

Appréhender les dynamiques agraires dans une région de montagne, la Cerdagne : état des lieux (Antiquité tardive/Haut Moyen Âge)

Noémie Luault¹



Reçu : 30/05/2017
Accepté : 01/07/2017

Resumé

Cet article vise à offrir les premières données d'une étude sur les dynamiques agraires dans la région pyrénéenne de la Cerdagne entre les périodes historiques de l'Antiquité tardive et le Haut Moyen Age. Ces données proviennent d'un ensemble de campagnes d'intervention archéologique dans diverses zones rurales entre des sites de chronologie ancien tels que Coume Païrounell ou *Iulia Libica*.

Mots clés : dynamiques agraires ; Cerdagne ; Antiquité tardive ; Haut Moyen Âge ; prospection

Abstract. *Approaching the agricultural dynamics in a mountainous region, the Cerdanya: current situation (Late Antiquity/Early Middle Ages)*

This paper aims to offer the first data about a study on agricultural dynamics in the Pyrenees region of Cerdanya between the historical periods of Late Antiquity and the Early Middle Ages. These data come from a set of archaeological intervention campaigns in various rural areas between ancient chronology sites such as Coma Peronell or *Iulia Libica*.

Keywords: agricultural dynamics; Cerdanya; Late Antiquity; Early Middle Ages; survey

Resum. *Aproximació a les dinàmiques agràries dins d'una regió muntanyenca, la Cerdanya: estat de la qüestió (Antiguitat Tardana/Alta Edat Mitjana)*

Aquest article pretén oferir les primeres dades al voltant d'un estudi sobre les dinàmiques agràries a la regió pirenaica de la Cerdanya entre els períodes històrics de l'Antiguitat Tardana i l'Alta Edat Mitjana. Aquestes dades procedeixen d'un conjunt de campanyes d'intervenció arqueològica a diversos espais rurals situats entre jaciments de cronologia antiga com la Coma Peronell o *Iulia Libica*.

Paraules clau: dinàmiques agràries; Cerdanya; Antiguitat Tardana; Alta Edat Mitjana; prospecció

LUAULT, Noémie. « Appréhender les dynamiques agraires dans une région de montagne, la Cerdagne : état des lieux (Antiquité tardive/Haut Moyen Âge) ». *Treballs d'Arqueologia*, 2017, núm. 21, p. 49-64. DOI: 10.5565/rev/tda.68

1 UMR 5608 Traces. noemieluault@yahoo.fr

1. Introduction

Entre Antiquité tardive et Moyen Âge, les sociétés d'Europe occidentale expérimentent un bouleversement profond de leurs structures territoriales. Une série de transformations affecte aussi bien l'organisation politique et la trame du peuplement que les modes d'exploitation des terroirs. Ce dernier aspect est sans doute le moins bien connu de cette période de transitions. Aborder la question des dynamiques agraires par le biais de ces « *mondes apparemment marginaux que sont les sociétés montagnardes* » (Wickham, 2001 : 9) peut sembler paradoxal. L'imaginaire collectif associe plus volontiers les espaces d'altitude à l'élevage et à la sylviculture. Pourtant, comme le souligne à juste titre Roland Viader et le propos de l'Andorre « *il n'y eut pas un monde stable de pasteurs mais une succession de nombreuses sociétés pyrénéennes dont les activités agraires ne sont en aucune façon négligeables* » (Viader, 2003 : 29).

Les recherches menées ces dernières décennies dans des domaines aussi variés que l'archéologie, l'étude des sources écrites, la carpologie, la palynologie ou encore l'ethnologie, n'ont cessé de revaloriser la place des ressources agricoles dans l'économie des sociétés montagnardes. Les investigations conduites, par exemple, sur la montagne d'Enveitg en Cerdagne, ont révélé la pratique d'une agriculture spécifique jusqu'à 1950 mètres d'altitude, au haut Moyen Âge (Ruas *et alii*, 2005).

Avec son vaste plateau d'effondrement long d'une trentaine de kilomètres (cf. *infra* figure 1), le territoire cerdan

offre une configuration topographique particulière qui mérite que l'on s'y attarde lorsque l'on parle d'agriculture montagnarde. D'une altitude moyenne de 1200 mètres, cette vallée est encadrée par des massifs culminant entre 2500 et 2900 mètres d'altitude. Contrairement au versant sud, qui forme une barrière continue et raide, le versant nord descend pente douce vers le fond de vallée (Lallemand et Breichner, 2010 : 109).

C'est sur ce dernier versant qu'un micro-territoire — englobant une partie de la plaine cerdane et les premières pentes du massif du Carlit — fait depuis peu l'objet d'une attention particulière, dans le cadre d'une recherche doctorale.²

Centré sur la vallée d'Angoustrine, l'intérêt de ce terrain réside dans la série de sites qui s'y succèdent dans le temps et dans l'espace. Le site de *La Coume Païrounell* correspond à un habitat aggloméré situé à 1250 mètres d'altitude, occupé entre le VII^e et le X^e siècle. A deux cent mètres de ce dernier, se trouve selon toute vraisemblance un site antique et, à six cent mètres, une *villa nova* mentionnée pour la première fois au X^e siècle (actuellement Villeneuve). Enfin, à 1600 mètres d'altitude, on rencontre le village de Vilalta, qui apparaît au XI^e siècle et remplace probablement un tissu d'habitats dispersés (Passarius *et alii*, 2009). Au sud de cet espace d'étude, Llivia³ constitue le seul exemple de chef-lieu antique implanté au cœur du massif pyrénéen. Entre la fin de l'Antiquité et le haut Moyen Âge, cette agglomération connaît un destin particulier : elle perd son statut pour de-

2. Thèse débutée à l'Université de Toulouse Jean Jaurès en septembre 2015 par Noémie Luault portant sur les dynamiques territoriales en Cerdagne de l'Antiquité tardive au Moyen Âge (III^e au XII^e siècle) sous les directions de Florent Hautefeuille et Christine Rendu.

3. Aujourd'hui Llivia est une enclave espagnole localisée en Cerdagne française.



Figure 1. Le plateau cerdan vu depuis le versant nord de la Cerdagne.

venir un pôle secondaire et finalement accéder au rang de capitale comtale.

