Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine

102-2 | 2014

Espaces et acteurs pastoraux : entre pastoralisme(s) et pastoralité(s)

Quelle place pour les activités pastorales dans la reconversion économique du Vicdessos (Pyrénées ariégeoises) ?

Pierre Dériz, Maud Loireau, Philippe Bachimon, Églantine Cancel et David Clément

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rga/2287>

DOI : 10.4000/rga.2287

ISSN : 1760-7426

Traduction(s) :

What place for pastoral activities in the economic transformation of Vicdessos (Ariège Pyrenees)? -

URL : <https://journals.openedition.org/rga/2398> []

Éditeur :

Association pour la diffusion de la recherche alpine, UGA Éditions/Université Grenoble Alpes

Référence électronique

Pierre Dériz, Maud Loireau, Philippe Bachimon, Églantine Cancel et David Clément, « Quelle place pour les activités pastorales dans la reconversion économique du Vicdessos (Pyrénées ariégeoises) ? », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 102-2 | 2014, mis en ligne le 23 mai 2014, consulté le 08 décembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rga/2287> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rga.2287>

Ce document a été généré automatiquement le 8 décembre 2022.

Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International - CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Quelle place pour les activités pastorales dans la reconversion économique du Vicdessos (Pyrénées ariégeoises) ?

Pierre Dérioz, Maud Loireau, Philippe Bachimon, Églantine Cancel et David Clément

NOTE DE L'AUTEUR

Cet article provient de recherches conduites dans le cadre du programme SYSTERPA, labellisé par l'Observatoire Hommes-Milieus du Haut-Vicdessos.

- 1 « Mode d'exploitation agricole pratiquant l'élevage extensif d'herbivores sur des pâturages naturels » (Digard, in Brisebarre *et al.*, 2009), le pastoralisme remplit dans les espaces montagnards bien d'autres fonctions que la seule fonction productive (Bornard, Cozic, 1998), qui ont été identifiées en France dès la loi pastorale de 1972 (Charbonnier, 2012). Depuis la contribution essentielle des activités pastorales à l'entretien de l'environnement (maintien de la biodiversité et de paysages ouverts, limitation du risque d'avalanche, de glissement de terrain ou d'incendie) jusqu'à la part diverse qu'elles prennent à l'animation et au développement des territoires, leur multifonctionnalité les conduit à interagir fortement avec les autres composantes des systèmes territoriaux montagnards. À travers ces interactions, qui confrontent à l'échelle locale les acteurs pastoraux aux autres groupes d'acteurs résidents, gestionnaires ou usagers, se définit un ancrage territorial des activités pastorales, bien distinct de la structuration technique verticale induite par leur appartenance à une filière et à son réseau. Comme le montre Mermet (2010) quand il analyse à propos du Mézenc le contraste entre l'insertion dans la société locale des éleveurs viande, et la « délocalisation de l'espace social du producteur de lait (...) pris dans des relations professionnelles verticales », cet ancrage territorial n'est pas automatique. Il est le fruit

d'un processus social complexe, à la croisée de plusieurs phénomènes concomitants, diversement articulés selon les territoires :

- L'affirmation des préoccupations environnementales (biodiversité, diversité paysagère) et leur traduction réglementaire et politique à différentes échelles, qui conduisent à reconnaître l'intérêt du pastoralisme et à le soutenir en tant que mode de gestion des milieux montagnards (Blanc, 2009 ; Turquin, 2009 ; Lepart *et al.*, 2001).
 - La convergence entre les démarches locales de groupements de producteurs misant sur une provenance territoriale pour promouvoir leurs productions (Frayssigne, 2008 ; Martin *et al.*, 2000), et les efforts de re-territorialisation des politiques publiques de soutien à l'agriculture, longtemps plutôt sectorielles (Rieutort, 2009 ; Eychenne, 2012).
 - L'identification et la mobilisation de « ressources territoriales » (Landel, Senil, 2009 ; Gumuchian, Pecqueur, 2007) au service de constructions intercommunales d'échelle variable, démarches dans lesquelles la stimulation des secteurs d'activité porteurs d'un potentiel de développement (dont, le cas échéant, les activités pastorales) va de pair avec leur montée en puissance dans la définition (ou la redéfinition) et la communication d'une identité collective (Chandivert, 2005).
 - Chez les consommateurs (résidents et/ou touristes), une double quête de sens et de qualité (Allaire, 2002 ; Pecqueur, 2001) qui concerne autant les produits (qualités intrinsèques et/ou mode de production environnementalement vertueux), que les paysages ou la cohérence et la lisibilité des identités locales.
- 2 Analysant le processus de « construction sociale d'un produit de qualité » – les « Agneaux de parcours » du Parc des Cévennes –, Blanc et Roué (2005) montrent comment la manière dont ces différents ressorts se combinent engendre simultanément effets de synergie et contraintes¹, et souligne le rôle fondamental des jeux d'acteurs. Produits et services ne sont à l'évidence pas seuls en jeu dans les formes de transaction qui s'opèrent entre les acteurs pastoraux et les autres acteurs : chaque groupe élabore dans le même temps ses propres représentations des activités pastorales et de leur place dans le territoire, dans lesquelles s'enracinent pour chacun comportements, stratégies et pratiques. Turquin (2014) propose d'introduire le néologisme *pastoralité* pour désigner ce complexe de représentations, qui comprend « l'ensemble des valeurs et des caractéristiques, réelles ou supposées, de ce qui est pastoral, et incarné par les acteurs pastoraux », et qui ne compose pas nécessairement un tout cohérent et partagé : ainsi Rieutord (2006) s'interroge-t-il à propos des bergers et de l'aura qui entoure les pratiques de transhumance, sur ce « nouveau système d'images et de valeurs issu de notre société urbaine », dont la projection sur les activités pastorales dessine un « mythe pastoral ».
- 3 Trois ordres de questions découlent de ces constats. Le premier renvoie à l'intégration, plus ou moins poussée selon les contextes, de la référence au pastoralisme et à ses espaces dans l'imaginaire et la rhétorique des territoires. En regard de cette pastoralité symbolique d'intensité variable, il s'agit par ailleurs d'évaluer sur différents plans le rôle effectif des activités pastorales dans le fonctionnement du territoire, en s'intéressant en particulier à tous leurs modes d'interaction avec la société locale : nous faisons ici l'hypothèse que le faisceau de ces interactions peut être dense, sans pour autant conforter partout le pastoralisme au sein de l'identité territoriale, probablement à cause du caractère parfois informel des pratiques de cette « pastoralité usagère ». Enfin, il nous paraît évident que la « révélation » progressive de la pastoralité d'un territoire s'insère la plupart du temps dans une stratégie délibérée, qui associe mise en

ressource et mise en scène des activités et des espaces pastoraux : en la matière, si les « désirs d'agriculture des territoires » (Turquin, 2012), peuvent parfois apparaître en décalage avec les représentations des éleveurs, ces derniers semblent tout autant capables que les autres de manipuler la dimension symbolique de leur métier, et de produire – ou de co-produire – de la pastoralité, au service de leurs propres logiques.

