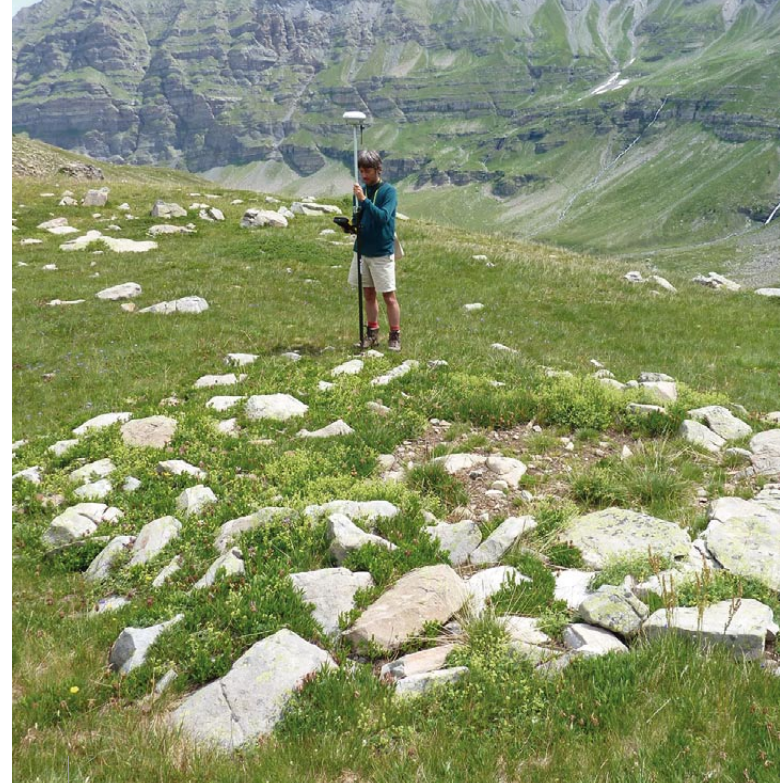


Fig. 25 |

## Alpes françaises

L'élevage dans les Alpes et plus particulièrement dans les Alpes du Nord, en Savoie<sup>79</sup>, bénéficie d'une longue tradition d'études qui, du fait de disponibilité des sources écrites, en ont éclairé principalement l'histoire aux époques médiévale et moderne. Plus récemment, l'intérêt porté à une activité traditionnellement considérée comme constitutive de l'identité des sociétés alpines a suscité des recherches dont l'objectif était de remonter vers des périodes plus anciennes<sup>80</sup>.

C'est dans ce contexte que des préhistoriens et des archéologues grenoblois ont développé des recherches auxquelles se sont ajoutées, à la fin des années 1990, des prospections-inventaires archéologiques qui abordaient la question dans la longue durée. Comme celles qui ont été développées dans les Pyrénées, elles se plaçaient dans les perspectives définies lors du colloque de Chiavari en 1989. Les prospections, les sondages et les fouilles étaient accompagnés d'études environnementales qui exploient les effets du pastoralisme sur l'évolution du milieu pour en évaluer l'importance aux différentes périodes de l'histoire (fig. 24).

Dans les Alpes du Sud, deux « fenêtres » d'étude ont ainsi été ouvertes, l'une dans le Champsaur, haute vallée du Drac, affluent de l'Isère, et l'autre dans le Briançonnais sur la vallée de Freissinières, affluente de la Durance. Le Champsaur est un bassin de 30 km sur 8 km creusé par le glacier d'Orcières qui occupait au maximum glaciaire une position parallèle à celui de la Durance. On y distingue

deux parties, un Bas-Champsaur, une vaste vallée à fond plat dans laquelle les Drac ont enfoncé leurs lits quand la fonte du glacier l'a libérée et un Haut-Champsaur, qui en constitue l'environnement montagneux. L'une est un bocage. L'autre est déboisée et pâturée l'été. La vallée de Freissinières, où s'est déroulée la seconde prospection, est d'étendue plus réduite. Elle s'allonge sur 20 km et 3 à 4 km de large entre les altitudes de 1 100 à 3 200 m et communique avec le Champsaur par deux cols.

Plusieurs centaines de sites y ont été identifiés en prospection au-dessus de 2 000 m. Les sondages, réalisés sur un certain nombre d'entre eux, ont mis en évidence la succession des occupations présumées pastorales qu'ils avaient connues. Les huit siècles de la période comprise entre la fin de la Tène et l'Antiquité tardive ne sont clairement attestés que pour quatre d'entre eux, ce qui est peu comparé aux sept sites datés des débuts de l'âge du Bronze (fig. 25). Cette médiocre représentation de l'Antiquité s'accorde avec celle que des marqueurs polliniques donnent du pastoralisme.

Par la suite, les recherches ont été étendues à d'autres massifs. Dans les Alpes du Nord, des équipes archéologiques en relation avec les universités de Grenoble et de Chambéry, le Musée dauphinois et les services archéologiques des conseils généraux ont développé des programmes analogues. C'est le cas des massifs du Vercors, du Diois et des Chartreuses prospectés depuis Grenoble par Jean-Pascal Jospin, Alexandre Morin et Régis Picavet<sup>81</sup>. L'ensemble de ces travaux et ceux qui, dans les Alpes du Sud, ont porté sur l'Ubaye et le Mercantour<sup>82</sup> et surtout sur l'ensemble des Alpes maritimes, objet de la

79. Carrier, 2006.

80. Leveau, 2008.

81. Morin et Picavet, 2006 ; Beeching et Brochier, 2006, p. 137 et 140.

82. Garcia et al., 2007.

83. Suméra et Geist, 2010 ; Suméra, 2015.

84. Segard, 2009.

85. ILN Vienne (= Rémy, 2004 a), 543-546 et 550.

86. Rémy, 2004 a, n°452 et 453 et 2004 b ; Jospin et Venditelli, 2008.

87. CIL, V, 7749 = ILS 5946.

88. Chioffi, 1999, p. 19, n. 68.

89. Leveau, 2007, p. 415.

90. Leveau, 2009.

91. CIL, XII, 2343.

thèse qu'a soutenue Franck Suméra<sup>83</sup>, confirment pour la période romaine le caractère « mosaïque » du paysage de la montagne alpine qui ressortait de la synthèse qu'en avait dressée Maxence Segard<sup>84</sup>.

Dans l'état actuel du dossier, on peut considérer comme acquise l'existence d'une vie pastorale dont l'intensité varie selon les vallées et les périodes. C'est dans cet esprit qu'il est possible d'interpréter les quelques témoignages des sources écrites romaines. Ce sont d'abord des bornages.

Le premier est celui de la limite entre les Viennois et les Ceutrons établie en 74 sous Vespasien par Cn. Pinarius Cornelius Clemens, légat de Germanie sur le versant occidental du col de la Forclaz de Parion, à 1 532 m d'altitude<sup>85</sup>. Denis Van Berchem l'expliquait par la création de la province unifiée des Alpes pennines et grées. Bernard Rémy y voit plutôt une intervention du légat pour mettre fin à un conflit portant sur l'utilisation des alpages. Il rapporte au même dossier des inscriptions rupestres de Chartreuse qui attestent les limites (du domaine ?) des *Avei*. La seule qui soit actuellement visible se trouve sur la commune de Saint-Bernard-du-Touvet, aux Lances de Malissard, à 1 918 m d'altitude à proximité d'une crête (fig. 26-27). Un texte similaire a été relevé au XVIII<sup>e</sup> siècle dans la partie haute de la même commune, à mi-pente d'un talus boisé dominant le village. Un troisième est mentionné sur un cadastre tandis qu'un quatrième l'est par la tradition.

Ces textes délimitent un territoire cohérent d'une trentaine d'hectares. Si *Aveus* est un gentilice, comme Bernard Rémy le suppose, les *Avei* sont les propriétaires d'un domaine qu'il faut situer dans le Grésivaudan. T. Pompeius Albinus dont le domaine est au pied des Bauges en serait un exemple<sup>86</sup>. Mais l'utilisation du pluriel *Avei* et un possible rapprochement avec la légende *Avei* sur le revers d'une monnaie gauloise au type du cavalier autorisent une autre hypothèse, celle d'une communauté indigène qui avait obtenu le respect de ses droits par rapport aux troupeaux transhumants de propriétaires romains.

Ces deux cas doivent être rapprochés de l'arbitrage (la *sententia Minuciorum*) qui régla en 117 av. J.-C. le conflit qui opposait les *Genuates* de Gênes et les *Vituri Langenses*, installés dans le haut Polcevera. Il portait sur l'utilisation de la partie des terres publiques (appelées *ager compascuus*) destinée à des usages communs tels que le pâturage et la récolte de bois<sup>87</sup>.

À ce même dossier on peut verser l'inscription du *campus pecuarius* d'Aix-les-Bains qui énumère des interdictions d'utilisation en relation avec l'établissement thermal proche. Dans une étude consacrée à la commercialisation de la viande dans l'Occident romain,

Laura Chioffi l'avait assimilée à un *forum pecuarium*. Elle s'appuyait principalement sur le dossier épigraphique romain. Sa mise en contexte permet d'écartier une telle équivalence. Elle observait en effet elle-même qu'un forum est une place bordée de portiques, alors qu'un campus qui ne comporte pas de tels aménagements est limité par une simple clôture<sup>88</sup>. Ce *campus pecuarius* a vraisemblablement été conçu à l'origine pour accueillir des troupeaux transhumants ou peut-être ceux des *possessores* du *vicus*<sup>89</sup>. Cet exemple suggère un rapprochement avec Saint-Bertrand-de-Comminges où un tel campus aurait existé<sup>90</sup>.

L'épigraphie livre par ailleurs une information qui paraît témoigner d'une intensification du pastoralisme. Il s'agit d'une inscription lacunaire datée de 184 provenant de Gilly, dans la Combe de Savoie<sup>91</sup>. Ce texte évoque des canaux de dérivation (*aquis diri[vatis]*) accompagnant des travaux de réfection du réseau routier intervenus à la suite d'inondations.

Un tel témoignage peut être rapproché de celui d'une opération d'archéologie préventive réalisée en Valais, dans la vallée du Rhône, où le site de Pfyngut à 580 m d'altitude a livré une succession de vestiges allant des débuts de l'âge du Fer jusqu'à nos jours. Les archéologues y ont identifié « un tronçon important de route aménagée sur un replat et, en contrebas, un fossé qui fonctionne

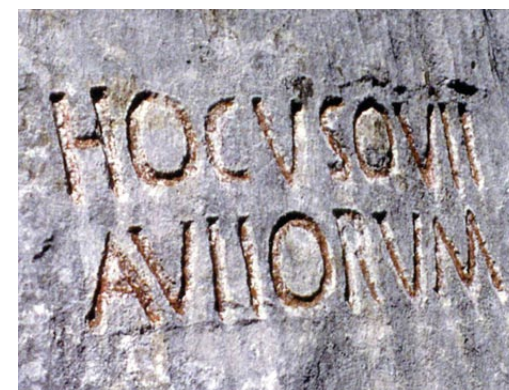


Fig. 26. Inscription gravée sur un rocher aux Lances de Malissard (Saint-Bernard-du-Touvet, Isère, 1 700 m d'altitude) ; hauteur des lettres de 15 à 19 cm : HOC VSQVII/AVIIORVM, interprété comme « Jusqu'ici [s'étend le territoire] des *Avei* » (photo Pierre Bintz).

Fig. 27. Les Lances de Malissard depuis le Pravouta. L'inscription se trouve sur la crête (photo Patrice78500, licence CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons).





Fig. 28 : En Valais (Suisse), bisses de Nessjeri (a), de Badneri (b), du Baldschierdertal (c) et du Tsitorret (d). L'étonnement que suscitait chez Pline l'Ancien des ouvriers qui « suspendus [à des cordes] déterminent le niveau de l'eau et font le tracé de son parcours » (*Histoire naturelle*, XXXII, 75) a donné lieu à l'hypothèse d'une origine romaine des canaux. Mais leur apparition en Suisse est liée à des conditions économiques particulières (photos a et b, Musée des Bisses, c et d, Bernard Dubuis, photographe CH-1976 Erde).

à la fois comme délimitation de cette voirie et comme bisse\* d'arrosage ». Cet aménagement est daté des deux premiers siècles de l'ère. Des traces de pacage de bovidés y ont été identifiées pour une phase datée du V<sup>e</sup> siècle. Mais c'est seulement à partir du X<sup>e</sup> siècle que ces structures témoignent d'un changement d'affectation du versant et de la transformation progressive d'anciennes surfaces de culture en prairies d'irrigation<sup>92</sup>.

Dans le Valais, la construction des bisses est liée à la conversion de l'économie rurale au XV<sup>e</sup> siècle, quand, pour répondre à la demande en viande et en produits laitiers des villes italiennes du Piémont, les paysans qui pratiquaient un élevage moutonnier et de subsistance se sont orientés vers un élevage bovin à finalités commerciales (fig. 28). Cet élevage augmentait le besoin en fourrage. Plutôt que d'abandonner des cultures céréalières au profit de la production de l'herbe, ils se sont alors lancés dans la production de fourrage sur les prairies d'altitude et ont détourné l'eau des glaciers par des ouvrages parfois acrobatiques<sup>93</sup>.

Dans l'état actuel des recherches archéologiques, une relation entre les *acquis derivatis* de Tarentaise et le pastoralisme est purement hypothétique. Mais elle mérite d'être rapprochée d'une observation faite par Pierre-Jérôme Rey à l'occasion de la fouille de structures hydrauliques sur le versant italien du col du Petit-Saint-Bernard, en vallée d'Aoste aux environs de 2 000 m.

Il s'agit d'un bassin en relation avec des canaux dont le creusement date probablement du second âge du Fer ou de la période romaine<sup>94</sup>. Il s'agirait d'un ensemble lié à l'irrigation des prés que l'on doit mettre en relation avec la station routière romaine, aux besoins en fourrage desquels répondrait la culture de l'herbe. Elle renvoie à la réflexion méthodologique sur l'effet de sources qu'inspirait à Laurent Fau l'étude qu'il avait conduite sur le lac de Saint-Andéol (cf. *supra*).

Mais on ne peut quitter la Savoie sans évoquer la question du fromage. Dans un passage déjà cité à propos du Massif central, Pline mentionne deux types de fromage produits dans les Alpes, celui de *Doclea* dans les Alpes dalmates et celui de *Vatusium* dans les ceutroniennes<sup>95</sup>. Un millénaire sépare cette production de celle des montagnes fromagères savoyardes. Mais l'allusion qui y est faite nous assure que les techniques de fabrication, brièvement décrites par Pline et par Columelle, étaient déjà en mesure d'assurer des productions de qualité qui intégraient des circuits du commerce romain. Voilà de quoi discuter la tradition historiographique « qui fait des moines des créateurs d'alpages et les initiateurs des paysans aux techniques de l'enmontagnage<sup>96</sup> ».

92. Paccolat, 2011, p. 68.

93. Dubuis, 1995, p. 44.

94. Rey, 2011.

95. Pline, *Histoire naturelle*, XI, CVII, 240.

96. Mouthon, 2001.

97. Giguet-Covex et al., 2012.



## Conclusion

Il appartient aux archéologues et aux historiens qui ont travaillé sur les systèmes pastoraux pyrénéens de dire en quoi, dans leur diversité, les études de cas présentées ici contribuent à la restitution des formes de transhumance qui ont pu exister ou coexister à l'époque romaine dans un massif dans lequel leurs travaux ont montré que ce mode d'exploitation est présent dès les périodes les plus anciennes de son occupation humaine.

Comme une grande partie de nos connaissances sur une activité économique antique, le dossier de la transhumance entrepreneuriale en Gaule romaine présenté ici à titre comparatif comporte bien des ombres. La forme de transhumance pratiquée par les *pecuarii* romains apparaît vraiment dans les textes seulement à partir de Varron. Mais le discours qu'il tient sur ses origines nous renseigne sur la représentation qu'il s'en faisait et non sur une réalité historique. Le dossier de la Narbonnaise et des bergeries de Crau témoigne d'une pluralité de formes d'élevage : pour la viande – comme il ressort de l'allusion de Plinius – ou pour la laine comme l'ont montré Jean-Pierre Brun et Gaëtan Congès. Mais qu'en est-il de l'élevage laitier pour la production de fromage que d'autres allusions du même auteur invitent à prendre en considération ?

Pour l'heure, ces questions n'ont pas reçu de réponses. Mais l'avancement des archéosciences laisse entrevoir les



solutions qu'elles apporteront dans un avenir proche. Déjà, la palynologie permettait d'apprécier les variations d'intensité de la pression pastorale. Les analyses isotopiques pratiquées sur les restes fauniques livrent des données sur les végétaux pâturés. Les premiers résultats de celles qui portent sur l'ADN sédimentaire ouvrent la voie à l'identification des troupeaux que leurs bergers ont conduits sur l'alpage et donc des élevages qui s'y sont succédé<sup>97</sup>.



# Romanisation et pastoralisme en Haut-Béarn (I<sup>er</sup>-V<sup>e</sup> siècle)

Dany BARRAUD

**A**vant d'appréhender l'époque romaine (fig. 1), arrêtons-nous un instant sur la situation qui prévaut à l'Époque contemporaine, concernant le pastoralisme et l'historiographie qui en découle.

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, la spécialisation pastorale des vallées béarnaises s'est accentuée au point de devenir une activité agricole quasi monopolistique dans l'occupation des terres. Pour la vallée d'Aspe par exemple, les statistiques agricoles établies par la préfecture des Basses-Pyrénées en 1910 font état de seulement 2 591 hectares affectés aux labours, vignes et prairies, sur une superficie totale de 52 000 hectares. Les cheptels sont devenus colossaux et occupent le reste du territoire. Cette vallée, qui à la même date forme un canton de 10 000 habitants, recense à elle seule 30 000 ovins et 4 000 bovins auxquels il faut ajouter 2 000 chevaux, mulets et ânes ainsi que 2 300 porcs<sup>1</sup> (fig. 2).

Cet état de fait apparaît aux hommes de ce début de XX<sup>e</sup> siècle comme tel depuis des « temps immémoriaux ». Ils furent confortés dans cette idée par de multiples travaux d'historiens et de géographes. Dans de nombreuses publications, ces derniers soutinrent que cette activité pastorale avait été de tout temps une activité essentielle des vallées, source de leur organisation et de leur richesse. Leur raisonnement se trouvait consolidé par les nombreux traités de paix, lies et

passeries, accumulés par les communautés au Moyen Âge et à l'Époque moderne, archives qui montraient la place essentielle de l'élevage dans les sociétés des vallées.

L'archéologie vint aussi renforcer cette analyse en commençant à identifier de très nombreux cromlechs et autres monuments funéraires d'époque protohistorique, repoussant encore plus loin dans le temps l'origine de ces pratiques pastorales. Parallèlement, les premières fouilles de tumulus sur le Pont-Long, c'est-à-dire en plaine, tendaient à confirmer, également pour ces périodes reculées, la pratique de la transhumance depuis l'âge du Bronze, voire le Néolithique. Pour l'époque romaine, période coincée entre ces deux espaces temps, on suggéra – puis on affirma avec certitude – que la continuité était évidente et que la restructuration des territoires après la conquête romaine n'avait guère changé les modes d'exploitation économique des territoires pyrénéens, le pastoralisme et la transhumance restant un des fondements de ceux-ci.

Le problème est qu'il est difficile, pour cette période du I<sup>er</sup> au III<sup>e</sup> siècle de notre ère, de trouver des traces archéologiques convaincantes quant à cette continuité d'organisation. Les récentes opérations menées sur Anéou en vallée d'Ossau, si elles ont livré de nombreux restes d'habitats pastoraux de la Protohistoire, du Moyen Âge et de l'Époque moderne, n'ont pas mis en évidence



Fig. 2

Fig. 1 : Fragment de mosaïque (IV<sup>e</sup> siècle) provenant de la villa de Jurançon et conservé à la maison du patrimoine d'Oloron. Centre d'un grand domaine, la villa constitue l'élément le plus visible de la romanisation (photo Dany Barraud).

Fig. 2 : Troupeau de brebis à Laruns (carte postale ancienne). Au début du XX<sup>e</sup> siècle, le nombre de têtes de bétail est colossal, en Ossau comme en Aspe.





Fig. 3 : Vue partielle du *caldarium* des thermes d'Oloron, début du I<sup>er</sup> siècle de notre ère (photo Patrice Dumontier).

Fig. 4 : Moulage de l'autel portant l'inscription DEO MARTI (au dieu Mars) et une représentation de la divinité. Ce bloc de marbre, sculpté au II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., a été découvert à la faveur de travaux de restauration du porche de la cathédrale Sainte-Marie d'Oloron, au revers de l'une des pierres du tympan. Sa reproduction est conservée à la maison du patrimoine d'Oloron (photo Dany Barraud).

de vestiges clairement identifiables au Haut-Empire gallo-romain. Comment interpréter cette absence et quelle était alors la situation de ces territoires à l'époque ?

## *Beneharnum et Iluro*

Les colloques organisés en 2005, à Lescar, et en 2006, à Oloron, ont permis de faire le point sur l'origine et le développement de ces deux agglomérations antiques du piémont pyrénéen<sup>2</sup>.

Installée aux débouchés des vallées d'Aspe et d'Ossau, non loin de la confluence des deux gaves qui portent leurs noms, Oloron (*Iluro*) s'est essentiellement développée au début du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. sur le plateau de Sainte-Marie, autour du carrefour constitué par la voie arrivant de Lescar et l'axe majeur reliant Bordeaux à Saragosse par le col du Somport. Il semble que, dès le début du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C., un noyau urbain de quelques hectares existe autour de ce croisement. Son seul monument public connu à ce jour est un bâtiment thermal, construit probablement à la fin de l'époque augustéenne ou au début du règne de Tibère (vers 10-20 ap. J.-C)<sup>3</sup> (fig. 3).

L'agglomération poursuit son développement sous le règne des Flaviens (dernier tiers du I<sup>er</sup> siècle) pour atteindre une extension maximale d'une vingtaine d'hectares au II<sup>e</sup> siècle. Il est probable qu'ait existé alors un temple dédié au dieu Mars comme semble l'attester l'autel, découvert en réemploi, dans le tympan de la cathédrale Sainte-Marie<sup>4</sup> (fig. 4).

Cette simple agglomération de la cité des Tarbelles accède, probablement au début du IV<sup>e</sup> siècle, au statut de chef-lieu de cité au sein de la toute nouvelle province de Novempopulanie. Elle se dote alors, à la fin du IV<sup>e</sup> siècle – ou plus vraisemblablement au tout début du V<sup>e</sup> siècle –, d'une enceinte installée sur la colline dominant la

confluence des gaves d'Aspe et d'Ossau, délaissant ainsi l'ancien centre urbain<sup>5</sup>.

Lescar (*Beneharnum*) est aménagée sur une basse terrasse, à la même période qu'Oloron, à l'entrée de la grande zone de pâturages du Pont-Long. Sa trame urbaine, relativement bien cernée, structure dès le deuxième quart du I<sup>er</sup> siècle une surface d'une quinzaine d'hectares. Quelques constructions publiques sont désormais identifiées tels les bâtiments thermaux (fouillés en 2008, et datés de la fin de l'époque augustéenne, fig. 5) et des ensembles d'égouts publics sous les voiries. Comme pour Oloron, Lescar devient capitale de cité au IV<sup>e</sup> siècle dans le cadre de la nouvelle province et est pourvue, à la même époque qu'*Iluro*, d'un puissant rempart installé sur l'éperon rocheux qui domine l'ancien bourg de *Beneharnum*<sup>6</sup>.

Il a beaucoup été écrit sur la nature de ces deux agglomérations. Jusqu'à la fin des années 1990, les vestiges découverts étaient trop fugaces pour envisager d'appeler ville un espace encore très mal connu. Certains historiens doutèrent même de la réalité de l'existence de ces deux agglomérations sous le Haut-Empire. Dans un article récent, Philippe Leveau est plus circonspect. Pour lui, il ne s'agit pas de villes romaines classiques, villes-vitrines avec leurs institutions, leurs relations avec le pouvoir central et l'apparat architectural et monumental afférent. Mais il ne s'agit pas non plus de « non-villes » pour reprendre son expression. À la suite de Pierre Gros, Philippe Leveau considère que ce sont des « sites intermédiaires dont les fonctions, derrière un habillage d'apparence urbaine, ne sont plus celles de la ville romaine habituelle<sup>7</sup> ».

Tel est probablement le cas de *Beneharnum* et d'*Iluro* aux premiers siècles, gros bourgs routiers en phase de monumentalisation et d'extension, qui occupent des emplacements géographiques, économiques et stratégiques essentiels aux débouchés des deux vallées de la montagne béarnaise, sur la route des provinces espagnoles de l'Empire. Leur superficie n'a par ailleurs rien à envier aux petites villes – identifiées comme telles – du piémont espagnol comme *Jaca* (Jaca, 15 hectares), *Labitolosa* (La Puebla de Castro, 11 hectares) dont la parure monumentale connue à l'heure actuelle est extrêmement réduite et dont l'organisation urbaine est très fugace (fig. 6). Leur statut politique est toutefois mieux appréhendé grâce au hasard des découvertes archéologiques (*Labitolosa*<sup>8</sup>) ou à la présence de textes (*Pompaelo*, Pampelune<sup>9</sup>). Leur situation topographique, le contexte et la chronologie de leur développement urbain en font presque des jumelles des deux agglomérations béarnaises.



Fig. 5 : Vue du bâtiment thermal de Lescar édifié au début du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. ; au deuxième plan, le *caldarium*, dont sont visibles les traces des piliers d'hypocauste (photo Matthieu Roudier, Hadès).

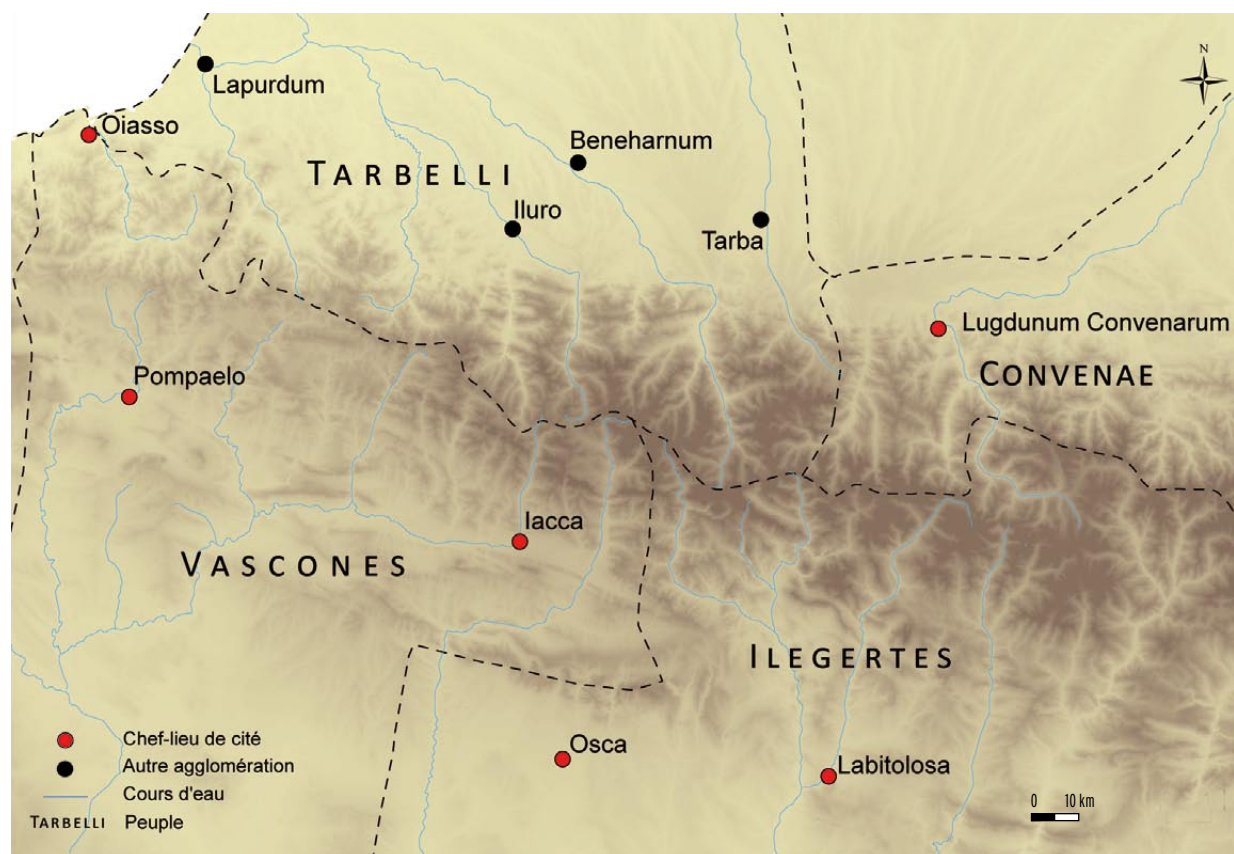
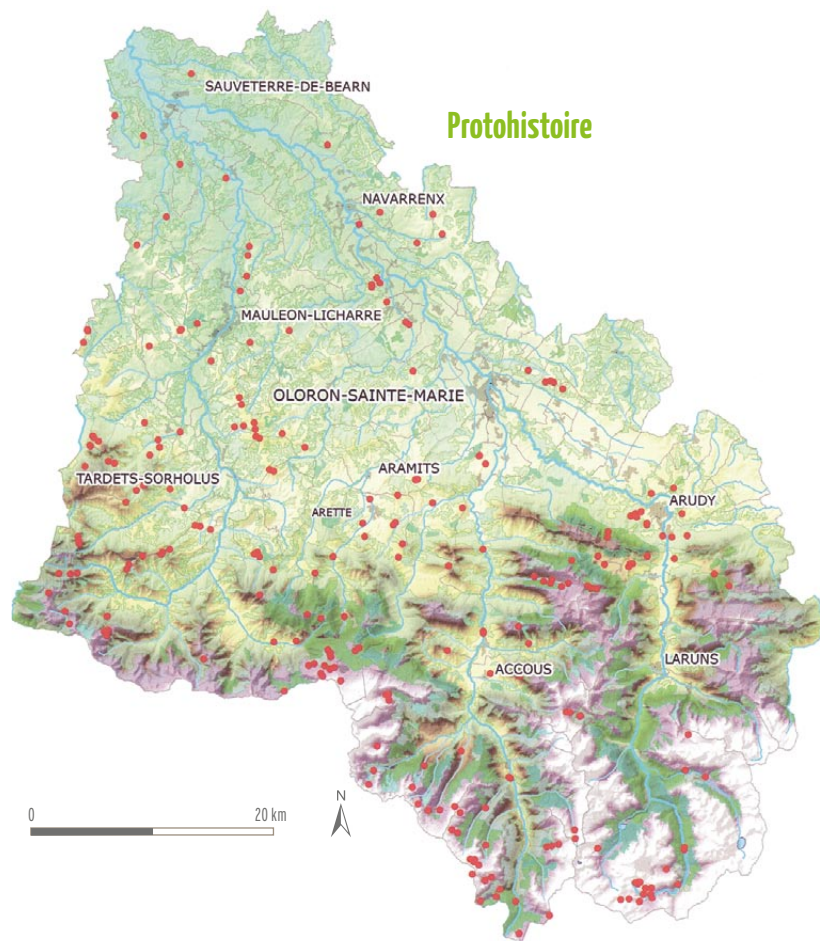


Fig. 6 : Chefs-lieux de cité et autres agglomérations gallo-romaines des deux versants des Pyrénées occidentales au Haut-Empire.

2. Barraud et Réchin, 2008 et 2013.
3. Réchin *et al.*, 2012 ; Réchin, Wozny *et al.*, 2013, p. 221-226.
4. Fabre, 2003.
5. Fourdrin et Piat, 2013.
6. Fourdrin, 2008.
7. Leveau et Palet Martinez, 2010, p. 190.
8. Magallón Botaya et Sillères, 2013, p. 353.
9. Leveau et Palet-Martinez, 2010, p. 173 et 188.



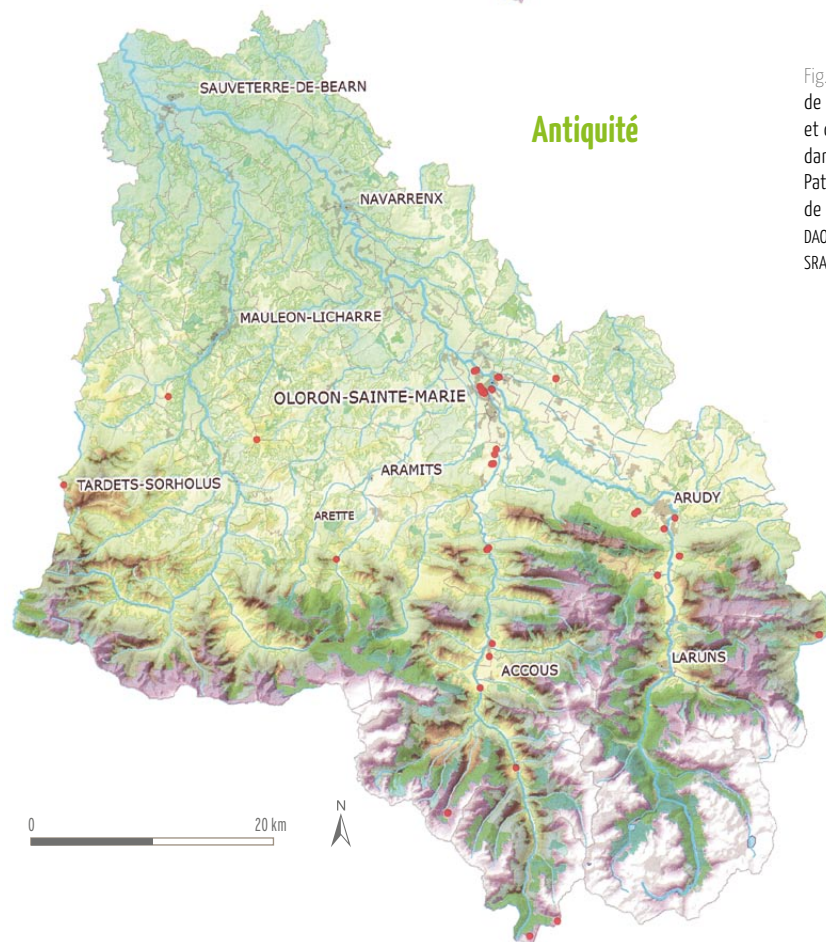
## Protohistoire

## Une occupation du sol contrastée

Pour le colloque d'Oloron, nous avons établi la carte archéologique de ces territoires aux différentes périodes historiques<sup>10</sup>. Même si ce type de document cartographique ne reflète bien souvent qu'un état à un moment donné de la recherche archéologique, la comparaison de la carte des sites aux périodes protohistoriques à celle des sites de l'époque antique est pour le moins surprenante (fig. 7).

Pour la Protohistoire, sur le territoire considéré, 226 sites sont recensés se décomposant ainsi : 72 éperons, enceintes ou bâtiments pastoraux et 154 enclos funéraires ou grottes sépulcrales. Les trois quarts de ces gisements sont situés en moyenne ou haute montagne. Pour l'époque romaine, sur la même zone géographique, seule une vingtaine de sites sont clairement identifiés. La région d'Oloron, au débouché de la vallée d'Aspe, et le bassin d'Arudy, au débouché de la vallée d'Ossau, constituent les secteurs essentiels de ces découvertes.

Même si un gros travail de prospection reste à réaliser sur les autres zones, le contraste n'en demeure pas moins surprenant. Où sont passées les populations qui habitaient et parcouraient l'ensemble de ces territoires à l'époque protohistorique ? Comment expliquer que sur un secteur comme les terrains pastoraux d'Anéou, où un long travail de prospection minutieux et systématique a été mené ces dernières années, les résultats soient aussi pauvres pour la période comprise entre la fin du I<sup>er</sup> siècle et le début du IV<sup>e</sup> siècle ? L'image renvoyée par les études récentes est finalement conforme à la vision fournie par la carte archéologique du territoire à ces époques. Il est difficile de comprendre ce qui se passe alors réellement dans l'espace montagnard.



## Antiquité

Fig. 7 : Sites archéologiques de la Protohistoire et de l'Antiquité recensés dans la base de données Patriarche du ministère de la Culture (état en 2006, DAO Olivier Bigot, SRA Aquitaine).

Les études paléo-environnementales ne sont pas décisives pour élucider l'évolution qui peut être déduite de ce constat. Les recherches palynologiques de Didier Galop montrent qu'à ce moment-là le paysage était déjà fortement ouvert en montagne<sup>11</sup>. La période romaine ne s'accompagne donc pas de nouvelles déforestations mais plutôt d'un entretien, d'une fréquentation des espaces déjà colonisés, donc d'une présence humaine régulière dans les vallées. Ces recherches notent toutefois une certaine atonie, voire des signes de repli ou de reforestation dans certains secteurs montagneux, comme si les zones de haute montagne avaient été délaissées à un moment donné au profit de zones de pacage plus basses<sup>12</sup>. D'ailleurs, dans le piémont, l'emprise anthropique se renforce, phénomène déjà noté pour les mêmes périodes plus à l'est des Pyrénées, dans les estives de Cerdagne<sup>13</sup>.

Faut-il voir dans cette situation l'une des conséquences de la naissance des agglomérations d'*Iluro* et *Beneharnum* ? Philippe Leveau précise que la création de ces structures à vocation urbaine a joué un rôle important dans le contrôle des populations par Rome : « La ville crée une polarité intégrant la plaine et la montagne dans un territoire commun autour d'un lieu central<sup>14</sup>. » Ces agglomérations attirent les populations, les concentrent en assurant ainsi un meilleur encadrement des individus, aidées en cela par les grandes familles ralliées à Rome, comme les *Valerii* chez les Tarbelles qui semblent avoir structuré, dans leur intérêt, l'organisation agricole de ces territoires et qui dirigent bien souvent ces localités<sup>15</sup>.

## Le rôle des domaines ruraux et des grandes familles au début de l'époque romaine

« Quiconque a un domaine doit posséder la connaissance des deux pratiques, touchant l'agriculture et l'élevage du bétail », écrivait Varron dans son traité sur l'économie rurale, définissant ainsi les fonctions essentielles de l'économie agricole antique<sup>16</sup>. Malheureusement, pour les I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles de notre ère, en Haut-Béarn, nous ne pouvons que constater la quasi-absence, en l'état des recherches, de ces grands domaines abondamment présents dans le reste du monde romain.

Pour le territoire des vallées, les découvertes réalisées se résument bien souvent à des épandages de mobilier du Haut-Empire – comme à Louvie-Juzon autour du site de l'ancien prieuré de Saint-Vincent<sup>17</sup> –, voire à quelques foyers aménagés avec des galets.

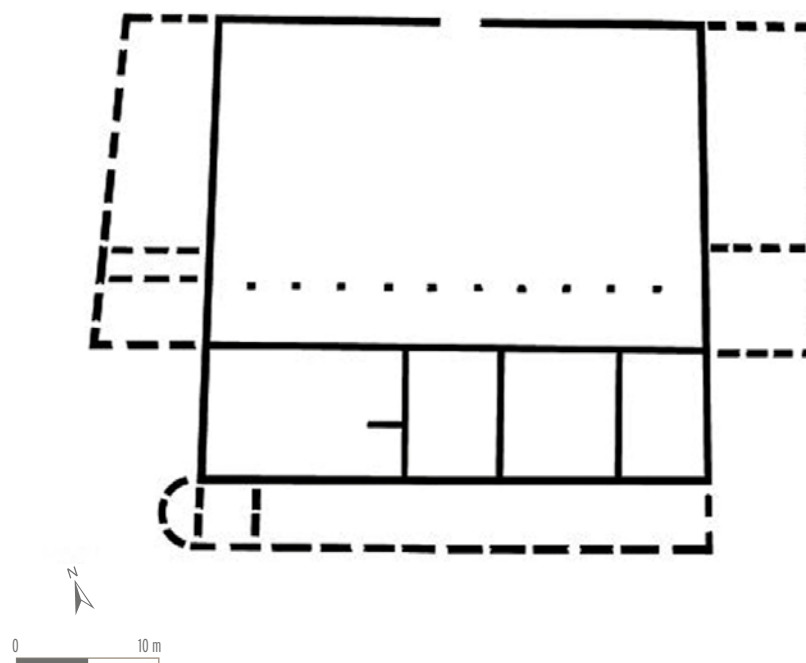
Plus au nord, dans le secteur des gaves et des Luy, la reprise des fouilles sur les grands sites de l'Antiquité tardive a permis toutefois, progressivement, d'y voir un peu plus clair. Obnubilés par la richesse des grandes *villae* des IV<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles, les archéologues du XIX<sup>e</sup> siècle qui les mirent au jour s'en sont tenus au dégagement de l'architecture de ces vastes palais luxueux et à la mise en évidence, notamment, de leur décor mosaïqué.

De nouvelles approches archéologiques ont permis de percevoir une origine plus complexe à ces grands établissements ruraux. Les premières opérations ont eu lieu entre 1968 et 1970 avec la reprise des fouilles, par Michel Bats, de la grande *villa* de Saint-Michel, située dans la périphérie proche de la cité antique de Lescar, sur la haute terrasse dominant la rive droite du gave de Pau<sup>18</sup> (fig. 8).

Menés dans des conditions de sauvetage difficiles, les travaux archéologiques montrèrent rapidement l'existence d'un site plus ancien, en raison de l'importante présence d'un mobilier des I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles, notamment de céramiques sigillées provenant, pour une faible partie, des ateliers de la Graufesenque près de Millau et, en grande majorité, des ateliers tarnais de Montans. Il est acquis aujourd'hui, qu'au milieu du I<sup>er</sup> siècle de notre ère, existait à Saint-Michel un premier corps de bâtiment couvrant *grosso modo* 2 000 m<sup>2</sup>. Il était organisé autour d'une grande cour carrée, bordée par une galerie au sud donnant accès aux pièces d'habitation. Ces structures identifiées comme la résidence du maître des lieux, connaissent, à la fin du I<sup>er</sup> siècle ou tout au début du II<sup>e</sup>, de multiples adjonctions à l'ouest et à l'est du noyau primitif, puis l'ajout de thermes privés au milieu du II<sup>e</sup> siècle.

Pour le fouilleur, il ne fait aucun doute que l'on se trouve en présence de la *domus* de l'une des grandes familles de la cité de *Beneharnum* toute proche, cœur d'une vaste exploitation agricole, qui devait alimenter la ville et sa population en produits frais issus de l'élevage et des cultures pratiquées, domaine estimé récemment à près de 300 hectares<sup>19</sup>.

Fig. 8 : *Villa* Saint-Michel, à Lescar : état du I<sup>er</sup> siècle (redessiné d'après Bats et Seigne, 1972, p. 36).



10. Barraud, 2013, p. 27 et 30.
11. Rendu *et al.*, 2013, p. 53-55.
12. *Ibid.*, 2013, p. 53-54.
13. *Ibid.*, 2013, p. 58-59.
14. Leveau et Palet Martínez, 2010, p. 187.
15. Fabre, 2004 ; Fabre et Gilles-Giannerini, 2013, p. 85-86.
16. Varron, *Res rusticae*, II, praef., 5.
17. Normand, 2005.
18. Bats et Seigne, 1971-1972.
19. Bidot-Germa *et al.*, 2015, p. 165.

C'est à l'équipe d'archéologues dirigée par François Réchin et Rosa Plana que nous devons les travaux les plus récents sur la *villa* gallo-romaine de Lalouquette et surtout sur son territoire, son *fundus*<sup>20</sup>. Située à une vingtaine de kilomètres au nord de *Beneharnum*, la *villa* avait fait l'objet d'importantes fouilles archéologiques au XIX<sup>e</sup> siècle puis, à nouveau, de 1959 à 1971. Si ces travaux avaient mis en évidence l'existence sous les bâtiments des IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles de structures plus anciennes, leur lecture en restait complexe et peu convaincante. À l'occasion du rachat du site par la communauté des communes, le dossier a donc pu être repris par l'université de Pau, de 1994 à 2005 (fig. 9).

Fig. 9 : Vue aérienne de la *villa* de Lalouquette (photo François Réchin).

Pour le Haut-Empire, les nouvelles recherches montrent la mise en place d'un important domaine dès

l'époque julio-claudienne (1<sup>re</sup> moitié du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C.). Les bâtiments sont classiquement organisés autour d'une galerie et de pavillons latéraux, plan finalement assez proche de celui de la *villa* de Saint-Michel à Lescaur. Le domaine – dont la surface évaluée avoisine, là aussi, les 300 hectares – continue de se développer durant tout le II<sup>e</sup> siècle avec l'apparition notamment d'un chai viticole, seul élément tangible repéré qui illustre l'une de ses activités agricoles.

Dans un article récent<sup>21</sup>, les chercheurs estiment que la *villa* joua un rôle fort dans le développement du territoire et le marqua profondément de son empreinte en polarisant de plus en plus l'activité autour d'elle, au détriment des petites installations satellites qui disparurent progressivement à la fin du I<sup>er</sup> siècle.





Fig. 10 : Mosaïque du IV<sup>e</sup> siècle de la villa de Lalouquette en cours de dégagement lors des fouilles des années 1960-1970 (photo Jean Lauffray, IRAA-CNRS, musée gallo-romain de Claracq).

Fig. 11 : Reproduction des inscriptions de la Pène d'Escot aujourd'hui disparues.

D'après Georges Fabre, il y a eu superposition de plusieurs inscriptions qui, une fois analysées, permettent de distinguer les deux lignes qui nous intéressent ici :  
*L(ucius) VAL(erius) VER(A)NUS (...)*  
*II VIR BIS HANC VIAM RESTITUIT* ; Lucius Valerius Veranus, deux fois *duumvir*, a procédé à la restauration de la voie (Fabre et Gilles-Giannerini, 2013, p. 81 ; photo Dany Barraud).

À travers ces deux exemples de grands domaines antiques béarnais – dont les nouvelles études montrent à la fois l'ancienneté et leur rôle dans la gestion des territoires du piémont –, il est possible de s'interroger sur la place tenue dans le contrôle agricole des secteurs du Haut-Béarn par d'autres *villae* répertoriées, plus proches pour leur part des vallées. Bielle, Goès, Gan (*villa* de Mont Joly ?), Jurançon (*villae* du Pont d'Oly et de Las Hies) et Légugnon présentent des vestiges plus ou moins bien connus. Toutes ces implantations gallo-romaines ont livré, au XIX<sup>e</sup> siècle, des restes de *villae* tardives dont certaines – Jurançon, Bielle, Gan (?) – avaient conservé une richesse de décors qui n'aurait rien eu à envier à Lalouquette (fig. 10) et Saint-Michel.

Il est fort vraisemblable qu'une reprise des études sur ces sites conduirait à mettre également en évidence des occupations antérieures, probablement aussi anciennes que celles connues en plaine. Mais quoi qu'il en soit, comme le remarque François Réchin, au sud d'une ligne Oloron-Gan, aucune structure domaniale antique n'est attestée dans le milieu montagnard ou les hautes vallées, hormis la *villa* de Bielle en Ossau<sup>22</sup>. Le constat peut d'ailleurs être prolongé jusqu'à Saint-Bertrand-de-Comminges en Haute-Garonne.

« Une fois la conquête achevée, il n'y a jamais eu dans les Pyrénées d'espace "libre" échappant au contrôle de Rome » expliquent Philippe Leveau et Josep Maria Palet Martinez dans un article publié en 2010<sup>23</sup>. Une question vient alors immédiatement à l'esprit : qui fut amené à

gérer économiquement ces territoires montagnards et à en tirer profit ? Des groupes humains descendants des anciennes communautés protohistoriques, mais alors avec quels droits sur ces montagnes et, surtout, quels lieux de résidence, de parcours, et quel type d'accords ? Ne s'agissait-il pas plutôt des nouvelles élites gallo-romaines à la tête de domaines qui centralisèrent et structurèrent peu à peu la production agricole et pastorale de ces territoires à leur profit ?