Entre ville et montagnes, l'espace étudié est caractérisé par de multiples tensions territoriales qu'il est difficile de comprendre de manière isolée. Les rythmes du peuplement mais aussi les évolutions des communautés d'habitants sont autant d'éléments à prendre en compte lorsque l'on souhaite évoquer la question des dynamiques agraires. Plutôt qu'une synthèse aboutie, l'objectif est ici de dresser un état des connaissances concernant cette question, en exposant différentes méthodes permettant de l'aborder dans notre zone-atelier. Les modes d'exploitation des ressources agricoles et leurs évolutions sont perceptibles par de multiples sources et disciplines qui, chacune, renseignent à des échelles spatio-temporelles différentes. Concilier ces différentes approches n'est pas des plus aisé et constitue un enjeu de taille. La présentation de deux opérations de terrain réalisées en Cerdagne en 2013 et 2015 nous fournira l'occasion de développer davantage les apports et les problématiques de l'une de ces approches, peu développée dans les secteurs de montagne : la prospection pédestre avec ramassage de mobilier.

2. Des outils variés pour des dynamiques à plusieurs échelles : bio-archéologie, paléo-environnement et étude des aménagements agraires

Les données bio-archéologiques et paléo-environnementales constituent un premier indicateur des activités et des pratiques agricoles. Les fouilles réalisées à *La Coume Pairounell* entre 2004 et 2006 (Campmajo *et alii*, 2004, 2005, 2007) sous la direction de Pierre Campmajo, ont livré un ensemble de graines étudiées par Marie-Pierre Ruas. Cette étude nous donne une idée des céréales cultivées dans les environs entre le VII^e et le X^e siècle. La principale concentration de graines prélevée provient d'un bâtiment mis au jour en 2005. Le spectre des plantes identifiées lors de l'étude de ces restes se compose de 15 taxons dont 4 céréales.⁴ Trois espèces se détachent par la quantité des grains conservés : le seigle, le blé et l'orge (Campmajo *et alii*, 2007 : 144). La présence d'épis et l'état brûlé d'une partie des semences pourraient constituer des indices de récoltes en cours de préparation pour le stockage et la consommation (Campmajo *et alii*, 2007 : 299).

4. L'étude porte sur un prélèvement de 10,5 litres dans lequel 510 restes carbonisés ont été extraits.

Suite aux nouvelles campagnes de fouilles réalisées en 2014 et 2015 sur une seconde structure, un nouvel ensemble de graines a fait l'objet de prélèvements, au sein d'un niveau de sol dont la datation reste encore en suspens.⁵ Une première évaluation de grains présents dans l'un des échantillons nous signale la présence de blé (*triticum aestivum/durum/turgidum*).⁶ L'étude carpologique complète de ces restes devrait permettre d'en apprendre davantage.

Un peu en marge de notre espace d'étude, l'assemblage carpologique issu d'une cabane de l'*Orri d'en Corbill*, à 1900 mètres d'altitude sur la commune d'Enveitg, suggère que la culture céréalière pouvait également être pratiquée dans des secteurs de haute montagne. Les datations radiocarbone effectuées dans la structure dont sont issues les graines, à nouveau étudiées par Marie-Pierre Ruas (Ruas, 2003), ont permis de situer cet habitat temporaire entre la fin du VII^e siècle et le milieu du X^e siècle de notre ère, avec un maximum de probabilités pour la seconde moitié du VIII^e siècle (Rendu, 2003 : 257). La cabane comporte une couche incendiée qui a livré des restes de céréales et de fruits, dont la majorité est composée de seigle, témoignant peut-être d'une production de céréales sur ces hauteurs (Ruas, 2003 : 412).

Si l'on compare ces données à l'échelle des Pyrénées, ces trois céréales y sont cultivées au haut Moyen Âge. Le matériel carpologique étudié au *Roc d'Enclar* (Andorre) provient de deux fosses, datées entre le VI^e et le VIII^e siècle. Cinq espèces sont

représentées : l'orge, le froment, le seigle, l'avoine et le millet. Le froment constitue la céréale la plus courante (Llovera Massana *et alii*, 1997 : 477), il s'agit d'une espèce de blé nu. L'orge vêtue est la seconde céréale la plus importante en termes de quantité. Le seigle, constitue la troisième céréale la plus représentée. Une quatrième céréale présente au *Roc d'Enclar* est absente de *La Coume Pairounell* : il s'agit de l'avoine, souvent utilisée pour l'alimentation du bétail mais aussi consommée par l'homme. Enfin, le millet est très peu représenté au *Roc d'Enclar* (Llovera Massana *et alii*, 1997 : 479), comme c'est le cas sur le site de *La Coume Pairounell*. Ces résultats nous livrent l'image de productions agricoles diversifiées. Ils ne renseignent cependant pas sur les grandes tendances dans l'exploitation de la production céréalière au cours du temps. Les données issues de la carpologie fournissent des informations sur l'environnement d'un site à une époque donnée, dans la zone qui nous occupe, le terroir de *La Coume Pairounell* au haut Moyen Âge.

Pour replacer l'exploitation des ressources agraires dans une perspective plus large, il serait nécessaire de multiplier les études de ce type. Il est cependant aussi possible de faire appel à d'autres disciplines. L'utilisation des données palynologiques pour caractériser les dynamiques agraires des espaces qui nous occupent est à la fois riche en enseignements et problématique. Les études menées par Didier Galop à l'échelle du versant nord des Pyrénées semblent montrer qu'à partir de l'Antiquité tardive, c'est à dire aux III^e/

5. Les analyses C¹⁴ sont en cours. Pour l'heure, le mobilier céramique semble plaider en faveur d'un niveau dont la fourchette d'occupation se situe au haut Moyen Âge, malgré la présence de céramique antique résiduelle (micro-fragments de céramique campanienne et de sigillée notamment).

6. Détermination effectuée par Charlotte Hallavant (UMR 5608 Traces) sur une quinzaine de restes carbonisés soustraits de l'un des prélèvements, afin de réaliser les datations C¹⁴.

IV^e siècles, de réels signes d'expansion agro-pastorale sont enregistrés, avec une augmentation des espèces cultivées et des indices polliniques d'anthropisation. Ces indices montrent de nouveaux signes de croissance à partir du VII^e siècle avec une augmentation des indices polliniques d'agriculture et de pastoralisme, augmentation qui devient plus sensible aux VIII^e/IX^e siècles avec notamment une accentuation des défrichements. Cette croissance, bien qu'elle ne soit ni linéaire ni uniforme, concerne aussi bien les terroirs de plaine que les secteurs de haute montagne (Galop, 2001 : 50-52). Les indices polliniques d'anthropisation augmentent encore à partir du X^e siècle (Viader, 2003 : 29). La principale nouveauté que Didier Galop enregistre entre Antiquité et Moyen Âge rejoint les observations réalisées à partir des graines de céréales. De nouvelles cultures apparaissent comme le seigle, dont les premières occurrences sont constatées entre le V^e et le VII^e siècle et permettent de conclure à l'existence d'une agriculture assez développée et diversifiée (Galop, 2001 : 50).

