



HAL
open science

Montagnes et campagnes d'Oloron dans la longue durée. Premiers résultats d'un programme interdisciplinaire

Christine Rendu, Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic, Didier Galop,
Damien Rius, Carole Cugny, Marie-Claude Bal

► To cite this version:

Christine Rendu, Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic, Didier Galop, Damien Rius, et al.. Montagnes et campagnes d'Oloron dans la longue durée. Premiers résultats d'un programme interdisciplinaire. *Aquitania*, 2013, 29, pp.37-68. hal-01211684

HAL Id: hal-01211684

<https://hal.science/hal-01211684>

Submitted on 5 Oct 2015

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.

Montagnes et campagnes d'Oloron dans la longue durée. Premiers résultats d'un programme interdisciplinaire

*Christine Rendu, Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic,
Didier Galop, Damien Rius, Carole Cugny, Marie-Claude Bal*

Depuis 2004, une recherche archéologique et paléoenvironnementale a pris corps dans les montagnes de Béarn et Bigorre. Elle se fonde sur trois volets : archéologie pastorale en haute vallée d'Ossau, menée par C. Calastrenc et M. Le Couédic, archéologie minière et métallurgique en Ossau et Aspe, menée par A. Beyrie et É. Kammenthaler, et recherches paléoenvironnementales dans les vallées d'Ossau et du Gave, menées par D. Galop, C. Cugny et D. Rius¹. Reposant sur l'articulation des données recueillies grâce à ces différents chantiers, ce programme vise à appréhender les évolutions des économies et des sociétés montagnardes en confrontant les rythmes d'anthropisation des paysages aux transformations des systèmes d'exploitation pastoraux et miniers.

D'un atelier à l'autre, les échelles d'appréhension des faits sont très différentes. L'archéologie pastorale requiert une étude qui pour être systémique (c'est-à-dire saisir les mutations des systèmes), doit être systématique (c'est-à-dire envisager les relations spatiales et chronologiques entre les sites de la façon la plus exhaustive possible). Elle exige donc une approche à très grande échelle, centrée sur une "estive-laboratoire". L'archéologie minière procède en circonscrivant préalablement ses aires d'étude grâce à la carte géologique et à des recherches documentaires. Elle embrasse donc, en phase de prospection, des périmètres plus larges. En palynologie, l'approche spatiale repose sur la réalisation de sondages étagés au sein d'un transect (3 ou 4 points par vallée). La confrontation des rythmes d'anthropisation d'un point de sondage à l'autre permet en première analyse une perception synthétique des principales phases d'exploitation et de leur intensité selon les secteurs.

Laissant temporairement de côté le champ des activités métallurgiques et minières, cet article propose un exposé synthétique des premiers résultats relatifs à la construction des terroirs agro-pastoraux dans la longue durée – du Néolithique à nos jours –, en vallée d'Ossau. L'objectif n'est pas d'en effectuer une analyse détaillée, qui demande encore des traitements, du recul, et une confrontation minutieuse aux informations archéologiques et historiques disponibles à l'échelle régionale. Il est avant tout de porter à connaissance les données recueillies, de dresser un très provisoire bilan chronologique, et d'esquisser les questions et les pistes que celui-ci suggère.

1- Ce programme, intitulé "Dynamiques sociales, spatiales et environnementales en Béarn et Bigorre" est constitué en programme collectif de recherche depuis 2006. Il a été financé et soutenu avec constance depuis 2004 par le Service Régional de l'Archéologie d'Aquitaine. Le Parc National des Pyrénées l'a co-financé de 2004 à 2006, et la Région Midi-Pyrénées en 2007. Les résultats exhaustifs figurent dans les rapports : Calastrenc 2005 ; Calastrenc & Le Couédic (coordination C. Rendu) 2005, 2006 et 2007 ; Beyrie & Kammenthaler 2005 ; Kammenthaler & Beyrie 2006 et 2007 ; Galop *et al.* 2006. M.-C. Bal est l'auteur des déterminations anthracologiques sur les charbons de bois issus des sondages archéologiques. Cet article a été rédigé en 2007. Trois thèses, centrées en grande partie sur ce programme, ont été achevées depuis : Le Couédic 2010, Rius 2010, Cugny 2011. Les données ont également été complétées par l'analyse de la tourbière de Lalaguè par D. Galop et C. Cugny (Cugny 2011) et par la fouille du site 32 (Calastrenc 2010). L'actualisation de cet article était impossible et il s'agit donc d'un état des lieux en 2007. On s'est borné à signaler l'existence d'acquis plus récents en note, et à mettre à jour la bibliographie.

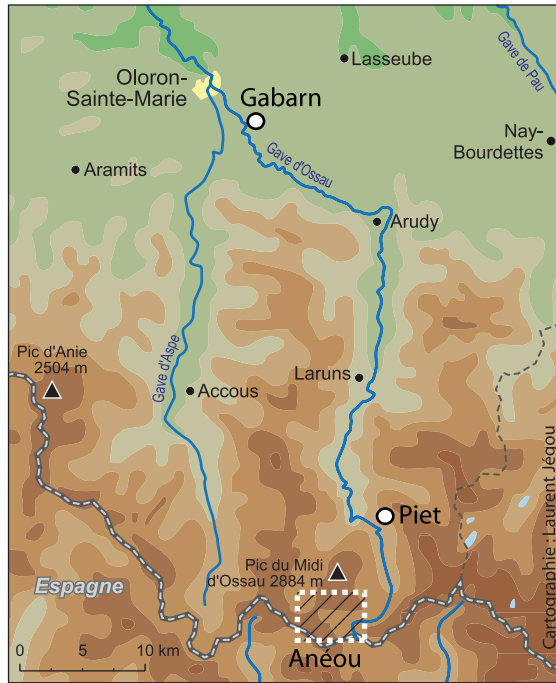


Fig. 1. Carte de localisation (L. Jégou, dépt. de Géographie, Université de Toulouse Le Mirail).

Ce bilan repose sur deux séries d'informations : celles issues des prospections et des sondages archéologiques effectués sur les structures pastorales de l'estive d'Anéou, et celles issues des sondages palynologiques des tourbières de Piet, à moyenne altitude, et de Gabarn, sur le piémont, à proximité immédiate d'Oloron (fig. 1).

Les quatre années de travail à Anéou mettent en lumière de fortes disparités dans la représentation des sites selon les périodes : certaines apparaissent très marquées, d'autres beaucoup moins, d'autres encore sont quasiment absentes. Faut-il interpréter ces disparités en termes de plus ou moins forte prégnance des activités pastorales, ou de plus ou moins forte lisibilité des structures d'élevage ? Faute de sondage palynologique à Anéou même² et donc d'information locale

sur l'impact relatif des différentes phases d'exploitation sur l'environnement immédiat des sites, il n'existe pas de réponse facile. En revanche, les tourbières de Piet et Gabarn permettent une première scansion des grands rythmes d'anthropisation à moyenne et basse altitude. La portée de leurs enregistrements diffère. Piet est située sur une zone marginale, en ombrée, restée longtemps forestière. Gabarn est une vaste tourbière ouverte dont la séquence très dilatée reflète, avec une bonne précision chronologique et une valeur régionale, les principaux basculements dans la structuration des paysages et donc dans la gestion agro-sylvopastorale des espaces de piémont. Bien qu'éloignés des zones d'estive, ce sont ces premiers jalons d'une histoire de l'anthropisation que l'on confrontera, *in fine*, aux informations archéologiques obtenues sur la haute montagne. D'une séquence à l'autre, les concordances et les discordances entre ces deux sources sont autant de pistes et d'interrogations pour préciser, au regard des contextes locaux et des rythmes qui se dessinent sur l'ensemble des Pyrénées, les directions de recherche à venir.

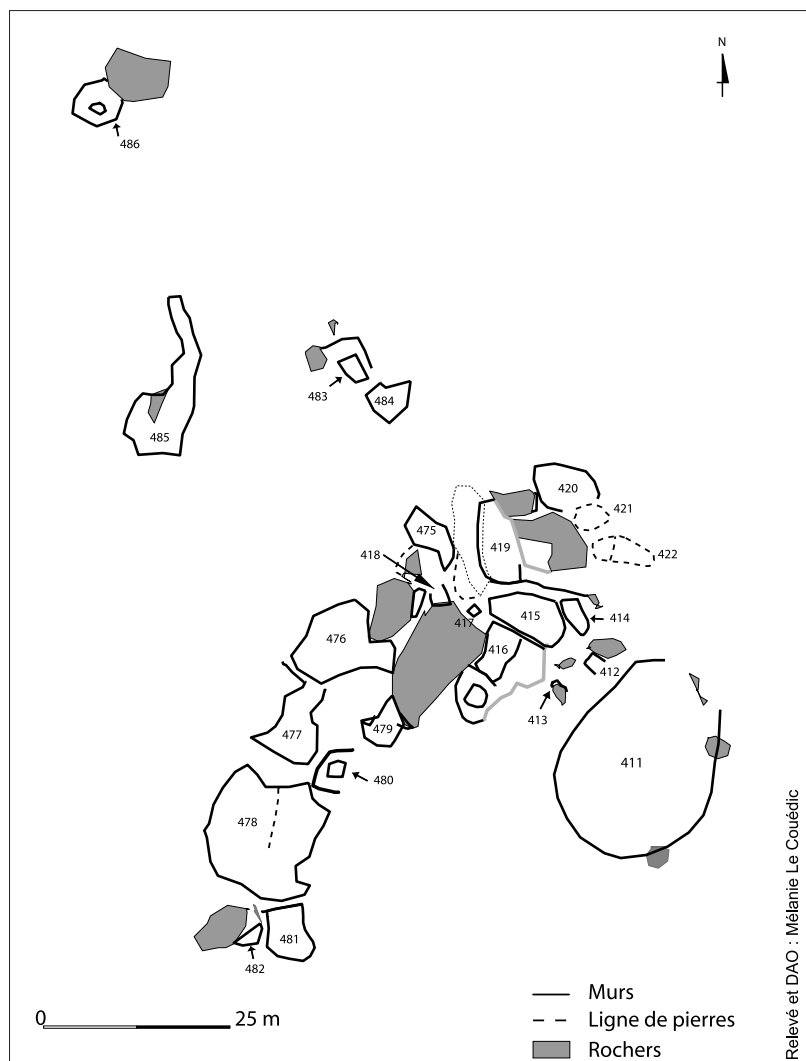
ARCHÉOLOGIE DE L'ESTIVE D'ANÉOU : RÉSULTATS DES CAMPAGNES 2004-2007

Les méthodes et la problématique de la recherche ont été développées par ailleurs³ et nous n'y reviendrons que succinctement. On sait le rôle attribué au pastoralisme dans l'histoire sociale et environnementale des vallées du Béarn et des Gaves, l'objectif est ici de confronter cette perspective aux données archéologiques de terrain, comme première pierre d'une approche transdisciplinaire des évolutions des systèmes d'estivage faisant ensuite largement appel à d'autres sources. Il s'agit donc de partir de la prospection et de la fouille des sites pastoraux d'altitude, de les caractériser et de les dater, puis de comparer leur forme et leur répartition d'une époque à l'autre pour tenter de saisir leurs transformations. L'estive d'Anéou a été choisie à la fois pour des raisons de commodité d'accès, de qualité pastorale et d'ancienneté de la documentation écrite.

2- Lacune corrigée depuis par le sondage et l'analyse de la tourbière de Lalagué (cf. note 1 et infra).

3- Calastrenc *et al.* 2006, 11-15 et depuis la rédaction de cet article, Le Couédic 2010, 18-125.

Fig. 2. Un exemple de site complexe polyphasé : le site 176, secteur de Caillaoulat (Anéou).



Prospections et choix des sondages : étagement et éventail typologique

Anéou est un vaste pâturage de 1256 ha, entièrement couvert de pelouse, dépourvu d'arbre et sans trace d'enfrichement, ce qui améliore la lisibilité du sol (fig. 11). Il s'étire d'Ouest en Est sur 4 km de long, de part et d'autre du ruisseau de la Glère qui forme son cours d'eau principal. Encadré par quatre pics qui culminent entre 2200 et 2500 m (Anéou au Sud, la Gradillère à l'Ouest, Peyreget au Nord et Estrémère à l'Est), il est doté d'une déclivité assez douce dans sa partie centrale où se concentre l'essentiel des sites.

Une prospection pédestre systématique, accompagnée du relevé de toutes les structures et de tous les

ensembles ou sites, a été menée depuis 2004. L'année 2007 en marque la clôture. Il est bien sûr impossible de parler d'exhaustivité, et l'on reviendra sur les biais de prospection ; mais le pâturage a été parcouru dans sa totalité et cette première opération a permis d'inventorier, de dessiner et de qualifier par différents descripteurs 272 structures, réparties en 86 sites. Ceux-ci vont du plus simple, comprenant une seule structure en apparence monophasée (sans trace de recoupement visible en surface), à des ensembles extrêmement complexes, regroupant jusqu'à 19 structures - habitats et enclos -, souvent polyphasés (fig. 2). Aucune appréciation chronologique autre que très relative - puisque fondée seulement sur les états de conservation des sites - n'est possible, d'après les

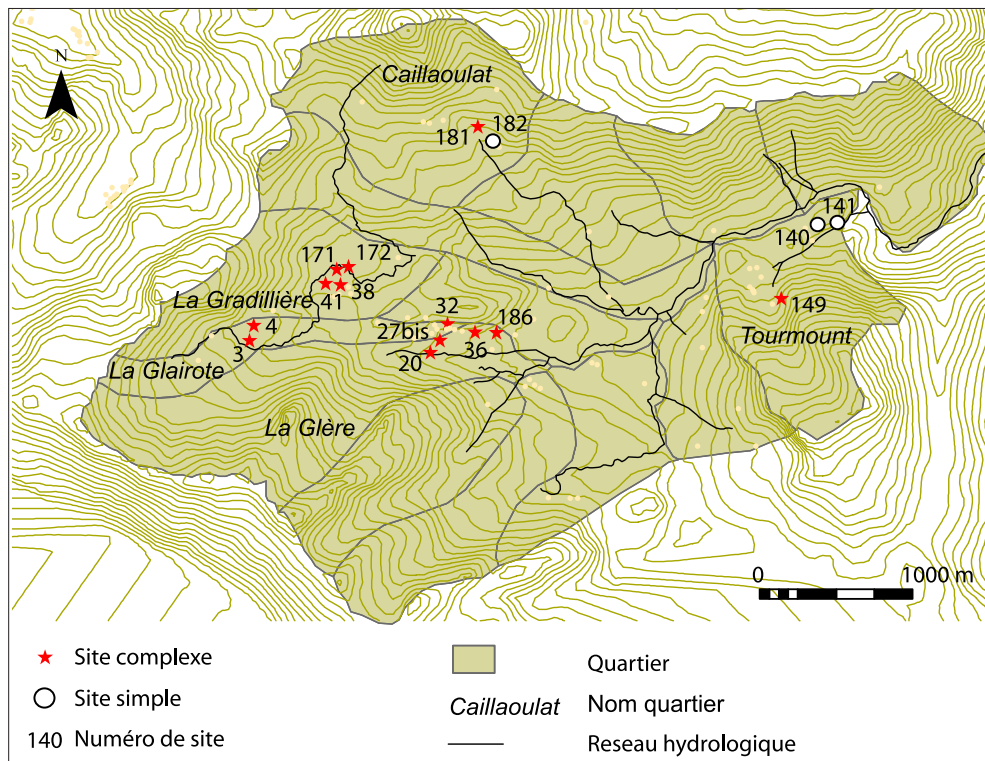


Fig. 3. Anéou, localisation des sites sondés (simples / complexes).

seules données de prospection, qui ne livrent pas de matériel archéologique. De 2005 à 2007, 27 structures ont donc été sondées dont la sélection visait plusieurs objectifs. Il s'agissait à la fois de documenter un transect, afin de commencer à saisir une répartition spatiale et altitudinale, et d'ordonner dans le temps les principaux types.

En schématisant un peu, l'estive se divise en secteurs correspondant à des unités toponymiques qui sont aussi, souvent, des unités structurales élémentaires. Le découpage pris pour référence ici est moderne, il correspond à celui des *cayolars* ou quartiers d'estive du XIX^e s. tel qu'il a été synthétisé par J. Soust⁴. En partant de l'amont et donc de l'ouest et en suivant vers l'est le sens majeur d'écoulement des eaux, il est possible d'établir un transect qui traverse quelques-

uns des principaux quartiers et des principaux paliers altitudinaux : le plat supérieur de la Gradillère, à l'ouest, entre 2050 et 2025 m d'altitude ; Houn de la Glère, Cabane la Glère et la partie inférieure de la Gradillère ensuite où se concentre la majorité des sites, entre 1930 et 1830 m ; Tourmont enfin, à l'extrémité orientale du pâturage, avec des sites étagés entre 1780 et 1680 m d'altitude. C'est ce transect, auquel on a ajouté Caillaoulat pour appréhender les secteurs les plus haut (2100-2000 m d'altitude), qui a été choisi pour les premières opérations de sondage (fig. 3).

Les 27 structures sondées appartiennent à 17 sites et représentent donc 10 % des structures inventoriées et 20 % des sites. On a cherché à éclairer, d'après l'image de surface, le plus large spectre typologique possible⁵. Il se compose :

4- Soust 1979, 74.

5- L'esquisse typologique présentée ici a été, depuis, retravaillée, en particulier par Le Couédic 2010, 140-189.