Pour l'universitaire palois Georges Fabre, qui a le plus travaillé et publié sur cette question, c'est la famille des *Valerii*, et sa clientèle, qui constituent l'ossature de l'ancienne province des Tarbelles. C'est une famille puissante dont on retrouve des membres à Bordeaux, Dax, Agen, Lescaur, Tarbes et en Espagne.

C'est un *L. Valerius*, deux fois *duumvir* de sa cité – c'est-à-dire magistrat municipal (de Dax ou d'Oloron, on ne sait exactement) – qui s'occupe de faire remettre en état la voie impériale Bordeaux-Saragosse en vallée d'Aspe, comme le mentionne une inscription à Escot (fig. 11). Ce sont des *Valerii*, qui à Dax et Lescaur, possèdent les tuileries qui fabriquent les briques destinées à la construction des égouts des villes. C'est un *C. (ou G. ?) Valerius Valerianus* qui offre un autel au temple *Heraucorritsehe* à la Madeleine de Tardets (fig. 12). Enfin c'est un sénateur, *C. Valerius Valerianus Sanctus*, questeur en Bétique – une des plus riches provinces romaines de rang sénatorial de l'Espagne –, dont on retrouve le nom, au début du III<sup>e</sup> siècle, sur un autel funéraire de Tarbes dont il devait être originaire<sup>24</sup>.



Fig. 12 : Autel en marbre trouvé sur le site de la Madeleine à Tardets ; l'inscription dédicatoire à la déesse *Heraucorritsehe* a été faite par *G(aius) VAL(erius) VALERIANUS* (photo Pierre Bardou).

20. Réchin *et al.*, 2006.

21. Callegarin *et al.*, 2009.

22. Réchin *et al.*, 2013, p. 223-237 et fig. 2.

23. Leveau et Palet Martinez, 2010, p. 178.

24. Fabre et Gilles-Giannerini, 2013, p. 84-86.



Fig. 13 : Vestiges d'occupation antique sur le site de Las Areilles, à Uzein, matérialisés notamment par un foyer (amas de galets à gauche) et un calage de poteau (au-dessus de la règle) (photo Luc Wozny, INRAP).

Cette famille influente possédait à coup sûr d'importants domaines dans le piémont pyrénéen, base de sa fortune et de sa réussite. Que pesèrent progressivement les communautés agropastorales protohistoriques des vallées face à de tels adversaires, proches du pouvoir et aux fortunes foncières colossales ? Eurent-elles la possibilité de négocier des accords avec ces grands propriétaires pour un accès garanti aux terroirs montagnards ? Ne furent-elles pas aspirées progressivement, reprises en main, employées par ces familles, de la même façon que le grand domaine foncier de Lalouquette aspira graduellement toutes les petites exploitations satellites de son territoire ?

Pour Georges Fabre, les notables, qu'ils soient étrangers à la région ou issus du milieu local, ont « à leur manière, imposé des types d'encadrement social qui ont concurrencé, sans les faire disparaître, les vieilles formes de regroupement des populations qui avaient jusque-là prévalu dans l'espace pyrénéen », créant ainsi des rapports de dépendance à leur profit<sup>25</sup>. Progressivement dilués au sein des villes ou des grands domaines, ces groupes humains ont laissé très peu d'indices de leur présence dans les vallées à l'époque antique.

D'autant qu'il ne faut probablement pas surestimer leurs effectifs. La densité d'occupation humaine des vallées du Haut-Béarn devait être relativement faible. Bien qu'il soit extrêmement difficile, voire très aléatoire, d'estimer le volume des populations de l'époque, certains historiens-démographes proposent tout de même des fourchettes de densité humaine au kilomètre carré de l'ordre de 6 à 12 individus pour la Gaule des premiers siècles et de 24 individus au kilomètre carré pour l'ensemble du monde gréco-romain<sup>26</sup>. Pour la vallée d'Aspe, en opérant un calcul basé sur les 2 600 hectares exploités au début du XX<sup>e</sup> siècle – c'est-à-dire en enlevant les zones de haute montagne – on obtient un chiffre de 150 à

300 personnes. La population était probablement un peu plus importante en Ossau, et il semble raisonnable d'attribuer 500 à 1 000 habitants à *Iluro* quand, à la même époque, Bordeaux – qui couvre près de 200 hectares urbanisés – en aurait compté 20 000<sup>27</sup>.

## Les sites pastoraux du piémont et l'occupation des grottes dans les vallées

À ce stade de la discussion, il convient de s'interroger sur les vestiges gallo-romains pastoraux (ou identifiés comme tels) laissés par cette activité sur l'ensemble du Béarn. Depuis une vingtaine d'années, les opérations d'archéologie préventive se sont multipliées sur ce territoire, notamment à l'occasion des travaux liés à la mise en place de l'autoroute A 65 Pau-Bordeaux (fig. 13). Ils ont fait apparaître une multitude de petits sites ruraux protohistoriques ou du début de l'Antiquité autour de Billère, Lescar, Uzein, Auriac, Miossens, Argelos<sup>28</sup>. Quelques trous de poteaux, de nombreux foyers sommairement structurés, quelques aménagements de sols de galets viennent témoigner de la présence de populations sur ces terres du piémont.

Dans les vallées d'Aspe et d'Ossau, des grottes ou abris ont fait l'objet de fouilles ponctuelles ou de sondages, à Arudy (grotte de Laà, fig. 14), Castet (grotte de Sègues), Sarrance (Apons) ou Accous (Le Caillaü<sup>29</sup>). Enfin, depuis plusieurs années, le plateau d'Anéou dont il a longuement été question ci-dessus, a été le cadre de prospections, de sondages et de fouilles par les équipes du CNRS de l'université de Toulouse, recherches qui ont permis de dater plusieurs ensembles de cabanes et d'enclos pastoraux.

Hormis ces grottes et sites pastoraux de haute montagne, aucun autre gisement de type ferme, *villa* ou village, n'a été identifié dans les vallées pour les trois premiers siècles.

Pour les sites du piémont, la première impression qui ressort de l'examen attentif des résultats obtenus est celle d'une uniformité des découvertes, depuis l'âge du Bronze jusqu'au début de la période romaine. Sur des terrains largement décapés, les structures archéologiques mises au jour sont, la plupart du temps, fugaces, légères. Il est rare de pouvoir identifier physiquement une habitation très structurée : tout juste reconnaît-on des épandages de galets qui peuvent témoigner de la présence éventuelle de radiers de sol ou de solins supportant des murs de terre, démantelés par le temps puis par les labours (fig. 15).



Fig. 14 : La grotte Laà 2, à Arudy, a été fréquentée dès le Paléolithique. À l'âge du Fer, des terrasses y ont été aménagées puis le site, probable grotte-bergerie, a été abandonné au début de l'Antiquité (photo Patrice Dumontier).

Les foyers mis en évidence sont composés de quelques galets disposés, au mieux, dans une petite cuvette. La plupart du temps, le mobilier céramique qui accompagne ces aménagements est faible : quelques dizaines de tessons de céramique non tournée, de très rares éléments d'importation consistant essentiellement en un petit nombre de fragments d'amphores vinaires sur les sites de la plaine de Lescar par exemple. En fait, rien qui puisse évoquer une occupation annuelle pérenne des lieux.

Pour les archéologues les ayant étudiés, ces sites sont, à l'évidence, à mettre en relation avec l'exploitation du territoire à des fins pastorales<sup>30</sup>, ces secteurs étant considérés comme ayant été fréquentés « de temps immémoriaux » par les pasteurs béarnais dans le cadre de transhumances. Ainsi François Réchin écrit-il dans un article consacré à ces gisements : « La confrontation de l'emplacement des établissements antiques étudiés ici et de celui des principaux chemins de transhumance hivernale tels qu'ils fonctionnaient encore aux lendemains de la Première Guerre mondiale résume bien notre propos<sup>31</sup>. » Même si ce chercheur reste extrêmement prudent dans ses analyses et ses comparaisons, le parallèle est tout de même évoqué pour finir de convaincre le lecteur du bien-fondé de l'interprétation agropastorale de ces sites antiques et, surtout, de leur lien avec une possible transhumance.

De nombreuses questions demeurent néanmoins<sup>32</sup>. Comment expliquer l'absence sur ces espaces de toute trace de bergeries ou d'enclos pour parquer les animaux tels qu'on les identifie en montagne à la même époque ? Pourquoi les palimpsestes uniformes de ces occupations pastorales du piémont, présents de la Protohistoire au début de l'Antiquité, disparaissent-ils dans le courant du I<sup>er</sup> siècle de notre ère ? Où sont, dans le piémont, les sites équivalents pour les II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup>, voire IV<sup>e</sup> siècles ?

D'autant que ce hiatus chronologique relatif à l'Antiquité se retrouve, en l'état actuel de la recherche, également en montagne, que cela soit sur le plateau d'Anéou ou dans les cavités ayant pu servir un temps de bergeries. Ainsi, les travaux menés sur le Haut-Ossau n'ont-ils mis en évidence aucun vestige archéologique, cabane, enclos ou foyer attribuable aux I<sup>er</sup>, II<sup>e</sup> ou III<sup>e</sup> siècles. En vallée d'Aspe, les sondages effectués par Patrice Dumontier à l'abri du Caillaü, à 1 500 m d'altitude sur le plateau de Lhers, ont livré une stratigraphie complexe d'occupation pastorale depuis probablement le Néolithique. Mais là aussi, il faut noter une césure : aucune occupation n'est attestée pour l'époque romaine classique (I<sup>er</sup>-III<sup>e</sup> siècle) sur ce site.

Des restes de trois foyers et un aménagement de sol par apport de sédiments y sont datés du « troisième quart du IV<sup>e</sup> siècle ou du début du V<sup>e</sup> siècle<sup>33</sup> » (fig. 16).

Dans les grottes de Sègues, à Castet, et de Laà, à Arudy, en Ossau, même scénario : l'occupation des cavités s'arrête au début de l'ère chrétienne. Elle ne reprend, à Castet, que dans la première moitié du V<sup>e</sup> siècle, datation proposée grâce à la présence d'un tesson de dérivées de sigillées paléochrétiennes (DSP<sup>34</sup>).

À Arudy, à la grotte de Laà, les fouilleurs ont montré que les niveaux d'occupation de la seconde moitié du IV<sup>e</sup> siècle et du début du V<sup>e</sup> siècle recouvrent « sans solution de continuité une occupation du second âge du Fer<sup>35</sup> ».

Cette absence de sites (ou du moins leur raréfaction) dans les vallées et en altitude, entre le I<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> siècle, semble confortée par les résultats des études palynologiques réalisées en Ossau. Celles-ci mettent en évidence une certaine atonie, voire un repli de la pression humaine, au profit des zones basses<sup>36</sup>. Le même phénomène a été enregistré en Cerdagne dans la montagne d'Enveitg où Christine Rendu note, pour les premiers siècles de l'ère, « une baisse de la pression pastorale en altitude, traduisant soit un recul de l'élevage, soit son déplacement vers des zones plus basses », en direction des territoires de la petite ville de *Iulia Libyca* (Llivia). En pleine expansion agricole, ces terroirs proches de l'agglomération attirent ainsi la main-d'œuvre montagnarde, marginalisant encore plus les zones montagneuses<sup>37</sup>. Faut-il voir dans cette quasi-absence de sites du Haut-Empire dans les vallées d'Ossau et d'Aspe un développement similaire à celui observé en Cerdagne ?



Fig. 15 : Sur le site de Lacaou, à Billère, vue générale de l'aire de galets vraisemblablement issue du démantèlement de murets de soubassement. Au centre du cliché, trace en négatif d'une structure en matériau périssable (photo Yann Henry, Hadès).

Fig. 16 : Le site d'Eth Caillaü, sur le plateau de Lhers, à Accous, se trouve sous le grand bloc rocheux qui lui a donné son nom. L'abri a été fréquenté du Néolithique au Moyen Âge, à l'exception de la période romaine (photo Dany Barraud).

25. Fabre, 2006, p. 195-206.

26. Corvisier et Suder, 2000.

27. Étienne, 1962, p. 144.

28. Pour s'en tenir aux opérations les plus récentes : Marembert, 2009 ; Chopin, 2013 ; Elizagoyen *et al.*, 2012 ; Colonge, 2011 ; Sarthou, 2011 ; Ferullo, 2011.

29. Cf. contribution de Patrice Dumontier dans cet ouvrage.

30. Réchin, 2000.

31. *Ibid.*, p. 31.

32. Cf. Leveau, 2009, p. 144-146.

33. Dumontier, 2008.

34. Marembert 1999.

35. Dumontier, 2011.

36. Cf. la contribution de Didier Galop dans cet ouvrage.

37. Rendu, 2003, p. 247 et suivantes.



Fig. 17 : Vue générale du chantier archéologique de Lacaou, à Billère. Outre une nappe de galets, ce site a livré des traces de cloisons, de trous de poteaux, un puisard, des foyers et des fosses dépotoirs, l'ensemble évoquant plus une occupation pérenne de type ferme rurale qu'une fréquentation ponctuelle (photo Yann Henry, Hadès).

En l'état des recherches, il est difficile d'aller plus avant. Il ne s'agit évidemment pas de remettre en cause le poids de l'élevage dans la société béarnaise de l'époque romaine. Il constitue, comme d'ailleurs dans tout l'Empire, l'assise de la richesse des grands propriétaires comme le souligne Philippe Leveau ci-dessus. Les troupeaux, qu'ils soient porcins, ovins ou bovins, sont à la base de l'alimentation en viande ; ils fournissent également la laine pour l'artisanat textile, le cuir pour les tanneries, le lait pour les fromages et laitages, et encore la matière première osseuse pour les ateliers de tabletterie. Il est évident que la tradition d'élevage, déjà bien ancrée dans les territoires béarnais à l'arrivée de Rome, fut l'une des sources du développement local. Il convient toutefois de rester prudent quant aux conclusions que l'on peut tirer de la fouille archéologique des sites étudiés. Si au vu de la nature fruste et peu développée de ces gisements, il paraît raisonnable de proposer d'y voir des structures

agaires temporaires liées à des pratiques d'élevage, il importe néanmoins d'adopter une prudence certaine dans nos conclusions historiques.

Il semble en effet un peu rapide de vouloir dresser un parallèle entre ces sites et une pratique de la transhumance telle qu'on la pratique de nos jours, voire depuis le Moyen Âge, avec tous les enjeux juridiques, idéologiques et de pouvoir que cela sous-tend. Un amas de galets et quelques foyers ne permettent pas non plus d'extrapoler sur la nature des liens sociaux et économiques qui ont pu unir bergers et grands propriétaires. Le placage de réalités pastorales actuelles à la société antique, sous prétexte qu'elles constituent des « pratiques immémoriales », constitue un postulat de départ qui brouille les possibilités d'analyse sereine de ces gisements au profit de réflexions trop ancrées dans l'affirmation de besoins identitaires contemporains (fig. 17).



## Un tournant aux IV<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles ?

Le IV<sup>e</sup> siècle est une période de grande réorganisation territoriale pour l'Empire romain. L'ancienne *Aquitania* n'échappe pas à ce remaniement. Trois provinces sont issues de son redécoupage, dont la Novempopulanie qui groupe les populations des anciens peuples du sud de la Garonne, les Aquitains, que César avait déjà différenciés des Gaulois dans sa description du territoire des Gaules. C'est probablement aussi au début du IV<sup>e</sup> siècle que les territoires d'Oloron et de Lescar accèdent au rang de cité dont *Iluro* et *Beneharnum* deviennent les chefs-lieux (fig. 18 et 19).

Le IV<sup>e</sup> siècle est aussi en Gaule une période essentielle dans l'évolution du modèle urbain, avec la création de grandes enceintes qui enserrant des surfaces occupées, nettement plus restreintes que la superficie des villes du Haut-Empire. Mais cette modification fondamentale de la pensée urbaine romaine, probablement voulue comme refondatrice d'un nouveau monde citadin, n'est, dans beaucoup de petites villes, qu'une geste architecturale destinée à marquer l'identité d'un paysage plutôt qu'une véritable renaissance du phénomène urbain. De nombreuses agglomérations végètent derrière ces murs. Beaucoup de ces villes ne sont plus les vitrines culturelles, idéologiques et assimilatrices qu'elles furent au début de l'ère, ce pôle de centralité qui drainait les populations. Les temps ont changé.

L'évergétisme des premiers siècles n'est plus de mise. Les élites fuient ces espaces étroits et resserrés au profit de demeures somptueuses où elles investissent sans compter pour en faire de véritables palais ruraux. Le poète bordelais Ausone, qui possède d'ailleurs un domaine probablement en Bigorre<sup>38</sup>, est un exemple célèbre de ces aristocrates qui s'installent à la campagne, loin des « grouillements des rues étroites et l'entassement de foule sur des places qui en perdent leur nom », où « la circulation est obstruée par des bœufs incapables de tirer leur chariot. Inutile de se réfugier dans un appartement ou dans des pièces closes : les bruits de la rue traversent les murs<sup>39</sup> ».

Fig. 18 : Au cours de l'Antiquité tardive, *Iluro* (Oloron) a occupé un promontoire dominant la confluence des gaves d'Aspe et d'Ossau (photo Dany Barraud).



Fig. 19 : À *Beneharnum* (Lescar), le *castrum* s'est installé dans l'Antiquité tardive au sommet du coteau qui domine la ville basse (photo Jean-Pascal Fourdrin, IRAA-CNRS).



38. Étienne, 1962, p. 361.

39. Ep., X, 21-22 (Schenk, p. 168), cité dans Étienne, 1962, p. 219.



Fig. 20 : Vestiges du rempart antique d'*Illuro*, sectionnés par la rue Dalmais. Des maisons médiévales y ont été adossées (carte postale ancienne).



Fig. 21 : Élément du rempart antique de *Beneharnum* ayant basculé dans la pente (photo Jean-Pascal Fourdrin, IRAA-CNRS).

Les agglomérations d'Oloron et de Lescar connaissent la même restructuration urbaine, mais avec un important décalage chronologique. C'est, en effet, à la fin du IV<sup>e</sup> siècle ou tout au début du V<sup>e</sup> siècle, que ces agglomérations se dotent d'une enceinte, soit près d'un siècle après les autres chefs-lieux de l'ancienne *Aquitania*<sup>40</sup> (fig. 20 et 21). Leurs territoires voient, comme partout en Aquitaine, les florissantes demeures patriciennes se multiplier. Ainsi apparaissent – ou sont reconstruites – les *villae* de Jurançon, Lalouquette, Saint-Michel et Bielle dont les surfaces bâties, impressionnantes, et le luxe, ostentatoire, contrastent avec la pauvreté des vestiges découverts en milieu urbain<sup>41</sup> (fig. 22 et 23). Les aristocrates, aux fortunes colossales, sont avant tout de grands propriétaires fonciers qui tentent de rentabiliser le mieux possible leurs énormes possessions agricoles.

Les études palynologiques menées par Didier Galop et son équipe montrent qu'un changement s'opère aussi à partir des IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles dans la gestion des territoires des vallées et l'évolution des paysages. Elles dénotent d'une nouvelle phase de déforestation avec la reprise ponctuelle d'incendies, un recul de la chênaie et une hausse de la représentativité des céréales, notamment du seigle qui fait son apparition à cette période sur le territoire<sup>42</sup>.

Les travaux archéologiques menés sur l'estive d'Anéou identifient à nouveau des constructions assimilables à des sites pastoraux du IV<sup>e</sup> ou du V<sup>e</sup> siècle. Il semble que l'augmentation dans le piémont des surfaces cultivées, au détriment des pâturages, repousse de plus en plus les troupeaux vers les montagnes, dans une sorte de mouvement de retour perpétuel. Ce nouvel essor de la présence humaine en vallée et en montagne ne va plus cesser. Il connaît même une amplification au haut Moyen Âge, période la plus dynamique des séquences palynologiques enregistrées à différents endroits de la montagne béarnaise. Il est probable que c'est à cette époque que se mettent (ou se remettent ?) en place des communautés dans les vallées.

Là encore se pose la question du rôle qu'ont pu jouer les grands propriétaires terriens dans la récupération de ces terres montagnardes. Ont-ils poussé à la reconquête d'espace pour augmenter leurs profits en favorisant l'implantation de colons dans les secteurs trop éloignés des centres domaniaux ? Aucune réponse satisfaisante ne peut à ce stade être apportée à cette question, mais il est certain que l'Antiquité tardive puis le début du haut Moyen Âge marquent un tournant dans l'organisation pastorale des montagnes pyrénéennes.

## Conclusion

Il est aujourd'hui difficile d'aller plus loin dans l'analyse. La période antique pose une véritable difficulté en raison de l'absence d'occupations pérennes structurées dans les vallées béarnaises. Si les études palynologiques mettent en avant une continuité dans l'occupation du sol à l'époque antique, il y a un décalage évident avec la réalité archéologique constatée sur le terrain.

Certes, le couvert végétal herbeux, quasiment présent partout, et les phénomènes de recouvrement sédimentaire ne facilitent pas la réalisation de prospections systématiques efficaces. Mais cette situation peut aussi traduire une réalité objective de l'occupation humaine des vallées au Haut-Empire : une présence permanente affaiblie par rapport aux périodes précédentes au profit d'un piémont plus dynamique, plus attractif.

A *contrario*, le début de l'Antiquité tardive apparaît comme une période faste (fig. 24 et 25), le retour à une sorte de « normalité », une montée en puissance de l'agropastoralisme que les études palynologiques et archéologiques caractérisent cette fois avec précision.

Reste à comprendre le ressort et la raison de ce phénomène qui marque le début d'une nouvelle histoire de l'occupation du sol dans les vallées du Haut-Béarn. Seules de futures recherches menées par des équipes pluridisciplinaires, faisant appel à des formes nouvelles d'analyses des terrains, notamment la prospection par radar aéroporté (LIDAR), accompagnée de sondages, d'analyses chimiques et micromorphologiques des sols, amèneront peut-être des éléments de compréhension.

40. Fourdrin (à paraître).

41. Balmelle, 2001, p. 338-340, 354-357 et 359-365.

42. Rendu *et al.*, 2013, p. 55 et contribution de Didier Galop dans ce volume.



Fig. 25 : Monnaie en or émise par la cité d'Oloron, vers 575, dont l'unique exemplaire connu est conservé dans le trésor de Canterbury. On y lit HELORO CIVET / LAVNEBOII. Avec Aire-sur-l'Adour, Bazas et Bordeaux, Oloron est le seul atelier de tiers de sou en or attesté à cette époque au sud de la Garonne, ce qui témoigne de l'importance de la cité au sein de la province (d'après Maurin *et al.*, 1992, p. 246).



Fig. 22 : Restitution du dernier état (IV<sup>e</sup> siècle) de la villa gallo-romaine de Lalouquette (Studio ReverbAir, musée gallo-romain de Clarcq).



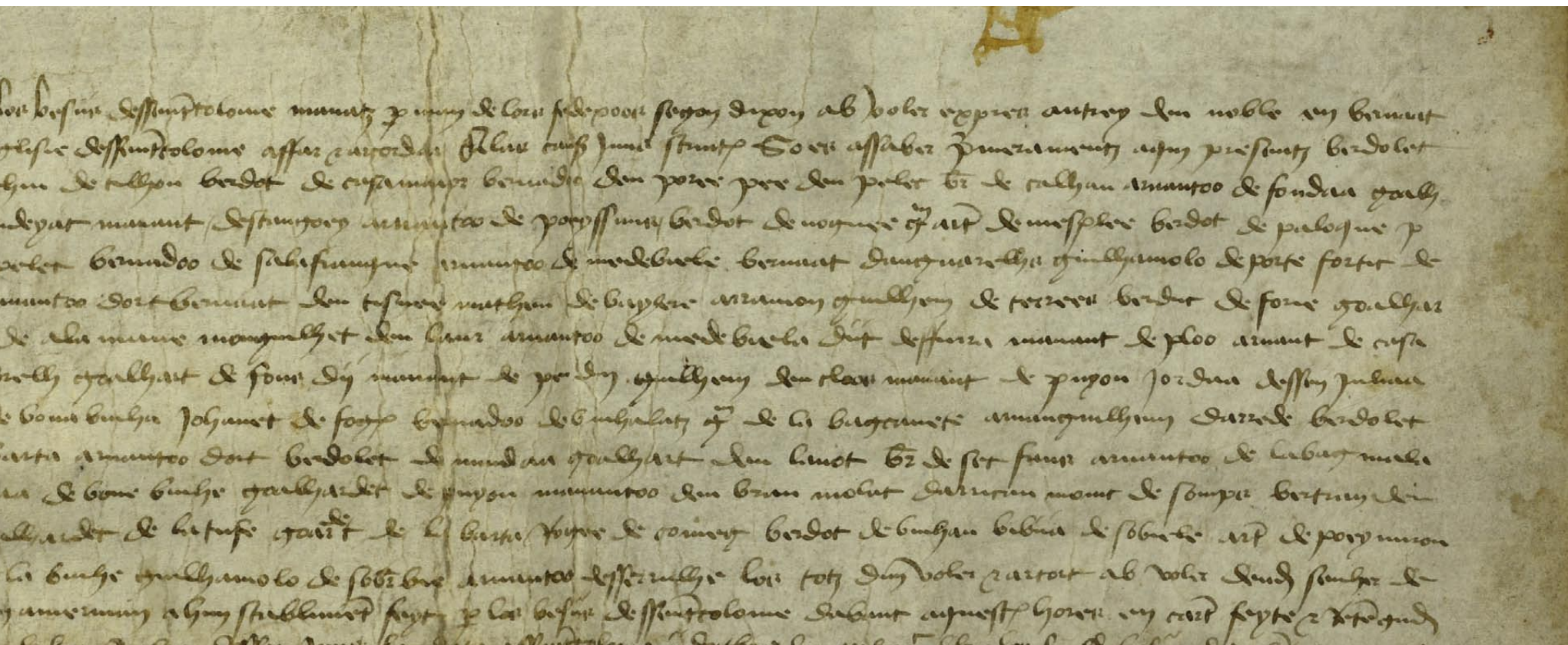
Fig. 23 : Évocation d'une pièce de réception de la villa de Lalouquette, état du IV<sup>e</sup> siècle (Studio ReverbAir, musée gallo-romain de Clarcq).



Fig. 24 : Fragment de sarcophage en marbre des Pyrénées, du IV<sup>e</sup> siècle, découvert à Sainte-Marie d'Oloron et conservé à la maison du patrimoine de la ville. Cet élément sculpté témoigne de la christianisation précoce de la cité, via la diffusion de représentations imprégnées des thématiques religieuses de ce temps (ici, épisode de la multiplication des pains d'après l'interprétation proposée par Georges Fabre) ; il est également le reflet du savoir-faire technique des tailleurs de pierre pyrénéens (photo Dany Barraud).

Parce de cause se atoz que  
parlez deffindolone d'uz li  
de donet amuz d'uz fozz mat  
ardt de b'uzhan p'ozot de b'uz  
v'oz de m'oz de b'uz de d'uz  
b'uzhan p'uzant d'uz fozz m'oz  
Et de p'uzozoz amuzoz de fozz  
m'oz amuzoz p'uzell'oz de fozz  
amuzoz de qu'uz m'uzant de  
de b'uz m'uzoz b'uzuz de li b'uz  
amuzoz de li amuzoz p'ozoz  
t'uzoz amuz de fozz d'uz p'oz  
p'ozozoz de fozz p'ozoz de  
p'uzozoz m'oz de fozz m'uzoz  
de fozz

# Écriture et stratégies d'appropriation des montagnes au Moyen Âge et à l'Époque moderne





# Seigneurs, troupeaux et montagnes

## La place et le rôle de l'aristocratie dans la société pastorale ossaloise au Moyen Âge

Anne BERDOY

L'intérêt des historiens et géographes pour le pastoralisme pyrénéen s'est manifesté dès le XIX<sup>e</sup> siècle, contrairement à celui des archéologues, relativement récent. Outre les questions de transhumance, ce sont aussi et surtout les traités dits de lies et passeries\* ou chartes de paix qui ont précocement attiré l'attention sur les sociétés montagnardes. Dans la continuité des pionniers Jean-François Bladé ou Paul de Castéran, Henri Cavallès a durablement marqué la recherche par deux études, respectivement publiées en 1910 et 1931.

Les *cartas de patz*, établies entre paroisses ou entre vallées, n'ont depuis cessé d'être interrogées tant il est vrai qu'elles offrent un corpus documentaire de choix pour un espace au sujet duquel les historiens déplorent généralement le manque de sources écrites médiévales.

Dans un contexte de pauvreté documentaire, Pierre Tucoo-Chala, en mettant à disposition de la communauté scientifique une édition des cartulaires d'Ossau au début des années 1970, a souhaité attirer l'attention sur « deux fleurons » offrant « un champ de recherche encore inédit à l'historien ». L'accès à cette source de premier ordre, facilité par son édition, n'a depuis pourtant pas suscité les études approfondies que suggérait Pierre Tucoo-Chala et sa rapide analyse demeure à ce jour la référence.

Les incises et précautions d'écriture de cet auteur ne résistent guère à l'inévitable et nécessaire simplification qui est de mise lorsque sont repris ses travaux dans le cadre de nouvelles études et, même si la majorité des historiens reconnaît le caractère hiérarchisé et inégalitaire de la société médiévale ossaloise, l'idée d'une communauté d'hommes libres dotée d'une grande autonomie d'action et dégagée de l'emprise féodale reste dans le même temps profondément ancrée<sup>1</sup>.

S'il serait trop long et hors de propos ici de décortiquer les ressorts idéologiques et historiographiques qui ont contribué à asseoir un tel tableau, il me paraît en revanche important de souligner combien la nature de la documentation a également joué un rôle à cet égard.

Passée cette mise au point, les cartulaires d'Ossau seront sollicités pour identifier les acteurs des démarches et procédures des Ossalois en matière de pastoralisme, ceci afin d'évaluer le rôle social de chacun. Ce faisant, nous verrons que l'aristocratie a pris sa part sur cette question, au même titre que les autres chefs de maison de la vallée. Partageant des intérêts communs, tous les Ossalois ont parfois agi ensemble. Cette convergence n'a toutefois pas empêché que, dans le même temps, des intérêts divergents se fassent jour : la montagne était source de revenus seigneuriaux et tous les pâturages n'appartenaient pas en indivision aux communautés villageoises (fig. 1 et 2).



Fig. 2

Fig. 1 : Le rôle des communautés dans la gestion des montagnes est bien connu et souvent mis en exergue. Celles-ci n'étaient toutefois pas les seules à intervenir dans le système pastoral... (la montagne d'Aneu, photo Pierre Campmajo).

Fig. 2 : Demeure des abbés laïques du lieu, le « château » de Castet est l'un des sites aristocratiques les plus connus d'Ossau (photo Didier Peyrusqué, Parc national des Pyrénées).

1. Daugas, 1999 et Barraqué, 2000.



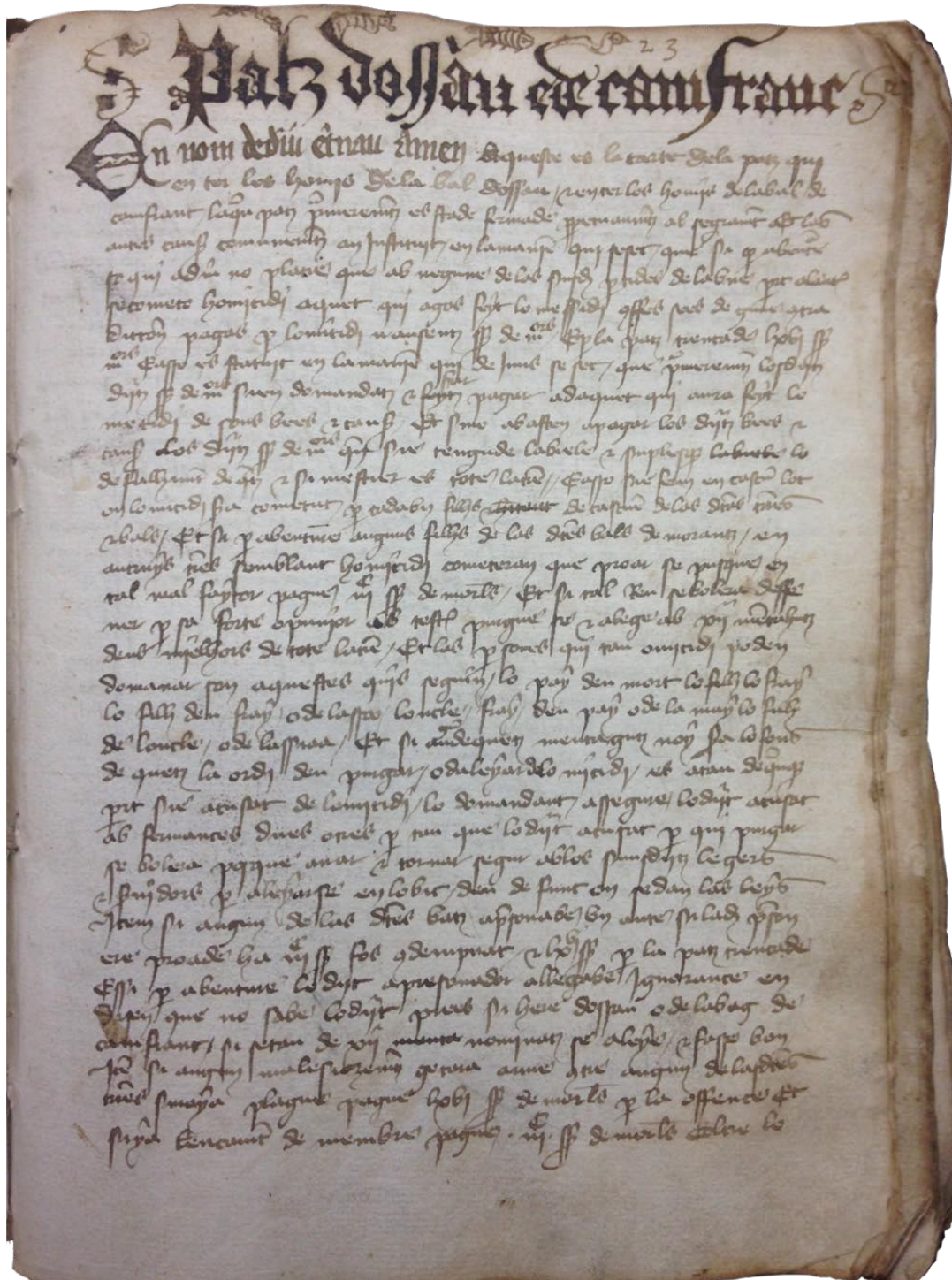


Fig. 3 : Les archives ossaloises ont conservé d'exceptionnels documents médiévaux qui néclairaient toutefois que partiellement l'histoire de la vallée (ADAP, extrait du cartulaire A d'Ossau, E dépôt Syndicat d'Ossau, AA 2).

## Une vision de la société au miroir déformant des sources disponibles

L'avancée des recherches a écarté de l'analyse des lies et passeries toute idée d'indépendance des vallées montagnardes pyrénéennes, et Christian Desplat a définitivement montré que l'action des valléens n'était absolument pas dégagée de la tutelle des pouvoirs centraux – qu'il s'agisse du vicomte de Béarn ou du roi d'Aragon pour en rester au cas des traités entre Ossau et Tena<sup>2</sup>. Pour autant, la vallée d'Ossau continue d'apparaître comme l'archétype d'un monde à part où, pour s'en tenir à notre sujet, les habitants se sont librement administrés et ont géré d'immenses étendues de pâturages indivis, en montagne comme en piémont avec le Pont-Long.

Avant de réexaminer cette question, il m'importe d'attirer l'attention sur le volume et la nature des sources textuelles qui, à mon sens, ont faussé l'analyse (notons que l'abondance documentaire est toute relative par rapport à d'autres secteurs géographiques mais réelle à l'échelle du bassin de l'Adour). Nombreuses sont les vallées pyrénéennes concernées par des traités de lies et passeries ; bien peu en revanche ont conservé des cartulaires émanant de l'*universitat* – l'assemblée des jurats représentant chaque localité de la vallée.

Ces documents sont exceptionnels, tant par leur rareté que par leur volume : selon la nomenclature de Pierre Tucoc-Chala, le cartulaire A d'Ossau comprend 46 actes (1187-1491) et le cartulaire B en compte 80 (1324-1492). Or ce sont justement eux qui renseignent des pratiques communautaires souvent ignorées (ou mal documentées) ailleurs. Ignorées parce qu'inexistantes ou ignorées faute de sources ?

Avant de revenir sur cette interrogation majeure, il est également crucial de souligner combien la recherche historique sur l'Ossau est marquée par l'existence d'un for spécifique à cette vallée d'une part, mais également par l'indigence des archives émanant du pouvoir vicomtal avant le milieu du XIV<sup>e</sup> siècle et par l'absence de sources ecclésiastiques et seigneuriales d'autre part ; faute de registres notariés conservés, elle l'est enfin aussi par l'absence d'actes de la pratique antérieurs au dernier quart du XV<sup>e</sup> siècle (fig. 3).

Cette situation documentaire a engendré, de mon point de vue, une analyse biaisée fondée essentiellement sur les archives conservées et n'ayant pas pris en compte les sources absentes. Ce déficit a lui-même été implicitement admis et expliqué par les enseignements des archives interrogées ; ces dernières ont ainsi permis de mettre en exergue le rôle et le poids des communautés au détriment par exemple de celui de l'aristocratie, largement

minimisé quand il n'a pas été purement et simplement nié. Or, cette démarche circulaire conduit à une vision partielle de la société ossaloise et de son fonctionnement. La société médiévale orthézienne serait-elle valablement et complètement décrite à partir des seuls textes du for de Morlaàs, concédé au XIII<sup>e</sup> siècle, et du Martinet d'Orthez – recueil des chartes de libertés et privilèges de la ville initié par la communauté dès le XIV<sup>e</sup> siècle<sup>3</sup> ? Évidemment non. C'est pourtant ce qui a été fait pour l'Ossau.

Le parallèle établi entre Orthez et Ossau l'est à dessein. La communauté des historiens ne s'étonne guère de disposer d'un cartulaire urbain, source somme toute largement répandue. Qu'une communauté rurale soit dotée d'un tel outil apparaît en revanche plus exceptionnel et est versé au crédit de l'administration si spécifique d'une jurade\* montagnarde (fig. 4). Pour ma part, j'aurais tendance à voir là l'effet conjoint de différents facteurs.

L'un tient à la culture écrite développée par les Ossalois à la fin du Moyen Âge. Un autre tient aux aléas de la conservation documentaire car, de fait, comment évaluer l'ampleur des disparitions d'archives communautaires ? Combien de chartes médiévales nous sont parvenues sous forme de *vidimus* justifié par leur détérioration ou leur perte ? Les montagnards auraient-ils été les seuls à prendre grand soin de l'écrit ? Je ne le pense pas et le dossier des *casalers* et *botoyers* du Montanèrès analysé par Benoît Cursente montre que des habitants du piémont rural savaient également rechercher dans leurs archives pour produire, au milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, une compilation de données utiles à la défense de leurs droits<sup>4</sup>. Mais pour cet éclairage, combien de silences documentaires ?

Un dernier facteur ayant favorisé la conservation de ces documents exceptionnels que sont les cartulaires d'Ossau tient, à mon sens, au corporatisme d'une société pour laquelle il était effectivement vital de rassembler une documentation destinée à défendre au mieux ses intérêts. Il n'a échappé à personne que les actes recopiés visent pour une grande part à faire d'un droit d'usage la reconnaissance d'une propriété ossaloise sur les terres du Pont-Long. Pierre Tucoo-Chala soulignait « chez les Ossalois une habileté innée dans l'art de la procédure », considérant cette caractéristique des « montagnards béarnais par opposition aux paysans de la plaine ». De fait, ces derniers étaient apparemment moins bien organisés et l'unité géographique d'une vallée de montagne a certainement favorisé le sentiment communautaire. En ce sens, la démarche des Ossalois ne diffère guère de celle, quelque peu plus tardive, des parts prenants de la Fontaine salée de Salies qui, au début du XVI<sup>e</sup> siècle, ont initié la rédaction de leur *Livre Noir*<sup>5</sup> : il s'agit de l'expression d'un corporatisme au sens sociologique du terme.



Ceci étant dit, les cartulaires d'Ossau représentent une source majeure qui appelle encore un travail de fond afin d'en mesurer pleinement les tenants et aboutissants. Je me contenterai pour ma part de porter le regard sur les questions pastorales considérées au travers de 75 actes y ayant trait. Deux actes n'appartenant pas aux cartulaires mais impliquant les Ossalois ont également été pris en compte<sup>6</sup>. Cette documentation consiste en :

- des traités de paix avec des vallées voisines (8 actes),
- des actes concernant le Pont-Long ou le piémont (55 actes),
- des délimitations de pâturages en vallée et une location de montagnes (8 actes)
- des actes relatifs à une taxe de parcours, le guidonage (4 actes).

La répartition chronologique de ce corpus est inégale et, sans surprise, le nombre de documents va en s'accroissant au fil du temps : un acte concerne le XII<sup>e</sup> siècle, six le XIII<sup>e</sup> siècle, quinze le XIV<sup>e</sup> siècle et cinquante-trois le XV<sup>e</sup> siècle.

Les informations issues de la documentation médiévale sont en outre complétées par celles émanant des aveux et dénombremens produits par la noblesse au cours de l'Époque moderne, sachant que cette pratique a été instaurée pour la première fois en Béarn en 1538 seulement.

Fig. 4 : Le *sindicat* ou *universitat* d'Ossau, termes apparus au XIV<sup>e</sup> siècle pour désigner les représentants de la communauté valléenne, se réunissait à Bielle, chef-lieu du Vic du milieu.

2. Desplat, 1993, p. 130-131 ; *Lies et passerries...*, 1986 et 2002.

3. Barraqué, 1999 et Barraqué, 2013.

4. Cursente, 1998, p. 348, n. 7 et Cursente, 2011, p. 178-216.

5. ADPA, 2 Mi 211.

6. AD Gers, I 2683 (1258) ; ADPA, E 2334 (1277).

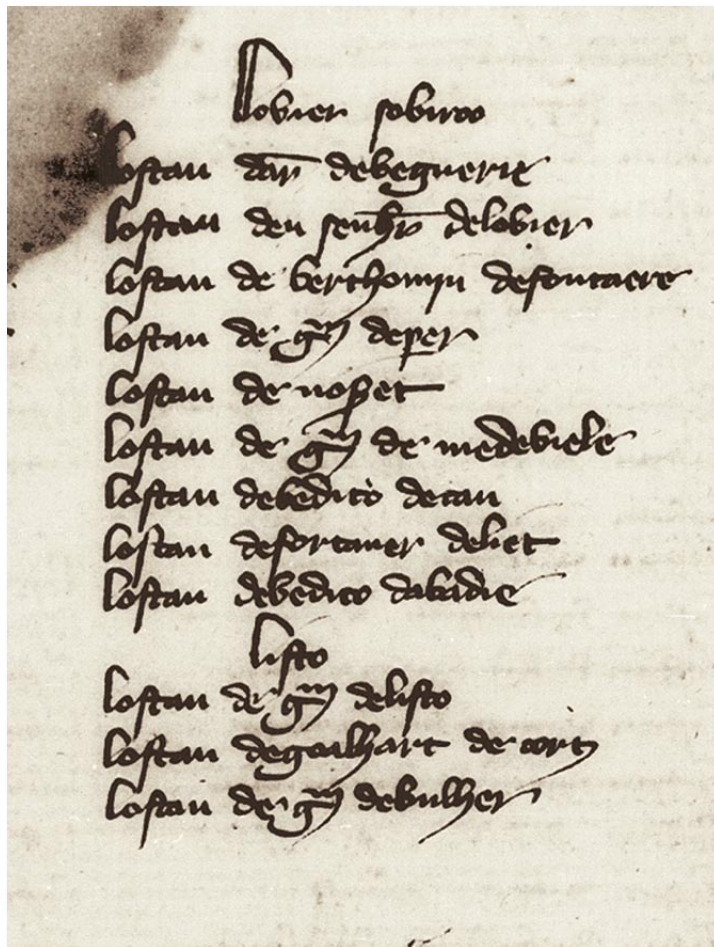


Fig. 5 : La communauté – quelle soit villageoise ou valléenne –, est représentée par des hommes issus des différents *ostaus* qui la composent (ici, Louvie-Soubiron). Les noms de ces derniers sont connus grâce au fameux dénombrement réalisé sur ordre de Gaston Fébus en 1385 (ADPA, E 306).

## Identifier les acteurs : les Ossalois ou les parties d'un tout

### Un groupe monolithique

La teneur des actes des cartulaires d'Ossau donne à première vue l'illusion d'une société homogène – ce qu'elle n'est évidemment pas, Pierre Tucoo-Chala ayant lui-même relevé son caractère hiérarchisé. *Los Ossales, aus d'Ossau, los homis de la bal, lo sindicat d'Ossau, la universitat de la terre d'Ossau* (« les Ossalois », « ceux d'Ossau », « les hommes de la vallée », « le syndicat d'Ossau », « l'université de la terre d'Ossau »), telles sont les désignations apparaissant progressivement au fil des actes, les deux dernières n'étant connues qu'à partir du XIV<sup>e</sup> siècle.

Les premières formules (fin XII<sup>e</sup> siècle et XIII<sup>e</sup> siècle) renvoient tout autant à une acception géographique qu'à un groupe de personnes déléguées pour représenter les autres : aux *Ossales* répondent les *Aspes* (Aspois), *aus de Lescaa* (ceux de Lescar), *los homis de la bal de Canfranc* et autres *homis de Pau*. L'idée de délégation est en revanche

bien plus clairement affirmée, à partir du XIV<sup>e</sup> siècle, lorsque des *procuradores* – qui prennent plus volontiers le nom de *sindics* au XV<sup>e</sup> siècle – sont spécifiquement désignés comme tels.

De fait, au fil du temps, les écrits gagnent en précision. Ainsi, à la fin du XII<sup>e</sup> siècle, les acteurs en présence ne sont nommés que collectivement (hormis éventuellement les personnages éminents jouant un rôle d'arbitres) et les garanties émanent de la communauté indistincte (*fidanse besiau*). Ce constat, fait à partir du traité de paix entre Ossau et Aspe de 1187, se vérifie au regard de la paix entre Lavedan et Bagnères conclue vers 1170<sup>7</sup>. Dans ce dernier cas, ce sont « douze hommes irréprochables » (sans plus de précision) de l'une ou l'autre communauté qui doivent se livrer en otages. Au XIII<sup>e</sup> siècle, les garants d'abord, puis les représentants de tel ou tel *vic\** commencent à être identifiés, procédé qui va en se systématisant au XIV<sup>e</sup> siècle pour tous les acteurs.

### Représenter la collectivité, agir en tant qu'individu

Le dépouillement a pris en compte tous les hommes apparaissant dans la documentation retenue, ce qui représente 860 items pour la vallée d'Ossau. L'origine géographique ou l'appartenance d'une personne à une maison donnée ne sont pas toujours précisées mais ces lacunes ont été compensées lors de l'élaboration du fichier de dépouillement : nombre de mentions relevées dans les cartulaires se recoupent et se complètent. Ainsi le « Berducon d'Abadie » cité sans autre précision dans un acte de 1457, est-il le même que « Berducon d'Abadie de Béost », apparaissant à plusieurs reprises dans d'autres documents de la même année, et que le « noble Berducon de Béost » mentionné en 1481. La confrontation des données des cartulaires et de celles du dénombrement des feux de la vicomté de la fin du XIV<sup>e</sup> siècle permet en outre de conforter ou de préciser l'origine de tel ou tel, à l'image de Monaud de Bulher représentant de « Louvie Susoo et Listo » en 1425 mais résidant dans cette dernière localité ainsi que l'atteste l'*ostau* de Bulher qui y est recensé en 1385 (fig. 5).

