

➤ PASTOFUTUR

➤ Un projet de recherche-action autour du futur des activités d'élevage pastoral et de ses interactions dans le territoire de la Communauté de Communes Alpes – Provence – Verdon Métaprogramme BIOSEFAIR

Bilan de projet : 2022 - 2024

Juin 2024

L'activité pastorale est aujourd'hui au cœur de questionnements quant à ses formes futures, à son inscription au sein des territoires et à sa place dans les socio-écosystèmes. Cela est particulièrement le cas dans les régions de montagnes méditerranéennes qui au cours des dernières décennies ont basculé vers une économie résidentielle et touristique, sont confrontées à une forte expansion forestière et aux effets du changement climatique.

Les activités pastorales s'exercent sur des espaces le plus souvent objets de multiples usages. Elles doivent composer avec des injonctions qui peuvent s'avérer contradictoires : maintenir une production de biens alimentaires, contribuer à la conservation d'espèces et de milieux emblématiques, à la gestion de risques naturels ainsi qu'à la maîtrise des dynamiques paysagères et d'occupation des sols sur des territoires à l'interface entre espaces agricoles, pelouses et milieux forestiers. Le tout dans un contexte de changement climatique auquel elles doivent faire face.

Notre collectif de chercheurs INRAE et CIRAD conduit une recherche participative sur le territoire de la Communauté de Communes Alpes – Provence – Verdon. Ce projet vise à aider à l'identification d'actions en faveur d'une inscription pérenne des activités pastorales au sein du territoire en articulation avec les autres activités présentes. Pour cela, nos travaux mobilisent des approches systémiques, par exemple opérationnalisées par le concept de services écosystémiques. Cette recherche alterne des entretiens particuliers avec des acteurs, institutions et collectifs concernés par le futur de l'élevage pastoral dans le territoire et des ateliers, mobilisant une large gamme d'acteurs concernés par le multiusage impliquant des activités pastorales et permettant d'initier la co-construction de solution facilitant ce multiusage.

Résultats

Les résultats principaux acquis durant PASTOFUTUR peuvent être organisés autour des quatre dimensions suivantes :

- **Identifier les acteurs et interactions à enjeu autour des activités d'élevage pastoral**

Le projet a permis de développer un travail spécifique **d'identification, de description et d'analyse des modalités d'interactions structurantes entre pastoralisme et une diversité d'actants humains et non humains**, telles qu'exprimées par les acteurs de l'élevage lors d'entretiens individuels (stage de fin d'étude Ingénieur Agronome d'E. Casanova). A titre d'illustration, deux idéotypes contrastés permettent de décrire à grands traits la diversité des postures incarnées par les éleveurs vis-à-vis de la prédation par le loup. Un pôle 'Maîtriser et contrôler', marqué par une volonté de protection forte des troupeaux et un faible nombre de chiens de protection pour limiter les conflits aux autres usagers, s'oppose ainsi à un pôle 'S'adapter et suivre le rythme des brebis', qui privilégie le bien-être des troupeaux et s'appuie sur un nombre important de chiens de protection pour lui donner de la liberté. Ces deux idéotypes, associés à des pratiques contrastées sur le terrain, sont ancrées dans des **visions différentes du métier d'éleveur ou de berger** et ouvrent à des possibilités variées de sa redéfinition dans un contexte de changements globaux.

Les résultats des entretiens individuels ont par la suite été remobilisés dans le cadre d'un travail en atelier à destination des éleveurs et bergers du territoire. Celui-ci a permis de valider, hiérarchiser et qualifier ces interactions du point de vue des acteurs de l'élevage (Figure 1). Si **certains points de convergence apparaissent**, comme la difficulté partagée à pâturer en forêt, les éleveurs et bergers font également état **d'une diversité de points de vue** vis-à-vis d'autres actants. Ainsi, la relation à la flore protégée est exprimée de manière positive par certains qui la placent au cœur de la mise en œuvre des pratiques pastorales, quand d'autres y voient davantage une contrainte plus ou moins complexe à intégrer dans la gestion du troupeau.