A l'échelle du micro-territoire qui nous occupe, cette trame générale n'est toutefois pas satisfaisante étant donné la grande variabilité régionale et micro-régionale qui caractérise l'exploitation de la montagne pyrénéenne durant ces périodes. Les données environnementales étudiées, à nouveau, par Didier Galop sur la montagne d'Enveitg, couplées à des investigations en archéologie et ethnologie réalisées par Christine Rendu, semblent montrer que la période du I^{er} siècle av. J.-C

au II^e siècle ap. J.-C. accuse une forte baisse de l'exploitation de la haute montagne, sans doute liée à un recentrage de l'économie vers les productions de la plaine (Rendu, 2003 : 519-522). La période tardo-antique ne semble pas apporter de rupture fondamentale dans cette logique générale, qui contraste avec ce que l'on peut observer dans les régions voisines.⁷ En Andorre par exemple, dans la vallée de Madriu-Perafita-Claror, Ana Ejarque observe durant ces périodes une intensification des activités humaines aussi bien dans les zones plus basses que dans les secteurs de haute montagne (Ejarque, 2010 : 274). Cette diversité régionale se retrouve également à l'échelle micro-régionale. Ainsi, au sud de la Cerdagne, les données étudiées sur la tourbière de Pla de Salinas montrent un paysage de haute montagne plutôt ouvert entre le II^e et le V^e siècle (Jalut, 1974, cité dans Ejarque, 2010 : 276). Un constat similaire peut également être fait pour la période suivante. Les sondages palynologiques effectués dans la vallée de Madriu-Perafita-Claror et sur la montagne d'Enveitg révèlent une ouverture sans précédent du milieu à partir du IX^e siècle (Ejarque, 2010 : 286). Toutefois, au sud de la Cerdagne, les données de la tourbière Pla de Salinas montrent une ouverture du milieu très nette entre le VIII^e et le IX^e siècle, mais qui ne dure pas ensuite (Jalut, 1974, cité dans Ejarque, 2010 : 287 ; Rendu, 1985 : 247).

Dans ce contexte, l'utilisation de données palynologiques qui ne se rapportent pas directement à notre espace d'étude invite à la prudence. On peut noter la rela-

7. Dans un nouveau sondage palynologique effectué au Pla de l'Orri (commune d'Enveitg, environs 2000 mètres d'altitude), en résolution fine, les courbes des céréales montrent cependant une nette augmentation de la courbe des céréales à partir du milieu du VI^e siècle, qui coïncide avec une augmentation des indicateurs pastoraux, dès le début du V^e siècle (Galop, inédit).

tive proximité entre la vallée d'Angoustrine et la montagne d'Enveitg : distants de quelques kilomètres les deux espaces sont situés au nord de la Cerdagne, sur le versant sud du Massif du Carlit. Ce constat inviterait plutôt à rechercher des similitudes entre les modes d'exploitation des deux secteurs, même si des différences ne sont pas à exclure. D'autre part, une seconde réserve mérite d'être émise concernant l'utilisation de ces données dans le cadre qui nous occupe. Comme le souligne Ana Ejarque, les séquences palynologiques de la haute montagne ne sont pas nécessairement les plus adaptées pour percevoir les évolutions des secteurs situés à des altitudes moins élevées (Ejarque, 2010 : 289). Or, les données que nous avons pu citer proviennent en quasi totalité de sondages effectués au-delà de 2000 mètres d'altitude, quand notre espace d'étude ne dépasse pas les 1600 mètres.

Les données bio-archéologiques et environnementales fournissent des éclairages à différentes échelles qui ne correspondent pas nécessairement à celle de la zone étudiée. Aux données carpologiques, très localisées dans le temps et dans l'espace s'opposent les données palynologiques, qui apportent des informations sur toute la période étudiée mais qui ne peuvent fournir que des tendances générales que l'on ne peut appliquer à notre aire d'étude sans quelques réserves. Seule la multiplication des études devrait nous permettre d'avancer des hypothèses plus précises et plus fiables.

Les activités agricoles anciennes n'ont cependant pas légué pour seuls témoins les graines et les pollens. Elles ont laissé des indices plus tangibles dans le paysage

qui, paradoxalement, s'offrent plus difficilement au regard. Les paysages portent l'empreinte durable de l'utilisation du milieu à des fins agricoles, à travers les aménagements hydrauliques, les chemins et les terrasses. Si l'identification de ces structures n'est pas toujours aisée —et leur datation encore moins— leur étude systématique à l'échelle locale et micro-locale peut permettre de comprendre les dynamiques de construction et de structuration des terroirs, dans la longue durée.

Dans notre aire d'étude, les investigations menées à Vilalta, sur la commune de Targassonne,⁸ fournissent un exemple édifiant d'évolution d'un terroir en terrasses, entre Âge du Bronze et Époque moderne. C'est à l'occasion d'un diagnostic préventif portant sur une surface de 10 hectares, localisée à 1650 mètres d'altitude sur le versant sud du Massif du Carlit, que l'étude a été menée. Plusieurs méthodes archéologiques ont été mises en œuvre pour cerner l'histoire de ce terroir et du village qui s'y implante entre le XI^e et le XIV^e siècle. En parallèle de l'étude de l'habitat couvrant une surface de 4 hectares, les 6 hectares restants ont fait l'objet d'un relevé des quelques 340 structures archéologiques visibles en surface et de multiples sondages, sous la forme d'une quarantaine de tranchées. Les résultats de cette opération ont permis de mettre en évidence plusieurs phases d'aménagement. Concernant la période qui nous occupe, il semblerait que la fourchette située entre le VII^e et le XI^e siècle soit marquée par une intensification des activités humaines avec peut-être un premier aménagement et un terrassement «*antérieur même à l'installation du village, que celui-ci aurait étendu et*

8. Diagnostic archéologique réalisé en 2009 sous la direction d'Olivier Passarrius (Pôle Archéologique Départemental, Conseil Général des Pyrénées-Orientales) : Passarrius *et alii*, 2009.

pérennisé» (Passarrius *et alii*, 2009 : 409). Pas moins de 6 datations radiocarbone sur les 22 réalisées au cours de cette opération correspondent à cette fourchette chronologique. L'installation du village correspond quant à elle à une nouvelle phase de structuration — la plus importante — tandis que des remodelages conséquents marquent aussi la période qui suit son abandon (Rendu *et alii*, 2015 : 16-17).

