

Cet article de la revue **Fourrages**,
est édité par l'Association Française pour la Production Fourragère

Pour toute recherche dans la base de données
et pour vous abonner :

www.afpf-asso.org

Elevages pastoraux et territoires : enjeux et regards croisés.

A. Lauvie¹, J. Lasseur¹, F. Launay²

L'élevage pastoral est au cœur des débats sociétaux, environnementaux, et économiques, et se retrouve ainsi exposé à différentes attentes d'usagers et d'acteurs des territoires. Cet article rend compte des enjeux et des interactions entre territoire et élevage pastoral en analysant des travaux mis en œuvre dans le cadre de l'Unité Mixte Technologique « UMT Pasto ». Nous y identifions les démarches complémentaires pour répondre aux défis posés.

RESUME

Les interactions entre activités d'élevage pastoral et territoires sont importantes à considérer, à la fois parce que ces activités font usage d'espaces étendus, souvent hors du périmètre de l'exploitation agricole, et parce qu'elles interagissent avec une diversité d'acteurs. Cet article a pour objectif, en s'appuyant sur six projets impliquant l'UMT Pasto, de rendre compte de recherches qui se développent pour analyser ces interactions. Nous déclinons les enjeux clés pris en compte dans ces projets et les démarches mises en œuvre pour y répondre. Certaines approches analysent les dynamiques et la durabilité des exploitations à l'échelle territoriale. D'autres rendent compte (et prennent pour objet) des points de vue d'une diversité d'acteurs du territoire sur les activités pastorales et sur leurs contributions aux dynamiques territoriales, ainsi que sur les pratiques ou celles attendues. D'autres enfin étudient les dynamiques de gestion collective des ressources communes.

SUMMARY

Pastoral farming at the regional level: varying challenges and perspectives

It is important to consider the regional interactions of livestock farms, both because pastoral farming exploits large areas of land—often operating beyond farm boundaries—and because such interactions involve a diversity of stakeholders. The objective of this article is to review research on these interactions. We have highlighted important key issues and the steps being taken to address them. Some approaches analyse farm dynamics and sustainability at the regional scale. Others assess how diverse regional stakeholders view pastoral farming and its contributions to regional dynamics. Yet others focus on how shared resources are collectively managed.

Le rôle de l'élevage pastoral dans la structuration des paysages méditerranéens est largement reconnu, en particulier pour le maintien de milieux ouverts et de la biodiversité qui y est associée (Blondel, 2006). Cette dimension paysagère est l'une des facettes visibles d'une relation plus globale, entre activités d'élevage pastoral et territoires en méditerranée. En effet, cette notion de territoire, si elle est polysémique, invite à considérer les espaces sur lesquels se déploient des activités humaines, et donc les espaces sur lesquels une diversité d'acteurs interagissent, en relation avec un milieu biophysique, et en mobilisant et/ou construisant une diversité de ressources territoriales, qui peuvent être gérées en commun.

Le terme de « **ressource** » adopté ici renvoie à une diversité d'éléments matériels et immatériels, auxquels

des acteurs attribuent une valeur (marchande ou non) et qui peut être mobilisée dans des processus de production (Lamara, 2009). Il peut donc s'agir par exemple des biens agricoles, des races locales, des ressources végétales, des réseaux ou d'organisations.

Dans une approche biophysique du territoire, considéré comme un support d'activités, les enjeux de durabilité mettent en exergue la nécessité d'une gestion des flux de matière et d'énergie au sein des écosystèmes (Madelrieux *et al.*, 2017). L'activité d'élevage pastoral est notamment attendue dans sa capacité à coupler deux compartiments des écosystèmes de plus en plus dissociés : l'espace agricole cultivé et les milieux « semi-naturels » supports du pâturage pour tout ou partie de l'année. Jusqu'au milieu du 20^e siècle, ce sont les flux de matière organique, organisés de l'espace pastoral vers la sole cultivée, au travers de la gestion de la

AUTEURS

1 : INRAE, UMR SELMET (INRAE-CIRAD-Montpellier Supagro), anne.lauvie@inrae.fr

2 : Institut de l'Elevage, service Fourrage et Pastoralisme

MOTS-CLES : durabilité, ressources, interactions, acteurs, Méditerranée

KEY-WORDS : sustainability, resources, interactions, stakeholders, Mediterranean

REFERENCE DE L'ARTICLE : Lauvie A., Lasseur J., Launay F. (2021). « Elevages pastoraux et territoires : enjeux et regards croisés », *Fourrages*, 245, 23-30

fumure, qui ont irrigué les systèmes agraires méditerranéens. De nos jours, cette interdépendance entre espaces reste essentielle lorsque l'on considère le fonctionnement et la durabilité d'un élevage pastoral dans une approche systémique, nombre d'exploitations pastorales ayant un recours essentiel à des surfaces agricoles « productives », fussent-elles minimales, pour alimenter les troupeaux en période de forts besoins, ou en période défavorable (constitution de stock pour l'hiver par exemple). Les flux s'opèrent alors à travers l'alimentation d'animaux productifs et le renouvellement durable de ces ressources alimentaires. La circulation des espèces, semences et gènes est aussi, par exemple, une autre dimension de la mise en relation de ces espaces pouvant impacter les dynamiques écologique et la biodiversité.