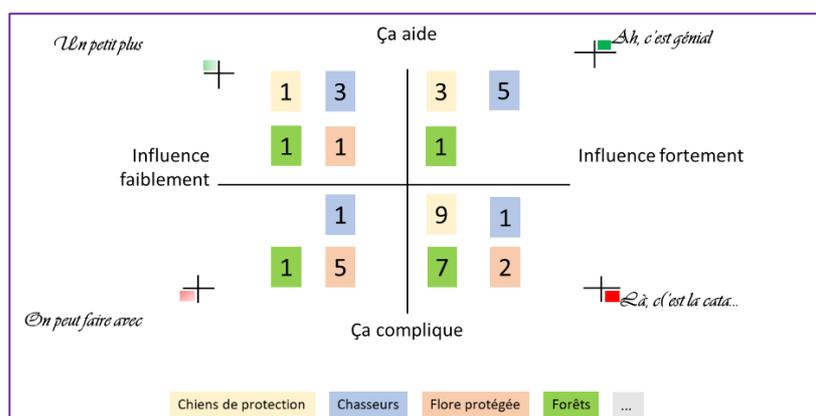


Figure 1: Qualification des interactions autour de l'élevage pastoral (sélection d'actants humains et non humains parmi ceux développés durant l'atelier)

- Caractériser le multiusage sur des espaces mobilisés par les activités pastorales

Deux zooms thématiques nous ont permis de travailler à la caractérisation de compromis ou de modalités d'articulation entre activités pastorales et autres activités, sur des espaces sylvopastoraux d'une part et sur des estives fréquentées par des pratiquants d'activités touristiques et récréatives d'autre part.

Les espaces sylvopastoraux sont par définition le support d'au moins deux activités (pastorale et sylvicole), et leur gestion est au cœur de questionnements dans un contexte de changement climatique et de pression accrue sur la ressource pastorale. Notre étude autour de quatre sites aux enjeux et configurations sylvopastorales contrastés s'est appuyée sur le concept de **bouquets de services écosystémiques** pour exprimer les attentes des acteurs concernés ainsi que les compromis ou synergies en situation de multiusage (stage de fin d'étude Ingénieur Agronome de M. Simler). Les résultats mettent en évidence la disparité des attentes exprimés par les acteurs vis-à-vis des milieux sylvopastoraux, priorisant chacun des services écosystémiques spécifiques même si un intérêt partagé pour **l'esthétique du paysage** s'exprime et pourrait constituer une porte d'entrée intéressante pour un travail collaboratif futur. Dans ces espaces qui sont souvent présentés par les acteurs comme des **lieux de compromis**, les travaux ont permis d'identifier l'influence perçue des différentes pratiques sur la capacité du milieu à fournir les services attendus. Ils ont aussi permis d'identifier certains leviers pour une meilleure articulation du multiusage (ex. outils de gestion mutualisée du foncier, soutiens financiers aux opérations de broyage des rémanents ...), intégrant également les enjeux de biodiversité (ex. accords préalables sur les calendriers de pâturage, phasage de travaux ...).

Les activités pastorales connaissent des situations de cohabitation avec d'autres activités, notamment **touristiques et récréatives** de plein air. Des entretiens et un atelier participatif ont permis d'affiner la spécification des parties prenantes concernées et des enjeux associés (Figure 2). Ces travaux font ressortir un constat de **profonde crise du socio-écosystème local** centré sur la mise en œuvre des mesures de protection des troupeaux associées au retour du loup. Les rapports entre acteurs du territoire semblent modifiés en profondeur, s'accompagnant d'une remise en cause de métiers et d'activités historiques et impactant l'identité collective perçue du territoire. Nous avons entamé une analyse de la situation et des points de cristallisation de ces conflits, dont l'ampleur et les répercussions dépassent les limites techniques, financières ou organisationnelles bien connues des acteurs locaux et de l'équipe recherche et qui demeurent au cœur des politiques publiques dédiées.



Figure 2: Atelier collectif et expression des acteurs sur la base d'un set de cartes développé pour l'occasion.

- **Identifier les modalités d'action favorables à la gestion collective des milieux**

Sur la base des travaux précédents, une séquence d'animation autour de trois ateliers collectifs a visé à aider à l'identification de **conditions d'inscription pérenne des activités pastorales au sein du territoire**, en articulation avec les autres activités présentes (Figure 3). Compte tenu de la situation de dialogue complexe rencontrée, un important travail de mobilisation des acteurs clé a été réalisé pour permettre l'instauration d'échanges entre les parties prenantes. Nous avons porté une attention toute particulière aux modalités méthodologiques de soutien à l'animation, par exemple en développant un jeu de cartes dédié à leur préparation au sein de l'équipe recherche ou en s'inspirant de méthodes de conception innovante durant les ateliers. Après un partage de 'ce qui compte' pour chacun, les discussions ont ainsi visé à faire émerger des questions traitables localement et des pistes de solution envisageables. Parmi les pistes explorées, on retrouve la volonté de **construction d'une image réaliste et attractive du territoire**, qui soit à même de mieux intégrer les activités en place et de mieux communiquer notamment vis-à-vis d'un public touristique externe au territoire et perçu comme peu averti des réalités locales. Les participants aux ateliers ont également mis en avant la nécessité de **mieux partager l'espace**, ce qui pourrait passer par une plus forte explicitation des raisons des pratiques et règles mises en place, pour favoriser leur acceptation et leur respect et donc possiblement susciter des comportements plus adaptés de la part d'une multiplicité d'acteurs. Cette séquence d'animation a permis une mise en mot non réalisée auparavant des positions individuelles ainsi qu'un échange constructif autour d'options futures sur un territoire partagé. Cependant, le passage à l'action et à l'opérationnalité demeure un vrai défi qui semble s'apparenter à un processus de **reconfiguration profonde des interactions** entre acteurs et vis-à-vis des écosystèmes, tous étant en parallèle soumis à des facteurs de changement exogènes de forte ampleur. Il en va de même pour la **structuration d'une arène pérenne de dialogue** entre parties prenantes, qui est loin d'être acquise à ce stade du fait de la fragile capacité de mobilisation de nombreux participants.



