Promotion Man & Biosphere 2020-2021
Université Toulouse III - Paul Sabatier

VERS UNE OPTIMISATION DU LIEN ENTRE LA RECHERCHE ET LE MONDE AGRICOLE AU SEIN DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES ARIÉGEOISES

©Benjamin Bégou

Janvier 2021

AUTEURS : Promotion MAB 2020-2021

APAZOGLOU Eirini - BEGOU Benjamin - BERNABE Mérédith - BOIDRON Arthur - BRISSE Arthur - BRUNEAU Bernadette - BURY Sylvie - CASSIN Stéphan - CURTET Marie - HART Bryony - HERVET Andréa - LECROQ Lise - MALINGREY BARDOU Stéphanie - MINACA Lisa - NIETO Amalia - PRESTAT Antoine - SAFOURCADE Julie - SOLIS Cyrielle - ZIMMER Marine

Sous la direction méthodologique de ARRIBE Bertrand (consultant chez Coopération Concept).

REMERCIEMENTS

La promotion MAB 2020-2021 tient à remercier le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises pour nous avoir fait confiance dans la mise en œuvre de ce projet, et tout particulièrement Lucile Chamayou pour sa disponibilité et son accompagnement.

Nous souhaitons également remercier toutes les personnes ayant participé à cette étude qui ont pris le temps de nous recevoir, d'échanger avec nous leur expérience et ont ainsi enrichi notre travail.

Un grand merci à Bertrand Arribe de Coopération Concept, pour ses conseils quotidiens, son expertise en gestion de projet et le temps qu'il a consacré à notre groupe. Nous n'oublierons pas, bien sûr, Stéphane Aulagnier et Catherine Cibien, sans qui cette mission n'aurait pu voir le jour.

Enfin, nous remercions le corps enseignant du master MAB, en particulier Cécile Barnaud, Antoine Doré et Amar Imache, appuis de tout instant.

AVANT-PROPOS

Le rapport qui suit ne reflète nullement la vision ou l'avis du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises. Il est le produit d'un travail universitaire, en réponse à une commande du PNR PA dans le cadre d'un enseignement professionnel de gestion de projet. La promotion MAB 2020-2021, supervisée par un professionnel de l'accompagnement, prend ainsi la responsabilité de l'intégralité du contenu de cette production.

RÉSUMÉ

Le Parc Naturel Régional Pyrénées Ariégeoises s'apprête à déposer, un dossier de candidature pour devenir Réserve de biosphère transfrontalière en partenariat avec les Parcs naturels de l'Alt Pirineu en Catalogne et des vallées de la Comapedrosa et de Sorteny en Andorre. Une des trois fonctions principales d'une Réserve de biosphère, définies par la charte UNESCO, est l'appui logistique pour soutenir et encourager les activités de recherche. L'objectif principal de cette étude a été d'interroger plus spécifiquement les liens qui s'opèrent entre les domaines de la recherche et de l'agriculture et de livrer des pistes de réflexion pour renforcer ces relations. Le projet repose sur une enquête sociologique pour laquelle un ensemble diversifié d'une quarantaine d'acteurs en relation avec ces deux domaines ont été interrogés.

Le point d'entrée de cette démarche a été de définir les enjeux actuels des secteurs agricoles et agro-pastoraux. Ce rapport s'attarde particulièrement sur la résilience, c'est-à-dire la capacité à surmonter une difficulté et la durabilité des systèmes agricoles étroitement liées à la valorisation des exploitations et des produits, mais il aborde également la gestion des ressources naturelles. Finalement il questionne l'intérêt commun qui peut être construit entre acteurs locaux et chercheurs autour de ces enjeux.

Dans un second temps, il a été nécessaire de comprendre les liens actuels établis sur le territoire entre agriculture et recherche ainsi que les nouvelles orientations de cette dernière. Combinée à une analyse méthodique des entretiens réalisés, cette étape a permis d'identifier quelles étaient les limites et les difficultés auxquelles se heurte cette relation entre deux mondes structurellement différents.

L'aboutissement de la réflexion s'est logiquement orienté vers les leviers d'actions possibles pour optimiser cette collaboration dans une optique de progrès collectif. Des recommandations stratégiques ont par conséquent été formulées à travers quatre scénarios facilitant la prise de décision pour les évolutions à échéance de cinq à dix ans. Les aspects humains et techniques du transfert de connaissances, la prise en compte des besoins des acteurs locaux, l'évolution des mentalités face aux transitions sociales, environnementales et climatiques ainsi que la structure de la recherche sont les principales thématiques issues des acteurs et de l'analyse commune des entretiens qui ont permis de construire ces scénarios.

L'ensemble de ces perspectives permettra, en somme, d'amener les acteurs du territoire à se questionner sur la notion de trajectoire commune et durable.

LISTE DES FIGURES

Figures **Page**

1 La récurrence des enjeux du domaine agricole évoqués dans les entretiens 35
2 Carte représentative des travaux de recherche en lien avec le secteur agricole 36
3 L'évaluation de la recherche par l'indice TRL 41

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux **Page**

1 Tableau synthétique des enjeux du domaine agricole perçus par les acteurs locaux 33

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AEAG	Agence de l'Eau Adour-Garonne
AFP	Associations Foncières Pastorales
AGROSYL	Projet visant à promouvoir les pratiques agricoles innovantes en lien avec la forêt et le bois
AMAP	Association pour le maintien d'une agriculture paysanne
ANR	Agence Nationale pour la Recherche
A3P2C	Association pour la promotion des produits paysans du Castillonnais en Couserans
Assos	Associations
CBN	Conservatoire Botanique National
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CFPPA	Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole
CIMES	Centre International des Montagnes du Sud
CIVAM	Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
INEE	Institut Écologie et Environnement
INRAE	Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
FEDER	Fonds Européen de DÉveloppement Régional
FNSEA	Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FUN	France Université Numérique
GEODE	Laboratoire Géographie de l'Environnement
IBR	Rhinotrachéite Infectieuse Bovine

INTERREG	Programme européen de coopération interrégionale
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement
LISST	Laboratoire Interdisciplinaire Solidarités, Sociétés, Territoires
MAB	Man And Biosphere
MOOC	Massive Open Online Course (= cours en ligne)
MOUVE	Interactions entre élevage et territoire dans la mise en mouvement de l'intensification écologique
OFB	Office Français de la Biodiversité
OHM	Observatoire Homme-Milieu
ONF	Office National des Forêts
OPCC	Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique
PAC	Politique Agricole Commune
PASTODIV	Pratiques pastorales et diversité des animaux domestiqués
PNR	Parc Naturel Régional
PNR PA	Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises
POCTEFA	Programme de Coopération Transfrontalière Espagne - France - Andorre
PP3N	Parc Pyrénées des trois Nations
PROMMATA	Promotion de l'Agriculture Moderne en Traction Animale
RB	Réserve de biosphère
RENOVA	Fédération associative de relance du maraîchage et des productions fruitières par le sauvetage des espèces locales
SHRUB	Utilisation de la croissance radiale des ligneux bas pour la reconstitution des dynamiques de végétation supra-forestière dans le Haut Vicdessos
TRL	Technology Readiness Level
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
ZA PYGAR	Zone Atelier Pyrénées Garonne

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS 1

AVANT-PROPOS 1

RÉSUMÉ 2

LISTE DES FIGURES 3

LISTE DES TABLEAUX 3

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES 3

INTRODUCTION 7

I - MATÉRIELS ET MÉTHODES 11

1. Méthodologie de travail 11

a) Appropriation du projet 11

b) Mise en place du projet 11

c) Analyse des entretiens 14

2. Contraintes de l'étude 15

II - LES ENJEUX DES SECTEURS AGRICOLES ET AGRO-PASTORAUX 16

Enjeu 1. Renforcer et développer des modes d'exploitation des ressources naturelles adaptés aux changements climatiques et à la préservation de la biodiversité 16

a) Assurer une gestion de l'eau équitable et durable 16

b) Maintenir les milieux ouverts 17

c) Gérer la biodiversité durablement 18

Enjeu 2. Développer un système agricole et agro-pastoral local, résilient et durable 20

a) Maintenir et développer des pratiques agricoles durables sur le territoire 20

b) Tendre vers une souveraineté alimentaire territoriale 21

c) Adapter les pratiques agricoles aux changements climatiques 23

Enjeu 3. Appréhender les conflits et tensions politiques sociaux et fonciers des systèmes agricoles 24

a) Développer un mode d'accès aux pâturages équitable pour les éleveurs 24

b) Concilier les activités agro-pastorales avec la présence de l'ours 25

Enjeu 4. Revaloriser les secteurs agricoles et agro-pastoraux 27

a) Favoriser le renouvellement des générations et la reprise des exploitations agricoles 27

b) Prendre en compte l'enclavement de certaines exploitations agricoles et agro-pastorales dû à la spécificité du territoire 28

c) Valoriser le secteur agricole auprès des autres acteurs du territoire 29

d) Fédérer les acteurs territoriaux et faciliter leurs interactions : le rôle d'intermédiaire du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises 29

Enjeu 5. Consolider en commun l'intérêt de la recherche sur les problématiques agro-pastorales et agricoles de terrain 31

a) Accompagner les systèmes agricoles et pastoraux 31
b) Favoriser les synergie 32
c) Mettre en œuvre une stratégie territoriale 33
Tableau synthétique des enjeux 33

III - LIEN ENTRE LES SECTEURS DE L'AGRICULTURE ET DE LA RECHERCHE SUR LE TERRITOIRE DE L'ARIEGE 36

1. Implantation des sites de recherche 36

2. La recherche : un levier d'actions pour le PNR PA 37
a) Le Conseil Scientifique du PNR PA 37
b) Le PNR PA : un acteur clé pour la dissémination des travaux de recherches 38

3. Les nouvelles orientations de la recherche définies par l'ANR et la Région Occitanie 39

4. Les freins, difficultés et limites identifiés lors des entretiens 42
a) Lacunes de communication 43
b) Manque de temps (et parfois d'intérêt) pour faire le lien 48
c) Manque de collaboration interdisciplinaire 49
d) Une recherche pas toujours appliquée au territoire 51

5. Leviers d'action 56
a) La recherche au centre de la formation des jeunes 56
b) La réduction du décalage entre recherche et réalité du terrain 56
c) L'optimisation des financements et des réglementations 57
d) La meilleure prise en compte de l'histoire du monde agro-pastoratoral 58
e) L'amélioration de la diffusion des connaissances scientifiques..... 58
f) Le développement de l'appui logistique 59

IV - SCÉNARIOS 60

La transition écologique et sociale au service de la communication 60

Et le territoire se divisa 63

La future Réserve de biosphère fait de la concertation 66

L'exode urbain inonde l'Ariège 67

CONCLUSION 70

BIBLIOGRAPHIE 72

ANNEXES 78

INTRODUCTION

Le département de l'Ariège, situé dans la région d'Occitanie, est limitrophe des départements de la Haute-Garonne, des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, mais aussi de l'Espagne et de l'Andorre. Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises (PNR PA) couvre 50% de ce département. Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire dominé par des paysages ruraux, qui abrite un patrimoine naturel et culturel remarquable à préserver du fait de sa richesse et de sa fragilité.

Créé en 2009, le PNR PA s'étend sur plus de 2400 km^2, du Couserans à la Haute-Ariège, en passant par la plaine d'Ariège ainsi que le Plantaurel. Le PNR PA couvre 138 communes associées dans un syndicat mixte*[1] qui a pour vocation de gérer le Parc grâce aux objectifs et moyens d'action fixés par la charte du PNR. Cinq missions principales lui sont conférées : l'accueil et l'éducation du public, l'aménagement du territoire, le développement économique et social, l'expérimentation et l'innovation, la protection et la gestion du patrimoine naturel, paysager et culturel.

De nombreuses actions sont déployées dans le cadre de ces missions, comme le pastoralisme* et le savoir-faire local qui sont au cœur de ce rapport. Ancré dans la dynamique du territoire, le PNR PA mène en effet différentes actions de valorisation centrées sur la dimension humaine et le respect de l'environnement [1].

Le PNR PA est un territoire marqué par son développement agricole, secteur qui emploie 10% des actifs du territoire [2]. En montagne, les hommes ne sont pas toujours substituables par des machines et il y a donc un véritable enjeu à maintenir des exploitations nombreuses et à limiter l'extensification des pratiques pour assurer une utilisation optimale de l'ensemble des espaces. Depuis les années 70, une politique agricole spécifique pour les zones de montagne est mise en place. Elle est motivée par une prise de conscience des problèmes induits par le déclin agricole, découlant notamment de l'existence de handicaps naturels (climat, relief, altitude, fragmentation du paysage) qui entraînent des surcoûts d'équipement et des revenus plus bas. La politique agricole pratiquée en plaine s'y avère peu adaptée face aux contraintes inhérentes à ce territoire, comme la prévention des risques, l'entretien des paysages et la contribution à la lutte contre la désertification rurale [3].

Sur le territoire du PNR PA, plusieurs types d'agriculture coexistent par région : en plaine se trouvent notamment de grandes exploitations agricoles (monoculture de céréales, maïs, colza, tournesol, etc.), alors qu'en altitude et dans le Couserans ce sont majoritairement de petites exploitations, avec des acteurs variés tels que RENOVA (fédération associative de relance du maraîchage et des productions fruitières par le sauvetage des espèces locales), PROMMATA ou encore A3P2C6

[1] Pour un souci de compréhension, chaque terme suivi du symbole "*" est défini de façon succincte dans le lexique p.78 (Annexe 1).

(AMAP rurale) [4]. L'offre territoriale est complétée par une part importante d'élevage. Il s'agit principalement d'élevages bovins et ovins allaitants. Parmi les exploitations spécialisées dans l'élevage, un bon nombre utilise également des estives avec 70 % d'exploitations pastorales. D'une façon générale, dans ces territoires de montagne difficilement mécanisables, le maintien de l'activité agricole et pastorale est un enjeu majeur en matière de gestion de l'espace [5]. La transhumance* est très ancrée dans l'identité du PNR PA. Ce dernier en a d'ailleurs fait son logo, en référence à l'importance du pastoralisme traditionnel pyrénéen dans les activités économiques et culturelles du territoire. En effet, si la haute vallée de l'Ariège abrite de vastes estives favorables à la transhumance bovine, le PNR PA dispose, pour sa part, d'un potentiel de "montagnes à brebis" (Castillonnais, Vicdessos) auxquelles viennent s'ajouter des propriétés domaniales soumises à droits d'usage et gérées collectivement par des groupements pastoraux [6].

Cependant, l'élevage ovin est actuellement confronté au problème du renouvellement des transhumants avec abandon progressif de cette pratique par les jeunes éleveurs [4]. Cette situation, qui se trouve accentuée par les problèmes d'exode rural* et de déprise agricole*, participe à la fermeture progressive des paysages en partie causée par un manque de pâturage [7]. Toutefois, la Fédération Pastorale est toujours active dans le PNR PA et veille à la mise en œuvre de la politique pastorale du département ariégeois. Cette prise en charge du pastoralisme par la collectivité départementale, rare en France, est une configuration unique pour le massif des Pyrénées [4].

La Chambre d'agriculture demeure un acteur influent à l'échelle du PNR, en s'appuyant sur les syndicats majoritaires (FNSEA et Jeunes Agriculteurs) du territoire. C'est à la fois un établissement consulaire et une entreprise de services. Cette complémentarité des rôles (représentation, consultation et intervention) lui confère une identité spécifique au sein des Organisations Professionnelles Agricoles. La Chambre d'agriculture est au service des agriculteurs et éleveurs du territoire. Un plan stratégique pour 2019-2025 a été élaboré dans le but d'accompagner les transitions écologique, environnementale et sociétale du monde agricole, avec une mise à contribution des agriculteurs eux-mêmes dans plusieurs projets locaux [8]. La Chambre apporte en outre une aide administrative, en particulier dans la mise en œuvre des démarches pour bénéficier de la Politique Agricole Commune* (PAC) [9].

Un autre secteur majeur en prise avec le territoire du PNR PA est celui de la recherche. Au sens le plus large du terme, la définition de la recherche* inclut toute collecte de données, d'informations et de faits pour l'avancement du savoir. D'après le dictionnaire Larousse, il existe différentes définitions du mot "recherche". Le terme recherche est défini par l'action de rechercher quelque chose [10]. Cela laisse donc la place à de nombreuses interprétations. Ce rapport se concentrera sur la recherche définie par "l'ensemble des activités auxquelles se livrent les chercheurs", les chercheurs ici étant désignés comme des "personnes qui effectuent des recherches d'ordre scientifique, qui appartiennent à un organisme de recherche" [10].

De nombreuses recherches sont menées dans le PNR PA sur des sujets variés, montrant un intérêt des chercheurs pour ce territoire aux nombreuses facettes.

Il existe différentes structures de recherche actives au sein du PNR PA (laboratoires, observatoires…). En 2020, dans un tableau non exhaustif, ont été recensés quarante-huit sujets de recherche issus de 34 organismes dont cinq structures de recherches pluridisciplinaires* : CNRS Moulis, OHM, OPCC, ZA PYGAR, CIMES [5]. Le PNR PA bénéficie également d'un Conseil Scientifique composé d'experts, de chercheurs et de scientifiques qui aide à la mise en œuvre de la charte et participe à son évaluation [11]. La recherche est donc bien développée sur le territoire du PNR PA et prend une place importante dans ses activités.

Certains types de recherche sont de plus en plus présents et cherchent à améliorer l'état de ce territoire. C'est par exemple le cas de la recherche-action*, visant à la fois à l'apport de connaissances et aux actions sur le terrain au moyen d'une analyse des besoins et d'une recherche de réponses [12]. Ce type de démarche peut être soutenu par l'allocation de fonds grâce par exemple à l'Agence Nationale de la Recherche [13] qui renforce les recherches pluridisciplinaires, c'est-à-dire qui croisent plusieurs domaines de recherche. Toutefois, l'accès aux publications scientifiques reste souvent restreint. Les Amis des Archives, une association ariégeoise, a ainsi créé une plateforme d'échange où les travaux menés en Ariège sont discutés par les différents membres, dans un souci d'en savoir plus sur ce qu'il se passe localement [14].

Du fait de son importance sur le territoire, l'agriculture est un sujet particulièrement intéressant pour la recherche et suscite de nombreux projets qui participent à la dynamique de développement durable du PNR PA.

La Chambre d'agriculture, impliquée dans la recherche appliquée propre au monde agricole et pastorale, porte de nombreux projets locaux. D'autres projets font appel à la recherche de manière ponctuelle, notamment sur les thématiques de la biodiversité* et du changement climatique en lien avec le monde agricole et forestier (Annexe 9). Ils ont parfois une dimension transfrontalière, comme ceux développés dans le cadre du programme européen POCTEFA qui promeut le développement durable en Espagne, France et Andorre [15], ou encore le projet Green incluant les mêmes pays, en partie soutenu financièrement par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) qui promeut la biodiversité*, l'agro-pastoralisme et les pratiques agroécologiques, entre autres [16, 17]. Ces programmes montrent l'importance de l'agriculture et du pastoralisme sur le territoire du PNR PA, ainsi qu'un attrait pour la coopération internationale.

Toutes ces spécificités et dynamiques de territoire, à travers de nombreux projets, des thématiques agricoles variées et suscitant l'intérêt de la recherche, font du PNR PA un solide candidat pour devenir Réserve de biosphère*.

En effet, le PNR PA s'apprête à déposer un dossier de candidature pour devenir Réserve de biosphère (RB) française. L'objectif, à terme, est d'élargir cette nouvelle perspective en s'associant avec les parcs naturels de l'Alt Pirineu en Catalogne et des vallées de la Comapedrosa et de Sorteny en Andorre pour intégrer le cercle très

restreint des Réserves de biosphère transfrontalières. Les acteurs de ce futur partenariat forment déjà, depuis 2018, le Parc Pyrénéen des 3 Nations (PP3N). Pour aller au delà de cette collaboration, une Réserve de biosphère est un lieu qui lie humain et nature par une désignation attribuée par le programme Man and Biosphère (MAB) de l'UNESCO, un programme intergouvernemental qui a pour objectif le développement durable en sensibilisant et renforçant les liens entre populations et environnement.

Concernant la candidature du PNR PA au réseau des Réserves de biosphère françaises, un axe important du dossier est celui de la recherche, et c'est précisément dans ce contexte qu'intervient cette étude. Rentrant dans une phase de diagnostic, le PNR PA sollicite le master "Man And Biosphere" (MAB), dans le cadre d'un enseignement universitaire de Gestion de projet, pour mieux cerner les enjeux* auxquels l'agriculture sera confrontée à court et moyen terme (5 à 10 ans). Cette étude pourra éventuellement permettre d'accompagner le montage du dossier de candidature de Réserve de biosphère transfrontière au Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises. Afin de répondre à cette sollicitation, et dans un souci de connaître les besoins des acteurs du territoire concernés, le sujet s'est orienté vers la problématique suivante : **En quoi la recherche peut-elle répondre aux enjeux du secteur agricole et agro-pastoral exprimés par les acteurs du territoire du PNR PA et favoriser ces filières dans la future Réserve de biosphère ?**

Ce rapport présentera tout d'abord la façon dont cette étude a été menée. Dans un second temps, seront analysés les enjeux relevés durant l'étude. Enfin, le lien entre les secteurs de l'agriculture et de la recherche sur le territoire de l'Ariège sera exploré pour aboutir à des propositions de recommandations au PNR PA.

I - MATERIELS & METHODES

1. Méthodologie de travail

La méthodologie de travail développée sera chronologique au déroulement du projet.

a) Appropriation du projet

Un premier échange avec Lucile Chamayou, la commanditaire, (chargée de projet Réserve de biosphère au sein du PNR PA) a permis de comprendre le contexte de la commande et du territoire tout en faisant ressortir les premiers problèmes et contraintes liés au projet. Par la suite, la direction du projet et les axes de travail choisis seront issus de l'analyse de la commande.

Après la formulation et la validation commune de la problématique (citée précédemment), le premier objectif a été de fournir une analyse plus fine des enjeux présents dans le domaine agricole et de l'agro-pastoral afin d'élargir les perspectives que peuvent offrir la recherche et l'innovation. Le but final escompté était de faciliter l'interface entre ces deux mondes.

Afin d'y répondre, le projet a été orienté en fonction des priorités de la commanditaire et des potentiels problèmes identifiés lors de la recherche bibliographique, notamment le lien entre la recherche et le monde agricole. Trois axes principaux ont émergé de ce travail : (1) une analyse de l'état des lieux des enjeux du monde agricole et agro-pastoral sur le territoire, (2) une compréhension de la construction des sujets de la recherche en lien avec le domaine agro-pastoral, (3) une réflexion sur des recommandations et des leviers d'actions afin d'améliorer le lien entre recherche et agro-pastoralisme.

b) Mise en place du projet

Par la suite, un entretien préliminaire, avec une personne ressource travaillant à la chambre d'agriculture, a permis de faire ressortir les hypothèses liées à la problématique et pouvant expliquer la relation actuelle entre le monde agricole et celui de la recherche.

Hypothèse 1 : Il existe un désaccord entre les sujets traités par le monde de la recherche et les besoins exprimés par les acteurs du territoire [18].

Le travail des chercheurs et celui des agriculteurs n'est pas soumis aux mêmes enjeux. Les agriculteurs se basent sur les lois de l'offre et de la demande pour notamment générer un profit. La recherche, quant à elle, n'est généralement pas financée par les entités qu'elle étudie, ce qui pourrait expliquer le décalage. Les agriculteurs ont par ailleurs du mal à faire des prédictions sur le long terme, à anticiper et à s'adapter aux changements (Com. pers. conseiller d'entreprise agricole).

Hypothèse 2 : Le transfert de connaissances entre recherche et agriculture possède des failles techniques et humaines [19]. Plusieurs sous-hypothèses pourraient expliquer cela comme le manque d'acteurs intermédiaires entre ces deux mondes et par conséquent un manque de vulgarisation, de synthétisation et de communication des recherches effectuées. A cela, s'ajoute un manque de temps d'échange direct entre les deux professions (pas de réunions, conférences, débats…) au sein du territoire, ainsi qu'un manque de disponibilité et de priorité des chercheurs pour tenir informés les acteurs du territoire du contenu de leurs recherches. De plus, les modes de communication utilisés par les chercheurs pourraient ne pas toujours être adaptés aux acteurs du territoire (Com. pers. intervenant-chercheur sur les thématiques liées à l'agriculture).

Hypothèse 3 : L'organisation des projets de recherche ne coïncide pas avec la réalité de la prise de décision des acteurs locaux dans leur gestion du territoire. Cette dissonance pourrait être en partie expliquée par un décalage de temporalité entre les projets de recherches et agricoles [20]. La recherche étant généralement affiliée à un processus long alors que les exploitants agricoles nécessitent des réponses plus directes à des problématiques quotidiennes relevant d'un ensemble de disciplines (Com. pers. conseiller d'entreprise agricole).

Hypothèse 4 : La coopération entre la recherche et l'agriculture est influencée par un ensemble de spécificités territoriales [21]. En effet, les spécificités géographiques du territoire (plaine-coteaux-montagne) entraînent de multiples enjeux du monde agro-pastoral rendant les projets de recherche disparates. En outre, la présence de barrières sociales et politiques entre ces deux mondes rend la confiance et/ou la compréhension difficile [22]. L'héritage social, culturel et familial du monde agro-pastoral peut également être un frein à l'évolution des pratiques locales.

En parallèle de la réflexion sur les hypothèses, les catégories d'acteurs ont été identifiées en fonction de leurs influences et/ou de l'effet du projet de manière directe ou indirecte sur leur travail. Un effort supplémentaire a été fait dans l'identification de potentiels opposants, exclus et perdants pour mieux les prendre en considération dans le projet. A la suite de cette réflexion, quatre catégories d'acteurs principaux sont apparues comme essentielles à l'étude :

Les agriculteurs – éleveurs regroupant les éleveurs, éleveurs transhumants, maraîchers, agriculteurs, apiculteurs, arboriculteurs ;

Les chercheurs ayant effectué des recherches sur le terrain et/ou sur un sujet similaire; les chercheurs dont l'antenne ou le centre de recherche est sur le territoire ;

Les associations et les institutions, c'est-à-dire les associations naturalistes, les groupements pastoraux, les fédérations, etc. ;

Les élus de communes ayant des estives ou de grandes communes pouvant agir sur certains problèmes. Dans cette catégorie, des élus au niveau national ont également été interrogés.

Ces catégories ont été choisies pour être représentatives de l'ensemble des enjeux auxquels le territoire est confronté.

Les agriculteurs et les éleveurs ont été sollicités pour mettre en lumière les problèmes liés à leur métier sur le territoire, que cela soit d'un point de vue financier, matériel, humain, ainsi que la compréhension de leurs liens avec la recherche et de leurs besoins réels.

Comme les agriculteurs, les chercheurs sont des acteurs centraux de cette étude pour expliciter le fonctionnement de la recherche et le sens de leurs implications au sein des projets de recherche en lien avec le territoire.

Les institutions et associations agricoles ont été jugées très utiles pour connaître l'avis général du monde agricole car elles rassemblent, depuis plusieurs années, un nombre conséquent d'agriculteurs à qui la parole n'a pas toujours été donnée.
D'autres associations régulièrement en collaboration avec la filière agricole (oeuvrant pour la préservation de l'environnement par exemple) pourraient permettre dans un second temps, d'avoir un point de vue extérieur sur les problèmes de ces deux mondes au sein du PNR PA ainsi qu'une vision des tensions possibles qui existent entre elles et les acteurs du territoire.

Les élus, quant à eux, ont été interrogés en tant que décideurs pour mettre en évidence la perception politique des enjeux territoriaux, ainsi que la place qu'occupent la recherche et l'agriculture au sein des collectivités locales.

Cette diversité de points de vue a aidé à réfléchir à plusieurs recommandations à mettre en place afin de répondre à la problématique.

Une fois ces catégories opérées, l'importance de certains acteurs pour notre projet par leur statut et/ou leurs implications personnelles au sein du territoire (engagé dans une association pastorale, naturaliste, à une institution régionale, voire nationale) a été réfléchie. Au total, 94 acteurs ont été contactés. Parmi ceux-ci, 44 entretiens qualitatifs et semi-directifs, [entre fin octobre et début novembre], ont été effectués. Parmi-ceux ci :

- 11 agriculteurs dont 2 éleveurs bovins, 5 éleveurs ovins, 2 apiculteurs et 2 maraîchers ;
- 11 chercheurs appartenant aux structures suivantes OFB, CBN, INRAE, GEODE, ONF, CFPPA, ZA PYGAR, OHM, MAB, CNRS, LISST ;
- 12 associations / institutions dont 7 appartenant directement au secteur agricole ;
- 10 élus allant de l'échelle communale à nationale en passant par des structures agricoles.

Une grille d'entretien, pour chaque catégorie d'acteurs, a été établie en abordant trois principaux thèmes, correspondant aux sujets clés de notre problématique : (1) l'agriculture, (2) la recherche, (3) l'agriculture en lien avec la recherche. L'utilisation de cette grille lors de la réalisation d'un entretien semi-directif avait également pour but d'homogénéiser tous les entretiens malgré la diversité d'enquêteurs.

c) Analyse des entretiens

Analyse générale

Dans un dernier temps, les 44 entretiens réalisés ont été analysés globalement, puis de manière plus approfondie en spécifiant les enjeux et en mettant au jour le lien entre la recherche et l'agriculture.

L'analyse globale des entretiens a été exécutée en deux temps. Dans un premier temps, les jours suivants la sortie terrain (fin octobre-début novembre), les idées ressorties lors des entretiens ont été mises en commun. De cette analyse préliminaire, neuf principaux thèmes abordés par les enquêtés ont été identifiés : (1) la communication, (2) l'ours/loup/vautour, (3) la spécificité du territoire, (4) les tensions politiques et aides financières (5) l'évolution des mentalités, (6) le foncier, (7) l'agriculture durable et locale, (8) le décalage entre les sujets de recherche et l'agriculture et (9) l'évolution des paysages et le changement climatique. Ces neuf thèmes ont été utilisés afin de réaliser, par la suite, une analyse plus approfondie de chaque entretien.

Chaque entretien a été réécouté afin de déterminer les différentes idées; celles-ci ont été classées par l'analyste selon les degrés suivants : "faiblesse", "contrainte", "problème" ou "potentialité". De plus, chaque idée était intégrée à un des neuf thèmes ressortis au préalable. En parallèle, lorsque cela était envisageable, elle était associée à un enjeu, ou une des quatre hypothèses établies précédemment. A la suite de cette analyse individuelle d'entretien, des tableaux pour chaque thème, pour chaque hypothèse et pour tous les enjeux ont été créés.

Analyse lien-recherche

Pour chaque thème, toutes les idées correspondant à la question "le lien entre la recherche et le monde agro-pastoral pourrait être plus ancré dans le territoire" ont été regroupées et synthétisées. Chaque idée a été placée dans un arbre à problème* afin de définir toutes les causes et conséquences inhérentes à cette problématique.

Cette étape préalable a permis, par la suite, de réfléchir sur la mise en place de recommandations stratégiques en faisant émerger des facteurs "certains" et "incertains". Cinq facteurs "certains" ont été identifiés : (1) le clivage montagne - coteaux - plaine, (2) les politiques et les lobbies, (3) le changement climatique, (4) le temps, (5) la structure de la recherche, auxquels la présence de principaux facteurs incertains a été croisée. La formation de ce tableau croisé - facteurs certains et incertains - a permis de proposer quatre scénarios.

Analyse des enjeux

Une carte mentale* de tous les enjeux a été réalisée. Cinq grands enjeux et plusieurs sous-enjeux associés ont pu ainsi être mis en évidence. En parallèle, une recherche bibliographique approfondie sur l'état de l'art de la recherche actuelle a été réalisée afin de mettre en évidence les points de convergence entre les travaux actuels des chercheurs et les besoins, en termes de données scientifiques qui pourraient servir les agriculteurs.

2. Contraintes de l'étude

Cette étude a été contrainte par un certain nombre de facteurs. Le premier est celui du temps imparti à l'étude. En effet, la réflexion sur le projet et la problématique, la réalisation et les analyses des entretiens, la rédaction du rapport, ainsi que la restitution en parallèle des recherches bibliographiques, ont été réalisées sur une durée restreinte de quatre mois. De plus, ce projet a été effectué en parallèle de nos études limitant de ce fait notre disponibilité pour approfondir certains points. Par conséquent, toutes les dimensions de la recherche et de l'agriculture n'ont pas pu être étudiées dans ce rapport. L'argumentation développée, suite à l'enquête, ainsi que les conclusions de l'étude, sont donc orientées vers le secteur pastoral et n'aborde que les enjeux majeurs soulevés par les acteurs du territoire. Cette limite de temps a également affecté l'analyse de certains points. De ce fait, certaines parties n'ont pas pu être autant approfondies que souhaité.

La seconde contrainte principale, ayant eu des impacts potentiellement négatifs sur l'étude, est liée au contexte actuel de la crise sanitaire. Dans un premier temps, cette contrainte s'est manifestée par une enquête de terrain raccourcie à cause de la mise en place d'un confinement pendant la période de terrain. La rencontre physique avec les acteurs du territoire a donc été réalisée en seulement deux jours. Par la suite, certains entretiens se sont faits en distanciel et d'autres ont été annulés. Dans un second temps, la réalisation de l'étude à une vingtaine d'étudiants en distanciel a augmenté la difficulté de communication pour un premier travail de ce type.

II - LES ENJEUX DES SECTEURS AGRICOLES ET AGRO-PASTORAUX

Dans cette étude, l'objectif est de savoir comment la recherche peut répondre aux enjeux du secteur agricole et agro-pastoral exprimés par les acteurs du territoire du PNR PA, afin de les favoriser dans la future Réserve de biosphère. L'analyse a révélé plusieurs grands thèmes qui vont être détaillés dans cette partie. Les informations recueillies sont ce que pensent les enquêtés et sont donc subjectives. Ces informations peuvent être contradictoires entre elles ou avec d'autres éléments d'information, mais elles reflètent la vision des acteurs sur le sujet.

Enjeu 1. Renforcer et développer des modes d'exploitation des ressources naturelles adaptés aux changements climatiques et à la préservation de la biodiversité

Ce premier enjeu a été soulevé lors des entretiens réalisés. En effet, les ressources naturelles sont vitales au maintien des pratiques agricoles et agro-pastorales. Ces ressources peuvent être source de nombreux conflits lors de leurs utilisations.

a) Assurer une gestion de l'eau équitable et durable

La gestion de l'eau est assurée depuis 2013 par arrêté interpréfectoral par le Conseil départemental et la Chambre d'agriculture de l'Ariège. Il semblerait que des dissensions existent sur cette gestion de l'eau notamment dans la basse-Ariège en paysage de plaine. Néanmoins, ces complications de gestion semblent moins ressenties en montagne **"*où elle n'est pas spécialement un problème*"(élu)** pour les agriculteurs. En plaine, l'eau est utilisée pour arroser le maïs en période estivale, ce qui est mal perçu. La vision d'une utilisation de l'eau a été la suivante :

"*la ressource en eau est gérée de manière "court-termiste", avec des cultures de maïs qui sont arrosées en pleine canicule*"(agriculteur). Ces propos sont également mis en évidence par un témoignage de Nicolas Pujol (élu à la chambre d'agriculture de l'Ariège) recueilli lors d'un article de La Dépêche du 15/08/20 [23]. Pour deux des personnes interrogées, l'irrigation est perçue comme un sujet sensible en plaine, **"*l'eau, c'est un problème, un problème sociétal notamment aujourd'hui*"(élu)**. Les agriculteurs ont besoin d'eau pour leurs cultures mais les projets de barrages de retenue peinent à voir le jour à cause, entre autres, de conflits avec les associations environnementales.