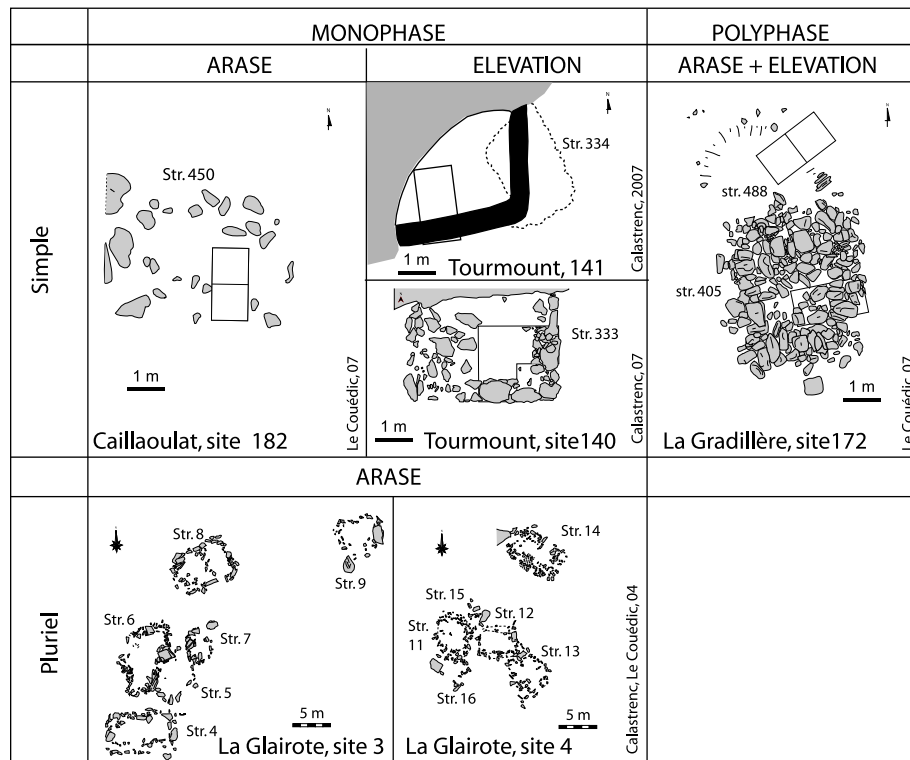


Fig. 4. Typologie des sites sondés. I. sites simples ou pluriels (mono ou polyphasés).

- De sites simples, à une seule structure, de type habitat, que l'on divise en :

- *monophasés* (au degré de conservation homogène), *arasés* (site 182, fig. 4) ;

- *monophasés, non arasés*, c'est-à-dire présentant deux assises ou plus visibles en surface, et se rapportant a priori à des ensembles plus récents (site 140, fig. 4 et 12 ; site 141, fig. 4) ;

- *polyphasés* (composés de structures aux degrés de conservation hétérogènes : structures arasées et non arasées, disjointes ou se recoupant), renvoyant à plusieurs phases d'aménagement distinctes (site 172, fig. 4 et 13) ;

- de sites pluriels, à plusieurs structures de superficies et plans similaires, de type habitat ou petit enclos. Les seuls connus sont arasés (sites 3 et 4, fig. 4 et 14, composés chacun de 5 à 6 structures de 20 à 30 m², sans recouvrement visible) ;

- de sites complexes, c'est-à-dire à plusieurs structures de superficies, plans et fonctions différents (grandes et petites, correspondant a priori à des cabanes et des enclos), que l'on divise en :

- *monophasés, arasés* (sites 20 et 171, fig. 5 ; site 32, fig. 6) ;
- *monophasés non arasés* (site 181, fig. 5 et 15) ;

- *polyphasés*, avec deux cas de figure :

- . l'essentiel des structures est arasé mais se combine avec une ou des structures plus récentes, à l'élévation partiellement conservée (site 27 bis, fig. 5 ; site 149, fig. 6) ;

- . cas de figure inverse où les aménagements les plus importants sont des structures en élévation, mais qui présentent, en connexion avec ou sous les constructions en élévation, des traces de structure arasées (sites 36, fig. 5 et 16 ; site 38, fig. 5 et 17 ; site 41, fig. 5).

Le choix des sites à sonder a donc associé, outre l'étagement altitudinal, des critères relatifs au degré de conservation des vestiges et à leur homogénéité, au nombre et au mode d'association des structures (sites simples, pluriels, complexes à très complexes), enfin à la forme des enclos.

Un premier bilan chrono-typologique par période

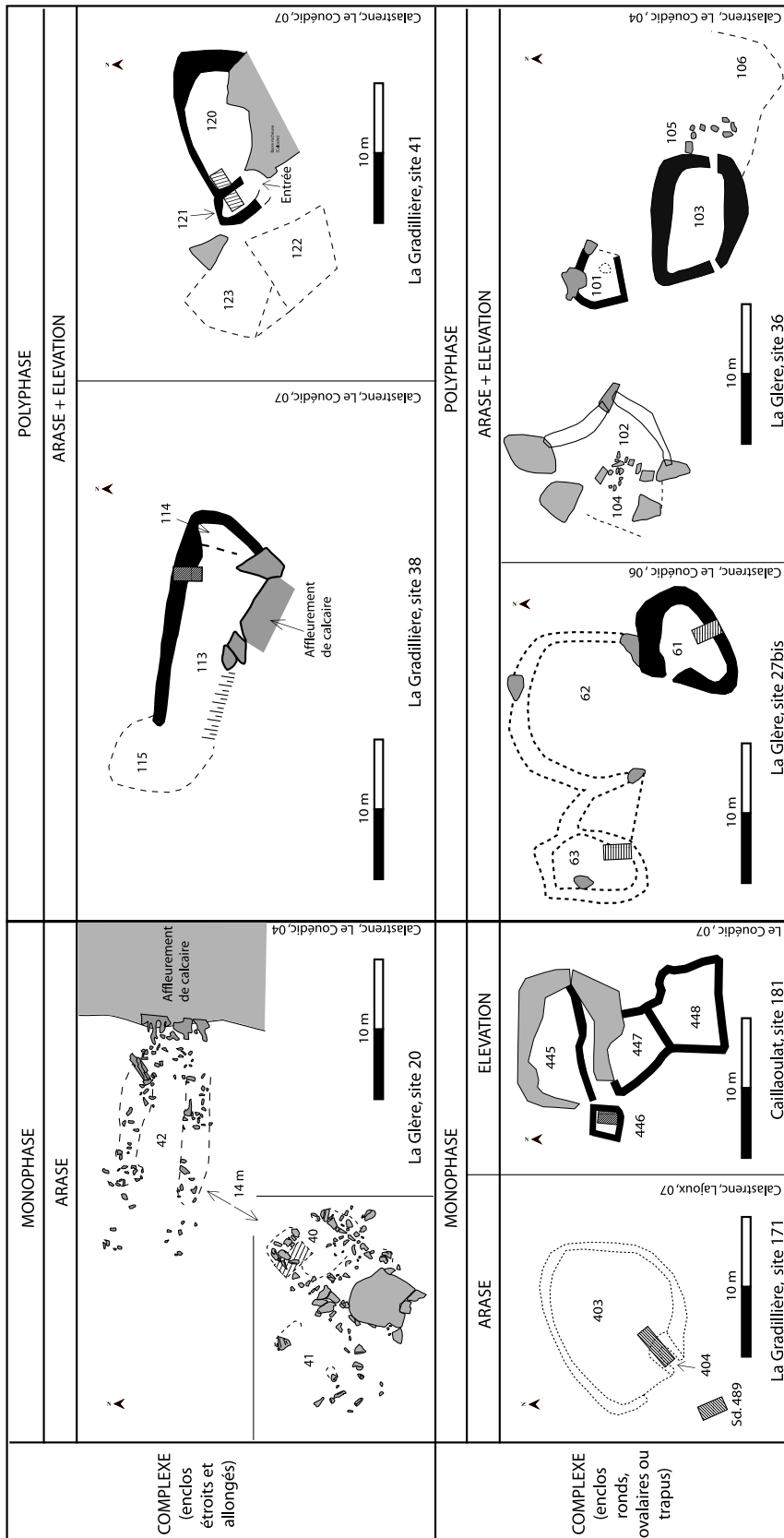


Fig. 5. Typologie des sites sondés : II. sites complexes (mono ou polyphasés).

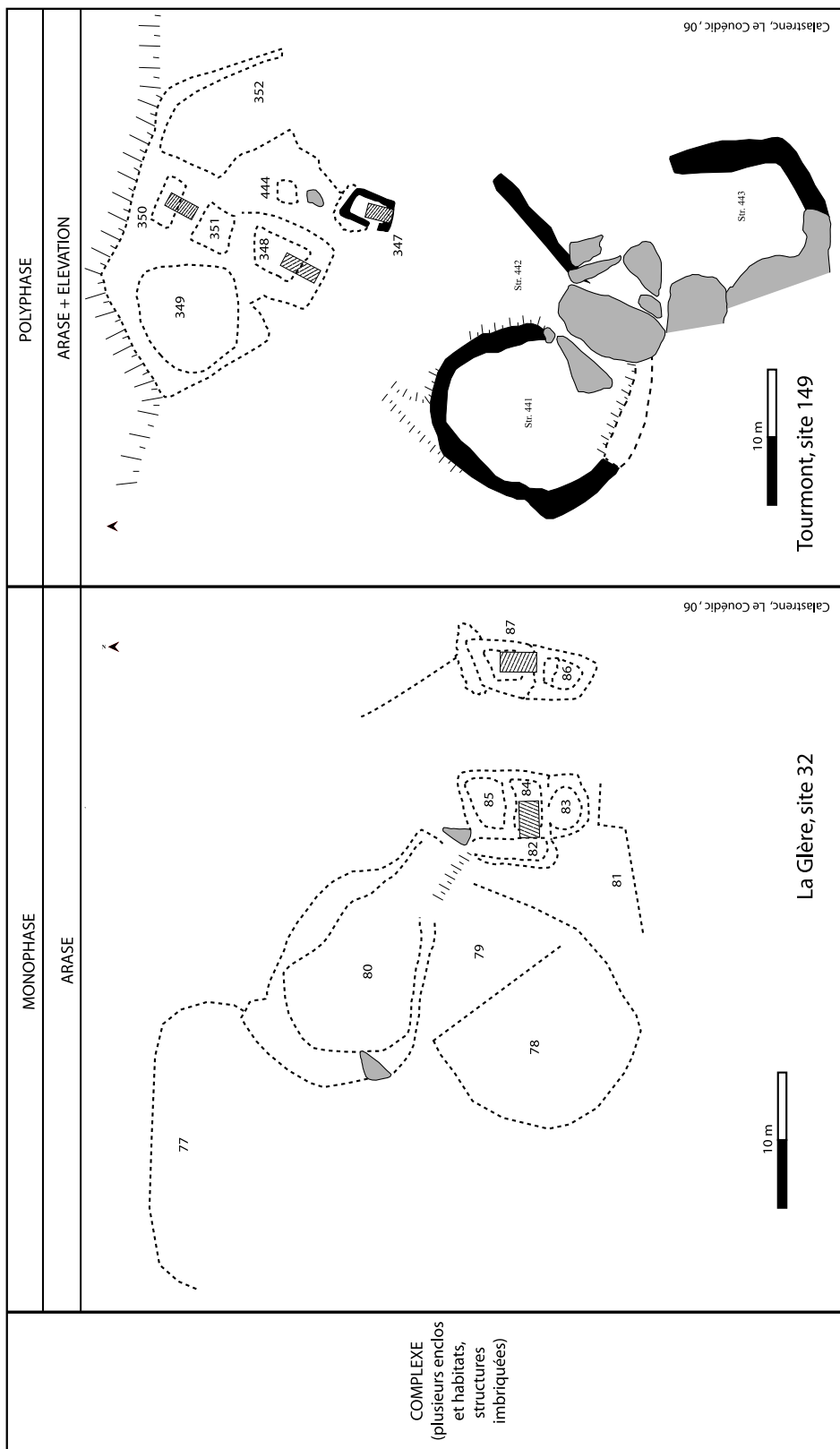


Fig. 6. Typologie des sites sondés : III. grands sites complexes.

Les 27 sondages qui ont été pratiqués documentent avec insistance trois périodes principales (fig. 7 et 8) : l'âge du Bronze, avec 5 dates obtenues sur 5 structures appartenant à 4 sites différents ; l'Antiquité tardive - début du Haut Moyen Âge (III^e-VI^e s. p.C.), avec 4 dates obtenues sur 4 structures appartenant à deux sites ; enfin l'Époque moderne à contemporaine, avec 10 dates ¹⁴C et 3 dates par le mobilier, obtenues sur 10 structures appartenant à 9 sites différents. Les principales lacunes, si l'on excepte le Néolithique, concernent l'âge du Fer, représenté par une seule datation (II^e-I^{er} s. a.C.) et, paradoxalement le Moyen Âge central, qui n'offre qu'une seule structure sensu stricto, trois si l'on étend la fourchette jusqu'à la transition Bas Moyen Âge - début de l'Époque moderne. Trois datations de la fig. 8 ne peuvent être prises en considération : la date néolithique appartient à un contexte probablement remanié ; les deux dates obtenues sur la structure 40 (240-410 Cal. AD) et sur la structure 487 (980-810 Cal. BC) ne caractérisent pas des occupations mais simplement des terminus post quem.

À l'issue des campagnes 2005 et 2006 qui avaient documenté essentiellement des sites anciens

(Antiquité tardive, âge du Bronze), la difficulté à découvrir des niveaux médiévaux au sein du corpus des structures les plus arasées nous a conduits, pour tenter d'appréhender un tant soit peu cette période, à choisir les constructions apparaissant comme les plus anciennes des structures ayant conservé une élévation. Le grand nombre de dates modernes résulte de ces choix et donne du corps, on y reviendra, à l'idée d'une "rupture médiévale" qui constituerait, en négatif par opposition aux périodes antérieures et postérieures, l'une des pistes de recherche les plus intéressantes.

Pour l'ensemble des sites sondés, il convient de garder à l'esprit que nous ne raisonnons que sur les structures de pierre sans avoir aucune idée, en l'absence de décapages étendus, de la part probablement importante, à des degrés divers selon les époques, des constructions périssables, enclos ou cabanes de bois ou de terre. Ce biais est particulièrement sensible, on le verra, pour le Moyen Âge, mais il existe certainement pour les périodes antérieures sans qu'il soit possible pour l'instant de l'estimer. Ce que nous considérons comme structure isolée correspond donc toujours à une appréciation relative.

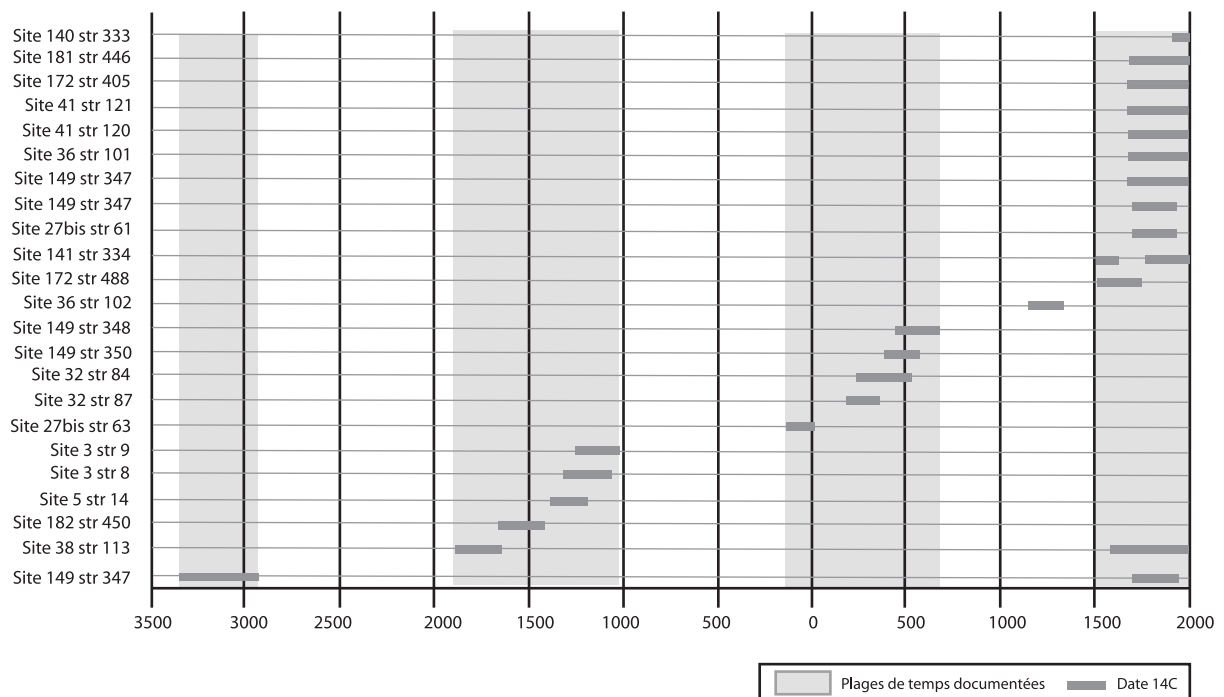


Fig. 7. Anéou, plages chronologiques documentées par les sondages 2005-2007.