- 4 Ce questionnement sous-tend l'analyse de la place des activités pastorales dans le territoire auquel cet article est consacré. Le Vicdessos correspond à une communauté de communes des Pyrénées ariégeoises (10 communes, un peu moins de 1450 habitants) qui s'est trouvée confrontée à la nécessité d'une reconversion économique radicale par la disparition en 2003 de l'activité industrielle qui avait présidé à sa destinée tout au long du XX^e siècle. L'ampleur et à la rapidité de cette mutation ont valu au Vicdessos d'accueillir les recherches interdisciplinaires conduites dans le cadre d'un OHM², au sein duquel le programme SYSTERPA³, qui tente d'analyser la recomposition de ce système territorial d'échelle locale, s'est logiquement interrogé sur la part aussi bien socio-économique que symbolique qu'y prennent les activités pastorales. Marginalisées jusqu'alors par la prééminence de l'emploi industriel, ces dernières ne semblent pas non plus au cœur de la stratégie de reconversion portée aujourd'hui par le pouvoir politique local, qui mise avant tout sur l'attractivité touristique des paysages de montagne et sur la gamme diversifiée d'activités récréatives de pleine nature qu'offre le territoire.
- 5 Centrés sur le système « touristique » et sur le travail de remodelage de l'identité du territoire qui accompagne son émergence, nos premiers travaux (Dérizot *et al.*, 2012a&b) n'avaient pas permis d'évaluer précisément la situation des activités pastorales dans ce nouveau contexte, jusqu'à l'enquête exhaustive réalisée en 2013⁴ auprès des exploitants de la grosse quinzaine d'unités d'élevage que compte encore le Vicdessos. Outre le diagnostic de ce secteur d'activité qu'elle a permis d'établir, cette recherche s'est également focalisée sur les modalités de la participation des activités pastorales au système touristique en émergence : ce deuxième aspect concerne d'ailleurs autant les éleveurs eux-mêmes et leur capacité à saisir les opportunités liées à la présence des vacanciers, que les instances gestionnaires du territoire et leurs efforts pour soutenir le pastoralisme, réintégrer certains de ses aspects dans leur rhétorique du territoire, et ce faisant instiller une dose de *pastoralité* dans le remodelage en cours de son identité.

D'un système à l'autre, des activités pastorales qui restent marginales

- 6 Longtemps en lien étroit avec l'agriculture et l'utilisation des ressources de la forêt, puis en tant qu'activité plus exclusive à compter du milieu du XX^e siècle, l'élevage a été – et demeure – une composante essentielle de la construction des paysages montagnards (Davasas, 2006), comme dans nombre de vallées pyrénéennes. Fondé sur un usage différentiel des ressources de chaque étage de végétation (Eychenne, 2006), il combinait production fourragère et pacage en vallée, parcours étagés d'intersaison sur les versants et estives montagnardes, jalonnées de très nombreux lieux d'habitat temporaire. Ces *orris* en pierre sèche qui ponctuent le paysage de la haute montagne (photo 1) sont les seuls éléments pastoraux à avoir fait l'objet d'une démarche patrimoniale : inventoriés, analysés et fouillés, pour certains restaurés et présentés au public au fil d'un sentier de découverte (2008), ils apparaissent pour les visiteurs

comme des témoins de la vocation pastorale ancienne plus explicites que les surfaces herbagères, prairies de fauche et parcours d'estives plus ou moins colonisés par les ligneux, en recul sur la longue durée.

Photo 1. L'orri de Roumazet (Auzat, haute vallée de Soulcem), sur le parcours de découverte « des orris vers la haute montagne » ouvert en 2008

Cliché P. Dérioz, juillet 2008

- 7 La déprise agro-pastorale est ici indissociable du développement industriel, à compter de l'implantation en 1907 d'une usine vouée à l'électro-métallurgie de l'aluminium. Comme en Maurienne, elle a profité de la mise en valeur du potentiel hydroélectrique de montagnes dont les sommets surplombent de plus de 2000 m le bassin de confluence d'Auzat-Vicdessos, où l'usine a été construite : tout au long de *l'ère Pechiney*, ce petit territoire d'échelle cantonale bénéficie de la stabilité des emplois industriels, du bon niveau des salaires et des avantages sociaux consentis par Pechiney, dont la présence structure la vie sociale. Moreno (2006) situe après 1945 le basculement d'une population de paysans-ouvriers trouvant chez Pechiney un revenu d'appoint quand le travail agricole le permet, à une dominante d'ouvriers-paysans, pour lesquels c'est l'exploitation, de plus en plus tournée vers des formes extensives d'élevage, qui vient en complément. Le nombre des exploitations diminue alors par défaut de reprise, et les surfaces les plus pentues (dès les années 1950) et certaines sections de vallée étroites au foncier morcelé (à partir des années 1960) passent à la friche, puis aux accrus forestiers (Houet *et al.*, 2012 ; Carré, 2010). Renforcée dès le XIX^e par les reboisements RTM⁵ (Davas, Galop, 1991), la forêt l'emporte sur les versants. Les estives, au-dessus de 1600 m d'altitude, se maintiennent plus longtemps grâce aux mesures de sauvegarde prises dès les années 1970, et parce que la diminution des cheptels locaux est en partie compensée par l'ouverture à des éleveurs forains transhumants⁶. Mais l'augmentation de la part des bovins, par rapport aux ovins plus à même d'exploiter les secteurs les

moins accessibles, et des charges à l'hectare localement plus réduites, conduisent malgré tout à une dégradation de la qualité pastorale, variable selon les estives (photo 2). L'irruption relativement tardive (années 1980-90) des troupeaux transhumants venus du piémont renforce l'impression que seules les estives conservent de l'importance (Eychenne, 2008), et, alors que les locaux montent à pied, le passage en vallée des camions qui montent les bêtes transhumantes contribue à accréditer l'idée que ce sont principalement des éleveurs forains – même s'ils ne viennent que de quelques dizaines de km en aval – qui entretiennent la montagne. À l'heure de la prospérité industrielle, en dépit des nombreux petits troupeaux qui y subsistent, la vocation pastorale du Vicdessos semble ainsi marginale, voire résiduelle.