Le problème concernant la gestion des ressources naturelles est un axe majeur, et notamment celui de la ressource en eau. Une élue du territoire a déclaré la volonté de certains agriculteurs de faire disparaître la reconnaissance des chevelus (fins cours d'eau en tête de bassins versants) dans les classifications des cours

d’eau. Ceci permettrait une utilisation plus large des terrains agricoles, cela sans préoccupations liées à leur potentielle pollution par les produits phytosanitaires.

A ce type de problématique territoriale s’ajoutent les changements climatiques, qui induisent des phénomènes de sécheresse accentués. Ces derniers vont inévitablement avoir pour effet une diminution de la ressource en eau. Une bonne gestion est donc perçue comme nécessaire pour un partage équitable de la ressource afin d’éviter les tensions et les conflits entre les différents acteurs du territoire, tel que précisé par une agricultrice, ***“Avec le changement climatique, l'eau devient précieuse et il ne faut pas la gaspiller, c'est un bien commun, qu'il faut gérer avec attention”***. Une étude coordonnée par le Conseil Scientifique du PNR [24] vient renforcer ce constat en montrant qu’une diminution des débits a déjà été constatée à l’échelle d’un siècle sur le territoire. Pour pallier ces désagréments, de nombreux acteurs du territoire mènent des actions et des projets liés au changement climatique. C’est le cas de l’AEAG, qui propose des plans de gestion de la ressource en eau à l’horizon 2050. Ces liens encore fragiles sont une véritable aubaine pour la gestion de cet enjeu climatique.

b) Maintenir les milieux ouverts

Depuis son développement, l'agriculture a toujours joué un rôle dans la structure des paysages. Cependant, à l’heure actuelle, en France le nombre d’agriculteurs est en diminution constante. En effet, entre 2000 et 2010 le nombre d'exploitants a diminué de 21% selon le Ministère de l’Agriculture et de l’Alimentation [25]. Cette baisse a un impact direct sur les paysages de montagne qui étaient jusqu’alors maintenus relativement ouverts par le pâturage. D’après une étude menée par Eychenne et Bories en 2017 [26], certains acteurs du territoire s’accordent quant à l’importance de l’agriculture sur l’esthétique paysagère en montagne.

Comme six acteurs l’ont souligné, la lutte contre la fermeture des milieux est un enjeu majeur pour assurer la pérennité des secteurs agricoles et agropastoraux sur le territoire. Ces milieux ouverts* sont fortement liés aux pratiques de pâturage sur le périmètre étudié, cette mise en évidence confirme cet enjeu comme essentiel pour les professionnels concernés. Une prise de conscience de la nécessité de maintenir de l’élevage en montagne a eu lieu dans les années 60, quand les effets de la déprise agricole ont commencé à se faire sentir au sein du territoire [27]. D’après le maire d’une commune située dans le PNR, en 30 ou 40 ans, il a été observé un reboisement important des zones de pâture. En effet, comme expliqué par un chercheur, la baisse du nombre d’éleveurs a entraîné une diminution des prairies pâturées qui se transforment alors en friches et forêts.

La conservation de la diversité des organismes présents en milieux ouverts semble nécessaire. Ces milieux ont un rôle pour les activités humaines telles que le pastoralisme, mais révèlent de plus une biodiversité riche, qui se doit d’être protégée. Cette protection incombe aux usagers du territoire et à ses gestionnaires [28] .

Même si des initiatives sont encouragées pour maintenir les milieux ouverts par le PNR, il semble que cela ne suffise pas pour les acteurs du territoire. Cela reste donc un enjeu important. Certaines associations achètent des terres pour faire du réensauvagement*. Cette pratique inquiète certains éleveurs car si elle venait à se généraliser, cela signifierait qu'ils ne seraient plus sollicités pour le maintien des milieux ouverts : **"*Moi ça m'inquiète beaucoup parce que si on globalise ça, [le réensauvagement] sur des zones semi-productives ou pas trop productives comme ici par exemple moi je dégage quoi*" (éleveur)**. De plus, comme le déplorent certains acteurs interrogés, des terres sont laissées à l'abandon car le propriétaire est inconnu. Ces terres sont donc colonisées par la végétation alors qu'elles pourraient être utilisées par les agriculteurs et les éleveurs. La disponibilité en prairies semble nécessaire au bon fonctionnement des systèmes d'élevage, les craintes émises sont le reflet d'une incapacité à gérer l'emprise forestière. Un forestier a partagé son point de vue : **"*si l'on regarde le cadastre en Ariège, beaucoup de prairies sont boisées. Ces zones appelées "zones d'accrus" sont situées sur les bas versants entre la vraie forêt et la prairie. Ce sont des zones tampons où personne n'a de solutions*" (forestier)**. Néanmoins, comme le souligne un élu local, les AFP (Associations Foncières Pastorales) permettent de résoudre certains problèmes fonciers locaux pour lutter contre le morcellement du territoire.

Des différences de perception entre les volontés agricoles et celles des habitants ayant des résidences secondaires en Ariège ont aussi été mises en évidence. Par exemple, un chercheur interrogé a déclaré que ***"le résident secondaire qui arrive au début du mois de juillet souhaiterait que les prairies aux abords du village soient fauchées par exemple alors que pour l'éleveur, c'est plus intéressant de laisser monter/pousser pour avoir davantage de ressources fourragères quand ça sera coupé, pour que ça soit mangé par les bêtes"*** **(chercheur)**. Cela peut amener à créer des différences d'usages entre ces deux catégories d'acteurs du territoire. Cette vision permet de prendre en compte que, parfois, l'entretien des milieux ouverts n'est pas lié directement aux nécessités paysannes.

Il existe donc de véritables enjeux autour du paysage ariégeois qui ne doivent pas être mis de côté afin de conserver le patrimoine paysager de ce territoire et les activités du secteur agricole et agro-pastoral.

c) Gérer la biodiversité durablement

La modification des paysages et de leurs usages affecte la biodiversité. Elle engendre un remaniement des espèces (raréfaction, augmentation) au sein des mosaïques d'habitats [29]. Le pastoralisme, outre sa fonction productive et de maintien des milieux ouverts participe également à la préservation de la biodiversité [30]. C'est aussi le cas de l'agriculture : **"*sans les agriculteurs on ne peut pas conserver ou garantir, améliorer l'état de biodiversité du territoire*" (association).** En Ariège, le souhait de la valorisation et conservation de la biodiversité au travers des pratiques agricoles a été émis au cours des entretiens à deux reprises par un chercheur et un élu. Par exemple, en revalorisant et conservant des races locales

qui étaient en train de disparaître, comme la race Gasconne ou la chèvre des Pyrénées. Le maintien des prairies permanentes par les éleveurs/agriculteurs pour éviter la disparition de certaines espèces est aussi apparu comme important.

La gestion de la biodiversité est liée de façon très étroite aux mondes agro-pastoral et agricole car ils dépendent tous deux de cette biodiversité pour le maintien de leurs activités. Néanmoins, quand les politiques de préservation d'habitat ou d'espèces ne sont pas réalisées de manière adéquate avec les agriculteurs et les éleveurs, cela peut aussi mettre à mal leurs pratiques. C'est ce qui a pu être observé avec le cas de la réintroduction de l'ours sur le territoire. En effet, l'ours semble être au cœur des débats concernant la gestion de la biodiversité dans le PNR, ce qui en fait un enjeu très important et extrêmement sensible.

Cependant, cet enjeu paraît difficile à résoudre à l'échelle du territoire car, comme de nombreux acteurs l'ont soulevé, nous sommes face à un problème de prise de décision sur les questions de gestion de la biodiversité. Certaines décisions passent mal dans les habitudes ariégeoises et cela induit des réactions contre des institutions : **"c*'est pas Macron qui a décidé de mettre les ours, ça vient d'une institution souveraine qui est l'Europe et c'est très compliqué, il y a eu des contrats de signés*" (éleveur)**. Cette idée d'une autorité souveraine de l'Europe concernant la question de la gestion des ours et de leur réintroduction dans les Pyrénées semble remise en question. Il est vrai que la commission européenne joue un rôle à l'échelle internationale mais de nombreuses autres structures sont impliquées dans l'encadrement de ces réintroductions et de la gestion des ours sur ce territoire. Il existe des institutions nationales, régionales et départementales (ministère, collectivités ou encore préfets de région et de département) qui sont liées à ces problématiques [31]. Malheureusement, les décisions concernant les ours ne semblent pas correspondre aux attentes des professionnels du milieu pastoral en montagne.

La gestion de la biodiversité en partenariat avec les acteurs du territoire, notamment les agriculteurs et les éleveurs, représente donc un enjeu fondamental. Cet enjeu va d'autant plus s'accentuer dans les années à venir avec le changement climatique. Il est ainsi primordial d'y accorder une attention particulière.

La gestion des ressources naturelles est devenue un enjeu incontournable au fil du temps et cela risque de devenir encore plus problématique. Pour la plupart des acteurs interrogés dans le cadre de cette étude, une chose est certaine, il va falloir s'adapter aux changements climatiques et revoir le système de production pour qu'il soit viable pour les agriculteurs et les éleveurs.

Enjeu 2. Développer un système agricole et agro-pastoral local, résilient et durable

Plus de la moitié des acteurs interrogés lors de l'étude ont abordé la volonté et le besoin de tendre vers un système agricole et agro-pastoral local, résilient et durable. Le territoire recense déjà des initiatives allant dans ce sens. En effet, des pratiques agricoles durables sont déjà en place sur le territoire et tendent à se développer. Les enjeux sont également de tendre vers une souveraineté alimentaire territoriale, de s'adapter aux changements climatiques et d'adapter la production aux évolutions de consommation.

a) Maintenir et développer des pratiques agricoles durables sur le territoire

Des pratiques extensives sont principalement utilisées en montagne, ce qui n'est pas le cas en plaine où une agriculture plus conventionnelle domine. Cela s'explique notamment par des spécificités du territoire. Un agriculteur a mentionné que le monde agricole et agro-pastoral sur le territoire est ***"assez vivant, [avec] pas mal d'installations, de jeunes qui viennent avec les nouvelles idées et l'attrait pour l'agriculture biologique"***. Il existe par exemple des fermes autonomes sur le territoire, elles pourraient entre autres servir de modèle pour tendre vers une agriculture plus durable sur le territoire. Néanmoins, un point important a été soulevé. Ce changement implique aussi de trouver des moyens de rendre ce type de pratiques viables d'un point de vue économique. A l'heure actuelle, ce modèle économique semble difficilement généralisable à l'ensemble du territoire. Aussi, afin de progresser vers une agriculture plus durable pour les populations et l'environnement, une nécessité d'outils, de pratiques pertinentes a été mentionnée par plusieurs acteurs (un agriculteur et chercheur). ***"Pour arriver à faire ce changement, besoin d'outils et de connaissances et les transférer"*** **(chercheur)**.

Outre l'aspect technique, des difficultés et des freins persistent pour la mise en place de pratiques agricoles durables et de changement de pratiques. Par exemple, il a été ressenti à plusieurs reprises dans les entretiens qu'il existait une réelle difficulté dans le changement de pratiques, qui se sont ancrées dans les habitudes et les mémoires. Ensuite, plusieurs acteurs de différentes catégories mentionnent le poids des lobbies comme un frein à une agriculture plus proche de leur vision idéale. Ils perçoivent cependant le lobbying d'une manière relativement différente en n'identifiant pas les mêmes lobbies. En effet, une personne de la Chambre d'agriculture a indiqué que ***"tout ce que je dis sur la vision idéale de l'élevage de demain ou de ce qu'on voudrait à 5 – 10 ans, si il n'y avait pas de politiques, ou de lobbying, ça pourrait aller plus vite"***. Un membre d'une association, tient un propos assez similaire : ***"Ce qui se dessinerait sans le travail des lobbies, c'est une PAC un peu plus verte et un peu plus écologique mais ça, c'est avant le travail des lobbyistes" et pour lui, cela constitue un frein dans la mesure où "si on a pas de levier financier pour aider les agriculteurs à faire évoluer leurs pratiques ce sera difficile"***. Ce levier

financier pourrait être apporté par la nouvelle PAC (2021-2027) avec une part plus importante de son budget (en comparaison avec l'ancienne) à l'agriculture durable. Un autre membre d'une association agricole mentionne le problème des lobbies phytosanitaires et de la grande distribution. Enfin, certains agriculteurs perçoivent même la Chambre d'Agriculture ou encore la FNSEA comme des lobbies ***"qui veulent toujours pousser à des fermes plus grandes et moins de fermes globalement"*** **(agriculteur)**. Pour eux, ***"les dés sont pipés parce que c'est ces gens-là*** [lobbies agriculture industrielle] ***ils bossent à plein temps pour orienter les décisions politiques dans le sens d'intérêts privés, plutôt de grosses boîtes mais après de syndicalismes majoritaires qui sont aussi connexes à des grosses boîtes "(agriculteur).*** Ils peuvent donc se révéler être un frein mais pourraient aussi devenir un moteur puissant pour initier un changement de pratiques à grande échelle.
Tous ces enjeux sont donc à prendre en compte pour tendre vers un développement et un maintien des activités agricoles durables et résilientes sur le territoire, afin que ce secteur puisse subsister dans le temps.

b) Tendre vers une souveraineté alimentaire territoriale

Les acteurs interrogés sont nombreux à avoir abordé l'importance de l'agriculture dans la transition écologique et les propos d'une élue illustrent différents éléments qui ont pu être abordés par les acteurs. Il s'agit de la ***"nécessité de planifier la transition écologique, énergétique et économique en favorisant notamment l'agriculture biologique, l'installation des jeunes, l'agroécologie, la permaculture et en relocalisant l'économie*****"(élue).**
Les enquêtés ont témoigné d'un fort attrait pour la vente directe et les circuits courts. Ces modes de fonctionnement ont été confiés par des acteurs variés du territoire : agriculteurs et éleveurs, mais aussi par un groupe agro-alimentaire directement concerné. Certains d'entre eux ont déjà la possibilité de vendre ou consommer de cette manière-là. D'autres, ne l'ont pas encore et souhaitent donc voir se développer la vente directe et les circuits courts. Une élue du territoire pense justement que ***"la vente directe sauve les éleveurs de la concurrence internationale. C'est pour cela que les éleveurs ariégeois (en agriculture biologique en tout cas) s'en sortent bien"***. Mais pour l'instant, elle semble tout de même difficile à mettre en place à grande échelle notamment à cause du modèle économique français et des contraintes que cela implique (réglementation sanitaire, augmentation de la charge de travail...). En effet, il a été montré que la transition vers ce fonctionnement (circuits courts, ventes directes) dépend de plusieurs facteurs : "les facteurs sectoriels (adaptation des systèmes aux conditions pédoclimatiques, politiques agricoles), socio-historiques (poids des filières et des circuits de distribution alimentaire, histoire des systèmes de production, importance des réseaux agricoles alternatifs...) et des facteurs liés à l'environnement sociogéographique (proximités urbaines, zones touristiques, niveau socio-économique des populations résidentes...)" [32].
Des circuits courts et de la vente directe existent déjà sur le territoire. L'exemple de l'abattage à la ferme mis en place par un éleveur transhumant est une initiative

marquante au sein du territoire du PNR des Pyrénées Ariégeoises. En effet, le manque d'abattoir sur le territoire (et plus globalement en France) a été souligné à de nombreuses reprises par différents acteurs (éleveurs, élus) ***"les abattoirs aussi c'est un problème qui se pose en France, il y a de moins en moins d'abattoirs et ça conditionne, justement, la présence des agriculteurs"*** **(élu).** Les abattoirs, c'est l'épine dans le pied de l'Ariège (ancien président de la Chambre d'agriculture de l'Ariège) [33]. Le fait de pouvoir réaliser l'abattage à la ferme représente donc une solution pour aller vers une souveraineté alimentaire. Le PNR à travers sa marque "Valeur Parc" et la Chambre d'agriculture tentent d'accompagner les producteurs pour développer de nouveaux modes de commercialisation et de valorisation des produits du territoire (source : Chambre d'agriculture de l'Ariège) [34].

Malgré cette ambition partagée par certains acteurs du territoire de tendre vers une relocalisation de la production dans les années à venir. Il semblerait qu'il existe des freins à la mise en place et au bon fonctionnement des initiatives visant à relocaliser la production et la consommation. Le prix des produits locaux est souvent plus élevé que la moyenne, ce qui rend ces derniers plus difficilement accessibles pour une partie de la population ariégeoise. De plus, les habitudes des consommateurs devront évoluer, ce qui n'est pas toujours évident. En effet, il apparaît souvent plus aisé, rapide, de faire ses courses aux supermarchés qui proposent tout. Autre frein, actuellement la plupart des agriculteurs et éleveurs ariégeois subissent une dépendance à l'importation de produits tels que le soja du Brésil, à l'exportation de bêtes dans des pays étrangers ainsi qu'à l'achat de fourrage durant la période hivernale. Comme explicité par une association ***"les éleveurs doivent finir d'accompagner les animaux jusqu'à la vente en direct"***. Cette association espère que dans un futur proche ***"[...] on ne mettra plus des veaux dans des camions pour leur faire faire des milliers de kilomètres et les vendre en Italie ou en Algérie par bateaux"*.**

Il faut aussi réussir à adapter la production locale aux désirs des consommateurs. En effet, plusieurs acteurs ont mentionné la diminution de la consommation de viande. Pour un éleveur interrogé, il s'agit d'une question de sensibilité concernant la mort des animaux et le bien-être animal : **"*les gens actuellement sont assez traumatisés par le passage à l'abattoir des animaux, ils culpabilisent parce qu'il y a des reportages à la télé, c'est vrai, qui ne concernent que certains cas, mais le consommateur est un peu réticent à manger de la viande"***. Pour une élue, il est plutôt question de durabilité et d'écologie puisque ***"pour une protéine animale, il faut produire une dizaine de protéines végétales"***. Les acteurs s'accordent toutefois sur le fait qu'il est particulièrement important de repenser la consommation de viande tant sur le plan du bien-être animal que sur la provenance de la viande. Effectivement, pour un éleveur ***"il va falloir continuer à manger de la viande, mais cette viande, il faut la présenter sous une forme qui n'amène pas une réticence du consommateur donc [qui respecte le] bien-être animal"***. Pour l'élue interrogée, ***"il faut aujourd'hui une viande locale avec une alimentation locale"***. Par ailleurs, cette évolution sociétale liée à la consommation de viande représente une difficulté pour certains éleveurs, puisque leurs exploitations semblent moins répondre aux attentes des consommateurs.

Cet enjeu n'est toutefois pas partagé par l'ensemble des acteurs ariégeois, car ce territoire reste ancré dans la tradition de l'élevage. Il peut être, dans ces circonstances, plus difficile d'être à l'écoute d'un discours concernant la diminution de la consommation de viande. C'est ce qu'une des personnes entretenues a révélé. Pour sa part, c'est surtout la volonté d'utilisation de la viande issue d'élevages respectueux de l'environnement et des conditions de travail des éleveurs qui est encouragée. Cette vision s'inscrit avec la valorisation des produits *via* les circuits courts et grâce à une meilleure qualité des produits. De nouveaux problèmes s'ajoutent à cela pour les éleveurs ariégeois; ils sont en effet dépendants de la présence d'abattoirs et de vétérinaires ruraux, "sauf initiatives personnelles".
L'enjeu principal pour converger vers une souveraineté alimentaire au niveau territorial est donc de valoriser les circuits courts et d'aider les agriculteurs et les éleveurs dans leurs démarches pour vendre directement leurs produits ou intégrer des circuits courts. De plus, il faudra aussi prendre en considération le désir des consommateurs.

c) Adapter les pratiques agricoles aux changements climatiques

Une réelle crainte concernant la pérennité des pratiques d'agriculture et d'élevage est liée aux modifications du climat qui pèsent en Ariège. Plusieurs personnes interrogées ont fait part de cette problématique, un éleveur a confié ***"qu'on ne peut pas s'adapter à un climat qui n'est pas stable".*** Or, ce territoire est déjà sous l'influence de modifications environnementales. L'Agence de l'eau prévoit une augmentation déjà marquée des températures sur le bassin versant de l'Adour et de la Garonne (source : une conférence du Carrefour Climat organisée par le PNR PA). Cette augmentation d'un degré Celsius depuis les années 1960 reste constante quelles que soient les modélisations sur la période 2020-2050. Cette modification affectant, entre autres, la ressource en eau, est un problème majeur pour les agriculteurs (cf enjeu 1).
Également, un enjeu de régulation des parasites a été abordé par quelques acteurs. Les agriculteurs, premiers concernés par les maladies et parasites des animaux d'élevage et des cultures, ont mentionné le Varroa (parasite des ruches) qu'il faut traiter chaque année, ainsi que la pression exercée par l'IBR (rhinotrachéite infectieuse bovine, une maladie virale) sur les bovins en estive. Un membre d'une association identifie ainsi les traitements épidémiologiques et sanitaires comme un enjeu important qui va s'accentuer dans les années à venir. En effet, à cause du réchauffement climatique, le gel utile en hiver pour la régulation de différents parasites pourrait être amené à disparaître. Cela engendrerait d'énormes problèmes sanitaires.
Il existe donc de véritables enjeux causés par les changements climatiques qui risquent de s'amplifier dans les années à venir. Une attention particulière devra être portée sur la gestion de l'eau et des parasites qui, tous deux, menacent grandement la longévité du monde agricole et agro-pastoral.

Enjeu 3. Appréhender les conflits et tensions politiques, sociaux et fonciers des systèmes agricoles

Les Associations Foncières Pastorales sont utiles quant aux problèmes locaux d'accès au foncier et au morcellement du territoire. Néanmoins au cours des entretiens, d'autres propos, plus tranchés, ont été recueillis et dénotent sur la question de l'accès au foncier pour les jeunes agriculteurs, ainsi que sur le rôle que joue la PAC. Dans cet enjeu, la gestion de l'ours, qui est très controversée, sera également abordée.

a) Développer un mode d'accès aux pâturages équitable pour les éleveurs

La question du partage et de l'usage du territoire dans le secteur agro-pastoral est très présente sur le territoire ariégeois. En effet, bon nombre d'enquêtés aux divers profils tels que des éleveurs, élus, chercheurs, ont soulevé ce point. Comme il l'a été vu précédemment, le renouvellement des exploitations agricoles assuré par de jeunes éleveurs est de plus en plus faible. Une des conséquences concordantes relevées par les enquêtés est indéniablement l'accès limité aux parcelles, celles-ci étant déjà quasiment toutes utilisées. Un véritable mode d'accès aux pâturages pyramidal inversé s'est instauré sur le territoire ainsi qu'un conflit social entre les éleveurs, dans la PAC appliquée depuis quelques années a sa part de responsabilité.

Cette dernière, pour beaucoup essentielle au maintien de l'activité agro-pastorale /agricole de certains éleveurs, est très favorable à l'utilisation des surfaces pastorales concernant l'attribution de subventions et primes. Ceci amène, selon certains acteurs, à des comportements et des stratégies visant à augmenter le montant des primes de la PAC afin de s'assurer un meilleur revenu. Selon un groupe agro-alimentaire et organisme de sélection local interrogé : ***"Il y a aussi, du fait de l'intérêt d'avoir des bêtes en estive pour ce qui concerne les primes PAC, une pression terrible sur les éleveurs qui veulent mettre de plus en plus de vaches en montagne pour avoir des primes. Pas forcément pour faire du meilleur travail et à partir de là, les places sont chères et les gens s'étriperaient pour avoir quelques places en estives. Paradoxalement dans les plus accessibles évidemment"***. Il est difficile d'accéder au foncier, celui-ci étant de plus morcelé en fonds de vallée. Cela est difficilement régulé par les présidents des groupements agro-pastoraux (propos d'éleveurs et d'associations).

Les propriétaires des terres et les éleveurs ne possèdent pas la même perception concernant la gestion de ces parcelles.

Depuis 2015, les règles d'admissibilité des surfaces de prairies et pâturages s'appuient sur une proratisation. En d'autres termes, plus un éleveur détient un grand troupeau, plus il disposera de surface pour son cheptel et de subventions pour son activité. Ainsi, des éleveurs aux troupeaux moins conséquents se retrouvent plus ou moins "lésés" face à leurs pairs sur le plan financier.

Plusieurs acteurs ont parlé de modifications dans le fonctionnement de la PAC qui pourraient selon eux contribuer à résoudre le problème qu'ils perçoivent. Les modifications émises par ces acteurs ne sont pas forcément réalisables et pourraient renforcer certaines tensions. Cependant, ces propositions demeurent intéressantes, notamment pour visualiser ce qui est problématique aux yeux des acteurs en termes de justice sociale. La proposition avancée par l'un des acteurs interrogés, à la tête d'un troupeau de moins de 100 brebis et impliqué dans une association en Ariège, concerne des aides PAC plafonnées. Par ailleurs, ce même acteur a également indiqué que les petites zones intermédiaires ne semblent pas représenter un grand intérêt pour la FNSEA (Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles) ainsi que pour la Confédération Paysanne. Cependant ces zones nécessitent, elles-aussi, l'apport de subventions et ce, quel que soit leur niveau de production. Une autre proposition émanant d'un éleveur ovin sur le territoire concernant la PAC serait qu'elle favorise les agriculteurs et éleveurs qui emploient du personnel, plus que ceux qui se réservent de grandes surfaces. Dans la démarche de transition vers des circuits-courts locaux qui semble être impulsée sur le territoire ariégeois, cette partie-là des exploitants est indéniablement à considérer. Une certaine pédagogie pourrait être réfléchie et apportée auprès des lobbies agricoles qui influencent les orientations de la PAC. Sachant qu'il est essentiel pour les éleveurs d'avoir des exploitations rentables et viables, si l'accès aux estives est trop ardu, il existe un réel danger pour la pérennité de leur activité.
Il a également été relevé durant les entretiens que les présidents des groupements pastoraux endossent des responsabilités jugées trop lourdes et chronophages, compte-tenu du fait que la régulation de l'accès aux pâturages représente une charge de travail très importante et qu'elle ne constitue pas la seule mission des présidents de groupements pastoraux. La régulation au niveau de l'accès et le respect des conditions de montées publiques des estives collectives devraient être effectués, ce qui n'est pas systématique. Faute de temps et/ou faible pouvoir, ce rôle était pourtant auparavant tenu par un agent du Ministère de l'Environnement selon l'un des enquêtés. Ainsi, il peut apparaître durant les estives un rapport de force marqué et musclé entre certains éleveurs.

Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises a été un grand nombre de fois identifié "légitime" en tant qu'intermédiaire tout d'abord entre les éleveurs et la recherche, mais également entre les éleveurs et les lobbies agricoles.

b) Concilier les activités agro-pastorales avec la présence de l'ours

La réintroduction de l'ours dans les Pyrénées est un sujet très controversé et source de conflits importants entre les différents acteurs. Cette thématique a été abordée par l'ensemble des acteurs lors des entretiens et des points de vue très diversifiés sont apparus. Cependant le sujet est très complexe et le travail réalisé ici ne représente qu'une partie de la controverse.

La majorité des acteurs ont identifié la gestion de l'ours comme un sujet sensible. Pour certains, le positionnement vis-à-vis de la présence de l'ours est très clair ; pour d'autres les avis sont plus mitigés. Les éleveurs ont tous abordé la crainte dans laquelle ils sont vis-à-vis des risques ou des dégâts liés à la prédation de leurs troupeaux en estive. Pour l'un d'entre eux, **"*on vit une expérience unique, on réintroduit un prédateur dans un milieu où il n'y en avait* [plus] *en s'interdisant d'intervenir dessus"*.** L'inefficacité des mesures de protection a été relevée à plusieurs reprises dans les entretiens, par les éleveurs notamment. De plus, l'impact de la prédation sur le moral des éleveurs a été soulevé en précisant même que **"*moralement, le monde agro-pastoral est dans un état catastrophique"* (éleveur)**.

La présence de l'ours et la pression exercée par la prédation sur les troupeaux constituent pour plusieurs acteurs une menace pour la pérennité de l'élevage. Il a été mentionné par un maire que **"*certains ne montent plus en estive pour diminuer les pertes liées à la prédation*"**. L'un des éleveurs enquêté voit le problème de l'ours **"*imbriqué dans ce fameux ensauvagement des Pyrénées*"**, selon lui **"*on a décidé l'ensauvagement des Pyrénées* [...] *on a décidé que l'agriculture contre l'ensauvagement des Pyrénées n'est pas prioritaire*".** Il ressort ainsi de ces entretiens une très forte dualité ours *versus* élevage. Pour un maire **"*il va falloir, à un moment donné, que les institutions choisissent entre maintenir l'ours ou l'homme dans la vallée*".** Il s'agit là de propos indiquant clairement un choix à faire entre la présence de l'ours et la pérennité de l'élevage. Chaque acteur semble ainsi devoir se positionner pour ou contre l'ours, pour ou contre l'élevage. Un des propos recueillis nous informe aussi que la peur de représailles empêche l'expression sincère de certains acteurs du territoire sur ce sujet.

Globalement, les éleveurs ne se sentent pas suffisamment soutenus par les différentes institutions et il semblerait que, dans certains cas, la perception du positionnement du PNR sur la question de l'ours varie en fonction des acteurs et de leur propre positionnement. En effet, certains acteurs, plutôt contre la présence de l'ours, perçoivent le positionnement du PNR comme favorable, alors que des acteurs investis dans la protection de l'ours regrettent un faible positionnement du PNR car **"*il est censé valoriser les ressources naturelles et pas les exploiter*"** (association). Cette perception de positionnement vaut également pour d'autres structures telles que l'OFB, par exemple, qui est perçue par plusieurs éleveurs comme favorable à la présence de l'ours, au détriment des activités pastorales. En réalité, ces deux structures ont, entre autres, l'objectif de préserver la biodiversité et cela comprend donc à la fois la préservation de l'ours et la préservation des milieux ouverts, et par extension le maintien du pastoralisme.

Par ailleurs, un autre éleveur avait pour habitude de qualifier le problème de l'ours comme un "épiphénomène", c'est-à-dire qui se manifeste en surplus d'un phénomène sous-jacent et qui n'exerce en réalité aucune influence sur ce phénomène, mais, depuis peu, il le dit avec prudence. En effet, il raconte que l'un de ses amis éleveurs aurait manqué de peu de se faire charger par un ours en estive. Cependant cette notion d'épiphénomène est intéressante et tend à se poser une autre question : l'ours est-il réellement la cause des problèmes et difficultés liés au

secteur de l'élevage ? C'est en tout cas ce qu'a affirmé un des éleveurs enquêtés ***"l'ours est révélateur du mal-être du monde agro-pastoral".*** Peut-être que les vraies contraintes de l'élevage en montagne font partie d'un système socio-écologique global, dont l'ours n'est pas le responsable. L'un des acteurs évoquait le terme "***ensauvagement***" (éleveur), peut-être était-ce volontaire, nonobstant que l'ours était déjà présent dans les Pyrénées au Moyen Âge et qu'il n'a cessé légalement d'être tué qu'à partir de 1962. Il faut donc parler de *ré-ensauvagement* ou de *rewilding**.

Il semble difficile, voire illusoire, de mettre tout le monde d'accord sur la thématique de l'ours. Toutefois, il est souhaitable que la dualité ours versus élevage diminue en intensité. Pour cela, l'enjeu relève alors du dialogue entre les différents acteurs et de l'accompagnement des éleveurs par les institutions dont le PNR PA, de manière à ce que ceux-ci se sentent soutenus et perçoivent l'intérêt qu'a le PNR PA au maintien de l'élevage.

Enjeu 4. Revaloriser les secteurs agricoles et agro-pastoraux

a) Favoriser le renouvellement des générations et la reprise des exploitations agricoles

Historiquement, le territoire des Pyrénées Ariégeoises présente des changements de pratiques agricoles ainsi que des bouleversements démographiques. Dès 1985 Michel Chevalier présente dans son livre *L'Ariège* un fort recul de cultures en montagne au profit des élevages de brebis et de vaches [35]. L'exode rural, fortement présent dans cette région, est également à noter depuis maintenant plus de quarante ans. Il existe donc une certaine inquiétude quant à la pérennisation de l'agriculture et l'élevage extensifs en Ariège.

Le renouvellement des générations ne s'opère pas ou peu dans cette région, avec un vieillissement des populations d'agriculteurs et d'éleveurs. Le peu de repreneurs ou encore de jeunes agriculteurs reste un enjeu décisif pour la continuité des pratiques liées à l'agriculture et l'élevage en Ariège. Cette menace a été identifiée par un panel d'acteurs du territoire, ce qui prouve son intérêt majeur et marque la prise de conscience de la population sur ce point. Deux facteurs majeurs ont pu être soulevés lors des entretiens. De plus, le problème d'accès au foncier pour les nouveaux arrivants est une problématique liée à des initiatives politiques sur l'acquisition des terres (déjà identifié par le PNR PA [36]). Cette implantation, même pour des personnes ayant un projet bien défini, reste un obstacle majeur, ce qui ne paraît pas du tout logique au vu des besoins du territoire et des attentes de sa population. La plupart des habitants semblent en effet volontaires quant à l'installation de jeunes sur le territoire. Enfin, il existe des tensions entre les agriculteurs de générations différentes. Ceci peut être mis en évidence par des changements dans les pratiques par rapport aux aînés qui entraînent des conflits. Ces propos ont pu être retenus chez un agriculteur au sein du territoire.

Il existe une crainte d'un effacement des petits paysans au profit de la concentration des bassins de production de l'agriculture industrielle.

b) Prendre en compte l'enclavement de certaines exploitations agricoles et agro-pastorales dû à la spécificité du territoire

Le territoire de l'Ariège, notamment aux limites sud du PNR, présente des caractéristiques topographiques qui limitent les activités, tant agricoles que pastorales. Il existe une partie du territoire qui se trouve dans des zones inaccessibles ou de pentes non exploitables. Pour une partie de ce territoire, en plus des espaces non exploitables, de nombreux espaces montagnards présentent un faciès topographique qui ne permet pas une mécanisation du travail agricole comme dans la plaine de l'Ariège en aval. Ces distinctions écologiques vont donc affecter le travail des éleveurs et des agriculteurs présents de manière significative. Également, une enquêtée travaillant dans la filière agro-industrielle a indiqué que, par sa situation géographique **"*fin fond du Couserans*"**, un manque d'acteurs locaux, recouvrant tous les services dont l'abattoir a besoin pour fonctionner, de type méthanisation par exemple, se fait ressentir. Malgré ces limites les usagers du territoire pourraient, peut-être, être ceux qui détiendraient les clés pour pallier les impacts tant du territoire en lui-même que ceux liés au travail agricole et pastoral ? Une enquête en prolongement de ce projet pourrait être menée dans cette direction.

Dans les territoires de montagne et plus particulièrement dans les Pyrénées, les pentes fortes jouent un rôle majeur dans les activités agricoles et agro-pastorales. Elles définissent la charge de travail et les efforts à fournir pour parvenir à une productivité nécessaire à un mode de vie confortable pour les professionnels de ces secteurs d'activités.