Les activités d'élevage pastoral en méditerranée font usage d'espaces étendus, hétérogènes et souvent hors du périmètre de l'exploitation agricole classiquement considérée. D'autre part, sur ces espaces, mais aussi dans l'espace social, ils sont fréquemment en interactions avec des porteurs d'enjeux diversifiés qui dépassent ceux usuellement considérés par les acteurs des filières des productions animales. Il s'agit donc, pour conforter l'activité, d'organiser dans la durée la complémentarité entre ces espaces, la cohabitation sur ces espaces, souvent publics, avec d'autres usagers et enfin d'intégrer, au-delà de la fonction de production, des attentes diversifiées, multiformes et parfois contradictoires.

Ces enjeux rejoignent les enjeux plus généraux soulignés dans les travaux de recherche sur les interactions entre activités agricoles et territoires. Ces derniers s'accordent pour dire qu'une entrée territoriale implique toujours une pluralité d'acteurs en interaction (Tourrand *et al.*, 2013, Etienne *et al.*, 2014, Dedieu *et al.*, 2015, Wezel *et al.*, 2016, Lasseur *et al.*, 2019). La perspective de conforter la durabilité des activités et la transition agro-écologique conduit à aborder l'élevage pastoral en articulant de nouvelles questions pour la recherche et le développement. L'UMT « Elevages pastoraux en territoires méditerranéens » a développé des travaux dans un axe dédié aux contributions aux territoires des élevages pastoraux méditerranéens. Ces travaux ont concerné aussi bien la complémentarité entre élevage pastoral et autres activités que les services rendus par l'élevage, ou encore, la durabilité sociale des élevages pastoraux méditerranéens. Ils combinent notamment des dimensions de gestion de la diversité aux échelles intra et supra exploitation agricole et des questions d'interactions sociales au sein des espaces considérés.

Dans cet article, nous proposons de répondre aux questions suivantes : **Quels sont les enjeux à l'œuvre dans la prise en compte des interactions entre élevage pastoral méditerranéen et territoires, révélés par les travaux et situations étudiées ? Comment ces enjeux se déclinent-ils en questions de**

recherche et quelles démarches ont été mises en œuvre pour y répondre ?

Afin de répondre à ces questions, nous mobilisons une lecture transversale de plusieurs projets (présentés brièvement dans le tableau 1) qui abordent les relations entre pastoralisme et territoires avec des approches différentes et complémentaires.

Intitulé et objet du programme ou de l'étude	Questions relatives aux interactions « territoire et élevage » et démarche mise en œuvre
1 – GRAZY Explorer les différentes acceptions de la multifonctionnalité de l'élevage (Garçon, 2018)	Comment prendre en compte et articuler 2 concepts centraux : la multifonctionnalité (rôles de l'agriculture au-delà de la stricte production de biens alimentaires) et la notion de territoire et de durabilité étendue des systèmes (capacité de l'activité à intégrer les intérêts des différents porteurs d'enjeux territoriaux). Démarche : création d'un dialogue entre les acteurs (mais également entre acteurs et chercheurs) en s'appuyant sur des prises de vues vidéos.
2 – Races locales ovines (projets SECOYA et PERFORM) Etude des systèmes élevant des races locales : contributions (biens et services) et rôle des races dans la résilience. (Nozières-petit et Lauvie, 2018)	- A quoi contribuent (biens et services) les systèmes d'élevages utilisant ces races locales ? - Quelle diversité des points de vue d'éleveurs sur ces contributions ? - Quel rôle joue la ressource génétique dans les projets et trajectoires d'installation ? - Quelles relations sociales se construisent autour d'une exploitation agricole utilisant les races locales ? Démarche : Plusieurs séries d'enquêtes qualitatives (i) auprès d'éleveurs de trois races locales (Raïole, Caussenarde des Garrigues et Rouges du Roussillon) et d'acteurs de l'accompagnement de leur gestion, (ii) auprès d'éleveurs ovins récemment installés, quelle(s) que soit leur(s) race(s) (iii) auprès d'une diversité d'acteurs du territoire interagissant avec une exploitation agricole élevant une de ces races locales.
3 – PROSPEM Approche prospective des systèmes d'élevages pastoraux méditerranéens (Bataille <i>et al.</i> , 2016)	Quelles sont les voies d'avenir et les enjeux de l'élevage pastoral méditerranéen à l'échelle des territoires, en tenant compte de la multiplicité des fonctions de ces élevages ? Démarche : - Etude et enquêtes d'experts et d'acteurs sur 4 territoires : construction de grilles Atouts Faiblesses Opportunités Menaces (AFOM) pour les systèmes d'élevage - Proposition d'axes de scénarisation à partir de réunions participatives « multi-acteurs » - Evaluation multicritères des systèmes à partir d'indicateurs