Campanne	Site	Structure	Type	État de conservation	Complexe/Simple	Altitude	Date BP	Date Cal. à sigma 95 %	Réf. Labo Poznan
La Glère									
2006	27bis	61	Enclos	Élévation	Simple	1899 m	95 ± 30 BP	1680-1930 AD	Poz-18712
		63	Cabane	Arasé	Complexe		2070 ± 30 BP	180 BC - 1 AD	Poz-18713
	32	84	Cabane	Arasé	Complexe	1860 m	1645 ± 30 BP	260 -540 AD	Poz-18714
		87	Cabane	Arasé	Complexe		1735 ± 30 BP	230 - 390 AD	Poz-18715
2007	20	42	Couloir	Arasé	Simple	1862 m	Pas de charbon		
2005		40	Cabane	Élévation	Complexe		1710 ± 30 BP	post. 250-410 AD	Poz-14307
2007	36	101	Cabane	Élévation	Complexe	1834 m	70 ± 30 BP	1690 . 1920 AD	Poz-22774
		102	Enclos	Élévation	Complexe		745 ± 30 BP	1220 . 1290 AD	Poz-22775
	186	487	Enclos	Élévation	Simple	1820 m	2735 ± 30 BP	post. 980 . 810 BC	Poz-22805
La Glairote									
2005	3	8	Cabane	Arasé	Complexe	2021 m	2990 ± 35 BP	1380-1110 BC	Poz-13139
		9	Cabane	Arasé	Complexe		2950 ± 30 BP	1270-1040 BC	Poz-13140
	4	14	Cabane	Arasé	Complexe	2024 m	3055 ± 35 BP	1420-1210 BC	Poz-13141
La Gradillière									
2007	38	113 - 2e oc.	Enclos	Élévation	Complexe	1913 m	70 ± 30 BP	1690 . 1930 AD	Poz-22776
		113 - 1er oc.	?	Arasé	?		3470 ± 30 BP	1890 .1690 BC	Poz-22777
	41	120	Enclos	Élévation	Complexe	1945 m	50 ± 30 BP	1690 . 1960 AD	Poz-22771
		121	Annexe	Élévation	Complexe		190 ± 30 BP	1690 . 1960 AD	Poz-22773
	171	403	Enclos ?	Arasé	Complexe	1909 m	En cours		
		404	Indéterminée	Arasé	Complexe		Pas de 14C		
	172	489	Naturel ?	Arasé	Complexe	1914 m	Pas de 14C		
		405	Cabane	Élévation	Simple		160 ± 30 BP	1660 . 1960 AD	Poz-22780
		488	Cabane ?	Arasé	Simple		420 ± 30 BP	1420 . 1620 AD	Poz-22806
Tourmount									
2006	149	347 - 4e oc.	Cabane	Élévation	Simple	1792 m	160 ± 30 BP	1680-1930 AD	Poz-19297
		347 - 3e oc.	Cabane	?	?		190 ± 30 BP	1640-1960 AD	Poz-19298
		347 - 2e oc.	?	?	?		95 ± 30 BP	1660-1960 AD	Poz-19299
		347 - 1e oc.	?	?	?		4440 ± 40 BP	3340-2920 BC	Poz-19300
		348	Cabane	Arasé	Complexe		1520 ± 30 BP	430 . 610 AD	Poz-22779
2007	140	350	Cabane	Arasé	Complexe	1685 m	1600 ± 35 BP	390-550 AD	Poz-19301
		333	Cabane	Élévation	Simple		XXe siècle		
	141	334 - 3e oc.	Stabulation	?	?	1686 m	XIX-XXe siècle		
		334 - 2e oc.	Cabane	Élévation	Simple		XIX-XXe siècle		
		334 - 1er oc.	?	?		295 ± 30 BP	1490 . 1660 AD	Poz-22778	
Caillaoulat									
2007	181	446	Cabane	Élévation	Complexe	2010 m	170 ± 30 BP	1650 . 1960 AD	Poz-22803
	182	450 - 1e niveau	Cabane	Arasé	Simple	2000 m	3220 ± 35 BP	1610 . 1410 BC	Poz-22805
450 - 2e niveau		?	?	?	En cours				

Fig. 8. Anéou : sondages 2005-2007. Synthèse des datations obtenues (¹⁴C et mobilier).

Les structures datées de l'âge du Bronze, pour celles dont le bâti affleure (toutes sauf la str. 113 appréhendée sous une construction moderne), présentent un aspect homogène. Elles sont très arasées et visibles par des microreliefs, bourrelets de terre linéaires dans lesquels affleurent quelques pierres, ou de petits tertres.

Du point de vue de leur mode d'association, les structures 8, 9 et 14 (sites 3 et 4, fig. 4 et fig. 15) appartiennent à des ensembles complexes regroupant à chaque fois 5 à 6 constructions d'environ 20 m² qui ne se recoupent pas et paraissent donc former des petits groupes organisés et relativement synchrones. Mais il est impossible pour l'instant de parler de cabane ou d'enclos et cette ressemblance recèle peut-être des différences fonctionnelles qui appellent des fouilles en extension. La structure 450 de Caillaoulat (site 182, fig. 4) s'apparente morphologiquement aux structures de La Glairote, mais elle est apparemment isolée.

D'un point de vue chronologique, ces trois groupes précèdent de trois périodes différentes : Bronze ancien (xix^e-xvii^e s.) pour La Gradillère (Str. 113), Bronze moyen (xvii^e-xv^e s.) pour Caillaoulat (Str. 450) et Bronze final (xv^e-xi^e s.) pour La Glairote (Str. 8, 9 et 14).

D'un point de vue altitudinal, ces structures se répartissent sur les espaces parmi les plus hauts avec des altitudes comprises entre 1913 mètres (La Gradillère) et 2024 mètres (La Glairote) (fig. 9). On a du mal à se départir de l'impression qu'elles sont comme centrées sur le bassin de La Gradillère au sens large, c'est-à-dire sur les versants qui l'entourent. Les recherches ultérieures auront à dire ce que cette géographie doit à l'implantation des structures, notamment par rapport à des clairières ou des lisières forestières, ou aux phénomènes de taphonomie.

Même si elles ont un état d'arasement à peu près comparable à celui des structures de l'âge du Bronze, les structures de l'Antiquité tardive-Haut Moyen Âge sont reconnaissables, pour les exemplaires fouillés, à la complexité des plans d'ensemble dans lesquels elles s'inscrivent. Le site 149, comme le site 32 (fig. 6), montre des enclos et des cabanes fortement imbriqués et jointifs. À l'échelle de l'habitat proprement dit, se pose la question de savoir si l'on a affaire à des alvéoles accolées ou bien à un bâtiment à plusieurs pièces. Ce

cas de figure est aussi bien celui des structures 84 à 87 du site 32 que celui des structures 348, 349 et 351 du site 149. Enfin, les deux sites donnent aussi l'impression d'une division de l'espace entre secteurs à enclos et groupe de cabane ou bâtiment. Ces différentes caractéristiques évoquent dans les deux cas une cohérence d'ensemble, un programme architectural, sans qu'il soit pour l'instant possible de préciser s'il s'agit de sites normaux ou exceptionnels ni si cet agencement, en apparence commun, procède des mêmes causes. La quantité de mobilier mise au jour dans les sondages de Tourmont, tout à fait inhabituelle pour des sites d'estivage et sans commune mesure, même, avec celle du site contemporain de la Glère, interroge en effet sur la destination des installations. Localisé à proximité de l'ancienne voie du col du Pourtalet, qui mène à la vallée de Sallent de Gallego, Tourmont pourrait avoir une vocation liée au passage et aux échanges, ou bien une vocation mixte, routière et pastorale (présence d'enclos).

Enfin, le site 27bis (fig. 5) daté à partir de la structure 63 de la fin de l'âge du Fer et qui présente en association une cabane et un enclos, paraît à première vue, même s'il semble plus simple, relever du même type d'organisation.

On a déjà évoqué la difficulté éprouvée à caractériser les structures du Moyen Âge. C'était l'objectif principal de la campagne 2007. Au terme des dix sondages consacrés cette année à cette question, une seule date appartient véritablement au Moyen Âge central : celle qui a été obtenue sur l'enclos 102 du site 36 à La Glère (fig. 5 et 17)⁶. En élargissant la fourchette, la structure 488 (site 172, fig. 4), à La Gradillère, documente la transition Bas Moyen Âge-début de l'époque moderne. Enfin, la structure 334, à Tourmont (site 140, fig. 4 et 12) est construite sur un niveau antérieur interprétable soit comme le vestige d'un niveau d'occupation vidangé, soit comme un remblai. L'indigence de ces résultats n'est pas attribuable, a priori, à une faible occupation médiévale. Les analyses de la tourbière de Lalaguë, effectuées en 2010, les sources écrites, qui suggèrent à quel point ces terri-

6- Les fouilles de 2009 et 2010, consacrées au site 32, à La Glère, ont montré une séquence d'occupation plus complexe et étendue que ce qu'avaient révélé les sondages, avec notamment une réoccupation du site aux vii^e-xii^e s. puis l'édification de deux cabanes successives aux xiii^e-xv^e s. (Calastrenc *et al.* 2010).

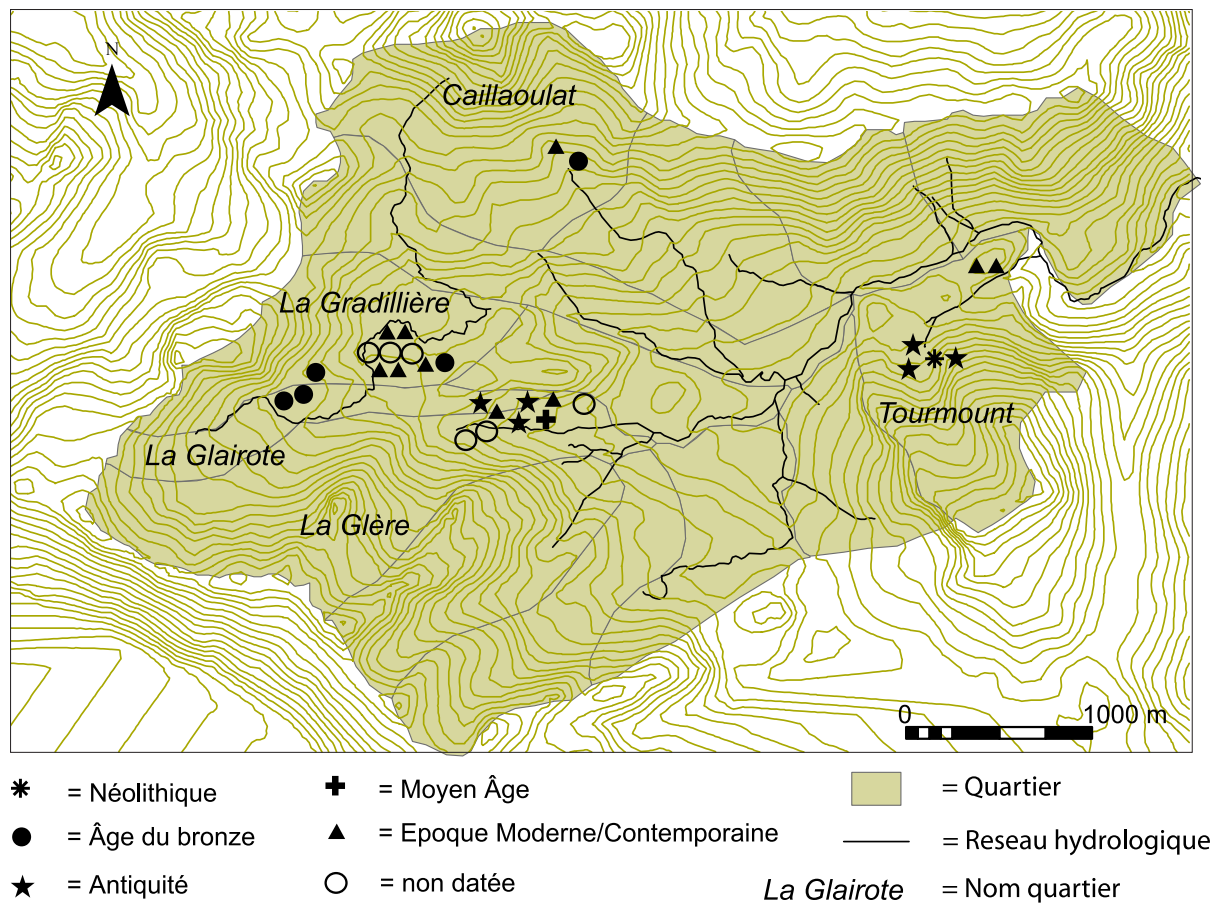


Fig. 9. Anéou, carte des résultats des sondages, par période chronologique.

toires sont un enjeu, attestent la vigueur de l'exploitation aux XIII^e-XV^e s. Nous sommes donc confrontés très vraisemblablement à un biais de prospection : les structures médiévales sont difficiles à repérer en surface. Sont-elles masquées assez systématiquement par des ensembles plus récents ? Construites en matériaux périssables ? Situées dans des lieux fortement érodés ou comblés ? Les sondages montrent que les cas de superposition entre structures médiévales et modernes sont pour l'instant rares. Les seules continuités plus ou moins avérées indiquent plutôt de légères translations : de l'enclos médiéval 102 au complexe cabane - enclos moderne 101 et 103 à La Glère (site 36) ; de la cabane 488 à la cabane 405 à La Gradillère (site 172). Un masque sédimentaire systé-

matique sur les habitats médiévaux paraît très improbable. Reste l'hypothèse d'une construction en matériaux périssables qui trouverait un corollaire dans les Pyrénées de l'Est⁷ mais qui demandera des prospections plus fines à l'échelle de certains sites, voire l'adoption d'autres techniques. Discontinuité des sites mais persistance de l'exploitation du pâturage, cette lacune ne marquerait donc pas un vide d'occupation mais une véritable rupture, double rupture, avec l'Antiquité tardive d'une part et avec l'Époque moderne d'autre part.

7- Rendu 2003, 273-285.

Les structures et sites modernes à contemporains ont été datés en nombre. Aux 10 datations ¹⁴C viennent s'ajouter 3 datations par le mobilier. L'homogénéité des cabanes, constructions quadrangulaires souvent simples de 12 à 15 m² en moyenne, contraste avec la diversité des enclos auxquels elles sont associées. Parmi ces derniers se détache le groupe particulier des parcs longs et étroits liés à la pratique de la traite. Les dates obtenues cette année les font apparaître comme postérieures au xvii^e s. Si l'on regarde l'ensemble de l'estive d'Anéou, la plupart des enclos de ce type qui ont été relevés ont un état de conservation semblable ou supérieur à celui des deux structures sondées. Seule la structure 42 de La Glère, très arasée, pourrait être antérieure, si elle n'a pas été épierrée. Malheureusement, ni le sondage effectué cette année sur cette structure, ni celui effectué en 2005 sur la cabane qui lui paraît associée (Str. 40), n'ont livré de charbons attribuables à un niveau d'occupation. Globalement, ces parcs de traite appartiendraient donc aux xviii^e-xx^e s. ce qui, si le fait s'avérait, n'exclurait aucunement une exploitation laitière antérieure, mais à partir d'autres infrastructures. Ces deux sondages sont à l'évidence très insuffisants mais permettent d'ores et déjà de se replacer dans un questionnement à l'échelle pyrénéenne. Cette fourchette chronologique paraît très tardive par rapport aux Pyrénées de l'Est où les couloirs de traite apparaissent dès le xv^e s.⁸, mais rappelle le massif d'Iraty où leur mise en évidence antérieurement à la fin de la période moderne s'était avérée tout aussi difficile⁹. C'est une piste à suivre dans laquelle l'Ossau paraît un jalon essentiel.

Pour finir sur cette période, l'impression globale d'un renouvellement des structures dans le courant de l'Époque moderne demeure vraisemblablement grossière. Rien n'interdit de penser qu'elle masque une succession de transformations à saisir de manière plus fine. Le rythme d'évolution des habitats, qui ont peut-être connu un important changement architectural aux xv^e-xvii^e s., n'est pas nécessairement celui des enclos et les uns et les autres ont pu s'ajuster aux changements selon des temporalités différenciées.

Quoiqu'il en soit, le système moderne ne peut être confondu avec celui qui prédomine à l'époque médiévale, dans la mesure où les structures ne se superposent pas et ne suivent pas les mêmes principes architecturaux.

Relative abondance et diversité des formes de l'âge du Bronze, éclat imprévu d'une phase centrée sur les ii^e-vi^e s. p.C., faible présence du Moyen Âge central, floraison d'installations dans le courant des Temps modernes, mais sans continuité affirmée avec la période précédente, tels sont, pour l'instant et à très grands traits, les principaux résultats de cette campagne de diagnostics. On pourrait se borner à une approche positiviste des faits et faire de ces données la base, presque chiffrée, d'une évaluation du poids respectif de chaque période sur la structuration des paysages des montagnes ossaloises. Ce serait, d'une part, se tromper d'objectif ou limiter fortement les buts de la recherche – l'archéologie de l'estivage vise une approche des dynamiques sociales et techniques de structuration de ces espaces et nécessite des fouilles en extension –, et d'autre part, se tromper lourdement sur le sens de ces résultats. En effet, sitôt mis au jour, ceux-ci interrogent sur les logiques qui ont présidé à la conservation des sites et à leur lisibilité. Le "paradoxe médiéval", qui conjugue un nombre de sites pour l'instant faible à une occupation et un impact environnemental probablement forts, peut être transposé aux autres périodes. Qu'en est-il du Néolithique, que nous ne saisissons pour l'instant qu'à travers une date sur des matériaux dont on ne sait s'ils sont en place ? Que transparaît-il de l'âge du Fer ? Comment mesurer, même, la représentativité des sites des périodes bien documentées telles que l'Antiquité tardive (sont-ils exceptionnels ou "normaux") ? Avant de poursuivre sur les questions d'organisation spatiale et technique de l'estivage que pose cette phase de diagnostic, une première mise en contexte s'impose donc, par le biais d'une confrontation avec les rythmes d'anthropisation des paysages tels que les éclairent les données palynologiques acquises à l'échelle régionale.