En montagne, il arrive que les accès aux modes de communication moderne (téléphones, internet, etc.) soient limités et parfois inexistants dans les parties enclavées du PNR. Les infrastructures nécessaires ne se développent pas car elles sont peu rentables à cause de la faible densité de population. Ainsi les agriculteurs et les éleveurs travaillent parfois dans des territoires isolés et enclavés qui peuvent être en marge de l'évolution des techniques et de l'apparition de nouvelles technologies.

Il est possible que les besoins de ces exploitations soient parfois plus difficiles à déceler et donc plus délaissés.

c) Valoriser le secteur agricole auprès des autres acteurs du territoire

Les professions d'agriculteur et d'éleveur sont souvent loin des préoccupations de la population, et pourtant, ce sont les premiers producteurs de notre nourriture et sont très impliqués dans leur métier. Ces personnes sont en effet des éléments moteurs dans la dynamique des écosystèmes et le maintien du rythme de vie des populations. Leur marginalisation se retrouve également dans le PNR. De nombreuses améliorations sont donc à envisager.

Une amélioration nécessaire pour le bien-être des éleveurs et des bergers serait, pour une élue du territoire, une augmentation du coût d'achat des viandes produites sur le territoire.

Une certaine volonté d'accentuation des recherches sur les pratiques agricoles et d'élevages qui fonctionne est soulignée dans un de nos entretiens. Le système agricole actuel voit un nombre important de ses producteurs dans des conditions de vie déplorable qui mène parfois à des suicides. Pour pallier ces désastres, s'appuyer sur des techniques valorisantes et qui fonctionnent à l'échelle concernée semble plus que nécessaire.

Par ailleurs, certains agriculteurs interrogés ont révélé des dissensions entre les pratiques paysannes et la tranquillité du voisinage. Pour une agriculture durable et locale, des pratiques telles que l'épandage de fumier sont nécessaires et parfois des nuisances sonores peuvent être liées à ces activités. Un équilibre reste donc à trouver avec la totalité des occupants du PNR.

d) Fédérer les acteurs territoriaux et faciliter leurs interactions : le rôle d'intermédiaire du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

Dans le but de rassembler les usagers et d'améliorer la communication au sein du territoire, le PNR joue un rôle déterminant. Pour beaucoup d'acteurs, notamment des éleveurs, le PNR a un vrai rôle d'animation de réseau, octroie une certaine visibilité sur le plan national et permet de développer des projets, **"*c'est comme ça aussi qu'on a commencé il y a quelques années à travailler avec le PNR, au départ pour le Salon de l'Agriculture à Paris et puis petit à petit pour des échanges, voir tout ce que l'on peut faire ensemble*" (Association).** En quelque sorte le PNR est un représentant de l'ensemble des acteurs du territoire. Un autre éleveur a également confié être satisfait de sa collaboration avec le PNR, que les appuis sur des projets de développement étaient très intéressants et même **"*plus qu'avec d'autres acteurs, pour ne pas les nommer : la Chambre d'agriculture qui développe une marque Ariège où il n'y a pas de cahier des charges derrière, je comprends pourquoi ils le font et comment ils le font mais pour moi, ça ne me parle pas du tout* "**. En outre, un réel intérêt des acteurs de la filière à travailler avec le PNR en qualité de médiateur avec le monde de la recherche, a été révélé. En effet il a été rapporté que des études locales scientifiques ont été menées grâce au PNR, **"*C'est là-dessus je pense qu'aujourd'hui il y a un enjeu, par rapport à la présence du PNR et éventuellement à***

travailler avec des scientifiques qui peuvent peut-être se pencher sur comment on peut considérer l'environnement naturel aujourd'hui et les impacts que moi je peux avoir sur l'environnement naturel et par ailleurs qu'est-ce que serait cet environnement-là sans ma présence et après du rewilding appliqué sur le terrain ? Je pense donc qu'il y a un enjeu entre l'interface scientifique/PNR et les utilisateurs du pays **" (Association)**. En complément, il a aussi ajouté que les aller-retour entre éleveurs et PNR étaient indispensables et trop peu suffisants, notamment sur les résultats d'études scientifiques menées. Le PNR pourrait réaliser un travail de vulgarisation et réaliser des restitutions en local auprès de la filière, **"[...]** ***Ça m'intéresse de rencontrer les chercheurs pour en discuter plus précisément. Mais après c'est aussi la vulgarisation où il y a besoin d'une étape intermédiaire et justement dans le cadre du PNR ou des assos, même de la Chambre d'agriculture, c'est important d'avoir des gens capables de se saisir de sujets de recherche traités par des chercheurs, qui sont capables de la lire, de la digérer et de nous amener ça dans un groupe de travail*** **" (éleveur)**.

Par ailleurs, certains éleveurs ont confié que **"*Les dirigeants du PNR doivent comprendre les besoins des acteurs du territoire et ne pas imposer des choses infaisables*"**. En effet, leur activité est compliquée par l'interdiction d'accès à certaines zones en prairies pendant une période de l'année. En cause la présence d'espèces végétales protégées qui ne doivent pas être broutées par les animaux. En outre, certains agriculteurs se sont vus imposer des périodes d'écobuage* sans qu'ils ne puissent prendre la décision eux-mêmes de les réaliser aux moments les plus opportuns selon leurs expériences de terrain. Pour eux, **"*les personnes qui ont la maîtrise du parc connaissent mal les besoins des acteurs du territoire*" (agriculteurs, éleveurs...)** et **"[...]** ***il faut laisser faire la nature. Une fleur protégée qui fleurit à une certaine période c'est grâce aux moutons, aux vaches, aux chevaux qui ont pâturé. L'année d'après, elle peut fleurir tardivement si la neige est tardive*"**.

Face aux méfiances des acteurs du territoire les uns envers les autres, ainsi qu'aux oppositions de certains agriculteurs avec les politiques au pouvoir, le syndicat mixte du PNR PA est une pièce importante de ce maillage territorial. Il peut en effet permettre une meilleure communication entre les usagers de son territoire, mais de plus favoriser le développement collectif. C'est ce qu'indique un éleveur **"*l'échelle du PNR est appropriée pour faire passer des messages aux élus*".** Durant les entretiens, cette structure a été appelée à se positionner sur certains sujets mais également à favoriser les communications et les initiatives territoriales intéressantes. Le nombre d'emplois du secteur agricole et agro-pastoral devrait tendre vers une augmentation dans le but de favoriser la transmission entre les générations.

Enjeu 5. Consolider en commun l'intérêt de la recherche sur les problématiques agro-pastorales et agricoles de terrain

a) Accompagner les systèmes agricoles et pastoraux

La recherche est un levier qui permet d'accompagner les systèmes agricoles et pastoraux. Toutefois une distorsion [30] perdure entre les informations collectées par la recherche et les bénéfices que pourraient en tirer les agriculteurs sur le terrain. Pourtant l'ensemble des propos des acteurs concernés se rejoignent sur l'intérêt majeur que représente aujourd'hui la préservation des ressources. Ces dernières années, nombreuses sont les études qui portent sur les problématiques environnementales, et tout le monde s'accorde à les mettre en avant par le discours, que ce soit à travers des publications scientifiques, ou lors des échanges recueillis durant les entretiens. La recherche est même perçue comme le point de départ d'une résolution d'un problème. ***"La recherche commence par ça, caractériser le problème"***, déclare un agriculteur. La distorsion n'est pas liée à la mise en commun des enjeux, mais provient, entre autres, d'un décalage d'échelle. Celui-ci s'opère à deux niveaux : l'axe temporel et l'axe épistémique*. Le premier niveau est souvent relevé dans le discours des acteurs du terrain, que ce soient les agriculteurs eux-mêmes ou les gestionnaires de structures territoriales qui sont à l'interface de ces deux pôles. En effet, la recherche s'inscrit dans une temporalité plus longue et vise à la production de connaissances qui ne sont pas toujours rapidement exploitables sur le terrain, et qui peuvent en rester au stade de données prospectives [18]. Un des chercheurs interrogé pointe le décalage entre les publications de recherche, intervenant à la fin d 'un programme, et les besoins des agriculteurs. En outre, le ressenti des agriculteurs est celui que le territoire mobilisé par les chercheurs est assimilé à un simple espace d'expérimentation. Toutefois, ces dix dernières années, les projets de recherche retenus comportent en majorité un volet axé sur la communication en direction des gestionnaires qui sont les relais possibles vers le secteur agricole [30]. Ces nouvelles orientations politiques d'une recherche plus ancrée dans les territoires concernent aussi bien la recherche en lien direct avec le secteur agricole [37] que celle intervenant à une échelle plus large, la recherche en science environnementale [30].

b) Favoriser les synergies

Les travaux de recherche, dans leur grande majorité, s'assimilent rarement à de simples prestations de service. Ils s'inscrivent dans la dynamique d'ensemble d'un laboratoire. Certains projets sont des réponses à des appels d'offres dont les objectifs sont plus globaux qu'une requête précise d'un agriculteur [37]. Même s'il existe une forme de recherche exercée de façon indépendante, celle-ci ne dispose pas des mêmes moyens, comme dans la mise en œuvre des bancs d'expérimentation, ou dans l'accès aux calculateurs quantiques mobilisés dans le cadre de la modélisation numérique. La recherche, en effet, dans sa définition première, vise à améliorer l'état des connaissances et engage des futurs possibles [38]. Son domaine d'action est donc intrinsèquement plus large et oscille entre l'analyse fondamentale, l'analyse de données, l'expérimentation et le suivi. Or, la pratique du terrain, en étant proche de cette dernière, peut venir influencer les travaux de recherche, et inversement. Les activités d'expertise de la recherche peuvent se traduire, en développant les moyens humains et financiers, par des actions directes sur le terrain et la mise au jour de solutions. Favoriser ces synergies est perçu comme d'autant plus nécessaire que, selon un des élus interrogés, **"*le gros paradoxe de l'agriculture, c'est qu'il y a autant de problèmes que de solutions*"**. Il en découle la nécessité de susciter des échanges qui s'inscrivent dans la durée. L'observation du milieu naturel ne peut être envisagée ponctuellement, mais doit s'inscrire dans une démarche cyclique favorisant le retour sur le terrain.

D'autre part, les agriculteurs ne sont pas toujours les destinataires premiers des travaux de recherche, notamment ceux de la recherche académique* ou fondamentale* concernant les sciences environnementales*. Ils interviennent plutôt, dans ce cas, comme destinataires indirects. Les publications des chercheurs sont majoritairement destinées aux pairs et trouvent peu de visibilité pour le grand public. Même si des efforts de vulgarisation et de transmission sont opérés pour la diffusion des connaissances comme il sera développé plus loin, ceux-ci sont loin d'être perçus comme systématiques et concernent principalement la recherche issue du secteur agricole, en dehors de la recherche dite académique: **"*La diffusion de l'information de la recherche académique manque un peu d'emprise sur son temps et d'utilisation des moyens disponibles : livres, podcasts, publications youtube et livres audio aussi, j'en utilise beaucoup*" (agriculteur)**.

Il s'avère finalement difficile pour les agriculteurs de trouver un appui technique qui découlerait des compétences de la recherche. Si celui-ci existe, il reste perçu comme trop ponctuel [39]. Augmenter le nombre d'initiatives, favoriser les rencontres, développer le soutien logistique sont des solutions proposées par ces derniers, de même qu'une centralisation des informations.

c) Mettre en oeuvre une stratégie territoriale

L'enjeu principal pour les agriculteurs interrogés est de favoriser une recherche tournée vers la production locale. En effet, ceux-ci se sentent souvent exclus des politiques nationales qui mettent en avant selon eux d'autres intérêts. Cependant, dans la mise en œuvre d'une stratégie territoriale, des intérêts communs entre les chercheurs et les agriculteurs pourraient amener à des points de convergence plus récurrents. La mise en œuvre de cette stratégie relève de la recherche dite appliquée, voire de la recherche-gestion ou de la recherche collaborative* en pleine expansion ces dix dernières années favorisant les interactions avec les sciences humaines [40]. Toutefois, elle peine à s'instaurer et entraîne encore des frustrations en termes de concrétisation de la part des agriculteurs, mais aussi des chercheurs. Il est à noter que ce sentiment provient du fait que, même quand les travaux de recherche portent sur une analyse du terrain, cet éclairage reste ressenti comme partiel ou d'ordre global. La diffusion de ce savoir indirect - c'est-à-dire sans passer par une prestation particulière - relevant de la comparaison des milieux, des pratiques, semble néanmoins utile pour que les agriculteurs puissent arriver à trouver des moyens d'adaptation, des solutions à moyen terme pour le maintien de leur activité. La recherche, en mettant à la disposition des agriculteurs des données, des modèles de représentation, des connaissances modélisées avec la montée en puissance du numérique, doit trouver des moyens de réduire ce hiatus et permettre *in fine* d'aboutir à une gestion plus optimale des exploitations quelles que soient leur taille et leur diversité. Le champ ouvert par la recherche collaborative permettrait enfin de dépasser ce clivage par une prise en compte plus pragmatique des retombées scientifiques. Il s'agit d'opérer
un transfert de la vision unilatérale de l'expertise à celle partagée [41]. Néanmoins, ce basculement ne peut s'intensifier que dans la mesure où les institutions en donnent l'impulsion.

Tableau synthétique des enjeux du domaine agricole perçus par les acteurs locaux

Le tableau ci-dessous synthétise tous les enjeux identifiés et mentionne pour chacun d'entre eux :

- le niveau d'importance, basé sur la récurrence de mention de l'enjeu au cours des entretiens. Plus un enjeu a été identifié et abordé par les acteurs, plus il est considéré comme important. La figure 1 illustre la récurrence des différents enjeux dans les entretiens.
- les possibilités d'action du PNR PA sur l'enjeu en question. Les actions directes et indirectes sont alors dissociées.
- si la recherche est susceptible de pouvoir apporter une réponse à l'enjeu selon les acteurs à ce stade de la réflexion.

Légende			
Niveau de priorité	Très important	Important	Secondaire
Enjeux	Niveau de priorité	Possibilités d'action du PNR	Possibilité de réponses par la recherche
Enjeu 1. Améliorer la gestion des ressources naturelles			
Assurer une gestion de l'eau équitable et durable		Indirecte	Oui
Maintenir les milieux ouverts		Directe	Oui
Gérer la biodiversité durablement		Directe	Oui
Enjeu 2. Développer un système agricole et agro-pastoral local, résilient et durable			
Maintenir et développer des pratiques agricoles durables sur le territoire		Indirecte	Oui
Tendre vers une souveraineté alimentaire territoriale		Indirecte	Non
Adapter les pratiques agricoles aux changements climatiques		Indirecte	Oui
Enjeu 3. Appréhender les conflits et tensions politiques sociaux et fonciers des systèmes agricoles			
Développer un mode d'accès aux pâturages équitable pour les éleveurs		Directe	Oui
Concilier les activités agro-pastorales avec la préservation de l'ours		Indirecte	Oui
Enjeu 4. Revaloriser les secteurs agricoles et agro-pastoraux			
Favoriser le renouvellement des générations et la reprise des exploitations agricoles		Pas d'action possible	Oui
Prendre en compte l'enclavement de certaines exploitations agricoles et agro-pastorales dû à la spécificité du territoire		Indirecte	Non
Valoriser le secteur agricole auprès des autres acteurs du territoire		Directe	Non
Fédérer les acteurs territoriaux et faciliter leurs interactions : le rôle d'intermédiaire du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises		Directe	Oui
Enjeu 5. Consolider en commun l'intérêt de la recherche sur les problématiques agro-pastorales et agricoles de terrain			
Accompagner les systèmes agricoles et agropastoraux		Action indirecte	Oui
Favoriser les synergies		Action directe	Oui
Mettre en oeuvre une stratégie territoriale		Action directe	Oui

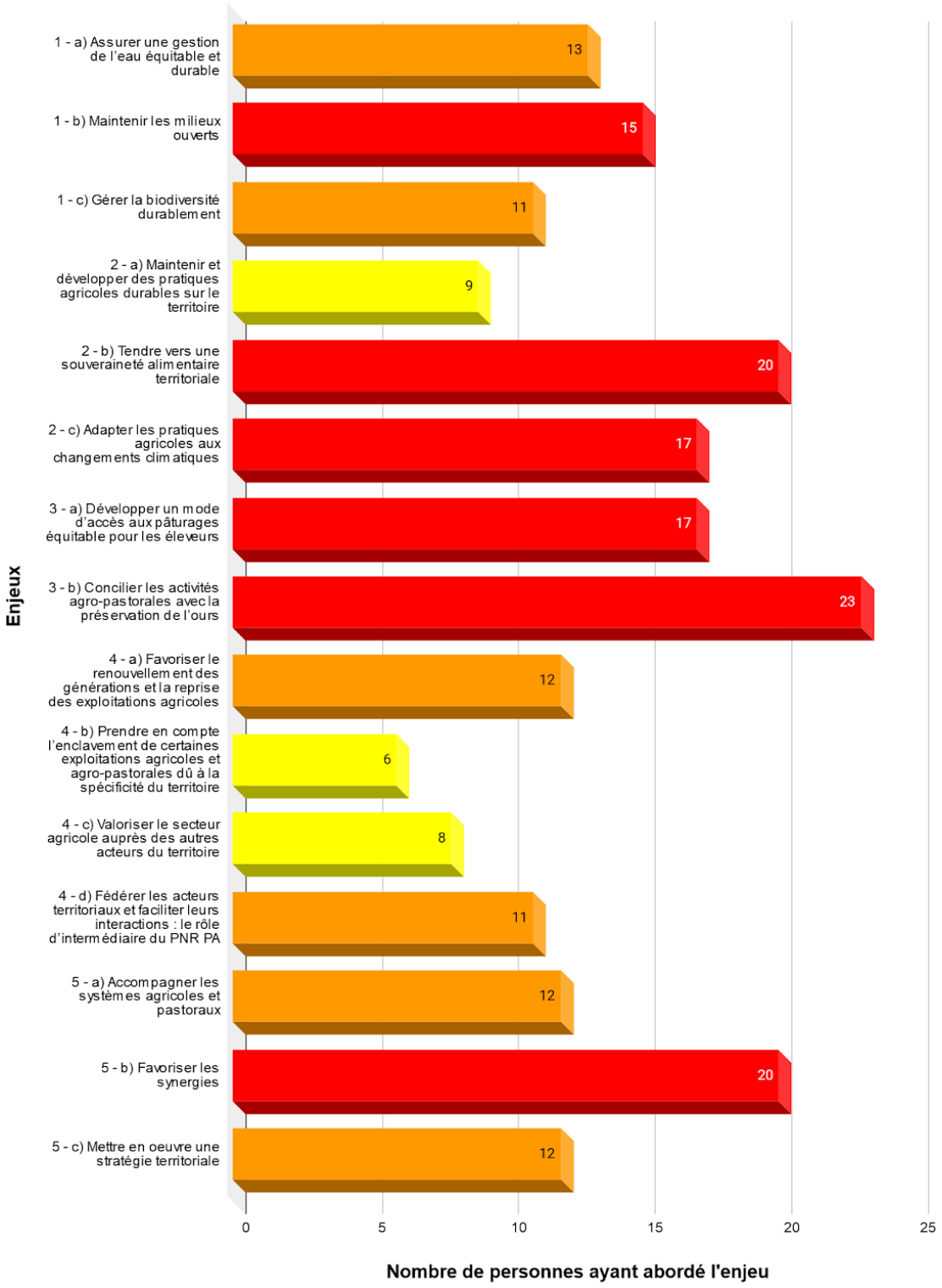


Figure 1 : La récurrence des enjeux du domaine agricole évoqués dans les entretiens.

III - LIEN ENTRE LES SECTEURS DE L'AGRICULTURE ET DE LA RECHERCHE SUR LE TERRITOIRE DE L'ARIEGE

1. Implantation des sites de recherche

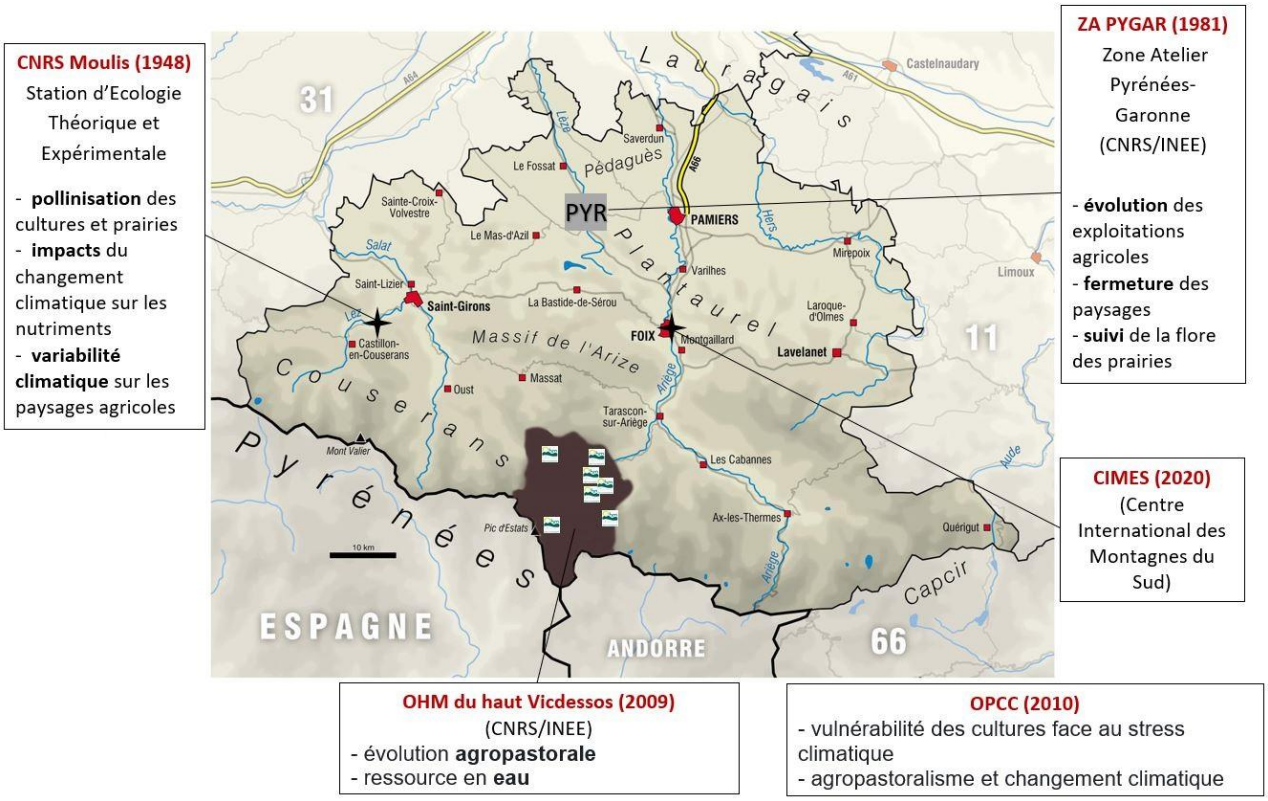


Figure 2 : Carte représentative des travaux de recherche en lien avec le secteur agricole dans le PNR PA [réalisé d'après Carte de l'Ariège – © Graphithèque – stock.adobe.com].

Le PNR PA peut s'appuyer sur un réseau d'acteurs présents de longue date sur son territoire. Le plus ancien est le CNRS qui, dès 1948, a créé une antenne à Moulis. Progressivement, avec la prise de conscience des changements globaux, des questionnements autour de l'accès aux ressources, de la perte de la biodiversité, de nouveaux centres de recherche ont vu le jour, comme celui de l'OHM en 2009 et du CIMES en 2020. Leur implantation vise la création de réseaux pluridisciplinaires de chercheurs offrant un laboratoire d'observation, à moyen ou long terme, du terrain montagnard. Pour favoriser la mise en commun expérimentale des travaux de recherche, la Zone Atelier PYGAR a été labellisée par le CNRS-INEE en 2017. Cette dernière fait suite à un programme de recherche collaborative initié dans les années 1980 par la création de l'Institut Pyrénéen des Études Anthropologiques et le programme du CNRS "Anthropologie et écologie pyrénéenne". Aujourd'hui 17 laboratoires sont impliqués dans cette recherche partenariale dont l'objectif général est d'étudier, dans un cadre pluridisciplinaire

incluant les approches en sciences humaines, la disponibilité en ressources, l'évolution des territoires. Enfin, à Foix, se trouve une annexe de l'Université Jean Jaurès de Toulouse dont les pôles "aménagement du territoire" et "environnement" viennent apporter une ressource complémentaire. Le Centre International des Montagnes du Sud est un projet qui a vu le jour en 2020. Il s'agit d'une plateforme de développement territorial fédératrice permettant de rassembler les universitaires, les professionnels et étudiants. Cette plateforme a pour objectif de développer la recherche par l'accueil de doctorants et de post-doctorants permanents sous contrats travaillant sur les problématiques relatives à la montagne pyrénéenne, et de s'assurer du transfert des savoirs. Une autre mission dévolue à la plateforme est d'assurer un travail de stockage et de mise en réseau des données bibliographiques et documentaires pyrénéennes et des recherches publiées et en cours.

Enfin, un autre moyen évoqué par les chercheurs, pour aller plus loin dans le rapprochement avec le territoire, est de renforcer les partenariats avec de petites structures dont les moyens financiers sont moindres, comme les associations ou les petites entreprises en lien avec le secteur agricole. Or, cette contribution fructueuse ne peut vraiment se développer que si les dotations de la recherche vont dans ce sens, ce qui n'est pas toujours en accord avec les politiques régionales mises en œuvre, même si les recherches dites participatives sont en essor [19]. Dans la même logique, les carrières des chercheurs dépendent en partie de leur facteur d'impact (une échelle de classement en fonction de leurs publications, notamment à l'échelle internationale) [21]. Ils répondent de plus en plus à des appels d'offres pour trouver des financements extérieurs ce qui accroît leurs charges administratives. Par conséquent, ils ont moins de temps à consacrer aux demandes qui peuvent advenir de façon ponctuelle. Des opportunités sont à saisir pour que la recherche se fasse, non pas sur "un territoire, mais avec ce territoire", ainsi que le préconisait déjà le programme européen Horizon 2020 qui fixait deux orientations stratégiques destinées aux "défis sociétaux" et "science avec et pour la société" [21].

2. La recherche : un levier d'action pour le PNR PA

a) Le Conseil Scientifique du PNR PA

Le PNR PA, en sa qualité de promoteur des biodiversités, a un rôle essentiel à jouer pour favoriser les interactions entre la science et les acteurs du terrain en favorisant le dialogue entre institutionnels, scientifiques, agro-pastoraux. Un Conseil Scientifique de trente personnes issues de domaines de recherche différents y est attaché. Celui-ci a un rôle consultatif. Dernièrement le Conseil Scientifique a statué sur la pratique de l'écobuage dont le résultat figure sur le site du PNR PA [42].

Il est également l'initiateur de projets scientifiques répondant à une problématique de terrain en lien avec une dynamique environnementale. Il est force de proposition et assure une médiation auprès du grand public. Toutefois les actions du Conseil

Scientifique restent contraintes par le fait que ce dernier ne peut matériellement intervenir de manière soutenue et exclusive auprès du territoire du PNR PA.

b) Le PNR PA : un acteur-clé pour la dissémination des travaux de recherche

L'ensemble des travaux de recherche, y compris ceux menés par la recherche fondamentale, comme la dissémination dans la nature des produits phytosanitaires à travers le cycle de l'eau ou les travaux récents en génomique* [43], peut affecter un territoire à plus ou moins longue échéance et être capable d'influer une réalité sociale. Une transmission du savoir par le haut se révèle, nous l'avons vu sur le terrain, encore insuffisante pour permettre une véritable dissémination du savoir scientifique à l'échelle territoriale. En termes de perspectives, les possibilités de financement offertes aux collectivités territoriales (projets européens INTERREG/POCTEFA/LIFE) sont des occasions pour favoriser une recherche en lien avec le territoire. Les possibilités de créer des problématiques convergentes sont nombreuses, car l'agriculture a besoin aujourd'hui de nouvelles connaissances scientifiques pour comprendre comment fournir des services écosystémiques*. Le stockage du carbone, la protection de la qualité des eaux, en même temps que la conservation de la biodiversité et le maintien d'une production agricole économiquement viable sont autant de thématiques communes aux chercheurs et aux agriculteurs. Avec la fermeture des milieux, le territoire ariégeois ne peut que miser sur ces enjeux pour redynamiser son territoire. Cela est d'autant plus prégnant que de nombreux organismes de recherche à visée pluridisciplinaire se sont implantés ou développés récemment en Ariège, comme le Centre International des Montagnes du Sud à Foix en 2020. L'agriculture, parce qu'elle est soumise à une pression écologique et économique, se retrouve par conséquent au cœur de cette nouvelle dynamique territoriale, notamment avec la redéfinition de la PAC et l'intégration des paiements pour services environnementaux qui risque à terme de modifier le visage du monde rural. Le rapport à visée prospective produit par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en 2020 accorde plusieurs bienfaits à ce déplacement vers des politiques territoriales, comme la réduction des temps d'intervention, l'adaptation aux conditions locales et la facilité à établir une médiation sociale [44].

3. Les nouvelles orientations de la recherche sous l'impulsion de l'ANR et de la Région Occitanie

De façon générale, les objectifs fixés par l'ANR concernant les sciences environnementales montrent une évolution des thématiques de recherche allant de la conservation ou préservation de la biodiversité vers une recherche incluant une dimension systémique et une adaptation aux changements climatiques. Ces derniers sont devenus des composantes stratégiques à part entière du développement des territoires. L'aménagement durable du territoire est à la fois un défi, pour concilier aménagement et préservation de l'environnement; un impératif, pour ne pas perdre un patrimoine naturel qui fait la richesse et la diversité du territoire, et une opportunité pour améliorer l'attractivité de ce territoire et construire des compétences d'avenir. À cet égard, la ruralité peut constituer un véritable laboratoire des enjeux environnementaux de demain.

Selon un bilan élaboré en 2019 par l'ANR, durant ces trente dernières années, de nombreux projets ont eu pour objectif d'associer la recherche agronomique au développement durable que ce soit à travers l'émergence de l'agroécologie*, ou à travers les liens que celle-ci tisse avec la génomique [43]. Les financements alloués aux chercheurs ont porté notamment sur des travaux incluant une façon de repenser les liens entre l'agriculture et la biodiversité, de prendre en compte la gestion de l'eau et les pollutions engendrées par les pratiques agricoles dans le but de faire émerger des solutions. L'ensemble des pistes prioritaires de la recherche agronomique est diffusé dans des cahiers à disposition des décideurs politiques [45].

Les principes fondamentaux de l'agroécologie visent l'interdisciplinarité et la collaboration entre les sciences agronomiques, écologiques et sociales. Les projets retenus par l'ANR ces dix dernières années reposent par conséquent sur un champ d'expertise plus large incluant la dimension sociétale. La dimension pluridisciplinaire est davantage mise en avant au niveau des projets retenus pour les années à venir [13].

Ci-dessous sont présentées quelques orientations montrant les dynamiques actuelles en termes de recherche en lien avec le PNR PA.

A- Accompagner les exploitations agricoles et pastorales

i) Améliorer l'usage des ressources (eau, sol, résidus de récoltes et fourrage)

- Mise au point d'une méthode pour le diagnostic des systèmes fourragers dans le Couserans sur l'élevage bovin/viande. (publication du 07 juin 2020)

ii) Optimiser les processus de sélection génétique pour maintenir les races locales

Le territoire ariégeois dispose d'une grande variété de races locales dont dépend une population importante, mais ces races sont actuellement confrontées à de

nombreuses menaces, parmi lesquelles l'érosion de la diversité, les changements de mode d'alimentation des consommateurs.

- Projet PASTODIV- (en cours ; financé par l'ANR) Pratiques pastorales et diversité des animaux domestiqués.

B- Favoriser l'émergence de l'agrobiodiversité

i) Valoriser les services écosystémiques

- Projet SHRUB (en cours financé par l'ANR) : Utilisation de la croissance radiale des ligneux bas pour la reconstitution des dynamiques de végétation supra-forestière dans le Haut Vicdessos.

ii) Entretenir les prairies qui offrent un service écologique à part entière (stockage du carbone et protection de la qualité des eaux)

Cet axe de recherche fait partie des recommandations émises par l'ANR pour les années à venir. Les sols de montagne ont en effet la spécificité de séquestrer une grande quantité de carbone organique, du carbone susceptible d'être minéralisé dans une perspective de réchauffement global.

❖ Élaboration d'une base de données des prairies permanentes de Midi-Pyrénées par la mise en place d'indicateurs écologiques et agronomiques (2019).

Un des enjeux actuels pourrait être de maintenir ces prairies permanentes tout en conservant une superficie de forêts importante étant donné que ces dernières sont également de puits de carbone non négligeables.

C- Construire des modèles de prédiction par l'élaboration de scénarios d'évolution

i) Socio-économiques

- Programme AFPYR: partenariat entre les chercheurs, les services de développement pastoral et le Commissariat de Massif des Pyrénées.
- Projet MOUVE (en cours ; financé par l'ANR) Les interactions Elevage et Territoire dans la mise en mouvement de l'intensification écologique.

ii) Climatiques

Projet MtnPATHS- (en cours ; financé par l'ANR) Trajectoires d'adaptation au changement global des socio-écosystèmes de montagne.

D- Développer le niveau de maturité technologique

La recherche présente de multiples visages. Dans une sorte de dichotomie qui peut se révéler poreuse, la recherche fondamentale qui met au jour la modélisation et l'analyse, les mécanismes et les phénomènes observables est opposée à la recherche dite appliquée, rattachée à un existant, comme l'amélioration d'un procédé technique, la création de nouveaux outils, objets etc. A cette dernière, se rattache

l'ingénierie de recherche, qui officie plus généralement à un stade industriel. Chacune de ces facettes de la recherche possède un indice TRL (en anglais *technology readiness level*), utilisé pour évaluer le degré de maturité d'une technologie ou d'une invention avant de l'incorporer à un système, notamment en vue de financer les projets de recherche [46].

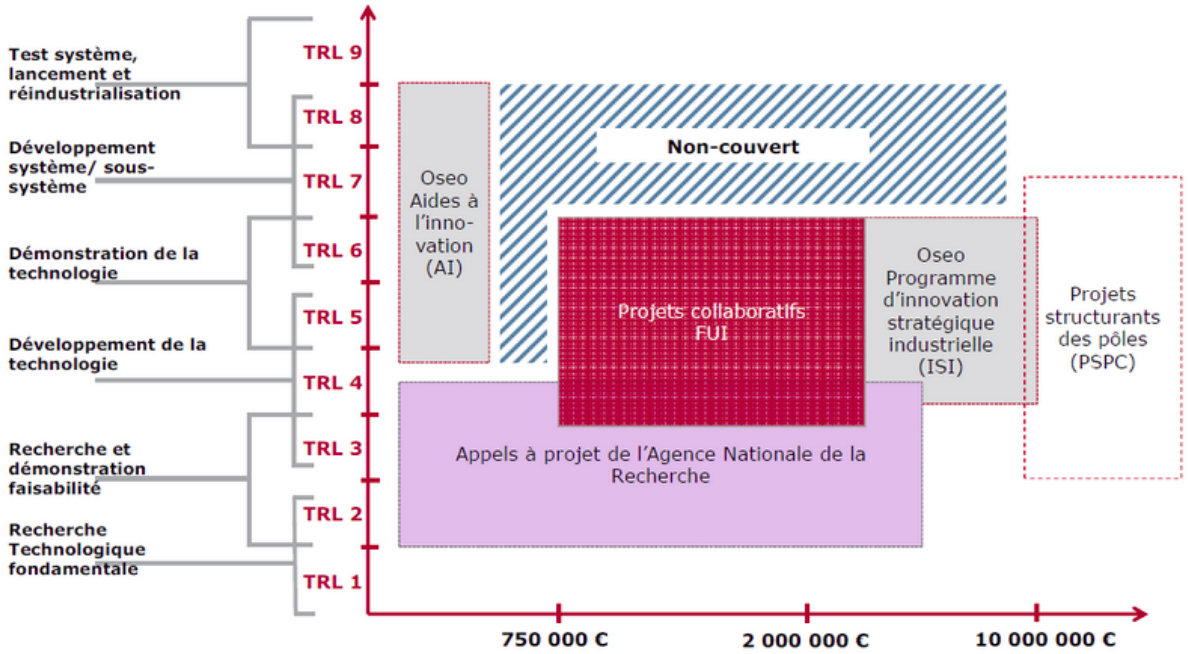


Figure 3 : L'évaluation de la recherche par l'indice TRL [47].