<p>4 – SOCIEL Analyse de la durabilité sociale des exploitations d'élevage dans leurs territoires (Servière <i>et al.</i>, 2019)</p>	<p>Comment prendre en compte la dimension sociale pour comprendre le fonctionnement des exploitations, leur rôle dans les territoires et réfléchir aux avenir possibles ? Comment conforter la durabilité sociale des élevages et contribuer à la vitalité des territoires dont elle est partie prenante ? Démarche : enquêtes semi-directives sur 4 territoires contrastés auprès i) d'éleveurs sur leur situation individuelle, leur insertion territoriale et leur fonctionnement en réseau ; ii) d'acteurs locaux pour identifier les contributions de l'élevage au développement local et des territoires à la durabilité des élevages. Propositions d'indicateurs de durabilité sociale co-construits avec les interlocuteurs de chaque territoire. Mise en débat localement des différentes façons "vivables" d'être éleveur (interne à l'exploitation, relations aux autres, conditions dans lesquelles s'exerce l'activité).</p>
<p>5 – CLIMED Evaluation des interactions et de la durabilité des systèmes cultures et élevage dans les contextes méditerranéens (Lurette <i>et al.</i>, 2020)</p>	<p>Comment mobiliser la diversité inter et intra exploitations (activités spécialisées de cultures, d'élevage, ou mixte) pour rendre les systèmes agricoles plus durables, plus résilients, moins vulnérables ? Comment mesurer l'impact de cette diversité et de ces interactions à l'échelle des exploitations et à l'échelle territoriale ? Démarche : modélisation pour évaluer l'impact de différentes configurations du territoire, traduites par une diversité d'exploitations et par la proportion de chaque type, sur la durabilité des exploitations et des territoires. Utilisation d'indicateurs d'évaluation des types de diversité. La durabilité est notamment évaluée à travers l'usage efficient des ressources (flux de matières), avec en perspective la construction d'indicateurs de résilience et d'efficacité en mobilisant l'analyse des flux intra et inter-exploitations.</p>
<p>6 – Dynamiques agraires des Causses et Cévennes Effets des systèmes agro-pastoraux sur l'emploi, l'alimentation et les paysages (Garambois <i>et al.</i>, 2020)</p>	<p>Quels sont les effets des systèmes agro-pastoraux sur l'emploi, l'alimentation et les paysages à l'échelle d'un territoire ? Quelles sont les alternatives émergentes, et avec quels impacts ? Démarche : réalisation de diagnostics agraires. Cette méthode (Devienne et Wybrecht, 2002 ; Cochet <i>et al.</i>, 2007) a été conçue pour caractériser et comprendre l'évolution de l'agriculture d'un territoire, à partir d'informations collectées à travers des enquêtes individuelles. Les systèmes de production sont analysés au regard de leurs capacités économiques, leurs conditions d'accès et leurs capacités à valoriser des ressources d'un espace donné, et leurs mécanismes d'exclusion (accès aux ressources et coexistence entre systèmes). Une typologie de systèmes de production est établie. Plusieurs indicateurs sont calculés permettant d'évaluer les performances économiques des exploitations représentatives des différents types.</p>

1. Enjeux de la prise en compte des relations entre élevage pastoral méditerranéen et territoires.

Nous proposons de préciser les enjeux de la prise en compte des relations entre élevage pastoral méditerranéen et territoires, puis, pour chaque grand type d'enjeu décliné, nous développons des questions auxquelles il convient de s'intéresser pour y répondre.

1.1. Articuler une diversité de points de vue

En région méditerranéenne française, au cours des années 1980, l'élevage d'herbivores fut soutenu et encouragé pour son rôle de maintien des milieux ouverts, associé à la conservation d'une biodiversité remarquable, ainsi qu'à la prévention des incendies de forêts. Ces fonctions ont légitimé le redéploiement de troupeaux sur des espaces, souvent publics, délaissés par d'autres activités humaines, et ont favorisé la reconnaissance de l'élevage par de nombreux acteurs. Aujourd'hui, l'accès à certains de ces espaces et la place de cette activité au sein des territoires sont contraints et concurrencés. Ces dernières années, la présence du loup a, dans certains territoires, dissout les alliances entre éleveurs et acteurs de l'environnement d'une part, et suscité des mouvements d'opinion en faveur du réensauvagement de régions à faible densité de populations, d'autre part. En outre, des types d'occupation du sol concurrents de l'élevage sont envisagées, à la faveur du développement d'activités de tourisme ou de loisirs de pleine nature ou du potentiel de fixation de carbone des milieux boisés. Il en résulte de fortes incertitudes dans le monde professionnel, et des relations de plus en plus conflictuelles sur les espaces où s'exerce cette activité. Afin de participer à répondre à cet enjeu, il convient donc de s'intéresser à la question suivante :

Comment articuler une diversité de points de vue de porteurs d'enjeux pour conforter l'intégration de l'élevage au multi-usage de l'espace pastoral ?

1.2. Gérer des ressources en commun

Les territoires sur lesquels se déploient les activités d'élevage pastoral sont également des espaces supports de projets collectifs, dans lesquels sont produites et/ou mobilisées des ressources communes, qui sont donc objet de gestion collective. On peut penser en premier lieu à la ressource pastorale elle-même, et à certains espaces pâturés qui sont utilisés et valorisés en commun par plusieurs éleveurs. Eychenne et Lazaro (2014) soulignent que ces espaces pastoraux font l'objet d'une gestion commune qui participe à réguler par exemple l'accès à la ressource selon des modalités variées (droit ou « coutume »), avec un enjeu de pérennisation de cette ressource. Les autrices soulignent également la diversification des usages de ces espaces et ses implications, puisque ces espaces

TABLEAU 1 : Problématiques et dimensions d'analyse des projets mobilisés dans le cadre de l'UMT Pasto, intégrant des interactions entre territoire et élevage.

Table 1: Problems and analysis dimensions of the projects mobilized in the framework of the UMT Pasto, integrating interactions between territory and breeding.

deviennent « espaces de coprésence » où se construisent des ressources diverses (biodiversité, paysage, etc.).

La ressource pastorale n'est pas la seule à faire l'objet d'une gestion collective. D'autres ressources diverses, matérielles (comme les ressources végétales ou animales) ou immatérielles (comme des connaissances, références, des dispositifs, etc.) peuvent être concernées. Par conséquent, la question suivante se pose :

Comment les éléments constitués en ressources communes sont-ils gérés collectivement ?