Photo 2. Pins à crochets et ligneux bas (genévriers, callunes, rhododendrons...) en extension sur l'estive de Bassiès (Auzat)

Cliché P. Dériz, octobre 2012

- 8 Déstabilisée dès les années 1990, l'activité industrielle prend fin avec la fermeture du site d'Auzat en 2003. La fragilisation sociale et économique du Vicdessos, qui intervient au moment où s'y structure une intercommunalité d'échelle cantonale (district [1989], puis communauté de communes [2002]), conduit certains élus à mobiliser, au service d'un projet de reconversion territoriale centré sur le développement des activités récréatives de pleine nature, les importantes ressources financières liées à la présence des opérateurs industriels (Pechiney-Alcan-Rio Tinto, EDF) puis à un Contrat Territorial de Revitalisation Économique (CTRE, 2004-2006) destiné à amortir les effets de la disparition du secteur métallurgique. Cristallisée autour du concept novateur de *station sport nature*, cette politique s'efforce de bâtir une offre cohérente articulant pratiques *outdoor* (randonnée, canyoning etc.), réalisation ou modernisation de gros équipements (stade de neige, via ferrata, parc accrobranche, centre équestre, salle d'escalade, stade en lieu et place de l'usine détruite en 2006), et valorisation progressive de différents

aspects du patrimoine local, avec des visées touristiques mais aussi avec le souci interne de recomposer l'identité collective en tournant la page industrielle (Dériz et al., 2012a). Une communication active, portée par un syndicat mixte qui intègre cette offre avec celle de la communauté de communes voisine du Tarasconnais, porte d'entrée de la vallée et haut-lieu de la préhistoire (Grotte de Niaux), sous-tend cet effort de mise en ressource des paysages, du milieu naturel et des éléments du patrimoine, qui marque le passage d'une dominante économique productive à la prépondérance de la « base résidentielle » (Talandier, Davezies, 2009).

- 9 La disparition de l'activité industrielle affecte peu le secteur pastoral, et ne se traduit pas, en particulier, par la relance de certaines exploitations ou la création de nouvelles par des anciens de Pechiney. Marginal lorsque le Vicedessos vivait au rythme de l'industrie métallurgique, l'élevage tend à le rester par rapport à la cristallisation progressive d'un nouveau système centré sur les activités récréatives : la baisse tendancielle du nombre des exploitations (de 45 à 30 (-33%) pour le canton entre 1988 et 2000⁷) a affaibli le poids démographique du secteur primaire, et en l'absence de production « territorialisée » identifiée par une appellation ou un label – il n'y a plus de production fromagère en Vicedessos –, il occupe une place plutôt modeste dans la communication touristique et la promotion d'une montagne sportive et ludique plutôt que rurale. L'insistance sur la « nature » tend même à occulter la réalité contemporaine des activités pastorales, seulement évoquées sous l'angle de leur legs patrimonial (Davasse et al., 2012). Symptomatique de la sous-estimation de son intérêt économique, la mise en place d'un soutien à la filière agro-pastorale et à la restructuration du foncier s'inscrivait en 2004 dans l'axe « habitat et cadre de vie » du CTRE (Carré, 2010), et non dans son axe « développement économique ». De fait, qu'il s'agisse en vallée des abords de villages où les résidences secondaires l'emportent (67% du parc résidentiel), ou en montagne des pelouses d'altitudes que fréquentent les randonneurs, la présence des éleveurs n'en reste pas moins garante de la ressource paysagère sur laquelle repose l'attractivité touristique.

Fragilités et éléments de vitalité du système pastoral actuel : un bilan difficile à établir

- 10 Les avis des acteurs locaux divergent sur la situation des activités pastorales, entre constat optimiste d'une forme de stabilisation et vision pessimiste d'un déclin continu dont les apports extérieurs pallieraient en partie les conséquences en montagne. Après inventaire (2013), il apparaît pourtant que les 17 éleveurs du Vicedessos (carte 1) contrôlent encore une grande partie des surfaces fourragères du canton. Ils sont seuls gestionnaires en zone intermédiaire, en fond de vallée et à proximité des villages et, contrairement à ce qui est parfois avancé, une petite moitié des exploitations (7/17) continue à tirer de la fenaison une partie de ses besoins en fourrage. Un profond renouvellement des hommes et des structures est pourtant en cours, avec une moitié des exploitations qui relèvent d'installations postérieures à 1992, par création d'une unité nouvelle (5/8) ou reprise d'une unité existante hors du schéma intrafamilial classique (3/8), et impliquant des exploitants extérieurs au territoire dans les trois quart des cas (6/8). La structure démographique des chefs d'exploitation qui en résulte est plus féminine (un quart de femmes à la tête des unités) et nettement rajeunie par rapport aux décennies précédentes (moyenne d'âge légèrement supérieure à 45 ans). La

pluriactivité a plutôt régressé : un tiers des représentants d'exploitation, (6/17, tous masculins) est pluriactif, mais parmi eux 4 sont bergers salariés (2 combinent cette fonction à mi-temps avec la garde en estive de leurs propres troupeaux). La pluriactivité des ménages est un peu plus fréquente, le conjoint apportant un salaire extérieur dans 5 cas sur 12⁸.