Aujourd'hui, l'accès aux financements (recherche, innovation et transfert de technologies) dépend en partie du niveau de TRL dont le détail est indiqué en figure 3. La Région Occitanie a mis en place en 2019 un groupe de travail de scientifiques en écologie de l'environnement qui vise à transférer les travaux de la recherche vers l'économie et la société. Certains de ces experts appartiennent aux organismes de recherche présents dans le PNR PA, notamment par la présence de scientifiques relevant du CNRS de Moulis. Grâce à des partenariats entre les secteurs publics et privés des programmes de recherche-gestion ont pu voir le jour et être recensés dans un bilan paru en fin 2020 [18]. Ces programmes de recherche favorisent la compréhension du lien entre les espaces agricoles et la conservation des espèces (cervidés ; grands prédateurs; insectes pollinisateurs). L'agroécologie, dans cette perspective, a été développée pour sortir des modèles à forts intrants chimiques et retrouver une production animale et végétale plus naturelle. Une réflexion est aussi menée sur l'utilisation des déchets (bois), sur l'accroissement de la fraction utile solaire et la prise en compte de l'hydrodynamisme des sols, ainsi que sur les aspects sociétaux, par exemple dans le cadre du programme AFPYR cité ci-dessus. Le PNR PA a par conséquent tout intérêt à s'associer à ces programmes de recherche-gestion qui émanent de la Région Occitanie et qui sont l'objet d'une attention particulière ces dernières années en raison de leur impact TRL plus élevé.

Même si une partie de la recherche sur le milieu agricole se trouve décentralisée au niveau des régions, des financements conséquents proviennent également du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Ainsi, dans le projet de finances pour 2020, il est rappelé que les moyens alloués au programme 775 "Développement et transfert en agriculture" sont principalement destinés aux Chambres d'agriculture, ainsi qu'aux organismes nationaux à vocation agricole et rurale [48]. Des ressources à direction des agriculteurs et du grand public y sont développées comme la mise en place d'informations en ligne, par exemple sur le site de la Chambre d'agriculture d'Ariège qui permet de visionner un podcast présentant le projet AGROSYL autour du mûrier blanc pour l'alimentation animale". La chaîne Youtube "Champs d'innovation" en est un autre exemple [38]. Des formations en ligne sont également mises en place sur la plateforme virtuelle FUN. Un MOOC "agroécologie" sera ainsi proposé au mois de février 2021 grâce au soutien d'Agropolis Fondation. Le PNR PA, s'il veut jouer un rôle dans ce transfert de connaissances de la recherche aux agriculteurs, devra par conséquent tenir compte de l'offre existante.

Un dernier levier qui favorise un niveau de TRL plus élevé est enfin le recours aux associations. Agri Sud-Ouest Innovation, par exemple, est une association loi 1901 qui fédère des entreprises, des investisseurs, des centres de recherche, des établissements de formation et des agences de transfert technologique, ainsi que les collectivités et institutions locales [49]. Cette association est forte d'un réseau qui compte plus de 400 adhérents dont plus de 300 entreprises et 60 organismes de recherche et formation. Il est à noter que ces partenaires extérieurs, facilitant le transfert des connaissances vers les activités agricoles, peuvent être implantés partout en France, comme un acteur, dont les missions principales portent sur la formation, nous l'a signalé.

4. Les freins, difficultés et limites identifiés lors des entretiens

Comme cela fut évoqué précédemment, de nombreux sujets de recherche sont menés sur le territoire, en particulier pour répondre aux divers enjeux du monde agricole. Cependant le lien entre ces deux secteurs reste encore limité. En effet, lors des entretiens avec les différents acteurs, plusieurs freins au lien entre la recherche et les différents secteurs de l'agriculture ont été soulevés. Ces personnes ont notamment noté quatre grandes causes que nous allons développer par la suite :

- des lacunes dans la **communication** entre les acteurs et les deux secteurs ;
- le **manque de temps** (et parfois d'intérêt) pour créer ce lien ;
- le manque de collaboration **interdisciplinaire** (notamment dans la recherche) ;
- et une **défaillance technique et humaine au niveau du transfert de connaissances**.

a) Lacunes de la communication

Une des premières difficultés perçue par les acteurs comme un obstacle au lien est le manque de communication. Effectivement, ce point semble être lacunaire autant de la recherche vers les acteurs locaux qu'à l'inverse. Cela est visible car, comme nous l'avons remarqué pendant les entretiens d'élus et d'acteurs du monde agricole, les études ou projets de recherche sont très peu connus par ces acteurs. Néanmoins, il a également été relevé que les acteurs du territoire sont en demande et souhaiteraient que leurs besoins soient plus facilement relayés aux instances supérieures et, entre autres, au monde de la recherche. Mais ils souhaiteraient également plus de communication et de retours de la part des scientifiques lorsque des études sont réalisées sur le territoire.

Accès difficile à l'information scientifique pour les acteurs locaux

Dans un premier temps, plusieurs acteurs interrogés ont fait remonter un accès difficile aux informations des études scientifiques. Ce point peut s'expliquer de différentes façons.

Tout d'abord, un nombre important de publications scientifiques (notamment internationales) sont décrites en anglais et sont souvent délicates à comprendre pour des personnes qui ne connaissent ni cette langue, ni les termes techniques utilisés. Par exemple, plusieurs études sont menées dans les pays d'Europe ou dans le monde sur des prédateurs, parasites, bactéries/virus qui s'attaquent aux productions agricoles. Ce phénomène pourrait arriver en France et menacer les récoltes ou élevages. Cependant, ces articles sont soit dans la langue du pays dans lequel les recherches sont menées, soit en anglais [50]. Ce point a été bien expliqué par quelques chercheurs interrogés qui expliquent que les recherches et les publications sont souvent à destination d'un public scientifique (d'autres chercheurs) du même domaine, ou parfois d'autres domaines. Cela montre bien que l'échelle de communication des scientifiques est plus large (souvent de dimension internationale) que celle du terrain. Un chercheur a par ailleurs rappelé que la recherche est en partie dépendante de son mode d'évaluation, ce qui peut parfois la contraindre à toucher un public restreint. Effectivement, le principal élément qui détermine la notoriété d'un chercheur est le nombre de fois que ses articles sont cités dans d'autres ouvrages, ce qui est associé à un impact plus grand [51 ; 52]. Dans ces contraintes, il est donc plus intéressant pour un chercheur de publier en anglais puisqu'il a plus de chance d'être cité (à l'international). A l'inverse, s'il rédige son article en français, il sera majoritairement cité par la recherche française [53]. Dans le recrutement par de grands organismes de recherche comme le CNRS, "l'impact scientifique des travaux et leur rayonnement international" constitue le critère primordial, auquel viennent s'ajouter cinq autres points dont la vulgarisation et la diffusion de la culture scientifique [54]. L'impact des recherches sur un territoire et leur diffusion auprès de la population pourrait donc parfois passer au second plan.

Néanmoins, certains chercheurs font des efforts pour diffuser leurs études sur le territoire, notamment via des médias locaux [55].

En plus de cela, peu de résultats de recherches sont publiés dans les revues techniques qui sont des outils d'information très utilisés par les acteurs du territoire (même si, dans les faits, cela dépend des secteurs et types de recherches). Plusieurs agriculteurs ont déclaré qu'ils avaient plus tendance à lire ce type de revues constituées de courts articles vulgarisés ou simplifiés, plutôt que des revues purement scientifiques qui traitent de larges sujets qui ne sont pas forcément intéressants pour le travail des acteurs locaux. Il serait donc intéressant de questionner l'aspect pratique du format des compte-rendus de recherches, ainsi que la valorisation des publications dans les revues techniques (comme elles le sont dans les revues scientifiques).

Ensuite, un second frein important est la grande diversité de parties prenantes sur le territoire qui pourrait ne pas faciliter les liens. En effet, il est compréhensible qu'un nombre élevé d'acteurs scientifiques (ou en lien avec la recherche) complique la communication et peut avoir tendance à noyer les acteurs locaux qui ne savent plus à qui s'adresser. Les acteurs du monde agricole qui souhaitent informer la recherche sur les problèmes qu'ils rencontrent sont parfois découragés par un manque d'indications claires sur les personnes à contacter. Il semblerait que le territoire manque d'interlocuteurs locaux, comme l'a déclaré un membre de l'association de la race bovine Gasconne : **"*Avant dans l'élevage on avait l'institut d'élevage de l'INRAE avec des spécialistes, et puis aujourd'hui on n'a plus d'interlocuteur race bovine dans la région sur la génétique. Il peut y avoir un ou deux chercheurs sur Paris qui ne sont pas disponibles. Donc c'est un peu gênant, c'est même très gênant*" (association)**. Le manque d'acteurs intermédiaires peut ainsi expliquer cette difficulté pour faire remonter des informations aux chercheurs (cf. troisième point de la partie III. 4. a).

Enfin, cet accès aux résultats de recherches scientifiques, qualifié comme difficile, reste tout de même relatif. Plusieurs acteurs, comme des apiculteurs, ont souligné que les informations étaient souvent accessibles, mais nécessitent de la curiosité, de l'investissement. En effet, la recherche d'informations demande du temps et beaucoup d'acteurs, tels que des agriculteurs ou des élus, nous ont confirmé que le métier d'agriculteur ne laissait pas beaucoup de temps libre. Ces acteurs ont mentionné que le peu de temps dont ils disposaient, ils le consacraient à se reposer ou à des activités personnelles.

Manque de vulgarisation

Dans un second temps, les acteurs locaux ont remarqué qu'il y avait un manque de vulgarisation des études scientifiques.

Avant toute chose, certaines personnes interrogées (et plus particulièrement celles du monde agricole) ont noté un manque de retour de la part des chercheurs. En effet, les acteurs locaux peuvent être sollicités par la recherche lorsqu'elle réalise une étude du territoire. Les acteurs locaux peuvent aider les scientifiques à comprendre le territoire ou à cerner les problématiques auxquelles ils font face, mais

certains d'entre eux estiment que la recherche ne vient pas assez suffisamment leur communiquer les conclusions de leurs études. Par exemple, une agricultrice a participé à plusieurs programmes de recherches et lorsqu'on lui a posé la question si elle avait eu des retours des chercheurs, elle a répondu ceci : ***"Pas très souvent, non. C'est souvent quelque chose que moi je n'apprécie pas, c'est-à-dire de ne pas avoir les retours des études qui ont été faites. Le PNR c'est exactement le cas, ils ont même mis une caméra chez moi, sur mon terrain ; et j'ai demandé à de nombreuses reprises d'avoir des retours de ce qu'ils ont vu, ils observaient des animaux, mais ça j'ai jamais eu par exemple et c'est assez désagréable"*** **(agriculteur).** Un acteur travaillant au sein d'un institut de recherche, nous a aussi confirmé qu'***"Aujourd'hui les retours sur le terrain ne se font plus ou très peu à l'INRAE"***.

Ce manque de retours de la recherche a été abordé pendant les entretiens par quelques chercheurs qui regrettent de ne pas pouvoir le faire par manque de temps et certainement aussi par manque de formation pour savoir comment le faire (idée proposée par une association). Ces aspects liés au manque de temps et de formation seront abordés plus loin.

Par la suite, une autre limite, soulevée par des acteurs qui ne font pas partie du monde de la recherche, est le manque ou l'absence de support ludique pour transmettre l'information. Les évolutions actuelles des supports de communication vers des outils plus modernes (réseaux sociaux, blogs, podcasts ou vidéos) peuvent parfois tarder à s'appliquer sur le territoire et à être saisies par certains acteurs qui évoquent des modes de communication plus traditionnels (articles, conférences, presse) lorsque le sujet de la recherche est abordé [56]. Enfin, il semblerait qu'il y ait un manque d'événements sur le terrain pour diffuser des informations relatives aux études en cours. Communiquer les résultats de certaines études pourrait parfois permettre de valoriser et de promouvoir le secteur de la recherche auprès des acteurs locaux. Cette information est issue de plusieurs entretiens de personnes extérieures à la recherche qui souhaiteraient que l'information viennent à eux plutôt qu'ils passent du temps à aller la chercher. Cette idée reste à nuancer puisqu'il existe tout de même plusieurs chercheurs qui ne lésinent pas sur cet aspect et privilégient des moyens de communication plus ludiques et participatifs pour partager leurs conclusions [57].

Rôles défaillant des acteurs intermédiaires dans le transfert de connaissances

Comme cela a été abordé précédemment, le transfert de connaissances entre la recherche et le territoire, et plus particulièrement au niveau des échanges avec le monde agricole, demeure délicat dans les deux sens. Une des causes soulevées par les personnes interrogées durant les entretiens, est le manque d'acteurs intermédiaires. Néanmoins, la seule présence d'intermédiaires pourrait ne pas être suffisante, étant donné qu'il existe un certain nombre d'organismes intermédiaires mais que la collaboration peine à s'établir dans certaines situations. Il serait donc intéressant, que le rôle de ces relais passe d'une simple relation ponctuelle entre les

parties à un lien continu et qui s'inscrit dans le long terme. Il est également envisageable que chaque acteur intermédiaire se spécialise (par exemple pour vulgariser les recherches) et ne cumule pas les fonctions pour clarifier les relations [58 ; 59].

La Chambre d'agriculture a été à de nombreuses reprises citée par des associations ariégeoises comme acteur intermédiaire, mais il semblerait bénéfique aux yeux de certains acteurs, que sa relation avec le monde de la recherche soit plus développée. Il semblerait intéressant, comme cela a été mentionné, que les conseillers agricoles établissent des temps d'échanges plus réguliers avec les chercheurs. Actuellement, il apparaît que certains acteurs ne se sentent pas entendus par la Chambre d'agriculture et souhaiteraient qu'une centralisation des préoccupations du monde agricole soit réalisée de manière égalitaire. En effet, le ressenti de certains agriculteurs (maraîchers, apiculteurs) mais aussi des élus, est que la Chambre d'agriculture travaille plus sur certains domaines comme le pastoralisme et moins sur d'autres comme l'apiculture et le maraîchage. En plus de ce déséquilibre de prise en compte, certains acteurs laissent transparaître que la Chambre pourrait être plus entreprenante pour communiquer les informations liées aux innovations de la recherche vers le territoire.

Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises (PNR PA) a aussi été cité comme acteur intermédiaire en devenir. Actuellement, il a un rôle d'échange entre la recherche et les acteurs du territoire, mais plusieurs personnes interrogées et de différents secteurs (association et agriculteurs) sont d'accord sur le fait qu'il souhaiteraient qu'il ait un rôle plus important. Effectivement, il semblerait que, pour différents acteurs, le PNR puisse avoir dans les prochaines années un rôle central de relais avec le territoire à condition qu'il amplifie ses relations avec le monde de la recherche et développe ses partenariats. Cependant, il faut prendre en compte qu'il y a une divergence d'avis sur la question de son futur rôle d'acteur intermédiaire, et qu'il devra donc être étudié et discuté avec les usages du territoire.

De plus, des associations ainsi qu'un chercheur ont évoqué un manque de collaboration entre certains organismes (la Chambre d'agriculture, le CEN, l'ANA, l'APRA le Chabot, d'autres associations, etc). Ces difficultés d'échanges et de coordination pourraient être un frein au partage et à la diffusion de connaissances. De plus, les entretiens ont fait émerger le besoin d'acteurs de terrain qui pourraient faire remonter les problématiques et les attentes des acteurs locaux au monde de la recherche.

La phase d'enquête a confirmé la présence d'acteurs intermédiaires n'étant pas complètement neutres et objectifs et pouvant donc transmettre des informations orientées selon leur idéologie laissant moins de champ d'expression aux avis divergents. Dans ce contexte, les acteurs (notamment agricoles) ont exprimé le besoin de pouvoir collaborer avec des acteurs intermédiaires plus neutres pour faire passer les idées des acteurs sans distinction et éviter certains préjugés (particulièrement envers les agriculteurs).

Pour répondre à cette problématique, d'autres structures ont été citées comme acteurs intermédiaires en devenir. En effet, s'il semble difficile de trouver un organisme complètement neutre, il est envisageable de diversifier et de multiplier les structures intermédiaires entre le territoire et la recherche pour que les acteurs locaux puissent choisir à qui s'adresser selon leurs attentes.

Manque de formation à la communication

Une des causes potentielles de la porosité de la communication entre la recherche et le territoire exprimée par plusieurs acteurs interrogés réside dans le fait que les acteurs ne sont pas toujours formés aux problématiques auxquelles ils font face dans leur métier.

Il y a tout d'abord la formation des acteurs locaux pour aller chercher l'information scientifique, mais aussi la formation des chercheurs pour mieux vulgariser leurs études. Comme cela a été mentionné par un membre d'une association, il semblerait nécessaire que les écologues soient formés aux problématiques agricoles et que les agriculteurs soient formés aux enjeux environnementaux et aux préoccupations autour de la notion de diversité. Les écologues qui travaillent souvent sur les terrains agricoles, peuvent ainsi avoir des difficultés à comprendre la complexité du territoire et des pratiques exercées.

Plus spécifiquement, il a été stipulé que le manque d'enseignement de la botanique dans les lycées agricoles pourrait inhiber les échanges et les discussions entre les chercheurs et les jeunes agriculteurs.

Communication affectée par des différences d'idéologie ou de point de vue

Pour conclure sur la question de la communication défaillante, il semble nécessaire de souligner que le transfert de connaissances peut être compliqué par des divergences d'opinion des différents acteurs. Cette difficulté est en lien avec l'enjeu des tensions et conflits politiques, sociaux (notamment en ce qui concerne le foncier) qui touchent le secteur agricole (cf partie II. Enjeu 3).

Tout d'abord, le sujet de l'ours, traité précédemment, divise les individus mais aussi les structures. Cette question cristallise parfois les discussions entre le monde agricole et les autres parties et limite parfois les interactions entre les acteurs ayant des avis très différents sur ce sujet, avec des divergences d'opinions au sein d'un même secteur. Un des éleveurs interrogés nous a fait part de ces désaccords : ***"cette histoire d'ours ça me gonflait, moi je suis pas d'avis que tout ce qui nous gène dans notre élevage on doit le tuer, et avec les éleveurs là-haut c'était difficile à tenir comme discours. Donc j'ai préféré gardé mes bêtes ici (sur son terrain et pas en estive)"***.

De plus, l'Etat est considéré par plusieurs acteurs interrogés (agriculteurs, élus) comme étant orienté et appliquant son pouvoir centralisateur en imposant des mesures (en matière d'écologie ou sur la question de l'ours par exemple), sans

forcément réaliser ou prendre en compte les difficultés sur le terrain et les conséquences de ses décisions. La Chambre d'Agriculture a également été sujette à ce genre de critiques, dénonçant parfois un certain centralisme. En effet, certains acteurs semblaient déçus de la non prise en compte des différents points de vue du monde agricole et de la vision ainsi imposée par cet organisme. Concernant le PNR PA, il semblerait qu'il y ait des avis divergents quant à sa position de neutralité (cf. Partie II Enjeu 3. b)); il lui est reproché notamment de ne pas s'engager sur les sujets sensibles.

Du côté de la recherche, certains biais ont été explicités. Dans un premier temps, il a été noté que certains acteurs ont la perception que les recherches produites par certaines structures, comme l'OFB, sont seulement évaluées et contrôlées en interne. Ce fonctionnement pourrait empêcher d'avoir une vision plus objective des travaux réalisés, et restreindre les critiques formulées sur ces derniers. Dans un second temps, quelques acteurs (notamment du monde agricole et des élus) ont notifié le souhait et le besoin qu'il y ait plus de recherches qui prennent en compte différentes visions et opinions, comme par exemple sur la question de l'ours. En effet, plusieurs enquêtés avaient par exemple l'impression que la recherche est souvent en faveur de l'ours et prend rarement en compte les aspects négatifs de ce prédateur, ce qui renforce leur sentiment d'être incompris et peu écoutés. Par ailleurs, cela n'a pas été directement évoqué par les acteurs, mais il y a toujours le risque que certains chercheurs fassent de la politique (diffusion d'opinions politiques personnelles) sous couvert de la science [60]. Du côté des chercheurs consultés, cet aspect lié au manque de diversité de points de vue est aussi ressorti. Cependant, ces derniers expliquent que ce n'est pas dû à un manque d'effort, ni d'envie de leur part, mais plutôt que la prise en compte de l'ensemble des opinions reste un travail conséquent et très compliqué à mettre en pratique dans leurs travaux de recherche.

Enfin, la communication entre le monde agricole et la recherche peut être rendue plus difficile par certains préjugés (d'un côté comme de l'autre). En effet, un agriculteur nous a fait part d'une situation durant laquelle il avait cherché à entrer en contact avec la recherche, et qu'il avait eu l'impression de ne pas être bien considéré et pas très écouté par les chercheurs rencontrés.

b) Manque de temps (et parfois d'intérêt) pour faire le lien

La seconde grande difficulté remontée par les acteurs pour effectuer correctement ce lien, c'est le manque de temps et parfois d'intérêt. Il est important de noter que l'ensemble des catégories d'acteurs ont fait ressortir cette idée.

Effectivement, la quantité de travail et la difficulté qui régissent le métier d'agriculteur empêchent parfois les acteurs de ce secteur de prendre du temps pour créer du lien avec la recherche. **"*On n'a tellement pas le temps, quand on est agriculteur, que si on n'est pas directement sollicité, ou hyper intéressé par le sujet, il y a pas trop de risque qu'on y fasse attention*" (agriculteur)**.

Cependant, toutes les exploitations et les branches de l'agriculture ne sont pas logées à la même enseigne, puisque suivant la taille de l'exploitation ou le type

d'agriculture, la quantité de travail peut varier. De plus, durant les entretiens, il a été remarqué un biais générationnel. Les jeunes agriculteurs semblent avoir plus tendance à s'intéresser, voire à participer aux sujets de recherche. Une autre problématique soulevée par les acteurs agricoles, est la complexité pour ces derniers de suivre sur le long terme les recherches sur le territoire. D'ailleurs, un membre d'une association locale suggère que ***"La recherche devrait produire des travaux en prenant en compte qu'elle n'a pas la main mise sur les évolutions dans 5 à 10 ans et se doit ainsi de proposer des modèles évolutifs et non bloquants"*** (qui s'adaptent à l'évolution du territoire).

Les chercheurs ont aussi fait remarquer leur manque de temps pour faire le lien avec les acteurs sur le territoire. Le problème est d'autant plus présent qu'il y a de moins en moins de techniciens ou d'ingénieurs dans les organismes de recherche qui effectuaient habituellement ce lien et servaient d'intermédiaires.

En plus d'un temps libre insuffisant pour les différentes parties, un manque d'intérêt a été évoqué par certains agriculteurs et certains élus.

Tout d'abord, les agriculteurs ont concédé que, lorsqu'ils avaient du temps libre, ils n'avaient pas forcément envie de passer du temps à lire des articles scientifiques. Cette observation est certainement liée au fait que les recherches sont difficiles d'accès mais surtout compliquées à lire (cf. partie III. 4. a). De plus, plusieurs acteurs (agriculteurs) nous ont fait remarquer qu'ils ne ressentent pas forcément le besoin (individuel) de consulter des études scientifiques pour résoudre leurs problèmes professionnels ; ***"la recherche n'est pas porteuse",*** relève notamment un acteur d'un groupement agricole.

Enfin, certains acteurs ont souligné que, du côté de la recherche (surtout en écologie), il pouvait y avoir certains sujets moins abordés notamment en sciences humaines, mais aussi en ce qui concerne les pratiques agricoles ancestrales.

c) Manque de collaboration interdisciplinaire

Une autre difficulté a plusieurs fois été identifiée dans les entretiens : le manque de collaboration interdisciplinaire, notamment l'aspect socio-économique des systèmes agricoles qui reste insuffisamment étudié. Certaines orientations de la PAC, politique particulièrement importante pour les acteurs du monde agricole (surtout en Ariège en milieu montagnard en raison des orientations indirectement liées à la prédation comme cela est développé p.55) semble souffrir par exemple de ce manque. En effet, plusieurs enquêtés ont dénoncé une répartition inégale des financements de cette politique. Certains identifient un besoin de recherches supplémentaires, ainsi que plus de collaboration entre les divers secteurs pour répondre au mieux aux besoins de l'agriculture [60 ; 61].

En dehors de cet exemple, et d'après plusieurs acteurs, l'ensemble des travaux de recherche menés sur le monde de l'agriculture manque de transversalité et d'associations de plusieurs secteurs de la recherche. Quelques acteurs de la recherche ont cité un brassage de disciplines et un manque d'acteurs ou de structures dans certains sujets d'étude. Néanmoins, ce problème semble être en

cours de résolution puisque les moyens financiers alloués ces dernières années pourraient permettre de favoriser les sciences collaboratives, le regroupement de laboratoires de recherche [21].

Durant les entretiens, plusieurs explications à ce manque d'interdisciplinarité ont été proposées par des acteurs. Tout d'abord, cela peut être dû à la formation des chercheurs, qui ne leur enseigne pas nécessairement comment mener des études transversales. Ensuite, il y aurait, selon certains dires, de moins en moins d'acteurs de la recherche (ingénieurs, techniciens, *etc.*) allant sur le terrain pour mieux comprendre le contexte et les acteurs locaux. Un ingénieur de l'INRAE nous a confirmé cette tendance : **"*il n'y a plus d'ingénieurs ni de techniciens,* [il n'y a] *plus que des chercheurs excellents dans leurs domaines de compétences et très pointus*"** et qui n'ont **"*pas le temps de faire la relation avec le terrain*"**.

De plus, il y aurait aussi besoin, au yeux de certains acteurs, de chercheurs spécialistes pour prendre en compte la diversité et complexité du territoire [60]. Par ailleurs, un chercheur a indiqué qu'il y a un turn-over insuffisant au sein de certaines équipes de recherche, ce qui empêche d'avoir de nouvelles visions. Une dernière explication à cette interdisciplinarité lacunaire est une collaboration insuffisante (même si elle n'est pas inexistante) entre les instituts de recherche et certains organismes régionaux (Conservatoire d'Espaces Naturels, associations, Chambre d'agriculture, *etc.*). Les retours de la recherche aux acteurs du territoire seraient donc effectués selon un certain angle de vue. Cependant, le manque de temps, mais aussi de financements des structures, est une difficulté récurrente qui freine énormément les partenariats. En effet, l'hypothèse peut être émise que les recherches interdisciplinaires ou pluridisciplinaires demandent plus d'adaptation dans la communication et l'organisation qu'une recherche menée par un groupe de chercheurs d'un même domaine [62 ; 63]. Or, les organismes demandent des résultats rapides aux chercheurs ; les projets nécessitant une gestion plus complexes pourraient donc être plus difficiles à mettre en œuvre.

En plus de ces problèmes d'organisation et de communication entre les différents domaines de la recherche, cette dernière ne considère pas toujours l'ensemble des acteurs locaux, leurs besoins et leurs intérêts. Dans ce cadre, une analyse simple qui caractérise les éléments d'un système de manière indépendante (approche analytique) ne se suffit pas à elle-même. L'approche systémique*, qui consiste en l'étude et la réalisation de systèmes complexes, pourrait aider à comprendre l'entièreté des relations et interactions du territoire, et donc mieux identifier les besoins des acteurs locaux. La conséquence de ce problème pourrait être la non optimisation de la cohésion dans les sujets de recherche et des études scientifiques qui seraient trop peu intégrés dans le territoire. Les agriculteurs et élus, qui auraient besoin d'un appui de la part de la recherche et d'un accompagnement, n'en ont donc parfois pas, mais, d'autre part, n'ont pas systématiquement pris l'habitude d'en demander. De plus, plusieurs acteurs locaux (agriculteurs, élus et chercheurs) ont dit que les recherches prennent très peu en compte leur opinion. Ces derniers souhaiteraient être plus intégrés dans ces études et que leurs connaissances du territoire soient plus valorisées dans les recherches. Les sciences participatives

pourraient être une solution même si, une fois de plus, le manque de temps, précédemment cité, pourrait être un frein à la mise en place d'espaces de concertation (cf. partie III. 4. c).

d) Une recherche pas toujours appliquée au territoire

La dernière difficulté abordée par près d'une dizaine d'acteurs, est plus globale et questionne l'utilité des travaux de recherche sur le territoire. En effet, beaucoup d'études sont menées sur le territoire de l'Ariège, mais semblent être peu connues du grand public et des acteurs du département et qui ne font pas partie du monde de la recherche. Ce point pourrait être la conséquence des trois précédents (cf. parties III. 4. a), b) et c)), mais a aussi des causes qui lui sont propres.

Une centralisation qui rend difficile le transfert de connaissances

Dans un premier temps, le transfert de connaissances locales vers la recherche (et inversement) est influencé par une forte centralisation de l'information et des actions.

Premièrement, l'Etat, représenté par la capitale, est, dans l'esprit de plusieurs acteurs, le lieu depuis lequel sont prises les grandes décisions qui affectent les acteurs locaux. Cependant, du fait de sa distance avec la région (autant géographique que dans la quantité d'intermédiaires), les informations remontent difficilement (et/ou avec beaucoup de temps) aux instances de l'Etat. Des choix et décisions sont donc pris mais ne correspondent pas toujours aux besoins du territoire et des acteurs. Or, les financements pour la recherche (surtout au niveau de la recherche fondamentale) sont en partie étudiés et distribués par l'Etat. En parallèle de ces constats, plusieurs acteurs locaux ont rapporté que la recherche menait parfois des travaux pas vraiment adaptés au territoire. **"*Aujourd'hui quand on parle de génétique en bovin, on nous parle de génomique, elle sera applicable un jour mais aujourd'hui si on veut des chercheurs qui nous accompagnent un peu plus globalement sur un projet d'avenir comme le programme de sélection, là on a du mal à se faire épauler*"** (Association).

De plus, les chercheurs, qui dépensent beaucoup de temps dans la recherche de financements, ont indiqué qu'une restructuration de la recherche permettrait de basculer ce temps vers une étude plus poussée du contexte territorial de leurs études et vers un développement plus accru de la vulgarisation. Effectivement, un acteur de la recherche nous a confirmé la difficulté d'obtenir des financements (Europe, région, INRAE, ANR) puisque le **"*taux de réussite moyenne, quand on fait un projet, est d'environ 10-15 %*"** (actuellement, le taux national d'échec est de 85 % des projets présentés) [64]. Les causes principales de ce taux élevé sont les failles de communication, l'imprécision des objectifs (et le fait qu'ils soient parfois changeants) ainsi que le manque de planification et de suivi.

Enfin, la question de l'ours et sa réintroduction, bien connue sur le territoire ariégeois et qui cristallise de nombreuses tensions, a été perçue par certains acteurs locaux comme une initiative européenne et nationale sans concertation des habitants du territoire concerné. **"*L'ours, c'est un sujet qui est imbriqué dans ce fameux ensauvagement des Pyrénées*" et "*c'est pas Macron qui a décidé de mettre les ours, ça vient d'une institution souveraine qui est l'Europe et c'est très compliqué, il y a eu des contrats de signé*" (éleveur)**. Ce sentiment est peut-être dû aux divers accords et traités signés par la France, et qui déterminent le cadre juridique de la conservation de la nature et de la protection des espèces (Convention de Berne, Convention de Washington, Directive "Habitats-Faune-Flore") [65]. L'ensemble de ces accords attend de chaque État adhérent qu'ils mettent en place des mesures de conservation des espèces.

Décalage entre besoins locaux et sujets de recherche :

Dans un second temps, les entretiens ont permis de faire ressortir un décalage entre les sujets traités par la recherche et les besoins du territoire. Un éleveur a par exemple énoncé : **"*la recherche va à l'encontre de ce qu'on veut, elle est surtout basée sur l'écologie, la biodiversité*"**.

En effet, plusieurs acteurs interrogés (membre d'association, agriculteur/éleveur, élus et chercheurs) ont dit que les recherches scientifiques sont fréquemment centrées sur certains sujets, dans les secteurs privilégiés par des choix souvent politiques. Par conséquent, certaines branches ou pratiques agricoles sont moins étudiées comme l'élevage de montagne (contrairement à des exploitations intensives de plaine qui concentrent beaucoup de recherches et possèdent les moyens d'être tournées vers l'innovation). La déprise agricole ou encore les espèces transhumantes concentrent également moins de sujets d'étude. Cela pourrait être dû en partie à l'intérêt économique moins important que représente ces domaines ou à l'enclavement des petites exploitations. Une chercheuse a confirmé que la recherche pouvait être plus ou moins orientée dans la réalisation de certaines études puisque cela dépend de l'attention que portent les financeurs de leur projet : **"*la recherche fonctionne sur des appels à projet malheureusement* [...] *donc on est retenu ou pas retenu et voilà"***.

Ensuite, en plus des inégalités des secteurs agricoles étudiés, la méthodologie et la dynamique propre au monde de la recherche peuvent parfois créer une rupture avec celles du terrain. Les acteurs ont souvent l'image des recherches théoriques réalisées dans des optiques de long terme, et qui s'opposeraient à leurs besoins plus pratiques et quotidiens dans la prise de décision (à court et moyen terme). Néanmoins, dans les faits, il y a quand même beaucoup de recherches appliquées qui sont réalisées sur le territoire de l'Ariège. Cette dissonance, entre le ressenti des acteurs et la réalité, peut s'expliquer par le fait que la recherche appliquée n'est pas toujours perçue comme telle par les acteurs locaux, qui perçoivent plus la recherche comme plutôt théorique. Il est donc compréhensible que la majorité des acteurs

considère qu'une recherche est assimilée à un temps long et s'inscrit dans une vision à long terme (puisque c'est principalement le cas des recherches théoriques).

Enfin, de nombreux acteurs comme des agriculteurs ont le sentiment que la recherche ne valorise pas assez les pratiques agricoles ancestrales et ne prend pas tellement en compte les savoirs et connaissances des acteurs locaux.

Financements de la recherche

Les financements de la recherche influencent aussi beaucoup les sujets choisis et le protocole de réalisation. Des acteurs ont affirmé que la majorité des financements sont privés et dirigent donc les recherches en fonction d'intérêts d'ordre privé des organismes qui les financent, et peuvent avoir peu d'utilité pour les populations locales. Cependant, cette perception semble inexacte, en réalité, une faible proportion des recherches menées en France est issue de financements privés [66]. Cela peut s'expliquer par le fait que les recherches publiques ne soit pas systématiquement diffusées et communiquées sur le territoire. Une autre hypothèse est le manque d'information de certains acteurs qui peuvent se sentir moins concernés par les politiques agricoles et le développement de la recherche qui y est menée.