L'origine géographique des hommes engagés dans la vie publique valléenne reflète bien le peuplement ossalois : toutes les localités sont représentées, à un moment ou un autre, et ce globalement à proportion de leur nombre d'habitants (cf. tableau 1). Au-delà de leur inscription au sein d'une communauté villageoise, dans la société ossaloise déterminée et organisée – comme dans le reste de la Gascogne – par et autour de l'*ostau*, les hommes sont également définis par leur appartenance à telle ou

7. Tucoo-Chala, 1970 : cartulaire A, n° 1 ; Davezac-Macaya, 1823, p. 246-247.

telle maison (dans la documentation des XIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles du bassin de l'Adour, le nom d'un individu est à la fois patronyme et domonyme, c'est-à-dire nom de maison). Il importe donc de les considérer ainsi et pas seulement individuellement. Ceci étant posé, l'évaluation de l'importance de telle ou telle maison peut-elle passer par la prise en compte du rôle joué par leurs membres dans les affaires communes ? À l'échelle du dépouillement effectué, les comptages montrent surtout une participation non pas concentrée sur quelques individus ou maisons mais, au contraire, une assez large représentation : en moyenne chaque maison intervient 2,5 fois dans le laps de temps couvert par la documentation (cf. tableau 2).

Le signe de la place éminente d'une maison pourrait être recherché dans l'action au long cours de ses membres. À ce titre, l'implication de deux générations successives est parfois perceptible mais les cas d'une continuité d'engagement sur plusieurs siècles sont très rares. Il n'est guère que ceux de Borie (Castet), Sassouste (Béost) ou Bordeu (Laruns) qui puissent en témoigner. Le fort engagement de telle ou telle maison suggéré par la récurrence de certaines dans la documentation est en réalité illusoire ; il tient essentiellement à celui d'un individu qui agit à plusieurs reprises, le fait étant particulièrement perceptible dans l'abondance des actes du XV<sup>e</sup> siècle : Berdolet de Bramalop, de Bielle ; Johan de Fondère, d'Arudy ; Arnaut de Sossentz, d'Arudy ; Bernat de Ploo, de Laruns ou Johan d'Incamps, de Buzy, apparaissent ainsi à de multiples occasions, la qualité de notaire de certains ayant assurément contribué à leur participation aux affaires communes.

Tous ces hommes se distinguent au sein de la communauté par l'exercice même d'une responsabilité publique ou d'une fonction représentative en tant qu'arbitres, procureurs, jurats, représentants d'un vic, d'un village ou de la vallée tout entière, garants, intercesseurs ou témoins (fig. 6). Le fait même d'occuper telle ou telle fonction suffit à envisager que les personnes nommées ne sont pas à ranger au nombre des couches les plus modestes de la société. Si l'absence de celles-ci dans les chartes de paix et les cartulaires peut effectivement être soupçonnée, elle est toutefois invérifiable faute de mentions qui éclaireraient statuts ou professions.

## Une société hiérarchisée, une aristocratie impliquée

Au sein même du groupe de personnes impliquées dans les affaires communes, une hiérarchie se fait toutefois jour selon le rôle plus ou moins important occupé et selon que l'affaire se traite dans ou hors de la vallée, avec des pairs ou avec des représentants de

Localité	Nb de feux en 1385	%	Nb de maisons recensées dans les cartulaires	%
Laruns	114	13 %	28	10 %
Sainte-Colome	91	10 %	13	4 %
Arudy	86	10 %	32	11 %
Bielle	84	10 %	34	12 %
Louvie-Juzon	80	9 %	18	6 %
Bilhères	56	6 %	17	6 %
Buzy	55	6 %	19	7 %
Castet	45	5 %	10	4 %
Pon	33	4 %	7	2 %
Sévignacq	29	3 %	12	4 %
Béost	25	3 %	9	3 %
Gère	24	3 %	12	4 %
Aste	18	2 %	9	3 %
Béon	18	2 %	5	2 %
Bescat	14	1,5 %	11	4 %
Aas	13	1,5 %	9	3 %
Izeste	12	1 %	11	3 %
Bélesten	11	1 %	6	2 %
Louvie-Soubiron	9	1 %	8	3 %
Assouste	8	<1 %	5	2 %
Bagès	7	<1 %	3	1 %
Gètre	7	<1 %	1	1 %
Meyracq	6	<1 %	2	1 %
Geteu	5	<1 %	-	-
Listo	3	<1 %	3	1 %
<b>Total</b>	<b>853</b>		<b>284</b>	

Tableau 1 : Représentation des localités ossaloises dans les actes des cartulaires d'Ossau traitant du pastoralisme au regard du nombre de feux dénombrés au XIV<sup>e</sup> siècle. Sept maisons n'ont pu être prises en compte faute d'éléments suffisants pour qu'elles soient localisées : Foron, Miramon et Tornerie (Arudy ?), Anglaa (Béost ou Bagès), Cassesus (Aste ou Béon), Layus (Gère ou Bélesten), Lacrampe (localisation inconnue).

Nb mentions	Nb maisons	%
1 fois	128	51 %
2 fois	58	23 %
3 fois	30	12 %
4 fois	14	5 %
5 fois	5	2 %
de 6 à 9 fois	7	3 %
de 10 à 19 fois	7	3 %
plus de 20 fois	2	1 %

Tableau 2 : Représentation des maisons ossaloises dans les actes des cartulaires d'Ossau traitant du pastoralisme.

Fig. 6 : Bilhères. Au vu des actes des cartulaires d'Ossau, les représentants de dix-sept maisons de cette communauté ont joué, à un titre ou à un autre, un rôle dans les affaires communautaires entre le XIII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle (photo Pierre Gabriele).





Fig. 7 : Avec son imposante stature, ses échauguettes et son pigeonnier, le « château » de Béon exprime, par l'architecture, la position sociale de son détenteur (photo Anne Berdoy).

l'autorité publique. Le groupe le plus aisé à distinguer et à suivre dans le temps est celui que composent nobles et notables qui sont eux-mêmes les tenants d'une aristocratie nettement hiérarchisée (fig. 7).

Certains de ces hommes sont distingués individuellement : des notaires et quelques autres professionnels, dont l'activité n'est pas spécifiée, bénéficient du qualificatif de « maître » ; des ecclésiastiques sont clairement identifiés, tel ces *caperas* (curés) de Bielle, de Gère, de Castet ou d'Arudy, ces *rectors* (recteurs) de Laruns, Buzy ou Gère ou ce *commanday* (commandeur) de Mifaget. Les membres de l'aristocratie jouissent quant à eux de distinctions honorifiques (*mossenhor*, *senhor*), de particules (*En* ou *N'*) ou de titres. Le fait est toutefois assez généralisé pour les plus éminents de ses membres et bien moins dans les franges inférieures de la noblesse. Dans tous les cas, de semblables précisions sont loin d'être systématiques et tel seigneur aussi puissant que le baron de Doumy peut être simplement désigné comme *Pee de Domii*, sans autre signe de dignité que sa mention en tête de l'énumération des personnes présentes lors

d'une assemblée en 1425<sup>8</sup>. Car, c'est un fait, la hiérarchie est sous-jacente dans les listes de personnes citées, même en l'absence de toute autre mention. Passées les difficultés inhérentes au fait que la qualité noble de telle ou telle personne n'est pas systématiquement précisée, l'identification des membres de l'aristocratie est possible à la faveur de recoupements avec des données collectées par ailleurs<sup>9</sup>.

## Les nobles, des Ossalois comme les autres

### Nobles et notables

Une rapide présentation du groupe aristocratique est nécessaire afin de distinguer les lignages les plus importants de maisons nobles plus modestes.

À tout seigneur tout honneur, c'est au seigneur de Doumy, apparemment étranger à la vallée, qu'il convient de faire la première place. S'il n'est pas celui qui intervient le plus dans les affaires pastorales, il apparaît

8. Tucoc-Chala, 1970, cartulaire A, n° 25.

9. Le détail de celles-ci sera exposé dans un ouvrage en préparation sur l'aristocratie et la féodalité en Haut-Béarn.

en revanche comme le plus puissant. Toujours cité en tête d'énumération – celui qui porte le titre de baron de Doumy et jamais un autre qui soit en lien avec la vallée – se préoccupe des affaires de celle-ci en raison de sa seigneurie ossaloise, principalement assise à Arudy mais comprenant également Sévignacq et Meyracq<sup>10</sup>.

Vient ensuite, au gré des circonstances, la cohorte des seigneurs de Sainte-Colome (29 interventions), de Béon (11), de Louvie-Soubiron (9), de Gère (7), d'Izeste (6), de Bescat (4), de Castet (4) et d'Espalungue (3). Suivent les possesseurs de maisons nobles de moindre importance, souvent les plus difficiles à identifier : le seigneur de Cortade, de Bilhères, en est un bon exemple, n'étant jamais mentionné comme noble au fil des actes des cartulaires mais connu en tant que tel par ailleurs. Il en va de même concernant Cambus, de Bielle, ou Orteg, de Castet. Goalhart de Casaux apparaît pour sa part comme *domenger\** de Louvie-Juzon et l'absence d'autre seigneur de ce nom avant la fin du XV<sup>e</sup> siècle pourrait laisser penser à un anoblissement tardif ; l'hommage prêté pour ce même fief à Gaston Fébus, en 1343, vient toutefois corriger cette perception.

Si tel ou tel « seigneur du domec\* » de Bielle ou de Gère est désigné par cette appellation même comme noble, il convient d'envisager que les « untel de Domec » résidant à Arudy, Bescat, Buzy, Pon, Sainte-Colome ou

Laruns le sont aussi, tout comme doit l'être également le Ramon de Lasale (*i.e.* « de la salle\* ») connu en 1278 ou le Bertranet de Lasale, de Bilhères, qui est jurat en 1465. Pour un « noble Arnauton d'Encamps, seigneur de Poey », de Buzy, appartenant lui aussi sans équivoque à la noblesse, les détenteurs des maisons Poey d'Arudy, de Bielle et de Sévignacq sont potentiellement dans le même cas, mais sans mention explicite à ce propos.

À l'image du lignage de Doumy, certains nobles paraissent *a priori* étrangers à la vallée alors qu'il n'en est rien. Le *En Ramon d'Arros senhor d'Arodee*, qui figure dans un acte de 1323 est le possesseur noble d'une maison située à Laruns (en 1385, *l'ostau deu senhor d'Arros* est dénombré dans cette localité). De même, le titulaire de l'abbaye laïque de Monein – *En Rodger senhor de l'abadie de Monenh* (1481) – est-il également connu par ailleurs pour être le propriétaire du fief Saint-Vincent, à Louvie-Juzon.

Les abbés laïques\* de la vallée se situent dans une frange intermédiaire de la société ossaloise, se distinguant du commun et n'appartenant pas nécessairement à la noblesse (fig. 8). Signe de leur rôle social éminent, ils sont très souvent les représentants des communautés, tant valléenne que villageoise. Certaines familles de notables



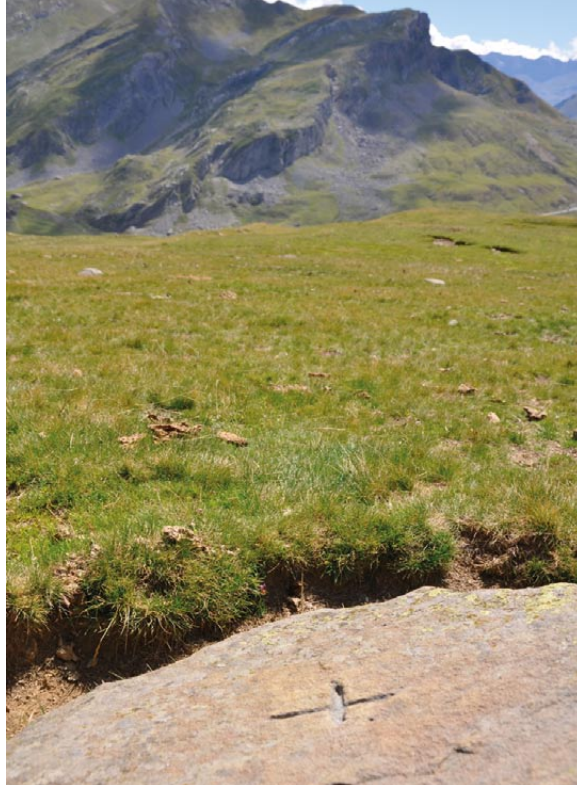
Fig. 8 : Nobles ou non, selon les cas, les abbés laïques n'en affichaient pas moins une position sociale élevée et leurs résidences ne se distinguaient en rien de celles des seigneurs (ici, l'abbaye de Béost, photo Dany Barraud).



Fig. 9 : Qu'il soit noble ou pas, chaque détenteur de cheptel avait le droit d'introduire dans les pâturages un nombre défini de bétail, exprimé selon une unité de compte : la bacade ; celle-ci correspond à une vache adulte équivalant à dix ovins (photo Pierre Campmajo).

10. ADPA, B 842.

Fig.10 : Des croix, comme ici à Aneu, matérialisent les limites des pâturages reconnues par des assemblées associant nobles, notables et autres membres de la communauté villageoise, opérations dûment enregistrées par des actes notariés (photo Rémy Berdou).



sont également à ranger dans cet entre-deux social : Salies (Laruns), Casamayor (Pon) ou Fondère (dynastie de notaires d'Arudy qui, au XV<sup>e</sup> siècle, finit par accéder à la noblesse en acquérant le *domec* de Bielle).

## Détenteurs de cheptels

En 1539, Madeleine, dame de Sainte-Colome, déclare dans son dénombrement avoir « droit de faire gîter et paître ses brebis et autres bétails durant trois nuits, lors de la descente et de la montée aux herbages ou montagnes » et ajoute, textuellement, « avec [elle] ensemble les voisins », ce qui doit s'entendre comme « au même titre que les voisins<sup>11</sup> ».

Car c'est un fait, les nobles ossalois possèdent un cheptel, comme les autres habitants de la vallée, fait qui apparaît souvent dans les dénombrements de l'Époque moderne : le seigneur de Casaux, de Louvie-Juzon, affirme ainsi en 1683 son « droit de faire pacager les bestiaux appartenant à la *domengeadure*\* dans toutes les montagnes, pâturages, *herms*\* communs de Louvie<sup>12</sup> » ; celui d'Orteg, de Castet, dénombre à la même date, le « droit de faire pacager noblement jusque au nombre de quinze bacades\* de bétail de tout poil<sup>13</sup> », quand le seigneur d'Izeste a, pour sa part, « droit de faire paître noblement dix bacades dans les montagnes générales » et a « droit de pacage pour son bétail dans la montagne de Peyreget<sup>14</sup> » ; en 1530, il est question de quarante bacades exemptes de contribution que le seigneur de Gère peut mettre dans les espaces communaux<sup>15</sup> et un arrêt du parlement de Pau en 1622 confirme que le seigneur de Poey de Buzy « jouira de l'exemption de paiement de tailles et de cotises qui se feront pour raison des bacades vives qu'il nourrira dans ladite maison de Poey, comme

en jouissent les autres nobles du Vic de Bas de la vallée d'Ossau<sup>16</sup> » (fig. 9).

Si les archives modernes confèrent une bonne visibilité quant à la détention de cheptel par la noblesse, quelques données à ce sujet peuvent également être glanées dans la documentation médiévale. Le seigneur de Béon apparaît propriétaire de bétail dans un acte de 1283<sup>17</sup>.

En 1356, lorsque la communauté ossaloise décide de vendre les revenus des ports généraux pour payer les frais d'un procès, ce sont essentiellement des nobles de la vallée qui déboursent les 550 écus d'or qui, à n'en pas douter, permettront la dépaissance de leurs propres bestiaux<sup>18</sup>.

La nature de ceux-ci n'est généralement pas précisée, l'expression « de tout poil » étant le plus souvent de mise. Si la prédominance de brebis et de vaches est plausible, d'autres animaux peuvent également constituer des troupeaux d'un volume non négligeable. Ainsi, à une date inconnue mais qui se place vraisemblablement au XIII<sup>e</sup> siècle, le for général fait état d'une saisie portant sur cinquante-cinq cochons appartenant au seigneur de Béon<sup>19</sup>. Au XV<sup>e</sup> siècle, Jean de Doumy, seigneur d'Arudy, envoie pour sa part cinq cents cochons dans le Bager<sup>20</sup>.

## Des intérêts partagés

Propriétaires de bétail, les nobles ossalois sont, de ce fait, directement concernés par les questions pastorales. En ce sens, ils partagent les mêmes intérêts que le reste de la communauté valléenne et agissent avec elle lorsqu'il s'agit de les défendre.

Les plus importants des seigneurs ne s'entremettent guère dans les affaires strictement intravalléennes : ils sont absents lorsqu'en 1359 sont délimités les pâturages de Bious, propriété du syndicat, et de Peyreget, appartenant à Arudy ; l'abbé laïque de Buzy et Bernard de Domec, de Sainte-Colome, sont en revanche présents aux côtés de notables parmi lesquels des ecclésiastiques – dont un est lui-même issu d'une famille noble (*N'Arnaut, capera d'Arudi*<sup>21</sup>).

Le même type de représentation s'observe au moment des cinq journées consacrées en 1440 aux délimitations de différentes montagnes<sup>22</sup> : prud'hommes ou témoins, l'abbé laïque de Sévignacq, Aramonet de Doumy, de Sévignacq (vraisemblablement un parent du Doumy, seigneur d'Arudy), Berdolet de Domec, de Sainte-Colome, et Ramonet de Domec, de Pon, appartenant à la « petite » noblesse, sont présents. À ceux-ci, il faut ajouter un dénommé Goalhart de Cortie, *castella d'Assoste*, « châtelain » probablement chargé de veiller à la demeure du seigneur d'Assoste par ailleurs seigneur de Béon. (fig. 10).

11. ADPA, B 860.

12. ADPA, B 663, f<sup>o</sup> 300 et suiv.

13. ADPA, B 663, f<sup>o</sup> 230 et suiv.

14. ADPA, B 662, f<sup>o</sup> 296 et suiv.

15. ADPA, B 664, p.j. fournie lors de la vérification du dénombrement.

16. ADPA, B 663, f<sup>o</sup> 5 et suiv., p.j. fournie lors de la vérification du dénombrement.

17. ADPA, B 663, f<sup>o</sup> 212 et suiv., p.j. fournie lors de la vérification du dénombrement.

18. Tucoc-Chala, 1970 : Cartulaires A, n<sup>o</sup> 14.

19. Ourliac et Gilles, 1990 : for général, 158.

20. Chéronnet 1989, p. 103, d'après Arudy FF 13.

21. Tucoc-Chala, 1970 : cartulaire B n<sup>o</sup> 8.

22. *Ibid.* : B, n<sup>o</sup> 14-16, 21, 23.

Hors de la vallée, l'implication de la noblesse de plus haut rang est en revanche très nette. Les opérations de délimitations des terrains de parcours ossalois du Pont-Long d'avec les terres des localités circonvoisines, menées en 1457, sont révélatrices à cet égard. Celles-ci sont réalisées « à la requête » des nobles *En Pees*, seigneur de Doumy, *En Johan*, seigneur de Louvie [Soubiron], *En Bernat*, seigneur de Sainte-Colome, qui, avec les trois notaires énumérés ensuite, sont les « syndics de la terre et vallée d'Ossau » ; cette délégation est complétée par huit hommes, parmi lesquels l'abbé laïque de Béost et des membres des maisons Domec de Bielle et d'Arudy. Au fil des opérations de bornage qui occupent plusieurs journées, d'autres nobles – plus ou moins éminents – sont présents : *En Bernardon* de Gère, *En Johan* de Béon, fils aîné et héritier du seigneur de Béon, *En Denot* de Louvie, abbé laïque de Castet, *Bertranet* et *Arnauguilhem de Cambus*, de Bielle<sup>23</sup>.

En fait, la noblesse ossaloise semble jouer un rôle de premier plan lorsque les circonstances l'exigent. Ainsi, en 1323, au moment de contester devant la *Cour Majour* la condamnation à une amende infligée à la vallée à la suite de destructions commises dans le secteur de Lescar, face à « Monseigneur noble Raimond, évêque de Lescar », ce sont le seigneur de Doumy (et d'Arudy), le seigneur d'Arrode (résidant à Laruns), le seigneur de Louvie et le seigneur de Béon qui sont les procureurs de la vallée<sup>24</sup>.

Une délégation majoritairement aristocratique est pareillement invitée en 1465 à présenter, devant le sénéchal de Béarn (lui-même noble et baron), les doléances d'Ossau concernant le Pont-Long ; le seigneur de Doumy, en tête, est suivi de ceux de Louvie et de Sainte-Colome, de l'héritier du seigneur de Béon et d'un membre de la famille de Louvie, maître de la puissante maison Salies de Laruns détentrice de l'abbaye laïque du lieu<sup>25</sup>.

Les mêmes et/ou d'autres sont les syndics ossalois lors d'arbitrages relatifs au Pont-Long toujours, intervenus dans les années 1472-1473<sup>26</sup>.

Ceci étant, il convient tout de même de garder à l'esprit que le groupe aristocratique n'est évidemment pas le seul à s'impliquer dans les affaires de la vallée hors de celle-ci (fig. 11). En réalité, la représentation de la communauté paraît être adaptée aux interlocuteurs en une sorte de jeu d'équilibre ou de symétrie.

Lorsqu'il s'agit, en 1336, de vider un conflit entre les Ossalois et le seigneur de Navailles et de Sault, l'abbé laïque de Buros et les jurats de ce lieu, deux arbitres agissent au nom de chaque partie et tous sont nobles : Arnaud Guilhem de Navailles et Guixarnaut de Navailles, seigneur de Meillon, d'une part, Denot de Doumy et Arnaud, seigneur de Béon, d'autre part<sup>27</sup>.

Il en va de même au XV<sup>e</sup> siècle lors d'un différend avec le seigneur de Denguin : c'est Raimond Arnaud, seigneur de Louvie, qui se déplace en 1416 « comme procureur de la terre d'Ossau ». L'affaire étant toujours pendante en 1425, huit arbitres sont désignés : le seigneur de Sainte-Colome et trois autres Ossalois d'un côté, le seigneur de Beyrie et trois habitants de communautés voisines de Denguin de l'autre<sup>28</sup>. *A contrario*, l'affaire peut se régler entre seuls représentants des communautés impliquées, comme en 1425 avec les habitants de Siros<sup>29</sup> ; dans ce cas, ni les nobles ossalois, ni le seigneur de Siros ne sont mobilisés.

Quel que soit le groupe social en action, l'activation des réseaux de chacun apparaît donc sollicitée au gré des circonstances et il y a tout lieu de penser que l'accord signé en 1492 entre les Ossalois et l'hôpital de Lespiau sur le Pont-Long a grandement été facilité par les liens entre le prieur de ce dernier – Arnaud Guilhem de Gère,

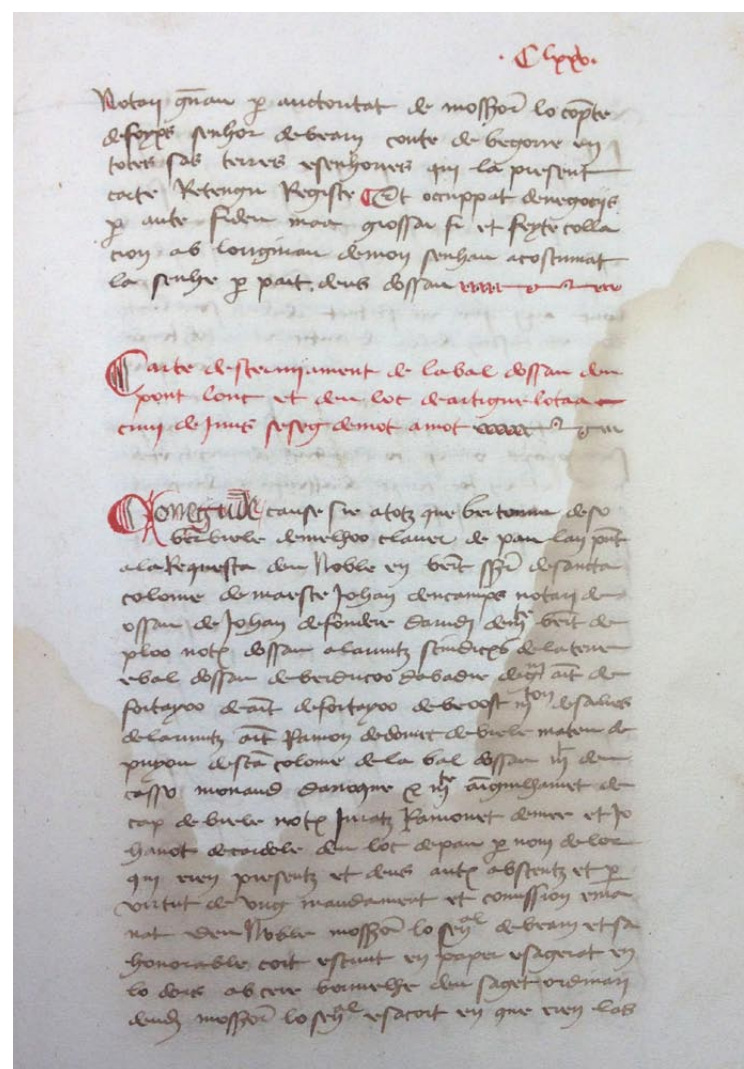


Fig. 11 : La noblesse n'est pas la seule à s'impliquer pour la défense des intérêts de la vallée hors de celle-ci : ici, début de l'acte de délimitation du Pont-Long d'avec le territoire d'Artigueloutan en 1457 ; le seigneur de Sainte-Colome conduit la délégation ossaloise composée de trois notaires et d'habitants de Béost, Laruns, Bielle et Sainte-Colome (cartulaire B d'Ossau : ADPA, E dépôt Syndicat d'Ossau, AA 1, photo Anne Berdoy).

23. *Ibid.* : B, n° 35-39, 44-45, 48-50, 54, 57, 60.

24. Tucoc-Chala, 1970 : A, n° 9.

25. *Ibid.* : B, n° 62.

26. *Ibid.* : A, n° 33 ; B, n° 67.

27. *Ibid.* : A, n° 11.

28. *Ibid.* : B, n° 11.

29. *Ibid.* : A, n° 23.



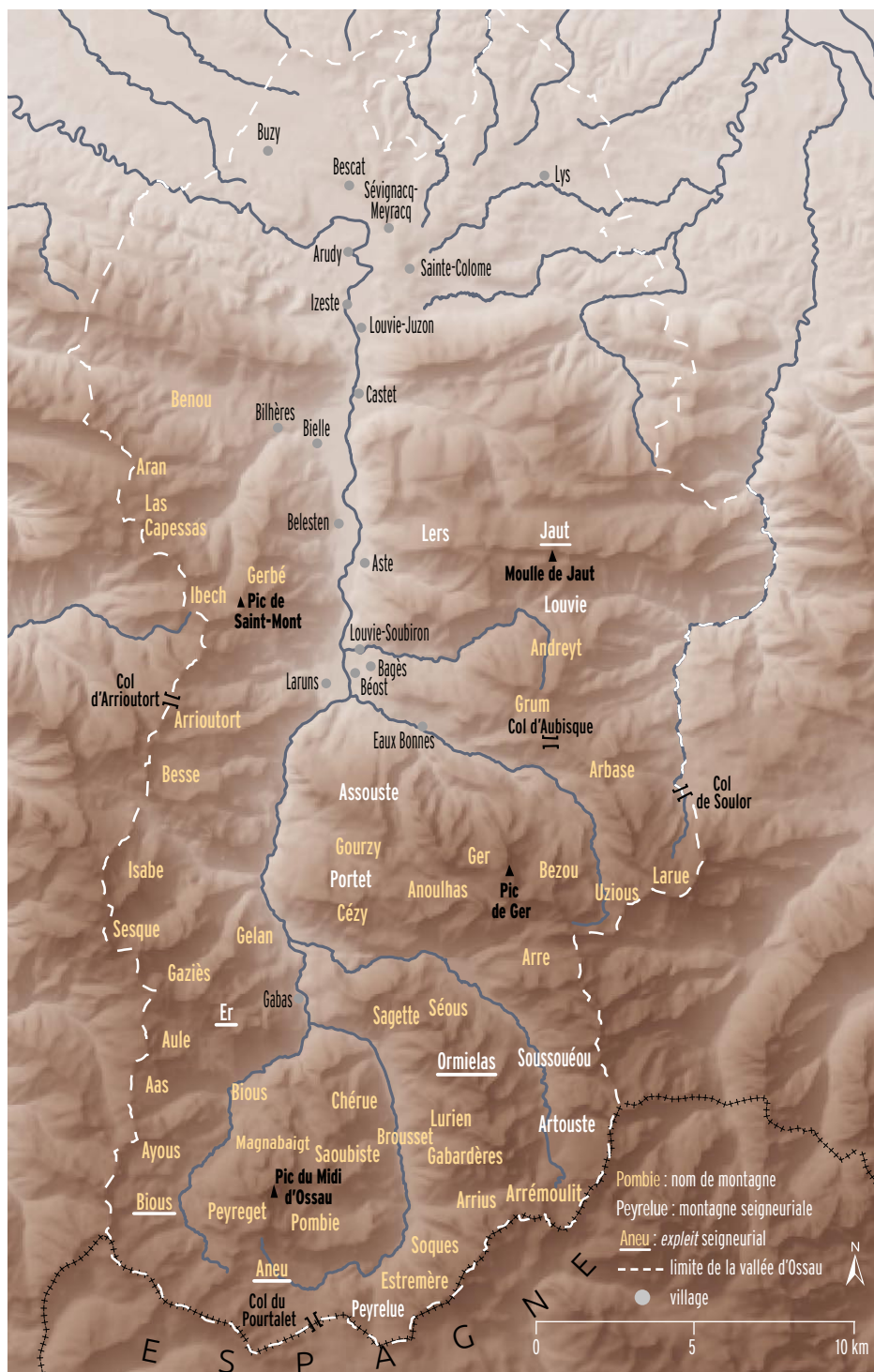


Fig. 12 : Les montagnes sont aussi sources de revenus pour l'aristocratie (carte établie d'après Hourcade, 1970, carte hors texte n° 2).

30. Tucoc-Chala, 1970 : B, n° 80.

31. *Ibid.* : A, n° 17.

32. ADPA, B 832.

33. Tucoc-Chala, 1970 : A, n° 10, art. 28. Il semblerait que les seigneurs de Béon aient également possédé à un moment des montagnes dans les secteurs de Soques et d'Estremère : selon Bernard Hourcade, une de leurs descendantes y disposait, encore au XX<sup>e</sup> siècle, de 396 ha (Hourcade 1970, p. 24).

34. ADPA, E 1873 et B 663, f° 212 et suiv.

issu de la famille seigneuriale ossaloise du même nom – et les seigneurs de Sainte-Colome, de Bescat et de Casaux de Louvie-Juzon qui conduisent le groupe des syndics de la vallée<sup>30</sup>.

De façon générale, l'action collective prime pour défendre la cause commune dans les affaires pastorales. La procédure initiée en 1379 pour mettre fin à un conflit opposant l'Ossau et plusieurs vallées aragonaises en est une bonne illustration<sup>31</sup> : la noblesse et les abbés laïques constituent la majorité des procureurs ossalois mais ils ne sont pas les seuls. En revanche, si le seigneur de Béon est, cette fois-là, en tête de la délégation, ce n'est pas tant en raison de sa prééminence sur ceux de Sainte-Colome, de Gère ou de Castet, également présents, mais parce qu'il est – nous allons le voir – concerné au premier chef, au-delà du fait d'être, comme les autres, propriétaire de bétail.

## Comme les autres... ou presque Montagnes, sources de revenus seigneuriaux (fig. 12)

Le seigneur de Béon est également, aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles au moins, seigneur d'Assouste et, à ce titre, il possède plusieurs montagnes connues par le dénombrement d'Isabeau de Lanusse produit en 1538<sup>32</sup>. Ressortissant à la seigneurie de Béon, ce sont celle de Lers, confrontant aux territoires et montagnes de Sainte-Colome, de Castet, de Louvie-Soubiron et Listo, et celle de Peyrelue, limitrophe des terres et montagnes de Sallent, en Aragon, de Laruns et de la montagne générale d'Aneu.

Les montagnes possédées au titre de la seigneurie d'Assouste sont appelées *Borsat*, *Baror*, *Sozoen* (Soussouéou), *Artoste* (Artouste) et *Donalas* (Ormielas), ces dernières confrontant elles aussi, entre autres, aux « montagnes du royaume d'Aragon ». Ces informations relatives au XVI<sup>e</sup> siècle éclairent les dispositions nommément relatives au seigneur de Béon prises lors de la paix entre Ossau et Tena établie en 1328<sup>33</sup>.

À ce titre, il n'est guère étonnant non plus de retrouver ce même aristocrate en première ligne des « procureurs, acteurs et négociateurs spéciaux et généraux » d'Ossau lorsqu'il s'agit, en 1379, de mettre fin au conflit qui oppose la vallée avec ses voisins méridionaux. Un document de 1553 (reprenant des dispositions du XIII<sup>e</sup> siècle) fait état des trois cent soixante bacades que le seigneur de Béon est susceptible d'introduire sur ses montagnes, chiffre qui démontre l'importance de l'enjeu économique<sup>34</sup>.

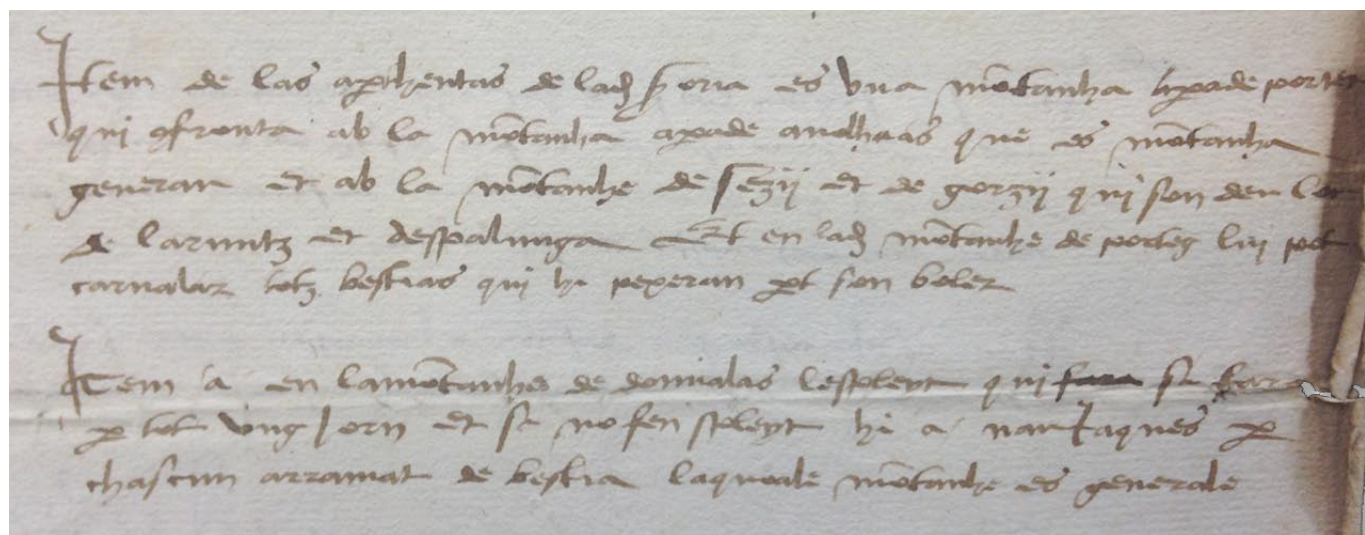


Fig. 13 : Extrait du dénombrement produit par le seigneur d'Espalungue en 1538 qui mentionne sa montagne de Portet ainsi que son droit « d'expleit » sur Ormielas (ADPA, B 842).  
*Item de las apertthenensas de ladite senhoria es una montanha aperade Porteg/ qui confronta ab la montanha aperade Anolhaas que es montanha generau et ab la montanha de Sezij et de Gorzij qui son deu loc de Laruntz et de Espalunga et en ladite montanha de porteg lui pot carnalar totz bestias qui hi pexeran part son boler. Item a en la montanha de Domialas l'espleyt qui se fara/ per tot ung jorn e se no fen spleyt hi a nau jaques per/ chascun arramat de bestia, laquoale montanha es generale.*

Au-delà des possibilités de pacage pour les cheptels seigneuriaux, les montagnes sont également source de revenus indirects ainsi que l'exprime le dénombrement de Madeleine de Sainte-Colome, établi en 1539. Celle-ci possède la « montagne appelée Jaud de Sainte-Colome » que les voisins du lieu tiennent d'elle, en contrepartie d'un cens annuel de cent quatre vingts poules et douze fromages ou « autant qu'il s'en fera dans toutes les cabanes de ladite montagne en l'espace d'une journée<sup>35</sup> ».

L'affermage d'une montagne est parfois source de revenus encore plus conséquents comme dans le cas du seigneur de Béon qui, en 1485, consent aux jurats d'Aste et de Béon un bail de vingt-deux ans sur Lers et Peyrelue contre la somme de cinq cents florins<sup>36</sup>. Et c'est pour cent trente florins qu'en 1528 le seigneur d'Espalungue accorde quant à lui à la communauté de Louvie la jouissance de sa montagne de Portet pour douze ans<sup>37</sup>, celle-ci étant partie intégrante de la seigneurie ainsi qu'en atteste un acte de vente de 1497<sup>38</sup>. Le toponyme de Portet semble aujourd'hui perdu mais d'après les confronts énoncés en 1538, cette montagne était située entre celles d'Anoulhas, de Cézy et de Gourzy<sup>39</sup>.

Plusieurs seigneurs ont également un droit d'*expleit*\* sur des pâturages, qu'ils leur appartiennent ou pas. Aussi étonnant qu'il y paraisse, c'est ce dernier cas qui prévaut pour la montagne générale *Domialas* (d'Ormielas), ainsi qualifiée par le seigneur d'Espalungue en 1538, et sur laquelle il a « l'*expleit* qui se fera pendant tout un jour » ou, à défaut, « neuf [sous] jacques pour chaque troupeau de bétail » (fig. 13). La nature de ce revenu est précisée dans le dénombrement produit par ce même seigneur en 1675 concernant cette fois d'autres pâturages : « *Item des appartenances de ladite seigneurie, il y a une autre montagne appelée d'Aneu dans laquelle j'ai droit de prendre annuellement sur les habitants qui y mènent leur bétail pour paître un droit qu'on appelle expleit, savoir de chaque troupeau tout le fromage qui se fait pendant un jour, que lesdits habitants sont obligés de*

donner neuf jours après qu'ils sont arrivés avec leur bétail dans ladite montagne<sup>40</sup> » (fig. 14).

Ce droit détenu par le seigneur d'Espalungue au XVII<sup>e</sup> siècle était auparavant lié à l'Abadie debat, l'une des abbayes laïques de Laruns, et avait été dénombré en 1538 par son détenteur d'alors, Jean, seigneur de Louvie-Soubiron<sup>41</sup>. Il correspond à celui exprimé par la dame de Sainte-Colome en 1538 sur Jaut et est également revendiqué à la même époque par le seigneur de Doumy (Arudy) sur la montagne de Bioux et par celui de Gère sur celle « appelée Her<sup>42</sup> » (Er).



Fig. 14 : « J'ai droit de prendre annuellement, (...) de chaque troupeau, tout le fromage qui se fait pendant un jour (...), que lesdits habitants sont obligés de donner neuf jours après qu'ils sont arrivés avec leur bétail dans ladite montagne [d'Aneu] », (extrait du dénombrement du seigneur d'Espalungue, 1675 ; photo Mélanie Le Couédic).

35. ADPA, B 860.

36. ADPA, E 1870.

37. ADPA, E 1885, f<sup>o</sup> 69 v<sup>o</sup>.

38. ADPA, E 1852, f<sup>o</sup> 174 : *tote aquera mayson, primessa, gentilhessa e succession hereditari aperade la mayson d'Espalunga (...) ensembles ab lo port de Porteg.*

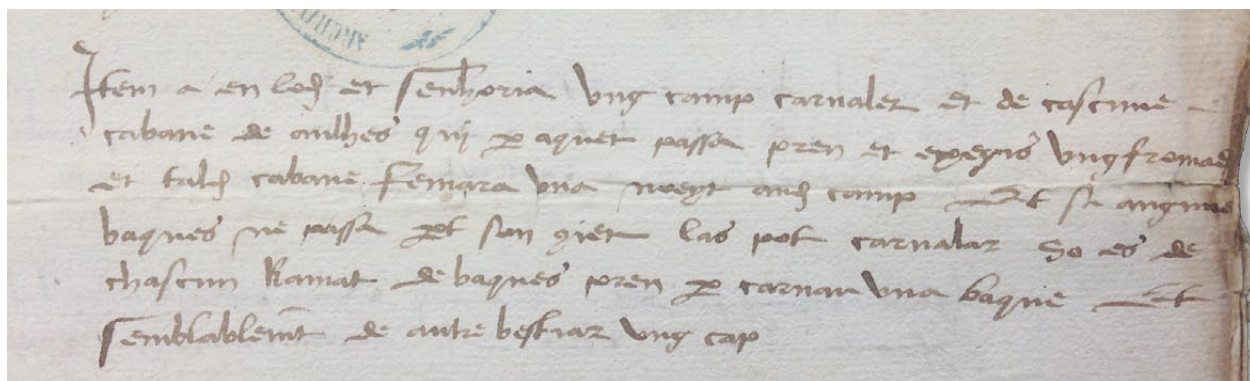
39. ADPA, B 842.

40. ADPA, B 663, f<sup>o</sup> 95 et suiv., art. 22.

41. ADPA, B 850, p. 23.

42. ADPA, B 842 et B 844.

Fig. 15 : Le seigneur d'Espalungue dénombre également, en 1538, un « camp carnaler » qui constitue une source de revenus (ADPA, B 842).  
*Item a en lodit [loc] et senhoria ung camp carnaler et de cascune/cabane de aulhes qui per aquet passa pren et exegis ung fromadge/ et taldite cabane fermara una noeyt audit camp. et si augunes/ baques ne passa part son coniet [congé] las pot carnalar, so es de/ chascun ramat de baques pren per carnau un a baque et/ semblablement de autre bestiar ung cap.*



En fond de vallée, le seigneur d'Espalungue détient également un vaste « camp carnaler\* » d'un peu plus de 30 arpents qui lui donne notamment droit de prendre un fromage de chaque « cabane » (troupeau) de brebis qui y passe<sup>43</sup>. Ce champ était certainement difficile à éviter, que ce soit à la montée ou à la descente d'estive, car il était situé en un point stratégique – à la confluence du Valentin et du gave d'Ossau : d'après le dénombrement de 1675, il était également appelé *Lo Clos*, dénomination qui permet de le localiser grâce aux anciens documents cadastraux de Laruns<sup>44</sup> (fig. 15).

Ces quelques éléments ne constituent vraisemblablement que des lambeaux d'information qui sont loin d'être le reflet exact du statut des montagnes au cours des derniers siècles du Moyen Âge ; ils éclairent cependant d'un nouveau jour un tableau jusqu'alors dominé par l'image des seuls ports généraux relevant des communautés et, de ce fait, permettent de mieux saisir tout l'intérêt qu'avait le groupe aristocratique en matière de pastoralisme.

## Des intérêts divergents

Détenteurs de certaines montagnes et de terres en fond de vallée, les nobles ossalois sont en situation de tirer profit de cette maîtrise foncière, à l'image du seigneur d'Izeste qui, en 1478, permet aux habitants du lieu de passer et pacager sur certaines de ses terres<sup>45</sup>. L'accès à la ressource en herbe se doit de profiter à la fois au seigneur pour son propre cheptel mais également à la communauté villageoise. L'équilibre n'est certainement pas aisé à trouver, ce qui explique que des différends puissent se faire jour.

Un accord entre le seigneur et la dame de Béon et les habitants du lieu porte ainsi, en 1283, sur le pâturage et la quantité de bétail que chacun peut y avoir. Le document est malheureusement perdu mais sa teneur est connue par une sentence rendue en 1553 qui en reprend les dispositions : tous peuvent « faire paître, pacager et giter [leur bétail] dans les montagnes, vacants et territoires » du lieu, le seigneur à concurrence de trois cent soixante bacades et les habitants de même à hauteur de cinq ou dix bacades par maison selon leur statut, sachant qu'en cas de dépassement est prévue une possibilité réciproque de saisie du bétail surnuméraire<sup>46</sup>.

Par ailleurs, l'aristocratie – détenant un nombre de têtes de bétail sans doute trop important par rapport aux terres dont elle dispose en propre – a apparemment besoin, elle aussi, d'avoir accès aux terres communes. Une telle situation apparaît inévitablement comme source de frictions comme lorsque le seigneur de Doumy et d'Arudy envoie, en 1472, cinq cents cochons dans le secteur du Bager, ce à quoi s'opposent les habitants d'Arudy en tant que « maîtres et propriétaires » de celui-ci<sup>47</sup> (fig. 16). Elle explique aussi certainement le fait qu'un seigneur comme celui de Gère, qui dispose de la montagne d'Er, soit obligé de transiger en 1530 avec les habitants afin de pouvoir mettre sur les terres et montagnes communes quarante bacades exemptes de contribution, chiffre ramené, trois ans plus tard, à vingt-cinq après opposition d'un habitant<sup>48</sup>.

Fig. 18 : Galerie de circulation (travers-banc) du XVIII<sup>e</sup> siècle de la mine de fer de Baburet (commune de Louvie-Soubiron ; photo Eric Kammenthaler, Iker archéologie).



43. ADPA, B 842 (1538) et B 663, art. 3 (1675).

44. État de sections 1813 (en mairie), section B1, parcelles 46, 49-56 et 174.

45. ADPA, B 662, f° 296 et suiv., p.j. fournie lors de la vérification du dénombrement.

46. ADPA, E 1873 et B 663, f° 212 et suiv., p.j. fournie lors de la vérification du dénombrement.

47. Chéronnet 1989, p. 103, d'après ADPA, Arudy FF 13.

48. ADPA, B 664, p.j. fournie lors de la vérification du dénombrement.



Fig. 16 : L'accès aux terres communes est souvent source de conflit entre nobles et paysans : l'introduction par le seigneur d'Arudy de cinq cents cochons dans le Bager provoque ainsi, en 1472, la protestation des représentants de la communauté (extrait de la carte de Cassini, XVIII<sup>e</sup> siècle, BnF).

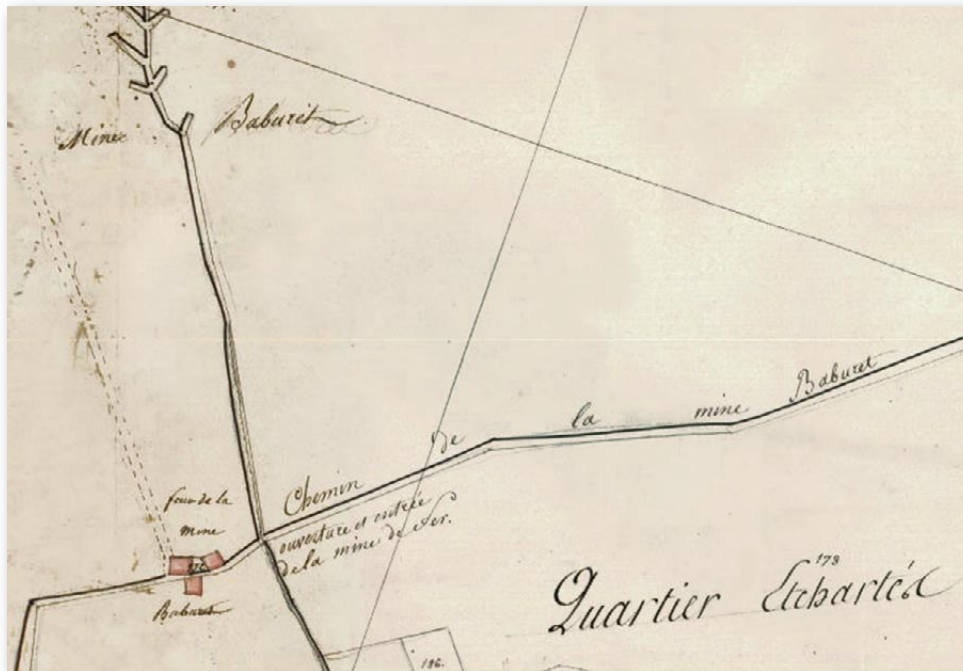


Fig. 17 : Les seigneurs de Louvie-Soubiron ont progressivement délaissé les revenus issus du pastoralisme au profit de ceux tirés de l'exploitation de la mine et de la forge de Baburet (ADPA, cadastre de Louvie-Soubiron, 1813, section A, feuille 2).