Carte 1. Des exploitations pastorales aux profils relativement divers

Sources : enquêtes E. Cancel 2013

- 11 L'orientation ovin-viande de ces élevages semble encore dominante, souvent exclusive (7/17) ou complétée par un petit effectif caprin (3/17), parfois combinée avec un atelier bovin-viande (3/17) ou volailles (2/17). Mais lorsqu'on rapporte cette première impression à la taille des cheptels, très variable d'une exploitation à l'autre, les choses sont moins tranchées ; quelles qu'en soient les raisons, positives – inscription dans une démarche de qualité – ou négatives – manque d'espace, fragilité de la structure, âge des exploitants –, les petits troupeaux ovins ou ovins-caprins sont nombreux, et le cheptel ovin local dans son ensemble (autour de 1800 têtes dont 1500 mères) ne représente pas plus d'une petite moitié (290 UGB⁹) de la charge animale locale du Vicdessos (595 UGB). C'est à peu de choses près autant que les bovins (247 UGB, 41%) et les équins (2 exploitations, 59 UGB, 8%), auxquels s'ajoutent une vingtaine de lamas (une exploitation, 10 UGB). Les unités mixtes, combinant ovins et bovins, se rangent ici parmi les plus importantes.

Carte 2. Des surfaces pastorales majoritairement sous gestion collective

Sources : Fédération Pastorale de l'Ariège / enquêtes E. Cancel 2013

- 12 Comme ailleurs dans le département (Eychenne, 2008), avec le soutien actif de la Fédération Pastorale de l'Ariège, la relance initiée par la loi pastorale de 1972 s'est traduite par la structuration foncière et gestionnaire des estives à travers la création de 12 Groupements Pastoraux ; plus tardive qu'ailleurs, puisque le premier de ces GP (Siguer-Neych) remonte à 1986 et que plus de la moitié d'entre eux a moins de dix ans, cette évolution a favorisé le retour du gardiennage permanent (8 estives sur 14) et ouvert la montagne aux troupeaux forains transhumants surtout venus du piémont, de la zone nord-pyrénéenne ou des vallées voisines (Aston, Miglos), ariégeois pour la plupart¹⁰. Les exploitants locaux restent cependant à la tête de 7 GP, occupent le tiers des postes de bergers, et représentent le tiers des exploitations utilisatrices, pour environ un tiers aussi de la charge en bétail.
- 13 L'attractivité manifeste des estives du Vidéessos et leur évolution vers une gestion plus performante (diagnostic pastoral du GP, gardiennage...) vont aussi de pair avec la prééminence croissante des bovins, avec pour corollaire un chargement ovin souvent en deçà des possibilités du milieu, qui ne prévient pas partout l'embroussaillage. En zone intermédiaire (versants), le couvert forestier tend à l'emporter largement, sans exclure pourtant la persistance de secteurs herbagers étendus, composant des mosaïques de bosquets et de clairières qui s'amorcent au contact des secteurs habités et se fondent plus haut, sans rupture flagrante, dans l'espace des estives. Dévolus au pacage, en intersaison pour les troupeaux qui estivent, ces espaces intermédiaires fragmentés sous contrôle direct des éleveurs du cru dépendent largement, quant à leur physionomie, du rapport entre la taille du troupeau et les surfaces contrôlées, donnant ici des signes de surpâturage, mais témoignant ailleurs de pressions pastorales insuffisantes pour contrôler l'installation des ligneux.

- 14 En dépit des fragilités de certaines exploitations et du poids des aides dans leurs revenus¹¹, les activités pastorales sont ainsi toujours bien présentes en Vicedessos. Mais le contexte est difficile, et plusieurs unités n'ont pas trouvé de repreneur après la cessation d'activité du chef d'exploitation (deux cas en 2013). Dès lors, la stabilisation des unités existantes et la relance des installations semblent se jouer sur deux thématiques essentielles, la diversification des activités et des sources de revenu – qui concerne déjà, sous diverses formes, la moitié des exploitations : 4 sur 17 vendent du bois, par exemple –, et la facilitation de l'accès au foncier. D'une manière différente, l'une et l'autre renvoient à l'insertion des élevages dans le fonctionnement global de ce territoire en mutation.

Pastoralité usagère et pastoralité symbolique

- 15 Entendue ici comme la dimension pastorale du système territorial et de l'identité d'un territoire, sa *pastoralité* s'apprécie aussi bien à l'aune de manifestations qui relèvent de la sphère de la communication (discours, événements, travail sur l'image...) et mobilisent les activités pastorales au service d'objectifs plus larges, qu'à travers les interactions d'usage qui lient les éleveurs au reste du corps social. Moins visibles que les premières parce qu'elles ne sont pas « mises en scène », ces interactions d'usage renvoient tout autant qu'elles aux multiples formes de transactions qui intègrent le domaine circonscrit des activités pastorales à l'ensemble de la réalité du territoire – paysages, rapports sociaux, représentations.
- 16 Ainsi la question foncière, techniquement essentielle pour le développement des élevages, confronte-t-elle inévitablement les éleveurs aux propriétaires, publics ou privés, des espaces qu'ils utilisent ou convoitent. Les choses sont assez simples à l'étage des estives, où les droits d'usage anciens contribuent toujours à réguler l'accès des troupeaux avec priorité aux ayant-droits locaux, mais où le foncier appartient aux communes et surtout à l'État (mise en place fréquente de conventions pluriannuelles de pâturage avec l'Office National des Forêts pour les estives en terrain domanial). Mais l'accès au foncier s'avère bien plus compliqué en zone intermédiaire et en vallée compte tenu d'un morcellement poussé, que complique encore l'absentéisme de nombreux propriétaires. Une large part des surfaces utilisées par les exploitations repose sur des locations et des accords verbaux plus ou moins précaires, qui conditionnent à l'accord du propriétaire toute intervention technique (clôture, débroussaillage, piste d'accès...).
- 17 C'est avant tout la prise de conscience de l'« encerclement » de l'habitat par la forêt qui se trouve à l'origine des efforts précoces déployés par les élus pour pousser à la constitution de quatre Associations Foncières Pastorales (AFP) centrées sur des villages, à Goulier (1975, une des premières d'Ariège), puis à Sem (1996), Olbier (1998) et Saleix (1998) (carte 2). L'effet dynamisant de la création de ces AFP sur les élevages est indéniable, puisqu'elles ont directement permis depuis 1998 une reprise d'exploitation, quatre installations d'unités nouvelles, et la reprise en Délégation de Service Public du centre équestre créé par le District, aujourd'hui propriété de la communauté de communes. D'autres éleveurs y ont également trouvé des surfaces complémentaires, qui ont facilité le fonctionnement de leurs exploitations.
- 18 Dans le même temps, ces AFP ont engagé les exploitants dans un nouveau type de rapport avec les habitants de ces villages, en grande majorité des résidents