Plusieurs chercheurs ont aussi fait remarquer que la recherche est parfois soumise, malgré elle, aux phénomènes de mode et d'actualité qui vont concentrer les financements vers certains thèmes spécifiques, amplifiés notamment par la médiatisation. Des sujets de recherche peuvent, en effet, être priorisés en raison de leur résonance avec l'actualité scientifique ou avec les intérêts que portent la société Les nouvelles découvertes, qui posent de nouvelles interrogations à creuser, représentent également un facteur qui peut amplifier le nombre d'études scientifiques.

Ensuite, un biais est aussi présent dans l'évaluation des études scientifiques puisque le chercheur est souvent valorisé par la quantité de travaux académiques publiés (ou rédigés) et non pas par la communication ou l'apport au territoire. Dans l'ensemble de ces points (soulignés en majeure partie par le monde de la recherche), il est visible que l'application des recherches au territoire n'est pas vraiment valorisée et peut être oubliée.

Enfin les lobbies exercent, par des pressions économiques (financements), leur influence dans le choix des sujets de recherche et orientent les pratiques du monde agricole. Plusieurs agriculteurs (et éleveurs) ont souligné que, par exemple, l'importance du lobby des semenciers qui dirige les recherches sur les cultures végétales, et notamment l'agriculture céréalière qui correspond en majorité à des exploitations de plaines. D'autres organismes comme la Chambre d'agriculture ou la Fédération de chasse semblent aussi, aux yeux des acteurs interrogés, exercer des pressions sur certains secteurs (élevage de montagne, achat de foncier pour les agriculteurs, etc.), et peuvent volontairement ou involontairement créer une frontière entre la recherche et le monde agricole. Les changements de pratiques se révèlent donc compliqués lorsque des lobbies cherchent en priorité à couvrir leurs intérêts.

Un apiculteur a sur ce sujet fait la remarque suivante : **"[*les lobbies techno-industriels] rapportent énormément d'argent, et du coup c'est le frein numéro un à tout changement de pratique*"**, puisque **"*les pratiques plus écologiques sont les pratiques qui vont rapporter moins d'argent à ces industries*"**. Dans le même sens, un éleveur nous faisait remarquer son ressentiment envers ces organismes qui poussent les agriculteurs à avoir des exploitations toujours plus grandes (**"*moi j'en veux un peu à ces réseaux qui veulent toujours pousser à des fermes plus grandes, et moins de fermes globalement*"**). Ce problème pourrait être compensé en valorisant les services à la nature, en multipliant les financements environnementaux, favorisant ainsi les petites exploitations plus durables qui pourraient servir d'exemples.

Les spécificités du territoire interfèrent la recherche

Dans un dernier temps, le territoire de l'Ariège et le monde agricole possèdent certaines spécificités qui peuvent compliquer le lien avec la recherche et son application sur le terrain.

Tout d'abord, un aspect cité par quelques acteurs et qui n'est pas forcément propre au territoire de l'Ariège, est le caractère parfois conservateur des professions agricoles. Une piste de réflexion sur cette perception a été donnée par un des éleveurs interrogés qui explique que la société évolue trop rapidement par rapport à la capacité d'adaptation des agriculteurs. **"*On est souvent entre le marteau et l'enclume à la Chambre*** [Chambre d'agriculture]. ***Le marteau, c'est la société, les élus qui sont hyper demandeurs pour des évolutions de nos pratiques, nos façons d'être… qui sont légitimes. Et nos agriculteurs qui nous disent "howhowhow", "allez-y mais allez-y doucement, il faut qu'on vive nous, il faut qu'on s'adapte à tout ça"*** **" (éleveur travaillant également à la Chambre d'agriculture)**. En plus de cette proposition, certains agriculteurs nous ont affirmé leur souhait de conserver leurs pratiques, considérées comme un héritage socio-culturel et historique important pour l'identité de leur profession.

Ensuite, comme cela a été relevé durant plusieurs entretiens, il existe un clivage entre la plaine et la montagne, autant dans les types d'agriculture réalisés que dans la quantité de recherches menées. En effet, les plaines sont souvent caractéristiques de grandes productions en monocultures (céréalières souvent) et centralisent beaucoup d'études scientifiques et d'application technique de la recherche tournée vers l'innovation, alors que, les agriculteurs de montagne se considèrent parfois eux-mêmes comme moins ouverts à l'innovation, car leur pratiques ont subi très peu de modifications. Cependant les personnes consultées ne sont pas réellement d'accord sur la cause de ce fait. Certaines disent que c'est le manque de recherches et d'apports de solutions par cette dernière qui ne permet pas de faire évoluer les pratiques. D'autres estiment que c'est le souhait de conserver des pratiques ancestrales qui freine la mise en place d'études et d'expérimentations, et inhibe donc la recherche dans cette zone.

Par ailleurs, le faible nombre d'études en cours sur les sujets délicat de l'ours et des autres prédateurs dans le département (vautours, loups, dont la population tend à augmenter légèrement dans les Pyrénées) est une illustration de ce lien défaillant. Effectivement, peu de personnes interrogées ont mentionné avoir consulté des informations issues de la recherche sur cette problématique qui est relativement bien étudiée de manière générale.

Une autre cause de ce manque de communication peut être le manque de confiance dans les structures (l'OFB par exemple) qui réalisent les études et les suivis scientifiques, mais auxquelles les acteurs attribuent déjà une opinion sur le sujet en évoquant l'idée que ces structures peuvent orienter leurs recherches. De plus, les fortes tensions qui alimentent la problématique de l'ours depuis plus de 20 ans, rendent l'approche difficile pour les études en sciences sociales ayant pour objectif de créer des temps de concertation. L'analyse de l'ours dans son système socio-économique est rendue délicate et les éleveurs ne se sentent pas assez écoutés. Même si des études ont été menées (notamment par l'Etat), c'est aussi leur synergie qui fait défaut.

Enfin, il semblerait selon certains acteurs, que le format actuel de la PAC, apportant des aides proportionnelles à la superficie des estives et à la taille des troupeaux, combinée au système d'indemnisations versées par l'état en cas de pertes, n'incite pas nécessairement les éleveurs à mettre en place toutes les mesures de protection dont ils pourraient disposer. Avec cette dynamique, les estives et les troupeaux plus petits (et donc plus faciles à protéger selon les dires d'un éleveur) ne sont logiquement pas systématiquement privilégiés. Autrement dit, l'équilibre entre superficie de l'estive, taille du troupeau et niveau de protection (nombre de bergers et de patoux par exemple) semble ne pas toujours être respecté et pourrait être source d'attaques du plantigrade. Cela dit, plusieurs éleveurs pointent du doigt les contraintes que la mise en place de telles mesures de protection représentent en termes d'investissement humain (vigilance accrue pour les bergers et difficultés de parquer les brebis tous les soirs sur les estives accidentées) et financier (toutes les mesures de protection ne sont pas intégralement financées par l'Etat). Certains éleveurs se sentent ainsi démunis et ne bénéficient pas réellement, selon eux, d'aides de la part de la recherche dans la prévention et l'exploration de solutions.

5. Leviers d'action

Cette partie du texte a majoritairement été rédigée à l'impératif non pas dans l'idée d'imposer des points de vue ou des manières d'agir, mais bien dans l'objectif de lister des leviers pouvant donner des pistes d'évolution. Le contenu suivant peut être considéré comme un enchaînement de solutions proposées par les acteurs interrogés lors de l'enquête. Il doit donc être impérativement nuancé par les lecteurs et remis dans son contexte d'aboutissement d'enquête.

a) La recherche au centre de la formation des jeunes

Pour résumer les points de vue de plusieurs acteurs interrogés, la population devrait dans un idéal être initiée dès le plus jeune âge aux principes de la recherche. Il s'agirait de donner à chacun l'envie de se documenter autant dans sa vie personnelle que professionnelle. De plus, les acteurs du territoire devraient développer leur capacité à la coopération transdisciplinaire (cf. temps d'étude pour un projet de recherche abouti). Des jeunes sensibilisés et formés à l'enjeu de la recherche pourraient être des vecteurs de nouvelles solutions apportées aux problématiques du quotidien.

Le développement et la diversification de l'offre de formation en milieu rural, au travers de cursus qui incluraient une initiation au processus de la recherche, faciliteraient une meilleure accessibilité et une plus grande réussite aux études supérieures. Les difficultés d'accès aux études liées à la mobilité seraient de plus réduites et ouvriraient des possibles qui ne semblent pas toujours accessibles aux jeunes aujourd'hui. Des formations dédiées aux écologues sur les problématiques agricoles ainsi que des formations dédiées aux agriculteurs sur les enjeux environnementaux pourraient notamment être développées.

b) La réduction du décalage entre recherche et réalité du terrain

Il semblerait également opportun que les chercheurs travaillant sur des thématiques de terrain en Ariège puissent mieux s'intégrer dans la vie du territoire, identifier les besoins prioritaires des agriculteurs notamment grâce à l'amélioration de la communication entre les différentes parties. Cette démarche pourrait être appuyée par de nouveaux intermédiaires au sein de structures déjà existantes (PNR, Chambre d'agriculture) chargés de réaliser des diagnostics annuels.

La multiplication des démarches transdisciplinaires et des partenariats entre chercheurs permettrait d'effectuer des travaux davantage orientés sur les problématiques du territoire, d'où la nécessité de mobiliser des financements pour des recherches thématiques de long terme adaptées au contexte et en aller-retour permanent avec les acteurs de terrain. Les projets de recherche-action seraient ainsi orientés vers des résultats concrets en réponse aux besoins évolutifs des agriculteurs et applicables au terrain.

Les syndicats et la Chambre d'agriculture pourraient favoriser l'organisation de journées de rencontre entre agriculteurs, éleveurs, élus et associatifs afin que leurs besoins soient centralisés et analysés en lien avec les chercheurs. Dans le même esprit, une plateforme d'échanges et de centralisation de l'information pourrait servir de socle de ressources partagées dans le monde agricole en s'appuyant sur un principe de développement d'une forme d'intelligence collective. Beaucoup d'agriculteurs et d'éleveurs sont amenés à ne communiquer qu'entre eux afin de gérer au mieux leurs problématiques : **"*quand j'ai une merde je n'appelle pas l'INRAE à Toulouse, j'appelle mes potes éleveurs et je leur demande comment ils font quand il y a ça*" (éleveur)**. Ce témoignage illustre une reconnaissance de l'expertise de terrain et un manque de confiance dans les organismes de recherche et les "scientifiques" de manière générale qui ne sont alors pas toujours considérés comme un maillon utile dans le processus de prise de décision. La vision de l'acteur interrogé traduit le fait que ces organismes ne sont pas sollicités directement pour les problématiques de terrain et peuvent difficilement jouer ce rôle sans l'aide d'intermédiaires. Cependant, l'état émotionnel des éleveurs victimes de la prédation met en évidence la nécessité d'une réflexion visant à se décentrer du sujet pour trouver des solutions adaptées facilitant le maintien ou le renouvellement des éleveurs. Chercheurs et PNR sont des entités susceptibles de s'engager pour trouver des dynamiques consensuelles permettant de conserver un élevage transhumant serein sans compromettre l'avenir de l'ours sur le territoire par exemple. Ouvrir le dialogue, recueillir l'avis des éleveurs, concevoir des espaces de concertation pourrait conduire à trouver des compromis et des terrains d'entente. Cela permettrait de soutenir les éleveurs soucieux de leur avenir et de motiver les jeunes éleveurs aujourd'hui réticents à l'idée de se lancer dans le pastoralisme. **"*La recherche risque d'être le médiateur dans tout ça, parce ce qu'à un moment donné on va en avoir besoin*" (élu)**. Un maire a également dit **"*l'agro-pastoralisme doit plus préoccuper la recherche…*"**.

c) L'optimisation des financements et des réglementations

L'identification de solutions par le monde de la recherche doit être soutenue par de nouveaux financements publics.

Les domaines et les aires géographiques délaissées doivent aujourd'hui pouvoir bénéficier des mêmes financements que ceux captés par les lobbies (exemple : semenciers et culture intensive). Mais cela nécessite une évolution des mentalités et une diminution du centralisme étatique et européen. Il paraît par exemple, important aux yeux d'un acteur interrogé, de moins favoriser les cultures de protéines végétales encouragées par l'Europe qui a augmenté le plafonnement de ses aides. Les acteurs locaux sont les mieux placés pour comprendre les problématiques de leur territoire et participer aux prises de décisions. Ils doivent bénéficier de plus de pouvoir et de poids auprès des hautes instances (meilleure considération, valorisation de leur avis...).

Concernant les freins politiques, il est nécessaire d'assouplir certaines réglementations qui ne permettent pas au monde agro-pastoral d'être autonome et indépendant pour prendre des décisions spontanées et mettre en place des actions. Par exemple, un éleveur a dénoncé la réglementation sur l'écobuage inadaptée au quotidien et aux besoins des éleveurs et des agriculteurs. Les calendriers imposés pour ce genre de pratiques (exemple : écobuage, délimitation des surfaces de pâturage) ne correspondent pas toujours aux conditions optimales requises sur le terrain en fonction, par exemple, de l'année, de la saison ou du jour.

Le développement d'aides financières plus conséquentes pour les jeunes agriculteurs encouragerait ces derniers à mieux entrevoir l'avenir de leur profession avec sérénité. La dotation jeunes agriculteurs (DJA) du gouvernement pourrait être revalorisée, sans oublier une évolution de l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti. Moins de charges sur les jeunes faciliterait la transmission de l'héritage agricole sur le long terme, menacé aujourd'hui. Un renouvellement des générations d'agriculteurs est essentiel pour favoriser l'autosuffisance alimentaire à l'échelle locale et limiter les importations sur le territoire.

d) La meilleure prise en compte de l'histoire du monde agro-pastoratoral

Le monde de la recherche doit, dans la mesure du possible, s'adapter aux pratiques du monde agricole qui se transmettent de génération en génération et aux moyens dont il dispose. Afin de fluidifier les relations, il serait intéressant que les chercheurs valorisent les pratiques locales au sein de leurs travaux et favorisent l'apprentissage mutuel. Ce travail passe par l'amélioration de la communication entre les différentes parties qui pourrait inciter notamment de jeunes agriculteurs et éleveurs à s'installer tout en favorisant une relation de confiance entre le monde de la recherche et celui de l'agriculture.

e) L'amélioration de la diffusion des connaissances scientifiques

Le monde de la recherche est incité dès qu'il le peut à faire des retours de ses travaux auprès des agriculteurs et des élus. Une charte pourrait être signée entre les chercheurs et le PNR (cf scénario 1) pour rendre le contenu des recherches plus accessibles et optimiser la cohérence du lien vers le territoire. Il sera nécessaire de développer des moyens audios et visuels (podcasts, livres, audio, vidéo) pour communiquer les sujets de recherche aux acteurs du territoire sans que cette démarche de recherche d'information ne soit chronophage pour eux. Il est important de souligner que cette solution a été évoquée lors de plusieurs entretiens.

L'organisation plus fréquente de forums et de colloques réunissant des chercheurs et des acteurs du monde agricole pourrait par ailleurs donner naissance à de nouveaux projets et faire apparaître de nouvelles collaborations.

Les recherches déjà menées sur le territoire pourraient être centralisées et vulgarisées sur une plateforme accessible au monde agro-pastoral (ex : site internet) : **"*un recueil de tout ce qui se fait en termes de recherche sur le PNR serait pas mal*" (chercheur)**. Les recherches menées à l'étranger nécessitent une meilleure accessibilité aux différentes parties en proposant des outils de traduction des études et surtout une simplification des résultats des travaux.

f) Le développement de l'appui logistique

Amplifier la vulgarisation des travaux de recherche pour créer des outils accessibles d'aide à la décision pour le monde agricole en utilisant un langage plus approprié semble être un axe prioritaire de ses leviers. Exempter les chercheurs de la recherche de financement permettrait de leur dégager du temps pour vulgariser leurs travaux et plus communiquer leurs résultats au territoire. En effet, le fonctionnement actuel de la recherche pousse certains chercheurs à dire que la vulgarisation ne fait pas partie de leur travail. D'autres n'en ont pas non plus l'envie. Deux objectifs se dégagent ainsi : rendre le contenu des recherches accessible au grand public appliquer sur le terrain les recommandations et les solutions formulées dans les articles. Comme l'indiquent une élue et une agricultrice : **"*la recherche telle qu'elle est produite ne s'adresse qu'aux scientifiques maîtrisant l'anglais et la discipline à laquelle ils s'intéressent, ce n'est pas un format adapté pour le grand public. Il ne peut donc être largement transmis qu'après un travail de vulgarisation*"**.Le réseau d'acteurs intermédiaires (ingénieurs, techniciens, syndicats, conseillers agricoles...) peut être amené à s'élargir avec la créations de nouveaux postes et métiers. Le rôle principal de ces acteurs est de favoriser la transmission des besoins des acteurs locaux vers le monde de la recherche mais également d'orienter ces acteurs vers un contenu approprié selon leurs attentes et leurs préoccupations quotidiennes. Ces points ont été abordés plusieurs fois lors des entretiens : **"*c'est important d'avoir des gens capables de se saisir des sujets de recherche traités par des chercheurs, qui sont capables de la lire, de la digérer et de nous amener ça dans un groupe de travail. C'est ce qu'on fait typiquement avec le CIVAM Bio* […], *la véto avec qui on bosse se tient au courant sur tous les sujets des parasites*" (éleveur)**. En étant attentif aux besoins et aux questionnements du secteur agricole qui pourraient être transmis, au-delà des chercheurs, aux instances politiques, un terrain de concertation peut être construit et favoriser des démarches plus consensuelles et plus durables.

IV- SCÉNARIOS

Les scénarios ont été construits sur le socle d'une mise en commun de l'analyse de l'ensemble des entretiens menés durant l'enquête en réponse au problème central suivant : “La relation entre la recherche et les acteurs du monde agro-pastoral n’a pas un fonctionnement optimal pour être approprié par les acteurs du territoire”.

De ces échanges se sont dégagés quatre leviers principaux pour améliorer ce raisonnement :

- les aspect humains et techniques du transfert de connaissances ;
- la prise en compte des besoins des acteurs locaux ;
- l’évolution des mentalités face aux transitions sociales, environnementales et climatiques en cours ;
- la structure de la recherche.

Ces leviers sont l'union de facteurs certains mais dont l’évolution n’est pas maîtrisée comme les changements climatiques, de facteurs certains plus figés comme la structure et le fonctionnement de la recherche et de facteurs incertains qui peuvent évoluer au cours du temps tels que les aspects techniques et humains du transfert de connaissances entre recherche et agriculture ou encore l'adaptation des modes de production selon l'évolution des mentalités.

Le but des scénarios est de proposer des perspectives d’évolution à partir des éléments identifiés pour aider les acteurs à orienter leurs décisions et les actions à mettre en place.

La transition écologique et sociale au service de la communication

L'enjeu de la communication est enfin relevé !

Les groupements d'acteurs au sein du monde agricole s'organisent progressivement pour faire remonter les attentes du terrain vers les chercheurs. Un diagnostic des enjeux et des besoins est réalisé annuellement auprès des acteurs du monde agricole par le PNR PA qui hiérarchise et centralise l’ensemble de ces attentes. Les informations recueillies sont ainsi largement diffusées aux différents instituts de recherche en relation avec le territoire. Cette démarche de transmission des enjeux et des interrogations vers les chercheurs est facilitée par la mise en place de temps et d’espaces de concertation ainsi que d’une

charte engageant les chercheurs en l'échange du soutien du PNR.

Les élus locaux, en étroite collaboration avec le PNR, s'appliquent à rendre la recherche visible en créant des outils de communication innovants et en mettant notamment à disposition des chercheurs un canal de communication adapté pour toucher la population et les acteurs locaux. La création de nouveaux métiers et postes permet d'identifier des interlocuteurs intermédiaires. Ces derniers améliorent le lien entre recherche et territoire notamment à différentes échelles l'échelle (communale, départementale…) lorsque cela est possible et nécessaire. L'envergure des projets de recherche en lien avec le territoire est amplifiée par ces relais grandissants. Des temps d'échange entre PNR et élus locaux sont par exemple à l'origine de la création d'un office de la recherche dédiée aux acteurs du territoire. Les projets de recherche locaux sont ainsi vulgarisés et concentrés dans un même lieu physique et mis à disposition des acteurs qui voient également naître de nouvelles bases de données numériques.

Les conseillers agricoles de la Chambre d'agriculture renforcent leur lien avec les chercheurs. Ils vulgarisent ainsi de plus en plus les recherches scientifiques en lien avec leur domaine pour renforcer leur légitimité en facilitant la prise de décision des agriculteurs.

Les moyens de communication évoluent également avec leur temps, car, oui, il est bien question de temps, ces minutes précieuses dédiées à la recherche d'information, que les acteurs locaux ne possèdent pas dans leurs plannings déjà bien chargés. Par conséquent, les sources audios telles que les podcasts ou les livres audio prennent de l'essor, et sont plus largement diffusées par le PNR et diverses organisations locales. Cela est doublement bénéfique pour les agriculteurs qui développent leurs connaissances sans perdre de temps.

Des évolutions plus globales s'opèrent au sein du secteur éducatif. A l'échelle nationale comme au sein des établissements locaux tels que le lycée agricole de Pamiers ou l'antenne universitaire de Foix, les écologues ainsi que les gestionnaires du territoire sont peu à peu formés aux problématiques agricoles. Les jeunes agriculteurs en formation sont eux aussi sensibilisés aux enjeux écologiques actuels au sein de leurs cursus. Ces transformations sont encouragées et soutenues par le PNR et les élus locaux.

Cette évolution progressive des mentalités est favorable à un changement de perception sociale de la recherche qui n'était pas considérée comme étant "porteuse". La nouvelle génération qui crée ou reprend des exploitations agricoles, aide à faire prendre conscience que les chercheurs peuvent être des atouts majeurs pour valoriser et pérenniser l'agriculture locale tout en étant des conseillers essentiels dans l'adaptation des pratiques aux changements climatiques et aux évolutions sociales. Des temps d'échanges sont régulièrement organisés par le PNR entre différents chercheurs et jeunes agriculteurs. Des acteurs "clés" influents dans le domaine agricole sont dans le même temps sollicités pour relayer et faciliter ces temps de partage. Les oppositions entre les deux mondes se font de plus en plus

rares, de plus en plus de points de convergences naissent, et un réel apprentissage mutuel se met en place dans un contexte de confiance.

La “recherche action” est encouragée et promue sur le territoire.

Ce type de recherche contribue à faciliter l’identification d’un problème et la résolution de celui-ci par la mise en place de stratégies visant à l’amélioration d’une situation insatisfaisante. Elle permet au chercheur comme à l’acteur d’apprendre à identifier ses besoins tout en restant en contact avec son terrain d’action et d’établir une démarche pour atteindre des objectifs de changement [67]. En effet, les élus, le PNR et la Chambre d’agriculture développent leurs relations avec les entités de recherche en lançant des appels à projets dans le but d’accompagner les transformations du domaine agricole. En mettant en relation des chercheurs pratiquant la “recherche action” avec des agriculteurs ou avec des groupements d’acteurs demandeurs d’innovations, de nouveaux partenariats se créent. Avec l’augmentation du nombre de forums participatifs et de conférences, la création d’espaces d’échanges supplémentaires, de plus en plus de nouveaux projets voient le jour.

Ces récentes initiatives, combinées au rééquilibrage des financements de la PAC, permettent à des vallées enclavées et des petites exploitations de se tourner peu à peu vers l'innovation, jusque-là réservée aux exploitations intensives productivistes de la plaine. Les inégalités reculent et le degré de communication entre chercheurs et agriculteurs s'équilibre lentement entre montagne, plaine et coteaux.

Dans le même temps, le PNR PA est devenu Réserve de biosphère transfrontalière et favorise ainsi les échanges avec l’Espagne et l’Andorre. Des phases de concertation transfrontalières sont ainsi mises en place et catalysent la transition écologique. Cette alliance favorise l'obtention de financements (notamment européens) et élargit les horizons de la recherche avec une approche multiculturelle des sujets traités.

Ainsi, plusieurs années après la diffusion de cette étude, les conséquences d'un modèle de société basé sur la croissance économique sont de plus en plus visibles. Mais, à l'ère de l'Anthropocène*, période géologique actuelle qui se caractérise par des signes visibles de l'influence de l'être humain sur son environnement [10], l'homme prend peu à peu conscience de son considérable impact sur son environnement. L'heure est à la transition.

Au cours de cette période, l'Ariège a développé ses dynamiques locales pour favoriser les circuits courts et notamment dans le domaine agricole. De manière générale sur le territoire, une prise de conscience collective entraîne la population à se rapprocher des producteurs et à consommer des produits qui s'inscrivent dans un schéma plus durable. Bien que la consommation locale ne permette pas d’écouler l’ensemble de la production agricole du département, les exportations et les importations diminuent. La Chambre d'agriculture, appuyée par le PNR, incite ses adhérents à produire de manière moins intensive en plaine et sur les coteaux en

mettant en avant de nouvelles initiatives de permaculture ou en valorisant des démarches agroécologiques. Des temps d'échanges sont organisés sur le terrain afin que les acteurs de ces projets partagent leurs expériences, et les communiquent. Les éleveurs sont encouragés à engraisser et abattre leurs bêtes sur le territoire et des aides sont mises en place pour financer l'achat de céréales françaises permettant de nourrir le bétail.

De manière générale, la multiplication de liens créés et l'augmentation de la communication rapproche les divers points de vue. La collaboration entre les associations de protection de la nature et la Chambre d'agriculture est plus fluide et des intérêts communs solides se construisent entre exploitants agricoles et naturalistes. De nouveaux intermédiaires apparaissent autour de projets co-financés.

A titre d'exemple, l'ours devient peu à peu un atout économique avec la valorisation de produits agricoles issus de l'élevage, il est un symbole de diversité saisi par le secteur touristique.

Et le territoire se divisa ...

Piloté par un État central extérieur à la réalité du territoire et déléguant peu de pouvoir aux autorités locales, la recherche reste dépendante d'un mode d'évaluation standard qui inhibe sa faculté à être plus appliquée au territoire par méconnaissance et absence de relation avec ses acteurs. Lorsque des recherches sont menées sur le territoire de l'Ariège, le temps de "terrain" est de plus en plus réduit pour les chercheurs, les publications restent peu accessibles pour les acteurs locaux et les retours des chercheurs ne sont pas systématiques, ce qui décourage les participants potentiels. La communication est peu développée entre acteurs agricoles et chercheurs qui continuent d'être perçus comme "peu visibles" aux yeux des gestionnaires du territoire. Les recherches menées sur le territoire demeurent peu vulgarisées et peu de relais vers le territoire existent. Ainsi persiste un décalage entre besoins locaux et projets de recherche. La recherche est concentrée sur les thèmes les plus rentables pour l'agriculture française (monoculture céréalière ou oléagineuse, grandes cultures, agroforesterie* bien que cela reste minime). Les acteurs locaux (élus communaux, associations, collectifs) sont peu sollicités par les chercheurs et déplorent une marge d'action insuffisante pour dynamiser le territoire. Par exemple, le poids des démarches administratives (pour les acteurs et pour les chercheurs) des demandes de financements ou d'établissements de partenariats sont des

©promotionMAB2020.2021

freins à la mise en place de collaborations et de travaux de recherche.

Avec la stagnation de la population ariégeoise et son vieillissement [68 ; 69], le territoire ne voit pas augmenter la dynamique des projets et partenariats locaux. En effet, l'installation des nouveaux arrivants est compliquée par des problèmes d'ordre foncier (appartenance des terres et utilisation de celles-ci). Les élus font de ces problèmes fonciers (pour essayer d'accueillir de nouveaux habitants) et des services aux seniors une priorité. Cette part de la population est en effet souvent seule et isolée du fait du départ des jeunes vers les villes et de l'éloignement des commodités. Ceci rend le contexte local inapproprié aux partenariats avec la recherche qui n'est pas sollicitée pour ces problèmes. En effet, même si celle-ci pourrait par exemple aider à rendre des plus petites surfaces plus productives tout en conservant des modes de gestion durables (comme l'illustrent par exemple certaines dynamiques de permaculture [70]), elle n'est pas vue comme une aide à la décision par les élus qui se tournent plutôt vers l'administration. La gestion du territoire rendue difficile par ces problématiques foncières et par une augmentation des résidences secondaires dans les communes du PNR voit remonter le prix des terres (le foncier étant de plus en plus décisif pour les impôts qui reviennent aux communes), rachetées plus facilement par des entreprises privées à grande échelle. Ainsi, la diminution des terres agricoles disponibles et la difficulté pour les jeunes à venir s'installer (déclin des activités pastorales, manque d'aides à l'installation) rendent difficile la diversification agricole du territoire ainsi que l'élaboration de projets en partenariat.

L'avenir s'annonce d'ailleurs de plus en plus difficile pour les agriculteurs de l'Ariège. La sécheresse s'accroît chaque année et génère une pression de plus en plus forte sur les ressources naturelles comme le fourrage, l'eau ou les forêts [71 ; 72]. Cela contraint les agriculteurs à faire évoluer l'organisation des exploitations agricoles et intensifie la compétition entre les exploitants, notamment dans les zones les plus arides de plaine. La recherche, peu sollicitée par le monde agricole et pas nécessairement ciblée sur les besoins locaux, n'est pas l'outil d'aide à la décision qu'elle aurait pu devenir dans ce contexte de "stress" au niveau des ressources, entraînant des gestions non raisonnées sur certaines parties du territoire, qui ne feront qu'aggraver les conflits d'usages.

En parallèle, la concurrence économique des produits internationaux (facilitée par les lois et réglementations européennes) s'intensifie, les exportations ainsi que les importations persistent (engraissement, abattage réalisé dans d'autres pays d'Europe, céréales importées d'Amérique du Sud ou d'Afrique pour nourrir les troupeaux) et les éleveurs en production extensive ont de plus en plus de mal à vivre de leur production car celle-ci est peu valorisée à l'échelle locale, tout comme les circuits courts de consommation.

Cette concurrence internationale et l'insuffisante valorisation des produits locaux combinée entre autres à la pression des prédateurs sur les estives qui n'est pas résolue par la recherche entraînent une diminution progressive de l'élevage transhumant.

Cela s'ajoute à plusieurs problèmes rencontrés par le secteur de l'élevage : le manque de méthodes pour concilier le bien-être des éleveurs et celui des animaux, le manque d'optimisation des exploitations extensives et durables et les pratiques transhumantes peu valorisées alors qu'elles participent au maintien de la biodiversité des milieux ouverts ainsi que l'offre de formation des bergers qui n'évolue pas simultanément avec les préoccupations actuelles des éleveurs. En résulte une grande préoccupation des éleveurs qui laisse peu d'espace à la communication avec les autres acteurs du territoire et à la recherche. Ceci favorise l'enclavement et le clivage entre les zones montagnardes, de coteaux et de plaine qui diffèrent par leurs pratiques agricoles. Cependant, l'agriculture subit également ces dommages pour le maraîchage et les cultures céréalières : la paysannerie, qui apparaissait comme un maillon essentiel de la transition écologique, ne gagne pas en ampleur et reste à la marge des produits de consommation. L'apprentissage mutuel qui serait possible entre les agriculteurs et les chercheurs ne voient pas (ou peu) le jour, laissant planer [dans le monde agricole] la vision des objectifs environnementaux liés à des contraintes. L'évolution sociale du public et des consommateurs, plus sensibilisés à la cause environnementale de façon générale (phénomène accentué par la crise sanitaire du covid-19 [73 ; 74], s'avère plus rapide que la capacité d'adaptation des pratiques agricoles, créant un clivage et une perception parfois pessimiste des pratiques mises en oeuvres sur le territoire qui sont parfois en contradiction avec la préservation de l'environnement.

La question de l'ours dans les Pyrénées est d'ailleurs un sujet de conflit permanent. Loin d'être un atout naturel et touristique pour le territoire, l'animal cristallise les débats entre "pro" et "anti" avec comme conséquence la mort de plusieurs ours (de causes anthropiques) et l'augmentation des attaques sur les troupeaux ne disposant pas de moyens de protection.

Faisant face à de vives réactions émotionnelles au sein de son territoire, le PNR PA, en ne prenant pas partie et en n'agissant pas pour résoudre cette problématique (et celle des autres prédateurs comme le loup), a perdu la confiance de tous les exploitants qui s'opposent à la présence de l'ours. Cela réduit les possibilités de partenariats et un certain nombre de projets n'aboutissent pas ou ne voient pas le jour sur le territoire. D'autres acteurs, tels que les élus, ont un sentiment d'impuissance face à ces conflits qui s'étendent, même en dehors des zones de présence d'ours. Le pouvoir central ne voyant pas l'intérêt de la recherche délocalisée et de ces apports pour le territoire décide, face au manque d'attractivité de la recherche locale, de fermer les centres de recherche de l'université de Foix pour centraliser la recherche à Paris.

Finalement, dans ce contexte conflictuel et clivant, le PNR PA doit réussir à développer des projets avec d'autres structures dont elle perçoit les conflits. Le territoire ariégeois, pourtant riche de ses ressources naturelles et culturelles, perd de son attractivité aux yeux de la recherche et peine à intégrer cette dernière dans ses problématiques territoriales. Ce manque de coopération avec les acteurs de la recherche ne fait qu'enclaver l'Ariège par rapport au reste de la région ; ses habitants assistent avec impuissance à la division de leur territoire.

La future Réserve de biosphère fait de la concertation

Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises devient une Réserve de Biosphère (RB), reconnue par le programme de l'UNESCO, sur l'Homme et la biosphère. Dès lors, les Pyrénées Ariégeoises concilient la conservation de la biodiversité et le développement durable, avec l'appui de la recherche, de l'éducation et de la sensibilisation (Man And Biosphere, MAB). Cette nouvelle RB joue un rôle de "passeur de témoins" entre la communauté locale et la recherche conformément à son dossier de candidature. Son but est de développer les relations avec les acteurs locaux et la communauté, d'être dans la concertation permanente et la participation. Dans le cadre de ce projet, il s'agit de faire le pont entre la recherche appliquée et les besoins des représentants du monde agricole et agro-pastoral du territoire. Ces derniers auront l'occasion d'échanger directement avec les chercheurs, les gestionnaires et les élus pendant des ateliers participatifs et des événements réguliers. Les chercheurs semblent les mieux positionnés pour vulgariser leurs travaux et les agriculteurs pour exprimer leurs besoins. Des solutions concernant les modes de production, l'utilisation de produits phytosanitaires, l'adaptation au changement climatique, la question des prédateurs, ou encore la mise en place de systèmes agroforestiers* pourront être envisagées au cours de ces échanges qui permettront un accroissement des projets/partenariats sur le territoire.
Le PNR PA garantit ainsi la compréhension mutuelle de ces deux mondes, qui diffèrent dans leur mode de fonctionnement et leur temporalité, par un suivi régulier qui s'étale sur les cinq prochaines années. Les associations présentes sur le territoire et commanditées par le PNR peuvent devenir des intermédiaires pour la communication et le montage des projets communs aidant chercheurs et agriculteurs à obtenir des fonds. Elles peuvent également participer à la vulgarisation de la science en collaboration avec les équipes de l'INRAE, du CNRS et de l'université de Foix.