Le site de *La Coume Païrounell* pourrait constituer un autre exemple, plus ancien, de noyau d'habitat associé à un terroir structuré par des terrasses. Le promontoire sur lequel le gisement est implanté est aménagé sur ses pentes par de nombreux murs de soutènement. À l'est, à l'ouest et au sud une succession de ces aménagements structurent les marges du site. Certains ont pu avoir la fonction de retenir la terre afin de créer des surfaces planes, dans l'objectif d'y pratiquer des cultures. Leur étude, par le biais de relevés systématiques, de prospections géophysiques et de sondages localisés devrait à son tour fournir des informations sur les rythmes de construction de ce terroir.

Elle devrait permettre de déterminer si l'implantation du haut Moyen Âge s'accompagne d'une modification profonde des alentours dans l'objectif d'exploiter les ressources issues de l'agriculture. La présence d'un probable site antique ou tardo-antique à proximité de *La Coume Païrounell* (à moins de 200 mètres) et la découverte dans les niveaux fouillés en 2014 et 2015 de céramique antique apparemment résiduelle peuvent amener à s'interroger sur un éventuel aménagement de la zone avant l'installation du noyau altomédiéval.⁹ Enfin, une telle étude de-

vrait permettre de comprendre dans quelle mesure les aménagements que l'on observe aujourd'hui sont le résultat de modifications postérieures à l'abandon de l'habitat du haut Moyen Âge.

Les aménagements agraires constituent des indices précieux de la structuration des terroirs. Toutefois, ce n'est que dans la diachronie et à l'échelon local qu'une étude de ces aménagements est possible. À l'échelle de la micro-région étudiée, un quatrième outil peut-être employé, qui nécessite toutefois, lui aussi, de passer par la longue durée. Il s'agit de la prospection pédestre.

3. La prospection pédestre pour appréhender les dynamiques agraires : présentation de deux opérations menées autour de *La Coume Païrounell*

En archéologie, vouloir comprendre les logiques d'exploitation d'un terroir est bien souvent synonyme de prospection pédestre et de ramassage de mobilier. Ce type de prospection a pendant longtemps eu pour but le repérage de sites et considéré le mobilier hors site comme un «bruit de fond» dont la mesure n'était utile que pour la détection de sites au sens strict (Poirier et Nuninger, 2012 : 12). Pourtant, le matériel récolté dans les champs peut aussi être associé aux amendements agraires. Cette pratique, qui n'est pas systématique, est attestée dès l'Antiquité (Poirier, 2010 ; Poirier et Nuninger, 2012 : 16-19). En milieu rural, où il n'y a pas d'enlèvement organisé des ordures, le tas de fumier sert souvent de dépotoir domestique et peut contenir du

9. Luault, 2014 : 60-76 ; 2015 : 55-76. On note la présence d'éléments caractéristiques de cette période : fragments d'amphore, de sigillée et de céramique campanienne entre autres.

matériel archéologique qui, lorsque le fumier est répandu dans les champs afin de les fertiliser, est susceptible de se disperser également. Les observations archéologiques récentes, mais aussi les analyses géochimiques et sources écrites plaident en faveur de cette interprétation des vestiges récoltés hors-site (Poirier et Nuninger, 2012 : 26–30). L'étude de la répartition chronologique et spatiale du mobilier collecté peut fournir des informations sur l'emprise des espaces aménagés et leur évolution au cours du temps (Poirier et Nuninger, 2012 : 34).

A partir des résultats de deux campagnes de prospections pédestres réalisées en Cerdagne, nous avons tenté de mener à bien une première analyse de la répartition chronologique et spatiale du mobilier archéologique récolté. Avant d'exposer les problématiques et les réserves soulevées par cette analyse, il est nécessaire de présenter ces deux opérations, les méthodes mises en œuvre et les principaux résultats obtenus.

Réalisées en parallèle d'une reprise des fouilles archéologiques sur le site de *La Coume Païrounell* depuis 2014 (Luault, 2014, 2015), ces deux campagnes de prospections ont été menées dans les secteurs situés entre ce gisement et l'actuelle agglomération de Llivia (cf. *infra* figure 2). Une première opération a été réalisée en 2013,¹⁰ en territoire français, dans les secteurs situés aux environs immédiats de l'habitat du haut Moyen Âge, de part et

d'autre de la rivière Angoustrine. En 2015, une seconde campagne s'est déroulée¹¹ sur le territoire de l'enclave espagnole de Llivia, au sud des terrains parcourus en 2013. Ecartelé par la frontière franco-espagnole, l'espace prospecté n'en possède pas moins une certaine cohérence.¹² Les terres parcourues en 2015 constituent le prolongement naturel du terroir agricole de *La Coume Païrounell*. C'est là qu'aujourd'hui se situent la majeure partie des parcelles labourées dans le secteur.

La mise en place de ces deux campagnes a dû faire face à des contraintes qu'il faut prendre en compte au moment du traitement des données et de l'interprétation. Lors de la première opération, réalisée au cours de la première semaine d'octobre 2013, très peu des parcelles prospectées étaient labourées, en raison de conditions climatiques particulières. L'opération de 2015, pourtant mise en place une semaine plus tôt (fin septembre), a au contraire porté exclusivement sur des labours.

En 2013, des moyens spécifiques ont été mis en place pour faire face aux contraintes du milieu. Selon une méthode développée par Delphine Bousquet (Bousquet, 2013, 2017), la collecte de mobilier a été réalisée à partir des trous de taupes. Les terriers de ces animaux provoquent en effet la remontée du mobilier archéologique depuis le sous-sol vers la surface. Le ramassage ne se fait alors pas uniquement au niveau de la surface déla-

10. Luault, 2013. Cette opération a été réalisée grâce au soutien financier du Service Régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon et du Groupe de Recherches Archéologiques et Historiques de Cerdagne.

11. Cette campagne de prospections a été réalisée au sein d'un programme dirigé par Oriol Olesti (Université Autonome de Barcelone) et avec le soutien financier de l'Université Autonome de Barcelone.

12. La mise en commun des données de ces deux opérations et l'appréhension de ce territoire dans son ensemble n'a été possible que grâce à une collaboration entre chercheurs français et espagnols. Cette collaboration est une pratique bien ancrée dans les différents programmes de recherche qui portent sur cette région frontalière.