secondaires¹² dont le taux de présence et la fréquence des passages peuvent être très variables, mais qui possèdent très souvent des attaches familiales locales, sources de leur patrimoine foncier. En contrepartie de la mise à disposition des éleveurs de tout ou partie de ce patrimoine, ces propriétaires manifestent plus ou moins clairement des attentes, quant à la qualité de « l'entretien » par les troupeaux, à leurs dates de passage, ou à la préservation des arbres, que beaucoup regardent comme un capital – non comme des intrus à éliminer pour regagner en qualité fourragère. Rien d'étonnant, dès lors, à ce que les rapports entre éleveurs et propriétaires soient parfois tendus au sein de ces AFP dont l'assiette spatiale démarre à la lisière des villages, au point que le renouvellement de celles d'Olbier et de Saleix, intervenu courant 2013 pouvait paraître incertain. En tant que démarches collectives, elles semblent constituer des foyers de conflictualité (Davas *et al.*, 2012), au sein desquels les divers reproches faits aux éleveurs viennent buter contre la conviction de ces derniers que les propriétaires ignorent largement les impératifs de l'élevage.

- 19 Il serait pourtant abusif d'affirmer qu'elles ne fonctionnent pas, et la formule reste d'ailleurs d'actualité, pour la communauté de commune qui réfléchit au devenir de certains secteurs fragilisés par les départs en retraite d'exploitants, comme pour le jeune Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises, qui vient d'engager en 2012 un programme de réouverture paysagère autour des villages de Sem, Goulhier et Lercoul, étendu en 2013 à trois autres villages : au-delà de l'animation foncière en cours pour convaincre les propriétaires, puis des diverses opérations de défrichement à venir¹³, la gestion des espaces reconquis impliquera le passage des troupeaux. Si la demande, pour toutes ces communes, est venue des municipalités, la plupart des propriétaires a réagi très favorablement à cette démarche, dont l'objectif initial était d'opérer « un retour à la transparence patrimoniale », avec le souci de retrouver des points de vue vers la vallée et de limiter le « sentiment d'étouffement » qu'évoquent les résidents, principaux ou secondaires.
- 20 De nouveaux liens sont donc en train de se tisser entre le territoire et ses éleveurs, centrés sur l'espace habité des zones intermédiaires et des vallées, qui ouvrent des possibilités effectives d'échange ou de collaboration (coup de main ponctuels de résidents, visite des troupeaux au moment des mises bas ou de la tonte, accompagnement de la montée à l'estive...), sinon même des opportunités d'ordre économique. Peu visible parce que relevant surtout du bouche à oreille, la vente directe de viande, pratiquée par plus de la moitié des exploitations, participe ainsi souvent de ce nouveau « contrat » en cours de construction entre éleveurs et territoire : même si l'absence de produits locaux bénéficiant d'un label « bio » écarte les animaux locaux des circuits de l'AMAP « à la source » d'Auzat, 8 éleveurs – dont 5 de manière importante¹⁴ – livrent à des particuliers de la viande conditionnée en caissettes (parfois sous forme de merguez pour valoriser les brebis de réforme) ou font les marchés, bien que l'abattoir le plus proche soit celui de Pamiers (100 km aller-retour) et qu'un seul exploitant dispose d'un atelier de découpe (graphique 1). La cuisine centrale d'Auzat s'approvisionne aussi auprès de deux éleveurs du cru.

Graphique 1. Les différents types de diversification des élevages du Vicdessos

Source : enquêtes E. Cancel 2013

- 21 Ces formes usagères de la pastoralité en Vicdessos, qui englobent aussi des prestations de service (débardage à cheval), ne sont pas coupées du modèle « touristique » adopté pour la reconversion économique du territoire, parce que les clientèles des exploitations se recrutent en bonne part au sein de la population des résidents secondaires – base démographique du système, plus nombreuse et plus stable que celle des touristes *stricto sensu*¹⁵ –, et parce que certaines formes de diversification tendent à s'agréger à l'offre touristique. Certes, il n'existe aucune production labellisée qui renverrait de manière explicite au territoire et serait partie prenante de son identité : traditionnelle dans la vallée, la production du « fromage d'Auzat » (lait de vache) a disparu au début des années 1980, et trois projets de conversion ou d'installation en lait avec transformation fromagère ont avorté, respectivement en vache (Vicdessos), chèvre (AFP Goulier) et brebis (Sem). Mais le recours dominant à des races locales (pures ou en croisement) jouissant d'une bonne notoriété, brebis tarasconnaise, vache gasconne, chèvre pyrénéenne et chevaux mérens, contribue à ancrer les exploitations dans leur territoire, d'autant que plusieurs sont engagées dans des démarches de qualité et la vente d'animaux reproducteurs (3/17). D'autres unités (4/17) intègrent une part d'agro-tourisme et proposent de l'artisanat (travail de la laine) ou des produits de la ferme transformés (jus de fruits, confiture, conserves), font visiter la ferme, louent des lamas pour du portage en randonnée, offrent de la restauration (ferme auberge) ou de l'hébergement (gîtes). Trois d'entre elles font partie du réseau *Bienvenue à la Ferme*.
- 22 Certaines évolutions collectives, enfin, témoignent d'un début d'intégration par les éleveurs de la mutation territoriale en cours, comme la création récente d'une *Confrérie des Pastous* pour porter l'organisation de la Foire de Tarascon (dernière grande foire aux bestiaux début mai avant la montée en estive), réactivée depuis une dizaine d'années et jouant sur l'image de la race ovine tarasconnaise et les animations pour attirer un large public (plus de 20 000 personnes) (document 1). La création (2011) d'une association présidée par un éleveur originaire du territoire a de même permis de redynamiser la

foire de la St-Matthieu, organisée à Vicdessos depuis plus de 700 ans à la descente d'estive des ovins, avec le soutien actif de la municipalité et de la communauté de communes : il s'agit certes d'abord pour les éleveurs d'une foire commerciale, mais une nette volonté d'ouverture vers le public se lit dans l'organisation parallèle en 2013 d'un marché paysan et le service sous chapiteau d'un « repas ariégeois », ponctué de chants traditionnels. Les activités festives qui sont venues se greffer sur la montée des troupeaux à l'estive vers la mi-juin (randonnée avec le troupeau, démonstrations de tonte ou du travail des chiens de berger, repas sur l'estive...) et l'effort de communication qui les accompagne (document 2), impliquent pareillement éleveurs et collectivités, et sont porteurs de la même philosophie. Du côté des éleveurs, loin de la mise en tourisme dérivant vers le folklore qu'ont pu dénoncer certains éleveurs du Couserans voisin (Chandivert, 2005), il s'agit bien là de prendre leur place en tant qu'acteurs économiques et gestionnaires de l'espace, de mettre en scène leur rôle dans le territoire, peut-être également de reprendre la main après les conflits particulièrement virulents en Vicdessos autour de la réintroduction de l'ours – vécue selon Eychenne (2006) comme une violence symbolique à leur rencontre. Du côté des élus, il s'agit de dépasser le simple appui à l'élevage en tant que secteur d'activité¹⁶ pour intégrer une part de pastoralité dans le travail en cours sur l'image du territoire.