En parallèle, la Chambre d'agriculture et les syndicats jouent un rôle d'appui logistique et technique pour les démarches administratives concernant les cahiers des agriculteurs, leur permettant de dégager du temps pour s'investir dans les démarches participatives proposées par le PNR PA.
Bien que la RB puisse être l'intermédiaire qui facilite la communication entre les agriculteurs locaux et les chercheurs, seul le financement de projets qui pourront répondre aux enjeux émergeants garantira leur réalisation.

Le budget européen 2021-2027 prévoit une baisse des fonds alloués à la recherche [75] par rapport à sa dernière année de référence. Les difficultés rencontrées pour trouver des financements, notamment pour des projets locaux et spécifiques, pourraient entraîner une présence amoindrie de la recherche au niveau local et provoquer ainsi l'absence d'innovations sur le territoire et l'amenuisement du lien entre recherche et monde agricole, ne facilitant par conséquent pas la confiance et la collaboration sur le long terme. C'est dans ce contexte que l'acquisition de financements nationaux et régionaux s'impose tout en prenant en compte la spécificité et les besoins particuliers de chacune des zones : plaine, coteaux montagne. La région Occitanie et le département, via leurs représentants au sein du syndicat mixte du PNR PA, sont les premiers à solliciter pour lever des fonds et répondre aux enjeux locaux.

La recherche, dépendante de son mode de financement, se tourne de plus en plus vers de petits projets à court terme. De plus, les contrats de chercheurs qui deviennent rares et les courts contrats des ingénieurs, ne permettent ni une longue appropriation des problématiques territoriales, ni le lien entre les chercheurs et les acteurs du territoire en raison d'un manque de temps. La recherche privée facilitée par la loi Pacte travaille avec des méthodes très spécifiques à ce secteur et sur des problématiques plus dictées par les lobbies (entreprises avec de gros moyens) que par les réelles attentes des acteurs locaux [76].

Pour finir, la crise économique et sociale qui fait suite au contexte Covid influence la situation du monde agricole. La réalité du territoire change d'une manière radicale, difficile à prévoir et à modéliser. Les enjeux et les besoins de l'agriculture au sein de la RB, identifiés jusqu'à présent, se modifient et les problématiques de projets de recherche se trouvent périmées. Enfin, la distribution des financements publics de la recherche se voit autant restreinte que par le passé : le manque de financement et de nouveaux emplois amplifient la mise en avant des sujets les plus "à la mode" et populaires au détriment des préoccupations complexes et plus locales du territoire.

L'exode urbain inonde l'Ariège

Le développement durable est de plus en plus présent dans les consciences individuelles en France, cela devient une préoccupation majeure de la population des nouveaux actifs. Les jeunes, à la recherche d'un mode de vie plus proche et respectueux de la nature mettent en œuvre un exode urbain, d'autant plus motivé par la crise Covid et ses confinements et couvre-feux répétés. Les grandes entreprises ont compris que la meilleure des stratégies n'est pas d'entasser ses employés dans de grandes villes dans un contexte de crise sanitaire global. Elles encouragent ainsi ces pratiques en proposant des mutations à Foix et Saint-Girons rendus attractifs du fait du dépeuplement de l'Ariège dû au vieillissement de sa population. La mise en place d'une politique de recherche locale efficace favorise l'attractivité de l'Ariège qui acquiert une image jeune et dynamique.

L'Ariège voit ainsi l'arrivée de nouveaux ruraux qui vont dynamiser le territoire en mettant un terme à la déprise. Cependant, la communication avec les locaux et notamment avec les agriculteurs installés depuis plusieurs générations n'est pas optimale, les nouveaux arrivants pensant que leur mode de pensée, leurs valeurs innovantes et leur connaissance de la recherche sont plus adaptés aux problématiques actuelles que les pratiques conservatrices des anciens, et inversement. Des questions de vivre-ensemble se posent, notamment vis-à-vis de la cohabitation des néo-ruraux avec les pratiques agriculturales qui peuvent être jugées envahissantes au quotidien (troupeaux à proximité des habitations, bruit des machines agricoles…) et qui sont pourtant des pratiques vitales et parfois ancestrales pour les exploitants. De nouvelles problématiques de gestion des ressources émergent, notamment concernant le foncier et l'usage des terres face à ces nouveaux habitants. Les exploitants de montagne, quant à eux, se réjouissent de voir du sang neuf porter main-forte à l'élevage d'altitude et au pastoralisme alors en déclin. Ces nouvelles problématiques émergentes représentent autant d'opportunités pour le territoire, mais également des défis pour la recherche autant au niveau scientifique et technique qu'au niveau social.

Des partenariats voient le jour entre les différents citoyens, des groupements se mettent en place afin de favoriser la coopération entre tous, impliquant notamment les acteurs de la recherche.

Cependant, cette communication est inégale: la jeune génération, par son éducation et sa formation, a moins de mal à entrer en contact avec les instituts de recherche et comprend mieux son fonctionnement que la "vieille école" qui voit encore cet univers d'un oeil extérieur, et ne voit ni comment tisser des liens ni pourquoi, étant donné que les thématiques de recherche ne s'accordent absolument pas avec leur réalité quotidienne en termes de nature (sujets trop intellectualisés) et de temporalité (projets de recherche trop longs pour avoir une quelconque utilité pour eux). Favoriser la mise en relation de ces deux parties pourrait permettre aux jeunes arrivants de bénéficier des connaissances des anciens, mais également à ces derniers de profiter de l'aisance des nouveaux venus vis-à-vis de la recherche pour mieux échanger avec cet univers.

En plus de ce décalage générationnel, des décisions politiques et financières viennent accentuer les écarts déjà présents sur le territoire. Les évolutions de la PAC ne font qu'accentuer le clivage entre les pratiques de plaine/coteaux, à but de production et de rentabilisation, et les montagnes où les éleveurs et rares cultivateurs ont une vocation de maintien de leur activité par sens de la tradition, valorisant et chérissant leurs produits régionaux. Ces derniers, présentant peu d'enjeux financiers et en relatif isolement géographique, sont les plus coupés du

milieu de la recherche pour ces raisons relevant du pragmatisme. Paradoxalement, ils représentent un terrain de jeu formidable à offrir aux femmes et hommes de sciences. Leur permettre une meilleure accessibilité et leur offrir une meilleure desserte ne pourrait qu'être bénéfique aux deux parties.

Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises, ayant maintenant acquis la reconnaissance "Réserve de biosphère" par l'UNESCO, prend ces problèmes à bras le corps. Il s'attèle à réduire le clivage entre plaine, coteaux et montagne ainsi qu'entre les nouveaux arrivants sur le territoire et les anciens exploitants en se plaçant comme intermédiaire de communication. Le PNR PA agit comme un levier pour promouvoir les produits locaux aux grands marchés voisins tels que la région toulousaine. La communication du label PNR PA y aide beaucoup. Cela stimule les agriculteurs qui voient toute leur production absorbée en circuit court.

L'Ariège gagne ainsi en attractivité, la collaboration transfrontalière est capable de mobiliser des groupes de recherche locaux et d'obtenir des financements pour effectuer des travaux dans la RB grâce à un rayonnement international et européen plus important. De plus, les démarches de concertation initiées, entre autres, par la RB, estompent progressivement les conflits présents au sein du territoire.

La problématique de l'ours reste tout de même un sujet de tension palpable, les réponses qui lui sont apportées restant dans la compensation plutôt que dans la recherche de solutions facilitant la cohabitation entre les activités humaines et animales. Des solutions n'étant pas trouvées, les cas de prédation ne décroissent pas voire augmentent avec l'arrivée du loup. Face à une pression de prédation plus forte que celle de l'ours et ne possédant pas les outils adéquats pour lutter, les exploitants appliquent leurs propres solutions, sans communiquer aux organismes de recherche leurs besoins et informations précieuses. Ils bloquent toute collaboration en dehors de quelques canaux (syndicats, Chambre d'agriculture, ...) jugés aptes à défendre leurs intérêts face à une recherche jugée plus politique que scientifique.

Cependant, face à la pression européenne et étatique, pour que la réintroduction des grands prédateurs reste un succès, les populations d'ours voient leurs effectifs en augmentation et en voie de stabilisation. Cela devient une forte source d'attrait touristique et naturaliste. Des activités de "bear-spotting*", des logements et des "parcours nature" se développent et représentent de nouvelles opportunités pour le territoire. Renforcées par l'afflux de nouveaux arrivants, les activités de sport et tourisme de pleine nature prennent de plus en plus de place en montagne et des conflits d'usage des espaces se développent : davantage de randonneurs en montagne utilisent des refuges et les bergers doivent de plus en plus faire attention à ce que leur activité, notamment avec les patous entraînés à défendre le troupeau, ne rentre pas en conflit avec ces nouveaux arrivants.

CONCLUSION

Par sa dimension rurale, le territoire du PNR PA est une terre d'exploitation, mais aussi un espace de conservation et de préservation des ressources. Les deux dimensions, agricole et scientifique, y coexistent depuis plus d'un demi-siècle avec la création de la Chambre d'agriculture, dont une des missions repose sur la recherche et l'innovation, mais également avec l'installation d'un laboratoire du CNRS, de réputation internationale, à Moulis.

Le PNR PA, en tant que jeune structure, peut jouer un rôle majeur dans l'interface entre ces deux mondes. Il veille à trouver un équilibre entre les activités professionnelles locales et la gestion de l'environnement. Il peut notamment s'appuyer sur les nouvelles orientations de la recherche à l'échelle nationale, préconisées par l'ANR ou l'ADEME. Celles-ci visent désormais, en partie, à produire des connaissances tournées vers les gestionnaires. Il peut également mobiliser des moyens financiers et humains de proximité, par la présence de nouveaux centres de recherche implantés sur son territoire, ou se rapprocher des chercheurs issus du groupe de travail en écologie de l'environnement constitué à l'initiative de la Région Occitanie.

Dans cette étude, la rencontre avec certains acteurs locaux a permis de faire ressortir des visions différentes du territoire. Suite à l'analyse de ces entretiens, l'élaboration de scénarios décrivant un état possible des relations futures sur le territoire, a favorisé la formulation de recommandations stratégiques à moyen terme, sur une période de 5 à 10 ans. L'intérêt principal de cette étude est néanmoins de valoriser l'expérience de chaque acteur du territoire interrogé, de cerner les contours de leurs attentes et de définir ainsi les futures actions à mener pour faciliter leur prise de décision. Pour cela, les scénarios peuvent être utilisés comme une base de réflexion et servir à identifier quelle place pourrait avoir la recherche au sein du territoire. La suite logique serait de définir les objectifs et les actions à mettre en œuvre (notamment par le PNR PA) pour amplifier les liens entre recherche et agriculture. Après avoir étudié les scénarios et identifié vers quelles visions du territoire il serait souhaitable de se diriger, il est possible de distinguer (au sein du ou des scénarios correspondants) les leviers d'action qui permettront d'évoluer. Ainsi, ces projections sont des moyens de réflexion sur l'avenir du territoire qui mettent en lumière certaines possibilités de changements souhaitables ou non. Le développement de ces recommandations stratégiques en planification d'objectifs opérationnels peut donc être une suite à ce travail. Cette démarche pourrait être réalisée collectivement à travers différentes étapes de concertation initiées par exemple par le PNR.

La base du contenu des scénarios présentés dans ce rapport peut ainsi être le support d'ateliers participatifs réunissant agriculteurs, élus, chercheurs et associatifs qui pourraient donc décliner ces stratégies en objectifs opérationnels. Une telle démarche permettrait plus précisément de se focaliser sur les moyens à mettre en œuvre pour la réalisation des actions évoquées (temps, matériels, moyens humains,

financiers, etc…). Ces temps de réflexion, allant à l'encontre du centralisme ressenti par certains acteurs, permettraient à ces derniers d'être au cœur de la prise de décisions et d'être moteurs de la transition sociale et environnementale qui les concerne. Au cœur de cette étude comme de toute initiative dans un projet de territoire, la concertation est bien sûr un élément déterminant. La participation des acteurs du territoire est une grande source d'enrichissement et de connaissances, particulièrement sur la problématique abordée. Le PNR PA est donc encouragé à poursuivre cette démarche afin de donner du sens à ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

[1] PNR. *Les actions du Parc*. (2016). https://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr/les-actions-du-parc/ Consulté le 3 octobre 2020.

[2] Observatoire des Territoires. (s. d.). (2021) *Cartographie interactive*. https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/outils/cartographie-interactive/#c=home Consulté le 6 janvier 2021.

[3] 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. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest,* (34), 9-20.

[4] 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. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, (34), 51-64.

[5] Etienne, C. (2020). *Accompagnement de l'étude et du montage d'un dossier de candidature de Réserve de biosphère transfrontière 2020. Parc Naturel des Pyrénées Ariégeoises*. Université Toulouse III - Paul Sabatier.

[6] Eychenne, C. (2006). *Hommes et troupeaux en montagne: la question pastorale en Ariège*. L'Harmattan.

[7] 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. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, (33), 57-68.

[8] Verdier-Jouclas, M. C., Travert, S. (2020). *Rapport d'Information relative aux Chambres d'agriculture et à leur financement*. Missions d'Information Commune, Assemblée nationale.

[9] L'Ariège, C. D. (2020, 25 juin). *Formulaire Rendez-Vous PAC*. Chambre d'agriculture Ariège. https://ariege.chambre-agriculture.fr/gerer-son-exploitation/votre-declaration-pac/formulaire-rendez-vous-pac/ Consulté le 19 décembre 2020.

[10] Larousse. (2020).

[11] *Le Conseil scientifique*. (2020, 21 octobre). PNR. https://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr/le-parc-quest-ce-que-cest/nos-partenaires/le-conseil-scientifique/ Consulté le 5 janvier 2021.

[12] Catroux, M. (2002). Introduction à la recherche-action : modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'Apliut*, 21(3), 8-20.

[13] *Missions | ANR*. (s. d.). Agence nationale de la recherche. https://anr.fr/fr/lanr-et-la-recherche/missions/ Consulté le 29 décembre 2020.

[14] L'Ariège, C. D. C. G. (s.d.). *Les Amis des Archives - Action culturelle et educative - Archives*. http://archives.ariege.fr/Action-culturelle-et-educative/Les-Amis-des-Archives Consulté le 6 janvier 2021.

[15] U. (s. d.). *POCTEFA, qu'est-ce qu'est ?* https://www.poctefa.eu/fr/programme/quelestpoctefa/ Consulté le 17 décembre 2020.

[16] GEIE FORESPIR. (2020). *GREEN film FR*. https://www.youtube.com/watch?v=KKdol02XQHE&feature=youtu.be Consulté le 9 janvier 2021.

[17] *Pyrénées | Green*. (s. d.). green. https://www.green-biodiv.eu Consulté le 8 janvier 2021.

[18] Hervé, C. (2018). *Quelles stratégies de recherche pour les Réserves de biosphère françaises : état des lieux et perspectives*. Université Toulouse III - Paul Sabatier.

[19] Clobert, J., Jarne, P. (2020). *La recherche en Écologie Environnementale en Occitanie : Biodiversité et territoires dans un contexte de changements globaux*. Comité Consultatif Régional pour la Recherche et le Développement Technologique Occitanie.

[20] Dynafor Dynafor. (2018). *Séminaire Dynafor (Les retours du jeudi) : invitée Christine Hervé*. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=9RXTx3ZiN-A Consulté le 20 décembre 2020.

[21] STRATER. (2020). *Diagnostic territorial Occitanie 2020.* Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation.

[22] De Sardan, J. P. O. (2001). Les trois approches en anthropologie du développement. *Revue Tiers Monde*, 168, 729-754.

[23] L.G. (2020). *Irrigation : en Ariège, il y a les réserves pour passer le cap*. https://www.ladepeche.fr/2020/08/15/il-y-a-les-reserves-pour-passer-le-cap-9020841.php Consulté le 15 décembre 2020.

[24] Conseil Scientifique du syndicat mixte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises. (2007). *Étude sur l'évolution des ressources en eau sur le territoire du projet de PNR des Pyrénées Ariégeoises au cours du siècle dernier*. Parc-pyrénées-ariégeoises. http://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr/wp-content/uploads/2016/07/SYNTHESE-etude-eau-1.pdf Consulté le 13 janvier 2021.

[25] *Combien y-a-t-il d'agriculteurs en France ?* (2012, 21 mars). Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. https://agriculture.gouv.fr/combien-y-t-il-dagriculteurs-en-france Consulté le 20 décembre 2020.

[26] Eychenne, C., & Bories, O. (2017). Les associations foncières pastorales dans les Pyrénées: mises en forme et préférences paysagères. *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, (17).

[27] Lepart, J., Marty, P., & Fonderflick, J. (2011). Dynamique des paysages agro-pastoraux des Causses et biodiversité. *Fourrages*, *208*, 343-352.

[28] Vela, E. (2002). *Biodiversité des milieux ouverts en région méditerranéenne: le cas de la végétation des pelouses sèches du Lubéron (Provence calcaire)*. Thèse de doctorat, Aix-Marseille 3.

[29] Dérioz, P., Loireau, M., Bachimon, P., Cancel, É., & Clément, D. (2014). Quelle place pour les activités pastorales dans la reconversion économique du Vicdessos (Pyrénées ariégeoises) ? *Revue de géographie alpine*, 102-2.

[30] Lardon, S., Albaladejo, C., Allain, S., Cayre, P., Gasselin, P., Lelli, L., ... & Theau, J. P. (2015). Dispositifs de recherche-formation-action pour et sur le développement agricole et territorial. *Partenariats pour le développement territorial. QUAE, Versailles*, 47-57.

[31] Jannot, L. (2003). *Réintroduction de l'ours brun (Ursus arctos) dans les Pyrénées Centrales : étapes et bilan en février 2003.* Thèse de doctorat.Toulouse - ENVT, 159 p.

[32] Bermond, M., Guillemin, P., & Maréchal, G. (2019). Quelle géographie des transitions agricoles en France ? Une approche exploratoire à partir de l'agriculture biologique et des circuits courts dans le recensement agricole 2010. *Cahiers Agricultures*, 28, 16.

[33] E.B. (2009, 23 avril). *Inquiétudes sur l'avenir des abattoirs*. ladepeche.fr. https://www.ladepeche.fr/article/2009/04/23/596161-inquietudes-sur-l-avenir-des-abattoirs.html Consulté le 28 décembre 2020.

[34] L'Ariège, C. D. (2020). *Circuits courts*. Chambre d'agriculture Ariège. https://ariege.chambre-agriculture.fr/gerer-son-exploitation/diversifier-ses-activites/circuits-courts/ Consulté le 23 novembre 2020.

[35] Daumas, M. (1985). Chevalier (M.).—L'Ariège. *Revue de Géographie alpine*, *73*(4), 466-467.

[36] PNR. (2021). Favoriser le foncier agricole https://www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr/les-actions-du-parc/agriculture-et-savoir-faire-locaux/favoriser-le-foncier-agricole/ Consulté le 3 janvier 2021.

[37] Sénat. (2019). *Projet de loi de finances pour 2020 : Agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales*. https://www.senat.fr/rap/l19-140-33/l19-140-3314.html Consulté le 3 janvier 2021.

[38] Sebillotte, M., Sebillotte, C. (2002). Recherche finalisée, organisation et prospective. *Dossier: prospective et recherche agronomique.* 9 (5), 329-345.

[39] Chambre d'agriculture de l'Ariège. (2018, 13 octobre). *Innov'Action Mûriers blancs*. https://www.youtube.com/watch?v=hCU2m_dWb64&feature=emb_logo Consulté le 26 décembre 2020.

[40] Vimal, R. (2010). *Des aires protégées aux réseaux écologiques: science, technique et participation pour penser collectivement la durabilité des territoires*. Thèse de doctorat. Université Montpellier II-Sciences et Techniques du Languedoc.

[41] Lefrançois, R. (1997). La recherche collaborative: essai de définition. *Nouvelles Pratiques sociales,* 10 (s), 81-95.

[42] Ministère de l'intérieur. (2019). Écobuage en Ariège, des règles simplifiées. https://www.ariege.gouv.fr/Actualites/Ecobuage-en-Ariege-des-regles-simplifiees Consulté le 26 décembre 2020.

[43] ANR. (2020). Les apports de la génomique à l'agroécologie. *Cahiers thématiques* n°12.

[44] Aït-Amar, S., Dockes, A. C., Esposito-Fava, A., Petit, S., & Pilorgé, E. (2016). *L'avenir du système de recherche et de développement agricole français à l'horizon 2025*. Etude prospective. Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

[45] ANR. (2015). Emergence de l'agroécologie et perspectives pour le futur. *Cahiers thématiques* n°8.

[46] Robert, W. (2018, 26 juillet). *TRL : à quoi ça sert ?* https://www.grenoble-inp.fr/fr/recherche-valorisation/trl-a-quoi-ca-sert Consulté le 6 janvier 2021.

[47] BearingPoint France SAS, Erdyn, & Technopolis Group-ITD. (2012). *Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité*. vie-publique.fr. https://www.vie-publique.fr/rapport/32518-etude-portant-sur-levaluation-des-poles-de-competitivite Consulté le 22 décembre 2020.

[48] Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. (2021). *E-formation : un MOOC agroécologie pour bien commencer l'année*. https://agriculture.gouv.fr/e-formation-un-mooc-agroecologie-pour-bien-commencer-lannee Consulté le 20 janvier 2021.

[49] Agri Sud-Ouest Innovation. (s. d.). *Initiatives*. https://www.agrisudouest.com/initiatives Consulté le 15 janvier 2021.

[50] Imbeau, L., & Ouimet, M. (2012). Langue de publication et performance en recherche : publier en français a-t-il un impact sur les performances bibliométriques des chercheurs francophones en science politique?. *Politique et Sociétés*, *31*(3), 39-65.

[51] Polytechnique Montréal. (s. d.). *Impact d'un chercheur-Mise en valeur de la recherche-Guide (français)*. https://guides.biblio.polymtl.ca/mise_en_valeur_de_la_recherche/impact_chercheur Consulté le 26 janvier 2021.

[52] Cirad. (2013). *Principaux indicateurs de notoriété associés aux publications scientifiques*. https://collaboratif.cirad.fr/alfresco/s/d/workspace/SpacesStore/38e5b699-f7d9-4984-a3c5-42735ac50f47/indicateurs-de-notoriete-des-publications-janv2013.pdf Consulté le 15 janvier 2021.

[53] Bruno, I. (2008). La recherche scientifique au crible du benchmarking. *Revue d'Histoire moderne contemporaine*, (5), 28-45.

[54] Larrouturou, B. (2004). *Sur les critères d'évaluation des chercheurs du CNRS*. https://www.cnrs.fr/comitenational/doc/archives/criteres/ce_larrouturou_2004.pdf Consulté le 6 janvier 2021.

[55] Blaise, G. (2020, 24 juillet). *Pyrénées : comment ours et bergers cohabitent, un chercheur mène l'enquête*. https://www.sudouest.fr/2020/07/22/un-oeil-entre-ours-et-bergers-11363581-7686011-10142.php Consulté le 20 décembre 2020.

[56] Lievrouw, L. A. (1990). Communication and the social representation of scientific knowledge. *Critical Studies in Media Communication*, *7*(1), 1-10.

[57] 2021. http://www.pyrenes-sciences.fr/wp0/ Consulté le 16 janvier 2021.

[58] Audoux, C., & Gillet, A. (2011). Recherche partenariale et co-construction de savoirs entre chercheurs et acteurs: l'épreuve de la traduction. *Revue Interventions économiques. Papers in Political Economy*, no 43.

[59] Tremblay, D. G., Klein, J. L., Hassen, T. B., & Dossou-Yovo, A. (2012). Les acteurs intermédiaires dans le développement de l'innovation: une comparaison intersectorielle dans la région de Montréal. *Revue d'Économie régionale urbaine*, (3), 431-454.

[60] Arribe, B. (2020). *Prendre en compte et manager la complexité pour favoriser une démarche d'Acceptabilité Sociale dans le cadre de projet de développement*. Mémoire de Master sd. Bossard-Préchoux.

[61] Chambre d'agriculture (2015) *La PAC : Tout savoir sur les aides directes.* https://chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/National/Revue_Chambres-agriculture_1035_2014_Dossier_PAC.pdf Consulté le 17 janvier 2021.

[62] Hermann, F., Rummel, N., & Spada, H. (2001). Solving the case together: The challenge of net-based interdisciplinary collaboration. In *Proceedings of the first European conference on computer-supported collaborative learning* (pp. 293-300). McLuhan Institute.

[63] Jones, C. (2010). Interdisciplinary approach-advantages, disadvantages, and the future benefits of interdisciplinary studies. *Essai*, *7*(1), 26.

[64] Sénat. (2019). *Projet de loi de finances pour 2020 : Recherche et enseignement supérieur*. https://www.senat.fr. https://www.senat.fr/rap/l19-140-323/l19-140-32316.html Consulté le 5 décembre 2020.

[65] ONCFS & Ministère de la transition écologique et solidaire. (2018). *Demande d'autorisation d'introduction dans le milieu naturel de deux Ours bruns (Ursus arctos) femelles dans le département des Pyrénées-Atlantiques à la fin de l'été ou à l'automne 2018 (articles R.411-31 et suivants du Code de l'environnement)*. http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/ours/Translocation_Dossier_de_consultation_final2.pdf Consulté le 10 décembre 2020.

[66] Petit, A., Retailleau, S., & Villani, C. (2019). Financement de la recherche. *Rapport du groupe de travail*, 1.

[67] Catroux, M. (2002). Introduction à la recherche-action : modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'Apliut*, 21(3), 8-20.

[68] Slagmulder, D. (2020). *Ariège : population en hausse*. https://www.ladepeche.fr/2020/01/06/ariege-population-en-hausse,8643371.php Consulté le 10 janvier 2021.

[69] (2020). *L'INSEE pointe une population ariégeoise en baisse*. La Gazette Ariégeoise. https://gazette-ariegeoise.fr/linsee-pointe-population-ariegeoise-baisse/ Consulté le 25 janvier 2021.

[70] Krebs, J., & Bach, S. (2018). Permaculture—Scientific evidence of principles for the agroecological design of farming systems. *Sustainability*, 10(9), 3218.

[71] Beniston, M. (2003). Climatic change in mountain regions: a review of possible impacts. *Climate variability and change in high elevation regions : past, present & future*, 5-31.

[72] López-Moreno, J. I., Goyette, S., & Beniston, M. (2008). Climate change prediction over complex areas: spatial variability of uncertainties and predictions over the Pyrenees from a set of regional climate models. *International Journal of Climatology.* 28(11), 1535-1550.

[73] Severo, E. A., De Guimarães, J. C. F., & Dellarmelin, M. L. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on environmental awareness, sustainable consumption and social responsibility : Evidence from generations in Brazil and Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 124947.

[74] Rousseau, S., & Deschacht, N. (2020). Public awareness of nature and the environment during the COVID-19 crisis. *Environmental and Resource Economics*, *76*(4), 1149-1159.

[75] Larousserie, D. (2020). *Un budget européen en trompe-l'œil pour la recherche*. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/10/04/un-budget-europeen-en-trompe-l-il-pour-la-recherche_6054725_1650684.html Consulté le 2 janvier 2021.

[76] Ministère de l'économie des finances et de la relance. (2018). *Loi PACTE : les 6 mesures qui vont dynamiser l'innovation en France*. https://www.economie.gouv.fr/loi-pacte-encourager-innovation-france# Consulté le 22 décembre 2020.

ANNEXES

Annexe 1 : Lexique

- **Approche systémique :** (ou analyse systémique) champ interdisciplinaire qui correspond à l'étude d'objets dans leur complexité. Pour tenter d'appréhender cet objet d'étude dans son environnement, dans son fonctionnement, dans ses mécanismes, dans ce qui n'apparaît pas en faisant la somme de ses parties, cette démarche vise par exemple à identifier la finalité du système, ses niveaux d'organisation, les échanges entre les parties, les facteurs qui l'influence, etc...
- **Arbre à problème :** représentation schématique permettant de visualiser les causes et conséquences d'un problème central.
- **Agroécologique :** une démarche scientifique relative aux phénomènes biologiques qui combine développement agricole, protection et régénération de l'environnement naturel.
- **Agroforesterie :** désigne les pratiques, nouvelles ou historiques, associant arbres, cultures et/ou animaux sur une même parcelle agricole, en bordure ou en plein champ.
- **Anthropocène :** ère géologique définie par l'impact des activités humaines sur la planète.
- **Axe épistémique :** qualifie l'étude d'un terme ou d'une formule par ses origines, ses racines. Lié ici à une notion de sens commun, d'orientation collective.
- **Bear-spotting :** activité touristique visant à observer des ours dans leur environnement naturel.
- **Biodiversité :** variété des formes de vie sur la Terre. Elle englobe la diversité des gènes, des espèces et des écosystèmes mais également le fait que ces niveaux interagissent.
- **Carte mentale :** schéma permettant de représenter le fonctionnement de la pensée, en montrant des concepts et les idées qui y sont associées.
- **Déprise agricole :** abandon progressif de cultures, d'élevages ou arrêt des exploitations.
- **Ecobuage :** fertilisation des terres en brûlant les mottes, les racines. Pratique agricole ancestrale, technique de préparation d'un espace avant sa mise en culture et un outil de défrichement définitif réalisé sous forme de brûlage.
- **Enjeux :** les enjeux du secteur agricole sont définis ici comme des thématiques abordées par les acteurs, des phénomènes et dynamiques qu'ils ont observés sur le territoire relevant d'une grande importance du fait notamment de leurs multiples mentions durant les entretiens. Ils renvoient à ce qui peut être gagné ou perdu.
- **Exode rural :** migration des habitants des zones rurales vers des zones urbaines (villes).

- **Filières agricoles et pastorales :** [ici] ensemble des corps de métier participant au processus de production de produits agricoles (végétaux ou animaux). Inclut donc les métiers se rattachant au pastoralisme.
- **Génomique :** branche de la génétique qui étudie le génome (ensemble des informations génétiques contenues dans la cellule). Elle permet par exemple de mieux comprendre la diversité du vivant, de construire des arbres phylogénétiques ou d'identifier des gènes associés à des maladies.
- **Milieux ouverts :** milieux naturels caractérisés par une végétation basse (prairies, pelouses, landes, rochers, cultures), se définit par opposition aux milieux dit fermés comme les forêts.
- **Pluridisciplinaire :** une étude faisant appel à plusieurs disciplines/domaines.
- **PAC (Politique Agricole Commune)** : aide financière soutenant les marchés et revenus agricoles ainsi que le développement rural. C'est un système d'aides qui accorde 70% de son financement aux agriculteurs. La PAC évolue et s'inscrit dans une réforme 2021-2027 pour renforcer ses ambitions environnementales et climatiques. Elle représente une aide financière importante pour les éleveurs, qui peuvent (sous certaines conditions strictes) bénéficier d'une nouvelle aide bovine, ovine et caprine à partir du premier janvier 2021. Pour cela, les éleveurs doivent faire une télédéclaration sur le site des téléservices des aides de la PAC. Les aides seront versées en fonction du nombre de bêtes (éligibles aux aides) possédées durant la Période de Détention Obligatoire, le ratio de productivité et respecter bien d'autres conditions.
- **Pastoralisme** : mode d'élevage extensif fondé sur l'exploitation de la végétation naturelle et pratiqué sur des pâturages et des parcours, principalement dans les zones de montagnes en France. Le pastoralisme dans les Pyrénées n'est pas unifié. C'est une mosaïque de coutumes, de méthodes d'élevage, de cultures très diversifiées.
- **Recherche :** ensemble des actions entreprises en vue de produire et de développer les connaissances. Ce terme est notamment utilisé dans les domaines de la science, du social, de l'économique, de l'institutionnel et du juridique.
- **Recherche académique :** désigne la recherche entreprise dans les universités, mais aussi dans les organismes et instituts de recherche, publics ou privés mais ne faisant pas partie du secteur concurrentiel, par opposition aux activités de recherche et développement.
- **Recherche-action :** forme de recherche qui vise à la fois à acquérir de nouvelles connaissances et de mettre en œuvre des actions concrètes sur le terrain.
- **Recherche collaborative :** démarche d'investigation scientifique impliquant une coopération étroite entre des personnes œuvrant dans le domaine de la recherche et de l'intervention, et, éventuellement, entre des gestionnaires et des bénéficiaires.

- **Recherche fondamentale :** vise à produire de nouvelles connaissances indépendamment des perspectives d'application.
- **Réensauvagement/Rewilding :** processus qui propose de réintroduire dans leur environnement d'origine des espèces qui occupaient un rôle majeur et essentiel dans les réseaux trophiques et dont la disparition a rendu l'écosystème fragile et déséquilibré. Peut également désigner un retour à l'état sauvage de la nature par elle-même par l'absence d'intervention humaine, dans une région donnée.
- **Réserve de biosphère** : territoire reconnu par l'UNESCO comme une région conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, avec l'appui de la recherche, de l'éducation et de la sensibilisation, dans le cadre du programme sur l'homme et la biosphère (Man and Biosphere, MAB). Elle a pour objectif de promouvoir une relation équilibrée entre l'homme et la biosphère.
- **Science environnementale :** discipline scientifique qui intègre les sciences physiques et biologiques telles la physique, la chimie (la biochimie et la chimie de l'environnement), la biologie, l'écologie, la pédologie, la géologie, la géomorphologie, la géographie, la climatologie, l'écologie *etc.*
- **Services environnementaux/écologiques/écosystémiques** : biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être (nourriture, qualité de l'eau, paysages,…).
- **Syndicat mixte :** structure de coopération intercommunale avec association de collectivités et d'établissement publics
- **Transhumance** : Déplacement saisonnier d'un troupeau en vue de rejoindre une zone où il pourra se nourrir.

Annexe 2 : Tableau des recommandations opérationnelles

Le tableau suivant est un résumé non exhaustif des recommandations opérationnelles qui ont émergé durant les entretiens des acteurs du territoire que nous avons pu rencontrer. Ces recommandations sont classées par thèmes (types d'orientations), puis sont classées par objectifs opérationnels. Certaines idées ont été ajoutées par les rédacteurs du rapport (en marron) et sont ici un complément d'idées que nous souhaitions mettre à disposition du commanditaire. Quand une piste d'action ou un objectif opérationnel est revenu trois fois ou plus au cours des entretiens, il est indiqué en rouge. Parmi toutes les recommandations exprimées par les personnes interrogées, le choix a été fait de faire figurer dans ce tableau seulement celles directement liées à notre problématique. Les pistes d'actions citées ont également été sélectionnées en fonction du commanditaire : le PNR PA.