Figure 3 : Ateliers collectifs, ambiance de travail et de restitution des productions

- **Développer des outils d'accompagnement à la démarche collective** (modélisation, visualisations) :

Un **prototype de modèle de multiusage** a été développé : il donne à voir les intersections spatiales entre activités, ouvrant la possibilité à moyen terme de disposer d'un outil d'animation autour de la discussion des règles de mise en œuvre des pratiques et de leur lien aux évolutions du paysage. Cependant, dans leur globalité, les outils d'accompagnement à l'élaboration de solutions partagées tels que nous les avons imaginés a priori n'ont pu être pleinement mis en œuvre : production d'informations spatiales spécifiques au territoire, développements de prototypes d'interfaces graphiques et de visualisations accompagnant le modèle multi-agents ou encore simulations d'évolution du territoire et des interactions entre acteurs en fonction de choix de gestion. Le **temps long** nécessaire à la création de conditions favorables à l'écoute et au partage ne nous a pas permis de les mettre en œuvre jusqu'ici mais ces outils conservent toute leur pertinence pour une éventuelle phase ultérieure du travail transdisciplinaire.

Valorisations

T. Raffailac, N. Boukhelifa, E. Crouzat, F. Stark, J.-P. Müller, J. Lasseur. (2023) Développement d'une interface de simulation multi-agents pour la gestion concertée des territoires pastoraux de moyenne montagne. *Annexes des Actes de la 34e Conférence sur l'Interaction Humain-Machine*, Avril 2023, art. 6, pp. 1–6.

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3577590.3589606>

T. Raffailac, N. Boukhelifa, E. Crouzat, F. Stark, J.-P. Müller, J. Lasseur. (2024) Supporting Interdisciplinary Research with Cards-based Workshops - A Case Study on Participatory Planning for Mountain Pastoralism. *Extended Abstracts of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, May 2024. <https://doi.org/10.1145/3613905.3637107>

Lasseur, J, Crouzat, E. et al. (2024) Pastofutur - An on-going research-action project on pastoral farming in a local community of Southern French Alps. *Communication durant la Conférence 'GASL - Multifunctionality of Livestock Grazing Systems'*, Montpellier (France), Avril 2024. <https://www.livestockdialogue.org/events/events/others/action-network-event/en/>

Darré, W., Couix, N., Dutilly, C., Crouzat, E. et al. (2024) Conflits de valeurs, sentiments d'injustice et participation autour de la place du pastoralisme dans les Alpes de Provence et du Verdon. *Communication acceptée au Congrès international des sociologues de langue française*, Ottawa (Canada), Juillet 2024.

En préparation :

Stark, F., Crouzat, E. et al., (in prep.) Managing multiple uses in multifunctional landscapes – An ecosystem service – based approach in sylvopastoral contexts

Lasseur et al., (in prep.) Transformations des métiers pastoraux en montagne méditerranéenne et interactions multi-acteurs au sein des projets de territoire

➤ **Activités de médiation scientifique et interactions avec la société**

Animation d'une projection-débat lors de la fête de la transhumance (Revendran 2022 – Colmars-les-Alpes, une centaine de personnes présentes)

Couix, N. et Lasseur, J., (2025) Malgré les plans loup successifs, une cohabitation toujours délicate dans les Alpes du Sud. *The Conversation* <https://theconversation.com/malgre-les-plans-loup-successifs-une-cohabitation-toujours-delicate-dans-les-alpes-du-sud-259728>

➤ **Activités d'appui aux politiques publiques**

Contributions à la mission d'information « Le rôle du pastoralisme dans l'aménagement du territoire, les causes de son déclin et les conséquences pour le développement durable des territoires ruraux » (Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale, co-rapporteurs : M. J.-Y. Bony et Mme M. Pochon, députés)