Documents 1 et 2. Couvertures des dépliants de présentation de la Foire de Tarascon (8-9 mai 2013) (1), et des manifestations accompagnant la transhumance vers Soulcem, annulées cette année à cause de la neige qui persistait sur les estives (2)

- 23 Dans cette période charnière, où les indices d'un renouveau pastoral se superposent avec ceux de la poursuite du déclin, les opportunités offertes par le développement touristique, l'engagement de conseils municipaux préoccupés par les risques de déprise et l'existence de structures d'encadrement actives (Fédération Pastorale de l'Ariège¹⁷), représentent autant de facteurs bénéfiques. La création du PNR des Pyrénées Ariégeoises (2009), dont la charte insiste sur la place éminente des activités pastorales en montagne, a ouvert un champ d'expérimentation en matière de mobilisation du foncier (Dérizoz, 2013) ou de valorisation des produits, même si, compte tenu de ses moyens d'action, le parc apparaît encore comme un acteur de moindre importance que la chambre d'agriculture et le conseil général (Milian *et al.*, 2012).
- 24 Si les liens multiples de la « pastoralité usagère » intègrent fortement les activités pastorales dans le fonctionnement du système territorial, il semble toutefois que le rôle secondaire dans lequel les avait cantonnées le développement industriel continue à peser sur leur image locale, en les excluant notamment de la liste des ressources potentielles à l'heure de la reconversion. En témoigne le choix initial assumé par le syndicat mixte regroupant les deux communautés de communes (Vicdessos et Tarasconnais) d'une communication touristique exclusivement construite autour d'une vision récréative de la montagne, qui mobilisait seulement les aspects patrimoniaux du pastoralisme (orris), non sa vitalité contemporaine.
- 25 C'est en grande partie les initiatives récentes prises par les éleveurs du Vicdessos eux-mêmes pour « mettre en scène » leur métier qui valent aux espaces et aux activités pastorales d'occuper plus de place dans les dépliants touristiques. En dépit de la légitimité qu'ils retirent de leur fonction d'entretien de l'espace, du « supplément d'âme » que la culture pastorale confère à la montagne, voire de leur capacité à offrir directement de la viande de qualité, la pastoralité conserve une place secondaire dans la définition de « l'offre » de la *station sport nature*. Mais la reconnaissance et la visibilité

des activités pastorales se sont accrues. Pastorale usagère et pastorale symbolique tendant à se conforter réciproquement, l'image territoriale y a gagné en complexité.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLAIRE G., 2002.- « L'économie de la qualité, en ses secteurs, ses territoires et ses mythes », *Géographie, Economie, Société*, n°4-2002, pp. 155-180.
- BLANC J., 2009.- « Négocier la protection de la nature et la reconnaissance des savoir-faire locaux. L'exemple des "agneaux de parcours" du parc national des Cévennes », in R. Larrère, B. Lizet, M. Berlan-Darqué (coord.), *Histoire des parcs nationaux. Comment prendre soin de la nature ?*, Quae éd., pp. 143-155.
- BLANC J., ROUÉ M., 2005.- « Les Agneaux de Parcours. Rencontre entre producteurs, consommateurs et protecteurs de la nature », *Natures Sciences Sociétés*, n°13, Dossier *Le naturel et la qualité*, pp. 385-394.
- BORNARD A., COZIC P., 1998.- « Milieux pâturés d'altitude. II-Intérêts multiples de ces milieux gérés par le pâturage domestique », *Fourrages*, n°153, pp. 81-95.
- BRISEBARRE A-M., FABRE P., LEBAUDY G., 2009.- *Sciences sociales, regards sur le pastoralisme contemporain en France*, Coéd. Association française de Pastoralisme / Maison de la transhumance / Cardère éditeur, Avant-propos, pp. 8-11.
- CANCEL E., 2013.- *État des lieux socio-économique, spatial et environnementale des activités pastorales sur le territoire de la communauté de commune d'Auzat-Vicdessos*, LP GAEM-CC d'Auzat et du Vicdessos-UMR Espace-Dev 228 IRD – OHM du Haut-Vicdessos.
- CARRÉ J., 2010.- *Le temps des paysages. Évolutions paysagères et gestion durable des territoires en montagne pyrénéenne (Hautes vallées du Gave de Pau et du Vicdessos)*. Doctorat de Géographie, Université de Toulouse-le-Mirail.
- CHANDIVERT A., 2005.- « Territoire et "identité" : le cas du Pays Couserans (Ariège – Pyrénées) », *ethnologies comparées*, n°8, *Pays, terroirs, territoires*.
- CHARBONNIER Q., 2012.- *1972 : la loi pastorale française*, coll. Pastoralisme, A.F.P. / éd. La Cardère.
- DAVASSE B., BRIFFAUD S., CARRÉ J., HENRY D., RODRIGUEZ J. F., 2012.- « L'observation environnementale au prisme du paysage. Dynamiques paysagères, actions territoriales et représentations socio-spatiales contemporaines dans le territoire de l'OHM Pyrénées-Haut Vicdessos », *Sud-Ouest Européen*, n°33, pp. 57-68.
- DAVASSE B., 2006.- « La gestion sociale des ressources naturelles dans les espaces sylvo-pastoraux des Pyrénées de l'est (du moyen âge au siècle actuel) », in C. Beck, Y. Luginbühl, T. Muxart (éds scientifiques), *Temps et espaces des crises de l'environnement*, coll. Indisciplines, éditions Quæ, Paris, pp. 211-225.
- DAVASSE B., GALOP D., 1991.- Crise écologique, crise sociale et RTM dans une montagne protoindustrialisée : le Vicdessos (Pyrénées ariégeoises), in Jean-Paul Métailié (resp.), *Le torrent et le fleuve. Risques, catastrophes et aménagement dans les Pyrénées et leur piémont (fin XVIIe-XXe siècle)*,

CIMA-URA 366 CNRS, rapport inédit CNRS-PIREN Histoire de l'environnement, Toulouse, pp. 204-221.