8- Rendu 1998.

9- Rendu & Campmajo 2004.

DONNÉES PALYNOLOGIQUES SUR L'HISTOIRE DE LA VÉGÉTATION ET DE L'ANTHROPISATION DE LA VALLÉE D'OSSAU

Le transect de la vallée d'Ossau repose pour l'instant sur deux sites, la séquence de Piet (commune de Laruns, face à Gabas), et celle de Gabarn, à Ogeu (fig. 1). Un sondage sur le plateau du Benou est en cours d'étude, qui complètera, avec un quatrième sondage prévu à Anéou, l'approche à l'échelle valléenne.

La vaste tourbière de Gabarn est située sur le piémont entre Ossau et Aspe, à 300 m d'altitude. C'est une tourbière bombée d'environ 400/500 m de diamètre (fig. 18). Elle est actuellement entièrement recouverte de callune (*Calluna vulgaris*) et en cours de colonisation par le bouleau (*Betula pendula*) qui forme une véritable ceinture parsemée d'aulnes et de quelques chênes (*Quercus robur*). L'interfluve sur lequel elle est située, entre le cours actuel du gave d'Ossau et la paléovallée obturée, à 10 km de là, par l'amphithéâtre morainique de Buzy-Buscat, fait partie d'un système de terrasses glaciaires. Elle est établie sur des alluvions anciennes du Mindel (terrain que l'on retrouve également immédiatement au nord d'Ogeu) tandis que le fond de vallée est occupé par des sédiments glaciaires plus anciens, datant du Riss. Sur cette terrasse, drainée par des affluents du gave, le parcellaire est constitué de champs (culture du maïs) et de pâtures, constituant un paysage largement ouvert et peu accidenté.

Située à 1150 m d'altitude, en haute vallée, sur l'interfluve entre le gave de Brousset et le Soussouéou, Piet est une tourbière à molinie (*Molinia* sp.) de 300 m de long pour environ 100 m de large. Elle se trouve sur un épaulement d'auge glaciaire et sa formation est le résultat du comblement d'un lac proglaciaire. Très encaissée, elle est entourée par une hêtraie-sapinière. La végétation environnante comprend également *Betula pendula* et quelques rares spécimens de *Pinus uncinata* qui recolonisent la tourbière dans ses parties les plus sèches (sud). Drainée par deux cours d'eau qui se jettent dans le gave d'Ossau, elle est surplombée par une barre rocheuse et, de manière générale, le paysage est très fermé. Son environnement immédiat n'est pas, contrairement à celui de Gabarn, agro-pastoral, mais très forestier. Peu exploité en raison de la difficulté d'accès, on y trouve cependant des traces de

plates-formes de charbonnage, vraisemblablement contemporaines (xix^e s.), et d'exploitations minières dans le bois de Laccousole ainsi que les mines du Cezy¹⁰.

L'enregistrement de Piet, d'une épaisseur de plus de 5 m, remonte aux premiers stades de la déglaciation de la vallée et documente d'une manière fine les étapes successives de la reconstitution végétale depuis le Dryas ancien (14000 BP). Nous ne les aborderons pas. L'enregistrement de Gabarn débute autour de 6500 - 6000 BP. C'est à partir de cette date que nous retracerons dans ses grandes lignes l'histoire de la végétation et de l'anthropisation. Cette première synthèse, n'en doutons pas, sera sensiblement modifiée par les données en cours d'acquisition. Elle constitue cependant un premier cadre.

Dernières phases de la recolonisation forestière postglaciaire et premières phases d'anthropisation de la vallée d'Ossau

Le début de l'enregistrement de Gabarn (fig. 10, G1) coïncide avec le sommet de la zone P10 de Piet. À cette période, vers 6500-6000 BP (soit vers 5500-4900 a.C.), la végétation de la vallée d'Ossau – de l'aval de la vallée à l'étage montagnard – est dominée par une corylaie-chênaie dans laquelle on retrouve dans la haute vallée l'orme, le tilleul et le frêne ; ces deux dernières espèces semblent mieux représentées à basse altitude tandis que le bouleau semble nettement plus présent à plus haute altitude.

Les deux séquences polliniques permettent de suivre ensuite l'apparition et le développement de la hêtraie-sapinière en vallée d'Ossau (G5, G6, G7 et P11, P12, P13). Le sapin est le premier à faire son apparition (P11 et G2) tout d'abord discrète à partir de 5800-5900 BP (4900-4700 a.C.) et à une date comparable à celle qui a été obtenue en vallée du Gave dans la séquence de Saugué¹¹. Il se développe ensuite rapidement à partir de 4190 BP (soit 2800-2600 a.C.) au-dessus de 1000 m. d'altitude (P12) en totale cohérence avec les données palynologiques régionales¹², tandis qu'à basse altitude il n'est représenté que par un écho pollinique lointain dans le site de

10- Beyrie & Kammenthaler 2005 ; Beyrie 2006.

11- Galop *et al.* 2006, 44-45.

12- Jalut *et al.* 1996.

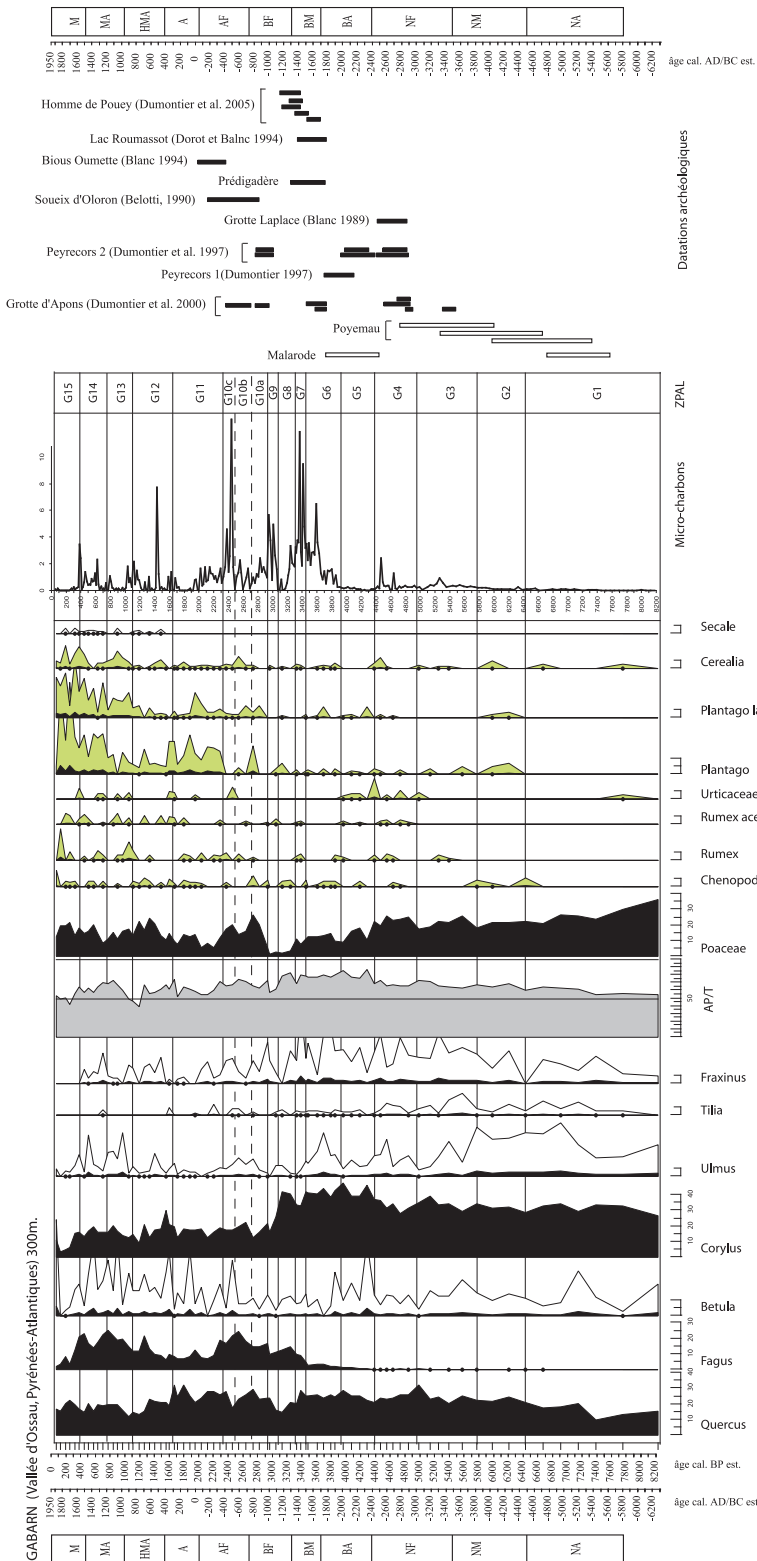


Fig. 10. Diagramme palynologique synthétique de la tourbière de Gabarn.

Gabarn. Le hêtre fait quant à lui son apparition dans le cortège forestier dès 4400 a.C sous forme d'occurrences polliniques régulières indiquant la présence d'individus isolés ou dispersés. Son extension est notée, à basse comme à haute altitude, vers 3900-3800 BP, soit autour de 2300 a.C., durant la phase d'expansion de *Fagus* enregistrée sur l'ensemble des Pyrénées¹³. À partir de cette période, le déterminant principal de l'évolution de la couverture forestière devient anthropique.

C'est sans aucun doute la séquence de Gabarn qui, en raison de sa dilatation, livre les informations les plus pertinentes sur les principales étapes de l'anthropisation de la vallée d'Ossau. La mise en correspondance des données polliniques, du signal incendie et des datations archéologiques (fig. 10) montre une grande cohérence et permet de proposer quelques jalons historiques.

La première notation de céréales et d'ortie à la base de la séquence (G1) n'est pas anodine et pourrait refléter la première manifestation locale d'activité humaine vers 5800 a.C., c'est-à-dire durant les tout premiers stades de néolithisation du bassin nord-occidental de la Méditerranée. Ces indices sont très discrets et isolés, et sont de surcroît les plus anciens indices polliniques recueillis sur le versant nord de la chaîne¹⁴. Aussi, appellent-ils à la prudence quant à leur interprétation. Une analyse de contrôle et des analyses intermédiaires seront effectuées très prochainement afin d'avérer ce point qui, s'il se vérifiait, viendrait modifier notre perception du processus de néolithisation du piémont pyrénéen.

Les indices d'anthropisation postérieurs sont quant à eux plus nets et plus cohérents avec les données régionales : les présences de Chénopodiacées, de plantain lancéolé et de céréales enregistrées entre 4300 et 4000 a.C. (G2) constituent les indices fiables du développement d'activités agro-pastorales durant le Néolithique moyen non loin de la tourbière de Gabarn. Ces derniers coïncident localement avec une phase d'occupation enregistrée par l'archéologie dans le site de Malarode¹⁵, mais également avec une phase de colonisation du milieu montagnard pyrénéen qui

13- Galop 2006, 291-292.

14- *Ibidem*, 280.

15- Marsan 1986.

s'amorce à partir de 4200 a.C.¹⁶. La stabilité des taxons forestiers montre que ces premières interventions anthropiques n'occasionnent que peu de transformation du couvert végétal et sont certainement limitées ou très mobiles.

Des manifestations plus évidentes sont enregistrées entre 3500 et 3200 a.C. (G3) durant une phase d'expansion reconnue sur l'ensemble de la chaîne¹⁷. Cet épisode, synchrone d'une phase d'utilisation de la grotte d'Apons à Sarrance, en vallée d'Aspe¹⁸, s'accompagne d'une première attaque significative de la chênaie, tandis qu'une hausse du signal incendie suggère l'existence d'essartages ou de cultures sur abattis-brûlis. Des signaux similaires sont observés entre 3000 et 2500 a.C., soit entre la seconde moitié du Néolithique final et le Bronze ancien. Durant cette période, la présence continue des orties, de *Rumex acetosa*, ainsi que la hausse des Poacées traduisent une augmentation des surfaces herbeuses pâturées. L'intensification des déboisements entraîne une réduction du chêne, tandis que l'augmentation du noisetier suggère un accroissement des friches et des forêts secondaires. Le synchronisme entre les occurrences polliniques de céréales et l'élévation du signal incendie vers 2600 a.C. semble également refléter des agricultures sur brûlis durant cette période. Cette intensification de la pression anthropique révélée par les données polliniques s'accorde parfaitement avec les évidences archéologiques qui, recueillies dans la grotte d'Apons, dans la grotte Laplace¹⁹ et à proximité du site de Gabarn dans le site funéraire de Peyrecors²⁰, témoignent d'une augmentation du peuplement valléen. C'est d'ailleurs sensiblement à la même période, vers 2400-2300 a.C., que les premiers signaux d'anthropisation sont enregistrés à Piet (P12-P13) avec les premières notations de céréales et de plantain lancéolé.

L'esquisse des paysages actuels durant la Protohistoire

Après une phase de retrait située entre la fin du Néolithique et le Bronze ancien (G5), l'augmentation du signal incendie entre 2000 et 1200 a.C. (G6, G7), indique que la seconde moitié du Bronze ancien et le Bronze moyen sont des périodes caractérisées par un accroissement des essartages et des mises en cultures²¹. Cette tendance est confirmée par ailleurs par des occurrences polliniques continues de céréales, ainsi que les fortes valeurs du noisetier qui suggèrent la mise en place d'importantes zones de forêts secondaires post-culturelles dont le développement pourrait être corollaire d'un système agroforestier à jachères longues. Ce système semble perdurer jusque vers 1100 a.C. (G9). Bien que les données de Piet soient muettes sur l'essor des activités humaines à haute altitude durant cette période, les résultats des fouilles archéologiques réalisées au-dessus de 1700 m en vallée d'Ossau confirment une occupation importante de la haute montagne à cette époque²².

Vers 1000 a.C., les données palynologiques semblent indiquer une importante modification environnementale qui pourrait résulter d'une modification dans le système agraire. La reprise des incendies (G9 et G10) s'accompagne d'une hausse significative des céréales, du plantain lancéolé mais également des Poacées tandis que les valeurs du noisetier chutent. Cette dynamique, observée à l'identique dans le site de Cuguron sur le piémont garonnais²³, peut être interprétée comme l'indice d'une modification importante du système agraire imposé par une pression accrue. Les jachères forestières à noisetier sont progressivement remplacées par des jachères herbeuses, voire des prairies permanentes, ce que laisse supposer l'augmentation de *Plantago lanceolata*. Durant la même période le hêtre se développe en bénéficiant sans doute des ouvertures pratiquées dans la chênaie et des zones abandonnées.

16- Galop 2006, 281-283.

17- *Ibid*, 284-285.

18- Dumontier *et al.* 2000, 436.

19- Blanc 1989.

20- Dumontier *et al.* 1997.

21- Rius *et al.* 2009, 856.

22- Dumontier & Courtaud 2009 ; et les données acquises sur l'estive d'Anéou.

23- Galop *et al.* 2002, 47.

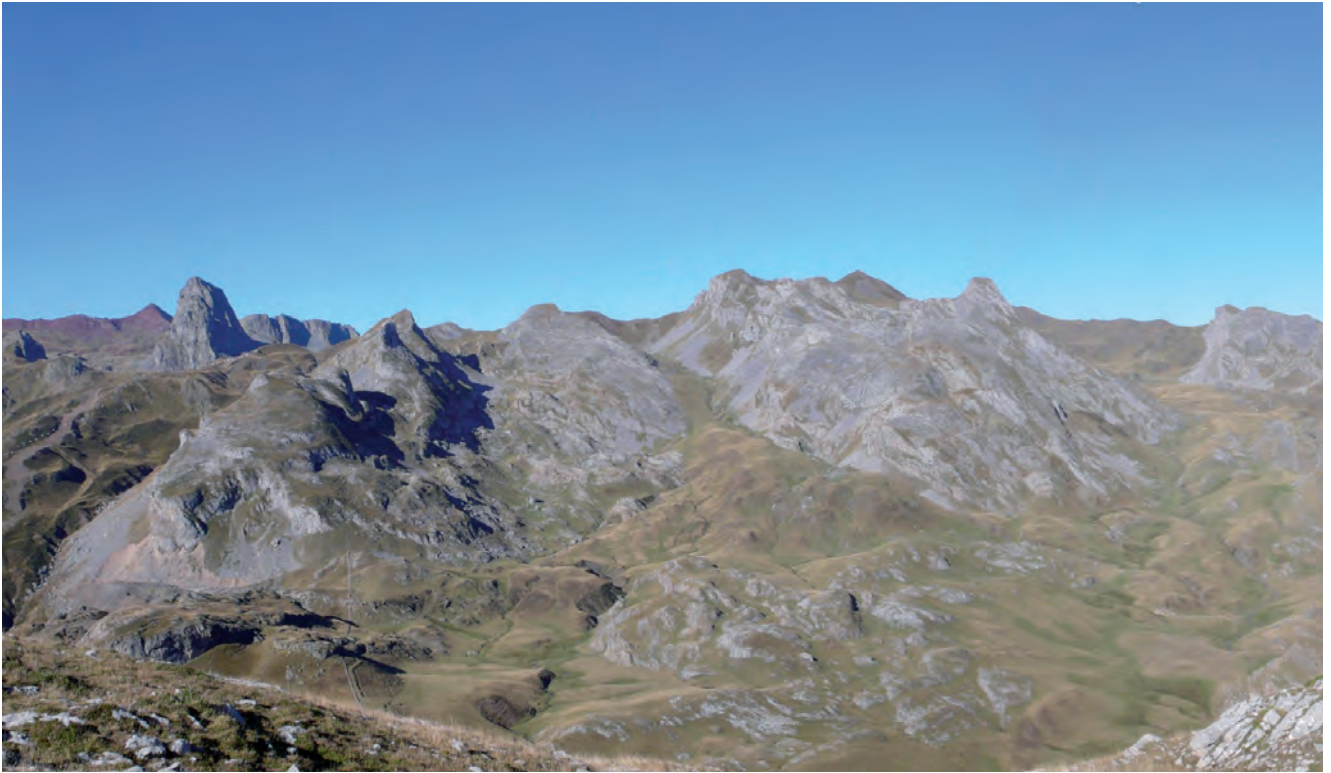


Fig. 11. Vue panoramique de l'estive d'Anéou (cl. C. Calastrenc).