1.3. Evaluer la diversité pour conforter la durabilité à l'échelle territoriale

La mesure de la durabilité est largement outillée à l'échelle de l'exploitation agricole en s'appuyant sur des méthodes telles IDEA (Zahm *et al.*, 2019). Cette mesure se focalise souvent sur la durabilité interne, ou restreinte selon Terrier *et al.* (2010). Ces mêmes auteurs considèrent une durabilité étendue « de niveau 1 » à l'échelle d'un territoire local ou « de niveau 2 », à une échelle englobante. Dans une vision de la durabilité à l'échelle de territoire, il importe de considérer i) un ensemble de fonctions ou services vis-à-vis desquels il est nécessaire d'envisager des compromis ou synergies ii) une diversité de systèmes dont on analyse les combinaisons en termes de performance et d'efficacité vis-à-vis de l'usage des ressources (Duru *et al.*, 2017). La complémentarité entre exploitations et leur diversité devient alors un levier pour accroître la durabilité. Ainsi, l'invitation de Lasseur *et al.* (2019) à s'interroger non seulement sur la durabilité interne des exploitations agricoles mais également sur leur contribution à une durabilité territoriale, concerne pleinement les activités d'élevage pastoral, et nous amène à formuler la question suivante :

Comment évaluer l'activité pastorale en considérant la diversité intra et inter exploitation et conforter ainsi la durabilité à l'échelle du territoire ?

1.4. Inscrire l'activité dans la durée

Les questions de dynamiques des activités, leur capacité à se maintenir, les transformations qui sont opérées par les éleveurs à cette fin, et les effets induits de ces transformations sur la durabilité étendue sont au centre de nombreuses analyses. Des tentatives d'en rendre compte dans leur globalité sont développées particulièrement dans le cadre d'études de la résilience des systèmes socio-écologiques pour lesquelles l'activité pastorale constitue un objet de choix (Mc Allister *et al.*, 2006, Dong *et al.*, 2011). Au-delà de leurs richesses en termes descriptifs de processus à l'œuvre, ces études sont souvent limitées dans leur capacité d'accompagnement des acteurs tant elles sont globalisantes. Des cadres d'analyse plus ciblés ont été développés dans deux des projets de l'UMT

susmentionnés (projets 4 et 6 du tableau 1). Le premier propose une analyse centrée sur la durabilité sociale des exploitations d'élevage, le second se centre sur l'analyse de la dynamique des systèmes agraires. Les démarches proposées dans ces deux projets contribuent ainsi à répondre à la question suivante :

Comment inscrire l'activité dans la durée (en identifiant les leviers permettant de conforter sa vivabilité) d'un point de vue interne au système de production et dans sa relation à son environnement social ?

2. Illustration des différentes approches et démarches mises en œuvre et de leur contribution aux quatre grands types d'enjeux identifiés

En nous appuyant sur les projets de l'UMT susmentionnés, nous montrons dans cette partie quels types d'approches peuvent permettre de contribuer à répondre aux quatre questions précédemment identifiées.

2.1. Comment articuler une diversité de points de vue de porteurs d'enjeux pour conforter l'intégration de l'élevage aux multi-usages de l'espace pastoral ?

La prise en compte des différentes activités, finalités et points de vue des acteurs est donc essentielle pour évaluer et conforter l'intégration de l'élevage pastoral au sein d'un territoire multi-acteurs et multi-usages. C'est notamment dans cet objectif que le projet Grazy, mis en application à l'échelle régionale PACA, s'est fondé, en utilisant la vidéo pour créer les conditions d'un dialogue équilibré entre les divers acteurs concernés par l'élevage, et entre ces acteurs et les chercheurs. Etaient notamment concernés : des éleveurs et bergers salariés, des gestionnaires d'espaces naturels, des élus de collectivités territoriales et des chargés de mission de Parc Naturel Régionaux. Les chercheurs impliqués relevaient de différentes disciplines comme par exemple la zootechnie, l'écologie, la sociologie de l'environnement ou la géographie. Il s'agissait de réaliser des captures vidéo des points de vue d'acteurs, qui étaient remis en débat en petits groupes, de manière itérative. Ce dispositif visait à proposer des outils de médiation permettant de favoriser les interactions entre un ensemble de parties prenantes pour permettre l'expression de représentations de la place de l'activité dans le territoire dépassant les tentations de cloisonnement des activités et de fragmentation des espaces qu'engendre l'hétérogénéité croissante des acteurs ruraux. La mise en place de cette méthodologie participative a également participé à identifier les conditions de collaboration entre scientifiques et non-scientifiques pour traiter de

questions de relations entre élevage pastoral et territoires (Garçon, 2018).

Dans le projet SOCIEL, la prise en compte de la diversité des points de vue d'acteurs du territoire s'appuie sur un tout autre dispositif. Des entretiens auprès d'acteurs locaux ont permis aux chercheurs d'identifier les enjeux territoriaux agricoles, les contributions de l'élevage à la vitalité des territoires et la façon dont ces territoires favorisent ou non l'insertion locale des exploitations. Ces points de vue d'acteurs, croisés avec ceux des éleveurs, reconnaissent les rôles économique (emplois induits), socio-culturel (école, associations) et écologique des éleveurs et construisent un discours positif sur la redynamisation de l'élevage (Servière *et al.*, 2019).

Le projet PROSPER a également sollicité, à différentes étapes, le point de vue de divers acteurs dans les territoires étudiés. Au démarrage du projet, des enquêtes de type Atouts Faiblesses Opportunités Menaces (AFOM) ont été réalisées auprès des différents acteurs afin d'identifier et synthétiser les facteurs favorables et défavorables au devenir de l'élevage pastoral dans leurs territoires. Dans un second temps, des réunions participatives multi-acteurs ont permis de définir et valider les axes de scénarisation du futur pour ces élevages (Bataille, 2016).