DÉRIOZ P., 2013.- « La place du paysage dans l'action des Parcs Naturels régionaux depuis la Loi Paysage (1993) : enjeu central mais mission impossible ? », *Projets de Paysage*, dossier thématique n°9, « *Le paysage a-t-il imposé sa loi ?* », resp. éditorial H. Davodeau.

DÉRIOZ P., BACHIMON P., LOIREAU M., LAQUES A.-E., DESSAY N., 2012a.- « La mise en tourisme d'un territoire montagnard fragilisé. Sports de nature et patrimoine au cœur du projet de développement et de la politique de communication en Videssos (Ariège, France) », *Revue des Régions Arides*, n°28 (2/2012, n° spécial), Actes du colloque international LOTH Développement territorial, patrimoine et tourisme en zones fragiles et menacées : entre dynamiques économiques, démocratie participative et communication, Djerba (Tunisie, 14-16 novembre 2012), pp. 17-31.

DÉRIOZ P., LOIREAU M., LAQUES A.-E., BACHIMON P., BROU T., DELAÎTRE E., DESSAY N., FARGETTE M., MERTENS B., MITJA D., 2012b.- « Lire dans les paysages la mutation d'un système territorial. Le Videssos (Ariège, France), de la métallurgie de l'aluminium à la station "sport-nature" », poster présenté au 23^e Festival International de Géographie de Saint-Dié-des-Vosges, 11-14 octobre 2012, « *Les facettes du paysage, nature, culture, économie* ».

EYCHENNE C., 2012.- « Quelles incursions du territoire dans l'évolution d'une politique sectorielle ? Discours et représentations autour de l'agriculture de montagne », *Sud-Ouest européen*, n°34, pp. 21-38.

EYCHENNE C., 2008.- « Montagne versus haute-montagne. Les recompositions territoriales du pastoralisme ariégeois », *Sud-Ouest Européen*, n°25, pp. 39-49.

EYCHENNE C., 2006. *Hommes et troupeaux en montagne. La question pastorale en Ariège*, coll. Itinéraires géographiques, éd. L'harmattan, Paris.

FRAYSSIGNES J., 2008.- « Démarches de qualité et développement territorial : quels apports pour la géographie rurale ? L'exemple des AOC fromagères françaises », *Géocarrefour*, Vol. 83, n°4.

GUMUCHIAN H., PECQUEUR B. (dir.), 2007.- *La ressource territoriale*, coll. Géographie, Anthropos/éd. Economica, Paris.

HOUET T., RIBIÈRE O., VACQUIÉ L., VIDAL F., GALOP D., 2012.- « Caractérisation de la fermeture des paysages dans les Pyrénées depuis les années 1940. Application sur le Haut-Videssos », *Sud-Ouest Européen*, n°33, *Les observatoires hommes-milieus*, pp. 116-126.

LANDEL P.A., SENIL N., 2009.- « Patrimoine et territoire, les nouvelles ressources du développement », *Développement durable et territoires*, Dossier 12 : Identités, patrimoines collectifs et développement soutenable.

LEPART J., MARTY P., ROUSSET O., 2001.- « Contenir la forêt sur les grands causses : le rôle du pâturage ovin », *Cahier d'Études Forêt Environnement et Société XVI^e-XX^e siècle*, n°11, dir. A. Corvol, *Forêts et troupeaux*, CNRS/IHMC, Paris, pp. 65-72.

MARTIN A.-M., MERMET J.-C., RIBET N., 2000.- « L'invention du Mézenc. La construction patrimoniale du territoire », in M. Rautenberg, A. Micoud, L. Bérard, P. Marchenay (dir.), *Campagne de tous nos désirs : patrimoine et nouveaux usages sociaux*, « Ethnologie de la France », Cahier n°16, [publ. par] la Mission du Patrimoine Ethnologique, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, pp. 45-57.

MERMET J.-C., 2010.- « Patrimoine, développement local et démocratie participative. Quelques remarques à partir de l'exemple du massif du Mézenc », in D. Ricard (dir.), *Développement durable des territoires : de la mobilisation des acteurs aux démarches participatives*, Actes du sixième colloque

franco-polonais, CERAMAC n°28, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, pp. 193-204.

MILIAN J., EYCHENNE C., BARTHE L., 2012.- « Du symbole à l'action : agriculture et pastoralisme dans la politique du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises », *Sud-Ouest européen*, n°34, pp. 51-64.

MORENO C., 2006.- *L'usine d'Auzat. 1906-2003. Un siècle d'aluminium en Vicdessos. Impact économique, social, culturel et environnemental*, éd. Lacour, Nîmes.

PECQUEUR, B., 2001.- « Qualité et développement territorial : l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés », *Économie Rurale*, n°261, pp. 37-49.

RIEUTORT L., 2009.- « Dynamiques rurales françaises et re-territorialisation de l'agriculture », *L'information géographique*, n°2009/1, vol. 73, p. 30-48.

RIEUTORT L., 2006.- « Transhumance et gestion des territoires montagnards : l'exemple des hautes terres lozériennes », in P.Y. Laffont (éd.), *Transhumance et estivage en Occident. Des origines aux enjeux actuels*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, pp. 367-384.

TALANDIER M., DAVEZIES L., 2009.- *Repenser le développement territorial ? Confrontation des modèles d'analyse et des tendances observées dans les pays développés*, coll. Recherche, PUCA, éd. Lavoisier, Paris.

TURQUIN O., 2014.- « Espaces et acteurs pastoraux : entre pastoralisme et pastoralité », *Journal of alpine research/Revue de géographie alpine*, introduction du dossier *Espaces et acteurs pastoraux : entre pastoralisme et pastoralité*.

TURQUIN O., 2012.- « "Je t'aime... moi non plus" : désirs des territoires et envies des agriculteurs », *Montagnes Méditerranéennes & Développement Territorial*, n°25, *Agricultures et politiques publiques territoriales*, pp. 27-33.