Fig. 12. Site 140, structure 334 (xix^e-xx^e s. p.C., sur niveau xv^e-xvii^e s. p.C.), Tourmont (cl. C. Calastrenc).



Vers 500-400 a.C., un dernier épisode important d'incendie est enregistré (G10c). Jusqu'à la fin de l'âge du Fer, le signal incendie témoigne de la persistance d'essartages non loin de la tourbière, mais aussi, probablement, d'une évolution de l'emploi du feu, d'une fonction d'ouverture forestière vers une fonction d'entretien des espaces agro-pastoraux²⁴. Ces défrichements sont certainement responsables d'une destruction des forêts environnantes et du recul du hêtre enregistré durant cette période. À partir de cette période, la forte représentation des plantains ainsi que la présence de nombreux taxons rudéraux est la preuve d'une installation durable des prairies mises en place à la fin de l'âge du Bronze, mais aussi d'une ouverture du milieu. L'absence d'incendies remarquables, ainsi que les dynamiques végétales observées postérieurement à cette période semblent indiquer

que c'est entre la fin de l'âge du Bronze et durant l'âge du Fer que se dessinent les grands traits du paysage actuel du plateau de Gabarn.

De l'Antiquité au XVII^e s.

L'Antiquité correspond à une période de 350 ans sans feu, encadrée par deux augmentations des épisodes de feu (autour de 50 a.C. et de 450 p.C.), qui sont contemporaines d'une hausse des indicateurs anthropiques et du recul de la chênaie. Elle paraît a priori caractérisée par une certaine atonie, voire par des signes de replis et de reforestations (sommet de G11). Or le niveau constant des pollens de *Cerealia* type et la faible contribution des charbons de grande taille aux différents pics du signal incendie nuancent fortement cette première impression. Les pics de charbons et fréquences de feu sont peut-être inférieurs à ceux de la transition âge du Bronze / âge du Fer parce que le feu affecte des espaces déjà ouverts, et vise à prévenir leur recolonisation. Ces indices suggère-

24- Rius *et al.* 2009, 857.



Fig. 13. Site 172, structure 405 (xvii^e-xx^e s. p.C., bâtie à l'avant d'une structure antérieure, xv^e-xvii^e s. p.C.), La Gradillère (cl. C. Calastrenc).



Fig. 14. Site 4, structure 14 (xv^e-xiii^e s. a.C.), La Glairotte (cl. C. Calastrenc).



Fig. 15. Site 181, enclos quadrangulaires et cabane (xvii^e-xx^e s. p.C.), Caillaoulat (cl. C. Calastrenc).

raient donc plutôt une extension spatiale des activités anthropiques s'accompagnant probablement d'un besoin accru en pâtures et prairies. Le fait que la fondation d'*Iluro*, au milieu du 1^{er} s. p.C., à quelques kilomètres seulement de Gabarn, ne semble avoir eu aucun effet sur la fréquence des feux pourrait s'expliquer ainsi : la colonisation romaine ne s'accompagna pas d'ouvertures forestières parce qu'elle intervenait dans un espace déjà ouvert²⁵. Un changement s'opère à partir des 4^e-5^e s. p.C. et se poursuit durant le Haut Moyen Âge (G12). Le recul de la chênaie indiquent durant cette période une nouvelle phase de déforestation à vocation culturale comme le suggèrent à la fois la hausse de céréales mais aussi l'arrivée de nouvelles cultures telles que le seigle. Le Haut Moyen Âge apparaît donc, une fois de plus, comme une période de fort dynamisme²⁶. Le défrichement le plus marqué du registre, qui commence autour de 600 p.C., n'est pas corrélé à des épisodes de feu. Il faut supposer qu'il fut probablement conduit sans combustion, c'est-à-dire par une exploitation du boisement restant. Les charbons et les données polliniques soulignent ainsi le basculement probablement définitif de l'usage du feu comme outil de gestion de l'espace. Cette ouverture du milieu et l'extension des zones herbeuses se poursuivent jusqu'au 9^e-10^e s. À partir de cette date (G13), l'augmentation constante des marqueurs polliniques de l'anthropisation (*Rumex*, *Plantago* sp., *Cerealia*, *Secale*) indique une pression agro-pastorale continue et croissante jusqu'au 16^e s. (G14).

À partir du 17^e s., les taxons forestiers s'effondrent, en particulier le hêtre, ce qui indique l'élimination de cet arbre des environs du plateau. Ce mouvement de déforestation, qui coïncide avec les plus fortes valeurs des indicateurs polliniques d'anthropisation, renvoie à la mise en place d'un système agraire intensif, correspondant à une forte pression de la part des sociétés paysannes locales.

PREMIÈRES COMPARAISONS ET PISTES DE RECHERCHE

Anéou d'un côté, Piet et Gabarn de l'autre, ne forment pas encore un transect mais leur étude permet un premier "bilan d'étape". De façon transversale et sans jamais perdre de vue la dimension comparative qu'apporte la multiplication des programmes de recherche sur les zones de montagne, celui-ci portera tout autant sur les rythmes et leur signification que sur les formes d'exploitation, interrogées sous l'angle des modèles sociaux desquels elles peuvent procéder. L'objectif, à ce stade, n'est que d'élargir les horizons – ou de les maintenir ouverts – pour éviter de plaquer trop vite des explications dont tout montre, aujourd'hui, qu'elles sont insuffisantes à rendre compte de la complexité des faits, de leur étrangeté parfois, et de la diversité des évolutions.

Si l'on écarte le site de Piet, souvent trop comprimé et sans doute trop marginal pour refléter des tendances significatives à petite échelle, il existe des divergences et des concordances bien réelles entre Anéou et Gabarn. C'est ainsi que l'on observe, au Néolithique, à l'âge du Fer et au Moyen Âge, des périodes de vide archéologique à Anéou qui correspondent à des périodes de vitalité des systèmes agro-pastoraux à Gabarn. Ces contrastes résultent-ils d'un biais lié à la nature des sources utilisées, ou plutôt d'une évolution cloisonnée des deux secteurs ? Le Moyen Âge offre, en particulier, le meilleur exemple d'une ambivalence toujours possible, la documentation historique suggérant, à elle seule, dans ce cas, un effet de source en haute montagne. Cette discordance prend une valeur d'exemple, en ce qu'elle permet une première généralisation : il est impossible de déduire quoi que ce soit, pour l'instant, de la discrétion de certaines périodes sur l'estive. La règle archéologique est connue, l'absence de preuves n'est pas preuve de l'absence. Les données environnementales du piémont et des comparaisons à l'échelle pyrénéenne permettront donc, pour ces périodes, de relativiser les silences archéologiques d'Anéou ou du moins de les interroger, essentiellement en termes de rythmes.

25- Ces nouvelles analyses et hypothèses sont détaillées dans Rius et al. 2009, 857.

26- Galop 2000.



Fig. 16. Site 36 (enclos 103 et cabane 101, XVIII^e-XIX^e s. p.C., à l'extrême gauche, enclos 102, XIII^e s. p.C., à droite), La Glère (cl. C. Calastrenc).



Fig. 17. Site 38, structures 114 et 113 (enclos de traite XVI^e-XIX^e s. p.C.), La Gradillère (cl. C. Calastrenc).

Fig. 18. Tourbière de Gabarn (cl. D. Galop).



À l'inverse, les convergences entre indices archéologiques et paléoenvironnementaux sont évidentes pour trois principales phases d'essor : l'âge du Bronze, la fin de l'Antiquité et le début du Haut Moyen Âge, les Temps modernes. Ces concordances à petite échelle offrent l'intérêt de circonscrire a priori des moments de développement commun d'un bout à l'autre de la vallée (en excluant, à ce stade, les variations intermédiaires). Pour ces périodes, la documentation acquise en haute montagne suscite déjà quelques questions, cette fois plus précises, sur les systèmes et les logiques sociales d'exploitation.

Du Néolithique à la fin de l'âge du Bronze

On ne sait rien encore du début du Néolithique pour lequel la séquence de Gabarn interroge sur une empreinte aussi légère que précoce des premiers systèmes agro-pastoraux sur le piémont (dès 5800 cal. BC). De manière générale, la question d'une présence pastorale en haute montagne dès le VI^e millénaire a.C. reste largement ouverte, au regard d'indices multiples, mais toujours difficiles à interpréter²⁷. En l'état actuel des connaissances, la localisation préférentielle de ces indices sur le versant méridional de la chaîne, qui appuierait l'hypothèse d'une pénétration de l'économie néolithique par la vallée de l'Èbre²⁸, et la douceur des reliefs autour du Portalet c'est-à-dire l'absence de véritable barrière, ne s'opposeraient pas à une fréquentation pastorale très précoce des hautes estives d'Anéou. Pour les phases ultérieures du Néolithique, la datation obtenue sur le premier niveau du sondage de la structure 347 de Tourmount (xxxiv^e-xxx^e s. a.C.) demandera des fouilles en extension pour vérifier s'il s'agit ou non d'un niveau en place. Elle n'a rien d'aberrant cependant au regard des résultats des fouilles d'Enveig²⁹ et dans le contexte des chronologies qui se dessinent à l'échelle de la chaîne. Celles-ci

montrent des fréquentations assez régulières durant le Néolithique moyen³⁰, et une forte expansion au Néolithique final, souvent accompagnée d'une première extension des surfaces de pelouse par le feu, au tournant des IV^e-III^e millénaires³¹. Au regard des évidences palynologiques de Gabarn, de Bious³² et de Troumouze³³, comme du corpus régional des sites des traces d'exploitation du secteur d'Anéou sont très vraisemblablement à attendre. Elles sont simplement plus difficiles à trouver que les occupations plus récentes.

L'âge du Bronze est en revanche très présent sur la quasi-totalité de sa durée. Les sondages ont mis en évidence trois ensembles sûrs, à la Gradillère (xix^e-xviii^e s. a.C.) à Caillaoulat (xvii^e-xv^e s. a.C.) et à la Glairote (entre la fin du xv^e siècle et le xi^e s. a.C.). Sur la base des données de surface, d'autres ensembles pourraient se rattacher à cette époque qui marque incontestablement un temps fort de la structuration des terroirs d'altitude. Les observations déjà disponibles laissent en outre penser que l'on pourra affiner les rythmes et les formes de ce mouvement. D'un point de vue morphologique et en termes de localisation en effet, ces trois ensembles sont suffisamment différents pour relever, potentiellement, de logiques d'exploitation ou d'organisations sociales elles aussi différentes. Si l'on ne peut cerner les contours de la structure de la Gradillère, dont le niveau d'occupation a été appréhendé sous une construction moderne, les sites de Caillaoulat et de la Glairote montrent des organisations dissemblables, avec un habitat a priori isolé d'un côté, et de l'autre ces groupements de cinq à six structures d'allure homogène dont la fouille extensive devrait permettre de trancher, pour chacune, entre petites structures de parage ou grande structure d'habitat.

Par leur chronologie et leur superficie globale, ces groupes ne sont pas sans faire écho aux aménagements contemporains (xiv^e-xii^e s. a.C.) découverts à l'est des Pyrénées. L'ensemble complexe qui a été mis au jour au Pla de l'Orri, à 2000 m d'altitude, sur la Montagne d'Enveig (site 88), se détache de toutes les structures

27- En Cerdagne, au Pla de l'Orri (2100 m d'altitude), la fouille de la structure 128, petit auvent rocheux qui a connu plusieurs phases d'occupation, a livré deux dates, dont l'une sur un foyer, situées entre 5700 et 5400 cal. B.C. La preuve d'une occupation pastorale est impossible, mais l'insertion de ces dates dans les chronologies d'un premier néolithique pyrénéen, telles que les ont synthétisées C. Manen et P. Sabatier (2003) ne paraît pas à exclure. Au Pays Basque, la tourbière d'Artxilondo, sur le massif d'Iraty, montre l'apparition d'indices polliniques d'anthropisation dès 5200 cal. B.C. (Galop 2006).

28- Galop 2006, 280.

29- Rendu 1995 et 2003, 418-423.

30- Avec une périodisation interne des phases d'emprise et de déprise : Galop 2006, 285.

31- Galop 1998, 253-254 et 2006, 284 ; Miras *et al.* 2007, 298.

32- Jalut 1988.

33- Galop *et al.* 2006.

pastorales antérieures et postérieures déjà fouillées sur le lieu en ce qu'il présente une morphologie qui s'apparente beaucoup plus à celle d'une maison ou d'une ferme d'altitude, qu'à celle d'une cabane pastorale. La forme n'est pas transposable bien sûr, en l'absence de décapages à Anéou et dans la mesure où les 2000 m d'altitude d'Enveig représentent l'étage supérieur du moyen versant. Mais, aux deux extrémités des Pyrénées, ces installations complexes du Bronze moyen-final posent la question de l'amplitude des groupes humains présents en montagne, de l'étendue de leurs activités et de leur forme de sociabilité, enfin de la durée de leur séjour en altitude³⁴.

Une telle interrogation rejoint celle que formulent P. Dumontier et P. Courtaud à la suite des fouilles des grottes de Droundak et de l'Homme de Pouey et de l'étude anthropologique de leur contenu sépulcral³⁵. Dans ces deux cavités dont la plus proche, l'Homme de Pouey sur le massif du Ger, en haut Ossau, s'ouvre à une altitude comparable à celle des structures sondées à Anéou (1830 m), la population inhumée comprend hommes, femmes, enfants et nourrissons. Les deux auteurs évoquent des "sépultures saisonnières" dont le recrutement, très proche de celui d'une population théorique, suggère la présence en estive de groupes humains étendus et non seulement de bergers spécialisés.

Enfin, cette construction des terroirs pastoraux d'altitude à l'âge du Bronze, pressentie par C. Blanc et G. Marsan³⁶, n'est pas séparable, il faut y insister, d'une fixation des terroirs agraires plus bas dans la vallée. Le mouvement est bien sûr sensible à Gabarn, mais ne se cantonne vraisemblablement pas aux zones de plaine et de piémont. La découverte, en Cerdagne, d'aménagements en terrasses sur les versants (1600 m d'altitude) datés du début de l'âge du Bronze³⁷, sans forcer la transposition, doit inciter à considérer ces occupations d'estivage dans la continuité de terroirs et d'habitats immédiatement inférieurs. Les diagrammes palynologiques en cours sur la vallée du Gave, en montrant l'importance de l'impact anthropique sur les versants intermédiaires, peuvent se lire dans cette

perspective. Sur la tourbière de Saugué, à 1660 m d'altitude, l'élévation des Poacées, l'apparition de la callune, reflet de l'installation des landes, enfin, la forte augmentation des particules carbonisées suggèrent le déboisement du plateau de façon brutale autour du XVIII^e s. a.C.³⁸ et donc une organisation déjà complexe, a priori, des finages et de leurs complémentarités altitudinales.

De l'âge du Fer à la fin de l'Antiquité

Très peu documentée pour l'instant à Anéou, la période qui s'étend du début de l'âge du Fer au II^e-III^e s. p.C. se caractérise actuellement, dans les Pyrénées, par une sorte d'arythmie globale qui dissuade de toute tentative de généralisation. Dans la séquence de Gabarn, comme dans celle de Cuguron³⁹, l'ensemble des signaux montre, à basse altitude, un renforcement de la pression agraire se traduisant par une extension des systèmes à jachère herbeuse. Mais la haute montagne semble apparaître, en particulier au Premier âge du Fer, dissociée de cet essor : repli marqué dans l'enregistrement de Troumouze en haute vallée du Gave⁴⁰, repli aussi en Cerdagne⁴¹, et encore en Andorre⁴², on pourrait allonger l'énumération. Mais un tel constat ne vaut rien sans une approche nuancée des lieux, prenant en compte expositions et altitudes. D'une manière globale, deux hypothèses de travail pourraient concourir à rendre compte de la complexité des processus : celle d'une incidence de la péjoration climatique centrée sur les IX^e-VII^e s. a.C.⁴³ ; celle d'une forte diversification des rythmes, relevant d'une "sectorisation" des impacts et d'une spécialisation ponctuelle des espaces, à l'image de ce qu'avaient déjà révélé les contrastes entre la Cerdagne, l'Aston, le haut Vicdessos, le Couserans et la Barousse pour cette période⁴⁴.