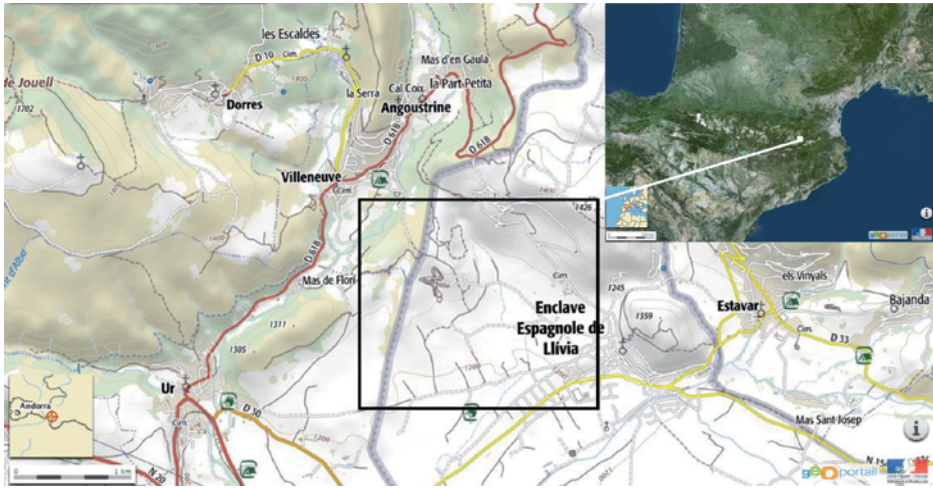


Figure 2. Secteurs prospectés en 2013 et 2015.

vue du monticule mais en fouillant à la truelle l'amas (Bousquet, 2013). En 2015, une méthode plus classique a été mise en œuvre, dans des secteurs fraîchement labourés. Ce type de travail agricole permet en effet la remontée du mobilier archéologique en surface et, en éliminant la végétation avant ou après la mise en culture d'une parcelle, permet une meilleure visibilité des artefacts sur le sol prospecté.

Au cours des deux opérations, le terrain a été divisé en unités de prospections, correspondant la plupart du temps à une parcelle de culture. Sur chacune de ces unités les prospecteurs se placent à intervalles réguliers (cf. *supra* figure 3) et avancent en ligne parallèle jusqu'au côté opposé en ramassant l'intégralité des arte-

facts qu'ils repèrent. Le mobilier récolté fait l'objet d'un géo-référencement systématique¹³ au sein de trois catégories distinctes : poterie, terre cuite architecturale, et autre type de mobilier. Pour chaque unité, une fiche est remplie mentionnant la nature du terrain et les conditions de la prospection.

Le semis de points généré lors de la collecte de mobilier peut ensuite être intégré et traité au sein d'un système d'information géographique¹⁴. Pour analyser les données collectées en 2013 et 2015, nous n'avons pris en compte que la répartition spatiale des céramiques et terres cuites. Le mobilier récolté dans la catégorie «autres» regroupe en effet une quantité importante d'objets contemporains

13. Le géo-référencement a été effectué, pour la première campagne, à l'aide d'un GPS différentiel et, pour la seconde campagne, grâce à une application installée sur les téléphones android des prospecteurs.

14. Les méthodes d'acquisition et de traitement des données mis en œuvre ont bénéficié d'une collaboration avec Florent Hautefeuille et Nicolas Poirier (UMR 5608 Traces), dans le cadre du programme REPERAGE (Recherches sur les Espaces, le PEuplement et es Réseaux Anciens de la GaronnE), programme qui s'interroge sur des problématiques similaires aux nôtres et fait appel à des prospections pédestres à grande échelle.



Figure 3. Parcelle en cours de prospection.

(par exemple des cartouches de chasse) qui peuvent fausser les résultats.

Cette analyse permet en premier lieu le repérage de concentrations pouvant signaler la présence de sites archéologiques enfouis. La réalisation de cartes de chaleur¹⁵ facilite leur identification. En raison des différences dans l'acquisition des données entre les deux opérations, cet outil ne peut être utilisé de la même manière concernant les données collectées en 2013 et 2015. En effet, une carte de chaleur permet de restituer la continuité spatiale de la collecte systématique en milieu labouré. La

prospection à l'aide des trous de taupes est quant à elle conditionnée par la présence ou non de ces trous, et donc caractérisée par une absence de continuité spatiale dans la collecte.¹⁶ A titre expérimental, nous avons réalisé deux cartes de chaleurs distinctes, en traitant les semis de points générés en 2013 et 2015 comme deux jeux de données bien distincts (cf. *infra* figure 4).

Plusieurs concentrations semblent se dessiner. La première, repérée en 2015, peut être interprétée comme un site moderne (1), situé au lieu-dit *Les Boloses*. Si l'on observe la carte de chaleur correspon-

15. A partir d'une couche de points donnée, une carte de chaleur permet la représentation des zones de plus ou moins fortes densités de points, selon un code de couleurs.

16. Discussions avec Nicolas Poirier, mai 2016.

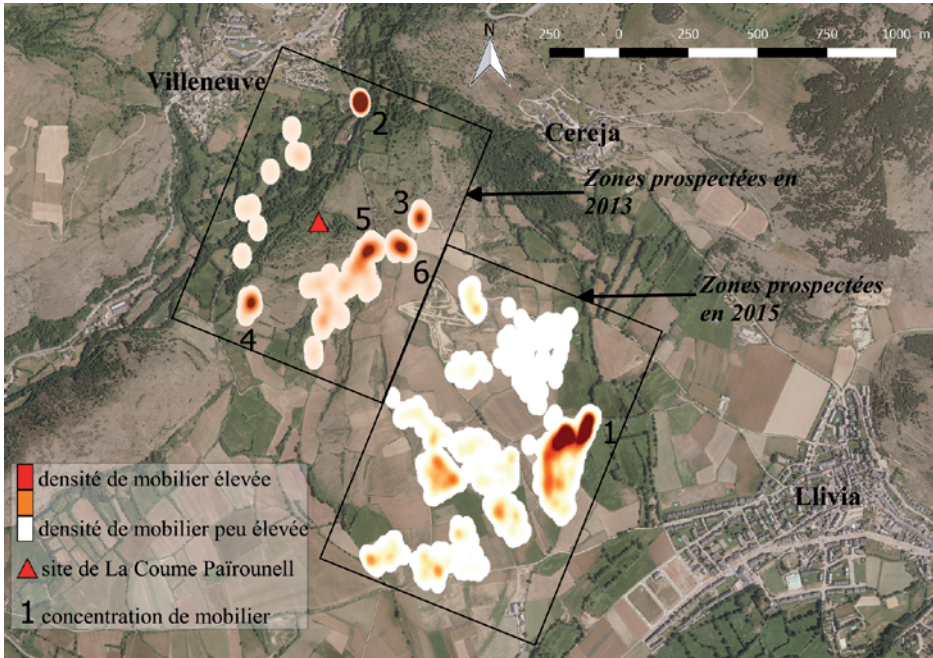


Figure 4. Carte de chaleur représentant les densités de mobilier collecté au sein des zones prospectées en 2013 et 2015, avec localisation des concentrations.¹⁷

dant au mobilier collecté en 2013, cinq concentrations (2 à 6) semblent se dessiner dans les zones de friches prospectées essentiellement à partir des trous de taupes. A une seule exception toutes semblent liées au milieu prospecté, confirmant les problèmes soulevés par l'utilisation des cartes de chaleur pour analyser les données issues de la première campagne. En effet, deux concentrations (2 et 5) correspondent à des unités de prospection où la densité de taupinières est élevée. De plus, l'une (2) est située sur une parcelle à proximité d'une décharge récente ; l'autre