Fig. 19 : « Je me suis réservé le droit et faculté de pouvoir mettre annuellement es dites montagnes (...) jusqu'à la concurrence de cent bacades, ensemble tout le bétail servant au train, voiture et usage et service de mes forges (...), soit bœufs, chevaux, mulets, mules, ânes et autres espèces qui peuvent paître et y gîter franchement » (extrait du dénombrement du seigneur de Louvie-Soubiron, 1674 ; photo Pierre Campmajo).

Les situations conflictuelles sont surtout perceptibles par le biais des arbitrages, transactions et autres accords qui ont contribué à leur règlement. Une fois encore, la documentation conservée biaise quelque peu l'appréhension de cette question et ce sont surtout les luttes et les victoires des communautés villageoises qui transparaissent, essentiellement au travers des archives de l'Époque moderne. Or, depuis la fin du Moyen Âge, la montée en puissance des communautés est manifeste et celles-ci ont lutté pied à pied avec le groupe aristocratique pour réduire l'emprise de ce dernier.

Outre l'exemple de Sainte-Colome, retenons le cas de la maison noble Orteg à Castet : en dépit d'une sentence arbitrale entre le *domenger* et les habitants rendue en 1553 concernant le pacage, les différends demeurent et si, en 1682, le premier dénombre le « droit de faire pacager noblement jusque au nombre de quinze bacades de tout poil » dans les montagnes de Castet,

il est débouté sur ce point en 1684 après mobilisation des jurats lors du jugement de vérification<sup>49</sup>.

À cela s'ajoute une rude concurrence entre la noblesse et l'autorité vicomtale, cette dernière n'ayant de cesse d'affirmer sa seigneurie sur les terres incultes – et donc les montagnes – ainsi qu'en attestent, durant toute l'Époque moderne, les conclusions des commissaires chargés des vérifications des dénombrements.

L'économie ossaloise médiévale, fondée en grande partie sur le pastoralisme, est une réalité partagée par l'ensemble des habitants ; au-delà de ce trait commun – qui incite à faire front uni lorsque de besoin – des dissensions apparaissent inévitables. Bien qu'imparfaitement documentées, elles transparaissent cependant car elles ont obligé les parties à des concessions mutuelles pour passer outre les intérêts divergents de chacun.

49. ADPA, B 663, f° 230 et suiv.

50. ADPA, E 1982.

51. ADPA, B 662, f° 296 et suiv.

52. ADPA, B 663, f° 95 et suiv.

53. Dugène 2002, p. 30, pas d'indication de source.

54. Cavaillès, 1986 [1<sup>re</sup> éd. : 1910], p. 24.

55. ADPA, 1 J 1360/3.

## Conclusion

L'accroissement du rôle et du poids des communautés a été évoqué et les cartulaires d'Ossau en sont une éclatante illustration : conçus par et pour l'*universitat* ossaloise, essentiellement au cours de la seconde moitié du XV<sup>e</sup> siècle, ils en reflètent à la fois la prospérité et la puissance. Cette dynamique va en se poursuivant au cours des siècles alors que, dans le même temps, les seigneurs ossalois abandonnent progressivement leurs droits.

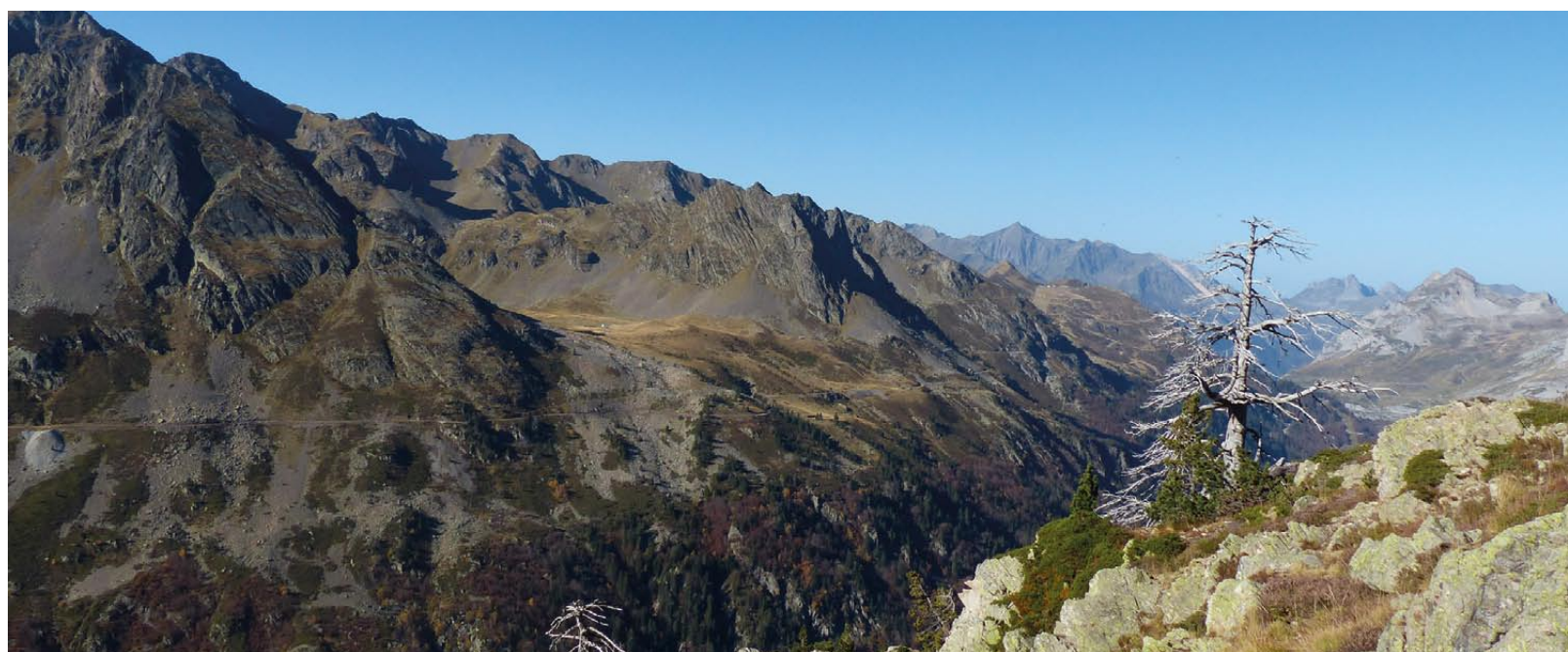
Les ventes successives des seigneuries et autres maisons nobles ont contribué à ce processus en interrompant la transmission des documents sur lesquels étaient fondées telles ou telles prérogatives. Mais il semble surtout que la noblesse se soit peu à peu tournée vers des sources de revenus autres que celles émanant du pastoralisme.

L'histoire du seigneur de Louvie-Soubiron est exemplaire à cet égard : tout au début du XVI<sup>e</sup> siècle, François de Louvie établit une forge sur ses terres de la vallée de l'Ouzoum<sup>50</sup> (fig. 17 et 18). Le signe d'un premier désengagement du seigneur en faveur de la communauté intervient en 1545 lorsqu'il concède à celle-ci l'affermage de tous ses droits seigneuriaux, à la réserve de ce qui touche à la forge. Un contrat de vente en faveur des habitants est ensuite établi en 1604, portant sur les « montagnes, *herms* et terres vagues de Louvie, à la réserve expresse de la forge, du bois nécessaire à celle-ci et de la mine de fer » ; il semblerait qu'une clause de rachat ait été prévue puisqu'un arrêt du parlement de Toulouse, en date du 27 janvier 1643, porte que le seigneur de Louvie « demeure définitivement maintenu et gardé en jouissance, propriété et seigneurie directe des montagnes, terres

vaines et vagues dudit Louvie et Listo et en la faculté de pignorer [saisir] toutes sortes de bestiaux en icelles ». Cette situation est confirmée par le dénombrement produit en 1674. Après avoir déclaré être « seigneur, maître et propriétaire de toutes les montagnes et forêts desdits lieux de Louvie Soubiron et Listo », le seigneur, s'appuyant sur une transaction conclue entre l'un de ses prédécesseurs et la communauté en 1566, consacre plusieurs articles aux dispositions visant essentiellement à préserver ses intérêts dans le cadre de l'exploitation de sa forge, le bétail qu'il possède (chevaux et bœufs) étant manifestement entièrement dédié au fonctionnement de cette dernière<sup>51</sup> (fig. 19).

Le désengagement de la noblesse se traduit en d'autres cas par la vente pure et simple : en 1675, le seigneur d'Espalungue déclare que la montagne de Portet, autrefois « des appartenances de ladite seigneurie, (...) a depuis été vendue par [ses] prédécesseurs en faveur de tous les habitants de la vallée d'Ossau<sup>52</sup> » (fig. 20). En 1760, ce sont dix habitants d'Assouste qui se regroupent et parviennent à acheter quatre montagnes – Gourziotte, Artouste, Ormiélas et Soussouéou – au seigneur du lieu<sup>53</sup>. Le désintérêt n'est toutefois pas total et tel seigneur d'Espalungue est, en 1646, au nombre des représentants de la vallée qui renouvellent le traité de lies et passeries entre Ossau et Tena<sup>54</sup>. Au XIX<sup>e</sup> siècle encore, l'un de ses descendants est en 1828 « président de l'administration de la vallée d'Ossau et syndic de la commission de la vallée » et produit à ce titre un mémoire sur la propriété du Pont-Long<sup>55</sup>. Finalement, il s'agit là d'une bonne illustration des permanences et des évolutions qui ont caractérisé l'histoire sociale et économique de la vallée d'Ossau : la pérennité d'un système agro-pastoral très prégnant ne doit cependant pas masquer que celui-ci est loin d'être resté figé au fil des siècles.

Fig. 20 : La petite estive d'Ormiélas (au centre de la photo) est l'une de celles achetées au XVIII<sup>e</sup> siècle par des habitants d'Assouste au seigneur du lieu (photo Didier Peyrusqué, Parc national des Pyrénées).



Exby.

Dante d'uns termes du pont l'ont d'effan  
et du loc d'p'm. anclaus pp' pausat  
ny a l'om. autu. du d'uat et d'ind'p'e mot  
loquant vng fr'quent mot agust vs auto  
ay q' d'f'm's p' p'g d'mot amot ay

**Q**u'esquid camp' su' atoz q'ur. bertonne d'p'ob  
b'wli. d'ung'oz clame d'pau lay p'ust  
ala R'p'm'st' d' nob'ly v' b'it p'ub' d'f'm  
colome maistr' j'ohay d'ncamps d'busi j'ohay  
d'fond'w. d'amey n' b'it d'ploos d'cl'ant'z  
p'nd'uz' d'clat' r'bal d'ffan menantoy d'f'd  
l'w's. d'cl'ant'z b'it'ur'oy d'abad'w g'f'at d'  
p'itapoo d'br'ost aut Namoy d'br'inet d'br'wli  
aut g'm'f'oy d'ur f'ur'p'o d'f'm' colome p'lor q'ur  
v'ay p'nt'z et p' los aut'w d'cl'az bal ag'f'ant'z  
v'm'ant' d'anoque j'mat r'f'm'd'it d'ur loc d'  
pau d' p' v'utut d' v'ng mandament p'co  
m'f'f'oy v'm'ant d'cl'at' d'ur Mot nob'ly m'f'f'o  
lo p'yal d'br'ay st'unt v'ng p'ap' r'f'ag'ant v'lo  
d'ur ay p' b'it'uz' d'ur f'ag'ant ord'may d'cl'az  
rot v'ng q'ur v'ng l'as d'ag'ant d'cl'az b'ant'z  
d'ur Jan l'at'f'oz p' p'g d'mot amot j'oha  
p'ub' d'ag'ant'z p'yal d'br'ay an'cl'ay cl'ame  
b'ig'ur d'pau d'acast'ny d'lor sal'ut'z ala f'm  
p'licat'oy d'us p'nd'uz' d'clat' r'bal d'ffan  
et d'ur loc d'pau et d'acast'ny d'lor d'  
p'ut q'ur la lam' r'ud'oz ayat lo pont l'at'  
ay q'ur p'nt'at d'nt'z p'ous d'ant'z l'or et cas  
ny d'lor d'ant'z et d'cl'az t'emp's q'ur no' f'm' m'e  
m'om v'ng lo g'f'ay et l'ow p'd'p'oz ay ayat  
et v'ng ay d'p'ut facultat d'nt' r'f'm't'at ab

# Communautés, montagne et écriture

## L'exemple de Sainte-Colome (XIV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle)

Benoît CURSENTE

Le pastoralisme se caractérise, dans la longue durée, par le déploiement de pratiques spécifiques qui prennent souvent l'allure d'invariants. Pourtant, les sociétés pastorales évoluent en corrélation étroite avec le mode d'organisation des sociétés et des pouvoirs qui les englobent. Les changements contemporains permettent de saisir *in vivo* cette perméabilité du local au général et de l'analyser très finement.

Pour les périodes les plus anciennes, de la Protohistoire au haut Moyen Âge, la mise au jour de cette concomitance est plus problématique. Elle ressort surtout d'indices archéologiques, parfois indirects, voire négatifs, comme le constat d'absence de vestiges de cabanes.

Entre ces deux situations, il existe une période intermédiaire qui se laisse discerner à la fois à travers les documents écrits conservés et par les vestiges archéologiques récemment mis au jour. Elle correspond à la civilisation pastorale « classique » des derniers siècles du millénaire écoulé, longtemps ressentie comme intemporelle.

Cette période est inséparable d'un fait culturel essentiel : l'adoption par l'ensemble des acteurs de la vie sociale de l'écriture comme outil. À partir du XIII<sup>e</sup> siècle l'écriture, jusqu'alors réservée aux clercs et aux hautes sphères du pouvoir, tend à irriguer l'ensemble de la société. Ce processus est corrélé à l'émergence des structures de l'État moderne qui implique un dialogue entre gouvernants et gouvernés. La maîtrise de l'écriture par les acteurs so-

ciaux influe sur la place qui est la leur sur l'échiquier des rapports de pouvoir. Elle conditionne leur capacité d'adaptation aux changements, et donc leur survie.

Veut-on illustrer la profondeur des bouleversements que les nouveautés des modes de communication peuvent introduire dans une société donnée ? Il suffit de se référer à l'actuelle « révolution numérique » qui est une réplique, prodigieusement accélérée, de ce que les historiens de langue anglaise nomment l'âge de la « literacy », processus d'acculturation qui a précédé l'alphabétisation généralisée<sup>1</sup>.

### Vallée, *besiaus*\*, maisons : précocités ossaloises de l'écriture

Pour le Béarn, cette dimension culturelle de l'histoire a commencé à être sérieusement éclairée par les travaux de Dominique Bidot-Germa qui a montré comment l'écriture était entrée, à la fin du Moyen Âge, dans l'univers familier des maisons paysannes par l'intermédiaire du réseau de notaires<sup>2</sup>. Or, au sein du Béarn, la vallée d'Ossau paraît se distinguer au premier regard par la précocité du recours à l'acte écrit et une meilleure conservation des documents originaux. Et ce tant au niveau de la vallée, des différentes communautés qui la composent – les *besiaus* –, que des maisons qui en constituent les cellules actives.



Fig. 2

Fig. 1 : Folio 197r<sup>o</sup> du Livre Rouge d'Ossau (cartulaire B), composé à la fin du XV<sup>e</sup> siècle. Les lignes de titre à l'encre rouge et la lettrine initiale signalent l'ambition de l'ouvrage. Cet acte de 1457 traite de la délimitation du Pont-Long avec la paroisse de Serres-Morlaàs. On y lit notamment (l. 3) que le chef de file des Ossalois est En Bernat, seigneur de Sainte-Colome (ADPA, E dépôt Syndicat de la vallée d'Ossau, AA 1, photo Anne Berdoy).

Fig. 2 : Le plus ancien cartulaire d'Ossau : 230 mm x 300 mm, couverture de cuir souple renforcée par quatre pièces de cuir cousues, fermeture par une ceinture de cuir. Ce registre, ouvert en 1447, se compose de 111 feuillets papier. Lui a succédé un second registre, le *Livre Rouge* (orné à l'encre rouge), qui couvre les années 1482-1492. La cote AA2 a été donnée par les archivistes du XIX<sup>e</sup> siècle. ADPA, E dépôt Syndicat de la vallée d'Ossau, AA 2 (photo Anne Berdoy).

1. Goody, 1986.

2. Bidot-Germa, 2008.



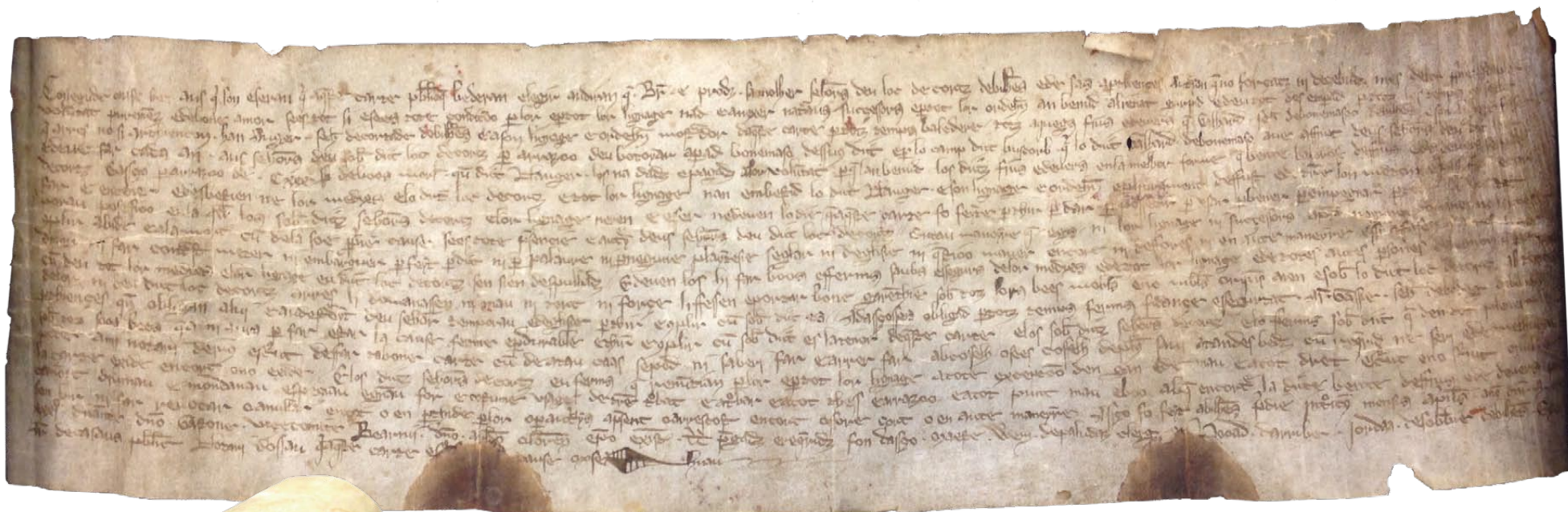


Fig. 3 : Cet acte notarié sur parchemin, daté de 1331, montre le lien de domination d'une maison *casalère* de Bilhères sur son *botoy*. Il fait partie du plus ancien fonds d'archives d'une maison de notable qui nous est parvenu (le premier acte étant de 1306). Ce type d'opération aura une longue descendance, notamment à Sainte-Colome (voir ci-après encadré). ADPA, 66 J 2 (photo Anne Berdoy).

Dans ses publications, Pierre Tucoc-Chala avait bien mis en lumière le rôle central que jouait à la fin du Moyen Âge, dans la défense des intérêts valléens, le dépôt d'archives du clocher de Saint-Vivien de Bielle. Cet arsenal de parchemins et de papiers permettait d'alimenter en arguments juridiques les négociateurs ossalois qui avaient à défendre, à Pau, les intérêts de la vallée dans les incessantes procédures dans lesquelles elle était engagée<sup>3</sup>. Dans cette archive de combat, le *Livre Rouge* d'Ossau (fig.1 et 2), inestimable source pour les historiens, ajoute une valeur symbolique à l'utilité opérationnelle<sup>4</sup>. Au total, c'est bien une armature culturelle en phase avec l'État moderne émergent qui protège les « libertés » ossaloises à la fin du Moyen Âge.

Dans chacune des *besiaus* qui composent le syndicat valléen a simultanément prévalu le même souci de production et de conservation d'actes écrits qu'à l'échelon supérieur. Un simple pointage effectué dans les inventaires des dépôts communaux aux Archives départementales des Pyrénées-Atlantiques paraît étayer ce fait. Dans l'ensemble des communautés du Béarn, la présence de documents d'archives antérieures à 1500 est exceptionnelle – et il s'agit en général de copies modernes –, tandis que la plupart des communautés d'Ossau ont conservé des documents médiévaux, souvent sous forme d'originaux.

Enfin, la précocité ossaloise de la maîtrise de la culture écrite se manifeste au niveau des maisons, cellules de base de tout l'édifice social. Le plus ancien original produit par une maison de notable villageois et conservé dans ses archives remonte à 1306 et concerne le village de Bilhères<sup>5</sup> (fig. 3). Soit un demi-siècle à peine après l'instauration d'un notariat en Béarn et un quart de siècle avant les premiers minutiers béarnais. De tels documents ont joué un rôle

clé dans la stratégie de reproduction sociale des maisons. Au regard de l'homogénéité d'ensemble qui caractérise les maisons *casalères*<sup>6</sup>, il ne fait guère de doute que bien d'autres documents similaires ont été conservés dans le secret des archives privées.

Cette vision des faits est-elle biaisée par le hasard de la conservation des sources, voire par la tradition historiographique ? Pour partie, c'est probable. Tout porte à croire qu'il y a davantage de nuances que d'oppositions entre les histoires locales qui sont des variantes d'un même jeu social. Toutefois, une conjonction de raisons objectives plaide en faveur d'une particulière intensité des recours à l'acte écrit par les Ossalois à partir du XIII<sup>e</sup> siècle :

- 1°) la complexité des structures d'emboîtement et de cospatialité au sein même de la vallée ;
- 2°) une conflictivité sans fin ravivée avec les communautés limitrophes de la vallée et de son extension du Pont-Long ;
- 3°) enfin – et surtout – le fait que les Ossalois, pour appuyer leur expansionnisme pastoral, ont eu à traiter, dès le XIII<sup>e</sup> siècle, avec des princes et des rois : le vicomte de Béarn, le roi-duc d'Aquitaine, le roi d'Aragon. Ils ont dû se doter des moyens de négocier à armes égales.

## Zoom sur l'histoire d'une communauté : Sainte-Colome

Nous avons délibérément posé notre questionnement sur l'instrumentalisation de l'écriture publique au niveau des communautés, les *besiaus*. Additionnées les unes aux autres, les sources produites et conservées par les *besiaus* ossaloises entre le XIV<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> siècle forment une masse documentaire considérable. Cette documentation

3. Tucoc-Chala, 1970.  
 4. Bidot-Germa, 2013.  
 5. Chéronnet, 1984.  
 6. Staes et Desbonnet, [2015], p. 321.  
 7. Hourcade, 1978, p. 53-54.  
 8. Fourcq, 1979.  
 9. ADPA, Ste-Col., DD 3.  
 10. Tucoc-Chala, 1959, p.130.  
 11. Wickham, 2001, p. 233.

a suscité quelques travaux remarquables, mais n'a donné lieu à aucune étude d'ensemble. Nous nous sommes borné à pratiquer une forme de sondage en exploitant la documentation connue d'une communauté donnée.

À cette fin, nous avons recherché un échantillon bien documenté et présentant, *a priori*, une complexité maximale. Ceci pour ratisser large, tout en postulant qu'il existait bien plus de ressemblances que de particularités d'une communauté à l'autre.

Et c'est Sainte-Colome que nous avons retenue, une commune actuelle qui, en 2012, comptait 365 habitants. En 1784, soit à la fin de la période ici considérée, la paroisse, forte de 1 200 communiants, est ainsi décrite par son curé : « Sainte-Colomme est immensissime par son étendue [env. 2 500 ha] ; elle a deux lieues en longueur, ce sont des hameaux inaccessibles à cause des montées et descentes et surtout des chemins affreux même en été ; c'est la paroisse la plus pénible du diocèse [d'Oloron] et la plus petite en revenu (...) ».

Première donnée chiffrée : en 1385, avec ses 91 feux, elle formait le deuxième noyau villageois de la vallée, derrière Laruns (fig. 4). Cette *besiau* membre du *vic\** du Bas-Ossau est partie prenante, comme les dix-sept autres communautés de la vallée, de la Montagne générale et des landes du Pont-Long (fig. 5). Mais elle est également fortement enracinée dans le piémont. Or ce secteur d'habitat dispersé de coteaux, qui s'étend plus largement sur les territoires compris entre les vallées du gave d'Ossau et de l'Ouzom, correspond à un tout autre type d'occupation du sol<sup>7</sup>. La sécession du quartier collinaire de Lys, en 1858, fait de Sainte-Colome un cas extrême de cette dualité<sup>8</sup>. Enfin, l'histoire de Sainte-Colome est marquée, tout au long de ces siècles, par la présence d'une seigneurie particulière forte qui pèse lourdement sur le jeu social.

### Jusque vers 1400 : une communauté à l'ombre de son seigneur

La localité de *Sancta Columba* est mentionnée pour la première fois vers 1110, lors de la fondation de l'hôpital de Mifaget, au pied des Pyrénées, par le vicomte de Béarn Gaston IV. La fondation se fait avec le consentement des habitants de Sainte-Colome – *habitatores* – qui avaient donc très anciennement des droits sur ce piémont (au même titre que ceux de Bosdarros et d'Asson). Des droits restés actifs comme l'attestent plusieurs documents des années 1400<sup>9</sup>.

Il est vraisemblable que les « habitants » du XII<sup>e</sup> siècle étaient déjà liés par une forme d'organisation collective. Même s'il est vrai qu'à la fin du XIV<sup>e</sup> siècle encore les *besiaus* ossaloises n'ont pas leurs propres magistrats municipaux<sup>10</sup>, il est évident qu'ici comme ailleurs les communautés se sont spontanément formées pour gérer leur quotidien bien avant d'être juridiquement instituées<sup>11</sup>.

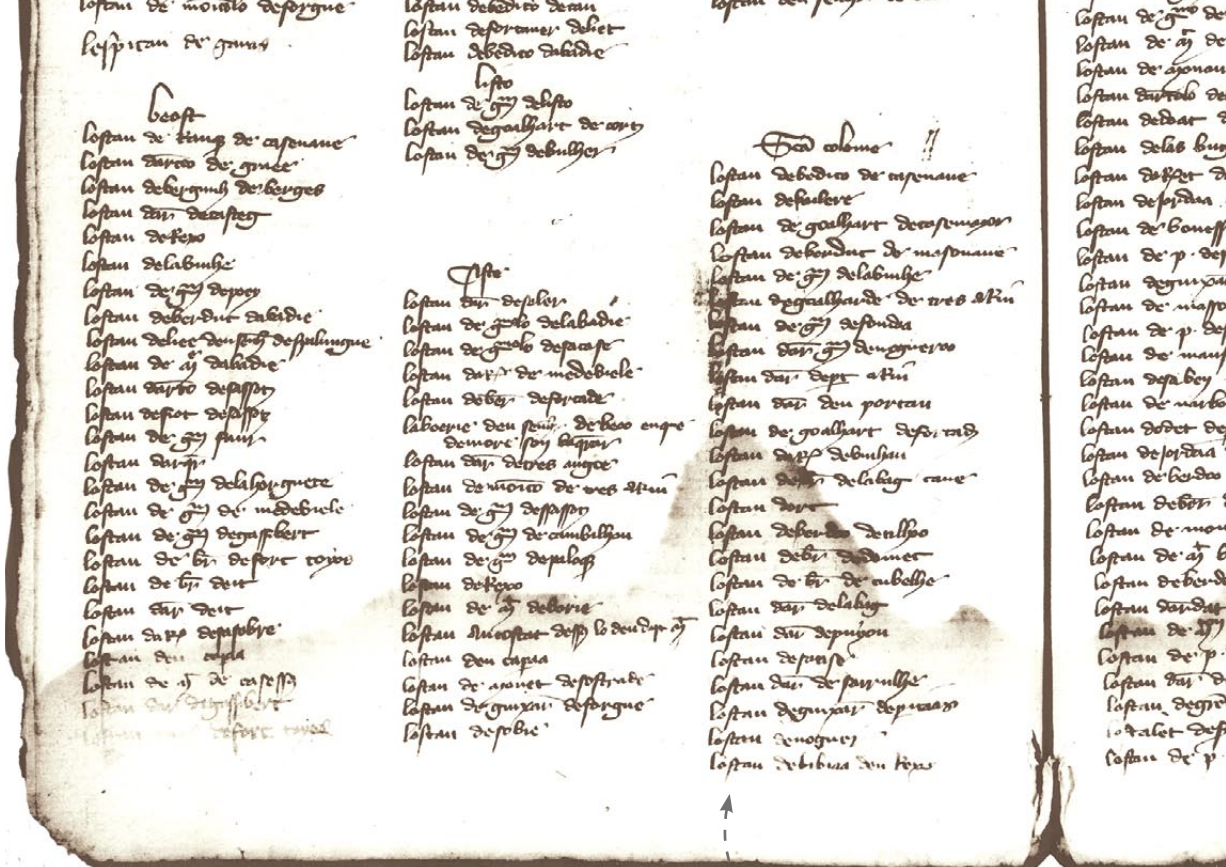


Fig. 4 : Comme toutes les localités du Béarn, celles de l'Ossau sont éclairées par le dénombrement général des maisons ordonné en 1385 par Gaston Fébus. Ici, la première colonne de la liste d'*ostaus* de Sainte-Colome. Le 12<sup>e</sup> *ostau* est celui de Vignau et le 16<sup>e</sup> celui de Domec. Tout en bas, celui de Rexo (ou Frexo) dont le maître joue au XV<sup>e</sup> siècle un rôle de premier plan au sein du syndicat. ADPA, E 306 (photo ADPA).

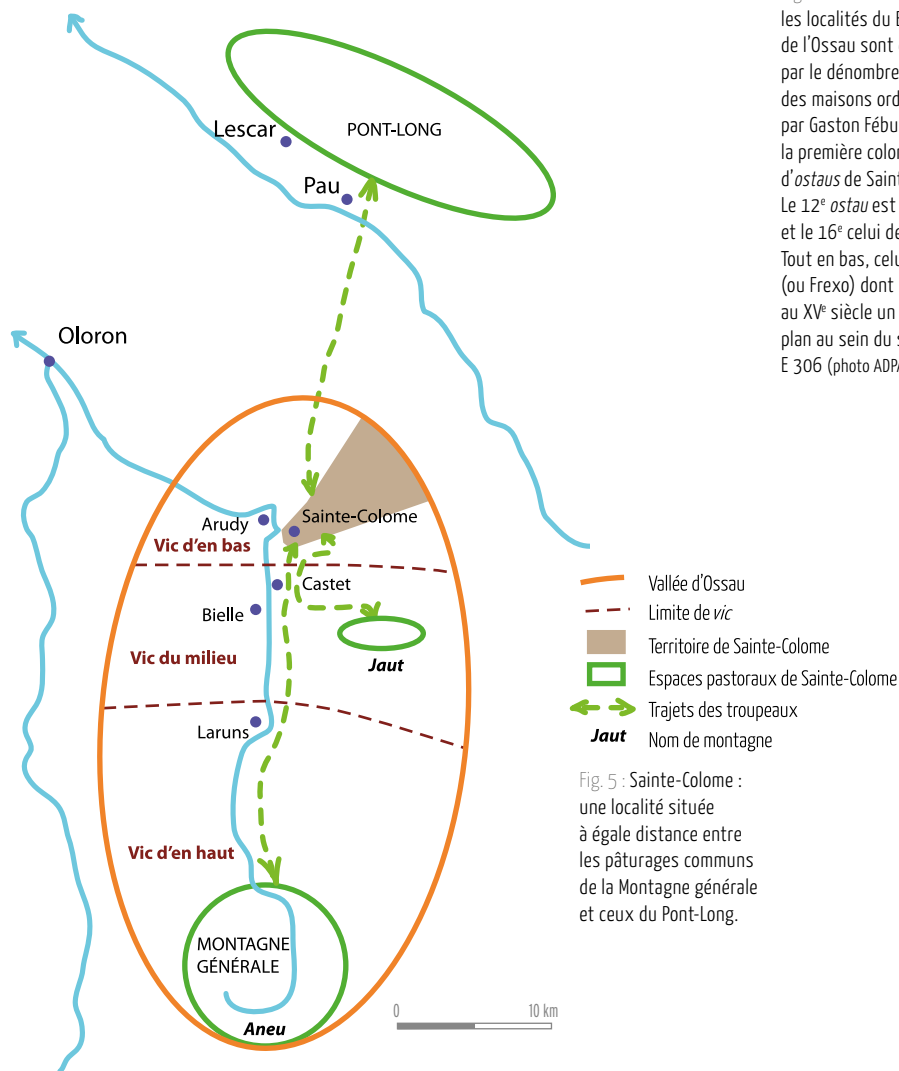


Fig. 5 : Sainte-Colome : une localité située à égale distance entre les pâturages communs de la Montagne générale et ceux du Pont-Long.



Fig. 6 : Sainte-Colome, un village « casalier ». Le tissu villageois est formé par la juxtaposition de grands îlots, descendants des casaux primitifs, qui se sont progressivement allotis entre un nombre croissant de maisons. Cette structure, qui caractérise la plupart des villages de la région, est indissociable de la présence de maisons *casalères* qui se prétendent descendantes des premiers casaux. ADPA, cadastre de Sainte-Colome (1836), E 1 (photo ADPA).

12. ADPA, Ste-Col., FF 1.  
 13. ADPA, Ste-Col., FF 10, FF 17.  
 14. ADPA, Ste-Col., FF 17.  
 15. ADPA, Castet, DD 5.

Le finage de Sainte-Colome est drainé par un ruisseau, le Landistou, tributaire non pas du gave d'Ossau mais de l'Ouzom qu'il rejoint vers le nord-est. Or le noyau villageois, en forme de village casalier\* (fig. 6), est implanté à l'extrême sud du territoire paroissial, comme aimanté par la haute vallée (fig. 7). Dans ce noyau, la présence d'une motte (fig. 8), au-dessus de l'église, atteste une domination aristocratique ancienne.

Sans surprise, le premier personnage du lieu à être nommé est un seigneur, Bernard de Sainte-Colome, qui vit dans le dernier tiers du XIII<sup>e</sup> siècle. Plusieurs seigneurs de ce nom se succéderont dans les deux siècles suivants. Les plus anciennes mentions de droits seigneuriaux sont exhibées lors d'un procès qui les oppose à la communauté au milieu du XVII<sup>e</sup> siècle. Cependant, la charte de 1269 alors annoncée par la partie seigneuriale ne put être produite<sup>12</sup>. De façon générale, ce premier grand procès moderne, puis ceux qui suivirent, correspondent à une intense recherche de documents anciens pour prouver l'antériorité des droits.

C'est donc également par des mentions ou copies tardives que nous avons connaissance des plus anciens documents produits par la communauté (1347, 1355, 1357)<sup>13</sup>. Les tout premiers concernent des questions de bornage et de compascuité\* qui donnent lieu à des conflits récurrents avec les communautés de Castet et de Louvie-Juzon dans la montagne de Jaut (une estive située entre 1 500 et 2 000 m d'altitude).

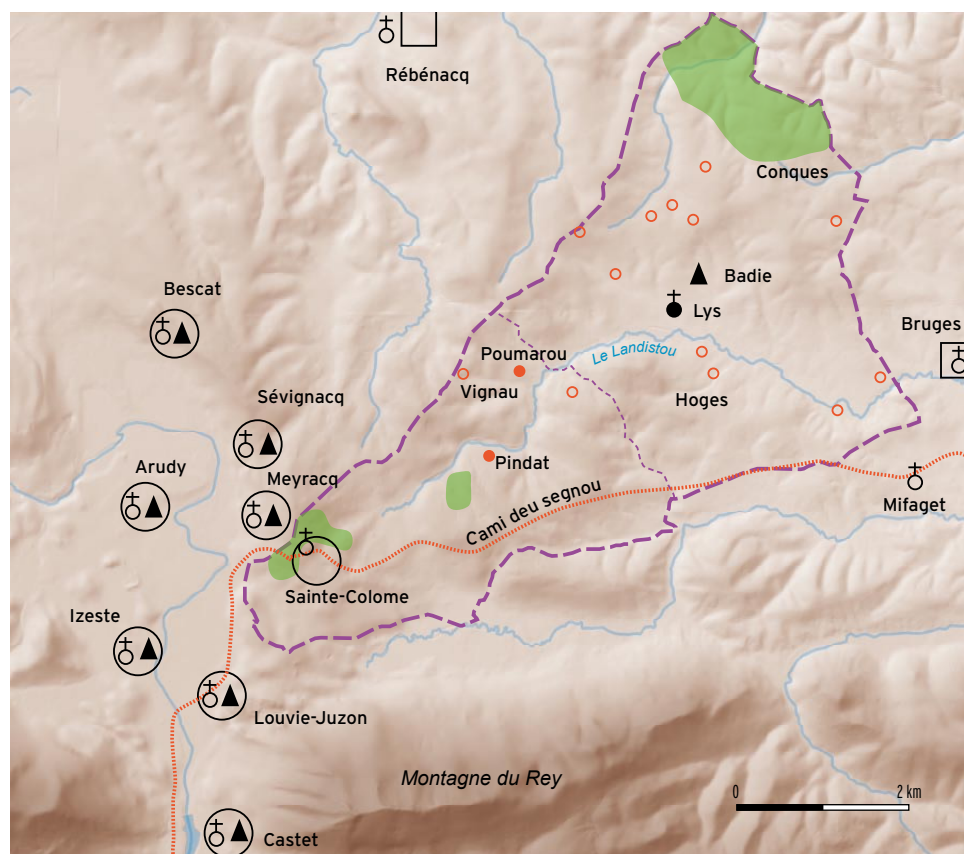
Le document de 1355 est connu par une transcription de 1782 réalisée sur une copie de 1535, elle-même effectuée sur un original en parchemin<sup>14</sup>. Il donne force à un arbitrage qui met fin à un conflit avec Castet qui durait « depuis plus de 50 ans ». Cet arbitrage, qui se substitue à une enquête de 1317 restée sans effet, fera référence pendant un demi-millénaire. En voici les deux principales clauses :

- D'abord, la préconisation de la pose de bornes de séparation en dehors d'un espace délimité, à Andouste, qui sera commun aux deux *besiaus*. Ainsi est créé un *contendé\**, source de contentieux sans fin rallumés. En 1782, à la fin de la période ici considérée, un partage formel est ordonné à la demande de Castet<sup>15</sup>. Or, le *contendé* d'Andouste s'est perpétué jusqu'à l'actuel (fig. 9)...

- Seconde clause : dans les lieux ainsi bornés, le remplacement de la pratique du carnal\*, source de graves dommages (*grans maus*), par une amende tarifée, la *boalère\**.

Par ailleurs, prêtons une attention particulière aux parties en présence : d'un côté les *besis\* de la besiau de Casteg* ; de l'autre Bernard, seigneur de Sainte-Colome, « *ab (avec) ladite besiau* ». On en retient la prééminence du seigneur, l'existence d'une communauté qui lui est soumise, la solidarité des deux face à la communauté voisine.

Fig. 7 : Le territoire communal et paroissial de Sainte-Colome avant la partition de 1858 d'avec Lys. Les noms figurant sur la carte sont ceux qui sont cités dans le corps du texte.



- Légende :
- Limites de Sainte-Colome
  - Partition Lys/Sainte-Colome de 1858
  - Cami deu segnou (ou chemin de Saint-Jacques)
  - Église médiévale
  - Église moderne
  - Abbaye laïque
  - Agglomération villageoise
  - Bastide du XIV<sup>e</sup> siècle
  - Principaux terrains communaux
  - Maison citée en 1385
  - Maison post-médiévale (citée dans le texte)

Fig. 8 : Au-dessus de l'église, subsiste la motte qui était le soubassement d'une fortification attestant la précocité et la puissance de la domination seigneuriale sur Sainte-Colome. À une date indéterminée (XII<sup>e</sup> ou XIII<sup>e</sup> siècle) et pour une raison inconnue, elle fut délaissée au profit d'une maison forte située à l'autre bout du village (photo Jeanne et Jean-Paul Valois).

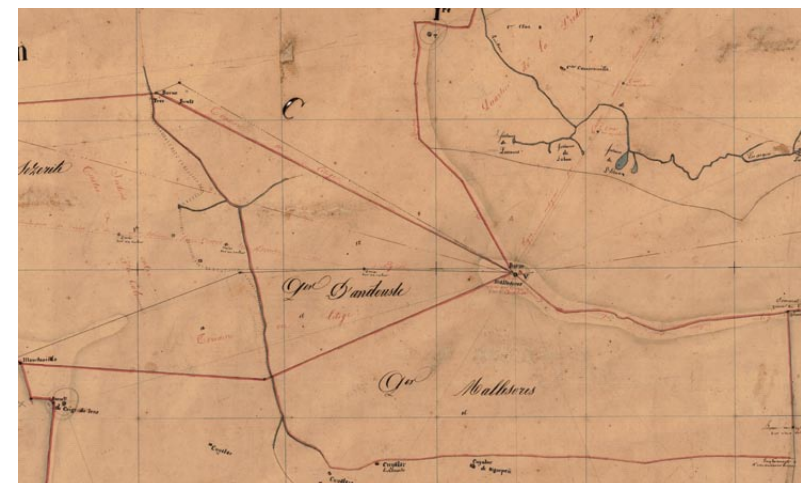


Fig. 9 : La création au XIV<sup>e</sup> siècle du contender (countende) d'Andouste comme mesure d'apaisement entre Castet et Sainte-Colome a été un échec patent. Cet indivis a constitué une pomme de discorde quasi permanente entre les deux communautés. Et c'est encore le cas en 1836, date de confection de ce plan, où deux secteurs sont signalés en litige. ADPA, cadastre de Castet (1836), C 2 (photo ADPA).

Dans les sept décennies qui suivent, aucun document de cette nature n'a été produit, ou du moins conservé. À lire les actes du *Livre Rouge* d'Ossau, les Bernard qui se succèdent comme seigneurs de Sainte-Colome apparaissent comme de belliqueux chefs de file des Ossalois, notamment face aux communautés limitrophes du Pont-Long. Quant aux représentants de la *besiau*, ils jouent au sein du syndicat valléen un rôle actif solidairement avec ceux de Castet et des autres communautés. Le service des intérêts communs de la vallée sublime les conflits de voisinage et occulte les oppositions internes de la communauté. Cependant, dans le silence des sources, une accumulation de griefs circonstanciels est en train de nourrir un antagonisme social de fond.

### Communauté versus seigneur : la grande bataille de 1429-1432

Un document du dépôt communal de Sainte-Colome conservé aux Archives départementales de Pau sous la cote DD 2 est d'un exceptionnel intérêt. Sur ce long rouleau de parchemin sont transcrits en continu, en langue béarnaise, les différents actes qui jalonnent la procédure qui a opposé le *besiau* de Sainte-Colome à son seigneur dans le premier tiers du XV<sup>e</sup> siècle. Le 18 juillet 1429, le procureur de la *besiau* a déposé une plainte pour abus de pouvoir contre Bernard, son seigneur, devant la cour du sénéchal de Béarn, Goalhard d'Abos. Celui-ci renvoie les deux parties devant une instance d'arbitrage. La procédure va s'étirer jusqu'au 25 septembre 1432.

Premier grief : le seigneur a fait bastonner, attacher à un arbre ou incarcérer des habitants fréquentant les pâturages communs (*pastencs*) avec leur troupeau. Deux principes essentiels se trouvent bafoués : la liberté de corps des *besis* et leur libre accès aux ressources pastorales. Au seigneur, qui a voulu ainsi signifier qu'il était le propriétaire des montagnes, les *besis* opposent d'emblée que, de temps immémorial, ces pâturages leur appartiennent *per usadge, costume et libertat*. De là, ce sont les autres abus seigneuriaux qui sont dénoncés : astreinte des *besis* aux juments du seigneur et au moulin banal pour battre puis moudre les blés ; vol de documents, escamotage d'un bœuf...

Experts en droit savant et en droit foral\* s'affrontent dans un âpre combat judiciaire. Les avocats du seigneur commencent par prendre les accusations de haut et à invoquer des arguties de procédure avant de répliquer sur le fond – pain bénit pour l'historien.

C'est la nature même de la seigneurie et de la société qui est en cause. Le sire Bernard entend être un haut seigneur, ce qui implique à la fois un droit éminent sur la

terre et un pouvoir de justice sur les hommes. Dans son argumentaire, il va jusqu'à évoquer la soumission de ses manants à la procédure dite de *fontz de terre et cap d'homi* prévue par les fors\* de Béarn pour déterminer les cas de servitude<sup>16</sup>. Quant aux habitants, ils jugent seulement légitime une seigneurie foncière impliquant le paiement de redevances au titre des terres qu'ils cultivent et laissant sauve leur liberté.

Les deux parties se renvoient la responsabilité du conflit pour cause d'introduction de nouveautés (*costumes naveres*). La nouveauté, là est le mal. Tantôt explicite, tantôt sous-jacente, la question essentielle est celle-ci : quel est l'ordre de référence hors duquel il y a bris de paix par nouveauté ? Deux dimensions de cet ordre sont tour à tour confrontées, une dimension spatiale et une dimension temporelle.

La référence spatiale des deux parties est différente. Le seigneur prend appui sur les pratiques en usage dans les seigneuries du piémont béarnais, fortement teintées de traces serviles. Les *besis* affirment haut et fort qu'ils sont francs et placés sous la protection des franchises contenues dans le for d'Ossau ; des franchises, insistent-ils, bien différentes de celles du Béarn.

Le seigneur énonce un discours historique qui remonte aux origines du peuplement : « Il plut [à ses ancêtres] de recevoir comme colons les habitants qui s'y trouvent à présent, et ceci à certaines conditions destinées à l'utilité dudit seigneur et de sa maison. » Toute maison est donc construite sur la terre de sa propre maison. Cependant, il ne présente aucun document à l'appui. Les *besis* font dire qu'ils sont maîtres de *lor patrimoni e heretadge cum es audit senhor\* son hostau*, mais ils ne développent pas d'argumentation contradictoire. Sans doute parce qu'ils ont eux-mêmes des maisons sujettes – les *botoys\** –, bâties sur leur fonds, une situation dont ils ne peuvent davantage documenter l'origine. Comme on le verra, il faudra attendre un procès du XVII<sup>e</sup> siècle pour que soit exposée publiquement cette homologie.

### Une seigneurie confirmée mais sur la défensive

On peut s'interroger sur les orientations de la politique princière qui influencèrent peu ou prou les arbitres. A sans doute joué, en faveur de la *besiau*, le contexte de défiance du pouvoir princier à l'encontre des seigneuries ossaloises à la suite de la tentative de constitution d'une ligue armée aristocratique, étouffée dans l'œuf en 1395. Depuis, les seigneurs de la vallée sont tenus en bride<sup>17</sup>. Les *besis* rejoignent donc les vœux du prince en souhaitant être placés directement sous sa sauvegarde. N'ont-ils pas été promus au rang d'interlocuteurs directs ? En 1344, seul Bernard de Sainte-Colome avait prêté serment au jeune comte Gaston III, le futur Fébus<sup>18</sup>. En

16. Cursente, 2011, p. 40-43.

17. Tucco-Chala, 1970 : cartulaire A, n° 21.

18. Tucco-Chala, 1976, p. 74.



Fig. 10 : À partir du XV<sup>e</sup> siècle, les notables ossalois affichent leur distinction par l'ajout d'éléments sculptés sur les portes de leurs maisons : des motifs avant tout symboliques et religieux. Mais les deux personnages en vis à vis, l'un masculin et l'autre féminin, sculptés sur la clé de voûte de cette maison de Sainte-Colome ne figurent-ils pas le *senhor* et la *daune* du lieu en 1563 ? (Photo Benoît Cursente).