L'incidence du refroidissement du début du I^{er} millénaire a pu être directe sur les zones les plus élevées (celles où se seraient maintenus des névés estivaux), inexistante ou indirecte aux altitudes moindres (zones

34- Rendu *et al.* 2012.

35- Nous remercions vivement P. Dumontier de nous avoir transmis ces informations. Courtaud *et al.* 2006 ; Courtaud & Dumontier 2010 ; Dumontier & Courtaud 2009.

36- Blanc 2000 ; Blanc & Marsan 1981-1986.

37- Harfouche 2005 ; Bal *et al.* 2010.

38- Galop *et al.* 2006, 54-56.

39- Galop *et al.* 2002, 47.

40- Galop *et al.* 2006, 47.

41- Rendu 2003, 424-429 et 519-520.

42- Miras *et al.* 2007, 298.

43- Van Geel *et al.* 1998 ; Van Geel & Magny 2002.

44- Galop 1998, 251.

d'estive non extrêmes comprises), avec un retentissement qui reste impossible à mesurer sur les systèmes agro-pastoraux eux mêmes, en particulier sur les calendriers d'estivage et les formes d'affouragement. Au Pla de l'Orri, en Cerdagne, la transition Bronze final-Premier âge du Fer n'enregistre pas de lacune dans l'occupation, mais voit se substituer aux installations importantes de l'âge du Bronze, qui suggèrent une résidence saisonnière étendue, une cabane beaucoup plus commune renvoyant à une forme d'exploitation pastorale plus centrée sur l'été.

D'une portée plus large que celle de ce refroidissement, la question de l'hétérogénéité spatiale des rythmes, des formes et des degrés de pression sur l'environnement concerne déjà l'âge du Fer, mais se fait plus aiguë pour l'Antiquité. Clairement mis en évidence, à l'échelle des Pyrénées, par la comparaison de plusieurs séquences polliniques réparties d'est en ouest de la chaîne⁴⁵, le phénomène ressort aussi nettement de la synthèse proposée pour les Alpes occidentales par M. Segard⁴⁶. Dans les deux cas, il paraît maintenant établi que la romanisation n'entraîne, en montagne, aucune rupture globale comparable à celle qu'a connue le Moyen Âge. Lorsque des impacts directs sont enregistrés, ils demeurent localisés : déforestations radicales liées à l'exploitation d'un district minier, croissance forte des indicateurs pastoraux que peut causer, à l'échelle d'un bassin ou d'une estive, une orientation plus poussée vers l'élevage, traces d'une exploitation forestière plus soutenue dans des zones accessibles par voie navigable ou proches des agglomérations. Hors de ces taches que constituent les espaces directement restructurés, on ne rencontre pas davantage de déboisement mais plutôt, par endroits, des signes de reprise forestière, des indicateurs pastoraux stables ou en légère croissance quand ils ne sont pas, localement, en recul. En définitive, ce sont des rythmes qui sont, somme toute, en continuité avec ceux de la période précédente. Les processus de transformation sont à l'œuvre plus largement pourtant, mais ils opèrent de façon diffuse, notamment par la structuration fiscale des territoires et des communautés⁴⁷ et par la création d'un réseau de petites agglomérations qui orientent les produc-

tions locales vers les marchés⁴⁸. Le changement est donc, bien souvent, difficile à percevoir directement, comme le suggère l'exemple cerdan d'Enveig où l'opposition entre fermeture du versant et dynamisme agraire du plateau incite à croire, plutôt qu'à une déprise globale, à une certaine spécialisation des activités et une attraction différenciée des zones hautes et basses par les circuits économiques pré-romains et romains⁴⁹. Si l'on demeure un instant à l'est des Pyrénées, le contraste entre cette situation et celle que proposent les données nouvellement acquises en Andorre – enregistrement du Bosc dels Estanyons (2180 m d'altitude), au tournant de notre ère, d'un essor agro-pastoral vigoureux accompagné d'une forte dégradation des domaines forestiers vraisemblablement liée à l'exploitation métallurgique⁵⁰ – serait à lui seul démonstratif de cette hétérogénéité spatiale irréductible, non simplifiable, et dont tout l'intérêt réside précisément dans son aptitude à "intégrer l'opposition entre monde indigène et monde romain"⁵¹.

À ce morcellement des rythmes montagnards s'oppose en apparence une scansion beaucoup plus générale des dynamiques du peuplement du piémont et de la plaine. Guère différentes de celles que l'on connaît dans la Gaule de l'Est, celles-ci semblent en effet connaître, aux II^e-III^e s. p.C., une rétraction du tissu des exploitations agro-pastorales qui s'était densifié durant l'époque augustéenne et le Haut-Empire⁵². Peut-on en évaluer l'effet ? L'hypothèse neuve que propose D. Rius pour cette partie de la séquence de Gabarn – un espace ouvert antérieurement à la fondation d'Oloron et dans lequel celle-ci serait de ce fait imperceptible directement – laisse songeur quant à la possibilité d'appréhender un tel phénomène, qui peut aussi bien relever d'une recomposition de la hiérarchie des établissements ruraux. Le déficit documentaire du Béarn par rapport à la Bigorre⁵³ et le caractère parfois contradictoire des dynamiques de l'habitat et de celles des terroirs⁵⁴ incitent à la prudence.

48- Segard 2009, 242-243.

49- Rendu 2003, 519-522.

50- Miras *et al.* 2007, 298-299.

51- Ph. Leveau 1998, 25, cité par R. Plana-Mallart 2005, 78.

52- Plana-Mallart 2005, 78.

53- *Ibidem.*

54- Raynaud 1998, 166.

45- Galop 2005.

46- Segard 2009, 231-235.

47- Sablayrolles 2000.

Face à l'hypothèse d'une relative disjonction entre un piémont animé par des rythmes globaux et une haute montagne qui connaît des impacts forts mais localisés, la croissance qui peut être observée à nouveau à Gabarn entre le IV^e et le VII^e s. p.C. découlerait, en revanche, de tendances beaucoup plus homogènes à l'échelle pyrénéenne : une certaine synchronie intervalléenne⁵⁵, et une certaine synchronie altitudinale, entre piémonts et estives.

Ainsi, faut-il interpréter la correspondance qui existe entre les dates des deux sites tardo-antiques sondés à Anéou et les indices d'un nouvel essor agropastoral à Gabarn comme la marque d'une plus grande continuité entre les espaces ? L'objectif du panorama esquissé plus haut, aussi général que parcellaire, n'est que d'envisager une complexité raisonnable des contextes dans lesquels s'inscrivent ces sites. En l'absence de sondage palynologique à Anéou, Troumouze, si l'on accepte la transposition, enregistre entre le IV^e et le VII^e s. p.C., une phase de défrichement des forêts subalpines qui s'accompagne d'une augmentation des indices polliniques du pastoralisme⁵⁶. Les caractéristiques architecturales des deux sites d'Anéou – leur étendue, leur complexité, le développement des enclos – expliqueraient ces transformations. Mais, même lue comme l'expression d'un dynamisme économique à l'échelle valléenne ou régionale, dont témoignerait parallèlement, sur le piémont le développement des sites urbains et périurbains⁵⁷, l'émergence de ces sites pastoraux d'altitude pose de multiples questions sur les cadres sociaux dont ils procèdent. Installés sur le bas d'Anéou, sont-ils exceptionnels, indiquent-ils une attraction par la voie de passage, et si oui à quel titre (vocation routière et / ou pastorale) ? Faut-il les imaginer insérés dans le tissu de communautés rurales ou dans le cadre de grands domaines, et recevant des troupeaux

proches ou lointains ? S'ils sont essentiellement pastoraux, organisent-ils l'ensemble de l'exploitation de l'estive ou se combinent-ils à d'autres sites, différents, éventuellement complémentaires mais pourquoi pas étrangers à leur fonctionnement ? Enfin, suivent-ils un modèle architectural entièrement nouveau ou s'inscrivent-ils dans une tradition plus ancienne, comme pourrait le suggérer la parenté typologique au moins partielle avec le site 27 bis de la Glère, daté, lui, des II^e-I^{er} s. a.C. ? On comprend à quel point la fouille de ces établissements s'impose, et à quel point elle est indissociable, aussi, d'une poursuite des diagnostics sur l'ensemble du corpus des structures, visant à prendre en compte, s'ils existent, des ensembles plus modestes. Si l'occupation de la haute montagne relève de dynamiques contradictoires, l'écrire dans sa diversité suppose, ici plus qu'ailleurs peut-être, une profondeur de champ sociale et spatiale⁵⁸ apte à rendre compte, au-delà des phénomènes de façade, des continuités, des ruptures et des interactions que suppose tout processus d'acculturation.

Moyen Âge et Temps modernes

Pour l'instant, un seul enclos est daté du Moyen Âge. Aussi, le constat qui s'impose est celui d'une absence de continuité, ou d'une continuité statistiquement rare, entre les implantations médiévales et modernes. Pour autant, les sites médiévaux sont forcément présents, comme le suggèrent à la fois la documentation écrite et, avec toute la prudence qui s'impose encore une fois, le diagramme palynologique de Troumouze, qui fait état d'une intensification constante de la pression anthropique au niveau des zones pastorales d'altitude du IX^e et surtout du XI^e s. jusqu'au milieu du XV^e s. p.C.⁵⁹. Il se peut, on l'a vu, que ces sites prennent d'autres formes, plus difficiles à détecter et qui laissent supposer une part importante de structures en matériaux périssables. D'une période à l'autre, des déplacements se sont en outre produits, à l'image de ce glissement d'une vingtaine de mètres sur le site 36. Toute provisoire qu'elle soit, cette

55- Plus nette dans les Pyrénées occidentales et centrales (séquences de Gabarn, Troumouze et Cuguron), l'expansion des activités agro-pastorales durant cette période est aussi sensible en Cerdagne (Galop, inédit) et en Andorre (Miras *et al.* 2007, 299). Depuis que ces lignes ont été écrites, l'analyse palynologique et l'étude des micro-fossiles non polliniques du carottage de la tourbière de la Lalaguë, située à 500 m en contrebas du site 32, ont par ailleurs montré une augmentation de la pression pastorale à proximité de la tourbière, entre 350 et 750 p.C. (Cugny 2011, 199-205).

56- Galop *et al.* 2006, 48.

57- Réchin 2005, 68.

58- Les études menées sur le col du Petit Saint Bernard dans le cadre du programme Alpis Graia montrent une différenciation importante des transformations environnementales autour du col, le fort impact anthropique antique que l'on constate à proximité de la voie s'atténuant sur les estives supérieures (Miras *et al.* 2006 ; Leveau & Segard 2006).

59- Galop *et al.* 2006, 49.

“lacune médiévale” est un résultat important : elle prouve que, du Moyen Âge aux Temps modernes, une simple approche régressive à partir des sites les plus visibles ne constitue pas une méthode satisfaisante et que l'organisation médiévale de l'estive ne se laissera pas saisir, de manière transparente, à travers une étude du pastoralisme moderne.

Cette observation, qui est déjà un peu plus qu'une hypothèse puisqu'elle repose sur huit sondages dans des structures modernes, offre un seul avantage, mais de taille. Elle permet d'ouvrir le champ de la recherche et de considérer les documents des XIV^e et XV^e s. non comme la trace, tardivement venue à l'écrit, d'une situation antérieure relevant d'une “histoire quasi-immobile” comme l'écrivait, dans une ambiance très braudélienne, P. Tucoo-Chala⁶⁰, mais comme le signe de la mise en place d'un système nouveau, ou du moins d'une recombinaison des éléments anciens dans une nouvelle configuration. La location des pâturages de haute montagne (1356), la redéfinition des répartitions de la Montagne Générale par vic et par toque et la fixation d'un nombre fini d'ayants droit (1401), les bornages des quartiers d'estive (1440)⁶¹, constituent les pièces les plus connues d'un dossier qu'il conviendra d'étoffer et de réexaminer, dans la longue durée des XIII^e-XIX^e s., autour de l'hypothèse d'une transformation assez générale des cadres spatiaux à la fin du Moyen Âge.

La question se pose pour l'ensemble de la chaîne. En Cerdagne, la location des estives, qui apparaît sensiblement au même moment, participe d'une mutation qui, dans un contexte d'intensification, s'exprime par une territorialisation plus étroite des aires de parcours notamment pour les troupeaux laitiers en production, par la multiplication des mises en défens, par la généralisation de sites durables, construits en pierre, et la disparition parallèle ou la marginalisation des sites construits en matériaux périssables⁶². L'ensemble de ces phénomènes, dont la chronologie individuelle reste à établir finement, s'accompagnerait d'une appropriation implicite des places d'estivage par une élite villageoise et s'inscrirait dans un mouvement de longue durée de territorialisa-

tion des communautés rurales qui aboutit à l'effacement, très progressif selon les lieux et jamais total, des zones de compascuité. Mais le modèle cerdan est encore grossier. L'impression d'un basculement global y résulte pour partie d'une compression temporelle des faits et, à regarder le reste des Pyrénées, tout indique que les oppositions qu'il propose – cabanes périssables / de pierre ; appropriées / non appropriées ; parcours intensif / extensif ; cantonné / diffus – ne se superposent pas de façon si mécanique. Elles sont susceptibles d'autres combinaisons.

L'intérêt d'une approche comparée, à l'échelle pyrénéenne, des processus médiévaux et modernes de territorialisation des droits pastoraux serait donc de comprendre en quoi une question commune aux régions montagnardes, celle du partage social et spatial de l'accès aux terres collectives des hautes estives, a pu engendrer, d'est en ouest de la chaîne, des mécanismes en apparence si divers qu'il en résulte aujourd'hui des structurations territoriales si différentes. En Cerdagne, à quelques exceptions près qui ne sont pas négligeables, le droit à la montagne, proportionné depuis le XVIII^e s. p.C. à l'étendue de la propriété foncière⁶³, s'organise à l'intérieur de territoires communaux clairement individualisés et continus (il y a, si l'on veut, homologie entre le découpage communal et le découpage parcellaire). En Cize, au contraire, ce droit, simplement subordonné à la résidence, s'opère par prise à bail temporaire des cayolars, sur une très vaste étendue de haute montagne découpée territorialement entre plusieurs communes, mais dont le fonds constitue la propriété indivise d'une communauté valléenne. L'Ossau, qui fait figure de cas médian, associe à une mosaïque territoriale complexe, faite d'enclaves et de discontinuités générant différents niveaux d'indivisions⁶⁴, une attribution des quartiers d'estive fondée majoritairement sur la résidence et où le tirage au sort des cuyalas entre les ayants droit exprime l'interdit qui pèse sur l'appropriation des cabanes. Mais ce ne sont là que les dominantes des systèmes. À macro échelle, les situations sont plus complexes : la Cerdagne connaît des formes de montagnes indivises (notamment le territoire domanial du Barrès), tandis que l'Ossau, comme la

60- Tucoo-Chala 1970, 31-32.

61- Pour ces trois mentions, respectivement : Tucoo-Chala 1970, 91-94 ; Cavailles 1931, 105 et Tucoo-Chala 1970, 224-238.

62- Cf. n. 7.

63- Conesa 2005 ; Bille & Conesa 2008, 167.

64- Hourcade 1970, carte hors texte n°2.

Cize, n'ignore pas l'intégration des cabanes d'estive au patrimoine familial⁶⁵.

Il serait possible, en suivant Cavailès⁶⁶ de trouver à ces contrastes majeurs – et à leurs variantes, considérées alors comme relictuelles – une explication simple. Le morcellement des vallées en territoires communaux homogènes et continus, le cantonnement des droits pastoraux au sein de ces territoires et l'appropriation plus ou moins tacite des cabanes et de leurs parcours par les maisons, croissants d'ouest en est de la chaîne, seraient le curseur de la modernité. L'indivision valléenne, conservée dans les sociétés les plus archaïques seulement et qui se manifeste en pratique par toute forme de redistribution des cabanes, constituerait la situation originelle dans tous les cas de figure. À cette explication s'oppose le constat, aujourd'hui évident, que les sociétés occidentales de la chaîne ont, elles aussi, remodelé leurs espaces et connu d'importantes transformations⁶⁷ et qu'elles l'ont fait, d'un point de vue socio-politique, selon des chronologies, des tendances et un outillage communs à l'échelle du massif⁶⁸. Avérées d'abord en Béarn et Bigorre⁶⁹, les inflexions profondes que constitue le passage d'une transmission égalitaire des patrimoines à la désignation d'un héritier unique, l'affirmation, en corollaire, de la "maison pyrénéenne" comme entité "insécable" et parallèlement, à l'issue d'une phase de crispation autour des modalités d'appropriation des ressources collectives, la limitation du nombre des maisons jouissant d'un plein droit d'accès aux communaux, sont des basculements qui adviennent partout entre le XIII^e et le XVI^e s.⁷⁰. Il faut prendre conscience de ce que ce renversement historiographique implique : les traits sociaux qu'on lisait comme le sceau d'une organisation quasi tribale ou segmentaire des vallées et donc la marque de leur imperméabilité à l'histoire sont aujourd'hui ceux-là mêmes qui prouvent leur historicité⁷¹. Sous cet angle, les exceptions à la règle que propose chaque grand type territorial – l'usage valléen des domaniaux du Barrès, en Cerdagne, ou l'appro-

priation familiale des cabanes de Béost, en Ossau – ne sont plus forcément des reliques, mais peut-être l'indice d'une granularité identique des différents systèmes, et du caractère actif et discriminant, à chaque instant, de la raison pratique et du jeu social.