(5) est directement en contrebas du site de *La Coume Païrounell*. Il est possible que le mobilier collecté provienne du gisement, d'autant que la construction d'une piste a entamé la butte sur laquelle il est implanté. Une autre concentration (3) correspond à la seule unité de prospection parcourue en 2013 et située dans une zone de labours. Une autre encore (4) est située dans une parcelle où davantage d'artefacts ont été récoltés car une partie du sol avait été mis à nu par le ravinement. Seule la dernière concentration (6) semble plus significative et ne paraît pas liée au milieu

17. Cartes de chaleur réalisées à partir de l'extension « Carte de chaleur » de QGIS. Un même rayon a été utilisé pour générer les deux cartes de chaleur ainsi qu'une interpolation des couleurs identique (linéaire). Les valeurs de la palette de couleur diffèrent cependant pour la carte de 2013 (de 0 à 10) et de 2015 (de 0 à 35).

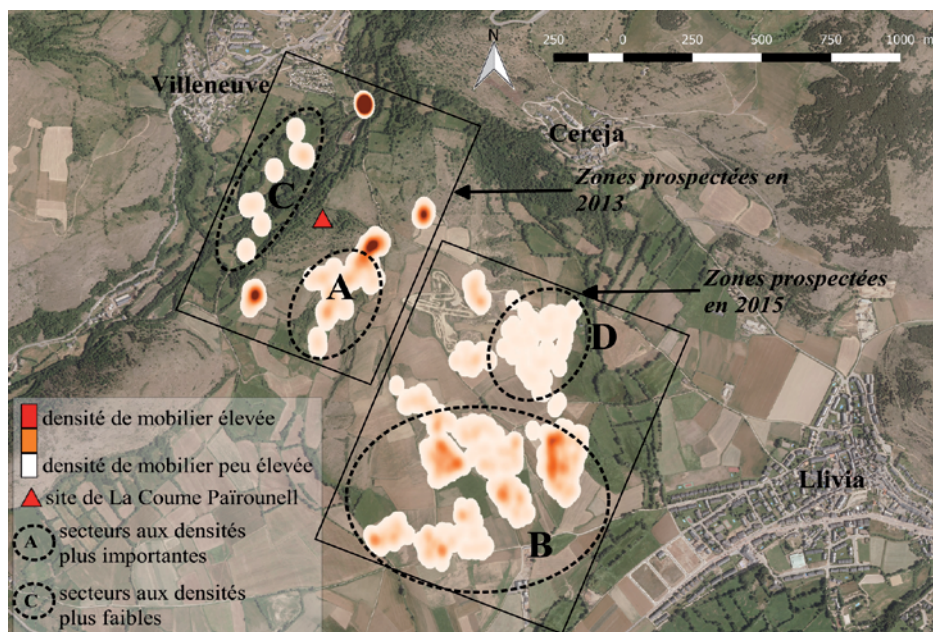


Figure 5. Carte de chaleur représentant les densités de mobilier récolté « hors site » en 2013 et 2015.

prospecté. Elle avait néanmoins déjà été identifiée par Pierre Campmajo à l'occasion de travaux de labours profonds, ce qui facilite son interprétation comme un site de l'Antiquité tardive.¹⁸

Pour le moment, l'analyse de la répartition du mobilier en dehors des zones de concentration (cf. *infra* figure 5) semble montrer que les secteurs situés directement au sud du site de *La Coume Pairounell* (A) et dans la moitié sud de la zone prospectée en 2015 (B) possèdent des densités de mobilier plus importantes. On note que deux secteurs semblent particulièrement pauvres : au nord de la rivière d'Angoustrine (C) et au nord du site moderne identifié en 2015 (D). La visibilité

des parcelles au moment de la prospection ne suffit pas à expliquer cette répartition. Afin de mener une interprétation plus poussée, il serait nécessaire de coupler cette analyse avec une étude des processus sédimentaires de la zone, les phénomènes de recouvrement de certains secteurs pouvant peut-être expliquer les vides observés. En outre, les surfaces prospectées étant pour le moment relativement réduites,¹⁹ il serait prématuré d'en dire plus avant de cumuler davantage de données.

Au total, ces deux campagnes ont permis de récolter 1939 artefacts, dont une forte majorité a été collectée en 2015 (90 % de la totalité du mobilier en 2015 contre 10 % en 2013). Une importante

18. Raynaud, 2005 : 111. Le petit lot de céramique issu de cette prospection ponctuelle évoquerait une occupation aux IV^e ou V^e siècle.

19. Environs cinquante hectares.

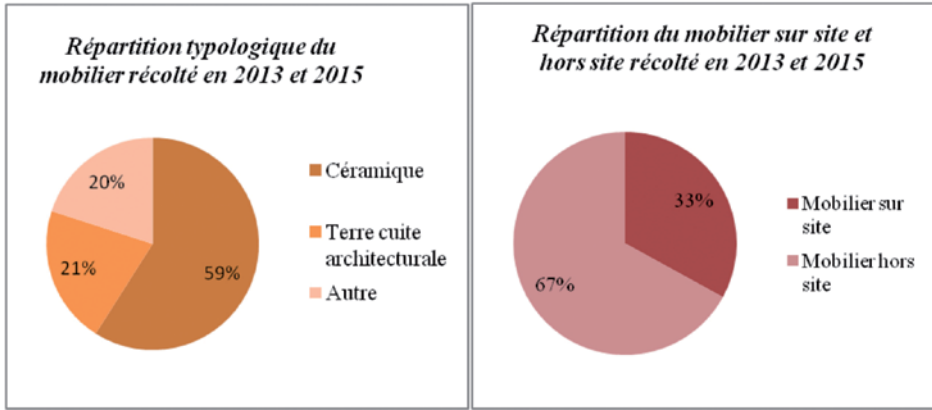


Figure 6. Nature du mobilier récolté lors des campagnes de 2013 et 2015.