Différentes méthodes peuvent donc être mise en œuvre pour capter la diversité des points de vue : enquêtes qualitatives, captures vidéos, confrontations croisées et mise en débat, réunions participatives. Elles sont associées à des postures de recherche distinctes, mais s'inscrivent toutes dans des processus et impliquent de considérer que ces points de vue sont dynamiques et peuvent évoluer, par exemple du fait de changements comme l'arrivée du loup, mais aussi du fait même des processus de mise en visibilité et de mise en discussion de ces points de vue.

2.2. Comment les éléments constitués en ressources communes sont-ils gérés collectivement ?

L'étude de cas des trois races ovines locales d'Occitanie (Raïole, Caussenarde des garrigues et Rouge du Roussillon) se centre sur des systèmes qui utilisent des populations animales d'élevage locales, réputées adaptées à ces systèmes pastoraux, et qui sont également des ressources gérées collectivement.

Afin d'assurer la gestion de ces races qui ont de petits effectifs, une organisation collective à l'échelle de l'ensemble de la population animale est nécessaire. Le territoire concerné est donc celui de l'extension de ces races. Le caractère collectif de la gestion des mâles reproducteurs est un élément clé du dispositif, pour répondre à l'enjeu de gestion de la variabilité génétique au sein de ces races. Un dispositif pour gérer cette variabilité est ainsi porté par l'association en charge de la gestion de ces races. L'association organise

régulièrement des ventes de béliers, issus d'une diversité d'élevages et élevés en centre d'élevage, afin de permettre à l'échelle de la population animale un brassage génétique. L'association, qui rassemble les éleveurs des trois races, contribue aussi par d'autres actions à favoriser le maintien voire le développement de ces races. Elle peut par exemple être un interlocuteur pour faciliter l'identification de brebis disponibles pour la constitution du troupeau d'un éleveur qui s'installe. Ce dernier pourra alors se procurer des animaux auprès d'un ou plusieurs autres éleveurs.

Au niveau du collectif d'éleveurs, les choix de gestion peuvent évoluer en fonction des projets collectifs autour de cette ressource commune. La valorisation de la laine de Raïole, portée par un petit collectif d'éleveurs et en lien avec des acteurs de la transformation de la laine, s'est par exemple accompagnée de l'apport de nouvelles informations sur la qualité de laine des béliers Raïole lors des ventes collectives.

Ces races locales revêtent en fait une diversité de caractéristiques qui en font des ressources communes mobilisables dans les projets individuels des éleveurs. Dans le déploiement de ces projets individuels, les éleveurs peuvent interagir avec une diversité d'acteurs, certaines de ces interactions étant liées à la dimension pastorale de leurs systèmes d'élevage, comme par exemple les interactions avec les autres usagers des espaces pâturés (voir Lauvie *et al.*, 2018). C'est bien en relation avec les systèmes d'élevage dans lesquels les éleveurs mobilisent ces races que certaines de leurs caractéristiques sont mises en avant, et notamment leur rusticité. Toutefois, au-delà de leurs caractéristiques biologiques, le fait que ces races rassemblent un collectif, qui est aussi un lieu d'échanges entre éleveurs, est un élément important de leur mobilisation (Verdoux *et al.*, 2019 ; Nozières-Petit *et al.*, 2018).

Le cas de ces trois races souligne bien le rôle que la population animale joue comme ressource gérée en commun par une diversité d'éleveurs, en relation avec d'autres acteurs du territoire. Dans la façon d'aborder les dispositifs de gestion de ces races, il s'agit donc de comprendre comment les projets individuels et collectifs interagissent avec les choix collectifs de gestion, et comment cela fait éventuellement évoluer la ressource elle-même. Réciproquement, il s'agit de comprendre quelles sont les caractéristiques des ressources, ici les races, qui font qu'elles constituent justement des ressources pour les éleveurs qui les mobilisent dans leurs projets.

2.3. Comment évaluer l'activité pastorale en considérant la diversité intra et inter-exploitation et conforter ainsi la durabilité à l'échelle de territoire ?

Considérer la diversité intra et inter-exploitation à l'échelle d'un territoire se traduit notamment par l'analyse des combinaisons en termes de performance et

d'efficacité vis-à-vis de l'usage des ressources d'une diversité de systèmes. Le recours à la modélisation pour simuler ces combinaisons, telle que développée par Lurette *et al.* (2020) dans le projet CLIMED, est une contribution à ces approches. Ainsi, 4 types d'exploitations, mixtes ou spécialisées en élevage, aux dimensions contrastées, distribuées à l'échelle d'une vallée, sont modélisés. Les simulations portent sur les combinaisons internes et inter-exploitations des relations entre élevage, culture et usage des espaces pastoraux. Les fonctionnements des systèmes sont évalués au travers d'indicateurs caractérisant des structures et orientations de production (main d'œuvre, dimensionnement et occupation du sol), la gestion des productions (ressources alimentaires pour les troupeaux et part de l'alimentation pastorale, conduite des cultures) et les performances économiques (niveau d'autonomie et dépendance, efficacité, résistance aux chocs économiques). Les simulations réalisées portent sur des combinaisons différenciées des 4 systèmes de production sur l'espace d'une vallée, comparant un scénario de base, correspondant à la situation actuelle, à un scénario organisant la distribution d'exploitations spécialisées (en élevage et en culture) et à un troisième scénario combinant des exploitations de polyculture de petite et grande taille. Les simulations produites sont analysées au niveau des fermes et au niveau de la vallée. Les compromis entre performances économiques et résistance aux chocs sont particulièrement analysés à l'échelle des fermes et du territoire. Ces simulations soulignent l'importance à considérer ces deux niveaux d'analyse pour identifier des leviers confortant la contribution de l'élevage à la durabilité territoriale.