1436, ce sont Berdolet de Bielot et Guicharnaud de Puyou, représentants de la *besiau*, qui prêtent serment au nouveau prince de Béarn, le comte Gaston IV, le seigneur de Sainte-Colome figurant dans la liste des témoins<sup>19</sup>.

Au terme de la procédure, les arbitres imposèrent un compromis prudent qui condamna les abus manifestes, maintint les droits banaux du seigneur sur les moulins – en les assortissant de conditions dictées par la *besiau* – mais les lui retira sur le battage par ses juments. Sur le fond, la prétention à soumettre les dépendants à un régime de questalité (servage), à l'instar de ce que le sire de Doumy faisait alors à Arudy, fut laissée sans suite<sup>20</sup>.

Le droit sur les espaces pastoraux resta dans le flou dans son principe, mais fut précisé dans ses applications concrètes. Le seigneur se vit refuser le droit d'introduire du bétail étranger dans les *herms\** communs, sinon durant trois jours pleins à l'occasion d'un transit vers les ports. Toutefois, en étant conforté dans son contrôle du carnal, il remporta une victoire. L'enjeu était alors important. En 1435, les Ossalois affirment en effet que le fait d'être habilités à pratiquer le carnal sur leurs vacants les rendait « *semplantz aux genthius de Bearn*<sup>21</sup> ». Le seigneur défend une vision inégalitaire et cloisonnée de la société. Face à lui, les chefs de maison – eux-mêmes qualifiés de *senhors* – tout en reconnaissant la supériorité hiérarchique du seigneur, se revendiquent comme ses homologues (fig. 10). Cette présomption a quelque fondement puisque figure parmi les *ostaus* un Domec\*, dont le nom même trahit, partout ailleurs, une appartenance à la petite noblesse. Or ce Domec est, ici, la seule maison dont le sire exige un devoir de gîte comme s'il entendait dresser une infranchissable barrière entre sa maison et toutes les autres<sup>22</sup>.

Quel fut le poids des différents arguments ? Le principe selon lequel la continuité juridique avec la vallée devait primer sur les exigences particulières du seigneur ne fut que partiellement retenu en faveur de la *besiau*. Les arguments mémoriels invoqués contradictoirement par les deux parties eurent une faible portée. Les droits « de mémoire d'homme » ou de « temps immémorial » ne furent en rien décisifs. Parole contre parole, la cause était indécidable, même si l'historien peut penser que le seigneur, dans une séquence historique antérieure, avait effectivement détenu certains des droits qu'il revendiquait.

En définitive, c'est ce document lui-même, avec ceux qui ont immédiatement précédé ou suivi, qui inaugure une ère nouvelle, en ce sens qu'il est à l'origine d'une perception de l'histoire dont le moment fondateur est une charte. Car seule une charte publique peut effacer le péché originel de nouveauté.

Parmi les abus reprochés au sire Bernard, figure le vol de deux accords (*convenenses*) conclus par la *besiau* avec les communautés voisines. Un de ces parchemins semble bien être l'accord pastoral (*pariadge\**), heureusement conservé, négocié en 1424 à l'initiative de la *besiau* de Sainte-Colome avec ses voisines de Sévignacq et Meyracq<sup>23</sup>. Si on garde à l'esprit que, dans les chartes du XIV<sup>e</sup> siècle, le seigneur était associé aux accords intercommunautaires, sa lecture est instructive. Le seigneur en est absent comme acteur et il est seulement spécifié, laconiquement, que l'accord sauvegarde son droit. En commettant son larcin, le seigneur avait bien compris que quelque chose lui échappait. Et cette charte annonce un basculement encore plus radical.

19. ADPA, Ste-Col., AA 1.

20. Chéronnet, 1989.

21. Tucco-Chala, 1970 : cartulaire B, n° 12.

22. ADPA, E 2371, art. 9.

23. ADPA, Ste-Col., DD 1.



Fig. 11 : Puissance de la médiation notariale. Cet acte sur parchemin établi par le notaire Johan de Camps, détenteur du pouvoir public d'authentification, donne une forme de légalité au coup de force des *besis* qui se sont institués en jurade. Le second acte, rédigé tout à la suite à la demande du seigneur, tempère simplement le premier, ce qui lui donne une valeur de reconnaissance. ADPA, E dépôt Sainte-Colome BB 1 (photo Jean-Marc Decompte, Département des Pyrénées-Atlantiques).

## 1457 : la *besiau* de Sainte-Colome s'auto-institue

Le 2 octobre 1457, est convoquée par les *fedexos*\*, dans l'église Saint-Sylvestre, une assemblée qui donne le jour au premier établissement (*stabliment*) de la communauté, sous la forme d'une charte publique, truffée de formules de droit romain<sup>24</sup>. Le notaire du Bas-Ossau, Johan de Camps, en est le rédacteur. « Établissement » : ce mot savant, synonyme de statuts, implique une véritable capacité législative, de nature régaliennne. Même si une clause précise, pour la forme, qu'il ne porte pas préjudice aux droits du seigneur majeur et du seigneur du lieu, il s'agit d'un acte proprement révolutionnaire puisque, de sa propre initiative, la *besiau* s'autoproclame personne morale instituée (fig. 11).

Passage en force par rapport au seigneur, mais aussi par rapport à une partie des habitants. Il est expliqué que

la *besiau* existante – simple communauté de fait – était en crise et mal adaptée à la gestion des charges utiles au bien commun : « nommer les *fedexos*, payer les tailles dues au seigneur, réparer l'église, les ponts, les chemins, mettre en défens landes et labours, créer des procureurs, des gardes, des gardiens des troupeaux ».

Pour cet acte fondateur sont rassemblés quarante-trois chefs de maison, nommément cités, soit moins de la moitié de la population – la *sanior pars* en quelque sorte. Déclarant agir en leur nom et en celui des absents, ils se lient par un serment ; deux des présents, dûment nommés, refusèrent de le prêter. Les jureurs (ou conjurés) dénoncent ceux qui portent gravement préjudice à la communauté en se dérochant à leurs devoirs. C'est pour y remédier, précisent-ils, qu'ils ont jugé nécessaire de mettre par écrit un dispositif répressif à l'encontre de tout coupable d'absences ou de délits, sous forme d'un arsenal d'amendes (*boalères*).

Ce coup d'éclat a certainement fait des vagues. En effet, à la suite, sur le même parchemin, ce texte fondateur est suivi par un second acte établi quelques mois après par le même notaire. La *besiau*, cette fois, agit avec l'assentiment formel du seigneur mais, est-il ajouté, sans que cela amoindrisse l'acte précédent. Il s'agit d'élire les six notables qui vont mettre en œuvre l'organisation municipale convenue. La jurade\* gèrera librement les affaires ordinaires mais promet de faire appel au seigneur et aux autres voisins en cas d'affaires graves ou « douteuses ». La *besiau* a préservé l'essentiel : d'organisation informelle elle est devenue institution.

## Deux pouvoirs locaux en cohabitation (milieu XV<sup>e</sup>-fin XVI<sup>e</sup> siècle)

Les chartes publiques des années 1430-1450 sont à la base d'un compromis qui va régenter la vie de Sainte-Colome durant deux siècles sans trouble majeur connu. Jusqu'à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, les seigneurs de Sainte-Colome s'affirment comme des capitaines de guerre et des ser-viteurs de haut rang des rois de Navarre. Mais en prenant de l'envergure, tout en devenant maîtres de seigneuries multiples en Béarn, ils s'éloignent de leur berceau originel. De plus, au temps des troubles religieux du XVI<sup>e</sup> siècle, choisir son camp était risqué. En 1569, Jacques de Sainte-Colome qui a opté pour la cause catholique, accusé de trahison, est exécuté et ses biens sont mis aux enchères. Enfin, il y a les aléas des successions. À la fin du XVI<sup>e</sup> siècle les Montesquiou deviennent seigneurs de Sainte-Colome et, en 1618, revendent la seigneurie à un certain Jean Dager, issu d'une famille de marchands de Nay<sup>25</sup>.

Qu'en est-il de leurs rapports avec la *besiau* ? Un siècle après le compromis, le dénombrement en 1538 montre

24. ADPA, Ste-Col., BB 1.  
25. Le Bilant, 1940, p. 40-61.  
26. ADPA, E 2371.  
27. ADPA, Ste-Col., DD 13.  
28. ADPA, Ste-Col., DD 6.  
29. ADPA, Ste-Col., DD 14.  
30. Berdoy et Lavigne, 2002.  
31. ADPA, Ste-Col., CC 1.  
32. ADPA, Ste-Col., DD 9.  
33. ADPA, Ste-Col., DD 11.

que les seigneurs n'ont en rien renoncé à leurs prétentions : ils affichent leur nostalgie de leur pouvoir justicier, réitèrent leur droit de nommer un baile\* – censuré par le commissaire du prince –, introduisent un monopole inédit sur les filets à palombes (*pandales*<sup>26</sup>). Et ils déclarent posséder la montagne de Jaut qu'ils ont affiévée\* (fig. 12). Face à eux, la *besiau* atteint sa maturité institutionnelle. Les statuts rédigés en 1581, avec leurs quarante-huit articles numérotés, montrent le chemin parcouru depuis l'embryon de 1457.

En fait, l'histoire des rapports entre la *besiau* et la seigneurie ne fut pas linéaire. La communauté a pu grignoter des droits, acquérir des biens propres, et élargir sa sphère d'autonomie à la faveur des périodes de faiblesse de la seigneurie : difficultés financières, minorités<sup>27</sup>. Se succédèrent périodes de tension et d'apaisement. Celles-ci furent logiquement moins productives en documents. En voici cependant un témoignage précoce : en 1452, la noble Rose, dame de Sainte-Colome, s'entend avec la *besiau* pour mettre en défens les bois de Conques<sup>28</sup>.

Harmonieux partage des droits et des devoirs des deux parties, égalité de traitement dans le lexique du notaire. Ainsi, pour la perception de l'amende de la *boalère* : « *Ayxi ben agos lo besi senher d'ostau la medixe boalere cum lodit senhor de Ste Colome.* » Moment de grâce, car se trouve exaucé le rêve récurrent des maîtres de maison : être considérés comme des homologues des seigneurs de village.

N'oublions pas le rôle des agents de la seigneurie comme acteurs du système. On l'entrevoit lorsqu'en 1574 la communauté fait promettre à Agnès de Mondenard, qui exerce alors la régence au nom de son fils, de refuser l'augmentation de la *pugnère* (prélèvement sur la mouture) que ses meuniers cherchent à imposer. Pour ce faire, un jurat donne lecture en sa présence d'un ancien accord écrit<sup>29</sup>.

S'il est vrai que documentation du XVI<sup>e</sup> siècle se fait plus abondante, elle laisse d'énormes lacunes. Le dossier de la reconstruction de l'église Saint-Sylvestre en style tardo-gothique, que l'on date du début de ce siècle<sup>30</sup>, est étrangement vide (fig. 13). Pourtant, on a vu qu'en 1457 la *besiau* affirmait sa compétence pour les travaux de l'église. Ce signe extérieur de prospérité jure avec le dénombrement de 1544<sup>31</sup>, qui donne une toute première vision quantitative des ressources. Dans ce beau document fiscal, bourré de précieuses données chiffrées, la présentation est teintée d'un misérabilisme de rigueur : « (Sans) la part de la Montagne générale que nous avons et le pâturage du Pont-Long, nous ne pourrions pas vivre dans nos maisons. » La *besiau* déclare posséder Jaut, une modeste montagne (*montanhota*) seulement accessible au bétail deux mois en été et dépourvue de point d'eau.



Fig. 12 : L'église de Lys vue depuis le nord. Paysage bocager du *bourdalat* dominé par le Moule de Jaut. Proximité visuelle de Jaut, montagne particulière de Sainte-Colome, estive réservée au bétail à cornes, sur laquelle le seigneur et la communauté défendent à part leurs droits respectifs (photo Didier Peyrusqué, Parc national des Pyrénées).

En 1552, la communauté a engagé cette montagne de Jaut à un marchand d'Oloron, Jean Lostau, pour la somme de 1 000 écus bordelais<sup>32</sup>. Une telle opération implique un véritable droit de propriété. Or, le seigneur revendique ce droit dans sa déclaration de 1538. Pour remédier à cette situation, reconnue comme « trouble », les deux parties convinrent, en 1556, d'un acte d'affièvement\* général<sup>33</sup> : la communauté reçut en emphythéose la propriété utile des terres *hermes* moyennant le versement d'un droit d'entrée de 1 500 écus bordelais et un cens collectif annuel de 18 quartaux d'avoine. Ce compromis renfloua la

Fig. 13 : L'église Saint-Sylvestre, dans laquelle on pénètre par un magnifique portail en accolade, est un des plus beaux édifices du gothique flamboyant de la région. Sa réalisation, dans le premier tiers du XVI<sup>e</sup> siècle, renvoie à un contexte que l'on ne peut qu'imaginer faute de documents directs. Intérêt conjoint et concurrent de la *besiau* et du seigneur (pour différents usages et différents droits), émulation avec Arudy et Bielle (où de semblables édifices voient le jour)... (Photo Jeanne et Jean-Paul Valois).





trésorerie du seigneur tout en le confortant dans son droit éminent, et il assura à la *besiau* une libre jouissance une fois le cens acquitté.

## Le milieu du XVII<sup>e</sup> siècle : retour à la bataille judiciaire

Depuis 1612, la seigneurie de Sainte-Colome est passée entre les mains des Dauger, une famille anoblie de fraîche date. En 1644, la communauté intente un procès à Jean Dauger auprès du Parlement de Pau. L'affaire a laissé un épais dossier<sup>34</sup>. Le *casus belli* rappelle celui du procès de 1429 : le seigneur, à cheval, a rossé à coups de bâton un dénommé Tillou et enfoncé la porte de la cave publique pour répandre le vin en raison du droit de *maiesque\** qu'il revendiquait. À cette occasion, toute la question des droits seigneuriaux, qui faisait l'objet d'escarmouches depuis plusieurs années, est remise sur le tapis.

Le noble Jean Dauger réactive des revendications de haute seigneurie mises en sommeil. Et, notamment, le droit de nommer un baile, douze prudhommes (en lieu et place des jurats), d'exercer un pouvoir judiciaire, d'exiger un serment de fidélité des habitants. Pour le contrer, la *besiau* se place sous la protection du prince et sous le bouclier des privilèges de la vallée. La terrible épidémie pesteuse qui frappa le village en 1653 engendra des préoccupations autrement pressantes, mais la procédure finit par aboutir<sup>35</sup>.

En 1657, la sentence émanant du Parlement de Paris déboute sèchement Jean Dauger de sa prétention à être le seigneur immédiat du lieu<sup>36</sup>. Pour le reste, le jugement lui permet de donner un coup d'arrêt à l'érosion des droits seigneuriaux. Les prélèvements féodaux en espèces et en nature (poules, avoine, fromages) sont confirmés. Confirmation aussi de la prééminence seigneuriale sur le carnal. Confirmation des banalités sur les moulins et du monopole sur les pantières. En revanche, les prudhommes, une institution désuète sentant fort le XIII<sup>e</sup> siècle, resteront lettre morte<sup>37</sup> : la jurade, munie d'un sceau propre, exerce la plénitude du pouvoir municipal en délégation de l'autorité royale. Concernant la montagne de Jaut, la référence implicite à l'acte de 1556 permet au seigneur de s'en déclarer possesseur et aux *besis* d'affirmer qu'ils « *la possèdent en propre sous censive* ». Dans l'esprit de ces derniers, ce titre de possession vaut propriété<sup>38</sup>. C'est ce que confirme, en 1673, le réformateur royal Louis de Froidour : il y maintient les syndics de la vallée d'Ossau « en la propriété, possession et jouissance des bois, forêts et pacages », moyennant un fief annuel de quatre-vingts écus petits<sup>39</sup>.

En 1685, la seigneurie passa par vente des Dauger au comte François de Rébénacq<sup>40</sup>. Dès lors, le rapport seigneur-

rial n'évolua guère jusqu'à la Révolution. Le « château » du bourg, ruiné à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, jamais restauré ni jamais abattu, resta comme le symbole d'une seigneurie toujours prégnante mais incapable d'assouvir ses prétentions haut-seigneuriales (fig. 14).

## À qui profite la dîme ?

À l'occasion de ce procès est mise sur le devant une autre question essentielle : celle de la dîme et des droits de l'Église. Les recherches historiques récentes ont réévalué l'importance de la dîme, prélèvement ecclésiastique consubstantiel des sociétés chrétiennes jusqu'à la Révolution<sup>41</sup>. On sait aussi que, dans notre région, la question de la dîme revêt une configuration toute particulière en raison de l'existence des abbés laïques\*, possesseurs de la dîme et dont la maison abbatiale, l'*abadie\**, jouxte généralement l'église paroissiale dont ils sont les patrons<sup>42</sup>. Les abbés laïques sont partout présents en Ossau. Mais à Sainte-Colome la situation est plus confuse.

Les seigneurs revendiquent le titre d'abbés. Or, leur maison abbatiale n'est pas située près de l'église du village, mais isolée dans le *bourdalat\**, dans l'actuelle commune de Lys<sup>43</sup>. C'est sans doute pourquoi, autour du XIII<sup>e</sup> siècle, ils ont érigé dans le bourg un manoir, évoqué plus haut, à l'état de ruines au XVII<sup>e</sup> siècle<sup>44</sup>. Peut-on conjecturer qu'un transfert du centre paroissial primitif, à une époque inconnue, est venu compliquer ainsi les choses ? C'est là une autre histoire, fort obscure en l'état.

Comme dans les autres paroisses du diocèse d'Oloron, la dîme s'articule de façon variable et incertaine avec la prémice\*, prélèvement dû au curé<sup>45</sup>. Première attestation de la dîme, un compromis, passé en 1437 devant la cour de l'official d'Oloron, montre que le seigneur est bel et bien alors le bénéficiaire de ce prélèvement<sup>46</sup>. Les contestations des *besis* sont marginales (en refusant, notamment, un prélèvement sur les oies et les poules au motif que le seigneur prenait déjà les œufs des gallinacées le Vendredi saint). Sur cet aspect essentiel du rapport social, le basculement s'opère seulement au XVI<sup>e</sup> siècle, et probablement vers la fin du règne de Jeanne d'Albret (1566-1569).

En 1570<sup>47</sup>, les jurats s'opposent avec succès au projet d'affermage du produit des dîmes et prémices (sans doute après la confiscation des biens de Jacques de Sainte-Colome) en arguant que, de temps immémorial, ils avaient coutume « de le convertir à des usages propres comme entretenir un maître d'école, nourrir et alimenter les enfants pauvres, les orphelins, les femmes pauvres, les malades ». Cette argumentation sera ultérieurement utilisée mot pour mot à différentes reprises.

Au lieu d'enrichir le seigneur, la dîme vient financer les œuvres sociales de la communauté. Détournement ou

34. ADPA, Ste-Col., F 10, F 11.  
35. ADPA, Ste-Col., BB 2.  
36. ADPA, Ste-Col., AA 1.  
37. ADPA, B 664.  
38. ADPA, Ste-Col., CC 1.  
39. Bartoli et Geny, 2015, p. 208.  
40. Valois, 2013.  
41. Viader, 2010.  
42. Cursente, 2004.  
43. ADPA, B 664.  
44. Berdoy, 2003.  
45. Desbonnet, 2013, p. 61-76.  
46. ADPA, Ste-Col., FF 2.  
47. ADPA, Ste-Col., FF 5.  
48. ADPA, Ste-Col., FF 6.  
49. ADPA, Ste-Col., FF 10.  
50. ADPA, E 1885.



retour à une affectation originelle ? L'investissement éducatif vient en tête. Sans y voir forcément un lien de cause à effet, on constate qu'au XVII<sup>e</sup> siècle tous les jurats ornent le registre de délibérations de leurs signatures. Ceux-ci prirent soin de faire confirmer la nouvelle affectation du prélèvement décimal comme « rente commune » par des arrêts du conseil du roi, puis du Parlement de Pau en 1573, 1630, 1647<sup>48</sup>.

Le noble Jean Dauger ne parvint pas à remettre en cause ce consensuel transfert. Il revint à un pugnace curé de la paroisse, Arnaud de Loustaunau, de lui porter un rude coup. En 1648, celui-ci engage une longue procédure pour exiger la prémice sur les agneaux de l'ensemble des maisons<sup>49</sup>. Les *besis* lui répondent que les maisons autres que *casalères* devaient en être dispensées puisqu'elles payaient déjà indirectement leur part en contribuant à la « *premesse pacquaire* », une somme forfaitaire qu'acquittent les maisons *casalères*. Et c'est ainsi qu'est dévoilée la structure porteuse de la société ossaloise, demeurée dans l'ombre.

Les raisons de la discrète permanence de ce très ancien système fiscal ne sont jamais explicitées. Il n'est pas douteux que les différents assujettis y trouvaient leur compte. Les *botoyers* (ou *boutouyers*) ne payaient

qu'une contribution d'appoint, indépendante d'un éventuel accroissement de leur troupeau. Quant aux *casalers*<sup>\*</sup>, ils prolongeaient leur domination symbolique et, peut-on soupçonner, le maintien d'une assiette fiscale proportionnée avec leur faible nombre. D'une façon ou d'une autre, une part significative de la rente ecclésiastique était détournée vers les maisons de toutes catégories.

Cependant, il fallut bien expliquer aux juristes de la cour, pas forcément instruits de ces réalités locales, l'origine de ces étranges maisons médiatisées par d'autres. Et donc retracer une histoire du peuplement de Sainte-Colome. Après celle du seigneur, en 1429, voici la narration des *besis*, en 1650<sup>50</sup>. À l'origine du peuplement – époque non précisée –, il y avait seulement dix-huit maisons. Mais « *ces maisons casalères en vinrent à se desmembrer, soit par le partage qui y fut fait entre enfants, (...) soit par la vente ou aliénation, en faveur des estrangers qui se bastirent d'icelles et de nouveaux habitants souvent appelés boutouyers (...) et toutes les maisons au dela des dix-huit furent appelées boutouyères* ».

Comme le faisaient déjà celles de Bilhères dès 1306, les maisons *casalères* avaient progressivement converti

Fig. 14 : Le « château » de Sainte-Colome est une maison forte qui se rattache à la famille des résidences aristocratiques médiévales, très présentes dans les vallées. Cet édifice du XIII<sup>e</sup> siècle a succédé à une fortification sur motte jouxtant l'église ; après avoir été ruinée lors des guerres de Religion, elle n'a jamais été restaurée par les seigneurs successifs (photo Jeanne et Jean-Paul Valois).

## Bail à fief et création d'un *botoy* en 1527

Le bail à fief (ou affièvement) est le mode d'amodiation des terres dominant du XIII<sup>e</sup> siècle à la Révolution. À titre d'exemple, voici un acte retenu le 9 mars 1527 par le notaire du Bas-Ossau, Guiraut de Domec (ADPA, E 1885, fol. 26). Il concerne la maison Vinhau (Vignau), une des maisons *casalères* de Sainte-Colome, citée en 1385.

### Texte :

*Notum sie que lo IX jorn de martz mil Vc XXVII, Bernat de Vinhau deu loc de Santa Coloma, propriari de ladite mayson, no contretz, etc., reconego que ha venut, etc., ; es assaver ung trens de terre que digo habe, scituade en lo terrador deudit loc en lo parsan aperat Terra Aroya per far y pobla et mayson, ayxi que confronte ab terre de Lasserà, terra de Labinhe, terra de Minda, terre de Comeg de Santa Coloma, et terre de Lurtz de Meyrac, etc. ; laquoau vente a feyte a Vives de Sant Faust de las bordes de Santa Colome e a Gracian d'Eslayou son gendre e Mondina, filha de lodit Vives e molher deudit Gracian, etc. ; e laquoau pesse de terre lodit Vives volo e constitui e autreya que losdiits Gracian, son gendre et molher deudit Gracian ne sian senhors e si puscan far mayson per lor demoranse ; empero lodit Vives se reserva d'arman et demoranse si a luy platz etc. ; laquoau dite vente ha feyte per la some et pretz de XV florís, condan IX sos per flori, etc., despulha, etc., et embesti ausdits crompadors per liurament de fust et terre, etc., sauban los dretz au senhor de Santa Coloma etc., aixi fasen et pagan a ladite mayson de Vinhau dus sos de fiu cascun an per la feste de Nadau et ung boxet de milh per la feste de Marteror et aixi medix pagan ua bacade en destac de ladite mayson de Vinhau (suivent les clauses finales).*

### Analyse :

Le 9 mars 1527 (soit 1528 de notre calendrier), Bernat de Vignau de Sainte-Colome, seigneur (*senhor*) propriétaire de la maison de ce nom a vendu une pièce de terre dans le finage de ce lieu, quartier des bordes, pour y faire une maison et la peupler, à Viven de Saint-Faust et à son gendre Gracian d'Eslayou, époux de sa fille Mondina, pour la somme de quinze florins. Sans porter préjudice aux droits du seigneur de Sainte-Colome, les acquéreurs verseront chaque année à la Noël au vendeur un fief (*fiu*) de dix sols, plus un boisseau de mil à la Toussaint ; ils paieront une *bacade*\* sur le contingent alloué à la maison Vignau.

### Commentaire :

Le verbe vendre ne doit pas tromper, il correspond à une opération d'acapte\*. En effet, les quinze florins constituent seulement un droit d'entrée, indissociable du paiement d'un cens perpétuel modique nommé fief (*fiu*), qui crée entre ces deux paysans un lien de même nature qu'entre seigneur et tenancier. Il s'agit ici de fonder une nouvelle maison : ainsi est créé un *botoy* (ou *boutouy*). Antérieurement au XIII<sup>e</sup> siècle les *botoy*s, dont les droits n'étaient pas spécifiés par écrit, restaient dans une situation de servage domestique, totalement médiatisés par les maisons mères. Avec un tel acte, le preneur devient quasi propriétaire de son bien et se voit offrir, pour sa maison, un droit de dépaissance limité pris sur celui de la maison mère.

leur domination domestique archaïque en contrat féodal écrit. À Sainte-Colome, on voit ce processus se prolonger dans les actes notariés du XVI<sup>e</sup> siècle<sup>51</sup> (cf. encadré). Dans le dénombrement de 1681, avec un embarras manifeste, les jurats déclarent que vingt-deux maisons payaient une rente féodale à une autre maison sans que pour autant elles soient leur tenancière<sup>52</sup>. Au bout du compte, après s'être fait un malin plaisir à mettre en évidence le caractère boiteux de cette architecture sociale inégalitaire, le curé Loustaunau obtint gain de cause.

## L'écriture au service d'une communauté

Le recours à l'écriture publique a d'abord permis, dès le milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, de gérer les complexités de l'administration des pâturages entre communautés voisines. Rien d'original dans ce cas : la plupart des communautés valléennes se sont dès lors liées entre elles par des pactes de « pariages ». On trouve du reste dans les archives des communautés voisines des actes concernant Sainte-Colome, non conservés par cette *besiau*<sup>53</sup>. La séquence suivante, près d'un siècle plus tard, est liée à la situation féodale de Sainte-Colome : le recours à des instruments publics a permis de contenir les prétentions haut justicières du seigneur et d'affirmer la communauté comme une entité de droit pourvue d'une capacité d'action autonome.

Ici comme ailleurs, l'affirmation des communautés aux dépens des seigneurs locaux, aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, est allée de pair avec le renforcement du pouvoir princier.

Du premier acte municipal sur parchemin, en 1457, aux épais registres papier du XVII<sup>e</sup> siècle, on mesure le vertigineux progrès de la place de l'écriture dans la vie publique d'une communauté. Il en fut partout de même. Dès 1457, l'acte écrit instaure un principe de solidarité avec son corollaire, le contrôle social. Ensuite, et par-dessus tout, l'instrument écrit est devenu l'outil de gestion du puzzle spatio-temporel des droits d'accès. Les contemporains avaient conscience que ce système, d'une mouvante complexité, était à la merci des défaillances de la mémoire, de la mauvaise foi des témoins, de la propension à la tricherie des acteurs.

Pour tout surveiller il a donc fallu créer des « charges communes », en nombre toujours croissant et sous des appellations qui ont évolué. En 1681<sup>54</sup>, c'en est fini des *fedexos* qui fonctionnaient depuis au moins trois siècles comme une sorte de bras exécutif. À cette date, tout en veillant à une stricte représentation du bourg et du *bourdalat*, la communauté déclare au roi créer annuellement deux jurats, trois gardes (recouvreurs d'impôt), six députés, deux régents (maîtres d'école), cinq marguilliers, seize gardiens des forêts et cultures, neuf *armudasafes*



(surveillants des moulins), sept estimateurs des dommages, plus deux gardes de la discipline pastorale à Jaut... Sans compter le menu peuple des gardiens de troupeaux. Et il a ainsi fallu presque aussitôt instaurer un système de contrôle de cette pléthore de surveillants.

Vers la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, pour assurer un meilleur gouvernement, mission fut donnée à quatre habitants de *meter per escriut tout so qui necessari sera* dans un livre de *policias*. En résulta un véritable code rural<sup>55</sup>. Pour finir, les registres de jugements de police de la fin de l'Ancien Régime, qui font pleuvoir les amendes (*boalères*) à l'encontre des délinquants et des « rebelles », reflètent une société de surveillance omniprésente et tatillonne<sup>56</sup>.

Nous avons beaucoup sollicité les actes judiciaires et les textes normatifs. Sans doute aurait-il fallu insister davantage sur la souplesse multifonctionnelle de l'écriture. Compromis fondateur, pur outil de gestion, mais aussi composante d'une démarche mémorielle combinant l'écrit, la parole, le geste, la marque matérielle. Les procès-verbaux d'abornement relèvent de cette catégorie. Ils abondent, on le sait, dans les cartulaires d'Ossau. En voici un, concernant notre communauté, particulièrement illustratif.

En 1518, pour protéger les intérêts d'un seigneur mineur, il fut procédé, dans un esprit consensuel, à un abornement général du finage entre propriétés privées et terres communes (seigneuriales) afin d'éviter la tendance au grignotage de celles-ci<sup>57</sup>. Une commission, éclairée par quelques vieillards de plus de quatre-vingts ans, fut chargée de l'opération. L'enchevêtrement était tel, surtout près du bourg, qu'il ne fallut pas moins de cent onze bornes : quelques *termis antics*, qu'il fallut rénover, des bornes nouvelles pour la plupart, souvent sommaires. Seul le descriptif topographique du document écrit, extrêmement précis, a pu faire de ce fragile marquage une référence relativement durable.

C'est avec Castet, passage obligé vers des pâturages partagés, que les conflits ont été les plus fréquents, et ce jusqu'à une époque récente. Une de ces escarmouches illustre une réelle virtuosité dans la gestion d'une situation de crise par le recours à l'instrument écrit<sup>58</sup>. En 1546, Ramonet deu Gogt, berger de Sainte-Colome, conduit le troupeau vers la montagne de Jaut. En traversant Castet il est arrêté par cinq ou six hommes de ce village pour des motifs sanitaires. Il proteste : de tout temps il y a

Fig. 15 : Au sommet de la moraine qui domine la plaine d'Arudy, et tout à l'extrémité du territoire communal, la *bielle* de Sainte-Colome (autrement désignée comme « bourg », ou « village ») correspond à la partie agglomérée de l'habitat qui prend la forme d'un village casulier en s'adaptant à une topographie en dénivelés (photo Jeanne et Jean-Paul Valois).

51. ADPA, E 1885.  
52. ADPA, Ste-Col., CC 1.  
53. ADPA, Louvie-Juzon, DD 1.  
54. ADPA, Ste-Col., CC 1.  
55. ADPA, Ste-Col., HH 2.  
56. ADPA, Ste-Col., FF 14, DD 21.  
57. ADPA, Ste-Col., DD 1.  
58. ADPA, Ste-Col., DD 7.



Fig. 16 : Le *bourdalat*, ou quartier des bordes, avec son habitat dispersé, son bocage à larges mailles, ses exploitations-blocs, fait un contraste saisissant avec le quartier du bourg caractérisé par la dispersion des parcelles (photo Didier Peyrusqué, Parc national des Pyrénées).

Fig. 17 : Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'édification à Lys d'une église dédiée à l'Assomption, centre d'une nouvelle paroisse, constitue une étape décisive dans la sécession des quartiers du *bourdalat*, achevée en 1858. Sa localisation suggère une histoire bien plus longue. Elle est bâtie juste en contrebas de la maison nommée Badie du haut (en haut à gauche), héritière de l'abbaye laïque, probable berceau de la seigneurie de Sainte-Colome, et demeurée son centre jusqu'à la Révolution (photo Jeanne et Jean-Paul Valois).

eu liberté de passage. Rien n'y fait. Il se met alors à crier *biafore*\* ! Accourt Arnaud de Lavigne, le procureur de Sainte-Colome, qui prie poliment les agresseurs de laisser passer le bétail. Refus. Il est alors demandé au coadjuteur du notaire du Vic d'en Bas de dresser sur-le-champ un constat écrit, qui est transmis au sénéchal de Béarn. Lequel confirme la liberté de passage, assortie de l'obligation d'avertir en cas de présence de bétail malade. La providentielle disponibilité des intervenants trahit une affaire préméditée pour une mise en scène devant marquer les mémoires.

### Abus et limites de l'instrument écrit

Cette virtuosité a son versant négatif. Une certaine arrogance, un usage froid de la mauvaise foi, le recours à la tricherie<sup>59</sup>. Et ce à différents niveaux. En 1682 apparaît, au sein de la communauté, le délit de vol de documents publics<sup>60</sup>. En 1760, la communauté de Louvie-Juzon, exaspérée, demande à l'official d'Oloron d'exiger par monitoire que les *besis* de Sainte-Colome « retrouvent » un document d'arpentage de 1518 qui avait été escamoté dans le cadre d'un procès les opposant. Il le sera, juste avant que tombent les sanctions ecclésiastiques<sup>61</sup>.

Souvenons-nous qu'en 1429 la *besiau* avait vertueusement fait procès au seigneur d'avoir subtilisé un document ! L'écriture, ainsi dévoyée par l'esprit de chicane, a pour effet pervers de faire rebondir sans fin les conflits. L'apaisement des querelles par des gestes symboliques ou des rituels excitait certainement moins l'esprit de revanche.

La solidarité de la communauté est un fait indéniable, mais les documents n'en dissimulent pas les limites, en quelque sorte structurelles. D'un côté, la sollicitude envers les pauvres est maintes fois attestée, de l'autre l'inégalité d'accès aux ressources naturelles entre maisons est jugée naturelle. Ainsi, au printemps, le *casaler* a-t-il droit de mettre à paître deux bœufs dans les prairies, et le *botoyer* un seul. La communauté reste un syndicat de chefs de maisons dominantes<sup>62</sup>.

Contrairement à celle du village limitrophe de Louvie-Juzon, la documentation de Sainte-Colome ne fournit que peu de données sur la question sociale majeure du XVI<sup>e</sup> siècle : la turbulence des cadets, à l'origine d'une véritable « guerre paysanne<sup>63</sup> ». Ceux-ci, exclus de l'héritage principal en vertu du droit d'aînesse en vigueur, se sont affirmés comme une force sociale rivale de celle des chefs des maisons *casalères* en s'implantant à la périphérie du finage, dans le *bourdalat*. Pour aller vite, le *bourdalat*, ou pays des bordes\*, est un paysage d'habitat collinaire dispersé correspondant, pense-t-on généralement, à un peuplement tardif par des cadets. Mais, à Sainte-Colome du moins, les faits paraissent plus complexes.

Le territoire de Sainte-Colome comporte, au nord, une part de l'écharpe du *bourdalat* qui s'étend largement sur les paroisses limitrophes. Dès le milieu du XV<sup>e</sup> siècle, la communauté est présentée comme duale (*la bielle* et *las bordes*<sup>64</sup>, fig. 15 et 16) et cette dualité sera constamment réaffirmée, sous des vocables différents. S'agit-il d'un peuplement de cadets récent ? Pour partie seulement : la présence de l'abbaye laïque atteste qu'a existé là un noyau de peuplement ancien. Très tôt, et jusqu'en 1789, le *bourdalat* a joui d'une représentation spécifique, à égalité avec le bourg. Il rassemble les quartiers de Hoges et de Lys (*Lis*), avec des maisons qui comptent



parmi les plus notables du village, et il s'est doté d'un lieu de rassemblement communautaire particulier, au lieu-dit *Lou cassou de Pomarou*<sup>65</sup>.

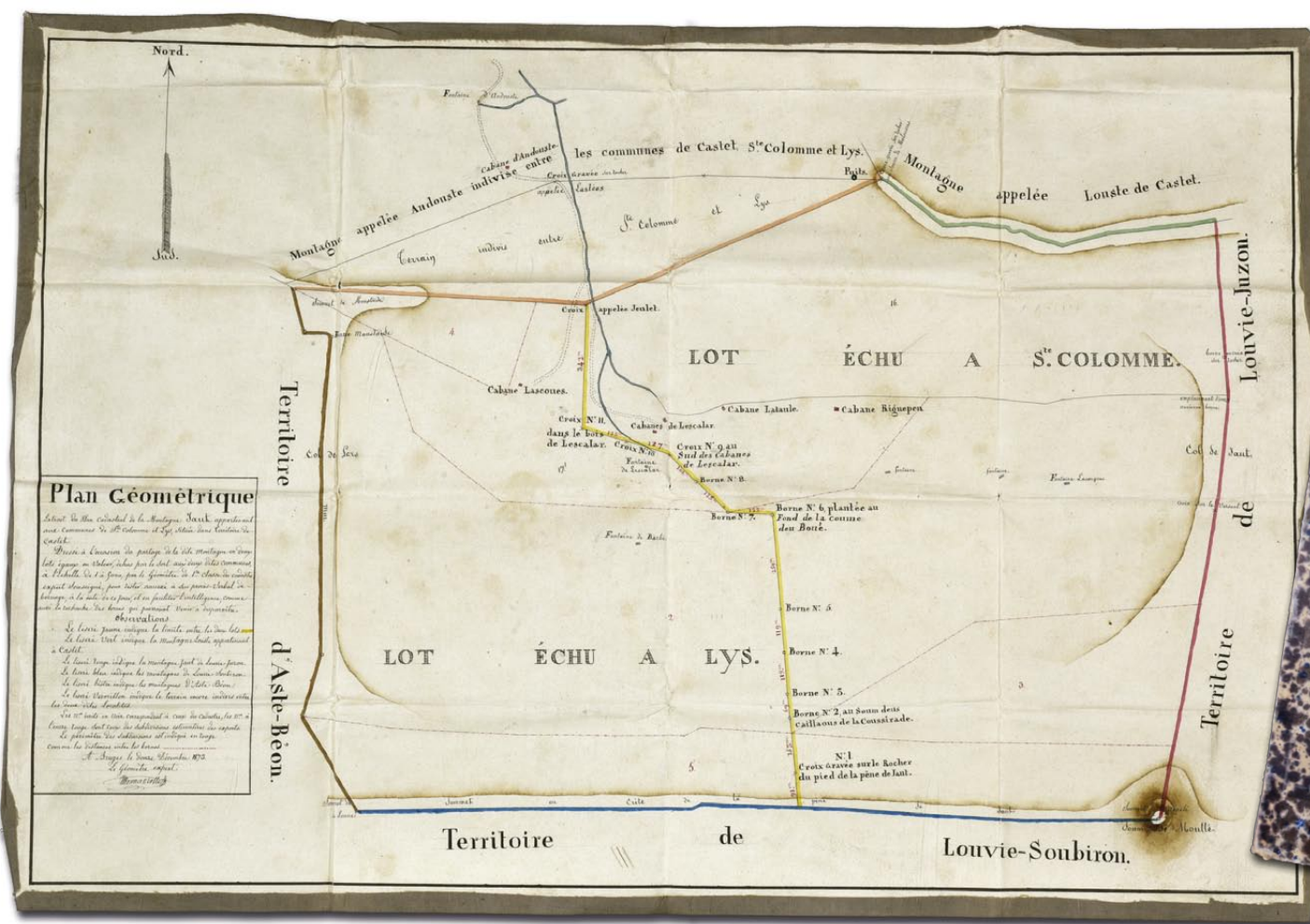
C'est aussi dans le *bourdalat* que, à partir du XV<sup>e</sup> siècle, s'est engouffré l'investissement bourgeois dans la terre, avec ses effets dissolvants. Vers la fin du XVI<sup>e</sup> siècle de premières lézardes apparaissent dans la solidarité avec la *besiau*. A pris pied dans le *bourdalat* une bourgeoisie non résidente, principalement d'Oloron, qui rechigne à se plier à la discipline vicinale<sup>66</sup>. Au XVII<sup>e</sup> siècle, trois bordes de ce quartier (Pindat, Lelion, Lauquer) se liguent pour se désolidariser des règles pastorales communes puis, tous calculs faits, réintègrèrent l'organisation communautaire. Pour mieux défendre ses intérêts d'entrepreneur, Jean Pindat tenta en 1632 de se faire élire jurat du *bourdalat* mais fut récusé<sup>67</sup>. Vingt ans plus tard, son fils Bernard, en position de créancier

de la *besiau*, se plut à se venger de cette humiliation<sup>68</sup>. Au-delà de cet épisode, la dissymétrie des modes de vie et des intérêts, elle-même superposée à une très ancienne dualité, perdura et évolua inexorablement en ligne de fracture. On sait que, pour finir, le *bourdalat* fit administrativement sécession en 1858 pour constituer la commune de Lys (fig. 17). S'ensuivit un partage des biens communs, dont la montagne de Jaut<sup>69</sup> (fig. 18).

Un demi-millénaire durant, le recours à l'acte écrit avait contribué à affirmer, défendre et renforcer la *besiau* de Sainte-Colome comme personne morale face aux communautés voisines et face à ses seigneurs. Pourtant, cette culture écrite partagée, conjuguée avec des intérêts économiques communs, n'avait pas réussi à créer durablement un sentiment d'appartenance à une « petite patrie ».

- 59. ADPA, Ste-Col., FF 17.
- 60. ADPA, Ste-Col., DD 1.
- 61. ADPA, Ste-Col., FF 13.
- 62. ADPA, Ste-Col., HH 2.
- 63. Desplat, 1993, p.169-171.
- 64. ADPA, Ste-Col., BB 1.
- 65. ADPA, Ste-Col., BB 2 (1652).
- 66. ADPA, Ste-Col., DD 17, DD 18.
- 67. ADPA, Ste-Col., DD 21.
- 68. ADPA, Ste-Col., BB 2.
- 69. Fourcq, 1979.

Fig. 18 : Plan de partage de la montagne de Jaut entre Sainte-Colome et Lys établi en 1873. L'érection de Lys en commune indépendante, en 1858, impliquait un partage des différents terrains et droits pastoraux. Ce partage fut long à réaliser tant l'enjeu était important et les droits entre différentes communautés enchevêtrés. ADPA, E dépôt Sainte-Colome 3 D 1 (photos Jean-Marc Decompte, Département des Pyrénées-Atlantiques, et Anne Berdoy).



Pour les termes béarnais, entre parenthèses après le mot d'entrée, les principales variantes. Le signe → indique les formes qui ont évolué du Moyen Âge à l'Époque moderne par francisation (transformation du o en ou).

**Abadie** (nombreuses variantes : *abbadie*, *badie*, etc.) : dans le bassin de l'Adour, institution d'origine médiévale dont le détenteur (l'*abat*, au Moyen Âge, ou abbé laïque par la suite) possédait divers droits en relation avec l'église : nomination à la cure, perception de la dîme, place honorifique. La maison à laquelle étaient attachés ces droits, également appelée *abadie*, était habituellement proche du lieu de culte.

**Abbé laïque** (voir *Abadie*).

**Abrouiti** : dans les archives et ouvrages anciens sur la forêt, se dit des boisements broutés par le bétail, réduits en taillis bas.

**Acapte** : au Moyen Âge, mot désignant la forte somme qu'un preneur devait verser, au départ, pour jouir d'un bien à bail perpétuel. Sorte de compromis entre achat (même étymologie) et affièvement (voir ce mot).

**Affièvement** : concession d'une terre à bail perpétuel moyennant un droit d'entrée qui peut être élevé (voir *acapte*) et le versement d'une redevance annuelle modique (appelée *cens* ou *fief*). Le preneur en devient, pratiquement, le propriétaire.

**AMS** (voir *Datation AMS*).

**Analyse bayésienne** : basée sur le théorème de Bayes, l'analyse bayésienne permet de réviser la probabilité d'un événement en fonction de celle d'autres événements déjà évalués.

**Appétibilité** : capacité d'une plante à être appétable pour un animal, c'est-à-dire à être consommable par celui-ci.

**Archéozoologie** : discipline de l'archéologie qui, en se fondant sur l'étude des restes fauniques issus de contextes archéologiques, restitue l'histoire des relations naturelles et culturelles entre l'homme et l'animal.

**Bacade** (*vacada*, en graphie classique et ancienne ou *bacade* en graphie francisée) : unité de compte du bétail correspondant à un bovin, un équidé ou dix ovins. Pour l'accès aux estives, chaque maison ou communauté avait droit à un nombre de *bacades* limité. Les taxes sur les pâturages étaient comptabilisées par *bacade*. Aujourd'hui ce terme désigne la taxe que doivent acquitter les éleveurs pour le droit de pacage et dont le montant est fixé selon le nombre de vaches ou de leur équivalent.

**Baile** : officier local qui représente le prince ou le noble dans les communautés dont celui-ci est le seigneur.

**Besi** (*besin*, *vezin*, *vezii*) : « voisin », personne possédant la plénitude des droits civiques et économiques dans une communauté donnée en tant que maître d'une maison (*ostau* ou *casau* - voir ce mot).

**Besiau** (*vesiau*) : communauté formée par l'ensemble des *besis*, « voisins » habitant un même territoire ayant notamment en commun des pâturages, une église paroissiale et un cimetière.

**Biafore** (*biahore*) : équivalent en Gascogne du *Haro* ! cri poussé en cas d'agression sur un lieu public, qui oblige tous ceux qui l'entendent à se porter au secours de la victime.

**Bisse** (n. masc.) : désigne, en Suisse, dans le Valais, un canal d'irrigation ou d'alimentation en eau.

**Boalère** : amende infligée aux responsables de délits pastoraux.

**Borde** : selon les moments et selon les lieux, ce mot prend deux sens. 1) bâtiment d'exploitation annexe d'une maison (*ostau*) ; 2) unité de vie et d'exploitation familiale située à la périphérie du noyau aggloméré.

**Bourdalat** (*bordalat* → *bourdalat*) : périphérie d'un village occupée par un semis de bordes, unités d'habitation et d'exploitation résultant d'un peuplement secondaire par des cadets, ou au contraire de la permanence d'un peuplement primitif.

**Botoy** (→ *boutouy*) : maison créée sur le fonds d'une maison plus ancienne (maison *casalère*) qui jouit d'un accès aux pâturages inférieur à celui de la maison mère.

**Boviné** : sous-famille des bovidés qui comprend plusieurs espèces (dont les bovins, les yacks, les buffles, les élans, les bisons, les aurochs et les zébus) et qui ne doit pas être confondue avec la famille des bovidés, qui comprend les bovinés, mais aussi les caprinés et les antilopes.

**Calle** : du latin *callis*, (n. masc.), ce terme désigne une voie et est utilisé pour qualifier un sentier foulé par les troupeaux.

**Camp carnaler** : champ auquel est liée une redevance due pour le bétail. Ce type de « *camp carnaler* » devait être suffisamment répandu pour qu'il en soit fait mention dans le for de Béarn promulgué en 1551 (Desplat, 1986, p. 142 : art. 12 de la « rubrique des pacages et des carnaus »).

**Capriné** : sous-famille des bovidés. Elle comprend plusieurs genres et espèces dont les chèvres, les bouquetins, les mouflons, les isards et les chamois.