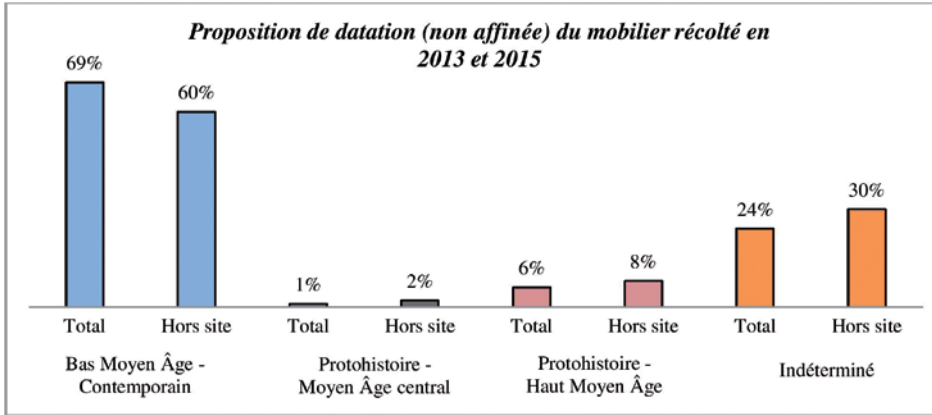
proportion correspond à des fragments de poterie (59 %) ; une autre partie à des fragments de terre cuite architecturale (21 %) ; enfin, la dernière catégorie regroupe les objets ne correspondant à aucun des deux autres types (20 %) (cf. *infra* figure 6). Si l'on considère uniquement le mobilier récolté hors site cette répartition est sensiblement la même.

Une première analyse du mobilier céramique a permis la distinction de quatre larges fourchettes chronologiques, qui demandent encore à être affinées (cf. *infra* figure 7). La période s'étalant de la fin du Moyen Âge à l'Époque contemporaine semble la plus représentée, que l'on considère la céramique dans son ensemble ou uniquement les poteries récoltées hors site. Une part importante est encore de chronologie indéterminée. Cette catégorie regroupe une majorité de céramiques fines oxydantes qui comportent probablement des éléments que l'on rattachera par la suite à la période antique ou moderne et contemporaine. Seuls quatre fragments récoltés hors site ont pour le moment été identifiés comme des morceaux de céramique campanienne se rattachant à l'Anti-

quité. La céramique se rapportant à la fourchette Protohistoire - haut Moyen Âge est présente en quantité non négligeable si on la compare à la catégorie chronologique correspondant à la période Protohistoire - Moyen Âge central (avec une plus forte probabilité pour le Moyen Âge central) qui regroupe très peu d'éléments.

Une analyse plus précise du mobilier mais aussi la poursuite des prospections à plus grande échelle devrait permettre d'obtenir des résultats plus significatifs et, notamment, de déterminer des périodes où les amendements agraires ont été pratiqués avec plus ou moins d'intensité. En l'état actuel des recherches, il est seulement possible d'avancer deux hypothèses : d'une part l'occupation et l'exploitation du terroir situé entre l'agglomération de Llivia et le site de *La Coume Païrounell*, dès la Protohistoire et dans la longue durée ; d'autre part une probable intensification de l'occupation à partir de la fin du Moyen Âge, avec la pratique très plausible d'amendements agraires à compter de cette période et peut-être avant.

Croiser l'analyse spatiale avec l'étude chronologique du mobilier récolté est



Fourchette chronologique proposée	Type de fragment	Quantité (total)	Quantité (hors site)
Bas Moyen Âge à Epoque contemporaine	Fragments de céramiques glaçurées et vernissées, faïences et porcelaines.	788	399
Protohistoire- Antiquité- haut Moyen Âge Plus forte probabilité Protohistoire ou haut Moyen Âge	Fragments de céramiques communes à cuisson réductrice, mixte ou oxydante, dont beaucoup semblent modelées et comportent un dégraissant moyen ou grossier.	66	53
Protohistoire à Moyen Âge central Plus forte probabilité Moyen Âge central	Céramiques communes à façonnage indéterminé et cuisson réductrice, de couleur gris clair et comportant un dégraissant fin.	12	11
Chronologie indéterminée	Céramiques fines à cuisson oxydante, sans traitement de surface visibles.	275	203

Figure 7. Analyse chronologique sommaire du mobilier céramique récolté en 2013 et 2015.

l'un des objectifs à terme. A travers cette analyse le but est de déterminer si certains secteurs ont été privilégiés selon les époques et, notamment, quelles sont les évolutions que l'on peut percevoir entre Antiquité et Moyen Âge.

L'utilisation des prospections pédestres pour appréhender ces évolutions oblige à passer par la longue durée, à la fois dans la collecte des données et dans leur interprétation. Tenir compte des problèmes d'identification des artefacts propres à chaque période apparaît également comme nécessaire. Le mobilier antique est à la fois plus facilement datable et

davantage visible en prospection que celui du Moyen Âge. Ces éléments peuvent conduire à une surreprésentation de la céramique antique pouvant biaiser les interprétations. Pour intégrer cette difficulté à la réflexion, Martin Millet propose par exemple de ne pas utiliser les valeurs brutes de densités de tessons mais de considérer plutôt la part que représente un type de mobilier donné, dans un secteur défini, par rapport à l'ensemble du mobilier du même type collecté sur toute la zone étudiée. Enfin, il est indispensable de prendre en compte à la fois la visibilité des parcelles et les conditions géomorpholo-

giques locales au moment de l'interprétation (Poirier et Nuninger, 2012: 41-42).

4. Conclusion

Pour autant, les informations livrées par la prospection pédestre ne peuvent livrer qu'une vision très fragmentaire des dynamiques agraires. Comme le rappellent Nicolas Poirier et Laure Nuninger, il s'agit surtout de réaliser une « estimation minimale des espaces cultivés » (Poirier et Nuninger, 2012: 43). En particulier dans les secteurs de montagne où l'élevage occupe une place non négligeable, d'autres formes d'aménagement des parcelles, ne laissant pas de témoins matériels, ont pu être pratiquées : la dépaissance libre au

sein des parcelles ou la réalisation de nuits de fumature (Passarius *et alii*, 2009 : 225) en sont deux exemples. Dans ces conditions, croiser les sources d'information apparaît plus que jamais nécessaire.

Deux autres grandes catégories de sources permettant d'appréhender les dynamiques agraires ont été citées dans ces pages : d'une part les données environnementales et bio-archéologiques et d'autre part l'étude des aménagements agraires. Il faudrait ajouter à celles-ci les textes, cartes et plans anciens, dont l'analyse sur cette micro-région cerdane reste à faire. Ces différentes sources possèdent chacune leurs propres lacunes. Elles fournissent cependant des éclairages variés qui peuvent parfois se compléter et nous aider à reconstituer le tableau.