TURQUIN O., 2009.- « L'agrinature ou l'art d'économiser la nature en écologisant nos cultures », in B. Hervieu et B. Hubert (dir.), *Sciences en campagne*, Éditions de l'Aube, pp. 325-336.

NOTES

1. Notamment la contradiction entre production d'agneaux de plein air qui « poussent en même temps que l'herbe » et choix d'une clientèle cible d'estivants qui sont déjà repartis quand les agneaux sont en âge d'être vendus.
2. <http://w3.ohmpyr.univ-tlse2.fr/> ; dispositif de l'INEE (CNRS), « les Observatoires Hommes-Milieux se consacrent à l'étude de socio-écosystèmes que l'homme a fortement impactés sur les plans écologique, économique et social et qu'un évènement majeur brutal vient transformer profondément. »
3. http://w3.ohmpyr.univ-tlse2.fr/programme2013_6.php
4. Entretiens semi-directifs réalisés entre avril et août 2013 par E. Cancel (stagiaire OHM (programme Systerpa) et Communauté de Communes d'Auzat et du Vicdessos), complétés par la rencontre d'acteurs en position « d'experts » (PNR, fédération pastorale...) et l'analyse paysagère de l'ensemble des secteurs pastoraux.
5. « Restauration des terrains en montagne », engagée en Vicdessos dès les années 1880.
6. Pour les habitants du Vicdessos, les troupeaux locaux « estivent », alors que les troupeaux forains sont désignés comme « transhumants ».
7. Le recensement agricole 2010 montre une légère remontée (34 exploitations, soit le double de celles figurées sur la carte 1). Cette différence s'explique par l'inclusion des exploitations

apicoles, par le départ en retraite de trois chefs d'exploitation depuis 2010, et surtout par une définition extensive de l'exploitation agricole, incluant de très petites unités non professionnelles, voire même non productives.

8. 5 chefs d'exploitation sont célibataires.

9. UGB : Unité Gros Bétail. Une vache ou un cheval adultes représentent 1 UGB, une brebis ou une chèvre 0,15, un lama 0,45.

10. Les présidents de GP sont tous ariégeois. Certains « extérieurs » sont en outre originaires du Vicdessos, dont ils ont parfois du s'éloigner de quelques dizaines de km faute de pouvoir s'agrandir sur place, et où ils sont encore regardés comme bénéficiant de droits d'usage des estives.

11. AO : aide aux ovins, avec équivalent pour les caprins. Le seuil d'accès à la prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes (PMTVA) étant fixé à trois vaches éligibles, tous les éleveurs la perçoivent – ICHN : indemnités compensatoires de handicaps naturels – PHAE2 : prime herbagère agri-environnementale (ex « prime à l'herbe ») – DPU : droits à paiement unique, aide européenne à la surface découplée de l'acte de production. Cumulées, ces aides représentent souvent plus du tiers des ressources financières des exploitations.

12. 85% de résidences secondaires à Goulier, 81% à Sem (INSEE 2008) et 90% en 2013 à Olbier (enquête terrain).

13. Coupes réalisées par un exploitant forestier ou par les propriétaires eux-mêmes à Goulier (surface la plus importante, mais chantier le plus simple), par un éleveur à Sem (petites surfaces encore boisées au sein de l'AFP), et dans le cadre de chantiers-école pour des élèves bûcherons (CFFPA Pamiers) à Lercoul (peu arboré, il s'agit surtout de débroussaillage).

14. Plus de 20% de la production, jusqu'à 100% de la production pour l'un d'eux. Le mode dominant de commercialisation est la vente aux coopératives (bovins) et aux négociants (ovins). La vente sur pied au moment de l'Aid constitue aussi un débouché non négligeable.

15. Autour de 2000 résidences secondaires pour un peu moins de 1500 lits marchands.

16. Il les a ainsi conduit à aider la réfection ou la construction de cabanes pastorales.

17. Structure associative qui est le « véritable "bras armé" de la politique pastorale du département » (Milian *et al.*, 2012). Un tel investissement du conseil général en matière de pastoralisme est assez exceptionnel en France.

RÉSUMÉS

Composante ancienne majeure de la formation des paysages montagnards du Vicdessos (Ariège), les activités pastorales ont été marginalisées durant la phase de plein emploi liée à l'activité industrielle : « l'ère Pechiney » (1906-2003) a favorisé la déprise et le retour de la forêt sur les versants et dans certains fonds de vallée. À l'heure de la reconversion volontariste de ce petit territoire vers les activités récréatives de pleine nature (*station sport nature du Montcalm*) la petite vingtaine d'élevages en activité apparaît garante de la ressource paysagère sur laquelle repose l'attractivité touristique (abords des villages, estives). La mise en place d'Associations Foncières Pastorales centrées sur des villages témoigne de la prise de conscience de cet enjeu par les élus, et a permis l'extension ou la création de quelques exploitations. Quoique la pression des troupeaux reste parfois insuffisante pour prévenir le retour des ligneux et que les exploitations, pour certaines fragiles, participent rarement de manière très visible au système touristique en émergence, la reconnaissance de leur rôle dans l'entretien de l'espace, l'importance de la vente

directe et l'effort collectif des éleveurs pour faire connaître leurs activités (foires, fête de la transhumance) mettent en lumière leur rôle – matériel et symbolique – dans le fonctionnement du territoire. L'enjeu de l'accès au foncier demeure toutefois décisif pour la poursuite de ce renouveau pastoral, qui passe par des formules nouvelles (diversification des cheptels, circuits courts, agrotourisme), au moment où plusieurs exploitants âgés vont cesser leur activité.

INDEX

Mots-clés : système territorial, reconversion économique, activités pastorales, paysages montagnards, dynamiques des espaces pastoraux, pastoralité

AUTEURS

PIERRE DÉRIOZ

Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, UMR Espace-Dev 228 IRD / OHM du Haut-Videssos,
pierre.derioz@univ-avignon.fr

MAUD LOIREAU

UMR Espace-Dev 228 IRD (Montpellier) / OHM du Haut-Videssos

PHILIPPE BACHIMON

Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, UMR Espace-Dev 228 IRD / OHM du Haut-Videssos

ÉGLANTINE CANCEL

Stagiaire UMR Espace-Dev 228 IRD / OHM du Haut-Videssos – C.C. d'Auzat et du Videssos

DAVID CLÉMENT

Communauté de Communes d'Auzat et du Videssos