2.4. Comment inscrire l'activité dans la durée d'un point de vue interne au système de production et dans sa relation à son environnement social ?

En se centrant sur la notion de vivabilité, le projet SOCIEL a analysé la durabilité sociale des exploitations d'élevage en considérant le domaine interne (travail, organisation, santé, conception du métier, congés...) et externe de la durabilité sociale (échanges de matériel et main-d'œuvre entre exploitations, accroissement de la valeur ajoutée sur le territoire) ainsi que leurs interdépendances (Vilain *et al.*, 2008 ; Terrier, 2010). Les enjeux sont donc à la fois individuels et collectifs (Guillaumin *et al.*, 2009). Ainsi Cournut *et al.* (2019) distinguent 4 dimensions internes à l'exploitation : le sens du métier, l'organisation du travail, l'équilibre vie privée/vie professionnelle et la santé au travail ; et trois dimensions impliquant les relations aux autres : les conditions de vie locales, la contribution de l'agriculteur à la dynamique territoriale et, au carrefour des durabilités restreinte et étendue, les réseaux sociaux dans lesquels l'éleveur est impliqué.

Les approches en termes de dynamiques des systèmes agraires analysent, quant à elles, la capacité à

l'échelle locale des systèmes de production à se maintenir, se transformer en valorisant les ressources des territoires et en contribuant au processus de développement de ceux-ci. L'analyse des capacités des systèmes à se maintenir tirant partie de la valorisation des ressources pastorales, mais aussi à coexister sur un même espace avec des exploitations engagées dans des processus d'intensification, est particulièrement riche d'enseignements (Garambois *et al.*, 2020). Le faible niveau des consommations intermédiaires au sein de systèmes très axés sur la valorisation de ressources pastorales permet une viabilité économique pour ces systèmes qui, tout en contribuant au maintien du paysage et de l'emploi, présentent une alternative à des systèmes à la recherche d'une augmentation des volumes produits par unité de travail. La capacité de ces systèmes « frugaux » à coexister sur le long terme avec des systèmes plus intensifiés est toutefois conditionnée par une capacité à se démarquer dans la valorisation des produits de l'élevage. En effet les démarches ayant recours à la transformation fermière et/ou aux circuits courts, se multipliant pour plusieurs types de systèmes, conduisent possiblement à des phénomènes de compétition voire de saturation sur ces marchés. La dynamique de ces systèmes « frugaux » est aussi impactée par des systèmes de soutiens publics, actuellement plus favorables aux détenteurs de surfaces, qu'à des systèmes fondés sur une recherche de valorisation des ressources spontanées sur des surfaces limitées (Garambois *et al.*, 2020). Cette capacité de coexistence entre systèmes impacte très directement les évaluations de la durabilité fondées sur la capacité à organiser des complémentarités entre systèmes contrastés à l'échelle de territoires. Les indicateurs d'analyses mis en œuvre à l'échelle territoriale ne peuvent correspondre à une agrégation d'indicateurs utilisés à une échelle infra. Il est nécessaire de rechercher et d'identifier de nouveaux indicateurs intégrant les interactions et dynamiques territoriales.

3. Discussion et conclusion

Les démarches présentées ci-dessus produisent donc à la fois (i) des éléments de compréhension des dynamiques biophysiques et sociales associées aux activités d'élevage pastorales aux échelles territoriales et (ii) des éléments d'évaluation de la durabilité de ces activités à différentes échelles.

Les approches développées pour traiter les questions des interactions entre activité d'élevage pastoral et territoire en méditerranée rendent compte (et prennent pour objet) des points de vue sur les activités pastorales portés par une diversité d'acteurs du territoire. Elles identifient les contributions de ces activités aux dynamiques territoriales, ainsi que les pratiques attendues ou celles qui sont remises en question. Il s'agit, d'une part, de caractériser la diversité des points de vue des acteurs (ou de certains types

d'acteurs) d'un territoire à un temps T ou, d'autre part, dans une démarche de « recherche intervention », à la fois de recueillir ces points de vue et de favoriser leurs mises en discussion. Particulièrement cruciales en ce qui concerne des activités mises en œuvre sur des espaces publics très ouverts au multi-usages, ces approches sont également pertinentes dans d'autres territoires d'élevage, par exemple ceux où se déploient des systèmes plus herbagers. Les travaux qui visent à caractériser les productions de biens et services par les activités d'élevage dans différents territoires s'inscrivent par exemple dans une telle perspective. Certains d'entre eux analysent notamment les points de vue de différents acteurs de territoires contrastés, sur les contributions de l'activités d'élevage aux dynamiques territoriales (voir Beudou *et al.*, 2017).

Si l'élevage pastoral renvoie de longue date à des questions de gestion de biens communs du fait notamment de la gestion des estives (Eychenne et Lazaro, 2014), d'autres ressources communes comme les ressources génétiques, animales ou végétales sont concernées par ces questions. Ces ressources et les questions posées par leur gestion comme communs, concerne également des territoires d'élevage autres que les territoires pastoraux (Thomas *et al.*, 2018). Si les travaux menés dans les territoires pastoraux peuvent nourrir ces approches dans d'autres territoires, s'appuyer sur des travaux plus génériques sur la constitution de bien communs pourraient réciproquement fournir des pistes pour conforter l'émergence de ces bien communs ou leur gestion durable dans les territoires pastoraux. Certains travaux sont plus axés sur la proposition de démarches pour favoriser la coopération autour de ces communs (Labatut et Hooge, 2016), alors que d'autres resituent ces enjeux dans un questionnement plus large sur les interactions entre territoires et actions collectives (Amblard *et al.*, 2018).