**Carnal** : 1) droit de saisie d'un bétail surpris en dehors des limites et/ou des dates convenues entre communautés ou différentes parties ; 2) redevance liée au bétail (voir « *camp carnaler* »).

**Casau** (français : *casal*) : entité socio-économique composée par une maison (*ostau*), un enclos attenant, des parcelles de culture et dont le maître dispose de la plénitude des droits d'accès aux espaces collectifs. À partir de l'Époque moderne, le mot *casau* a pris en Béarn un tout autre sens : celui de jardin.

**Casaler** : originellement, tenancier d'un *casal* (voir ce mot). À partir du XIV<sup>e</sup> siècle, maître d'une des maisons souches - les maisons *casalères* - d'une communauté donnée qui occupent une position dominante.

**Casalier** (village-) : néologisme désignant une agglomération villageoise primitivement formée par une juxtaposition de casaux (voir ce mot) formant autant d'enclos.

**Chômer** : ce verbe désigne l'attitude des brebis lorsqu'elles se regroupent et restent à l'arrêt durant les heures les plus chaudes de la journée.

**Compascuité** : ouverture d'un espace pastoral à des troupeaux originaires de deux ou plusieurs localités, selon des modalités coutumières.

**Contendé** (*contender* → *countendé*) : portion de territoire pastoral, strictement délimitée, commune à deux communautés.

**Cordon morainique** : dépôts de matériaux transportés par les glaciers et accumulés sur leurs bordures où ils prennent la forme de crêtes allongées. Ces cordons morainiques peuvent être latéraux (sur les côtés de la langue glaciaire) ou frontaux (à l'avant du glacier).

**Cortège** (palynologique/zoologique) : ensemble d'espèces animales ou végétales ayant des caractéristiques communes.

**Datation AMS** : la méthode de datation radiocarbone par spectrométrie de masse par accélérateur (AMS) mesure directement les atomes de radiocarbone en utilisant leur masse atomique grâce à un accélérateur de particules. Elle permet de mesurer des échantillons de petite taille.

**Datation radiocarbone et « effet vieux bois »** : l'atmosphère contient naturellement du carbone 14 (ou radiocarbone ou <sup>14</sup>C), un isotope du carbone que les plantes fixent lors de la photosynthèse, puis les animaux en mangeant des plantes. Ce carbone est instable et se transforme avec le temps en azote. Lorsqu'un organisme meurt, ses échanges avec la biosphère cessent, et la quantité de <sup>14</sup>C qu'il contient commence à baisser, selon une périodicité que l'on connaît. La datation radiocarbone consiste à mesurer la date de la mort d'un organisme fossile en mesurant le taux de <sup>14</sup>C qui lui reste. L'« effet vieux bois » est un piège de la datation radiocarbone. Les choses sont en effet un peu plus compliquées pour les arbres, qui ont une croissance radiale. Dans l'arbre vivant, seuls les derniers cernes fixent du <sup>14</sup>C, tandis que les cellules du cœur du bois ont déjà commencé à en perdre. Une mesure radiocarbone effectuée sur un charbon de bois issu du cœur d'un vieil arbre peut donc donner une date bien antérieure à celle de sa mort. C'est la raison pour laquelle l'archéologue s'assure, autant qu'il peut, de dater des charbons de bois provenant des dernières années de croissance de l'arbre, écorce ou branchettes.

**Debris flows** : lave torrentielle formée d'un mélange d'eau, de sédiments boueux et d'éléments rocheux, qui se déclenche sur les versants montagnards à la suite d'averses orageuses de très forte intensité.

**Dolmen et tumulus** : les dolmens sont des chambres funéraires édifiées avec des blocs et dalles de pierre, destinées à recevoir les défunts d'une communauté. On parlera de sépultures collectives. Les tumulus sont des élévations circulaires en dômes constitués de pierres (on parlera de cairns) ou de terre. Ils recouvrent les dolmens et participent au calage des dalles dressées. Ils recouvrent également des espaces qui présentent des structures parfois complexes : fosses, pavage, coffre ou maison funéraires en bois. Des fossés circulaires, éventuellement avec palissade ou des cercles de pierres, délimitent un espace consacré/réservé à des manifestations culturelles associées à un ou plusieurs défunts. Souvent le tumulus vient, dans un deuxième temps, condamner (et protéger) les structures évoquées. Les tumulus appartiennent au domaine funéraire.

**Domec** : nom donné à la maison d'un noble, le *domenger*.

**Domenger** : équivalent de « seigneur » en béarnais.

**Domengeadure** : seigneurie.

« **Effet vieux bois** » (voir *Datation radiocarbone*).

**Éparchie** : subdivision territoriale de la Grèce.

**Estivage** : au sens que lui ont donné les géographes (en particulier Philippe Arbos), l'estivage est une forme de vie pastorale « de montagne », qui se déroule à l'intérieur d'un bassin valléen (par opposition à la transhumance qui met en relation les massifs avec les plaines extérieures). Le terme estivage désigne alors un système pastoral précis, qui repose sur l'alternance entre une saison d'été, où le troupeau pâture en haute montagne, et une saison d'hiver, où il reste au village, en étable principalement, en consommant les stocks de fourrage. D'un point de vue archéologique, il est impossible de connaître l'origine (proche ou lointaine) des troupeaux présents sur les pâturages d'altitude. On parle donc d'estivage pour désigner simplement la pratique consistant à faire paître les troupeaux en haute montagne l'été, quels que soient leur mode et leur lieu d'hivernage. Cet usage du mot se rapproche de celui qu'en faisaient les bergers et les sources anciennes avant la diffusion du terme savant de transhumance. C'est en effet par les verbes estiver ou amontagner, et hiverner, qu'étaient le plus souvent désignés, dans la pratique et dans les textes, les mouvements saisonniers de troupeau entre différentes zones pastorales, quelle qu'en soit l'échelle.

**Expleit** (*espleit*, *espleyt*) : redevance issue de l'exploitation d'un bien ou de terres.

**Fedexo** (*fedexor* → *fedechou*) : officier communal chargé principalement de convoquer les assemblées. A joué un rôle important avant l'institutionnalisation des *besiaus* en jurades (cf. l'espagnol *fiel ejecutor*).

**Flows** (voir *Debris*).

**Foral** (droit) : droit propre au Béarn en référence aux fors, compilation de textes juridiques élaborée entre le XI<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle.

**Fruitière** : à l'origine, ce terme désignait les établissements fromagers dans le Jura, qui étaient gérés par des associations d'éleveurs mettant le lait de leurs vaches en commun pour fabriquer les grandes meules de comté, en se partageant le produit de la vente (le « fruit ») au prorata de leur contribution. Par extension, les fromageries qui ont été créées pour collecter le lait dans les Pyrénées, à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle, ont été appelées fruitières.

**GNSS** : *Global Navigation Satellite System*, c'est le nouvel acronyme des GPS (*Global Positioning System*). Le GPS utilisait le seul système de navigation NAVSTAR (USA) alors que les GNSS peuvent intégrer en plus les systèmes GALILEO (Europe), GLONASS (Russie) ou BEIDOU (Chine). Un GNSS - ou un GPS - est dit différentiel lorsqu'il propose la possibilité d'intégrer des données de positionnement de station fixes, dites de base, pour améliorer la précision de localisation (de l'ordre, dès lors, du centimètre).

**GPS** (voir GNSS).

**Habitat** (botanique) : regroupement d'espèces végétales caractéristiques d'un milieu (sol, exposition, altitude, pente, activités humaines, pastorales...) favorable au développement d'espèces animales et végétales.

**Habitat construit** (Protohistoire) : habitation/bâtiment construit pour durer, par opposition à une structure légère de type « campement ». Les traces de ces habitations peuvent être matérialisées par des trous de poteaux déterminant un plan du bâtiment, par la base de murs par exemple.

**Herm** (terres hermes) : territoire inculte, landes, vacants, de nature publique par tradition romaine. Au Moyen Âge, les usagers doivent payer une redevance à celui, prince ou noble, qui en détient la propriété éminente.

**Holocène** : époque géologique interglaciaire la plus récente de l'ère quaternaire, l'Holocène a débuté autour de 10000 ans avant J.-C. et s'étend jusqu'à l'actuel. Caractérisée par le réchauffement postérieur à la dernière glaciation, son origine correspond aux temps mésolithiques puis néolithiques.

**Hydromorphie** : en pédologie (science des sols), l'hydromorphie correspond à des modifications du sol dues à la saturation - régulière ou temporaire - de celui-ci en eau.

**Jurade** : 1) Au niveau de la vallée d'Ossau : assemblée de jurats, composée des représentants des différentes *besiaus*, qui siégeait à l'église de Bielle pour administrer les biens communs ; 2) Au niveau d'une communauté : corps de magistrats élus par les chefs de maison et disposant d'une délégation de pouvoir public pour exercer la justice, entretenir routes et ponts, etc., sous le contrôle du baile (voir ce mot).

**Lies et passerries** : dans les Pyrénées, traités établis entre communautés (vallées, groupes de paroisses, paroisses). Le Moyen Âge utilisait plus volontiers les termes de *cartas de patz* (chartes de paix) ; à l'époque moderne, ceux-ci ont été supplantés par l'expression « lies et passerries », désormais largement adoptée par la communauté scientifique.

**Maïesque** (magisque) : monopole seigneurial sur la vente du vin.

**Micromorphologie** : discipline de la pédologie permettant l'étude de l'organisation microscopique des sédiments meubles ou de roches altérées.

**Nombre minimum d'individus de combinaison (NMIC)** : ce chiffre correspond au nombre minimal de sujets individualisables dans un assemblage archéozoologique en tenant compte de l'âge, du sexe et de la taille (Poplin, 1976). Par exemple, un tibia gauche d'un individu juvénile et un tibia droit d'un individu adulte permettront d'individualiser deux sujets.

**Ombilic glaciaire** : dans une vallée glaciaire, l'ombilic est une dépression qui s'est formée, à la faveur d'un surcreusement dû à l'avancée du glacier, à l'amont d'un verrou ou d'un coude (changement de direction).

**Pariadge** (paréage) : accord public conclu entre deux parties formant un partage des droits et des devoirs pour exploiter conjointement un bien.

**Pastoralisme** : système d'élevage extensif dans lequel la totalité ou une importante partie de l'alimentation du troupeau provient du pâturage de vastes espaces ouverts au parcours, et qui entraîne différentes formes de mobilité en fonction de la disponibilité saisonnière des ressources.

**Phénologie** : science qui étudie l'influence des variations climatiques sur certains phénomènes périodiques de la vie des plantes (germination, floraison) et des animaux (migration, hibernation) (CNRTL).

**Prémice** : prélèvement additionnel de la dîme sur les productions destiné, en principe, au curé de la paroisse.

**Phytolithes** : microfossiles végétaux. Ils proviennent de la minéralisation de la silice d'opale (SiO<sub>2</sub>) des cellules des plantes. Ils peuvent apparaître sous la forme de squelettes siliceux, ou bien, comme des cellules individuelles.

**Processus post-dépositionnels** : ensemble des phénomènes physiques et/ou biomécaniques qui modifie la position d'origine des artefacts et écofacts dans les sols.

**Remue** : dans un système pastoral, déplacement des troupeaux de faible amplitude, entre les différents herbages et types de parcours étagés au sein d'un bassin valléen ou d'un versant. Les remues s'effectuent entre l'habitat permanent et les granges des étages intermédiaires, et entre ces dernières et les pâturages d'altitude.

**Roche moutonnée** : issues de l'érosion glaciaire, les roches moutonnées résultent de deux processus différents qui leur confèrent une allure dissymétrique : à l'amont, l'abrasion strie et polit la roche par frottement ; à l'aval, l'arrachement de matériaux détermine un profil anguleux.

**Salle** : le terme « salle » est, avec celui de *domec*, une des formes de désignation de la maison noble. Il a donné l'anthroponyme Lasalle.

**Senhor** (seigneur) : qualification habituelle au Moyen Âge du maître de maison, noble ou paysanne. Si la maison échoit par droit d'aînesse à une femme, celle-ci est appelée *daune* (« dame »).

**SIG (Système d'information géographique)** : un SIG peut être défini comme un outil informatique permettant de stocker, de gérer, de traiter et de représenter l'information géographique. Cette dernière est stockée et gérée dans une base de données géographiques, qui combine des données géométriques (localisation et forme) et thématiques. Chaque thème d'information est représenté par une couche, ensemble d'objets élémentaires de même nature (d'après Sanders, dans HYPERGEO, <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article82>).

**Shovel test pits** : sondage en vue d'un diagnostic archéologique, réalisé à l'aide d'une pelle mécanique.

**Sole** : dans cet ouvrage, une sole est entendue comme une surface plane de sédiment cuit, rubéfié et induré. Dans le cas d'un foyer à plat simple, le ou les feux sont allumés directement sur le sol de circulation. La combustion des végétaux chauffe et transforme les sédiments qui se durcissent et virent au rouge/ocre. L'épaisseur de cette surface dépend de la nature des sédiments et de l'intensité du ou des feux, que ce soit du point de vue physique (température) ou temporel (durée).

**Solifluxion** : processus graduel de glissements de terrain qui se traduit par l'écoulement lent, le long d'une pente, de matériaux superficiels gorgés d'eau.

**Suiné** : sous-ordre de mammifère qui comprend les porcins, les pécaris, les sangliers, les phacochères.

**Taphonomie** : étude des phénomènes et agents chimiques, biologiques et/ou mécaniques qui procèdent à la transformation des sols et à la modification de la répartition des vestiges archéologiques entre le moment de leur dépôt et celui de leur étude.

**Taxon** : groupe d'organismes reconnu dans chacune des catégories de la classification biologique hiérarchisée (espèce, genre, famille, etc.). Par exemple, le mouton, *Ovis aries* (espèce) et les caprinés, *caprinae* (sous-famille), sont des taxons.

**Télé-détection** : acquisition à distance d'informations sur un objet sans que celui-ci ait de contact avec l'appareil de mesure. Par télé-détection nous entendons ici télé-détection spatiale, c'est-à-dire des images de la surface terrestre acquises depuis l'espace (satellite) ou le ciel (avion, drone).

**Terminus post quem** : date à partir de laquelle un événement a nécessairement débuté. Il s'oppose au *terminus ante quem* qui est la date à partir de laquelle un événement s'est nécessairement fini.

**Transhumance** : terme savant qui s'est répandu au XIX<sup>e</sup> siècle en France et en Europe, à partir de l'Espagne, et que les géographes ont employé pour désigner une forme de pastoralisme (voir ce mot) fondée sur des déplacements des troupeaux à longue distance, entre des pâturages appartenant à des régions géographiques différentes (plaine et montagne le plus souvent). Ainsi définie, la transhumance se distingue de l'estivage (voir ce mot), à la fois par la longueur du trajet qui sépare pâturages d'hiver et d'été (souvent supérieure à une centaine de kilomètres), par l'existence d'infrastructures spécifiques (chemins, haltes, réseaux), par l'ampleur des troupeaux et des investissements concernés, et par la faible part des stocks de fourrage dans l'alimentation des bêtes sur les lieux d'hivernage. Ces définitions ont l'avantage de classer les faits géographiques, et l'inconvénient de masquer des formes de mobilités pastorales souvent beaucoup plus souples et diversifiées.

**Tumulus** (voir Dolmen).

**Typochronologie** : tout inventaire nécessitant un classement, celui-ci est établi par type, en fonction de critères définis selon les items considérés. Ces derniers ayant évolué au fil du temps, ce facteur est également pris en compte. La conjonction des types et de la chronologie vise à l'élaboration d'un outil de travail évolutif qui donne des indications en matière de datation.

**Vallum morainique** : également appelé arc ou amphithéâtre morainique, le vallum morainique est une accumulation qui se forme, en arc de cercle, à l'aval d'une lanque glaciaire.

**Vic** : en Béarn, circonscription originellement administrée par un viguier, remplacée à la fin du Moyen Âge par le bailliage. La vallée d'Ossau constitue un des dix-neuf bailliages de la vicomté de Béarn, mais a également subsisté en tant que vic, administré pour la défense de ses intérêts pastoraux, par une jurade (voir ce mot). Pour la gestion des biens communs, le vic d'Ossau est subdivisé en trois entités sectionnaires : vic supérieur (Laruns), vic du milieu (Bielle), vic d'en bas (Arudy).



## Sources éditées et bibliographie

- Aituna et Marsan, 1986** : AITUNA Jesús et Geneviève MARSAN, « Le gisement préhistorique de la grotte du Bignalats à Arudy (Pyrénées-Atlantiques). 1<sup>re</sup> partie : présentation des fouilles et étude de la faune de mammifères », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1986, t. 6, p. 53-73.
- Andrews, 1990** : ANDREWS Peter, *Owls, Caves and Fossils. Predation, Preservation and Accumulation of Small Mammal Bones in Caves, with an Analysis of the Pleistocene Cave Faunas from Westbury-Sub-Mendip, Somerset, U.K.*, Chicago : The University of Chicago Press, 1990.
- Arbos, 1922** : ARBOS Philippe, *La vie pastorale dans les Alpes françaises. Étude de géographie humaine*, Paris : Armand Colin, 1922.
- Badan et al., 1995** : BADAN Otello, Jean-Pierre BRUN et Gaëtan CONGÈS, « Les bergeries romaines de La Crau d'Arles », *Gallia*, 1995, t. 52, p. 263-310.
- Badan et al., 2002** : BADAN Otello, Jean-Pierre BRUN et Gaëtan CONGÈS, « Les bergeries romaines de la Crau et la transhumance antique », dans Patrick FABRE, Jean-Claude DUCLOS et Gilbert MOLÉNAT (éd.), *Transhumance, relique du passé ou pratique d'avenir ? État des lieux d'un savoir-faire euro-méditerranéen en devenir*, Château-Gontier : Cheminements, 2002, p. 19-34.
- Bal et al., 2010** : BAL Marie-Claude, Christine RENDU, Marie-Pierre RUAS et Pierre CAMPALDO, « Paleosol charcoal : Reconstructing vegetation history in relation to agro-pastoral activities since the Neolithic. A case study in the Eastern French Pyrenees », dans *Journal of Archaeological Science*, 2010, vol. 37, issue 8, p. 1785-1797.
- Baldellou et Utrilla, 1999** : BALDELLOU Vicente et Pilar UTRILLA, « Le Néolithique en Aragon », dans Jean VAQUER (dir.), *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Actes du 24<sup>e</sup> congrès préhistorique de France, Carcassonne, 26-30 septembre 1994*, [Paris] : Société préhistorique française, 1999, p. 225-237.
- Balmelle, 2001** : BALMELLE Catherine, *Les demeures aristocratiques d'Aquitaine. Société et culture de l'Antiquité tardive dans le Sud-Ouest de la Gaule*, Bordeaux : Ausonius et Fédération Aquitania, 2001.
- Barandiaran et Cava, 2001** : BARANDIARAN Ignació et Ana CAVA (dir.), *Cazadores-recolectores en el Pireneo navarro. El sitio de Aizpea entre 8 000 y 6 000 años antes de ahora*, Vitoria-Gasteiz : Universidad del país Vasco Servicio Editorial, Euskal Herriko Unibertsitatea, 2001, (Anejos de Veleia, Serie Maior, 10).
- Barceló, 1996** : BARCELÓ Miquel, « Créer, discipliner et diriger le désordre. Le contrôle du processus de travail paysan : une proposition sur son articulation (X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles) », dans *Histoire et sociétés rurales*, 1996, n° 6, p. 95-116.
- Barge et al., 2005** : BARGE Olivier, Séverine SANZ et Julie MOURAILLE, « Finalités et contraintes des inventaires archéologiques : réflexions et pistes pour la mise en œuvre », dans Jean-François BERGER, Frédérique BERTONCELLO, Frank BRAEMER, Gourgen DAVTIAN et Michel GAZENBEK (éd.), *Temps et espaces de l'Homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie, Actes des 25<sup>e</sup> rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 2004*, Antibes : APDCA, 2005.
- Barker, 1990** : BARKER Graeme, « Archaeological survey and ethnoarchaeology in the Cicolano Mountains, Central Italy. Preliminary results », dans Roberto MAGGI, Renato NISBET et Graeme BARKER, *Archeologia della pastorizia nell'Europa meridionale, Atti della Tavola Rotonda, Chiavari, 22-24 settembre 1989, Rivista di Studi Liguri*, 1990, annate LVI, p. 109-121.
- Barker et al., 1991** : BARKER Graeme, Annie GRANT, Paul BEAVITT, Neil CHRISTIE, John GIORGI, Peter HOARE, Tersilio LEGGIO et Mara MIGLIAVACCA, « Ancient and modern pastoralism in Central Italy : an interdisciplinary study in the Cicolano Mountains », dans *Papers of the British School at Rome*, 1991, vol. LIX, p. 15-88.
- Barone, 1976** : BARONE Robert, *Anatomie comparée des mammifères domestiques*, tome I : Ostéologie, Paris : Vigot, 1976.
- Barraqué, 1999** : BARRAQUÉ Jean-Pierre, *Le Martinet d'Orthez*, Biarritz : Atlantica, 1999.
- Barraqué, 2000** : BARRAQUÉ Jean-Pierre, « Du bon usage du pacte : les passerries dans les Pyrénées occidentales à la fin du Moyen Âge », dans *Revue historique*, 2000, vol. 302, n° 614, p. 307-334.
- Barraqué, 2013** : BARRAQUÉ Jean-Pierre, « Un cartulaire urbain : le Martinet d'Orthez », dans Véronique LAMAZOU-DUPLAN, Eloïsa RAMÍREZ VAQUERO (dir.), *Les cartulaires médiévaux. Écrire et conserver la mémoire du pouvoir, le pouvoir de la mémoire. Los cartularios medievales. Escribir y conservar la memoria del poder, el poder de la memoria, Actes des journées d'études de Pau, novembre 2010 et de Pampelune, novembre 2011*, Pau : Presses universitaires de Pau et des Pays de l'Adour, 2013, p. 115-134.
- Barraud, 2013** : BARRAUD Dany, « Le territoire de la cité d'Oloron, petit bilan archéologique », dans Dany BARRAUD et François RÉCHIN (dir.), *D'Iluro à Oloron-Sainte-Marie. Un millénaire d'histoire. Actes du colloque d'Oloron-Sainte-Marie, 7-9 décembre 2006*, Aquitania, 2013, suppl. 29, p. 25-36.
- Barraud et Réchin, 2008** : BARRAUD Dany et François RÉCHIN (dir.), *Lescar-Beneharnum. Ville antique entre Pyrénées et Aquitaine, Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2008, hors série n° 3.
- Barraud et Réchin, 2013** : BARRAUD Dany et François RÉCHIN (dir.), *D'Iluro à Oloron-Sainte-Marie. Un millénaire d'histoire. Actes du colloque d'Oloron-Sainte-Marie, 7-9 décembre 2006*, Aquitania, 2013, suppl. 29.
- Bartoli et al., 1985** : BARTOLI Jean-Michel, Geneviève MARSAN et Éric de VALICOURT, « La grotte de la Prédigadère (commune de Castet, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1985, t. 5, p. 259-261.
- Bartoli et Gony, 2016** : BARTOLI Jean-Michel et Bernard GONY, *Histoire des forêts du Béarn jusqu'en 1789. Découverte du règlement forestier de Louis de Froidour (1673)*, Pau : Société des sciences lettres et arts de Pau et du Béarn, 2016.
- Bats et Seigne, 1971-1972** : BATS Michel et Jacques SEIGNE, « La villa gallo-romaine de Saint-Michel à Lescar (Beneharnum) », dans *Bulletin de la société des sciences, lettres et arts de Pau*, 1971, t. 6, p. 29-61 et 1972, t. 7, p. 19-66.
- Beeching et Brochier, 2006** : BEECHING Alain et Jacques-Léopold BROCHIER, « Grottes bergeries, pastoralisme et mobilité dans les Alpes au Néolithique », dans Colette JOURDAIN-ANNEQUIN et Jean-Claude DUCLOS (dir.), *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier à aujourd'hui*, Paris : Picard, 2006, p. 131-157.
- Belloti, 1987** : BELLOTI Bruno, « Le tumulus de Soeix d'Oloron (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Les hommes et leurs sépultures dans les Pyrénées occidentales, depuis la Préhistoire, Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1987, t. 7, p. 40-47.
- Belloti, 2006** : BELLOTI Bruno, « Tumulus de Soeix d'Oloron », dans *25 ans d'archéologie en Béarn et en Bigorre, Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2006, hors série n° 1, p. 124-125.
- Belmont, 2011** : BELMONT Alain, « De la source à la bouche. Les usages de l'eau dans la vallée des Écouges (Vercors), du XII<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle », dans Nicolas MATHIEU, Bernard RÉMY et Philippe LEVEAU (dir.), *L'eau dans les Alpes occidentales à l'époque romaine*, Grenoble : Centre de recherche en histoire et histoire de l'art Italie pays alpins (CRHIPA), 2011, p. 377-402.
- Berdoy, 2003** : BERDOY Anne, « Maisons fortes des vallées béarnaises (XII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles) », dans *Aquitania*, 2003, t. 19, p. 221-252.
- Berdoy et Lavigne, 2002** : BERDOY Anne et Étienne LAVIGNE, « L'église Saint-Sylvestre de Sainte-Colome : état des connaissances et nouvelles données », dans *Revue de Pau et du Béarn*, 2002, n° 29, p. 223-257.
- Bertin, 1977** : BERTIN Jacques, *La graphique et le traitement graphique de l'information*, Paris : Flammarion, 1977.
- Bertran, 2010** : BERTRAN Pascal, « Taphonomie et diagnostic des sites paléolithiques », dans *Le diagnostic des sites préhistoriques et mésolithiques*, 2010, p. 70-77, (*Les Cahiers de l'Inrap*, n° 3).
- Bertrand, 1991** : BERTRAND Claude et Georges, « Introduction », dans Jean GUILAINE (dir.), *Pour une archéologie agraire*, Paris : Armand Colin, 1991, p. 11-27.
- Beyrie, 2010** : BEYRIE Argitxu, « La mine du Somport, une mine de cuivre exploitée au III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. », dans Vincent MISTROT (coord.), *De Néandertal à l'Homme moderne. L'Aquitaine préhistorique, vingt ans de découvertes (1990-2010)*, Bordeaux : Confluences, 2010, p. 216-219.
- Beyrie et Kammenthaler, 2005** : BEYRIE Argitxu et Éric KAMMENTHALER, *Sites miniers et métallurgiques en vallée d'Ossau*, rapport inédit de prospection-inventaire, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2005.
- Beyrie et Kammenthaler, 2006** : BEYRIE Argitxu et Éric KAMMENTHALER, *Sites miniers et métallurgiques de la vallée d'Aspe (Pyrénées-Atlantiques)*, rapport de prospection-inventaire inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2006.
- Beyrie et Kammenthaler, 2008** : BEYRIE Argitxu et Éric KAMMENTHALER, « AUX origines de l'activité minière dans les Pyrénées occidentales, l'exploitation du cuivre, du fer, de l'or et de l'argent », dans *Archéopages, Mines et carrières*, 2008, n° 22, p. 28-31.
- Beyries, 2002** : BEYRIES Sylvie, « Le travail du cuir chez les Tchouktsches et les Athapaskans : implications ethno-archéologiques », dans Frédérique AUDOUIN-ROUZEAU et Sylvie BEYRIES (éd.), *Le travail du cuir de la Préhistoire à nos jours, Actes des 22<sup>e</sup> rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, Antibes : APDCA, 2002, p. 143-159.
- Beyries, 2008** : BEYRIES Sylvie, « Modélisation du travail du cuir en ethnologie : proposition d'un système ouvert à l'archéologie », dans *Anthropozoologica*, 2008, fasc. 43/1, p. 9-42.
- Bidot-Germa, 2008** : BIDOT-GERMA Dominique, *Un notariat médiéval. Droit, pouvoir et société en Béarn*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2008.
- Bidot-Germa, 2013** : BIDOT-GERMA Dominique, « Les cartulaires d'Ossau et de Pau : la fabrication d'une documentation de défense des intérêts et d'affirmation du prestige de la communauté », dans Véronique LAMAZOU-DUPLAN et Eloïsa RAMÍREZ VAQUERO (dir.), *Les cartulaires médiévaux. Écrire et conserver la mémoire du pouvoir, le pouvoir de la mémoire. Los cartularios medievales. Escribir y conservar la memoria del poder, el poder de la memoria, Actes des journées d'études de Pau, novembre 2010 et de Pampelune, novembre 2011*, Pau : Presses universitaires de Pau et des Pays de l'Adour, 2013, p. 155-169.
- Bidot-Germa et al., 2015** : BIDOT-GERMA Dominique, Anaïs CLAVET et François RÉCHIN, « De la villa aquitano-romaine à la seigneurie médiévale : le cas de Saint-Michel à Lescar », dans Villae and Domain at the end of Antiquity and the beginning of Middle Age, Pau : Presses universitaires de Pau, 2015, p. 161-178 (*Circa Villam, Studies on the rural world in the roman period*, 8).
- Bladé, 1892** : BLADÉ Jean-François, « Essai sur l'histoire de la transhumance dans les Pyrénées françaises », dans *Bulletin de géographie historique et descriptive*, 1892, n° 7, p. 301-315.
- Blanc, 1987** : BLANC Claude, « Fouille du cercle de pierres de Bioux-Oumettes (Laruns, Pyrénées-Atlantiques). Premières données », dans *Les hommes et leurs sépultures dans les Pyrénées occidentales, depuis la Préhistoire, Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1987, t. 7, p. 112-116.
- Blanc, 1989 a** : BLANC Claude, « Sites protohistoriques de la haute vallée d'Ossau (Laruns, Pyrénées-Atlantiques). 5<sup>e</sup> partie : données complémentaires sur le val de Bioux, le val Brousset, Magnabaigt », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1989, t. 9, p. 83-91.
- Blanc, 1989 b** : BLANC Claude, « Grotte Laplace (Arudy, Pyrénées-Atlantiques). Premiers résultats du sondage », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1989, t. 9, p. 103-106.
- Blanc, 1994** : BLANC Claude, « Résultats de la fouille du cercle de pierre de Bioux-Oumettes (Laruns, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 1994, t. 13, p. 23-31.
- Blanc, 2000** : BLANC Claude, « Archéologie protohistorique de la vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques). Essai de synthèse », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2000, t. 19, p. 7-27.
- Blanc, 2011** : BLANC Claude, « Les pétroglyphes de la montagne d'Arre (Laruns, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2011, t. 29, p. 7-16.
- Blanc et Bui Thi Maï, 1988** : BLANC Claude et BUI THI MAÏ, « Une double sépulture chalcolithique sous tumulus et son paléo-environnement (Pomps, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Munibe*, 1988, n° 40, p. 71-82.
- Blanc et Bui Thi Maï, 2003** : BLANC Claude et BUI THI MAÏ, « L'affûtoir-polissoir du col de la Taillandère (vallée d'Ossau, Laruns, Pyrénées-Atlantiques). Résultats du sondage (1995) et des analyses polliniques », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2003, t. 22, p. 45-59.
- Blanc et Dumontier, 1983** : BLANC Claude et Patrice DUMONTIER, « Un tumulus du III<sup>e</sup> millénaire avant J.-C., réutilisé au premier âge du Fer (Lescar, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Cahiers du groupe archéologique des Pyrénées occidentales*, 1983, t. 3, p. 1-28.
- Blanc et Dumontier, 1986** : BLANC Claude et Patrice DUMONTIER, « Sauvetage d'un groupe de tumulus à Lons/Lescar (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1986, t. 6, p. 75-95.
- Blanc et Marsan, 1981** : BLANC Claude et Geneviève MARSAN, « Préhistoire et Protohistoire de la haute vallée d'Ossau (canton de Laruns, Pyrénées-Atlantiques). 1<sup>re</sup> partie : relevé des ensembles de Las Quebottes de Brousset, du Soussouéou et de la Glère de Pombie », dans *Cahiers du Groupe archéologique des Pyrénées occidentales*, 1981, n° 1, p. 31-52.
- Blanc et Marsan, 1983** : BLANC Claude et Geneviève MARSAN, « Préhistoire et Protohistoire de la haute vallée d'Ossau (canton de Laruns, Pyrénées-Atlantiques). 2<sup>e</sup> partie : relevé de l'ensemble du Col Long de Magnabaigt, de la Glère de Pombie (fin), du val Brousset (suite) », dans *Cahiers du Groupe archéologique des Pyrénées occidentales*, 1983, n° 3, p. 87-111.
- Blanc et Marsan, 1985 a** : BLANC Claude et Geneviève MARSAN, « Préhistoire et Protohistoire de la haute vallée d'Ossau (canton de Laruns, Pyrénées-Atlantiques). 3<sup>e</sup> partie : ensemble du cirque d'Anéou et du val Brousset (suite) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1985, t. 5, p. 55-75.
- Blanc et Marsan, 1985 b** : BLANC Claude et Geneviève MARSAN, « Premières datations des niveaux tardiglaciaires et postglaciaires de la grotte d'Espalunque à Arudy (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1985, t. 5, p. 255-257.
- Blanc et Marsan, 1986** : BLANC Claude et Geneviève MARSAN, « Préhistoire et Protohistoire de la haute vallée d'Ossau (canton de Laruns, Pyrénées-Atlantiques). 4<sup>e</sup> partie. Ensemble d'Ayoux », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1986, t. 6, p. 43-51.
- Blanc et Rouzaud, 1994** : BLANC Jean et Alban ROUZAUD, « Cabane de bergers en terre des montagnes de l'Ariège », dans Jean-Claude DUCLOS et André PITTE (dir.), *L'homme et le mouton dans l'espace de la transhumance*, Grenoble : Glénat, 1994, p. 91-99.
- Blanc et de Valicourt, 1987** : BLANC Claude et Éric de VALICOURT, « Pré-inventaire des grottes sépulcrales des Pyrénées-Atlantiques (1<sup>re</sup> partie : le Béarn) », dans *Les hommes et leurs sépultures, Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1987, t. 7, p. 163-168.
- Blanc et al., 1990** : BLANC Claude, BUI THI MAÏ et Patrice DUMONTIER, « Le tumulus T3 de Lons et son paléo-environnement », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1990, t. 10, p. 42-69.
- Blot, 1985** : BLOT Jacques, « Contribution à l'inventaire des vestiges protohistoriques en vallée de Cautejets », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1985, t. 5, p. 121-134.
- Blot, 1993 a** : BLOT Jacques, *Archéologie et montagne basque*, Donostia : Elkar, 1993.
- Blot, 1993 b** : BLOT Jacques, « Un tumulus de l'âge du Bronze réutilisé en Pays basque au Moyen Âge », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 1993, t. 12, p. 61-79.
- Blot, 1995** : BLOT Jacques, avec la collaboration de Christian RABALLAND, « Contribution à l'étude des cercles de pierres en Pays basque de France », dans *Bulletin de la société préhistorique française*, 1995, t. 92, n° 4, p. 525-548.
- Boessneck et al., 1964** : BOESSNECK Joachim, Hanns-Hermann MÜLLER et Manfred TESSIER, « Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries*) und Ziege (*Capra hircus*) », dans *Julius-Kühn-Archiv*, 1964, n° 78, p. 1-129.
- Bocquet et Masset, 1977** : BOCQUET Jean-Pierre et Claude MASSET, « Estimateurs en paléodémographie », dans *L'Homme*, 1977, vol. 17, n° 4, p. 85-90.
- Bordessoule, 2002** : BORDESSOULE Éric, « La grande "montagne" des monts d'Auvergne », dans Daniel MARTIN (dir.), *L'identité de l'Auvergne, mythe ou réalité historique. Essai sur une histoire de l'Auvergne des origines à nos jours*, Nonette : Créer, 2002, p. 131-142.

- Boulestin, 1999** : BOULESTIN Bruno, *Approche taphonomique des restes humains. Le cas des Mésoolithiques de la grotte des Perrats et le problème du cannibalisme en Préhistoire récente européenne*, *British Archaeological Reports*, 1999, (International Series, 776).
- Boulestin et Duday, 2005** : BOULESTIN Bruno et Henri DUDAY, « Ethnologie et archéologie de la mort : de l'illusion des références à l'emploi d'un vocabulaire », dans Claude MORDANT et Germaine DEPIERRE (dir.), *Les pratiques funéraires à l'âge du Bronze en France, Actes de la table ronde de Sens-en-Bourgogne, 10-12 juin 1998*, Sens : Société archéologique de Sens, et Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 2005, p. 17-30.
- Boulestin et al., 2013** : BOULESTIN Bruno, Dominique HENRY-GAMBIER, Jean-Baptiste MALLYE et Patrick MICHEL, « Modifications anthropiques sur des restes humains mésoolithiques et néolithiques de la grotte d'Unikoté (Iholdy, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2013, t. 110, n° 2, p. 281-297.
- Bourdieu, 2002** : BOURDIEU Pierre, *Le bal des célibataires. Crise de la société paysanne en Béarn*, Paris : Seuil, 2002, (Points, Essais).
- Braudel, 1990 [1<sup>re</sup> éd. : 1949]** : BRAUDEL Fernand, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II. I. La part du milieu*, Paris : Armand Colin, 1990 [1<sup>re</sup> éd. : 1949].
- Briard, 1984** : BRIARD Jacques, *Les tumulus d'Armorique*, Paris : Picard, 1984 (L'âge du Bronze en France, 3).
- Brun, 1996** : BRUN Jean-Pierre, « La grande transhumance à l'époque romaine. À propos des recherches sur la Crau d'Arles », dans *Anthropozoologica*, 1996, fasc. 24, p. 31-44.
- Bruzek, 2002** : BRUZEK Jaroslav, « A Method for Visual Determination of Sex, Using Human Hip Bone », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 2002, vol. 117, issue 2, p. 157-168.
- Bui Thi Mai et al., 2011** : BUI THI MAI, Patrice COURTAUD, Patrice DUMONTIER, Michel GIRARD, Sigrid MIRABEAU et Martine REGERT, « Analyses du contenu des vases déposés en contexte sépulcral au Bronze ancien et moyen dans les grottes de Droudak et de l'Homme de Pouey (Pyrénées-Atlantiques) », dans Ingrid SÉNÉPART, Thomas PERRIN, Éric THIRAULT et Sandrine BONNARDIN (dir.), *Marges, frontières et transgressions, Actes des 8<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Marseille, 7-8 novembre 2008*, Toulouse : Archéologie d'écologie préhistorique, 2011, p. 449-456.
- Burri, 2012** : BURRI Sylvain, *Vivre de l'inculte, vivre dans l'inculte en Basse-Provence centrale à la fin du Moyen Âge. Histoire, archéologie et ethnoarchéologie d'un mode de vie itinérant*, thèse de doctorat d'histoire sous la direction d'Aline DURAND, université d'Aix-Marseille, 2012.
- Butel, 1894** : BUTEL Fernand, *Une vallée pyrénéenne : la vallée d'Ossau*, Pau : Société de publicité catholique des Basses-Pyrénées, 1894.
- Calastrenc, 2001** : CALASTRENC Carine, *Vallon de Barroude (territoire administratif d'Aragnouet, communes de Bazus-Aure et Guchan, Hautes-Pyrénées)*, rapport de prospection-inventaire inédit, Toulouse : Service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées, 2001.
- Calastrenc, 2005 a** : CALASTRENC Carine, *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau, campagne 2004*, rapport de prospection inventaire inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2005, [en ligne], URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00692381/document>.
- Calastrenc, 2005 b** : CALASTRENC Carine, *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau, campagne 2005*, rapport de prospection-inventaire et de fouilles archéologiques inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2005, [en ligne], t. 1, URL : [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/69/23/87/PDF/ArchA\\_ologie\\_pastorale\\_05-Tome2.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/69/23/87/PDF/ArchA_ologie_pastorale_05-Tome2.pdf).
- Calastrenc et Lemaître, 2011** : CALASTRENC Carine et Vladimir LEMAÎTRE, *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau, campagne 2010*, rapport d'opération inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2011.
- Calastrenc et Ona, 2005** : CALASTRENC Carine et José Luis ONA GONZÁLEZ, *Informe de la excavación de la estructura n° 3 cabaña de pastor*, rapport de fouille inédit, Zaragoza : Gobierno de Aragón, 2005.
- Callegarin et al., 2009** : CALLEGARIN Laurent, Rosa PLANA-MALLART et François RÉCHIN, « La villa de Lalouquette et les espaces environnants (Pyrénées-Atlantiques) », dans Laurent CALLEGARIN et François RÉCHIN (éd.), *Hommage à Georges Fabre, Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2009, hors série n° 4, p. 109-130.
- Camerieri, 2009** : CAMERIERI Paolo, « La ricerca della forma del catasto antico di Reate nella pianura di Rosea », dans Andrea DE SANTIS et Filippo COARELLI, *Reate e l'Ager Reatinus. Vespasiano e la Sabina : dalle origini all'impero*, Roma : Quasar, 2009, p. 39-48, tavole I-IV.
- Canut et Navarro, 1980** : CANUT Enric et Francesc NAVARRO, *Els formatges a Catalunya*, Barcelone : Alta fulla, 1980.
- Carozza et Marcigny, 2007** : CAROZZA Laurent et Cyril MARCIGNY, *L'âge du Bronze en France*, Paris : La Découverte, 2007.
- Carozza et al., 2005** : CAROZZA Laurent, Didier GALOP, Fabrice MAREMBERT et Fabrice MONNA, « Quel statut pour les espaces de montagne durant l'âge du Bronze ? Regards croisés sur les approches société-environnement dans les Pyrénées occidentales », dans *Documents d'archéologie méridionale*, 2005, n° 28, p. 7-23.
- Carrier, 2006** : CARRIER Nicolas, « L'estivage en Savoie du nord au Moyen Âge. Essai de chronologie et de typologie », dans Pierre-Yves LAFFONT (éd.), *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des 26<sup>e</sup> journées de l'abbaye de Flaran, septembre 2004*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2006, p. 199-210.
- Castéran de, 1897** : CASTÉRAN Paul de, *Traité international de lies et passerries conclus entre les hautes vallées frontalières des Pyrénées centrales*, Toulouse : Privat, 1897.
- Cavaillès, 1931 a** : CAVAILLÈS Henri, *La vie pastorale et agricole dans les Pyrénées des Gaves, de l'Adour et des Nestes*, Paris : Armand Colin, 1931.
- Cavaillès, 1931 b** : CAVAILLÈS Henri, *La transhumance pyrénéenne et la circulation des troupeaux dans les plaines de Gascogne*, Paris : Armand Colin, 1931.
- Cavaillès, 1986 [1<sup>re</sup> éd. : 1910]** : CAVAILLÈS Henri, « Une fédération pyrénéenne sous l'Ancien régime. Les traités de lies et passerries », dans *Lies et passerries dans les Pyrénées, Actes de la 3<sup>e</sup> journée de recherches de la Société d'études des Sept Vallées, Luz-Saint-Sauveur, 1<sup>er</sup> juin 1985*, Tarbes : Archives départementales, Bibliothèque centrale de prêt, Société d'études des Sept Vallées, 1986 [1<sup>re</sup> éd. : 1910], p. 1-67.
- Cazaurang, 1983** : CAZAURANG Jean-Jacques, *Scènes de la vie rurale en Béarn*, Roanne : Horvath, 1983.
- Chaline, 1972** : CHALINE Jean, *Les rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France*, Paris : CNRS, 1972, (Cahiers de paléontologie).
- Chambon, 2003** : CHAMBON Philippe, *Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France. Du cadavre aux restes ultimes*, Paris : CNRS, 2003, (*Gallia Préhistoire*, suppl. 35).
- Chandezon, 2003** : CHANDEZON Christophe, *L'élevage en Grèce (fin V<sup>e</sup>-fin I<sup>er</sup> siècle a.C.). L'apport des sources épigraphiques*, Bordeaux : Ausonius, 2003.
- Chandezon, 2006** : CHANDEZON Christophe, « Déplacement de troupeaux et cités grecques (V<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.), dans Pierre-Yves LAFFONT (éd.), *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des 26<sup>e</sup> journées de l'abbaye de Flaran, septembre 2004*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2006, p. 49-66.
- Chang et Koster, 1986** : CHANG Claudia et Harold A. KOSTER, « Beyond bones : toward an archaeology of pastoralism », dans *Advances in Archaeological Method and Theory*, 1986, vol. 9, p. 97-148.
- Chauchat, 1974** : CHAUCHAT Claude, « Datation <sup>14</sup>C concernant le site de Mouligna, Bidart (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1974, t. 71, n° 5, p. 140.
- Chéronnet, 1984** : CHÉRONNET Bernard, « Une société hiérarchisée à Bilhères d'Ossau au début du XIV<sup>e</sup> siècle (1306, 1331, 1332) », dans *Documents pour servir à l'histoire du département des Pyrénées-Atlantiques*, 1984, n° 5, p. 5-22.
- Chéronnet, 1989** : CHÉRONNET Bernard, « Nouveaux éléments pour l'histoire d'Arudy et de sa région (XIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle) », dans *Revue de Pau et du Béarn*, 1989, n° 16, p. 89-110.
- Chevalier, 1951** : CHEVALIER Michel, « Vacheries, cabanes et orrys. Essai de typologie pastorale », dans *Pirineas*, 1951, n° 19-20, p. 309-331.
- Cheyran, 2007** : CHEYLAN Jean-Paul, « Les processus spatio-temporels : quelques notions et concepts préalables à leur représentation », dans *Mappemonde*, 2007, n° 87/3, [en ligne], URL : <http://mappemonde.mgm.fr/num15/articles/art07303.html>.
- Chioffi, 1999** : CHIOFFI Laura, *Il mercato della carne nell'occidente romano. Riflessi epigrafici ed iconografici*, Rome : L'Erma di Bretschneider, 1999.
- Chopin, 2008 a** : CHOPIN Jean-François, « Les tertres du quartier de Mirassou (Lons) et le site du vallon du Mohédan (Billère) », dans François RÉCHIN et Dany BARRAUD (éd.), *Lescar-Beneharnum, ville antique. Entre Pyrénées et Aquitaine, Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2008, hors série n° 3, p. 73-88.
- Chopin, 2008 b** : CHOPIN Jean-François, « D'Uzein à Poey-de-Lescar (Pyrénées-Atlantiques) », *Archéologie de la France, Informations (ADLFI), Aquitaine*, 2008, [en ligne], URL : <http://adlfi.revues.org/2718>.
- Chopin, 2011** : CHOPIN Jean-François, « Miramont-Sensacq, les Bruques : Miramont-Sensacq/Garlin, Cazaou de Luc/La Lande ; Claracq, Chemin des Tuyaas ; Momas, Source de la Lane », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2009*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2011, p. 206-208, 211-212 et 218.
- Chopin, 2013** : CHOPIN Jean-François, « Lons-Lescar, ZAC Technord », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2011*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2013, p. 203.
- Coarelli et De Santis, 2009** : COARELLI Filippo et Andrea DE SANTIS, *Reate e l'Ager Reatinus. Vespasiano e la Sabina : dalle origini all'impero, Divus Vespasianus. Il Bimillenario dei Flavi, Catalogo della mostra di Rieti 2009*, Roma : Quasar, 2009.
- Cocchia et Mattingly, 1992** : COCCIA Stefano et David J. MATTINGLY, « Settlement History, Environment and Human Exploitation of an Intermontane Basin in Central Apennines : the Rieti Survey, 1988-1991, Part 1 », *Papers of the British School at Rome*, 1992, vol. LX, p. 213-289.
- Colonge, 2011** : COLONGE David, « Auriac, Duclos », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2009*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2011, p. 214.
- Corbier, 2006** : CORBIER Mireille, « La transhumance dans les pays de la Méditerranée antique », dans Pierre-Yves LAFFONT (éd.), *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des 26<sup>e</sup> journées de l'abbaye de Flaran, septembre 2004*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2006, p. 67-82.
- Corvisier et Suder, 2000** : CORVISIER Jean-Nicolas et Wieslaw SUDER, *La population de l'Antiquité classique*, Paris : Presses universitaires de France, 2000 (« Que sais-je ? »).
- Courtaud et Dumontier, 2010** : COURTAUD Patrice et Patrice DUMONTIER, « La cavité sépulcrale de l'Homme de Pouey à Laruns (64). Les aménagements funéraires dans une grotte de l'âge du Bronze », dans Alain BEECHING, Éric THIRAULT et Joël VITAL (dir.), *Économie et société à la fin de la Préhistoire, Actes des 7<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Bron, 3-4 novembre 2006, Documents d'archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne*, 2010, n° 34, p. 347-358.
- Courtaud et Ébrard, 1999** : COURTAUD Patrice et Dominique ÉBRARD, « La grotte d'Elzarreko Karbia (Pyrénées-Atlantiques) : un site funéraire du Bronze ancien en Pays basque », dans Alain BEECHING et Joël VITAL (dir.), *Préhistoire de l'espace habité en France du sud, Actes des 7<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Valence, 3-4 juin 1994, Travaux du Centre d'archéologie préhistorique de Valence*, 1999, n° 1, p. 237-245.
- Courtaud et al., 2006** : COURTAUD Patrice, Patrice DUMONTIER, Dominique ARMAND, Catherine FERRIER et Gérard HILD, « La grotte sépulcrale de Droudak. Note préliminaire », dans Pierrick FOUÉRE, Christian CHEVILLOT, Patrice COURTAUD, Olivier FERULLO et Chantal LEROYER (éd.), *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale, Actes des 6<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Périgueux, octobre 2004*, Périgueux : Association pour le développement de la recherche historique et archéologique en Périgord (ADRAHP), Préhistoire du Sud-Ouest, 2006, p. 191-209.
- Courtaud et al., 2011** : COURTAUD Patrice, Patrice DUMONTIER, Dominique ARMAND, Jean-Pierre BESSON, Gérard CAZENAVE, Catherine FERRIER et Éric de VALICOURT, *Cavité sépulcrale d'Amelestoy (Larrau, Pyrénées-Atlantiques)*, rapport de fouille programmée, inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2011.
- Courtaud et al., 2013** : COURTAUD Patrice et Patrice DUMONTIER, avec la collaboration de Marieke FAURE, Elysandre PUECH, Mathilde SAMSEL, René MAZA, Dominique ARMAND, Jean-Pierre BESSON, Gérard CAZENAVE, Catherine FERRIER et Éric de VALICOURT, *Cavité sépulcrale d'Amelestoy (Larrau, Pyrénées-Atlantiques)*, rapport de fouille programmée, inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2013.
- Cugny, 2011** : CUGNY Carole, *Apports des microfossiles non-polliniques à l'histoire du pastoralisme sur le versant nord pyrénéen. Entre référentiels actuels et reconstitutions du passé*, thèse de doctorat de géographie sous la direction de Jean-Paul MÉTALIÉ et Didier GALOP, université de Toulouse II-Le Mirail, 2011, [en ligne], URL : <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00854984>.
- Cugny et al., 2010** : CUGNY Carole, Florence MAZIER et Didier GALOP, « Modern and fossil non-pollen palynomorphs from the Basque mountains (western Pyrenees, France) : the use of coprophilous fungi to reconstruct pastoral activity », dans *Vegetation history and Archaeobotany*, 2010, vol. 19, issues 5-6, p. 391-408.
- Curdy, 2007** : CURDY Philippe, « Prehistoric settlement in middle and high altitudes in the Upper Rhone Valley (Valais-Vaud, Switzerland) : A summary of twenty years of research », *Preistoria alpina*, 2007, vol. 42, p. 99-108.
- Cursente, 1998** : CURSENTE Benoît, *Des maisons et des hommes. La Gascogne médiévale (X<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 1998.
- Cursente, 2004** : CURSENTE Benoît, « Les "abbadies" ou abbayes laïques. Dîme et société dans les pays de l'Adour, XI<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles », dans *Annales du Midi*, 2004, t. 116, n° 247, p. 285-306.
- Cursente, 2011** : CURSENTE Benoît, *Une histoire de la questalité. Serfs et libres dans le Béarn médiéval*, Pau : Société des sciences, lettres et arts, 2011.
- Cursente, 2016** : CURSENTE Benoît, « Les communautés ouest-pyrénéennes à la fin du Moyen Âge », dans Cédric JEANNEAU et Philippe JARNOUX (dir.), *Les communautés rurales dans l'Ouest du Moyen Âge à l'Époque moderne : perceptions, solidarités et conflits*, Brest : Centre de recherche bretonne et celtique et université de Bretagne occidentale, 2016, p. 141-155.
- Dabas et al., 2006** : DABAS Michel, Henri DÉLÉTANG, Alain FERDIÈRE, Cécile JUNG et W. Haïo ZIMMERMAN, *La prospection*, Paris : Errance, 2006 (2<sup>e</sup> éd.).
- Daget et Poissonnet, 1972** : DAGET Philippe et Jacques POISSONNET, « Un procédé d'estimation de la valeur pastorale des pâturages », dans *Fourrages*, 1972, n° 49, p. 31-39.
- Daugas, 1999** : DAUGAS Jean-Philippe, Pax et pacto. *Compromis et accords de pâturages dans les Pyrénées (fin XII<sup>e</sup>-fin XV<sup>e</sup> siècle) : les lies et passerries dans la vicomté de Béarn et le comté de Bigorre*, mémoire de maîtrise d'histoire sous la direction de Jean-Pierre BARRAQUÉ, université de Pau et des Pays de l'Adour, 1999.
- Davasse, 2000** : DAVASSE Bernard, *Forêts, charbonniers et paysans dans les Pyrénées de l'est, du Moyen Âge à nos jours. Une approche géographique de l'histoire de l'environnement*, Toulouse : GEODE, 2000.
- Davasse et al., 2011** : DAVASSE Bernard, Jean-Paul MÉTALIÉ, Juliette CARRÉ et Didier GALOP, « Le paysage dans tous ses états. Trente ans de recherches et d'actions publiques dans les Pyrénées », dans Georges BERTRAND et Serge BRIFAUD (dir.), *Le paysage. Retour d'expériences entre recherche et projet, Actes des rencontres d'Arthous, octobre 2008*, Mont-de-Marsan : conseil général des Landes, 2011, p. 87-92.
- Davezac-Macaya, 1823** : DAVEZAC-MACAYA Marie-Armand, *Essais historiques sur la Bigorre*, Bagnères : J. M. DOSSUN, 1823.
- De Bortoli et Palu, 2009** : DE BORTOLI Dolores et Pascal PALU, « Le système maison comme déterminant de la pérennité organisationnelle », dans *Revue française de gestion*, 2009, vol. 35, n° 192, p. 141-150.