Type d'orientation	Objectifs opérationnels	Pistes d'actions
Aides financières	Débloquer des ressources financières pour les chercheurs ou les agriculteurs	• Mise en place de conseils/outils (développés par la recherche) pour tendre vers une agriculture plus durable et résiliente face aux aléas climatiques et économiques • Mise en place de formation (ou spécialiste) sur la réalisation de dossiers d'accès au Fonds pour les chercheurs et les agriculteurs ou la réalisation de projets communs • Financer plus des projets de recherche en lien avec les problématiques du territoire

	Savoir mobiliser la recherche	• Mutualiser les moyens en termes de « recherche-gestion » en répondant à des appels d'offres issus aussi bien de fonds européens que nationaux ou régionaux. Deux types d'interaction sont à mobiliser : les fonds de recherche (où le territoire du PNR PA sert de moyen) et les fonds liés au développement socio-économique du territoire lui-même (où la recherche devient un moyen d'appui technologique)
Communication	Importance des syndicats : les acteurs doivent se regrouper pour que leurs besoins / problématiques soient entendus	• Désignation d'une personne ressource (ou moyen de communication central) au PNR qui peut être contactée en cas de besoin/problème. Elle pourra ensuite orienter les agriculteurs vers des solutions déjà existantes ou les mettre en contact avec des chercheurs • Création de rassemblements agropastostoraux pour fédérer le territoire et aboutir à une meilleure gestion

	Besoin de moyens de communication mieux adaptés (manque de temps, langue, accessibilité, …) et en évolution avec leur temps. Les informations doivent être diffusées d'une façon adaptée afin d'être utiles pour le monde agro-pastoral.	• Développer des sources d'information innovantes comme les podcasts, vidéos youtube ou livres audios que les acteurs peuvent écouter lorsqu'ils sont en train de travailler • Éditer un bulletin trimestriel, et non pas ponctuel comme dans le cas du mûrier, pour les principales initiatives présentes dans le PNR PA (agriculture durable/alimentation durable/économie d'énergie/réduction de l'impact environnemental, etc.) dans le but de créer un réseau d'acteurs, à l'image des éco-acteurs des Réserves de biosphère, et de pérenniser ses pratiques durables • Développement d'un site internet "La recherche au service du son territoire", commun aux chercheurs et aux acteurs agricoles/agropastoraux, répertoriant l'ensemble des travaux de recherche réalisés ou en cours en Ariège : chaque projet correspondrait à une page vulgarisée présentant succinctement les points principaux / solutions proposés par

		ces recherches. Ainsi des échanges et prises de contact entre agriculteurs et chercheurs pourraient être facilités • Rencontres scientifiques grâce au PNR qui doit conserver cette mission d'animation de réseau et multiplier les rencontres interprofessionnelles (recherche/agriculture)
	Nécessité d'une meilleure vulgarisation/diffusion des travaux de recherche	• Favoriser la diffusion des travaux de recherche : faire participer les agriculteurs à des visites de centres de recherche et publier les résultats des recherches dans un format accessible, vulgarisé, afin de fournir une traduction concrète de l'expertise de la recherche aux agriculteurs • Diffuser les pratiques liées à l'agroécologie en créant des espaces de rencontres et d'échanges destinés aux agriculteurs qui peuvent, de cette façon, partager leurs innovations expérimentales (émanant, ou pas, de collaborations avec la recherche) et inviter des chercheurs à participer à ces échanges

		• Création d'un (ou plusieurs) "office de la recherche" (dans le même esprit qu'un office du tourisme) où les acteurs locaux pourrait venir récupérer la documentation nécessaire répondant à leurs interrogations / besoins (cf. personne ressource ou moyen de communication central)
Temps	La recherche action pourrait aider à répondre plus rapidement aux problématiques des agriculteurs	• Identifier de façon précise les besoins et enjeux du secteur agricole à travers la réalisation d'un diagnostic annuel réalisé auprès des acteurs locaux pour anticiper les problèmes
Acteurs intermédiaires	Améliorer la communication entre la recherche et le secteur agricole et agropastoral	• Emploi de personnes ressources intermédiaires (techniciens ; ingénieurs de recherche ; doctorants) sur des projets d'envergure locale ou globale • Elaborer en partenariat avec les chercheurs des fiches-actions portant sur les pratiques agricoles
Centralisme	Volonté de donner plus de pouvoir aux acteurs locaux qui connaissent mieux le terrain et sont plus à même de prendre des décisions	• Création de colloques, consultations, ateliers participatifs pour intégrer la population aux prises de décision • Le PNR pourrait être une courroie de transmission entre les éleveurs et les hautes instances à Paris pour

		une meilleure prise en compte du secteur agropastoral
Formation	Renforcer le transfert de connaissances entre les chercheurs et les gestionnaires par la formation commune des deux acteurs	• Renforcer les formations à la botanique dans les secteurs agricoles et agronomes, de l'ingénierie écologique et de la recherche afin de créer un socle de connaissances commun • De manière générale, proposer des formations pour former les écologues et les gestionnaires aux problématiques agricoles. Proposer des formations pour former les agriculteurs aux pratiques écologiques
Collaboration et transversalité	Pluridisciplinarité	• Promouvoir une recherche des sciences de la collaboration. Cet axe est favorisé du fait de l'existence sur, ou à proximité du territoire du PNR PA, de nombreux organismes de recherche à visée pluridisciplinaire, comme l'Atelier PYGAR, l'OHM
	Partenariats	• Mobiliser des ressources en ingénierie, par exemple la plateforme INRAE Transfert (transferts technologiques pour l'innovation en alimentation, en

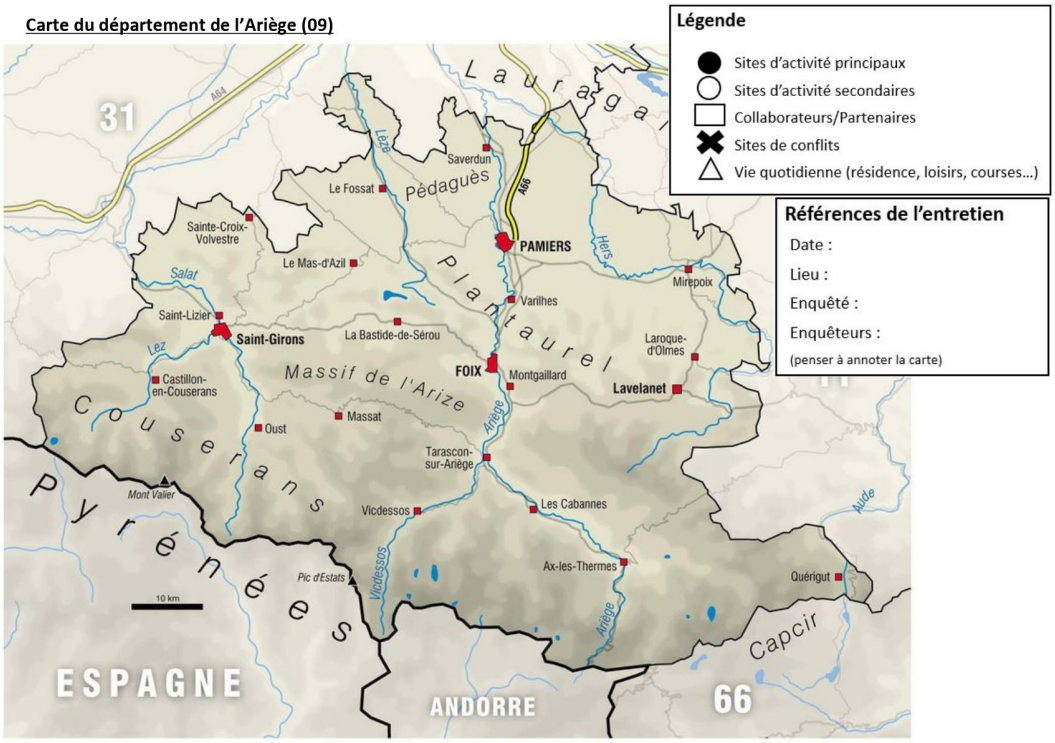
		agriculture et en environnement) ● Consolider le lien entre agriculture et associations locales de protection de l'environnement en faisant clairement apparaître les bénéfices du maintien de la biodiversité dans la gestion des exploitations agricoles. Les besoins des agriculteurs du territoire doivent également être communiqués à ces associations.
Renouvellement des générations	Faciliter ce renouvellement, l'arrivée de nouveaux exploitants pourrait favoriser la démocratisation du lien vers le secteur de la recherche	● Le PNR pourrait participer au conseil et à l'accompagnement des personnes souhaitant s'installer sur leur territoire
Structure de la recherche	Nécessité d'inclure ou d'augmenter la part de terrain dans les travaux de recherche. Idée d'échange mutuel de connaissances.	● La recherche action pourrait participer à trouver une solution, construction d'une réflexion avec les acteurs : arènes de discussion avec les chercheurs apportant leurs connaissances (sur la prédation par exemple) ● Signature d'une charte entre chercheur, agriculteurs et PNR (ou la RB) relative à des engagements de temps d'échanges sur le terrain
	La recherche pourrait s'intéresser à des sujets	● Création de partenariat entre des chercheurs

	plus en adéquation avec les préoccupations du territoire (actuellement soumise aux effets de modes / d'actualité et dépendante de son mode de financement et d'évaluation).	et le PNR pour répondre aux enjeux de son territoire • Prévoir des postes intermédiaires au travers de son Conseil Scientifique pour la vulgarisation et la communication de la recherche locale • Transmettre vers les chercheurs les enjeux et les besoins des acteurs de l'agriculture formulés lors d'un diagnostic Cette démarche peut être facilitée par la mise en place de temps et d'espaces de concertation ainsi que d'une charte engageant les chercheurs en l'échange du soutien du PNR
Valorisation des métiers et produits agricoles	La recherche pourrait être une aide face à la stagnation des modes de production et à la marginalisation des agriculteurs face au reste de la société.	• Mettre l'accent sur des recherches portant sur les méthodes de production plus performantes et plus durables tout en valorisant les pratiques locales. Associer à la réflexion des étudiants, des stagiaires ou bien de futurs doctorants issus de centres de formation agronomique
	Permettre une meilleure perception de la population locale sur certains sujets, et	• Mise en place de conférences ou d'expositions, lieu de

	notamment sur l'agriculture	rencontre, visite pédagogique de fermes, sur le thème de l'agriculture/recherche. • Développer les liens avec les associations de vulgarisation scientifique du type *les chemins buissonniers* https://www.leschemins-buissonniers.fr/
	Valoriser les produits locaux qui peuvent être en compétition avec les lobbies alimentaires	• Mettre encore plus en avant les produits locaux, création de circuits courts, carte qui référence tous les producteurs du PNR, création de marchés, d'évènements, etc.

Annexe 3 : carte utilisée lors des entretiens

Carte du département de l'Ariège (09)



Annexe 4 : Hypothèses et sous-hypothèses

1) Désaccord entre les sujets traités par le monde de la recherche et les besoins exprimés par les acteurs du territoire.

→ Les filières agricoles et agropastorales manquent de moyens pour appliquer les préconisations de la recherche.
→ Frein au développement durable et à l'évolution du territoire.

→ Mauvaise gestion des ressources et de la biodiversité

→ Le travail des chercheurs et celui des agriculteurs n'est pas soumis aux mêmes enjeux. Les agriculteurs se basent sur les lois de l'offre et de la demande pour générer un profit. La recherche, quant à elle, n'est généralement pas financée par les entités qu'elle étudie. Il se pourrait ainsi que les enjeux de ces deux mondes aient des difficultés à se croiser.
→ Les agriculteurs ont du mal à faire des prédictions sur le long terme, à **anticiper et à s'adapter aux changements**. Ex : Changement climatique.

2) Le transfert de connaissances entre recherche et agriculture possède des failles techniques et humaines

→ Le travail des chercheurs ne s'arrête pas avant la restitution aux gestionnaires et aux usagers du territoire : **il manque des acteurs intermédiaires** capables de vulgariser, de synthétiser et de communiquer ces recherches.
→ **Peu de sources d'informations adaptées** aux acteurs du territoire. L'accès aux publications de recherche est réservé à un public très ciblé et informé.
→ Insuffisante vulgarisation des travaux scientifiques.
→ Pas assez de temps d'échange direct (réunions, conférences, débats…)
→ Efforts de restitution Vs Effort de curiosité : manque de volonté de tenir informé du côté de la recherche et d'être tenu informé du côté des acteurs.

3) L'organisation des projets de recherche ne coïncide pas avec la réalité de prise de décision des acteurs locaux dans leur gestion du territoire

→ Les projets de recherche sont souvent ont souvent une approche **uni-disciplinaire**.
→ Manque d'objectivité / Biais dans les préconisations.
→ Problème de **temporalité** entre les projets de recherche et les projets agricoles. La recherche est un processus long qui peut engendrer un décalage entre la publication des résultats et le moment où les gestionnaires souhaitent agir.
→ Les agriculteurs **manquent de temps et de disponibilité** pour créer du lien.
→ Les agriculteurs ont besoin que l'on réponde à des **problématiques plus directes, dans leur quotidien**. Ils n'ont pas le temps de prendre du recul sur des problématiques de plus long terme qui peuvent être abordées par le monde de la recherche.

4) La coopération entre recherche et agriculture est influencée par un ensemble de spécificités territoriales

→ Le poids de l'héritage social, culturel et familial est-il un frein à l'évolution des pratiques locales ?
→ L'agriculture sur le territoire PNR PA : un secteur aux pratiques diversifiées et *a fortiori* cloisonné.
→ Les variations géographiques et paysagères entraînent une multiplicité des enjeux. Dispersion des études de recherche.
→ Les chercheurs et les agriculteurs peuvent appartenir à deux groupes sociaux différents et avoir des attentes différentes.
→ Manque de confiance mutuelle, compréhension délicate
→ Emergence d'interprétations et de conflits d'intérêts.
→ Quelles barrières politiques dans les décisions locales ?

Annexe 5 : Grille d'entretien Recherche

Guide d'entretien pour la recherche

Questions	Liste d'informations à récolter	Réponses
Début de l'entretien		
Pouvez-vous nous parler de votre parcours et de votre activité ? (**parcours/histoire de vie)**	→ information générale sur la personne → parcours professionnel → info sur son histoire de vie (parcours personnel et étape importante de sa vie) #Carte (situer les zones d'action)	
Depuis **quand travaillez-vous** sur le territoire du PNR PA ? et où ?	→ durée de résidence dans le territoire du PNR PA → localisation de l'acteur sur le territoire (de l'Ariège) #Carte	
Pouvez-vous nous **décrire votre activité**? ❏ sujets de recherche	Thèmes de recherche, lien avec le territoire #Carte (situer les points d'actions)	
Quel **rôle** joue-t-elle sur le **territoire** selon vous ?	→ cerner un peu son statut au niveau du territoire → déterminer les liens qu'il a avec d'autres acteurs/secteurs → principales actions menées sur le territoire #Carte (situer les relations)	

Présentation		
Pour vous,qu'est-ce que l'agriculture ?	→ avoir la **vision** de l'acteur sur le **monde agricole** → chercher s'il y a des **préjugés** sur ce secteur → recherche d'une **opposition de but/objectif** (entre les autres acteurs et le monde de l'agriculture)	
Travaillez-vous sur des projets en **partenariat** avec des **acteurs locaux** du PNR PA ? → check list: ❏ Relations avec les collègues du même secteur ❏ Partenaires quotidiens ❏ Unidisciplinaire / Pluridisciplinaire (chercheurs)	→ Relations avec les autres acteurs du territoire. → Multidisciplinarité ou indisciplinarité des travaux de recherche #Carte (identifier les autres acteurs sur la carte)	
Quelles sont vos **relations** avec l'agriculture ? Pourquoi ces relations ?	→ voir le type de **relation entre les acteurs** (confiance, tension, indifférence, …)	
Selon vous **comment se porte** le monde **agricole et pastoral** sur le territoire du PNR PA ?	→ avis de l'acteur sur l'état actuel du secteur agricole (tensions, problèmes financiers, surcharge de travail, pression du chiffre, ...) → savoir si l'acteur est au courant des possibles problèmes/difficultés auxquels font face les agriculteurs	

Avez-vous connaissance de **problèmes** liés à la gestion des **ressources** naturelles sur le territoire (au sein du monde agricole) ?	Communication... ?	#Carte (sont-ils localisés sur un territoire identifié?)
Si on vous parle de **problématiques écologiques**, quels mots vous viennent spontanément à l'esprit ? (Si la personne n'évoque pas le mot "biodiversité" :) Par exemple, qu'est-ce que le mot **biodiversité** vous évoque ?	Vision de l'écologie **Connaissances ou manque de connaissance** sur le sujet **Important** ou non ?	
Quelles sont vos préoccupations actuelles concernant le secteur agricole et agro-pastoral?	-difficultés principales rencontrées dans l'activité -études scientifiques qui pourraient répondre à ces problématiques - points à améliorer	
Communication		
Comment prenez-vous en compte les **agriculteurs** dans la mise en place de **sujet de recherche** ? ❏ moyens de communication ❏ Prise en compte connaissance agri	→ **transmission** ou non du savoir **dans les deux sens**, **intégration** des agriculteurs dans la recherche → **préjugés** et **sentiments** de la recherche vis à vis du **secteur agricole** (et des acteurs de ce secteur) → Moyens de communication, si il y a	

	communication	
Quelles sont vos préoccupations actuelles (au sein de votre activité)?		
A votre avis, quelles seront vos futures préoccupations (au sein de votre activité)? → relance: - Est ce que vous pensez que le changement climatique apportera de nouveaux pb / nouvelles préoccupations ?		
Participez-vous à la **diffusion d'informations** concernant les **travaux** de recherches (sur l'agriculture et le pastoralisme) effectués sur le **territoire** du PNR PA ?	→ rôle dans la communication de connaissances ou non	
Comment, selon vous, les **sujets de recherche** pourraient être **mieux connus** et pris en compte sur le territoire ?	→ savoir à quel niveau la communication manque (manque de vulgarisation, ...) → solution de communication /transfert d'information possible (vu par l'acteur) → savoir quel outils semble plus simple d'accès pour l'acteur	
De quels **soutiens** financiers, matériels, ou autres, bénéficiez-vous ?	→ **financements**	
Temporalité		

Combien de temps prenez-vous en moyenne pour mener à bien un projet de recherche ?	→ durée réelle d'une recherche	
Est-ce qu'elle **coïncide** avec la réalité de la **dynamique du monde agricole** ?	→ savoir si les **méthodes actuelles de recherches** sont en **adéquation** avec la **dynamique** du territoire → voir si la **perception** de **ceux qui mènent les recherches** = celle de **ceux qui utilisent/appliquent ces recherches** au territoire	
Recherches sur le PNR PA		
Avez-vous connaissance d'autres **recherches/études locales** (sur le PNR PA) qui portent sur l'agriculture et le pastoralisme ?	→ savoir si l'acteur s'informe sur les recherches menées sur le territoire (du PNR PA) → savoir quel type de recherche est connu → savoir si l'acteur a (facilement) accès aux publications des chercheurs #Carte (sont-ils localisés sur un territoire identifié?)	
Par qui (sont menées ces recherches) ?	→ savoir si l'acteur connaît les personnes qui mènent ces recherches (connaissance précise ou globale ?)	

Et comment avez-vous eu l'**information** ?	→ connaître le **moyen de communication** des recherches → savoir quel moyen est le plus souvent cité → savoir s'il existe un/des **acteur(s) intermédiaire(s)** → présence/absence de **source d'information** (réunissant les publications scientifiques)	

Pour vous, est-ce que la recherche est utile et pourquoi ? → relance : ❏ Concernant votre territoire ❏ Concernant le monde agricole et agro-pastoral ❏ Est ce qu'elle répond aux besoins du monde agricole et pastoral	→ avis de l'acteur sur l'**efficience/efficacité de la recherche** → connaître l'**efficience/efficacité de la recherche** sur le territoire (du PNR PA) → savoir si la recherche apporte des **solutions concrètes** (pratiques) au quotidien du monde agricole → savoir si les **objectifs** de la recherche sont **identiques** aux objectifs du monde agricole (recherche: généralisation et vision à long terme // agri) → savoir s'il existe un **manque** (communication, identification claire des besoins, ...) → savoir **d'où vient le manque** (s'il en existe): - peu de contact avec les chercheurs (appels téléphoniques, visioconférences, ...) - peu de présence des chercheurs sur le terrain (avec les acteurs) - peu d'événements organisés pour réunir le monde de la recherche et les acteurs du territoire (réunion, conférence, débats, ...) - manque de communication des besoins du monde agricole à la recherche (manque d'acteurs intermédiaires ?) → savoir s'il existe un **manque d'objectivité** des chercheurs (ce qui baisserait les sujets traités ou les préconisations)	

Pourquoi ?	→ savoir si l'acteur **connaît des application** de la recherche au territoire → savoir **ce qui bloque l'application** de la recherche et donc son efficacité sur le territoire (temporalité, indisciplinarité, ...)	
Est-ce que, selon vous, la recherche sur le territoire se **concentre** sur certains secteurs de l'agriculture et/ou du pastoralisme ? → Relance : Pensez vous que **certaines filières** de l'agriculture sont **peu étudiées** ? Pourquoi ?	→ savoir si la recherche peut s'appliquer à des cas précis sur le territoire → savoir si certaines filières font plus l'objet de recherches que d'autres	
Que souhaiteriez-vous pour le secteur agropastoral dans 5 à 10 ans ?	→ faire ressortir les enjeux → développement plus conséquent ? → difficultés dans le futur ?	
Selon vous, qu'est ce qui **freine** la réalisation de ce souhait ?	→ flou avec la situation actuelle ? → **problèmes** qui les bloquent/contraignent → **difficulté de projection** (vision à long terme, futur)	
Quels sont les **sujets sensibles** sur votre territoire en lien avec le domaine de l'agriculture ?	→ biais ou **barrières politiques** sur certains sujets agricoles (pour lesquels il y aurait de la réticence pour que les chercheurs mènent des études dessus) → **opposition** entre **science**/innovation et pratiques ancestrales /**patrimoine** (culturel)	
Votre travail se heurte-t-il à des **freins politiques** ? (tous, sauf élus	(idem que la question précédente)	
Fin entretien		

Question directe sur les enjeux		
Finalement, pouvez vous nous décrire quels seront, selon vous, les **grands enjeux du secteur agricole / agro pastoral** dans 10 ans?		
(SI L'ENQUÊTEUR N'A PAS RÉUSSI À INTRODUIRE LA CARTE AVANT :) Pouvez vous, s'il vous plaît, nous faire un **petit bilan sur cette carte** des zones sur lesquelles vous **travaillez** ou des zones de **conflit** (vécus ou potentiels) ou des zones sur lesquelles vous **collaborez** avec d'autres acteurs ?	**#Carte !!**	
Avez-vous quelque chose à **ajouter** ?		
Pour terminer, très brièvement, on organise un **petit jeu avec tous les acteurs que l'on interroge** : on va vous poser **deux questions** auxquelles vous avez déjà répondu en partie et vous allez devoir nous **répondre en trois mots** (on vous laisse quelques secondes de réflexion bien sûr). Les questions sont les suivantes : **"Pour vous, c'est quoi l'agriculture ?"** et **"Pour vous, c'est quoi la recherche" ?** **L'idée est de filmer** ces **courtes réponses** pour pouvoir après faire une **petite vidéo ludique sur l'ensemble des personnes que l'on a interrogées**.	**FORMAT VIDÉO (cf exemple sur le groupe FB) :** - **Une vidéo par question pour le traitement svp !!** - **Sur chaque vidéo : vous posez la question en filmant la personne et elle vous répond donc en 3 mots (ou expressions) !**	

Annexe 6 : Grille d'entretien Agriculteurs

Guide d'entretien pour les agriculteurs

Questions	Liste d'informations à récolter	Réponses
Début de l'entretien		
Pouvez-vous nous parler de votre parcours et de votre activité ? (**parcours/histoire de vie)**	→ information générale sur la personne → parcours professionnel → info sur son histoire de vie (parcours personnel et étape importante de sa vie)	
Depuis **quand** travaillez-vous sur le territoire du PNR PA ? et où ?	→ durée de résidence dans le territoire du PNR PA → localisation de l'acteur sur le territoire (de l'Ariège) #Carte	
Pouvez-vous nous **décrire votre activité ?** ❑ **Gestion exploitation** ❑ **Type d'agriculture** ❑ **Gestion des ressources**	→ type de pratique agricole pour les agriculteurs → héritage culturel… → conflits?	

1

Quel rôle joue-t-elle sur le **territoire** selon vous ?	→ cerner un peu son statut au niveau du territoire → déterminer les **liens** qu'il a avec d'autres acteurs/secteurs → principales **actions** menés sur le territoire #Carte (situer les relations)	
Agriculture		
Pour vous, c'est quoi **pratiquer l'agriculture** ?		
Travaillez-vous sur des projets en **partenariat** avec des **acteurs locaux** dont d'autres agriculteurs du PNR PA ? ❏ Relations secteur agricole/pastoral (collègues?) ❏ Partenaires quotidiens	Valorisation produits locaux ? → Actions mises en place → Liens entre agriculteurs #Carte (identifier les autres acteurs)	
Selon vous **comment se porte** le monde **agricole et pastoral** sur le territoire du **PNR PA** ?	→ avis de l'acteur sur l'état actuel du secteur agricole → savoir si l'acteur est au courant des possibles problèmes/difficultés auxquels font face les agriculteurs	

Si on vous parle de **problématiques écologiques**, quels mots vous viennent spontanément à l'esprit ? (Si la personne n'évoque pas le mot "biodiversité" :) Par exemple, qu'est-ce que le mot **biodiversité** vous évoque ?	Vision de l'écologie Connaissances ou manque de connaissance sur le sujet **Important** ou non ?	
Avez-vous connaissance de **problèmes** liés à la gestion des **ressources naturelles** sur le territoire (au sein du monde agricole) ?	Communication... ? #Carte (sont-ils localisés sur un territoire identifié?)	
Quels sont les **outils** ou **pratiques** qui **facilitent** votre activité ?	mieux comprendre leurs méthodes de travail, est ce qu'elles sont liées à la recherche ?	
Et **qui** vous les a conseillées ou transmises ?	Place de l'héritage culturel dans les pratiques	

Quelles sont vos préoccupations actuelles ?	-difficultés principales rencontrées dans l'activité -études scientifiques qui pourraient répondre à ces problématiques - points à améliorer	
Est ce que vous pensez à des changements qui pourrait créer de nouveaux problèmes / nouvelles préoccupations ? ❏ **Changement climatique**	→ futurs besoins/problématiques	
De quels **soutiens financiers, matériels ou autres** bénéficiez-vous ?	Moyens des agri	
Qu'est ce qui pourrait rendre votre **travail plus facile/agréable** au quotidien ?	La recherche peut-elle répondre à ces problèmes ?	
Est ce que vous recevez de **l'aide** dans vos **problématiques** quotidiennes ?	Intérêt ou non des chercheurs, des techniciens, ingénieurs, etc.…	

Votre travail se heurte-t-il à des **freins politiques** ?	→ biais ou **barrières politiques** sur certains sujets agricoles (pour lesquels il y aurait de la réticence pour que les chercheurs mènent des études dessus) → **opposition** entre **science**/innovation et pratiques ancestrales /**patrimoine** (culturel)	
Quels sont les **sujets sensibles** sur votre territoire dans votre domaine ?	→ biais ou **barrières politiques** sur certains sujets agricoles (pour lesquels il y aurait de la réticence pour que les chercheurs mènent des études dessus) → **opposition** entre **science**/innovation et pratiques ancestrales /**patrimoine** (culturel)	
Que **souhaiteriez**-vous pour le secteur agropastoral sur le territoire **dans 5 à 10 ans** ?	Développement plus conséquent ? Difficultés dans le futur ?	
Selon vous, Qu'est ce qui **freine** la **réalisation** de cet **idéal**?	→ flou avec la situation actuelle ? → **problèmes** qui les bloquent/contraignent → **difficulté de projection** (vision à long terme, futur)	
Quelles sont vos périodes de **temps libre** et comment les utilisez vous?	**Manque de temps** ou non pour se préoccuper de l'avenir/des problématiques actuelles	
Recherche		

Pour vous, qu'est-ce que c'est la recherche ?		
A votre avis, quelle est la **durée** d'un projet de recherche ?	→ connaissance du monde de la recherche	
Est ce qu'elle coïncide avec la réalité de votre quotidien sur le terrain ?		
Agriculture en lien avec la recherche/logiques d'action et jeu d'acteurs		
Avez vous **connaissance de recherches/études locales** (sur le PNR PA) qui portent sur **l'agriculture** et le **pastoralisme** ? Si oui, êtes vous en **relation**? ❏ Est-ce que ca l'interesse? ❏ Comment (lecture, ateliers, discussions…) ? ❏ Liens direct ou non ❏ Type de relation	→ savoir si l'acteur s'informe sur les recherches menés sur le territoire (du PNR PA) → savoir quel type de recherche sont connus → savoir si l'acteur a (facilement) accès aux publications des chercheurs → effort de curiosité → savoir quel est le problème (manque de temps personnel, publication trop compliquée et incompréhensive, manque d'outils pour diffuser les recherches ou outils pas connus, …) #Carte (si oui les situer)	
Par qui sont-elles menées ?	→ savoir si l'acteur connaît les personnes qui mènent ces recherches (connaissance précise ou globale ?)	
Et **comment** avez vous eu l'information ?	→ connaître le **moyen de communication** des recherches → savoir quel moyen est le plus souvent cité → savoir s'il existe un/des **acteur(s) intermédiaire(s)** → présence/absence de **source d'information**	

	(réunissant les publications scientifiques)	
Avez-vous d'autres **contacts** avec le monde de la **recherche** ? Si oui, quels sont-ils ? ❏ Retours des études ❏ Liens extérieurs	liens en général (pas que sur le territoire), retours potentiels sur les études menées,	
Est ce que la recherche est utile ? ❏ Concernant votre territoire ❏ Concernant le monde agricole et agro-pastoral ❏ Rôle de la recherche	Simplifié: → **efficience/efficacité de la recherche** → blocage d'**application** de la recherche au territoire → savoir si la recherche apporte des **solutions concrètes** (pratiques) au quotidien du monde agricole → savoir si les **objectifs** de la recherche sont **identiques** aux objectifs du monde agricole → savoir s'il existe un **manque** → savoir **d'où vient le manque** → savoir s'il existe un **manque d'objectivité** des chercheurs	
Comment, selon vous, les **sujets de recherche** pourraient être **mieux connus** et **pris en compte** sur le territoire ?	→ savoir à quel niveau la communication manque (manque de vulgarisation, ...) → solution de communication /transfert d'information possible (vu par l'acteur) → savoir quel outils semble plus simple d'accès pour l'acteur	

Pourquoi ?		
Est-ce que, selon vous, la recherche sur le territoire **se concentre** sur **certains secteurs** de l'agriculture et/ou du pastoralisme ? ❏ Filières peu étudiées?	→ savoir si la recherche peut s'appliquer à des cas précis sur le territoire → savoir si certaines filières font plus l'objet de recherches que d'autres	
Seriez-vous prêt à adopter de nouvelles pratiques de travail si leur efficacité était attestée ?		
Lorsque vous avez une **problématique de gestion** sur le territoire (en lien avec le monde agricole et le pastoralisme), est ce que vous le **communiquez au secteur de la recherche** ? Si oui/non, pourquoi ?	Infos sur la communication, dans quel sens cela bloque	
Comment la recherche pourrait **répondre** à **vos attentes** (concernant votre secteur d'activité)?	→ solutions pour que la recherche soit plus efficace/efficiente sur le territoire	
Fin entretien		
Question directe sur les enjeux		
Finalement, pouvez vous nous décrire quels sont, selon vous, les **grands enjeux actuels du secteur agricole / agropastoral** ?		

(SI L'ENQUÊTEUR N'A PAS RÉUSSI À INTRODUIRE LA CARTE AVANT :) Pouvez vous, s'il vous plaît, nous faire un **petit bilan sur cette carte** des zones sur lesquelles vous **travaillez** ou des zones de **conflit** (vécus ou potentiels) ou des zones sur lesquelles vous **collaborez** avec d'autres acteurs ?	**#Carte !!**	
Avez-vous quelque chose à **ajouter** ?		
Pour terminer, très brièvement, on organise un **petit jeu avec tous les acteurs que l'on interroge** : on va vous poser **deux questions** auxquelles vous avez déjà répondu en partie et vous allez devoir nous **répondre en trois mots** (on vous laisse quelques secondes de réflexion bien sûr). Les questions sont les suivantes : **"Pour vous, c'est quoi l'agriculture ?"** et **"Pour vous, c'est quoi la recherche" ?** **L'idée est de filmer** ces **courtes réponses** pour pouvoir après faire une **petite vidéo ludique sur l'ensemble des personnes que l'on a interrogées**. Cela ne vous engage en rien mais ce serait super sympa pour notre restitution de groupe.	**FORMAT VIDÉO (cf exemple sur le groupe FB) :** - **Une vidéo par question pour le traitement svp !!** - **Sur chaque vidéo : vous posez la question en filmant la personne et elle vous répond donc en 3 mots (ou expressions) !**	
Pour conclure, nous allons vous poser quelques dernières questions, courtes et rapides		

Quel est votre **âge** / votre **tranche d'âge**?		
Quel est votre **profession** (CSP, type d'agriculture, niveau d'étude)	→ CSP, type d'agriculture, niveau d'étude	
Avez-vous d'autres **implications/activités** sur le territoire ?	Double casquette de certains acteurs	

Annexe 7 : Grille d'entretien Associations

Guide d'entretien pour les associations

Questions	Liste d'informations à récolter	Réponses
Début de l'entretien		
Pouvez-vous nous parler de votre parcours et de votre activité ? (**parcours/histoire de vie)** → check list: ❏ Présenter votre **association** ❏ **rôle de l'association sur le territoire** PNR PA (type d'activité de l'asso)	→ information générale sur la personne → parcours professionnel → info sur son histoire de vie (parcours personnel et étape importante de sa vie) → fonctionnement, missions, objectifs de l'association #Carte (situer les zones d'action ?)	
Depuis **quand** travaillez-vous sur le territoire du PNR PA ? et où ?	→ durée de résidence dans le territoire du PNR PA → localisation de l'acteur sur le territoire (de l'Ariège) #Carte	
Agriculture		

Travaillez-vous sur des projets en **partenariat** avec des **acteurs locaux** ? → check list: ❏ Relations avec d'autres associations ❏ relations avec le secteur agricole/pastoral ❏ Partenaires quotidiens	→ Valorisation produits locaux ? → Actions mises en place → Liens entre agriculteurs #Carte (identifier les autres acteurs)	
Pour vous, qu'est-ce que c'est que l'agriculture ?	→ avoir la **vision** de l'acteur sur le **monde agricole** → chercher s'il y a des **préjugés** sur ce secteur → recherche d'une **opposition de but/objectif** (entre les autres acteurs et le monde de l'agriculture)	
Quelles sont vos **relations** avec le monde agricole/pastoral ? Relance : Pourquoi ?	→ voir le type de **relation entre les acteurs** (confiance, tension, indifférence, …)	
Si on vous parle de **problématiques écologiques**, quels mots vous viennent spontanément à l'esprit ?	Vision de l'écologie	

(Si la personne n'évoque pas le mot "biodiversité" :) Par exemple, qu'est-ce que le mot **biodiversité** vous évoque ?	**Connaissances ou manque de connaissance** sur le sujet **Important** ou non ?	
De quels **soutiens** financiers, matériels, ou autre, bénéficiez-vous ?	→ **financements** + **difficultés** pour les demander ou les avoir → **aide(s) matériels** (ex: prêt de machines, d'outils)	
Quelles sont vos préoccupations actuelles concernant le secteur agricole et agro-pastoral?	→ difficultés principales rencontrées dans l'activité → études scientifiques qui pourraient répondre à ces problématiques → points à améliorer	
Selon vous **comment se porte le monde agricole et agro-pastoral** sur le territoire du **PNR PA** ?	→ avis de l'acteur sur l'état actuel du secteur agricole (tensions, problèmes financiers, surcharge de travail, pression du chiffre, ...) → savoir si l'acteur est au courant des possibles problèmes/difficultés auxquels font face les agriculteurs	

Avez-vous connaissance de **problèmes** liés à la gestion des **ressources** naturelles sur le territoire (au sein du monde agricole) ?	Communication... ? Carte lieux de conflits?	
Quels sont les **sujets sensibles** sur votre territoire en lien avec le domaine de l'agriculture ?	→ biais ou **barrières politiques** sur certains sujets agricoles (pour lesquels il y aurait de la réticence pour que les chercheurs mènent des études dessus) → **opposition** entre **science**/innovation et pratiques ancestrales /**patrimoine** (culturel)	
Que souhaiteriez-vous pour le secteur agropastoral dans 5 à 10 ans ?	→ faire ressortir les enjeux → développement plus conséquent ? → difficultés dans le futur ?	