Le travail sur les interactions entre activité d'élevage pastoral et territoire en méditerranée conduit également à analyser les complémentarités entre activités d'élevage et autres activités. Cette question occupe également depuis longtemps les territoires d'élevage pastoral, fondés sur la complémentarité des espaces valorisés, notamment *via* la mobilité, mais aussi *via* la valorisation d'espaces de pâturage complémentaires comme la vigne ou les vergers, avec, actuellement, un redéploiement sur ces milieux, aux regards des enjeux et bénéfices réciproques mis en avant (article de M. Napoleone *et al.* de ce numéro). Cette question renvoie également à des enjeux de plus en plus forts dans d'autres territoires d'élevage, comme en témoigne par exemple le développement des approches en termes de métabolisme territorial. En effet, les travaux sur les découplages des cycles des

productions animales et les productions végétales argumentent de la nécessité d'optimisation de ces flux dans une perspective de gestion économe des ressources (Bonaudo *et al.*, 2017). Ceci est particulièrement illustré pour les systèmes d'élevage ayant un recours important aux intrants alimentaires, en particulier en ce qui concerne le cycle de l'azote.

Les enjeux fondamentaux de production de compromis entre acteurs des territoires, voire de contribution à la construction et à la gestion de biens communs ou des ressources communes, demandent, cependant, de concevoir des dispositifs d'accompagnement adaptés aux situations et aux enjeux spécifiques des territoires. Afin de mettre en œuvre des actions à des échelles territoriales impliquant la diversité des acteurs concernés, certains dispositifs existent déjà dans les territoires pastoraux. On peut citer par exemple les plans pastoraux territoriaux en région Auvergne-Rhône-Alpes, ou encore le Plan d'Orientation Pastoral Intercommunal (POPI) développé en région PACA à l'échelle d'une communauté de Communes, avec l'appui du CERPAM. Les outils déployés autour du pastoralisme peuvent inspirer d'autres territoires d'élevage, et réciproquement. Les créations d'Association Foncières Pastorales qui se déploient en dehors des territoires de pastoralisme en zone de massifs en représentent d'ores et déjà un exemple (un projet d'Association Foncière Pastorale est par exemple porté par l'agglomération Saumur Val de Loire, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture, dans l'objectif d'une valorisation paysagère, écologique et économique des bords de Loire¹). Se pose aussi la question de la façon dont les cadres d'action publiques et les dispositifs produits à des échelles plus englobantes s'articulent avec les dynamiques territoriales (exemple des Mesures Agri-Environnementales et Climatiques ou des Paiements pour Services Environnementaux).

Ainsi, les travaux de recherche qui traitent des interactions entre territoire et élevage pastoral pourraient bénéficier à d'autres territoires et types d'élevage, qu'ils soient herbagers ou plus fourragers. En effet, ils présentent une source d'inspiration précieuse pour la communauté plus large qui travaille sur ces interactions entre élevage et territoire, du fait d'une certaine profondeur historique de l'inscription de ces questions autour de l'activité pastorale, mais aussi du fait des attentes vis-à-vis du pastoralisme qui se diversifient et en font une activité à fort enjeu pour l'avenir des territoires concernés.

Article accepté pour publication le 10 mars 2021

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Amblard L., Berthome G.E.K., Houdart M., Lardon, S., (2018). « L'action collective dans les territoires. Questions structurantes et fronts de recherche »,

¹<https://www.saumurvaldeloire.fr/politiques-publiques/environnement/milieux-aquatiques-et-biodiversite> consulté le 26/02/21