- Dedet, 2004** : DEDET Bernard, « Variabilité des pratiques funéraires protohistoriques dans le sud de la France : défunts incinérés, défunts non brûlés », dans *Gallia*, 2004, t. 61, p. 193-222.
- De Luigi, 2011** : DE LUIGI Alessandro, « Equi ed Equicoli tra storia ed archeologia », dans Flaminia VERGA, *Persistenze ed evoluzione del popolamento in area centro-italica in età antica. Il caso del vicus di Nersae*, Pisa-Roma : Serra, 2011, p. 23-34.
- Demélas et Vivier, 2003** : DEMÉLAS Marie-Danielle et Nadine VIVIER (dir.), *Les propriétés collectives face aux attaques libérales (1750-1914) : Europe occidentale et Amérique latine*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2003.
- Dendaletche et Hourcade, 1978** : DENDALETCHÉ Claude et Bernard HOURCADE, « L'éco-système pastoral et son évolution », dans Bernard HOURCADE (dir.), *Écologie de la vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques), Recherches pour une synthèse*, Paris : CNRS, 1978, p. 113-134.
- Deniaux, 1993** : DENIAUX Élisabeth, « Cicéron et les hommes d'affaires romains d'Illyrie et d'Épire », dans Pierre CABANES (éd.), *L'Illyrie méridionale et l'Épire dans l'Antiquité, II : Actes du colloque international de Clermont-Ferrand, 25-27 octobre 1990*, Paris : de Boccard, 1993, p. 263-270.
- Desachy, 2012** : DESACHY Bruno, « Jean-Claude Gardin et le logicisme : une approche théorique et pratique du discours archéologique », dans Joëlle BURNOUF (dir.), *Manuel d'archéologie médiévale et moderne*, Paris : Armand Colin, 2012, p. 38-41, (Collection U).
- Desbonnet, 2013** : DESBONNET Bernard, *Histoires de bénéficiaires et des bénéficiaires. La situation matérielle du clergé dans l'ancien diocèse d'Oloron (1679-1789)*, [Navarrenx] : Cercle historique de l'Arribère, 2013.
- Descombes, 1904** : DESCOMBES Paul, « Étude sur l'aménagement des montagnes dans la chaîne des Pyrénées », dans *Revue philomatique de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 1904, t. 7, p. 225-240 et 266-285.
- Descombes, 1911** : DESCOMBES Paul, *La défense forestière et pastorale*, Paris : Gauthier-Villars, 1911.
- Desplat, 1984** : DESPLAT Christian, « Les « républiques » montagnardes des Pyrénées occidentales, mythes et réalités » dans *Actes du 108<sup>e</sup> congrès national des sociétés savantes, Grenoble, 1983, section d'histoire moderne et contemporaine*, Paris : CTHS, 1984, t. 1, p. 47-65.
- Desplat, 1986** : DESPLAT Christian, *Le For de Béarn d'Henri II d'Albret (1551)*, Pau : Marrimpouey, 1986.
- Desplat, 1993** : DESPLAT Christian, *La guerre oubliée. Guerres paysannes dans les Pyrénées (XII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles)*, Biarritz : J. et D. éditions, 1993.
- Diagnostic prospectif...** : *Diagnostic prospectif de l'activité pastorale des vallées béarnaises : 2007-2015*, rapport inédit, s.l.n.d. : Institution patrimoniale du Haut-Béarn, Centre départemental de l'élevage ovin, Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques, Lycée des métiers de la montagne, université de Pau et des Pays de l'Adour.
- Dodson et Wexlar, 1979** : DODSON Peter et Diane WEXLAR, « Taphonomic investigations of owl pellets », dans *Paleobiology*, 1979, vol. 5, issue 3, p. 275-284.
- Dorot et Blanc, 1997** : DOROT Thierry et Claude BLANC, « Résultats de la fouille du cercle de pierres du lac Roumassot (Laruns, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 1997, t. 16, p. 21-27.
- Doutreleau, 2014** : DOUTRELEAU Vanessa, *Itinéraires de bergers. Transhumances entre Pyrénées et plaines de Gascogne*, Pau : Cairn, 2014.
- Dubuis, 1995** : DUBUIS Pierre, « Bisses et conjonction économique. Le cas du Valais aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles », dans *Annales valaisannes*, 1995, 2<sup>e</sup> série, n° 70, p. 39-46.
- Duday, 1987** : DUDAY Henri, « Organisation et fonctionnement d'une sépulture collective néolithique : l'aven de la Boucle à Corcone (Gard) », dans Henri DUDAY et Claude MASSET (dir.), *Anthropologie physique et archéologie. Méthode d'étude des sépultures, Actes du colloque de Toulouse, 4-6 novembre 1982*, Paris : CNRS, 1987, p. 89-104.
- Dugène, 1994** : DUGÈNE Jean-Pierre, *Mémoires de pierres. Les roches gravées de la vallée d'Ossau, Catalogue d'exposition*, Lourdes : Musée pyrénéen, 1994.
- Dugène, 2002** : DUGÈNE Jean-Pierre, *Ossau pastoral*, Pau : Cairn, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2002.
- Dugène et Marsan, 2005** : DUGÈNE Jean-Pierre et Geneviève MARSAN, « Nouvelles gravures de l'âge du Bronze en vallée d'Ossau », dans *Pyrénées*, 2005, n° 224/4, p. 341-350.
- Dumonteil, 1983** : DUMONTEIL Jacques, « L'approvisionnement d'Oloron en fromages de brebis au début du XV<sup>e</sup> siècle d'après les contrats de notaires (1417-1432) », dans *Documents pour servir à l'histoire des Pyrénées-Atlantiques*, 1983, n° 4, p. 13-16.
- Dumontier, 1995** : DUMONTIER Patrice, « Un tumulus de l'âge du Bronze à Ayoie (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 1995, t. 14, p. 51-66.
- Dumontier, 1997** : DUMONTIER Patrice, « Les dolmens sous tumulus 1 et 2 de Peyrecor à Escout (Pyrénées-Atlantiques) », dans Georges FABRE (dir.), *Archéologie en Béarn, Actes du IV<sup>e</sup> colloque d'Arzacq*, s.l. : Ségur, 1997, p. 77-121.
- Dumontier, 2008** : DUMONTIER Patrice, « Accous, L'abri det Caillaü », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2006*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2008, p. 148.
- Dumontier, 2011** : DUMONTIER Patrice, « Arudy, La 2 », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2009*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2011, p. 143.
- Dumontier et Bordenave, 2006** : DUMONTIER Patrice et Jacques BORDENAVE, *Le Gabarn. Secteur Peyrelade et parcelle 263. Commune d'Escout (64)*, rapport de surveillance de travaux, inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2006.
- Dumontier et al., 1982** : DUMONTIER Patrice, Michel GALLET et Geneviève MARSAN, « L'ensemble mégalithique des Couraus d'Accaus à Bilhères-en-Ossau », dans *L'âge des métaux en Béarn : données des travaux récents de prospection et de fouilles, Cahiers du Groupe archéologique des Pyrénées occidentales*, 1982, t. 2, p. 90-105.
- Dumontier et al., 1997** : DUMONTIER Patrice, BUI THI MAI et Christine HEINZ, « Le dolmen sous tumulus n° 2 de Peyrecor et son paléo-environnement à Escout (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1997, t. 94, n° 4, p. 527-550.
- Dumontier et al., 2000** : DUMONTIER Patrice, Patrice COURTAUD et Catherine FERRIER, « La grotte d'Apons à Sarrance, Pyrénées-Atlantiques », dans Mireille LEDUC, Nicolas VALDEYRON et Jean VAQUIER (dir.), *Sociétés et espaces, rencontres méridionales de Préhistoire récente, 3<sup>e</sup> session, Toulouse, 6-7 novembre 1998*, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2000, p. 433-440.
- Dumontier et al., 2008** : DUMONTIER Patrice, BUI THI MAI, Fabien CONVERTINI, Patrice COURTAUD, Gilbert DARDEY, Catherine FERRIER, Bernard GRATUZE, François RÉCHIN et Daniel ORTÉGA, « La structure funéraire mégalithique de Darre la Peyre, commune de Précilhon (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2008, t. 27, p. 43-76.
- Dumontier et al., 2009** : DUMONTIER Patrice, Dominique ARMAND, BUI THI MAI, Laurent CALLEGARIN, Sylvie COSTOMAGNO, Patrice COURTAUD, Michel DOUAT, Catherine FERRIER, Michel GIRARD, Mathieu LANGLAIS, Pablo MARTICORENA, Vincent MISTROT, Christian NORMAND, Jean-Marc PÉTILLON, François RÉCHIN, Nicolas VALDEYRON et Hugues VERGEOT, *Grotte de La 2 à Arudy (64)*, rapport de synthèse des fouilles programmées 2007 à 2009, inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2009.
- Dumontier et al., 2014** : DUMONTIER Patrice, Patrice COURTAUD, Dominique ARMAND, Fabien CONVERTINI et Catherine FERRIER, *La grotte de Boredela et les cavités sépulcrales d'Arudy, Pyrénées-Atlantiques*, rapport de fouille programmée annuelle, inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2014.
- Dumontier et al., 2016 a** : DUMONTIER Patrice, Patrice COURTAUD, Catherine FERRIER, Dominique ARMAND, BUI THI MAI, Fabien CONVERTINI et Nicolas VALDEYRON, *La grotte d'Apons à Sarrance (Pyrénées-Atlantiques). Des derniers chasseurs cueilleurs aux premières sociétés agropastorales en vallée d'Aspe (VIII<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> millénaire avant notre ère), Préhistoire du Sud-Ouest*, 2016, suppl. n° 14.
- Dumontier et al., 2016 b** : DUMONTIER Patrice, Patrice COURTAUD, Catherine FERRIER, Dominique ARMAND et Fabien CONVERTINI, « Les sépultures saisonnières d'altitude à l'âge du Bronze : l'exemple des Pyrénées occidentales », dans Jessie CAULIEZ, Ingrid SÉNÉPART, Luc JALLOT, Pierre-Arnaud de LABRIFFE, Christophe GILBERT et Xavier GUTHERZ (dir.), *De la tombe au territoire et actualités de la recherche, Actes des 1<sup>er</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Montpellier, 25-27 septembre 2014*, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2016, p. 153-164.
- Dureau et Bonnefon, 1998** : DUREAU Rémi et Olivier BONNEFON, « Étude des pratiques de gestion pastorale des coussous », dans *Patrimoine naturel et pratiques pastorales en Crau, Saint-Martin de Crau : Conservatoire-Études des écosystèmes de Provence (CEEP) et Écomusée de la Crau*, 1998, p. 61-89.
- Duvernoy, 2004** : DUVERNOY Jean (éd.), *Le registre d'inquisition de Jacques Fournier, évêque de Palmiers (i.e. Pamiers) : 1318-1325*, [Paris], Tchou, 2004, (Bibliothèque des introuvables), 3 vol.
- [Ébrard], 1991** : [ÉBRARD Dominique], « Fouilles P. Boucher. Gisement de la grotte du Pont du Fort. Gisement de la grotte du Mail Ardoun », dans *Barétous, Catalogue d'exposition*, Lourdes : Musée pyrénéen, 1991, p. 171.
- Ébrard, 2010** : ÉBRARD Dominique, « La grotte sépulcrale de la Canaule à Gourette, Les Eaux-Bonnes (Pyrénées-Atlantiques). Collection Pierre Boucher, 1935 », dans Nathalie VANARA et Michel DOUAT (coord.), *Le karst, indicateur performant des environnements passés et actuels, Actes du colloque de la Pierre-Saint-Martin, 6-9 septembre 2007*, Nîmes : Association française de karstologie, 2010, p. 104-111, (Karstologia Mémoires, 17).
- Ébrard, 2013** : ÉBRARD Dominique (coord.), *50 ans d'archéologie en Soule. Hommage à Pierre Boucher (1909-1997)*, Mauléon : Ikerzaleak, 2013, (Ikerzaleak, n° 7).
- (L') élevage..., 1984** : *L'élevage et la vie pastorale dans les montagnes de l'Europe au Moyen Âge et à l'Époque moderne, Actes du colloque international de Clermont-Ferrand, 1982*, Clermont-Ferrand : Institut d'Études du Massif Central, 1984.
- Ejarque et al., 2010** : EJARQUE Ana, Yannick MIRAS, Santiago RIERA, Josep Maria PALET et Hector ORENDO, « Testing micro-regional variability in the Holocene shaping of high mountain cultural landscapes : a palaeoenvironmental case-study in the eastern Pyrenees », dans *Journal of Archaeological Science*, 2010, vol. 37, issue 7, p. 1468-1479.
- Elisondo et Saurin, 1986** : ELISONDO Robert et Isabelle SAURIN, *Histoire des estives en haute vallée d'Ossau aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles*, mémoire inédit, Pau : Faculté des lettres et sciences humaines, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 1986 (Pau, Archives intercommunales de l'Usine des Tramways, section Patrimoine, cote 41704 R).
- Elizagoyen et al., 2012** : ELIZAGOYEN Vanessa, Patrice DUMONTIER, Fabien CONVERTINI, Émilie CLAUD, Christophe FOURLOUBEY et Serge VIGIER, « Uzein Las Areilles : des occupations humaines sur le piémont des Pyrénées occidentales au Néoli-

thique et à l'âge du Bronze », dans Thomas PERRIN, Ingrid SÉNÉPART, Jessie CAULIEZ, Éric THIRIAULT et Sandrine BONNARDIN (dir.), *Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente, Actes des 9<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Saint-Georges-de-Didonne, 8-9 octobre 2010*, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2012, p. 393-421.

**Escudé-Quillet, 1998** : ESCUDÉ-QUILLET Jean-Marie, *Du complexe pyrénéen au complexe sud-aquitain : la fin de l'âge du Bronze et l'âge du Fer de l'Aquitaine méridionale*, thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Robert SABLAYROLLES, université de Toulouse-Le Mirail, 1998.

**Escudé-Quillet et Maissant, 1997** : ESCUDÉ-QUILLET Jean-Marie et Catherine MAISSANT, *Ariège. Carte archéologique de la Gaule*, Paris : Académie des inscriptions et belles lettres, 1997.

**Étienne, 1962** : ÉTIENNE Robert, *Histoire de Bordeaux. I, Bordeaux antique*, Bordeaux : Fédération historique du Sud-Ouest, 1962.

**Fabre, 2003** : FABRE Georges, « Inscription et sculptures à caractère religieux d'époque romaine découvertes à Iluro (Oloron, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Aquitania*, 2003, t. 19, p. 67-80.

**Fabre, 2004** : FABRE Georges, « Les VALERII dans l'Aquitaine méridionale à l'époque romaine », dans Adrián BLASQUEZ et Philippe CHAREYRE (éd.), *Espaces nationaux et identités régionales, Mélanges en l'honneur du professeur Christian Desplat*, Orthez : Gascogne, 2004, vol. 2, p. 481-488.

**Fabre, 2006** : FABRE Georges, « Existait-il des modes de régulation sociale dans l'Aquitaine pyrénéenne à l'époque romaine ? » dans Michel MOLIN (dir.), *Les régulations sociales dans l'Antiquité*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2006, p. 195-206.

**Fabre et Gilles-Giannerini, 2013** : FABRE Georges et Anne GILLES-GIANNERINI, « Le corpus épigraphique », dans Dany BARRAUD et François RÉCHIN (dir.), *D1luro à Oloron-Sainte-Marie. Un millénaire d'histoire, Actes du colloque d'Oloron-Sainte-Marie, 7-9 décembre 2006, Aquitania*, 2013, suppl. 29, p. 69-96.

**Fau, 2006** : FAU Laurent (dir.), *Les monts d'Aubrac au Moyen Âge. Genèse d'un monde agropastoral*, Paris : Maison des sciences de l'homme, 2006, (Documents d'Archéologie Française, 101).

**Fau, 2010** : FAU Laurent, « Approche méthodologique de l'étude du peuplement montagnard médiéval : l'exemple des plateaux d'Aubrac et du Cézallier dans le Massif Central », dans Stéfan TZORTZIS et Xavier DELESTRE (éd.), avec la collaboration de Jennifer GRECK, *Archéologie de la montagne européenne, Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2008*, Paris : Errance, et Aix-Marseille : Centre Camille-Julian, 2010, p. 67-73, (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 4).

**Fau et al., 2010** : FAU Laurent, Claude CANTOURNET, David CRESCENTINI, Christine DIEULAFAIT, Francis DIEULAFAIT, Lionel IZAC-IMBERT et Gérard PRADALÉ, « Le lac de Saint-Andéol en Aubrac (Lozère) : essai d'interprétation de l'ensemble cultuel », dans *Archéologie du Midi médiéval*, 2010, t. 28, p. 3-32.

**Faudot, 1998 a** : FAUDOT Murielle, « Territoire et limitatio de la colonie d'Arles », dans Monique CLAVEL-LÉVÊQUE et Anne VIGNOT (dir.), *Atlas historique des cadastres d'Europe, France, Luxembourg* : Office des publications officielles des communautés européennes, dossier III, 1998.

**Faudot, 1998 b** : FAUDOT Murielle, « Un aspect de l'organisation d'un territoire colonial : la limitatio d'Arles », dans Pierre GROS (dir.), *Villes et campagnes en Gaule*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1998, p. 105-114.

**Favory, 2011** : FAVORY François, « Les parcelles antiques de l'Est de la Gaule », dans Michel REDDÉ, Philippe BARRAL, François FAVORY, Jean-Paul GUILLAUMET, Martine JOLY, Jean-Yves MARC, Pierre NOUVEL, Laure NUNINGER et Christophe PETIT (dir.), *Aspects de la romanisation dans l'Est de la Gaule*, Glux-en-Glenne : Bibracte Centre archéologique européen, 2011, p. 385-416.

**Fazekas et Kósa, 1978** : FAZEKAS Gyula et F. KÓSA, *Forensic Fetal Osteology*, Budapest : Akadémiai Kiadó, 1978.

**Ferdière, 2006 a** : FERDIÈRE Alain, « Introduction », dans DABAS Michel, Henri DELÉTANG, Alain FERDIÈRE, Cécile JUNG et W. Haio ZIMMERMAN, *La prospection*, Paris : Errance, 2006 (2<sup>e</sup> éd.), p. 5-7.

**Ferdière, 2006 b** : FERDIÈRE Alain, « La prospection au sol », dans DABAS Michel, Henri DELÉTANG, Alain FERDIÈRE, Cécile JUNG et W. Haio ZIMMERMAN, *La prospection*, Paris : Errance, 2006 (2<sup>e</sup> éd.), p. 21-96.

**Ferdière et Riolland, 1994** : FERDIÈRE Alain et Yannick RIOLLAND, « La prospection archéologique systématique sur le tracé de l'autoroute A 71 (section Bourges-sud du Cher) », dans *Revue archéologique du Centre de la France*, 1994, t. 33, p. 7-86.

**Ferdière et Zadora-Rio, 1986** : FERDIÈRE Alain et Élisabeth Zadora-Rio (éd.), *La prospection archéologique. Paysage et peuplement*, Paris : Maison des sciences de l'homme, 1986, (Documents d'archéologie française, 3).

**Fernandez, 2001** : FERNANDEZ Helena, *Ostéologie comparée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestiques (genres Rupicapra, Ovis, Capra et Capreolus) : diagnose différentielle du squelette appendiculaire*, thèse de doctorat sous la direction de Louis CHAIX et Volker MAHNERT, université de Genève, 2001.

**Ferrier, 1942** : FERRIER Jean, « Une sépulture originale », dans *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1942, t. 39, n° 7-9, p. 209-213.

**Ferullo, 2011** : FERULLO Olivier, « Thèze-Argelos, Muqain et Labarthe », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2009*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2011, p. 215-216.

**Fleury, 2015** : FLEURY Laurence, *Bergères des Pyrénées*, Pau : Gypaète, 2015.



## Sources éditées et bibliographie

- Jospin et Venditelli, 2008** : JOSPIN Jean-Pascal et Laëtitia VENDITELLI, « Un domaine pastoral en Chartreuse : celui des Avoi », dans Jean-Pascal JOSPIN et Tassadite FAVRIE (dir.), *Premiers bergers des Alpes. De la Préhistoire à l'Antiquité*, [Grenoble] : Musée Dauphinois, et Gollion (Suisse) : Infolio, 2008, p. 137-138.
- Kammenthaler et Beyrie, 2007** : KAMMENTHALER Éric et Argitxu BEYRIE, *Activités proto-industrielles et industrielles dans le Haut-Béarn, état des recherches en archéologie minière et métallurgique*, rapport de prospection-inventaire inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 2007.
- Kammerer, 2004** : KAMMERER Odile, « Les Vosges sont-elles une montagne au Moyen Âge ? », dans *Montagnes médiévales, Actes du 3<sup>e</sup> congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Chambéry, 23-25 mai 2003*, Paris : Publications de la Sorbonne, 2004, p. 23-39.
- Knockaert et al., soumis** : KNOCKAERT Juliette, Marie BALASSE, Christine RENDU, Albane BURENS, Pierre CAMPMAJO, Laurent CAROZZA, Delphine BOUSQUET, Denis FIORILLO et Jean-Denis VIGNE, « Adaptation of sheep and goat breeding to mountain areas during Bronze Age in Eastern Pyrenees (France) : oxygen and carbon isotope analysis in tooth enamel », dans *Quaternary International* (soumis).
- Kübler, 1921** : KÜBLER Bernhard, « s. v. scriptura », dans August PAULY et Georg WISSOVA, *Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, II A I, Stuttgart, 1921, col. 904-905.
- Laffly, 2009** : LAFFLY Dominique, *Approche numérique du paysage : formalisation, enjeux et applications*, Paris : Publibook universitaire, 2009.
- Laffont, 2006** : LAFFONT Pierre-Yves, « L'estivage en Savoie du Nord au Moyen Âge. Essai de chronologie et de typologie », dans Pierre-Yves LAFFONT (éd.), *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des 26<sup>e</sup> journées de l'Abbaye de Flaran, septembre 2004*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2006, p. 199-210.
- Laplace, 1951** : LAPLACE Georges, « Le dolmen du Turoun Buchous. Haute vallée d'Ossau », dans *Eusko Jakintza*, 1951, vol. 5, p. 257-262.
- Laplace, 1953** : LAPLACE Georges, « Les couches à escarlots des cavernes pyrénéennes et le problème de l'Arisien de Piette », dans *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1953, t. 50, n° 4, p. 199-211.
- Laplace, 1984** : LAPLACE Georges, « Sépultures et rites funéraires préhistoriques en vallée d'Ossau (Ursari) », dans *Hil Harriak, Actes du colloque international sur la stèle discoïdale, Bayonne, 8-10 juillet 1982*, Bayonne : Musée basque, 1984, p. 21-70.
- Le Blant, 1940** : LE BLANT Robert, *Nobiliaire de Béarn*, Pau : Lescher-Montoué, 1940.
- Le Couédic, 2007** : LE COUÉDIC Mélanie, « Prospections pédestres. Résultats des travaux 2006 », dans Christine RENDU, Carine CALASTRENC et Mélanie LE COUÉDIC, *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau, campagne 2006*, rapport de prospection inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2007, p. 139-200.
- Le Couédic, 2010** : LE COUÉDIC Mélanie, *Les pratiques pastorales d'altitude dans une perspective ethnoarchéologique. Cabanes, troupeaux et territoires pastoraux pyrénéens dans la longue durée*, thèse de doctorat d'histoire et archéologie sous la direction d'Élisabeth ZADORA-RIO et de Christine RENDU, université François-Rabelais de Tours, 2010, [en ligne], URL : <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00543218/fr/>.
- Lécrivain, 2007** : LÉCRIVAIN Élisabeth, « Le gardiennage des ovins : des savoir-faire adaptés au comportement des animaux et à l'entretien de l'espace », dans *Courrier scientifique du Parc naturel régional du Luberon*, 2007, n° 8, p. 28-41.
- Lécrivain et al., 1993** : LÉCRIVAIN Élisabeth, André LEROY, Isabelle SAVINI et Jean-Pierre DEFFONTAINES, « Les formes du troupeau au pâturage. Genèse et diversité », dans Étienne LANDAIS et Gérard BALENT (éd.), *Pratiques d'élevage extensif : identifier, modéliser, évaluer*, Versailles : INRA, 1993, p. 237-263, (Études et recherches sur les systèmes agraires et le développement, 27).
- Ledermann, 1969** : LEDERMANN Sully, *Nouvelles tables-types de mortalité*, Paris : INED, 1969, (Cahiers, 53).
- Lefebvre, 2008** : LEFEBVRE Bastien, *La formation d'un tissu urbain dans la Cité de Tours : du site de l'amphithéâtre antique au quartier canonial (V<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle)*, thèse de doctorat, sous la direction d'Élisabeth LORANS et de Henri GALINIÉ, université François-Rabelais de Tours, 2008.
- Leizaola Calvo et Montero Arrucaeta, 1999** : LEIZAOLA CALVO Fermin et Gema MONTERO ARRUCAETA, *Gipuzkoako artzantza*, Donostia/San Sebastian : Diputación Foral de Gipuzkoa, Departamento de Cultura, Euskera, Juventud y Deportes, 1999, (Bertan, 13).
- Le Lannou, 1941** : LE LANNOU Maurice, *Pâtres et paysans de la Sardaigne*, Tours : Arrault & C<sup>ie</sup>, 1941.
- Lenoble, 2003** : LENOBLE Arnaud, *Le rôle du ruissellement dans la formation des sites préhistoriques : approche expérimentale*, thèse de Préhistoire et géologie du quaternaire sous la direction de Jean-Pierre TEXIER, université de Bordeaux I, 2003.
- Lenoble et Bordes, 2001** : LENOBLE Arnaud et Jean-Guillaume BORDES, « Une expérience de piétinement et de résidualisation par ruissellement », dans Laurence BOURGUIGNON, Iluminada ORTEGA et Marie-Chantal FRÈRE-SAUTOT (dir.), *Préhistoire et approche expérimentale*, Montagnac : Monique Mergoil, 2001, p. 295-311, (Préhistoires, 5).
- Lenoble et al., 2003** : LENOBLE Arnaud, Pascal BERTRAN, François LACRAMPE, Laurence BOURGUIGNON et Luc DETRAIN, « Impact de la solifluxion sur les niveaux archéologiques : simulation à partir d'une expérience en milieu actif et application à des sites paléolithiques aquitains », dans *Paleo*, 2003, n° 15, p. 105-122.
- Lenoble et al., 2009** : LENOBLE Arnaud, Pascal BERTRAN, Stéphane BOULOGNE, Bertrand MASSON et Luc VALLIN, « Évolution des niveaux archéologiques en contexte pério-
- glaciaire : apport de l'expérience Gavarnie », dans *Les nouvelles de l'archéologie*, 2009, n° 118, p. 16-20.
- Leveau, 2007** : LEVEAU Philippe, « Le règlement du *Campus pecuarius* d'Aix-les-Bains », dans Julie DALAISON (éd.), *Espaces et pouvoirs dans l'Antiquité de l'Anatolie à la Gaule. Hommages à Bernard Rémy*, Grenoble : Centre de recherche en histoire et histoire de l'art Italie pays alpins (CRHIPA), 2007, p. 405-414.
- Leveau, 2008** : LEVEAU Philippe, « Le pastoralisme dans les Alpes. De l'identité à la constitution des savoirs », dans Jean-Pascal JOSPIN et Tassadite FAVRIE (dir.), *Premiers bergers des Alpes. De la Préhistoire à l'Antiquité*, [Grenoble] : Musée Dauphinois, et Gollion (Suisse) : Infolio, 2008, p. 15-20.
- Leveau, 2009** : LEVEAU Philippe, « Transhumances, remues et migrations des troupeaux dans les Alpes et les Pyrénées antiques. La question du pastoralisme romain », dans Laurent CALLEGARIN et François RÉCHIN (éd.), *Espaces et sociétés à l'époque romaine : de la Garonne à l'Èbre. Hommage à Georges Fabre*, *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2009, hors série n° 4, p. 142-174.
- Leveau et Palet Martinez, 2010** : LEVEAU Philippe et Josep Maria PALET MARTINEZ, « Les Pyrénées romaines, la frontière, la ville et la montagne. L'apport de l'archéologie du paysage », dans *Pallas Revue d'études antiques*, 2010, n° 82, p. 171-198.
- Lévy et Lussault, 2003** : LÉVY Jacques et Michel LUSSAULT, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris : Belin, 2003.
- Lies et passeriers..., 1986** : *Lies et passeriers dans les Pyrénées, Actes de la 3<sup>e</sup> journée de recherches de la Société d'études des Sept Vallées, Luz-Saint-Sauveur, 1<sup>er</sup> juin 1985*, Tarbes : Archives départementales, Bibliothèque centrale de prêt, Société d'études des Sept Vallées, 1986.
- Lies et passeriers..., 2002** : *Lies et passeriers des Pyrénées, escartons des Alpes, Annales du Midi*, t. 114, n° 240, 2002.
- Livache et al., 1984** : LIVACHE Michel, Georges LAPLACE, Jacques ÉVIN et Georges PASTOR, « Stratigraphie et datations par le radiocarbone des charbons, os et coquilles de la grotte du Poeymau à Arudy, Pyrénées-Atlantiques », dans *L'Anthropologie*, 1984, vol. 88, n° 3, p. 367-375.
- Lussault, 1997** : LUSSAULT Agnès, *Hautes-Pyrénées. Carte archéologique de la Gaule*, Paris : Académie des inscriptions et belles lettres, 1997.
- Magallón Botaya et Sillières, 2013** : MAGALLÓN BOTAYA María Angeles et Pierre SILLIÈRES, *Labillosa. Une cité romaine de l'Hispanie citérieure*, Bordeaux : Ausonius, 2013.
- Maggi et al., 1990-1991** : MAGGI Roberto, Renato NISBET et Graeme BARKER, *Archeologia della pastorizia nell'Europa meridionale. Atti della Tavola Rotonda, Chiavari, 22-24 settembre 1989*, *Rivista di Studi Liguri*, 1990-1991, anni LVI-LVII.
- Marchand et Manen, 2006** : MARCHAND Grégor et Claire MANEN, « Le rôle du Néolithique ancien méditerranéen dans la néolithisation de l'Europe atlantique », dans Pierrick FOUÉRE, Christian CHEVILLAT, Patrice COURTAUD, Olivier FERULLO et Chantal LEROYER (éd.), *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale, Actes des 6<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Périgueux, octobre 2004*, Périgueux : Association pour le développement de la recherche historique et archéologique en Périgord (ADRAHP), Préhistoire du Sud-Ouest, 2006, p. 213-232.
- Marembert, 1999** : MAREMBERT Fabrice, « Castet. Grotte de Sègues », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 1998*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 1999, p. 122-123.
- Marembert, 2009** : MAREMBERT Fabrice, « Billère, Lacaou », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2007*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2009, p. 183-184.
- Marembert et Seigne, 2000** : MAREMBERT Fabrice et Jacques SEIGNE, « Un faciès original : le groupe du Pont-Long au cours des phases anciennes de l'âge du Bronze dans les Pyrénées nord-occidentales », dans *Bulletin de la société préhistorique française*, 2000, t. 97, n° 4, p. 521-538.
- Marembert et al., 2000** : MAREMBERT Fabrice, Patrice DUMONTIER et Géraldine DELFOUR, « Biarritz. Grotte du Phare », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 1999*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2000, p. 103-104.
- Marembert et al., 2008** : MAREMBERT Fabrice, Patrice DUMONTIER, Bernard DAVASSE et Julia WATTEZ, « La transition Néolithique final/Bronze ancien sud aquitaine à travers les tumulus Cabout 4 et 5 de Pau, Pyrénées-Atlantiques », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2008, t. 27, p. 77-112.
- Marrou, 1943** : MARROU Henri-Irénée, « Compte rendu de lecture : Maurice Le Lannou, *Pâtres et paysans de la Sardaigne* », dans *Les études rhodaniennes*, 1943, vol. 18, n° 2, p. 121-125.
- Marsan, 1979** : MARSAN Geneviève, « L'occupation humaine à Arudy (Pyrénées-Atlantiques) pendant la Préhistoire et le début de la Protohistoire », dans *7<sup>e</sup> rencontre d'historiens sur la Gascogne méridionale et les Pyrénées occidentales, Actes de la rencontre à Pau, 1<sup>er</sup> octobre 1977*, Pau : université de Pau, 1979, p. 51-98.
- Marsan, 1985 a** : MARSAN Geneviève, « Fouilles 1984 de la grotte de Malarode 1 à Arudy (Pyrénées-Atlantiques) et premières datations <sup>14</sup>C », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1985, t. 5, p. 251-254.
- Marsan, 1985 b** : MARSAN Geneviève, « Le tumulus néolithique T1 de Mont (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1985, t. 5, p. 17-53.
- Marsan, 1988** : MARSAN Geneviève, « Le gisement préhistorique de la grotte du Signalats à Arudy (Pyrénées-Atlantiques). 2<sup>e</sup> partie : Les industries humaines et leur place dans la Préhistoire récente des Pyrénées occidentales », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1988, t. 8, p. 31-67.
- Marsan, 1996** : MARSAN Geneviève, « Préhistoire de la vallée d'Ossau : Éléments de réflexion et de discussion sur l'occupation de la montagne ouest-pyrénéenne, au Tardiglaciaire et au début du Postglaciaire », dans Henri DELPORTE et Jean CLOTTES (éd.), *Pyrénées préhistoriques, arts et société, Actes du 118<sup>e</sup> congrès national des sociétés savantes, Pau, 1993*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1996, p. 473-486.
- Marsan et Utrilla, 1996** : MARSAN Geneviève et Pilar UTRILLA, « L'implantation du mégalithisme dans les passages des Pyrénées centrales. Comparaison des vallées d'Ossau et Tena-Canfranc », dans Henri DELPORTE et Jean CLOTTES (dir.), *Pyrénées préhistoriques. Arts et société, Actes du 118<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques*, Pau, 1993, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1996, p. 521-532.
- Martcorena, 2014** : MARTCORENA Pablo, *Les premiers paysans de l'ouest des Pyrénées. Synthèse régionale à la lumière des haches de pierre polie*, Baigorri : ZTK Liburuak, 2014, (Connaissance, Université populaire du Pays basque).
- Martcorena et al., 2013** : MARTCORENA Pablo avec les contributions de Anne BERDOY, Fabien CONVERTINI, Patrice DUMONTIER, et la collaboration de Lorraine MANCAU, Clément NICOLAS et Gilles PARENT, « Le site de Zerkupe (Saint-Jean-Pied-de-Port, Pyrénées-Atlantiques) : une occupation domestique de plein air du Bronze final et un site fortifié du Moyen Âge et de l'Époque moderne », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2013, t. 30, p. 13-20.
- Martin, 1993** : MARTIN Jean-Marie, *La Pouille du VI<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle*, Rome : École française de Rome, 1993.
- Martin, 2013** : MARTIN Jean-Michel, « Asasp-Arros. Déviation de la RN 134 », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2011*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2013, p. 185.
- Martzluff et al., 2014** : MARTZLUFF Michel, Delphine BOUSQUET, Pierre CAMPMAJO, Denis CRABOL, Christine RENDU et Vincent BELBENDI, « Questions sur le mode d'occupation de l'espace sur la *solana* de Cerdagne, autour du Bronze final-1<sup>er</sup> âge du Fer, dans *La transició bronze final-P. Edat del Ferro en els Pirineus i Territoris Veïns, XV Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà, 17-19 de novembre 2011*, Puigcerdà : Institut d'estudi ceretans, 2014, p. 167-185.
- Mascaraux, 1910** : MASCARAUX Michel, « La grotte de Saint Michel d'Arudy, Basses-Pyrénées. Fouilles d'une station pyrénéenne », dans *Revue de l'École d'anthropologie*, 1910, vol. 11, p. 357-378.
- Masset, 1975** : MASSET Claude, « La mortalité préhistorique », dans *Cahiers du centre de recherche préhistorique*, 1975, n° 4, p. 63-70.
- Maurin et al., 1992** : MAURIN LOUIS, Jean-Pierre BOST et Jean-Michel RODDAS, *Les racines de l'Aquitaine. Vingt siècles d'histoire d'une région, vers 1000 av. J.-C. - vers 1000 ap. J.-C.*, Bordeaux : Centre Charles-Higounet, Centre Pierre-Paris, université Michel-de-Montaigne-Bordeaux III, 1992.
- Mendras, 1984** : MENDRAS Henri, *La fin des paysans*, Arles : Actes sud, 1984, (Babel).
- Merlet, 2007** : MERLET Jean-Claude, « La place du pastoralisme transhumant dans l'économie des populations du sud de l'Aquitaine aux âges du Bronze et du Fer : dogme ou réalité ? », dans José GOMEZ DE SOTO (dir.), *La notion de mobilité dans les sociétés préhistoriques, Actes du 130<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques, La Rochelle, 2005*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), édition électronique, 2007, URL : <http://cths.fr/ed/edition.php?id=4257>, p. 69-78.
- Métailié, 1995** : MÉTAILIÉ Jean-Paul, « Auguste Calvet, le pionnier du sylvo-pastoralisme dans les Pyrénées (1866-1879) », dans Vincent BERDOULAY (dir.), *Les Pyrénées, lieux d'interaction des savoirs (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles), Actes du 118<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Pau, 1993*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1995, p. 160-174, (Géographie).
- Métailié, [1995]** : MÉTAILIÉ Jean-Paul, « L'invention du pâturage. La naissance du sylvo-pastoralisme et son application en Ariège (1860-1914) », dans *Pays pyrénéens et pouvoirs centraux, XVI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles, Actes du colloque international de Foix, 1<sup>er</sup>-3 octobre 1993*, Biarritz : J. et D. éditions, [1995], p. 189-208.
- Métailié, 1999** : MÉTAILIÉ Jean-Paul, « Lutter contre l'érosion : le reboisement des montagnes », dans Andrée CORVOL (dir.), *Les sources de l'histoire de l'environnement : le XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris : L'Harmattan, 1999, p. 97-110.
- Métailié, 2006** : MÉTAILIÉ Jean-Paul, « La « dégradation des montagnes » au XIX<sup>e</sup> siècle dans les Pyrénées : surexploitation pastorale, crise catastrophique, mythe, ou crise perpétuelle ? », dans Corinne BECK, Yves LUGENBUHL et Tatiana MUXART (éd.), *Temps et espaces des crises de l'environnement : sociétés et ressources renouvelables*, [Versailles] : Quæ, 2006, p. 191-210.
- Métailié et Jalut, 1991** : MÉTAILIÉ Jean-Paul et Guy JALUT (dir.), *La forêt charbonnée. Histoire des forêts et impact de la métallurgie dans les Pyrénées ariégeoises au cours des deux derniers millénaires*, rapport final de recherche pour le PIREN-CNRS, Toulouse : CIMA, 1991.
- Meyer, 1998** : MEYER Werner, *Heidenhüttli : 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters*, Basel : Schweizerischer Burgenverein, 1998.
- Meyer, 2002** : MEYER Werner, « Vivre en montagne. Habitats alpins d'altitude du Moyen Âge, trouvailles et constats », dans *La culture matérielle. Sources et problèmes*, 2002, p. 135-150, (Histoire des Alpes/ Storia del Alpi/ Geschichte der Alpen, 7).
- Meyer et Nüsslein, 2014** : MEYER Nicolas et Antonin NUSSLIN, « Une partie de la campagne gallo-romaine du Haut-Empire des cités des Médiomatiques et des Triboques préservée par la forêt : les habitats et parcellaires des Vosges du Nord (Moselle et Bas-Rhin) de part et d'autre du seuil de Saverne », dans Michel REDDÉ (dir.), *Les parcellaires conservés sous forêt, Workshop 2 du programme Rural Landscape in north-eastern Roman Gaul*, Paris, 5 mai 2014, [en ligne], URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01007619>.