L'enjeu d'une reprise de la question territoriale de l'Ossau sous l'éclairage des mutations que révèle et que révélera l'archéologie d'un pâturage comme Anéou, serait donc de comprendre comment ces mutations sociales se sont projetées dans l'espace et l'ont éventuellement recomposé, à différentes échelles. Parfois explicites (achat d'un territoire, partage d'une indivision, etc.), ces recompositions sont souvent implicites. L'ancienneté de certains bornages ou de certaines emprises ne dit en effet ni l'intangibilité physique des territoires⁷², ni, surtout, que ces limites ou ces emprises, même quand elles se perpétuent, aient dessiné des conditions identiques d'exploitation. Sous couvert de stabilité, les redéfinitions peuvent affecter tout aussi bien les contours du groupe social des ayants droit que ceux des ressources visées par le droit (depuis le sol, susceptible de mise en culture temporaire, jusqu'aux branches des arbres, en passant par les différentes strates de végétation)⁷³. L'organisation du parcours pastoral incarne ainsi jusqu'à l'extrême, par sa ductilité dans l'espace et le temps, la flexibilité du mouvement d'appropriation. D'une configuration à l'autre, l'espace dit alors tout autre chose, sans même que ses limites en soient modifiées et sans que le changement, largement tu, soit susceptible d'apparaître autrement que dans une confrontation des sources et de leurs différents registres (archéologiques, textuels, paléoenvironnementaux)⁷⁴.

Ce seul constat appellerait de nombreux développements. On se bornera à souligner combien sont soupçonnables, à cette aune, la souplesse et éventuellement l'ampleur des redéfinitions que peuvent abriter les complexités territoriales et sociales de l'Ossau, ses espaces discontinus et imbriqués, ses multiples aires

65- Dugène 2002, 36 : Béost ; C. Rendu, enquêtes inédites en Cize.

66- Cavailès 1931, 82-84.

67- Cursente 2009 et sous presse ; Berdoy 2004 et 2012.

68- Viader 2004.

69- Cursente 1998, notamment 143-156 et chapitre 7.

70- Viader 2003a, notamment 256-284 et chapitre 8 ; Bille 2004, 123-150 et 317-347.

71- Viader 2003b.

72- Les bornes bougent, se perdent, se créent : Dugène 2002, 43-63.

73- Bille 2004, 216-249.

74- En Andorre (Codina 2005, 413) comme en Cerdagne (Rendu 2003b), certaines zones de compascuité intercommunautaires dont la faculté d'appropriation par le parcours exprimait naguère la pleine citoyenneté des ayants droit aux estives, se transforment, au XVIII^e s. p.C., en zones d'exclusion, réservées à la strate la plus marginalisée des communautés rurales.

de co-spatialité ou de compascuité, ses empilements de communautés de propriétaires et d'ayants droits. Là réside l'intérêt d'une confrontation entre ce qui affleure à l'écrit des dynamiques sociales et spatiales à l'échelle valléenne, et les transformations de la trame et de la forme des sites sur Anéou. Mobiles, évanescents les parcours pastoraux sont à peine des objets archéologiques : quelles traces laissent-ils ? Peu de choses, certes, mais certains échos dans les assemblages polliniques⁷⁵, et surtout certains des enclos ou des cabanes auxquels ils se sont accrochés, à partir desquels ils se sont déployés. Difficiles à appréhender directement, ils sont en revanche des objets éminemment spatiaux, susceptibles de modélisations, et dont toutes les variantes, sans exception, possèdent, outre des déterminants physiques, d'importants déterminants techniques et sociaux⁷⁶. Cela suffit à tenter une approche des transformations des pratiques de l'espace qui s'appuie tout autant, à petite échelle, sur les mutations des contours des communautés et des droits qu'elles exercent, qu'à grande échelle, sur les mutations de la distribution spatiale des sites.

CONCLUSION

Pour lacunaires qu'elles soient, les données nouvellement acquises sur la vallée d'Ossau, brièvement réinsérées dans une perspective pyrénéenne, permettent d'esquisser quelques orientations de recherche. Les vingt-sept sondages sur Anéou ne sont que des sondages, mais les datations obtenues, mises en relation avec les relevés de surface des sites, montrent l'existence d'ensembles pastoraux aux typologies bien différenciées, inscrits dans une chronologie dotée déjà d'une grande profondeur (début de l'âge du Bronze et peut-être Néolithique). Considérées isolément, cette séquence archéologique et la séquence palynologique de Gabarn livrent un premier aperçu des dynamiques d'anthropisation et de transformation des systèmes d'exploitation. Les seuils et les mutations y sont saisis depuis deux points de vue complémentaires, extrêmes en un sens puisque l'une éclaire les hautes estives et l'autre le piémont. La distance qui sépare ces deux points, la nature différente des informations et l'impossibilité de raisonner

a silentio en archéologie, imposent ensuite d'elles-mêmes les limites de la comparaison. Si certaines variations, et en particulier certains essors coïncident (âge du Bronze, III^e-VI^e s. p.C.), rien ne permet pour l'heure de se prononcer sur leur relation, en d'autres termes de prouver ou d'exclure qu'ils tiennent à l'existence de mouvements pastoraux entre le piémont et la haute montagne. Seuls les textes avèrent, pour l'instant, de tels déplacements tout en documentant les structures territoriales et les stratégies qui les sous-tendent.

Bien réelle, la difficulté qu'éprouve l'archéologie à saisir l'amplitude des mobilités pastorales n'est pas complètement rédhibitoire. À terme, les perspectives qu'ouvrent les analyses isotopiques sur les dents d'animaux laissent envisager, au moins en contexte favorable, l'obtention de données assez directes⁷⁷ ; indirectement, il est possible de faire appel aux indices de saisonnalité d'occupation⁷⁸ qui suggèrent des complémentarités entre espaces, et aux différents marqueurs qui, en renseignant sur les provenances des productions, lithiques ou céramiques, éclairent des relations préférentielles et des aires de circulation. Ces approches ont fait leurs preuves, elles fournissent un cadre indispensable à l'élaboration des modèles et des hypothèses⁷⁹. Mais sans doute faut-il souligner, surtout, que la gêne ressentie par l'archéologie face à la question des déplacements pastoraux ne constitue pas seulement un handicap. En obligeant à une fragmentation en faits discrets, en réduisant l'approche aux simples "positivités" pour reprendre le mot de M. Foucault⁸⁰, c'est-à-dire à quelques traces de pratiques qu'il convient ensuite de confronter à des référentiels ethnographiques larges, elle a l'avantage de disqualifier, provisoirement au moins – le temps de les discuter –, les grands concepts que la géographie a bâtis et que l'histoire lui a empruntés.

Transhumance ? Nomadisme ? La question d'éventuelles mobilités pastorales à grand rayon, au sein des systèmes ossalois, n'a pas été posée en ces termes dans les développements qui précèdent et l'oubli est volontaire. Il tient en premier lieu au fait que ces notions

75- Mazier *et al.* 2009.

76- Le Couédic 2006, 2010, 2012.

77- Balasse 2005 ; Chaix 2006, 35-38.

78- Helmer *et al.* 2005 ; Vigne 1988, 194-196.

79- Beeching dir. 1999 ; Brochier & Beeching 2006, 150-153 ; PCR en cours de P. Dumontier en Béarn.

80- Foucault 1969 ; Veyne 1970-1978.

ont été trop profondément construites pour s'utiliser naïvement. Il faudra travailler encore pour mettre au jour toutes les rémanences idéologiques qui habitent le seul mot transhumance mais l'isolement, pour l'instant, de deux phases d'élaboration du concept – son expansion internationale dans le contexte de cristallisation de la pensée territoriale des XIX^e-XX^e s. ; sa reformulation préalable, en Espagne même, entre le XV^e et le XVIII^e s. –, suggère déjà l'amplitude des transformations qu'il a connues et sa longue perméabilité aux enjeux géopolitiques. Du *trasfumo* médiéval, qui disait les limites de la compascuité entre villages voisins, à la *trashumancia* espagnole moderne puis à la transhumance des géographes, dans laquelle la distance spatiale incarne une distance sociale articulée à toutes sortes de figures de la colonisation, les glissements du mot et sa refondation étymologique⁸¹ entrent en résonance avec des mutations profondes des schèmes spatiaux de l'Occident moderne. Il y a là, pour le moins, de quoi susciter la méfiance. La démarche qui consiste à plaquer ce concept sur les traces archéologiques et historiques dont nous disposons s'apparente dès lors à un jeu de pochoir : entre la transhumance comme modèle et ces quelques bribes, il sera toujours possible de déceler certaines convergences mais elles tiendront essentiellement à la projection elle-même.

Il est fort probable que la série de campements de la fin de l'âge du Fer et de l'Antiquité répertoriée par Fr. Réchin dans l'espace du Pont Long et des Landes procède d'activités pastorales⁸². Mais quel élément, au vrai, permet de favoriser l'hypothèse d'une pratique transhumante plutôt que celle d'un élevage local établi sur de vastes zones de pâture ? Aucun à notre avis, la question est minée par un raisonnement circulaire face auquel il est urgent de ne pas trancher si l'on veut progresser⁸³. Rien, en effet, n'interdit d'imaginer une complexité équivalente à celle que l'on connaît pour les périodes historiques et actuelle, et donc une juxtaposition de configurations très différentes.

La diversité des systèmes que l'on soupçonne, du Néolithique aux Temps modernes, est à l'évidence trop grande pour qu'un modèle spatial unique les résume et les donne à connaître. Dans l'ignorance où nous sommes des formes d'occupation de l'immense étendue qui sépare les estives du piémont, il a paru préférable, plutôt que d'user d'une notion – éteignoir, de s'attacher à quelques-unes des questions préliminaires suscitées par cette confrontation de données nouvelles, en laissant largement ouvert le répertoire des possibles.

81- Dans la notion médiévale de *trasfumo*, *fumo* renvoie au feu, au sens de maison. Le *trasfumo* désigne la limite de l'exercice de la compascuité, qui correspond aux maisons des villages voisins ; le *Diccionario de Autoridades* (1718) fait en revanche dériver *trashumancia* de la préposition *tras*, à travers, et du nom *humus* au sens de terre dans son acception d'étendue, insistant ainsi sur le mouvement de traversée. Rendu 2006.

82- Réchin 2000 et 2006. Cette réflexion sur la transhumance a été poursuivie depuis par Leveau 2009.

83- En caricaturant, l'historiographie de la transhumance en Ossau a puisé à l'axiome de l'insuffisance des terroirs agraires la certitude d'une spécialisation pastorale, puis à cette certitude et à la corrélation entre localisation des monuments funéraires protohistoriques et voies de transhumance modernes, la preuve de la grande ancienneté des courants transhumants, enfin à cette antériorité le principe de leur prolongement durant l'Antiquité.

Bibliographie

- Aurell, M. et Fr. Boutouille, éd. (2009) : *Les seigneuries dans l'Empire Plantagenêt (c. 1150-c.1250)*, Actes du colloque de Saint-Émilion, 2006, Bordeaux.
- Bal M.-Cl., Chr. Rendu, M.-P. Ruas et P. Campmajo (2010) : "Paleosol charcoal : Reconstructing vegetation history in relation to agro-pastoral activities since the Neolithic. A case study in the Eastern French Pyrenees", *Journal of Archaeological Science*, 37, 1785-1797.
- Balasse, M. (2005) : "Mobilité altitudinale des pasteurs néolithiques dans la vallée du Rift (Kenya) : premiers indices de l'analyse du ^{13}C de l'émail dentaire du cheptel domestique", *Anthropozoologica*, 40 (1), 147-166.
- Batton-Hubert, M., T. Joliveau et S. Lardon éd. (2007) : SAGEO, *Rencontres internationales Géomatique et territoire*, Clermont-Ferrand, 18, 19 Juin 2007, publication en ligne, <http://www.emse.fr/site/SAGEO2007/CDROM/p19.pdf>
- Beeching, A., éd. (1999) : *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la Préhistoire. Matériaux pour une étude*, Travaux du centre d'Archéologie préhistorique de Valence 2, Valence.
- Beeching, A., E. Thirault et J. Vital, éd. (2010) : *Economie et société à la fin de la préhistoire. Actualité de la recherche, 7^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Lyon, 6-10 mars 2006, DARA 34, Lyon.
- Berdoy, A. (2004) : "Bedous : naissance et évolution d'un village de la vallée d'Aspe (Béarn, Pyrénées-Atlantiques)", in : Cursente, éd. 2004, 91-113.
- Berdoy, A. (2012) : "Récits légendaires au miroir de l'histoire : disparition et essor de peuplements médiévaux En Aspe, Lares et Etsaut", *Revue de Pau et du Béarn*, 39, 27-46.
- Berthe, M. et B. Cursente, éd. (2000) : *Villages Pyrénéens Morphogenèse d'un habitat de montagne*, Toulouse.
- Beyrie, A. (2006) : "Inventaire des sites miniers et métallurgiques de la Vallée d'Ossau", *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 26, 92-93.
- Beyrie, A. et E. Kammenthaler (2005) : *Sites miniers et métallurgiques de la vallée d'Ossau* (Rapport de prospection - inventaire, SRA Aquitaine / Parc National des Pyrénées, 3 tomes).
- Bille, E. (2004) : *Seigneurs, maisons et vacants. La Cerdagne du x^e au xiv^e siècle*, Thèse de doctorat de l'Université de Toulouse 2, Toulouse.
- Bille, E. et M. Conesa (2008) : "Les territoires de l'herbe en Cerdagne du $xiii^e$ au xix^e s. D'une communauté d'usage à une fermeture socio-spatiale", in : *Prés pâtures en Europe occidentale Actes des 28^e Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran, 15 et 16 septembre 2006*, Toulouse, 151-168.
- Blanc, Cl. (1989) : "Grotte Laplace (Arudy, P.-A.). Premiers résultats du sondage", *Archéologie des Pyrénées Occidentales*, 9, 103-106.
- (2000) : "Archéologie protohistorique de la vallée d'Ossau (P.-A.). Essai de synthèse", *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*, 19, 7-27.
- Blanc, Cl. et G. Marsan (1981-1986) : "Préhistoire et Protohistoire de la haute vallée d'Ossau (canton de Laruns, P.-A.)" ; Première partie, *Cahiers du Groupe archéologique des Pyrénées Occidentales*, 1981, 1, 31-52 ; 2^e partie, *Cahiers du Groupe archéologique des Pyrénées Occidentales*, 1983, 3, 87-111 ; 3^e partie, *Archéologie des Pyrénées Occidentales*, 1985, 5, 55-75 ; 4^e partie, *Archéologie des Pyrénées Occidentales*, 1986, 6, 43-51.
- Blanc, Cl., M. de Muylder et R. Plana-Mallart, éd. (2005) : *25 ans d'archéologie en Béarn et Bigorre*, Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes Hors-série 1, Pau.
- Brochier, J. L. et A. Beeching (2006) : "Grottes bergeries, pastoralisme et mobilité dans les Alpes au Néolithique", in : Jourdain-Annequin & Duclos, éd. 2006, 131-157.
- Calastrenc, C. (2005) : *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau : rapport de prospection-inventaire campagne 2004* (rapport au SRA d'Aquitaine et Parc National des Pyrénées, 2 vol.).
- Calastrenc, C., avec la collab. de M. Le Couédic (coord. Chr. Rendu), 2005 : *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau ; rapport de prospection inventaire et rapport de fouilles archéologiques, campagne 2005*, (rapport au SRA d'Aquitaine et Parc National des Pyrénées, 2 vol.).
- Calastrenc, C. et M. Le Couédic (coord. Chr. Rendu) (2006) : *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau. Atelier 2 du PCR Dynamiques sociales, spatiales et environnementales dans les Pyrénées centrales*, CNRS – UMR 5136 Framespa et UMR 6173 Lat-Citeres (rapport au SRA d'Aquitaine et Parc National des Pyrénées, 1 vol.).
- (2007) : *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau. Atelier 2 du PCR Dynamiques sociales, spatiales et environnementales dans les Pyrénées centrales*, CNRS – UMR 5136 Framespa et UMR 6173 Lat-Citeres (rapport au SRA d'Aquitaine et Parc National des Pyrénées, 1 vol.).
- Calastrenc, C., M. Le Couédic et Chr. Rendu, avec la collab. de M.-C. Bal (2006) : "Archéologie pastorale en vallée d'Ossau. Problématiques, méthodes et premiers résultats", *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*, 25, 11-30.
- Calastrenc, C., Chr. Rendu et D. Crabol (2010) : *Archéologie pastorale en vallée d'Ossau*. Rapport de fouilles archéologiques, campagne 2009, CNRS – UMR 5136 Framespa et UMR 6173 Lat-Citeres (rapport au SRA d'Aquitaine et Parc National des Pyrénées), 111 p. [en ligne sur HAL]
- Callegarin, L. et Fr. Réchin, éd. (2009) : *Espaces et Sociétés à l'époque romaine : entre Garonne et Èbre. Hommage à Georges Fabre*, Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes Hors série 4, Pau.
- Catafau, A., éd. (2005) : *Les ressources naturelles des Pyrénées du Moyen Âge à l'époque moderne. Exploitation, gestion, appropriation, Actes du Congrès international RESOPYR 1 (8-10 nov. 2002)*, Perpignan.
- Cavallès, H. (1931) : *La vie pastorale et agricole dans les Pyrénées des Gaves, de l'Adour et des Nestes*, Paris.
- Chaix, L. (2006) : "Le bétail en mouvement, du Néolithique à l'Âge du Fer. Aspects méthodologiques et données archéozoologiques", in : Laffont, éd. 2006, 31-48.
- Codina Vialette, O. (2005) : *De fer et de laine. Les vallées andorranes du xvi^e au xix^e siècle*, Perpignan.