Références bibliographiques

- BOUSQUET, D. 2007. *Prospection pédestre et étude du parcellaire ancien sur la commune d'Eyne (Pyrénées-Orientales)*. Mémoire de master 1-Université de Toulouse II Jean Jaurès, Toulouse.
- BOUSQUET, D. 2013. « Les prospections pédestres de 2013 sur le secteur des Castellàs d'Odeillo ». En : D. Bousquet, J. Kotarba, C. Rendu (eds.). *Diagnostic sur le site protohistorique des Castellàs d'Odeillo (Font-Romeu-Odeillo-Via, Pyrénées-Orientales). Rapport final d'opération remis au Service régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon et à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives*, 43-69.
- CAMPAJO, P. ; CRABOL, D. ; BILLE, E. ; RAYNAUD, C. ; RUAS, M.-P. ; PARENT, G. ; RENDU, C. 2007. « Un atelier de traitement du fer sur le site du haut moyen âge de la Coume Païrounell à Angoustrine (Pyrénées Orientales) : premiers résultats ». En : A. Catafau (ed.). *Activités, échanges et peuplement entre Antiquité et Moyen Âge en Pyrénées-Orientales et Aude*, 137-163.
- CAMPAJO, P. ; CRABOL, D. ; PARENT, G. ; RENDU, C. ; RUAS, M.-P. 2005. « Fouilles sur le site de la Coume Païrounell à Angoustrine », *Bulletin de l'A.A.P.O* 20, 16-19.
- CAMPAJO, P. ; CRABOL, D. ; RENDU, C. ; PARENT, G. 2004. « Sondages sur le site d'Angoustrine au lieu-dit Coume Païrounell ». *Bulletin de l'A.A.P.O* 19, 15-16.
- EJARQUE, A. 2010. *Génesis y configuración microregional de un paisaje cultural pirenaico de alta montaña durante el holoceno: estudio polínico y de otros indicadores paleoambientales en el valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*. Thèse doctorale, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- GALOP, D. 2001. « La croissance médiévale sur le versant nord des Pyrénées à partir des données palynologiques ». En : M. Berthe, B. Cursente (eds.). *Villages pyrénéens: morphogenèse d'un habitat de montagne*, 45-54.

- JALUT, G. 1974. *Evolution de la végétation et variations climatiques durant les quinze derniers millénaires de l'extrémité orientale des Pyrénées*. Thèse doctorale, Université de Toulouse, Toulouse.
- LLOVERA MASSANA, X. ; BOSCH CASADEVALL, J.M. ; RUF RIBA, M.À. (eds.) 1997. *Roc d'Enclar: transformacions d'un espai dominant, segles IV-XIX*. Andorre-la-Vieille : Servei de Recerca Història d'Andorra.
- LUAULT, N. 2013. *Rapport de prospections inventaire au lieu-dit La Coume Pairouneill et ses alentours (Commune d'Angoustrine-Villeneuve-les-Escades et Ur, Cerdagne, Pyrénées Orientales) remis au Service Régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon*, Montpellier.
- LUAULT, N. 2014. *Rapport de fouille programmée La Coume Pairouneill (août 2014) remis au Service Régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon*, Montpellier.
- LUAULT, N. 2015. *Rapport de fouille programmée La Coume Pairouneill (juillet/août 2015) remis au Service Régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon*, Montpellier.
- MILLET, M. 2000. «Dating, quantifying and utilizing pottery assemblages from surface survey». En: H. Patterson, R. Francovich, G. Barker (eds.). *The archaeology of Mediterranean landscapes. 5: Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages*, 53–59.
- PASSARRIUS, O. ; CALASTRENC, C. ; RENDU, C. 2009. *Targassonne — Thémis/Vilalta : rapport final d'opération remis au Service Régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon* Montpellier.
- POIRIER, N. 2010. *Un espace rural à la loupe: paysage, peuplement et territoires en Berry de la préhistoire à nos jours*. Tours : Presses Universitaires de Rennes.
<https://doi.org/10.4000/books.pufr.2707>
- POIRIER, N. ; NUNINGER, L. 2012. « Techniques d'amendement agricole et témoins matériels ». *Histoire & Sociétés Rurales* 38, 11–50.
- RAYNAUD, C. 2005. « Prospection et remassages sur la parcelle labourée de la borne frontière 41 ». En : C. Rendu, M.-C. Bal, E. Bille, C. Calastrenc, P. Campmajo, M. Conesa, D. Crabol (eds.). *Programme Collectif de Recherche « Estivage et Structuration sociale d'un espace montagnard, la Cerdagne », rapport intermédiaire 2005 remis au Service régional de l'Archéologie du Languedoc-Roussillon*, 111.
- RENDU, C. 1987. « Quelques jalons pour une histoire des forêts en Cerdagne : la massif d'Osseja entre 1030 et 1430 ». En : M. Crau ; O. Poisson (eds.). *Etudes Roussillonnaises offertes à P. Ponsich*, 245-251.
- RENDU, C. 2003. *La montagne d'Enveig: une estive pyrénéenne dans la longue durée*. Canet : Ed. Trabucaire.
- RENDU, C.; PASSARRIUS, O.; CALASTRENC, C.; JULIA, R.; LLUBES, M.; ILLES, P.; CAMPMAJO, P. 2015. «Reconstructing past terrace fields in the Pyrenees insights into land management and settlement from the Bronze Age to the Early Modern era at Vilalta (1650 masl, Cerdagne, France)». *Journal of Field Archaeology* 40(4), 1–20.
<https://doi.org/10.1179/2042458215Y.0000000002>
- RUAS, M.-P. 2003. « Des céréales et des fruits dans le niveau incendié de la cabane 81 ». En : C. Rendu. *La montagne d'Enveig: une estive pyrénéenne dans la longue durée*, 393-412.
- RUAS M.-P. ; RENDU, C. ; BERGERET, A. 2005. « Glanes et cultures en haute montagne d'après les restes de graines et de fruits carbonisés de deux sites médiévaux de Cerdagne et du Capcir (Pyrénées-Orientales) ». En : A. Catafau (ed.). *Les ressources naturelles des Pyrénées du Moyen Âge à l'époque moderne: exploitation, gestion, appropriation. Actes du Congrès International Resopyr 1. Font-Romeu, 8-10 nov. 2002*, 147–184.
- VIADER, R. 2003. *L'Andorre du IXe au XIVe siècle: montagne, féodalité et communautés*. Toulouse : Presses Universitaires de l'Université de Toulouse Le Mirail.
- WICKHAM, C. 2001. *Communautés et clientèles en Toscane au XIIe siècle: les origines de la commune rurale dans la plaine de Lucques*. Rennes : Association d'Histoire des Sociétés Rurales.