## Sources éditées et bibliographie

- Millet et al., 2012** : MILLET Laurent, Damien RIUS, Didier GALOP, Oliver HEIRI et Stephen J. BROOKS, « Chironomid-based reconstruction of Lateglacial summer temperatures from the Ech paleolake record (French western Pyrenees) », dans *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2012, vol. 315-316, p. 86-89.
- Mocci et al., 2005** : MOCCI Florence, Josep Maria PALET MARTINEZ, Maxence SEGARD, Stéfan TZORTZIS et Kevin WALSH, « Peuplement, pastoralisme et mode d'exploitation de la moyenne et haute montagne depuis la Préhistoire dans le Parc national des Écrins », dans Florence VERDIN et Alain BOUET, *Territoires et paysages de l'âge du Fer au Moyen Âge, Mélanges offerts à Philippe Leveau*, Bordeaux : Ausonius, 2005, p. 197-212, (Mémoires, 16).
- Monna et al., 2004** : MONNA Fabrice, Didier GALOP, Laurent CAROZZA, Magali TUAL, Argitxu BEYRIE, Fabrice MAREMBERT, Carmela CHATEAU, Janus DOMINIK et Francis E. GROUSSET, « Environmental impact of early basque mining and smelting recorded in a high ash minerogenic deposit », dans *Science of the Total Environment*, 2004, vol. 327, issues 1-3, p. 197-214.
- Moorrees et al., 1963 a** : MOORREES Coenraad F.A., Elizabeth A. FANNING et Edward E. HUNT, « Age variation of formation stages for ten permanent teeth », dans *Journal of Dental Research*, 1963, vol. 42, n° 6, p. 1490-1502.
- Moorrees et al., 1963 b** : MOORREES Coenraad F.A., Elizabeth A. FANNING et Edward E. HUNT, « Formation and resorption of three deciduous teeth in children », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 1963, vol. 21, issue 2, p. 205, 213.
- Moraza Barea et Mujika Alustiza, 2005** : MORAZA BAREA Alfredo et José Antonio MUJIKA ALUSTIZA, « Establecimientos de habitación al aire libre. Los fondos de cabaña de morfología tumular: características, proceso de formación y cronología », dans *Veleia*, 2005, n° 22, p. 77-110.
- Moraza Barea et al., 2003** : MORAZA BAREA Alfredo, Iñaki MORO DEORDAL et José Antonio MUJIKA ALUSTIZA, « Contribución al estudio de las estructuras tumulares en arqueología: entre la similitud morfológica y la disparidad de funciones », dans *Veleia*, 2003, n° 20, p. 243-272.
- Morin et Picavet, 2006** : MORIN Alexandre et Régis PICAVET, « Archéologie et pastoralisme d'altitude (Vercors, Dévoluy, haute vallée du Buëch) », dans Colette JOURDAIN-ANNEQUIN et Jean-Claude DUCLOS (dir.), *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier à aujourd'hui*, Paris : Picard, 2006, p. 187-203.
- Mouthon, 2001** : MOUTHON Fabrice, « Moines et paysans sur les alpages de Savoie (XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècle) : mythe et réalité », *Cahiers d'histoire*, 2001, t. 46, n° 1, [en ligne], URL : <https://ch.revues.org/90?lang=fr>.
- Muller, 1987** : MULLER André, « Pla de Luc (Genos, Hautes-Pyrénées) », dans *Les hommes et leurs sépultures, Archéologie des Pyrénées occidentales*, 1987, t. 7, p. 179-183.
- Nacfer, 1994** : NACFER Marie-Noëlle, « Larrau. Tumulus de Behastoy », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 1993*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 1994, p. 116.
- Nacfer, 1995** : NACFER Marie-Noëlle, « Behastoy (Larrau, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 1995, t. 14, p. 85-94.
- Nicolle et Thirault, 2012** : NICOLLE Betty et Éric THIRAULT, « Étude fonctionnelle des foyers du Néolithique final de Labarthe 2 à Argelos (Pyrénées-Atlantiques) », dans Thomas PERRIN, Ingrid SÈNEPART, Jessie CAULIEZ, Éric THIRAULT et Sandrine BONNARDIN (dir.), *Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente, Actes des 9<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Saint-Georges-de-Didonne, 8-9 octobre 2010*, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2012, p. 451-473.
- Normand, 2005** : NORMAND Christian, « Louvie-Juzon, prieuré Saint-Vincent », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2004*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2005, p. 173.
- Nixon et Price, 2001** : NIXON Lucia et Simon PRICE, « The diachronic analysis of pastoralism through comparative variables », dans *Annual of the British School at Athens*, 2001, vol. 96, p. 395-424.
- Orengo Romeu, 2010** : ORENGO ROMEU Hector A., *Arqueologia de un paisaje cultural pirenaico de alta montaña. Dinámicas de ocupación del valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*, tesis doctoral, Josep Maria PALET (dir.), Institut Català d'Arqueologia Classica, universitat Rovira i Virgili, Tarragona, 2010.
- Orengo Romeu et al., 2014** : ORENGO [ROMEU] Hector A., Josep Maria PALET, Ana EJARQUE, Yannick MIKAS et Santiago RIERA, « Shifting occupation dynamics in the Madriu-Perafita-Claror valleys (Andorra) from the early Neolithic to the Chalcolithic: the onset of high mountain cultural landscapes », dans *Quaternary International*, 2014, vol. 353, p. 140-152.
- Ourliac et Gilles, 1990** : OURLIAC Paul et Monique GILLES, *Les fors anciens de Béarn*, Paris : CNRS, 1990.
- Ott, 1993** : OTT Sandra, traduit par Tina JOKS, *Le cercle des montagnes. Une communauté pastorale basque*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1993.
- Paccolat, 2011** : PACCOLAT Olivier (dir.), *Pflin / Finjes, évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archéologique de «Pflinquit» (Valais, Suisse)*, Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande*, 2011, vol. 121 et *Archaeologia Vallesiana*, n° 4.
- Palet Martinez et al., 2003** : PALET [MARTINEZ] Josep Maria, François RIEU et Maxence SEGARD, « Prospections et sondages sur les sites d'altitude en Champsaur (Alpes du sud) », dans *Archéologie du Midi médiéval*, 2003, t. 21, p. 199-210.
- Parain, 1979** : PARAIN Charles, « Esquisse d'une problématique des systèmes européens d'estivage à production fromagère », dans *Ethnies et développement historique*, Paris : Éditions sociales, 1979, p. 373-401, [1<sup>re</sup> éd. dans *L'ethnographie*, n° 62-63, p. 3-28].
- Pasquinucci, 1985** : PASQUINUCCI Marinella, « T. Pomponio Attico et l'allevamento in Epiro », dans *Acta archaeologica Lovaniensia*, 1985, n° 24, p. 147-155.
- Pech, 1996** : PECH Pierre, « Mesures de la cryoreptation sur le plateau de Bure (2 600 m) dans le massif du Dévoluy (Hautes-Alpes, France)/Measurements of frost creep activity on the plateau de Bure (2 600 m) (Dévoluy massif, Hautes-Alpes, France) », dans *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, 1996, vol. 2, n° 4, p. 37-59.
- Peña Santos, 1983-1984** : PEÑA SANTOS Antonio de la, « La investigación del arte rupestre en Galicia: estado actual y perspectiva de futuro », dans *Actas do Colóquio Inter universitário de Arqueologia do Noroeste, Homenaje a Riu de Serpa Pinto, 10-12 de novembro 1983, Portugalia*, 1983-1984, vol. 4-5, p. 83-88.
- Peña Santos, 1988** : PEÑA SANTOS Antonio de la, « L'art rupestre en Galice pendant l'âge du Bronze », dans *Avant les Celtes. L'Europe à l'âge du Bronze, 2500-800 av. J.-C., Catalogue d'exposition*, Daoulas : Abbaye de Doualas, Musée départemental breton, 1988.
- Perrenoud, 1992** : PERRENOUD Arlette, *Paroles de bergers. Alpines et mayens du Val de Bagnes*, Genève : éditions Passé-Présent, 1992, (Paroles données).
- Perrot, 1990** : PERROT Xavier, *Les syndicats du Haut-Ossau et du Bas-Ossau de 1940 à nos jours*, mémoire de maîtrise d'histoire sous la direction de Michel PAPY, université de Pau et des pays de l'Adour, 1990.
- Pétry, 1997** : PÉTRY François, « Les agglomérations des sommets vosgiens », dans Jean-Luc MASSY (dir.), *Les agglomérations secondaires de la Lorraine*, Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 1997, p. 399-407.
- Piette, 1872-1873** : PIETTE Édouard, « Recherches de vestiges préhistoriques dans la chaîne des Pyrénées », dans *Bulletin de la société d'histoire naturelle de Toulouse*, 1872-1873, t. 7, p. 332-343.
- Piette, 1881** : PIETTE Édouard, « Note sur les tumulus de Bartrès et d'Ossun », dans *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, 1881, t. 12, p. 522-532.
- Piette, 1907** : PIETTE Édouard, *L'art pendant l'âge du Renne*, Paris : Masson, 1907.
- Poplin, 1976** : POPLIN François, « À propos du nombre de restes et du nombre d'individus dans les échantillons d'ossements », dans *Cahiers du centre de recherches préhistoriques de l'université de Paris*, 1976, n° 5, p. 61-75.
- Poplin, 1981** : POPLIN François, « Un problème d'ostéologie quantitative : calcul d'effectif initial d'après les appariements. Généralisation aux autres types de remontages et à d'autres matériels archéologiques », dans *Revue d'archéométrie*, 1981, vol. 5, n° 1, p. 159-165.
- Pothier, 1892** : POTHIER [Edgard], « Tumulus-dolmen de Marque-Dessus (commune d'Azereix, Hautes-Pyrénées) », dans *L'Anthropologie*, 1892, t. 3, p. 37-42.
- Prévost-Dermakar, 2002** : PRÉVOST-DEMARKAR Sandra, « Les foyers et les fours domestiques en Égée au Néolithique et à l'âge du Bronze », dans *Pains, fours et foyers des temps passés, Civilisations*, 2002, vol. 49, n° 1-2, p. 223-237.
- Provost et Vallat, 1996** : PROVOST Michel et Pierre VALLAT, *Le Cantal. Carte archéologique de la Gaule*, Paris : Académie des inscriptions et belles lettres, 1996.
- Prummel, 1988** : PRUMMEL Wietske, *Distinguishing features on postcranial skeletal elements of cattle, Bos primigenius f. taurus, and red deer, Cervus elaphus, Schriften aus der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schleswig-Kiel*, 1988, vol. 12.
- Pumain, 2014** : PUMAIN Denise, « Maillage », dans *Hypergéa*, 2014, [en ligne] (consulté le 25 mai 2016), URL : <http://www.hypergea.eu/spip.php?article436>.
- Puyo, 1995** : PUYO Jean-Yves, « «Sauver la terre de la patrie». Les expériences de l'ACAM aux Pyrénées (1904-1924) », dans Vincent BERDOULAY (dir.), *Les Pyrénées, lieux d'interaction des savoirs (XIX<sup>e</sup>-début du XX<sup>e</sup> siècle). Actes du 119<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Pau, 1993*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1995, p. 189-202 (Géographie).
- Puyo, 2001** : PUYO Jean-Yves, « Les expériences sylvo-pastorales de l'Association Centrale pour l'Aménagement des Montagnes (1904-1925) », dans *Montagnes méditerranéennes*, 2001, n° 12, p. 79-86.
- Quesada Carrasco, 2015** : QUESADA CARRASCO Manuel, *Camvis en el poblament prehistòric als Pirineus centrals meridionals. Una aproximació a través dels dipòsits de recipients ceràmics*, mémoire de master, tutor : Ermengol GASSIOT BALLBÈ, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Prehistòria, 2015.
- Ramón Fernández, 2006** : RAMÓN FERNÁNDEZ Nuria, *La cerámica del Neolítico Antiguo en Aragón*, Zaragoza : Institución Fernando el Católico, 2006, (Caesaraugusta, 77).
- Rangassamy et Izans, 2001** : RANGASSAMY Régis et Jean-Pierre IZANS, *L'art de bâtir des cabanes pastorales dans les Pyrénées*, Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2001.
- Raulin et al., 1987** : RAULIN Yves, Roger SÉRONNE-VIMEK, Henri DUBAY, Jacques WINGENMEZ, Jean-François BOQUIN et André RIJUS, « Les restes humains du Bronze ancien du plateau de Cézy, Laruns (Pyrénées-Atlantiques) », dans *Bulletin de la Société d'anthropologie du Sud-Ouest*, 1987, vol. 22, n° 2, p. 90-102.
- Réchin, 1994** : RÉCHIN François, *La vaisselle commune d'Aquitaine méridionale à l'époque romaine : contexte céramique, typologie, diffusion, faciès de consommation*, thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Georges FABRE, université de Pau et des Pays de l'Adour, 1994.
- Réchin, 1996** : RÉCHIN François, « La vaisselle de table et de cuisine en Aquitaine méridionale », dans Michel BUIS (éd.), *Actes des Journées d'étude organisées par le centre Jean-Bérard et la Soprintendenza Archeologica per la Provincia di Napoli e Caserta, Naples, 27-28 mai 1994*, Naples : Centre Jean-Bérard, 1996, p. 447-479.
- Réchin, 2000** : RÉCHIN François, « Établissements pastoraux du piémont pyrénéen », dans Georges FABRE (éd.), *Organisation des espaces antiques : entre nature et histoire, Actes de la table ronde organisée par le Groupe de recherches archéologiques de l'université de Pau et des Pays de l'Adour, 21-22 mars 1997*, Biarritz : Atlantica, 2000, p. 12-50.
- Réchin, 2006** : RÉCHIN François, « Réflexions sur l'approche archéologique de l'élevage transhumant dans les Pyrénées occidentales et l'Aquitaine méridionale à l'époque romaine », dans Colette JOURDAIN-ANNEQUIN et Jean-Claude DUCLOS (dir.), *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier à aujourd'hui*, Paris : Picard, 2006, p. 255-280.
- Réchin, 2015** : RÉCHIN François, « La vaisselle céramique non tournée d'Aquitaine méridionale à l'époque romaine. Pourquoi tant d'obstination ? », dans Martine JOLY et Jean-Marc SÉQUIER (éd.), *Les céramiques non tournées en Gaule romaine dans leur contexte social, économique et culturel : entre tradition et innovation, Actes du colloque de l'université de Paris-Sorbonne, 25-26 novembre 2010, Revue archéologique du Centre de la France*, 2015, suppl. 55, p. 65-83.
- Réchin et al., 2000** : RÉCHIN François et Jean-Claude LEBLANC, avec la collaboration de Catherine FERRIER, Roland MONTURET, Laurence PUYO, Béatrice SZEPERTISKI et Iñaki ZUBILLAGA, « L'émergence d'une tradition sidérurgique dans les landes de Gascogne aux époques romaine et médiévale : sondages archéologiques à Saint-Paul-lès-Dax (Landes) », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2000, t. 19, p. 137-161.
- Réchin et al., 2006** : RÉCHIN François, avec la collaboration de Bui Thi Mai, Jean-Claude LEBLANC, Raymond MONTURET, Pierre PAULHÉ, Jean-Yves PUYO et Dominique ROUSSET, « Faut-il refouiller une villa ? Sondages archéologiques récents sur la villa de l'Arribera deus Gleisiars à Lalouquette (Pyrénées-Atlantiques) », dans François RÉCHIN (éd.), *Nouveaux regards sur les villae d'Aquitaine. Bâtiments de vie et d'exploitation, domaines et postérités médiévales, Actes de la table ronde de Pau, 24-25 novembre 2006, Archéologie des Pyrénées occidentales*, 2006, hors série n° 2, p. 131-163.
- Réchin et al., 2012** : RÉCHIN François et Matthieu ROUDIER, avec la collaboration de Jean-François PICHONNEAU, « Les thermes publics de Lescar-Beneharnum et d'Oloron-Iluro (Pyrénées-Atlantiques). Découvertes récentes », dans Jean-Pierre BOST (dir.), *L'eau : usages, risques et représentations dans le Sud-Ouest de la Gaule et le nord de la péninsule ibérique, de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive (I<sup>er</sup> siècle a.C-VI<sup>e</sup> siècle p.C)*, Aquitania, 2012, suppl. n° 21, p. 493-517.
- Réchin et al., 2013** : RÉCHIN François, Nadine BÉAQUE, Fabrice MAREMBERT et Rosa PLANA, « Paysages ruraux et contrastes territoriaux dans le piémont nord-occidental des Pyrénées », dans Jean-Luc FICHES, Rosa PLANA MALLART et Victor REVILLA CALVO, *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain. Gallia et Hispania, Actes du colloque international AGER IX, Barcelone, 25-27 mars 2010, Montpellier : Presses universitaires de la Méditerranée*, 2013, p. 223-237.
- Réchin, Wozny et al., 2013** : RÉCHIN François et Luc WOZNY, avec la collaboration de Jean-François PICHONNEAU, Christian SOULLIER, Gregory ARTIGAU, Jacques DUJON-TEIL, Cédric JAVIERRE, Fabrice LEROY et Daniel ORTEGA, « L'évolution du paysage urbain durant l'Antiquité », dans Dany BARBAUD et François RÉCHIN (dir.), *D'Iluro à Oloron-Sainte-Marie. Un millénaire d'histoire, Actes du colloque d'Oloron-Sainte-Marie, 7-9 décembre 2006, Aquitania*, 2013, suppl. 29, p. 179-267.
- Recurt, 1880-1881** : RECURT [Alban], « [Dolmen de Buzy], Résultat des fouilles et des recherches », dans *Bulletin de la Société des sciences, lettres et arts de Pau*, 1880-1881, n° 10, p. 115-118.
- Reitmaier, 2010** : REITMAIER Thomas, « Auf der Hut. Methodische Überlegungen zur prähistorischen Alpwirtschaft in der Schweiz », dans Franz MANOL et Harald STADLER (éd.), *Archäologie in den Alpen : Alltag Und Kult, Haus im Ennstal : Verein für alpine Forschung, Association pour la recherche alpine (ANISA)*, 2010, p. 219-238.
- Rémy, 2004 a** : RÉMY Bernard (dir.), *Inscriptions latines de Narbonnaise, V. 2. Vienne, Paris : CNRS*, 2004.
- Rémy, 2004 b** : RÉMY Bernard, « L'apport des inscriptions à l'étude de l'économie pastorale dans la cité de Vienne », dans *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines*, 2004, n° 15, p. 243-252.
- Rendu, 2003** : RENDU Christine, *La montagne d'Enveitg, une estive pyrénéenne dans la longue durée*, Canet : Trabucaire, 2003.
- Rendu, 2004** : RENDU Christine, « Des cabanes aux maisons : les transformations d'une estive pyrénéenne, du Moyen Âge aux Temps Modernes », dans Benoît CURSEVITTE (éd.), *Habitats et territoires du Sud, Actes du 129<sup>e</sup> congrès national des sociétés savantes, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS)*, 2004, p. 147-163.
- Rendu, 2006** : RENDU Christine, « "Transhumance" : prélude à l'histoire d'un mot voyageur », dans Pierre-Yves LAFITE (éd.), *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, Actes des 28<sup>e</sup> journées de l'Abbaye de Flaran, septembre 2004, Toulouse : Presses universitaires du Mirail*, 2006, p. 7-29.
- Rendu et al., 1995** : RENDU Christine, Pierre CHAMPAUD, Bernard DUBOIS et Didier GALOP, « Habitat, environnement et systèmes pastoraux en montagne : acquis et perspectives de recherches à partir de l'étude du territoire d'Enveitg », dans *Cultures / Medi de la prehistòria a l'edat mitjana : 20 anys d'arqueologia pirinenca. Homenaje al Professor Jean Guillaime, X Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 10-12 de novembre de 1994, Puigcerdà / Oseja, Puigcerdà : Institut d'Estudis Ceretans*, 1995, p. 661-673.

- Rendu et al., 2006** : RENDU Christine, Carine CALASTRENC et Mélanie LE COUÉDIC, *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau. Atelier 2 du Programme Collectif de Recherche « Dynamiques sociales, spatiales et environnementales dans les Pyrénées centrales »*, campagne 2006, rapport inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2006, [en ligne], URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00964699/document>.
- Rendu et al., 2007** : RENDU Christine, Carine CALASTRENC, Mélanie LE COUÉDIC, Olivier BARGE et Marie-Claude BAL, *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau. Atelier 2 du Programme Collectif de Recherche « Dynamiques sociales, spatiales et environnementales dans les Pyrénées centrales »*, campagne 2007, rapport inédit de sondages archéologiques et prospections, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2007, [en ligne], URL : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00692396>.
- Rendu et al., 2012** : RENDU Christine, Pierre CAMPMAJO et Denis CRABOL, « Étagement, saisonnalité et exploitation des ressources agropastorales en montagne à l'âge du Bronze. Une possible « ferme d'altitude » à Enveitg (Pyrénées-Orientales) », dans *Bulletin de l'association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze*, 2012, n° 10, p. 58-61.
- Rendu et al., 2013** : RENDU Christine, Carine CALASTRENC, Mélanie LE COUÉDIC, Didier GALOP, Damien RIUS, Carole CUGNY et Marie-Claude BAL, « Montagnes et campagnes d'Oron dans la longue durée. Premiers résultats d'un programme interdisciplinaire », dans Dany BARRAUD et François RÉCHIN (dir.), *D11uro à Oloron-Sainte-Marie. Un millénaire d'histoire. Actes du colloque d'Oloron-Sainte-Marie, 7-9 décembre 2006, Aquitania*, 2013, suppl. 29, p. 37-68.
- Rey, 2011** : REY Pierre-Jérôme, « Réservoirs et systèmes d'irrigation dans les alpages du col du Petit-Saint-Bernard : vers l'identification de structures antiques ? », dans Nicolas MATHIEU, Bernard RÉMY et Philippe LEVEAU (dir.), *L'eau dans les Alpes occidentales à l'époque romaine*, Grenoble : Centre de recherche en histoire et histoire de l'art Italie pays alpins (CRHIPA), 2011, p. 353-375.
- Rey et al., 2010** : REY Pierre-Jérôme, Cécile BATIGNE-VALLET, Julien COLLOMBET, Claire DELHON, Lucie MARTIN, Bernard MOULIN, Jérôme POULENARD, Nicolas SCOCCIMARO, Dominique SORDOUILLET, Stéphanie THIÉBAULT et Jean-Michel TREFFORT, « Approche archéologique et environnementale des premiers peuplements alpins autour du col du Petit-Saint-Bernard (Savoie, vallée d'Aoste) : un bilan d'étape », dans Stéfan TZORTZIS et Xavier DELESTRE (éd.), avec la collaboration de Jennifer GRECK, *Archéologie de la montagne européenne, Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2008*, Paris : Errance et Aix-Marseille : Centre Camille-Julian, 2010, p. 197-210, (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 4).
- Riccardi, 1955** : RICCARDI Mario, « Il Cicolano, Studio di geografia umana », dans *Bollettin della Società geografica italiana*, 1955, vol. VIII, fasc. 4-5, p. 153-222.
- Rius et al., 2009** : RIUS Damien, Boris VANNIÈRE et Didier GALOP, « Fire frequency and landscape management in the northwestern Pyrenean piedmont, France, since the early Neolithic (8 000 cal. BP) », dans *The Holocene*, 2009, vol. 19, issue 6, p. 847-859.
- Rius et al., 2011** : RIUS Damien, Boris VANNIÈRE, Didier GALOP et Hervé RICHARD, « Holocene fire regime changes from multiple-site sedimentary charcoal analyses in the Lourdes basin (Pyrenees, France) », dans *Quaternary Science Reviews*, 2011, vol. 30, issues 13-14, p. 1696-1709.
- Rius et al., 2012** : RIUS Damien, Boris VANNIÈRE et Didier GALOP, « Holocene history of fire, vegetation and land-use from the central Pyrenees (France) », dans *Quaternary Research*, 2012, vol. 77, p. 54-64.
- Robert, 1960** : ROBERT Louis, « Recherches épigraphiques », dans *Revue des études anciennes*, 1960, t. 62, n° 3-4, p. 276-361.
- Rodier et Saligny, 2006** : RODIER Xavier et Laure SALIGNY, « Utilisation du GPS en prospection », dans DABAS Michel, Henri DELÉTANG, Alain FERDIÈRE, Cécile JUNG et W. Haio ZIMMERMAN, *La prospection*, Paris : Errance, 2006 (2<sup>e</sup> éd.), p. 13-19.
- Rodríguez Antón, 2015** : RODRÍGUEZ ANTÓN David, *Analyse des phytolithes et des micro-restes végétaux de la cabane 85 de la vallée d'Ossau*, rapport inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, et Tarbes : Parc national des Pyrénées, 2015.
- Roussot-Larroque, 2005** : ROUSSOT-LARROQUE Julia, « Le sud-ouest aquitain entre sud et ouest, du VIII<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> millénaire avant notre ère », dans Jacques JAUBERT et Michel BARBAZA (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire. Actes du 126<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, 2001*, Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 2005, p. 471-497.
- Roux et Raux, 1996** : ROUX Jean-Claude et Stéphanie RAUX, « Les foyers domestiques dans l'habitat lattois du II<sup>e</sup> âge du Fer (IV<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle avant notre ère) », dans *Lattara*, 1996, n° 9, p. 401-432.
- Ruas et al., 2009** : RUAS Marie-Pierre, Laurent BOUBY et Pierre CAMPMAJO, « Agriculture en montagne cerdane au Bronze final : les données carpologiques de Llo-Ll Lladre (Pyrénées-Orientales) », dans *De Méditerranée et d'ailleurs... : mélanges offerts à Jean Guilaine*, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2009, p. 639-660.
- San Juan-Foucher, 2001** : SAN JUAN-FOUCHER Cristina, *Projet de prospection-inventaire dans le Parc national des Pyrénées, Val d'Azun, vallée de Cauterets (65) et vallée d'Ossau (64)*, rapport inédit, Toulouse : Service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées, 2001.
- Sarrailh, 1912** : SARRAILH Henri, *Des commissions syndicales de la vallée d'Ossau. Étude historique et économique*, Bordeaux : imprimerie de l'université, 1912.
- Sarthou, 2011** : SARTHOU Aurélien, « Miossens-Lanusse, Lande de Pouquet », dans *Bilan scientifique de la région Aquitaine 2009*, Bordeaux : Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 2011, p. 212-213.
- Saule, 1978** : SAULE Marcel, « Le fond de cabane de Lahitte à Salies-de-Béarn », dans *Revue de Pau et du Béarn*, 1978, n° 6, p. 208-216.
- Savini et al., 1993** : SAVINI Isabelle, Étienne LANDAIS, Pascal THINON et Jean-Pierre DEFFONTAINES, « L'organisation de l'espace pastoral. Des concepts et des représentations construits à dire d'experts dans une perspective de modélisation », dans Étienne LANDAIS et Gérard BALENT (éd.), *Pratiques d'élevage extensif : identifier, modéliser, évaluer*, Versailles : INRA, 1993, p. 137-159, (Études et recherches sur les systèmes agraires et le développement, 27).
- Segard, 2009** : SEGARD Maxence, *Les Alpes occidentales romaines*, Paris : Errance, 2009.
- Séguy, 1953** : SÉGUY Jean, *Les noms populaires de plantes dans les Pyrénées centrales*, Barcelona : Instituto de estudios pirenaicos, 1953 (Monografías, 100).
- Séronie-Vivien, 1982** : SÉRONIE-VIVIEN Roger, « La céramique de la grotte sépulcrale du Cèzy », dans *L'âge des métaux en Béarn. Données des travaux récents de prospection et de fouilles*, Groupe Archéologique des Pyrénées Occidentales, 1982, t. 2, p. 64-67.
- Séronie-Vivien, 1983** : SÉRONIE-VIVIEN Roger, « Une sépulture préhistorique sur le plateau du Cèzy (commune de Laruns, Pyrénées-Atlantiques) », dans *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, 1983, t. 11, fasc. 1, p. 23-32.
- Skydsgaard, 1988** : SKYDSGAARD Jens Erik, « Transhumance in ancient Greece », dans Charles R. WHITTAKER (ed.), *Pastoral Economies in Classical Antiquity*, Cambridge : The Cambridge Philological Society, 1988, p. 75-86.
- Sorre, 1955** : SORRE Maximilien, « Le Cicolano », dans *Annales de géographie*, 1955, t. 64, n° 344, p. 319-320.
- Soust, 1979** : SOUST Jean, *Étude d'un pâturage de montagne. Aneu en vallée d'Ossau (Béarn)*, mémoire inédit de 3<sup>e</sup> année, Toulouse : École nationale supérieure agronomique de Toulouse (ENSAT), 1979.
- Soust, 1998** : SOUST Jean, *Contribution à l'archéologie du pastoralisme béarnais par l'étude de quelques aspects contemporains à Lescun (64)*, mémoire inédit, Bordeaux : Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, 1998.
- Sphakia Survey, 2000** : *The Sphakia Survey*, Oxford : University of Oxford, Internet Edition, 2000, [en ligne], URL : <http://sphakia.classics.ox.ac.uk/>.
- Staes et Desbonnet, [2015]** : STAES Jacques et Bernard DESBONNET, *Les paroisses du diocèse d'Oron en 1784. Réponses fournies par les curés du diocèse à l'occasion de l'enquête menée par leur évêque en 1784*, [Navarrenx] : Cercle historique de l'Arribère, [2015].
- Stular, 2010** : STULAR Benjamin, « Medieval high-mountain pastures in the Kamnik Alps (Slovenia) », dans Franz MANDL et Harald STADLER (ed.), *Archäologie in Den Alpen. Alltag Und Kult.*, Haus im Ennstal : Verein für alpine Forschung, Association pour la recherche alpine (ANISA), 2010, p. 259-272.
- Suméra, 2015** : SUMÉRA Franck, *Signature des occupations protohistoriques et antiques dans l'évolution des paysages et dans la construction de la géographie humaine du massif du Mercantour (Alpes-Maritimes)*, thèse de doctorat en archéologie sous la direction de Dominique GARCIA, université Aix-Marseille, 2015.
- Suméra et Geist, 2010** : SUMÉRA Franck et Henri GEIST, « Exploitation de la haute montagne du Mercantour et impact sur l'environnement depuis l'âge du Fer. Étude de cas : l'exemple du vallon de Millefont, commune de Valdeblore (Alpes-Maritimes) », dans Stéfan TZORTZIS et Xavier DELESTRE (éd.), avec la collaboration de Jennifer GRECK, *Archéologie de la montagne européenne, Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2008*, Paris : Errance, et Aix-Marseille : Centre Camille-Julian, 2010, p. 45-56, (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 4).
- Surmely et al., 2010** : SURMELY Frédéric, Violaine NICOLAS, Stéfan TZORTZIS, Yannick MIRAS, Aurélie SAVIGNAT, Pascal GUENET, Gabriel SERVERA VIVES et Stéphane PETIT, « Recherches sur l'histoire de l'occupation humaine sur la plaine sud du Plomb du Cantal », dans Stéfan TZORTZIS et Xavier DELESTRE (éd.), avec la collaboration de Jennifer GRECK, *Archéologie de la montagne européenne, Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2008*, Paris : Errance, et Aix-Marseille : Centre Camille-Julian, 2010, p. 235-251, (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 4).
- Stein, 1986** : STEIN Julie K., « Coring Archaeological Sites », dans *American Antiquity*, 1986, vol. 51, n° 3, p. 505-527.
- Tchérémissinoff et al., 2008** : TCHÉREMISSINOFF Yaramila, Laurent BRUXELLES, Anne LAGARRIGUE, Laure-Amélie LELOUVIER et Fabrice LEROY, « Le tumulus de l'Estaque 2, commune d'Avezac-Prat-Lahitte (Hautes-Pyrénées) : résultats de fouille préventive », dans *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 2008, t. 27, p. 187-220.
- Thauvin-Boulestin, 1998** : THAUVIN-BOULESTIN Emmanuelle, *Le Bronze ancien et moyen des grands Causses et des Causses du Quercy*, Souillac, Préhistoire quercinoise et Paris : Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 1998, (Documents préhistoriques, 11).
- Thirault et al., 2012** : THIRAUT Éric, Patrice DUMONTIER, Julie MORIN-RIVAT, Maxime REMICOURT et Mathieu RUÉ, « Le site Néolithique final de Labarthe 2 à Argelos (Pyrénées-Atlantiques) : une occupation temporaire ? » dans Thomas PERRIN, Ingrid SÉNÉPART, Jessie CAULIEZ, Éric THIRAUT et Sandrine BONNARDIN (dir.), *Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente. Actes des 9<sup>e</sup> rencontres méridionales de Préhistoire récente, Saint-Georges-de-Di-donne, 8-9 octobre 2010*, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2012, p. 423-450.
- Thompson, 1988** : THOMPSON Jonathan, « Pastoralism and transhumance in Roman Italy », dans Charles R. WHITTAKER (ed.), *Pastoral Economies in Classical Antiquity*, Cambridge : The Cambridge Philological Society, 1988, p. 213-215.
- Tixier, 1984** : TIXIER Luc, « L'activité pastorale dans les massifs volcaniques de l'Auvergne des temps protohistoriques au Moyen Âge », dans *L'élevage et la vie pastorale dans les montagnes de l'Europe au Moyen Âge et à l'Époque moderne. Actes du colloque international de Clermont-Ferrand, 1982*, Clermont-Ferrand : Institut d'Études du Massif Central, 1984, p. 185-201.
- Tucoo-Chala, 1959** : TUCOO-CHALA Pierre, *Gaston Fébus et la vicomté de Béarn (1343-1391)*, Bordeaux : Brière, 1959.
- Tucoo-Chala, 1965** : TUCOO-CHALA Pierre, « Un traité de lies et passerries du Moyen Âge à la Révolution : Ossau et Tena », dans *Annales du Midi*, 1965, t. 77, p. 157-177.
- Tucoo-Chala, 1970** : TUCOO-CHALA Pierre (éd.), *Cartulaires de la vallée d'Ossau*, Zaragoza : Escuela de estudios medievales, Instituto de estudios pirenaicos, 1970 (Fuentes para la historia del Pirineo, 7).
- Tucoo-Chala, 1976** : TUCOO-CHALA Pierre (éd.), *Le livre des hommages de Gaston Fébus (1343-1391)*, Zaragoza : Universidad de Zaragoza, 1976.
- Tzortzis et Delestre, 2010** : TZORTZIS Stéfan et Xavier DELESTRE (éd.), avec la collaboration de Jennifer GRECK, *Archéologie de la montagne européenne. Actes de la table ronde internationale de Gap, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2008*, Paris : Errance, et Aix-Marseille : Centre Camille-Julian, 2010, (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 4).
- Valenzuela-Lamas et al., 2016** : VALENZUELA-LAMAS Silvia, Sergio JIMÉNEZ-MANCHÓN, Jane EVANS, Daniel LÓPEZ, Rafael JORNET et Umberto ALBARELLA, « Analysis of seasonal mobility of sheep in Iron Age Catalonia (north-eastern Spain) based on strontium and oxygen isotope analysis from tooth enamel : First results », dans *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2016, vol. 6, p. 828-836.
- Valois, 2013** : VALOIS Jeanne, « Pour servir à l'histoire de Sainte-Colome, vente de sa seigneurie en 1685 », dans *Documents pour servir à l'histoire du département des Pyrénées-Atlantiques*, 2013, n° 34, p. 61-77.
- Varron (éd. Guiraud), 1985** : VARRON, *Économie rurale, Livre II*, édition et traduction Charles GUIRAUD, Paris : Les Belles Lettres, 1985.
- Viader, 2010** : VIADER Roland, *La dime dans l'Europe médiévale et moderne. Actes des 30<sup>e</sup> journées de l'abbaye de Flaran, 3-4 octobre 2008*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2010.
- Vigne, 1988** : VIGNE Jean-Denis, *Les mammifères post-glaciaires de Corse, étude archéozoologique*, Gallia Préhistoire, 1988, suppl. 26.
- Vinatié, 1981** : VINATIÉ Alphonse, « Contribution à l'étude de l'occupation gallo-romaine dans la région de Massiac », dans *Revue de la Haute-Auvergne*, 1981, t. 48, p. 45-74 et 119-141.
- Volpe, 2006** : VOLPE Giuliano, « La transhumance entre Antiquité tardive et haut Moyen Âge dans le Tavoliere des Pouilles (Italie) », dans Colette JOURDAIN-ANNEQUIN et Jean-Claude DUCLOS (dir.), *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier à aujourd'hui*, Paris : Picard, 2006, p. 297-308.
- Walsh et al., 2003** : WALSH Kevin, Florence MOCCI, Vincent DUMAS, Aline DURAND, Brigitte TALON et Stéfan TZORTZIS, « Neuf mille ans d'occupation du sol en moyenne montagne : la vallée de Fressinières dans le Parc national des Écrins (Fressinières, Hautes-Alpes) », dans *Archéologie du Midi médiéval*, 2003, t. 21, p. 185-198.
- Walsh et al., 2005** : WALSH Kevin, Florence MOCCI, Stéfan TZORTZIS et Josep Maria PALET MARTINEZ, « Dynamique du peuplement et activités agro-pastorales durant l'âge du Bronze dans les massifs du Haut-Champsaur et de l'Argentierois (Hautes-Alpes) », dans *Documents d'archéologie méridionale*, 2005, n° 28, p. 25-44.
- Wickam, 2001** : WICKAM Chris, *Communautés et clientèles en Toscane au XI<sup>e</sup> siècle. Les origines de la commune rurale de la plaine de Luques*, Traduction de l'édition italienne de 1995, Rennes : Association d'histoire des sociétés rurales (AHSR), 2001, (Bibliothèque d'histoire rurale, 2).
- Whittaker, 1988** : WHITTAKER Charles R. (ed.), *Pastoral Economies in Classical Antiquity*, Cambridge : The Cambridge Philological Society, 1988.
- Zadora-Rio, 2008** : ZADORA-RIO Élisabeth (dir.), *Des paroisses de Touraine aux communes d'Indre-et-Loire. La formation des territoires*, Tours : Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du Centre de la France (FERACF), 2008.
- Zaninetti, 2005** : ZANINETTI Jean-Marc, *Statistique spatiale : méthodes et applications géomatiques*, Paris : Hermès, 2005.
- Zeder et Pilaar, 2010** : ZEDER Melinda A. et Suzanne E. PILAAR, « Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats. Capra », dans *Journal of Archaeological Science*, 2010, vol. 37, issue 2, p. 225-242.

Cet ouvrage et la recherche dont il résulte ont bénéficié de multiples soutiens.

Nos remerciements s'adressent en premier lieu au Parc national des Pyrénées : à son directeur, Gilles Perron, à Marie Hervieu et David Penin pour leur accompagnement, à Patrick Nuques (chef de l'unité territoriale Béarn) et Delphine Pelletier (photothèque) ; enfin à Yannick Bielle, alors garde à Gabas puis chef du secteur de Laruns, Charles Gerbet, Christophe Cognet et Pierre Lapenu, qui nous ont apporté leur aide lors des recherches de terrain.

Ces recherches n'auraient pas vu le jour sans l'impulsion du service régional de l'archéologie d'Aquitaine (Direction régionale des affaires culturelles). Merci à Dany Barraud de la confiance témoignée tout au long de ce périple, ainsi qu'à Olivier Ferullo pour sa disponibilité.

La Région Aquitaine, à travers plusieurs conventions, a soutenu le travail de terrain puis cette publication.

L'appui du CNRS a été sans faille. Au sein de la direction régionale de Midi-Pyrénées, nous devons beaucoup à Gabrielle Ferlay, Laurence Belessort, Aline Duynslaeger.

Le laboratoire Framespa et la coordination Terrae (Framespa-Traces) ont été les piliers et le creuset de ce travail. Merci aux directeurs successifs de Framespa pour les mille marques de soutien et l'aide constante à ce projet : Benoît Cursente, Jean-Loup Abbé et Jean-Marc Olivier, Hélène Debax. Christine Bauza nous a aidés au démarrage du programme, et Céline Daran a tout démêlé, avec un humour égal, de l'écheveau administrativo-financier de la publication. Merci aussi à Françoise Arrazat. Et merci, un immense merci, aux membres de Terrae : en particulier à Jean-Loup Abbé à nouveau, Nelly Pousthomis, Roland Viader, Hélène Debax encore, Bastien Lefebvre, Florent Hautefeuille et Nicolas Poirier (à qui nous avons emprunté un titre).

Ce programme a été mené en collaboration avec le laboratoire GEODE, avec qui les liens sont aussi anciens que notre intérêt partagé pour la montagne et ses paysages. Nous sommes redevables à plus d'un titre à ses directeurs successifs, Jean-Paul Métaillé et Didier Galop, ainsi qu'à Carole Cugny et Nicolas de Munnik. L'Ossau fut aussi une aventure conjointe avec le laboratoire LAT de Tours, merci à Élisabeth Zadora-Rio pour son implication dans cette recherche pyrénéenne, et à Xavier Rodier. Les échanges sont devenus collaboration en cours de route avec l'équipe ITEM de Pau que dirige Philippe Chareyre. À Paris, Jean-Denis Vigne et le laboratoire AASPE ont toujours répondu présent, ils n'ont pas dérogé à la règle pour l'Ossau. Merci aussi à Ermengol Gassiot Ballbè et à toute son équipe, le GAAM, à Barcelone, ainsi qu'aux chercheurs du laboratoire Traces à Toulouse, qui nous ont également apporté leur concours sur plusieurs questions.

À différents titres et dans différentes circonstances, nous avons bénéficié de l'aide d'Olivier Barge et Laure Saligny (réseau ISA), Marie-Claude Bal (Géolab Limoges), Tomasz Goslar (Poznan Radiocarbon Laboratory), Muriel Llubes (Get

Toulouse), Clara Jodry et Maxime Danger, Nicolas Portet, Karim Gernigon, Pierre Campmajo, Jean-Baptiste Fourvel, Delphine Kuntz et Jessica Larrère.

Nous savons gré également aux personnes et institutions suivantes :

Les archives départementales des Pyrénées-Atlantiques : Jacques Pons, directeur ; Caroline Deleu et Jean-Marc Decompte (photographe conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques) ;

Le syndicat du Bas-Ossau et Daniel Carrey, son président qui ont autorisé les recherches archéologiques à Anéou ;

L'association Pont de Camps.

Les fouilles sont par excellence un travail collectif, celles-ci ont mobilisé au fil des ans cinquante-cinq apprentis archéologues ou archéologues confirmés qui ont tous... apporté leur pierre à la compréhension des sites anciens d'Anéou :

Pierre Akar, Margot Aleix Mata, Luis Ammour, Julien Babillot, Marie-Claude Bal, Benjamin Bapst, Dalida Belaidi, Franck Benoit, Federico Borgi, Robin Brigand, Jean-Pierre Calastrenc, Marie-Madeleine Calastrenc, Ronan Capron, Simon Courturjuzon-Colomez, Denis Crabol, Maxime Danger, Sarah Dufour, Louis Espinassous, Carole Faucher, René Genty, Florent Gomez, Guillaume Gras, Aimad Haddadi, Ana Lucia Herberts, Anne-Laure Ibarroule, Pauline Illes, Bérengère Kufs, Jean-Baptiste Lajoux, Capucine Lamau, Pauline Lamau, Pierre Lansac, Yves Layous, Bastien Lefebvre, Rémy Lefebvre, Vladimir Lemaître, Dominik Lobera, Rémi Mariot, Gisèle Marrky, Angeline Martin, Ingrid Meyer, Domitille Mignot-Floure, Mathieu Monard, Ève Neyret, Clémentine Pace, Charlotte Pelhate, Alessandro Peinetti, David Payne, Julien Plumereau, Félicia Redeker, Marine Roberton, Izaskun Ruis de Arbulo Gonzales de Tejada, Julie Tisseron, Guillermo Tomás Faci, Marie-Hélène Viel.

Les bergers et bergères d'Anéou nous ont reçus chaleureusement. Ils nous ont expliqué leur travail, se sont intéressés au nôtre, nous ont maintes fois accueillis dans les cabanes. Pour ce partage, quelques années durant, d'une vie d'estive, qu'ils trouvent ici l'expression de notre gratitude :

Jean Becat, Daniel Carrey, Frédéric Carrey, Daniel Casau, Jean-Pierre Casebonne, Jean-Noël Castaing, Florent Clos-Cot, Jean Esturonne, Yves Esturonne, André Glorion, Jean-Paul Hondaa, Roland Hondaa, Joseph Loné (dit Fourroux), Jean-Albert Lassalle, Alain Lombard, Sarah Marsan, Jean Pujalet, Eugénie Secinte, Jacques Sécinte, Pierre Soubirou-Nougué, Julien Soubirou-Nougué, Patrick Tisnerat, et Julie, Charles et Benoît.

Jean Soust nous avait guidés anciennement en Ossau, et nous avons maintes fois puisé à ses recherches. Qu'il en soit remercié, ainsi qu'Anne et Joseph Paroix.

L'acquisition des documents iconographiques a constitué un pan important de cette publication. Nous remercions les institutions, chercheurs, amis, peintre, photographes professionnels et amateurs qui se sont mis en quatre pour contribuer, image après image, à faire de ce livre un bel ouvrage.

Institutions ayant fourni des documents iconographiques :

- Archives du Sénat (Thierry Bonneau)
- Archivo fototeca de la diputación provincial de Huesca (Valle Piedrafita Ciprés)
- Arxiu Fotogràfic Centre Excursionista de Catalunya (Berenguer Vidal)
- Bibliothèque nationale de France
- British Library (Jackie Brown)
- Fondation Hospital de Benasque (Jorge Mayoral Meya)
- Gemäldegalerie der Akademie der bildenden Künste, Wien (Claudia Koch)
- Iker Archéologie (Argitxu Beyrie et Éric Kammenthaler)
- Institution patrimoniale du Haut-Béarn, Oloron-Sainte-Marie (via Dominique Laffly et Pierre Gascoat)
- Maison de la montagne, Pau (Émilie de Bailliencourt)
- Maison de la transhumance, Saint-Martin-de-Crau (Patrick Fabre)
- Maison du berger, Champoléon (Guillaume Lebaudy)
- Médiathèque Valais, Martigny, Suisse (Angela Bellicoso-Luyet)
- Musée gallo-romain de Claracq (Marine Ibañez)
- Musée valaisan des Bisses, Botyre, commune d'Ayent, Suisse (Gaëtan Morard)
- Muséum d'histoire naturelle de Toulouse (Frédérique Gaillard)
- Museu nacional d'art de Catalunya, Barcelone
- Réseau des médiathèques de la communauté d'agglomération Pau-Pyrénées, Bibliothèque patrimoniale (Nathalie Martin)

Chercheurs, photographes professionnels, peintre et autres particuliers ayant fourni des documents iconographiques :

Marie-Claude Bal, Pierre Bintz, Claude Blanc, Rémi Bogey, Jacques Bordenave, Jean-Pierre Brun, Pierre Campmajo, François Carrafancq, Régine Casaucau, Christophe Chandezon, Jean-François Chopin, Gaëtan Congès, Bernard Dubuis, Vanessa Elizagoyen, Georges Érôme, Laurent Fau, Jean-Pascal Fourdrin, Pierre Gabriele, Ermengol Gassiot Ballbè, Karim Gernigon, Yann Henri, Isabelle Lesire Pizzutto, Fabrice Marembert, Louis Maurin, Florence Mocchi, Nicolas de Munnik, Violaine Nicolas, Jean-François Peiré, Patrice Pellizzari, Didier Peyrusqué, Matthieu Roudier, Jean-Pierre Tihay, Éric Thirault, Alexis Vallianos, Jeanne et Jean-Paul Valois, Chantal Verdier, Kevin Walsh, Luc Wozny.

Il nous faut achever, en remerciant ceux qui ont pris la plus grande part à l'aventure de la publication : les auteurs qui ont accepté de nous suivre dans cette équipée et nous y ont parfois précédées, avec enthousiasme et constance ; enfin « nos » éditeurs, le Pas d'Oiseau, Élisabeth Dauban et Henri Taverner, à qui nous avons fait endurer le pire et qui ont donné le meilleur.

Christine Rendu, Carine Calastrenc,  
Mélanie Le Couédic, Anne Berdoy







Photo Carine Calastrenc

## La montagne a une histoire, des chercheurs la racontent

L'histoire du pastoralisme a longtemps été considérée comme immuable depuis des millénaires. Pourtant, les recherches initiées depuis une trentaine d'années remettent en question l'apparente stabilité des pratiques pastorales dans les Pyrénées. Pour cela, il faut reconstituer l'environnement des temps passés, chercher les traces archéologiques fugaces laissées par les bergers et leurs troupeaux, débusquer les témoignages des humbles face aux puissants dans les archives et les récits...

Dans les Pyrénées béarnaises, la vallée d'Ossau – dominée par le pic du Midi auquel elle a donné son nom – est l'une des plus connues de la partie occidentale du massif. L'activité pastorale y est toujours vivace mais sa longue histoire demandait à être décryptée.

Pour écrire les 7 000 ans d'évolution des estives et du pastoralisme en Ossau, une approche pluridisciplinaire était nécessaire. Les observations croisées de différents chercheurs permettent de dévoiler progressivement l'histoire, ou plutôt les histoires, des multiples aspects de la vie pastorale sur la longue durée.

Troupeaux, herbages, forêts, cabanes, fromages, mais aussi terres communes ou droits d'usage, partages territoriaux et pratiques de l'espace, relations entre estives et piémonts sont analysés à la lumière de nouvelles sources et de nouveaux regards.

Cet ouvrage et le programme dont il est issu ont bénéficié du soutien des organismes suivants :



UNIVERSITÉ TOULOUSE  
Jean Jaurès



RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE  
AQUITAINE L'OPÉRATION POTÉE DU QUINZIÈME

LA RÉGION OCCITANIE  
Pyrénées-Méditerranée

GEODE  
GEOGRAPHIE, ENVIRONNEMENT  
UMR 5602

UNIVERSITÉ DE PAU  
ET DES PAYS DE L'ADOUR



9 782917 971604 32 €