- Conesa, M. (2005) : "L'herbe et la terre. Communautés rurales de Cerdagne française au XVIII^e siècle et accès aux estives : un lien structurant", in : Catafau, éd. 2005, 205-219.
- Courtaud, P., P. Dumontier, D. Armand, C. Ferrier et G. Hild (2006) : "La grotte sépulcrale de Droundak (Pyrénées-Atlantiques). Note préliminaire", in : *Actes des 6^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Préhistoire du Sud-Ouest Suppl. 11, Périgueux, 191-210.
- Courtaud, P. et P. Dumontier (2010) : "La cavité sépulcrale de l'Homme de Pouey à Laruns (Pyrénées Atlantiques) : les aménagements funéraires dans une grotte de l'Age du Bronze", in : Beeching et al., éd. 2010, 347-358.
- Cugny, C. (2011) : *Apports des microfossiles non-polliniques à l'histoire du pastoralisme sur le versant nord Pyrénéen. Entre référentiels actuels et reconstitution du passé*, thèse de doctorat, Université de Toulouse 2 Le Mirail.
- Cursente, B. (1998) : *Des maisons et des hommes. La Gascogne médiévale (XI^e-XV^e siècle)*, Toulouse.
- (2009) : "Les seigneuries béarnaises entre deux âges (milieu XI^e-fin XIII^e s.)", in : Aurell & Boutoulle, éd. 2009, 357-378.
- Cursente, B., éd. (2004) : *Habitats et territoires du Sud, 126^e CTHS, Toulouse, 2001*, Paris.
- Dugène, J.-P. (2002) : *Ossau pastoral*, Pau.
- Dumontier P., Bui Thi Mai et C. Heinz (1997) : "Le dolmen sous tumulus de Peyrecor 2 à Escout et son paléoenvironnement (Pyrénées Atlantiques)", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94, n°4, 527-550.
- Dumontier, P., P. Courtaud et C. Ferrier (2000) : "La grotte d'Apons à Sarrance, Pyrénées Atlantiques. Les occupations humaines du Néolithique et de l'Âge du Bronze", in : Leduc et al., éd. 2000, 433-440.
- Dumontier, P. et P. Courtaud (2009) : *Sépultures de l'âge du Bronze ancien et moyen en zone karstique : les grottes de Droundak et de l'Homme de Pouey (Pyrénées-Atlantiques, France)*, *Karstologia Mémoires* 17, 112-117.
- Dumontier, P. et P. Courtaud (à paraître) : *Néolithique et Âge du Bronze : les recherches en cours*, rapport de PCR Dynamiques sociales et environnementales en Béarn et Bigorre, SRA Aquitaine.
- Fabre, G. (1994) : *Pyrénées-Atlantiques*, CAG 64, Paris.
- Fabre, G., éd. (2000) : *Organisation des espaces antiques. Entre nature et histoire, Actes de la Table-Ronde de Pau (21-22 mars 1997)*, Biarritz.
- Florentino, G. et D. Magri, éd. (2008) : *Charcoals from the Past : Cultural and Palaeoenvironmental Implications, Proceedings of the Third International Meeting of Anthracology, Cavallino - Lecce (Italy), June 28th - July 1st 2004*, BAR Int. Series 1807, Oxford.
- Foucault, M. (1969) : *L'archéologie du savoir*, Paris.
- Galop, D. (1998) : *La forêt l'homme et le troupeau dans les Pyrénées. 6000 ans d'histoire de l'environnement entre Garonne et Méditerranée*, Toulouse.
- (2000) : "La croissance médiévale sur le versant nord des Pyrénées à partir des données palynologiques", in : Berthe & Cursente, éd. 2000, 45-54.
- (2005) : "Les transformations de l'environnement pyrénéen durant l'Antiquité : l'état de la question à la lumière des données polliniques", in : *L'Aquitaine et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne : organisation et exploitation des espaces provinciaux, Colloque d'Aquitania, 2003*, Aquitania Suppl. 13, Bordeaux, 317-327.
- (2006) : "la conquête de la montagne Pyrénéenne au Néolithique. Chronologie, rythmes et transformations des paysages à partir des données polliniques", in : Guilaine, éd. 2006, 279-295.
- Galop, D., B. Vannière et M. Fontugne (2002) : "Human activities and fire history since 4500 BC on the northern slope of the Pyrenees: a record from Cuguron (Central Pyrenees, France)", in : Thiébaud, éd. 2002, 43-51.
- Galop, D., B. Vannière et J.-A. Lopez-Saez (2003) : "Des abattis-brûlis néolithiques au système agro-pastoral pyrénéen actuel. Mise en évidence pluridisciplinaire de l'évolution du système agraire dans une vallée du piémont nord-pyrénéen entre le Néolithique ancien et l'Antiquité tardive", in : *Les Pyrénées et ses marges au troisième millénaire avant J.-C., Actes du 12^e Colloque International d'Archéologie de Puigcerda*, Puigcerda, 82-94.
- Galop, D., A. Beyrie, F. Monna, D. Rius, C. Cugny et B. Vannière (2006) : *Approches paléoenvironnementales de l'anthropisation des vallées d'Ossau et des Gaves, Rapport intermédiaire, Projet Paléossau (PCR Dynamiques sociales, spatiales et environnementales dans les Pyrénées centrales, SRA d'Aquitaine, 54 p.)*.
- Guilaine, J., éd. (2006) : *Populations néolithiques et environnement*, Paris.
- Harfouche, R. (2005) : "Retenir et cultiver le sol sur la longue durée : les terrasses de culture et la place du bétail dans la montagne méditerranéenne", *Anthropozoologica*, 40 (1), 45-80.
- Helmer, D., L. Gourichon, H. Sidi Maamar et J.-D. Vigne (2005) : "L'élevage des caprinés néolithiques dans le Sud-Est de la France : saisonnalité des abattages, relations entre grottes-bergeries et sites de plein air", *Anthropozoologica*, 40 (1), 167-189.
- Hourcade, B. (1970) : *La vie rurale en Haut-Ossau (Pyrénées-Atlantiques)*, Pau.
- Jalut, G., V. Andrieu, G. Delibrias, M. Fontugne et P. Pagès (1988) : "Palaeoenvironment of the valley of Ossau (western french Pyrenees) during the last 27,000 years", *Pollen et spores*, 30, 3-4, 357-394.
- Jalut, G., S. Aubert, D. Galop, M. Fontugne et J.-M. Belet (1996) : "Type regions F-zg and F-r, the northern slope of the Pyrenees", in : Ralska-Jasiewiczowa & Wright, éd. 1996, 612-632.
- Jourdain-Annequin, C. et J.-Cl. Duclos, éd. (2006) : *Aux origines de la transhumance. Les Alpes et la vie pastorale d'hier à aujourd'hui*, Paris.
- Kammenthaler, E. et A. Beyrie (2006) : *Sites miniers et métallurgiques de la vallée d'Aspe* (rapport de prospection thématique inventaire au SRA d'Aquitaine, 47 p.).
- (2007) : *Activités proto-industrielles et industrielles dans le haut Béarn : État des recherches en archéologie minière et métallurgique* (rapport au SRA d'Aquitaine, 35 p.).
- Laffont, P.-Y., éd. (2006) : *Transhumance et estivage en Occident des origines aux enjeux actuels, 26^e journées d'histoire de Flaran*, Toulouse.
- Le Couédic, M. (2006) : "Les pratiques de l'espace pastoral dans la longue durée : modélisation de parcours de troupeaux dans la haute montagne pyrénéenne", *Réseau Thématique Pluridisciplinaire Modys, rencontre de doctorants, Lyon, 8-9 novembre 2006*, publication en ligne, http://isa.univ-tours.fr/modys/download/rd06_lecouedic.pdf.
- (2010) : *Les pratiques pastorales d'altitude dans une perspective ethnoarchéologique. Cabanes, troupeaux et territoires pastoraux*

- pyréneens dans la longue durée, thèse de l'université de Tours, 803 p, en ligne, http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/54/39/20/PDF/Lecouedic_VolTEXTE.pdf»
- (2012) : "Modéliser les pratiques pastorales d'altitude dans la longue durée", *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, article 590, mis en ligne le 09 février 2012, <http://cybergeo.revues.org/25123>.
- Leduc M., N. Valdeyron et J. Vaquer, éd. (2000) : *Société et Espace, Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse.
- Leveau, Ph. (1998) : "Échelles d'anthropisation et archéologie des campagnes de Gaule du Sud à l'époque romaine", *Méditerranée*, 4, 17-26.
- (2009) : "Transhumances, remues et migrations des troupeaux dans les Alpes et les Pyrénées antiques. La question du pastoralisme romain", in : Callegarin & Réchin, éd. 2009, 143-174.
- Leveau, Ph. et M. Segard (2006) : "Le pastoralisme antique autour du Col du Petit-Saint-Bernard", in : *Alpis Graia, Archéologie sans frontières au col du Petit-Saint-Bernard, Seminario di chiusura, Aosta, 2-4 marzo 2006*, Aoste, 153-161.
- Manen, C. et P. Sabatier (2003) : "Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée occidentale", *Bulletin de la Soc. Préhistorique française*, 100, 3, 479-504.
- Manen, C. et P. Sabatier (2003) : "Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée occidentale", *Bulletin de la Soc. Préhistorique française*, 100, 3, 479-504.
- Marsan, G. (1986) : "Fouilles 1985 de la grotte Malarode I, commune d'Arudy (P.-A.)", *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*, 6, 211.
- Mazier, F., D. Galop, M.-J. Gaillard, C. Rendu, C. Cugny, A. Legaz, O. Peyron et A. Buttler (2009) : "Reconstruction of local pastoral activities in the past using a multidisciplinary approach and modern pollen/vegetation relationships - An example from the Pyrenean Mountains (Pays Basque)", *The Holocene*, 19/2, 171-188.
- Miras, Y., L. Millet, F. Guiter, P. Ponel, J.-L. Beaulieu de, et T. Gozlar (2006) : "Dynamique des écosystèmes et impact de l'homme dans le secteur du Col du Petit Saint Bernard au cours de l'Holocène", in : *Alpis Graia, Archéologie sans frontières au col du Petit-Saint-Bernard, Seminario di chiusura, Aosta, 2-4 marzo 2006*, Aoste, 31-50.
- Miras, Y., A. Ejarque, S. Riera, J.-M. Palet, H. Horengo et I. Euba (2007) : "Dynamique holocène de la végétation et occupation des Pyrénées andorranes depuis le Néolithique ancien, d'après l'analyse pollinique de la tourbière de Bosc dels Estanyons (2180 m, Vall del Madriu, Andorre)", *C. R. Palevol*, 6, Issue 4, 291-300.
- Morsel, J., éd. (2003) : *La formation des communautés d'habitants au Moyen Âge, Perspectives historiographiques Colloque de Xanten (R.F.A.), 19-22 juin 2003*, publication en ligne, <http://lamop.univ-paris1.fr/W3/Xanten/Xanten.htm>.
- Ouzoulias P., Chr. Pellecuer, Cl. Raynaud, P. Van Ossel et P. Garmy, éd. (1998) : *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité, 4^e colloque AGER*, Antibes.
- Peister B.J., T. Palmer et M.E. Bailey, éd. (1998) : *Natural catastrophes during Bronze Age civilisation*, BAR Int. Series 728, Oxford.
- Plana-Mallart, R. (2005) : "Les campagnes gallo-romaines", in : Blanc et al., éd. 2005, 73-79.
- Ralska-Jasiewiczowa, M. et H. E. Wright, éd. (1996) : *Palaeoecological events during the last 15000 years - Regional synthesis of palaeoecological studies of lakes and mires in Europe*.
- Raynaud, C. (1998) : "Les campagnes languedociennes aux IV^e et V^e siècles", in : Ouzoulias et al., éd. 1998, 247-274.
- Réchin, Fr. (2000) : "Etablissements pastoraux du piémont occidental des Pyrénées", in : Fabre, éd. 2000, 11-50.
- (2005) : "Les agglomérations urbaines antiques. Principaux apports des recherches durant la période 1980-2005", in : Blanc et al., éd. (2005), 67-72.
- (2006) : "Réflexions sur l'approche archéologique de l'élevage transhumant dans les Pyrénées occidentales et l'Aquitaine méridionale à l'époque romaine", in : Jourdain-Annequin & Duclos, éd. 2006, 255-280.
- Rendu, Chr. (1998) : "La question des *orris* à partir des fouilles archéologiques de la montagne d'Enveig (Cerdagne) : état des recherches et éléments de réflexion", in : Rousselle & Marandet, éd. 1998, 245-277.
- (2003a) : *La Montagne d'Enveig. Une estive pyrénéenne dans la longue durée*, Perpignan.
- (2003b) : "Pour faire le portrait d'une montagne. Ombres et lumières autour d'Enveig (Cerdagne, Pyrénées-Orientales)", *Enquêtes rurales*, 9, 11-30.
- (2006) : "'Transhumance' : prélude à l'histoire d'un mot voyageur", in : Laffont, éd. 2006, 7-29.
- Rendu, Chr., P. Campmajo, B. Davasse, D. Galop et D. Crabol (1995) : "Premières traces d'occupation pastorale sur la montagne d'Enveig", *Travaux de Préhistoire Catalane*, 8 (1992-1995), 35-43.
- Rendu, Chr., P. Campmajo et D. Crabol (2012) : "Étagement, saisonnalité et exploitation des ressources agro-pastorales en montagne à l'âge du bronze. Une possible 'ferme d'altitude' à Enveig (Pyrénées-Orientales)", *Bulletin de l'Association Pour la Recherche sur l'Âge du Bronze* 10, 58-61.
- Rendu, Chr. et P. Campmajo (2004) : "L'habitat pastoral des vallées de Cize et de Soule", *Bilan scientifique de la Région Aquitaine 2002*, Bordeaux, 147-149.
- Richard, H. et A. Vignaud, éd. (2002) : *Équilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20000 ans en Europe de l'Ouest*, Actes du Colloque International de Besançon, 18-22 septembre 2000, Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté 730, Besançon.
- Rius, D. (2010) : *Reconstitution et évolution des régimes de feux holocènes dans les Pyrénées, entre contrôles bioclimatique et anthropique*, thèse de doctorat, Université de Franche-Comté.
- Rius D., B. Vannière et D. Galop (2009) : "Fire frequency and landscape management in the northwestern Pyrenean piedmont, France, since the early Neolithic (8000 cal. BP)", *The Holocene*, 19,6, 847-859.
- Rousselle, A. et M.-C. Marandet, éd. (1998) : *Le paysage rural et ses acteurs, Journée d'étude du 25 nov. 1995 du Centre de Recherches Historiques sur les Sociétés Méditerranéennes (CRHISM)*, Perpignan.
- Sablayrolles, R. (2000) : "Le *pagus* dans le cadre pyrénéen", in : Fabre, éd. 2000, 109-132.
- Segard, M. (2009) : *Les Alpes occidentales à l'époque romaine : développement urbain et exploitation des ressources des régions de montagne (Italie, Gaule Narbonnaise, Provinces alpines)*,

- Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine 1, Aix-en-Provence.
- Soust, J. (1979) : *Etude d'un pâturage de montagne – Aneu en vallée d'Ossau (Béarn). Quelques aspects de la vie pastorale dans le parc national des Pyrénées occidentales*, Mémoire de 3^e année, ENSA, Toulouse, 26 p.
- Thiébault, S., éd. (2002) : *Charcoal Analysis, Methodological approaches, Palaeocological results and wood uses*, BAR Int. Series 1063, Oxford.
- Tucoo-Chala, P. (1970) : *Cartulaires de la vallée d'Ossau*, Saragosse.
- Van Geel, B., O. M. Raspopov, J. Van der Plicht et H. Renssen (1998) : "Solar forcing of abrupt climate change around 850 calendar B. C.", in : Peister *et al.*, éd. 1998, 162-168.
- Van Geel B. et M. Magny (2002) : "Mise en évidence d'un forçage solaire du climat à partir des données paléocéologiques et archéologiques : la transition Subboréal-Subatlantique", in : Richard & Vignaud, éd. 2002, 107-122.
- Veyne, P. (1970-1978) : "Foucault révolutionne l'histoire", in : *Comment on écrit l'histoire*, Paris (ajout de 1978 à l'édition de 1970).
- Viader, R. (2003a) : *L'Andorre du ix^e au xiv^e siècle. Montagne, féodalité et communautés*, Toulouse.
- (2003b) : "Lecture de José Angel García de Cortázar, *La sociedad rural en España medieval* (1988)", in : Morsel, éd. 2003, en ligne.
- (2004) : "Maisons et communautés dans les sociétés montagnardes. Le temps juridique (xiii^e-xv^e siècle)", in *Montagnes médiévales, 34^e colloque de la Société des Historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, mai 2003*, Paris, 263-291.
- Vigne, J.-D. (1988) : *Les mammifères post-glaciaires de Corse, étude archéozoologique*, Gallia Préhistoire Suppl. 26, Paris.