- Géographie, économie, société*, 2018/2 (Vol. 20), p. 227-246. DOI : 10.3166/ges.20.2017.0032.
- Bataille J.-F., Launay F., Aussibal G., Moulin C.-H., Nozieres M.-O., Lasseur J., Tchakerian E., (2016). « Des scénarios de futurs possibles pour des systèmes d'élevage pastoraux méditerranéens. », *Innovations Agronomiques*, 49, 309-325.
- Beudou J., Martin, G., Ryschawy, J., (2017). «Cultural and territorial vitality services play a key role in livestock agroecological transition in France», *Agronomy for Sustainable Development*, 37:36.
- Blondel J., (2006). « The “design” of Mediterranean Landscapes: A millennial story of Humans and Ecological Systems », *Hum. Ecol.*, 34, 713-729.
- Bonaudo T., Billen G., Garnier J., Barataud F., Bognon S., Dupre D., Marty P., (2017). « Analyser une transition agro-alimentaire par les flux d'azote : Aussois un cas d'étude du découplage progressif de la production et de la consommation ». *Revue Écon. Régionale Urbaine*, 5, 967-990.
- Cochet H., Devienne S., Dufumier M., (2007). « L'agriculture comparée, une discipline de synthèse? », *Economie rurale*, 297-298, 99-112.
- Cournut S., Serviere G., Chauvat S., Chouteau A., Fagon J., Kling-Eveillard F., Balay C., Godet J., Sicard G., Hostiou N., (2019). « Les 7 volets de la durabilité sociale des exploitations d'élevage ». In *La durabilité sociale des élevages dans leur territoire. Collection Dossiers techniques de l'élevage*, 1,7-15.
- Devienne S., Wybrecht B., (2002). “Analyser le fonctionnement d'une exploitation”, in *Mémento de l'agronome*, Paris, CIRAD - GRET - Ministère des Affaires étrangères ; 345-372.
- Dong S, Wen L, Liu S, Zhang X, Lassoie JP, Yi S, Li X, Li J, Li Y., (2011). “Vulnerability of worldwide pastoralism to global changes and interdisciplinary strategies for sustainable pastoralism”. *Ecology and Society* 16(2): 10.
- Duru M., Donnars C., Ryschawy J., Therond O., Dumont B., (2017). « La grange : un cadre conceptuel pour appréhender les bouquets de services rendus par l'élevage dans les territoires », *INRA Prod. Anim.*, 30, 273-284.
- Etienne M.(dir.), (2014). « Elevages et territoires ; concepts, méthodes, outils », *FormaSciences*, INRA, CIRAD.
- Eychenne C., Lazaro, L., (2014). « L'estive entre « biens communs » et « biens collectifs » », *Journal of Alpine Research / Revue de géographie alpine* [En ligne] 102-2 | 2014, mis en ligne le 23 mai 2014, consulté le 20 novembre 2020., URL : <http://journals.openedition.org/rga/2297> ; DOI : <https://doi.org/2210.4000/rga.2297>.
- Garambois N., Aubron C., Morsel N., Latrille M., Jallot L., Lhoste V., (2020). “The limits of coexistence: the development of “frugal” systems in agro-pastoral regions”, *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, 101, 311–337.
- Garçon L. (2018). « Grazy! Dispositif participatif d'évaluation de l'élevage au pâturage. ». Poster présenté aux journées de l'UMT Pasto de janvier 2018, Montpellier, France.
- Guillaumin A., Dockes A.C., Palazon R., (2009). « La contribution des exploitations d'élevage au développement durable : état des lieux des méthodes d'évaluation et résultats ». *3R*, 16, 85-92.
- Labatut J., Hooge, S., (2016). « Renouveler la gestion de ressources communes par la conception innovante ? Le cas d'une race locale au Pays basque », *Natures Sciences Sociétés* 24, 4, 330.
- Lamara H., (2009). « Les deux piliers de la construction territoriale : coordination des acteurs et ressources territoriales ». *Développement durable et territoires*, [En ligne], Varia, mis en ligne le 07 juillet 2009, consulté le 13 juin 2014. URL : <http://developpementdurable.revues.org/8208> ; DOI : 0.4000/developpementdurable.8208.
- Lasseur J., Bonaudo T., Choisis J.-P., Houdart M., Napoleone M., Tichit M., Dedieu B., (2019). “Élevage et territoires : quelles interactions et quelles questions ? », *INRAE Productions Animales*, 32(2), 189-204.
- Lauvie A., Nozieres-Petit, M. O., Couix, N., (2018). “Animal domestic biodiversity in farms: considering social interactions surrounding the farms together with farming systems specificities”, Communication au *13th European IFSA Symposium*. Chania (Greece).
- Lurette A., Stark F., Lecomte L., Lasseur J., Moulin C.H., (2020). “A model to explore which diversity is needed to design sustainable agricultural systems at the territorial level”, *Agronomy for Sustainable Development*, 40, Article number: 32 (2020).
- Mc Allister R.R.J, Abel N., Stokes C.J., Gordon L.J., (2006). “Australian pastoralists in time and space: the evolution of a complex adaptive system.”, *Ecology and society* 11 (2): 41.
- Madelrieux S., Buclet N., Lescoat P., Moraine M., (2017). « Écologie et économie des interactions entre filières agricoles et territoire : quels concepts et cadre d'analyse ? » *Cah. Agricult.*, 26, 24002
- Nozieres-Petit M.-O., Lauvie A., (2018). « Diversité des contributions des systèmes d'élevage de races locales. Les points de vue des éleveurs de trois races ovines méditerranéennes », *Cah. Agric.* 27, 6, 65003.
- Serviere G., Balay C., Cournut S., (2019). « Sociel – La durabilité sociale des exploitations d'élevage dans leur territoire. », *Innovation Agronomiques*, 71, 109-121.
- Terrier T., Gasselin P., Le Blanc J., (2010). « Evaluer la durabilité des systèmes d'activités des ménages agricoles pour accompagner les projets d'installation en agriculture. La Méthode EDAMA », communication *ISDA 2010, Innovation et Développement Durable dans l'agriculture et l'agroalimentaire*, Montpellier, France.
- Thomas F., Labatut, J., Allaire, G., (2018). « Variétés végétales et races animales : de l'accès libre à l'appropriation, et à la (re)mobilisation des communs », *Etudes Rurales* 2018/2, 202, 98-119.
- Verdoux T., Nozieres-Petit M.O., Lauvie, A., (2019). « Role of the genetic resource in the creation and implementation of the settlement project in Mediterranean pastoral sheep breeding». Poster présenté au *70th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science*, août 2019, Ghent, Belgique.
- Vilain L., Boisset K., Girardin P., Guillaumin A., Mouchet C., Viaud P., Zahm F., (2008). *La méthode IDEA Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles*, 3eme édition, Educagri.
- Wezel A., Brives, H., Casagrande, M., Clement, C., Dufour, A., Vandenbroucke, P., (2016). « Agroecology territories: places for sustainable agricultural and food systems and biodiversity conservation », *Agroecology and Sustainable Food Systems* 40, 2, 132-144.
- Zahm F., Alonso Ugaglia A., Boureau H., Del'homme B., Barbier J.M., Gasselin P., Gafsi M., Girard S., Guichard L., Loyce C., V., Menet A., Redlingshofer B., (2019). « Évaluer la durabilité des exploitations agricoles. La méthode IDEA v4, un cadre conceptuel mobilisant dimensions et propriétés de la durabilité », *Cahiers Agricultures*, 28, 5