Selon vous, qu'est ce qui **freine** la réalisation de ce souhait ?	→ flou avec la situation actuelle ? → **problèmes** qui les bloquent/contraignent → **difficulté de projection** (vision à long terme, futur)	
Recherche		
Pour vous, qu'est ce que c'est la recherche ?	→ recherche de **préjugés** ou d'**attentes** des acteurs envers le monde de la recherche → recherche d'une **opposition de but/objectif** (pour le recherche menées)	
Quelles sont vos **relations avec la recherche en général** ?	→ savoir s'il ont des **échanges avec le monde de la recherche**, et le **type d'échange**: - directs/indirects - ponctuel/permanents - avec/sans tension - …	

Vous intéressez-vous aux **avancées** de la **recherche** sur les **problématiques** que vous rencontrez au **quotidien** ?	→ savoir si l'acteur à l'habitude de lire ou se renseigner sur les recherches menés (en général, en France, ailleurs; et dans tous les secteurs) → effort de curiosité	
(Si oui/non) Pourquoi ?	• s'il lit des articles: → savoir pour quelles raisons il en lit (information personnelle, utilité professionnel, ...) • s'il ne lit pas d'articles: → savoir quel est le problème (manque de temps personnel, publication trop compliqué et incompréhensive, manque d'outils pour diffuser les recherches ou outils pas connus, …)	
Lorsque vous avez une **problématique de gestion** sur le territoire (en lien avec le **monde agricole** et le **pastoralisme**), est ce que vous le **communiquez au secteur de la recherche** ?	Identifier les problèmes de communications éventuels et leur origine.	

Agriculture en lien avec la recherche/logiques d'action et jeu d'acteurs		
Avez-vous connaissance de **recherches/études locales** (sur le PNR PA) qui portent sur l'agriculture et le pastoralisme ?	→ savoir si l'acteur s'informe sur les recherches menés sur le territoire (du PNR PA) → savoir quel type de recherche sont connus → savoir si l'acteur a (facilement) accès aux publications des chercheurs #Carte (situer les relations)	
Par **qui** (sont menées ces recherches) ?	→ savoir si l'acteur connaît les personnes qui mènent ces recherches (connaissance précise ou globale ?)	
Et **comment** avez-vous eu l'information ?	→ connaître le **moyen de communication** des recherches → savoir quel moyen est le plus souvent cité → savoir s'il existe un/des **acteur(s) intermédiaire(s)** → présence/absence de **source d'information** (réunissant les publications scientifiques)	

Comment, selon vous, les **sujets de recherche** pourraient être **mieux connus** et pris en compte **sur le territoire** ?	→ savoir à quel niveau la communication manque (manque de vulgarisation, ...) → solution de communication /transfert d'information possible (vu par l'acteur) → savoir quel outils semble plus simple d'accès pour l'acteur	
Participez-vous à la **diffusion d'informations** concernant les **travaux** de recherches (sur l'agriculture et le pastoralisme) effectués sur le **territoire** du PNR PA ? → check list: ❏ Menez-vous des **actions en collaboration** avec des **chercheurs** en lien avec **l'agriculture** dans le PNR PA ?	→ rôle dans la communication de connaissances ou non → niveau d'investissement dans les échanges et rôle	

A votre avis, quelle est **la durée d'un projet de recherche** ?	→ par les chercheurs: durée réelle d'une recherche → par les non-chercheurs: - vision de l'acteur de la durée d'une recherche (en accord avec la réalité ?) - vision/connaissance du monde de la recherche	
Est-ce qu'elle **coïncide** avec la réalité de **votre quotidien** sur terrain ?	→ temporalité : durée adaptée pour apporter une réponse ou temps inadapté (trop long) → savoir si les **méthodes actuelles de recherches** sont en **adéquation** avec la **dynamique** du territoire → chercher si ça peut **causer un manque de communication** (il communique peu parce qu'ils savent qu'il auront pas de réponse dans les délais qu'ils souhaitent) → voir si la **perception** de **ceux qui mènent les recherches** = celle de **ceux qui utilise/applique ces recherches** au territoire	

Votre travail se heurte-t-il à des **freins politiques** ?	→ biais ou **barrières politiques** sur certains sujets agricoles (pour lesquels il y aurait de la réticence pour que les chercheurs mènent des études dessus) → **opposition** entre **science**/innovation et pratiques ancestrales /**patrimoine** (culturel)	
Pour vous, est-ce que la recherche est **utile et pourquoi ?** → relance : ❏ Concernant votre territoire ❏ Concernant le monde agricole et agro-pastoral ❏ Est ce qu'elle répond aux besoins du monde agricole et pastoral	→ avis de l'acteur sur l'**efficience/efficacité de la recherche** (sur le territoire du PNR PA) → savoir si l'acteur **connaît des applications** de la recherche au territoire → savoir si la recherche apporte des **solutions concrètes** (pratiques) au quotidien du monde agricole → savoir **ce qui bloque l'application** de la recherche et donc son efficacité sur le territoire (temporalité, indisciplinarité, ...) → savoir si les **objectifs** de la recherche sont **identiques** aux objectifs du monde agricole (recherche: généralisation et vision à long terme // agri) → savoir s'il existe un **manque** (communication, identification claire des besoins, ...) → savoir **d'où vient le manque** (s'il en existe): - peu de contact avec les chercheurs (appels téléphonique, visioconférences,	

	...) - peu de présence des chercheurs sur le terrain (avec les acteurs) - peu d'événements organisés pour réunir le monde de la recherche et les acteurs du territoire (réunion, conférence, débats, ...) manque de communication des besoins du monde agricole à la recherche (manque d'acteurs intermédiaires ?) → savoir s'il existe un **manque d'objectivité** des chercheurs (ce qui baisserait les sujets traités ou les préconisations)	
Pourquoi ?		
Est-ce que, selon vous, la **recherche sur le territoire** se **concentre** sur **certains secteurs** de l'agriculture et/ou du pastoralisme ? → relance : Pensez vous que certaines filières de l'agriculture sont peu étudiées ? Pourquoi ?	→ savoir si la recherche peut s'appliquer à des cas précis sur le territoire → savoir si certaines filières font plus l'objet de recherches que d'autres	

Comment la recherche pourrait **répondre** à **vos attentes** (concernant votre secteur d'activité)?	→ solutions pour que la recherche soit plus efficace/efficiente sur le territoire	
Fin entretien		
Question directe sur les enjeux		
Finalement, pouvez vous nous décrire quels sont, selon vous, les **grands enjeux actuels du secteur agricole / agropastoral** ?	→ voir s'ils ont une **idée plus ou moins claire des enjeux** de ce secteur (et voir s'ils peuvent les développer)	
Comment **imaginez-vous** votre activité dans **10 ans** ?	→ voir comment les différents acteurs de projettent dans le futur et le sens / la direction qu'ils veulent donner à leur travail → voir si les agriculteurs arrivent à se projeter	
(SI L'ENQUÊTEUR N'A PAS RÉUSSI À INTRODUIRE LA CARTE AVANT :) Pouvez vous, s'il vous plaît, nous faire un **petit bilan sur cette carte** des zones sur lesquelles vous **travaillez** ou des zones de	**#Carte !!**	

conflit (vécus ou potentiels) ou des zones sur lesquelles vous **collaborez** avec d'autres acteurs ?		
Avez-vous quelque chose à **ajouter** ?		
Pour terminer, très brièvement, on organise un **petit jeu avec tous les acteurs que l'on interroge** : on va vous poser **deux questions** auxquelles vous avez déjà répondu en partie et vous allez devoir nous **répondre en trois mots** (on vous laisse quelques secondes de réflexion bien sûr). Les questions sont les suivantes : **"Pour vous, c'est quoi l'agriculture ?"** et **"Pour vous, c'est quoi la recherche" ?** **L'idée est de filmer** ces **courtes réponses** pour pouvoir après faire une **petite vidéo ludique sur l'ensemble des personnes que l'on a interrogées**. Cela ne vous engage en rien mais ce serait super sympa pour notre restitution de groupe.	**FORMAT VIDÉO (cf exemple sur le groupe FB) :** - **Une vidéo par question pour le traitement svp !!** - **Sur chaque vidéo : vous posez la question en filmant la personne et elle vous répond donc en 3 mots (ou expressions) !**	
Pour conclure, nous allons vous poser quelques dernières questions, courtes et rapides		
Quel est votre **âge** / votre **tranche d'âge**?		

Quel est votre **profession** (CSP, type d'agriculture, niveau d'étude)	→ CSP, type d'agriculture, niveau d'étude	
Avez-vous d'autres **implications/activités** sur le territoire ?	Double casquette de certains acteurs	

Annexe 8 : Grille d'entretien Elus

Guide d'entretien pour les élus

Début de l'entretien		
Questions	**Liste d'informations à récolter**	**Réponses**
Pouvez-vous nous parler de votre parcours et de votre activité ? (**parcours/histoire de vie)**	→ information générale sur la personne → parcours professionnel → info sur son histoire de vie (parcours personnel et étape importante de sa vie) #Carte (situer les zones d'action ?)	
Depuis **quand travaillez-vous** sur le territoire du PNR PA ? et où ?	→ durée de résidence dans le territoire du PNR PA → localisation de l'acteur sur le territoire (de l'Ariège) #Carte	
Pouvez-vous nous **décrire votre activité**?	→ responsabilités principales, champ d'activité	

Quel **rôle** joue-t-elle sur le **territoire** selon vous ?	→ cerner un peu son statut au niveau du territoire → déterminer les liens qu'il a avec d'autres acteurs/secteurs → principales actions menés sur le territoire #Carte (situer les relations)	
Agriculture		
Quels types d'activités **favorisez**-vous sur le territoire ?	Commerce, tourisme, agriculture... ?	
Sur quels projets travaillez-vous en **partenariat** avec les **acteurs locaux** ? → check list: ❏ Relations avec les collègues du même secteur Partenaires quotidiens ?	→ soutien des projets agricoles → soutien des projets de recherche → Actions mises en place #Carte (si oui ou ça?)	
Pour vous, qu'est-ce que c'est que l'agriculture ?	→ avoir la **vision** de l'acteur sur le **monde agricole** → chercher s'il y a des **préjugés** sur ce secteur → recherche d'une **opposition de but/objectif** (entre les autres acteurs et le monde de l'agriculture)	

Quelles sont vos **relations** avec le monde agricole ? Relance : Pourquoi ?	→ voir le type de **relation entre les acteurs** (confiance, tension, indifférence, …)	
Quelles sont vos préoccupations actuelles ? → Check list: ❏ **principales difficultés** dans les prises de décision	→ besoins et problématiques actuelles → avis des acteurs ? → parties prenantes apportant un frein ?	
Quelles sont vos préoccupations actuelles concernant le secteur agricole et agro-pastoral?	-difficultés principales rencontrées dans le secteur -études scientifiques qui pourraient répondre à ces problématiques - points à améliorer	
Selon vous **comment se porte le monde agricole et pastoral** sur le territoire du **PNR PA** ?	→ avis de l'acteur sur l'état actuel du secteur agricole (tensions, problèmes financiers, surcharge de travail, pression du chiffre, ...) → savoir si l'acteur est au courant des possibles problèmes/difficultés auxquels font face les agriculteurs	
Quels sont les **sujets sensibles** sur votre territoire en **lien** avec le domaine de **l'agriculture et du pastoralisme** ?	→ biais ou **barrières politiques** sur certains sujets agricoles (pour lesquels il y aurait de la réticence pour que les chercheurs mènent des études dessus) → **opposition** entre **science**/innovation et pratiques ancestrales /**patrimoine** (culturel)	

De quels **soutiens** financiers, matériels, ou autres, bénéficiez-vous ?	→ **financements** + **difficultés** pour les demander ou les avoir → **aide(s) matériels** (ex: prêt de machines, d'outils)	
Que souhaiteriez-vous pour le secteur agropastoral dans 5 ans ?	Développement plus conséquent ? Difficultés dans le futur ? → faire ressortir les enjeux → développement plus conséquent ? → difficultés dans le futur ?	
Selon vous, qu'est ce qui **freine** la réalisation de ce souhait ?	→ flou avec la situation actuelle ? → **problèmes** qui les bloquent/contraignent → **difficulté de projection** (vision à long terme, futur)	
Lorsque vous avez une **problématique de gestion** sur le territoire (en lien avec le **monde agricole** et le **pastoralisme**), est ce que vous le **communiquez au secteur de la recherche** ?	Identifier les problèmes de communications éventuels et leur origine.	
Recherche		
Pour vous, qu'est-ce que c'est la recherche ?	→ recherche de **préjugés** ou d'**attentes** des acteurs envers le monde de la recherche → recherche d'une **opposition de but/objectif** (pour le recherche menées)	

Quelles sont vos **relations avec la recherche** ?	→ savoir s'il ont des **échanges avec le monde de la recherche**, et le **type d'échange**: - directs/indirects - ponctuel/permanents - avec/sans tension ...	
Vous intéressez-vous aux **avancées de la recherche** concernant les **problématiques de votre territoire** ? ❏ articles/publications scientifiques?	→ savoir si l'acteur à l'habitude de lire ou se renseigner sur les recherches menés (en général, en France, ailleurs; et dans tous les secteurs) → effort de curiosité	
Si oui/non, pourquoi ?	• s'il lit des articles: → savoir pour quelles raisons il en lit (information personnelle, utilité professionnel, ...) • s'il ne lit pas d'articles: → savoir quel est le problème (manque de temps personnel, publication trop compliquée et incompréhensive, manque d'outils pour diffuser les recherches ou outils pas connus, …)	
A votre avis, quelle est **la durée d'un projet de recherche** ?	Connaissance du monde de la recherche - vision de l'acteur de la durée d'une recherche (en accord avec la réalité ?) - vision/connaissance du monde de la recherche	

Est-ce qu'elle **coïncide avec** la réalité de **votre prise de décision** ?	→ savoir si les **méthodes actuelles de recherches** sont en **adéquation** avec la **dynamique du territoire** → chercher si ça peut **causer un manque de communication** (il communique peu parce qu'ils savent qu'il auront pas de réponse dans les délais qu'ils souhaitent) → durée adaptée pour apporter une réponse ou temps inadapté (trop long)	
Agriculture en lien avec la recherche/logiques d'action et jeu d'acteurs		
Avez vous **connaissance de recherches/études** locales (sur le PNR PA) qui portent sur **l'agriculture et le pastoralisme** ?	→ savoir si l'acteur s'informe sur les recherches menés sur le territoire (du PNR PA) → savoir quel type de recherche sont connus → savoir si l'acteur a (facilement) accès aux publications des chercheurs #Carte (si oui ou ça?)	
Par qui sont-elles menées ?	→ savoir si l'acteur connaît les personnes qui mènent ces recherches (connaissance précise ou globale ?)	

Et **comment** avez-vous eu l'information ?	→ connaître le **moyen de communication** des recherches → savoir quel moyen est le plus souvent cité → savoir s'il existe un/des **acteur(s) intermédiaire(s)** → présence/absence de **source d'information** (réunissant les publications scientifiques)	
Pour vous, est-ce que la recherche est utile et pourquoi ? → relance : ❏ Concernant votre territoire ❏ Concernant le monde agricole et agro-pastoral	→ connaître l'**efficience/efficacité de la recherche** sur le territoire (du PNR PA) → savoir si la recherche apporte des **solutions concrètes** (pratiques) sur la gestion de votre territoire → savoir si les **objectifs** de la recherche sont **identiques** aux objectifs du monde agricole (recherche: généralisation et vision à long terme // agri) → savoir s'il existe un **manque** (communication, identification claire des besoins, ...) → savoir **d'où vient le manque** (s'il en existe): → savoir s'il existe un **manque d'objectivité** des chercheurs → savoir **ce qui bloque l'application** de la recherche et donc son efficacité sur le territoire (temporalité, indisciplinarité, ...)	
Comment, selon vous, les **sujets de recherche** pourraient être **mieux connus** et **pris en compte** sur le territoire ?	→ savoir à quel niveau la communication manque (manque de vulgarisation, ...) → solution de communication /transfert d'information possible	

	(vu par l'acteur) → savoir quel outils semble plus simple d'accès pour l'acteur	
Participez-vous à la **diffusion d'informations** concernant les **travaux** de recherches (sur l'agriculture et le pastoralisme) effectués sur le **territoire** du PNR PA ?	→ rôle dans la communication de connaissances ou non	
Avez-vous connaissance de **problèmes** liés à la gestion des **ressources naturelles** sur le territoire (au sein du monde agricole) ?	Communication... ? Carte lieux de conflits?	
Comment la **recherche** pourrait **répondre** à vos **attentes** (concernant le secteur agro-pastoral)?	→ solutions pour que la recherche soit plus	
Est ce que, selon vous, la recherche sur le territoire se **concentre** sur **certains secteurs** de l'agriculture et/ou du pastoralisme ? → Relance : Pensez -vous que **certaines filières** de l'agriculture sont **peu étudiées** ? Pourquoi ?	→ savoir si la recherche peut s'appliquer à des cas précis sur le territoire → savoir si certaines filières font plus l'objet de recherches que d'autres	
Si on vous parle de **problématiques écologiques**, quels mots vous viennent spontanément à l'esprit ?	Vision de l'écologie **Connaissances ou manque de connaissance** sur le sujet **Important** ou non ?	

(Si la personne n'évoque pas le mot "biodiversité" :) Par exemple, qu'est-ce que le mot **biodiversité** vous évoque ?		
Fin entretien		
Question directe sur les enjeux		
Finalement, pouvez vous nous décrire quels sont, selon vous, les **grands enjeux actuels du secteur agricole / agropastoral** ?		
Comment **imaginez-vous** votre activité dans **10 ans** ?	→ voir comment les différents acteurs de projettent dans le futur et le sens / la direction qu'ils veulent donner à leur travail → voir si les agriculteurs arrivent à se projeter	
(SI L'ENQUÊTEUR N'A PAS RÉUSSI À INTRODUIRE LA CARTE AVANT :) Pouvez vous, s'il vous plaît, nous faire un **petit bilan sur cette carte** des zones sur lesquelles vous **travaillez** ou des zones de **conflit** (vécus ou potentiels) ou des zones sur lesquelles vous **collaborez** avec d'autres acteurs ?	**#Carte !!**	

Avez-vous quelque chose à **ajouter?**		
Pour terminer, très brièvement, on organise un **petit jeu avec tous les acteurs que l'on interroge** : on va vous poser **deux questions** auxquelles vous avez déjà répondu en partie et vous allez devoir nous **répondre en trois mots** (on vous laisse quelques secondes de réflexion bien sûr). Les questions sont les suivantes : **"Pour vous, c'est quoi l'agriculture ?"** et **"Pour vous, c'est quoi la recherche" ?** **L'idée est de filmer** ces **courtes réponses** pour pouvoir après faire une **petite vidéo ludique sur l'ensemble des personnes que l'on a interrogées**. Cela ne vous engage en rien mais ce serait super sympa pour notre restitution de groupe.	**FORMAT VIDÉO (cf exemple sur le groupe FB) :** - **Une vidéo par question pour le traitement svp !!** - **Sur chaque vidéo : vous posez la question en filmant la personne et elle vous répond donc en 3 mots (ou expressions) !**	
Pour conclure, nous allons vous poser quelques dernières questions, courtes et rapides		
Quel est votre **âge** / votre **tranche d'âge**?		
Quel est votre **profession** (CSP, type d'agriculture, niveau d'étude)	→ CSP, type d'agriculture, niveau d'étude	
Avez-vous d'autres **implications/activités** sur le territoire ?	Double casquette de certains acteurs	

Annexe 9 : Des exemples de l'implication de la recherche dans le programme INTERREG POCTEFA

(sources : Etienne, C. (2020). *Accompagnement de l'étude et du montage d'un dossier de candidature de Réserve de biosphère transfrontière 2020. Parc Naturel des Pyrénées Ariégeoises*. [Mémoire, Université Toulouse III - Paul Sabatier].+ https://www.poctefa.eu/fr/programme/quelestpoctefa/)

"-POCTEFA_Axe 1 DietaPYR2 : des stratégies territoriales de collaboration transfrontalière stimulant les innovations dans la filière bovine, de la production jusqu'à la consommation, pour les races autochtones des Pyrénées. Janvier-2018 à Décembre-2020_ Chef de file : Universidad de Zaragoza

-POCTEFA Axe 1 Le projet OUTBIOTICS a pour objectif d'éliminer ou de réduire de manière considérable les antibiotiques contenus dans les eaux du territoire POCTEFA par le développement de technologies innovatrices basées sur les micro et nano matériaux inertes qui permettront de prévenir les émissions et de corriger la qualité des eaux. Jan 2018-dec 2021_Chef de file : Universidad de Zaragoza

-VALOVITIS permet de recenser, grâce à une approche participative, l'ensemble des ressources génétiques des territoires de la zone POCTEFA, d'évaluer leurs états sanitaires et leurs potentialités agronomiques et aromatiques, et d'assurer la sauvegarde dans la durée de cépages en voie d'extinction par leur implantation au sein de conservatoires et de parcelles d'étude. Mai 2016-Oct 2019_Chef de file : Institut Français de la Vigne et du Vin

-POCTEFA Axe 2 CLIM'AGIL. Déclinée en quatre productions phares du POCTEFA, adaptée aux territoires, cet outil de pilotage pourra proposer des trajectoires d'évolution aux systèmes en place, pour gagner en résilience face aux impacts du changement climatique, et des programmes d'actions, disponibles aux agriculteurs et aux organismes, professionnels, économiques et institutionnels qui les accompagnent, pour adopter de nouvelles pratiques de manière progressive. Pour atteindre ces résultats, les partenaires du projet CLIM'AGIL entendent partager les innovations, renforcer les connaissances, sensibiliser et faire évoluer les modèles d'élevage existants pour les rendre plus résilients. Janvier-2020 à Mai-2022_Chef de file : Chambre d'agriculture de l'Ariège

-POCTEFA Axe 2 ECTOPYR a fourni des cartes de répartitions pour des espèces d'ectothermes transfrontaliers, nourries de données climatiques, topographiques et biologiques afin de rapidement évaluer (1) la réponse des bioindicateurs de milieux vis-à-vis du changement climatique, (2) la variabilité naturelle du climat sur le temps long à l'échelle des territoires pyrénéens et (3) générer des outils prédictifs à partir de la modélisation des effets des changements climatiques sur les bioindicateurs.

Avril-2016 à mars-2020_Chef de file : Centre National de la Recherche Scientifique - Station d'Ecologie Expérimentale du CNRS à Moulis”

Annexe 10 : Compte-rendu de la restitution de l'étude sur lien entre Agriculture et Recherche menée par la promotion Man & Biosphere (MAB) - 28 janvier 2021

Les points du jour

- **Présentation de la démarche et du contenu de l'étude** réalisée sur le semestre : "Vers une optimisation du lien entre la recherche et le monde agricole au sein du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises".
- **Temps de questions et retours** des participants sur le travail effectué.
- **Temps d'échange : brainstorming général et atelier réalisé en sous-groupes** (d'environ 5-7 personnes) durant lequel les participants ont proposé et développé des idées de solutions pour améliorer le lien entre Agriculture et Recherche.

Lors de ce temps de réflexion collectif, les animateurs ont utilisé l'application *"Mural"* qui a permis de noter les idées exprimées et de les réorganiser. Les participants pouvaient ainsi visualiser ces évolutions en temps réel.

Le Brainstorming en groupe complet

Lors de ce moment de réflexion collectif, les acteurs se sont focalisés sur la question suivante : **Quelles solutions opérationnelles pourrait-on mettre en œuvre sur le territoire pour que la recherche soit une réelle aide à la décision pour les acteurs locaux ?**

L'animateur notait les idées de solutions proposées et les réorganisait selon leurs ressemblances au sein de différentes thématiques. Ces thématiques n'étaient pas dévoilées au début de l'échange :

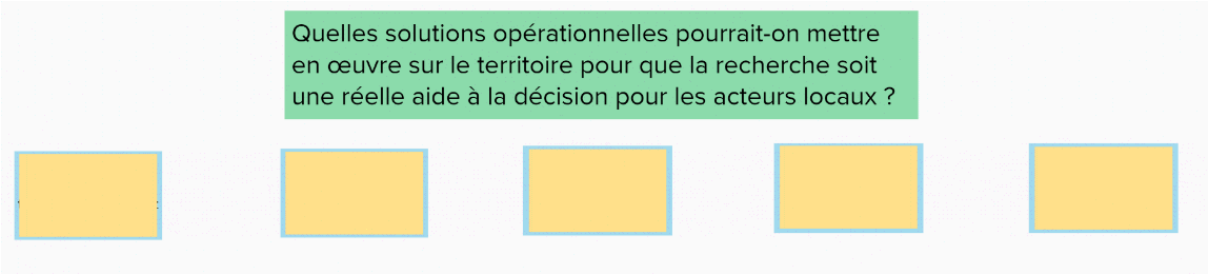


Fig 1 : Outil de présentation du brainstorming

Lorsque le dialogue a pris fin, l'animateur a dévoilé les thématiques (dans les encadrés bleus dans le tableau ci-dessous). Celles-ci représentent les principaux axes de réflexion évoqués par les acteurs interrogés durant la phase d'enquête de l'étude : "la communication (aspects humains et techniques du transfert de connaissance)", "la prise en compte des besoins des acteurs locaux", "l'évolution des mentalités face aux transitions sociales et environnementales", "la structure et le fonctionnement de la recherche".

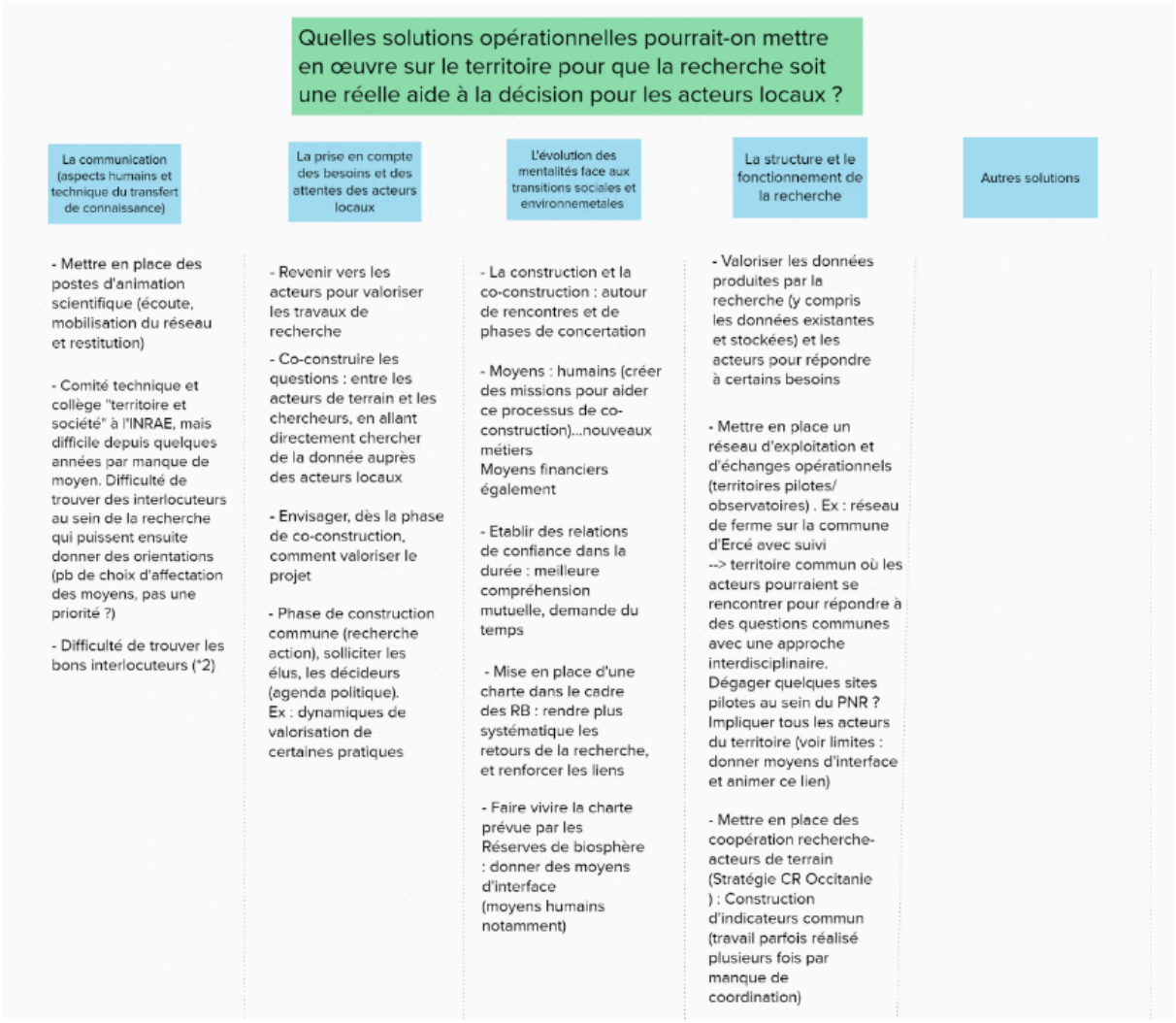


Fig 2 : Bilan du brainstorming

Idées exprimées lors du Brainstorming (premier temps d'échange)

Quelles solutions opérationnelles pourrait-on mettre en œuvre sur le territoire pour que la recherche soit une réelle aide à la décision pour les acteurs locaux ?

1 - La communication (aspects humains et techniques du transfert de connaissance)

- mettre en place des postes d'animation scientifique (écoute et restitution, mobilisation du réseau) ;
- comité technique et collège "territoire et société" à l'INRA mais difficile depuis quelques années par manque de moyens. Difficultés à trouver des interlocuteurs au sein de la recherche qui puissent ensuite donner des orientations (problème de choix d'affectation des moyens, pas une priorité ?) ;
    - difficulté à trouver les bons interlocuteurs (évoqué deux fois)
- développer la recherche-action. Exemple : la structure "Trait d'Union" travaille à la mise en relation recherche/action à la Maison des Sciences de l'Homme à Montpellier.

2 - La prise en compte des besoins des acteurs locaux

- revenir vers les acteurs pour valoriser les travaux de la recherche ;
- co-construire les questions entre les acteurs de terrain et chercheurs, en allant directement chercher de la donnée auprès des acteurs locaux ;
- envisager dès la phase de co-construction, comment valoriser le projet ;
- phase de construction commune (recherche-action), solliciter les élus (agents politiques). Ex: dynamiques de valorisation de certaines pratiques.

3 - L'évolution des mentalités face aux transitions sociales, environnementales

- construction et co-construction autour de rencontres et de phases de concertation (entre chercheurs, acteurs locaux et partenaires sociaux-économiques) ;
- moyens : humains (créer des missions pour aider ce processus de co-construction) → création de nouveaux métiers et de nouveaux moyens financier ;
- établir des relations de confiance dans la durée : meilleure compréhension mutuelle, demande du temps ;
- mise en place d'une charte dans le cadre des Réserves de Biosphère pour renforcer les liens et rendre plus systématique les retours de la recherche ;
- faire vivre par ailleurs la charte prévue par les réserves de biosphère : donner des moyens d'interface (entre zones ateliers créées par les chercheurs et les

RB par exemple). Mettre en place des moyens (humains notamment) pour piloter cette interface.

4 - La structure et le fonctionnement de la recherche

- valoriser les données produites par la recherche (y compris les données existantes et déjà stockées) et les acteurs pour répondre à certains besoins ;
- mettre en place des coopérations entre acteurs de terrain et recherche (Stratégie Conseil Régional (CR) occitanie) : construction d'indicateurs communs (travail réalisé plusieurs fois par manque de coordination), suivi des projets (ex. sur la politique de suivi de la stratégie de biodiversité du CR Occitanie) ;
- Mettre en place des réseaux d'exploitation et d'échanges opérationnels (territoires pilotes). Exemple : réseau de ferme sur la commune d'Ercé avec suivi → territoire commun où les acteurs vont se rencontrer pour répondre à des questions communes de avec une approche interdisciplinaire. Dégager quelques sites pilotes au sein du PNR ? Impliquer tous les acteurs du territoire (voir limites : donner moyens d'interface et animer ce lien) ;
- pour observer les effets des études une fois qu'elles sont réalisées, il faudrait réfléchir à une phase de construction commune (recherche/action) de plaidoyers, à destination des élus, des OPA (Chambre, SAFER), des institutions (DRAAF, Conseil Régional) ;
- mise en place d'une charte dans le cadre des Réserves de biosphère sur le lien recherche territoire.

A l'issu de ce premier temps de réflexion, l'animateur a présenté aux participants (sur le même outil *"Mural"*) les principales solutions opérationnelles exprimées par les acteurs interrogés durant l'enquête de terrain de l'étude :

Fig 3 : Principales solutions opérationnelles issues des entretiens réalisés durant l'étude

Second temps d'échange : développement des solutions en sous-groupes

L'objectif de cet atelier a été de réfléchir collectivement à la manière dont pourraient être mises en œuvre des solutions proposées lors du brainstorming. Quatre animateurs ont pris en charge les sous-groupes et ont respectivement travaillé sur les solutions d'une des 4 thématiques formulées précédemment.

Le développement des idées des groupes de travail est détaillé dans les tableaux suivants :

Sous-groupe "Structure et fonctionnement de la recherche"

Idée : Valoriser les données produites par la recherche (y compris les données existantes et déjà stockées) et les acteurs pour répondre à certains besoins

Qui ?	Comment ?	Quand ?	Remarques
-Un représentant qui traitera des thématiques de recherche et qui les communiquera. - Le PNR.	-Créer des temps et des espaces de rencontres pour les chercheurs et les acteurs se (hors période de pandémie). - Solliciter des représentants des agriculteurs par ex pour communiquer sur les recherches.	-Ca dépend des données et des acteurs intéressés. -Avoir une idée des études prêtes à être diffusées, recenser les réseaux intéressés par ces études.	-Le PNR a un rôle d'interface car il peut communiquer à la fois avec les chercheurs et les acteurs du territoire : sensibiliser la population sur les apports de la recherche, connaître les demandes sur des sujets de recherche sur le territoire.

Sous-groupe "Communication"

Idée : Construire et co-construire autour de rencontres et de phases de concertation (entre chercheurs, acteurs locaux et partenaires sociaux-économiques)

Qui ?	Comment ?	Quand ?	Remarques
-Dispositifs d'animation territoriale (PNR par exemple) + associations de culture scientifique.	-Moyens humains via des activités d'échanges. -Mettre en place lors d'événements connus (fêtes de villages...).	-Réunions régulières : 1 à plusieurs fois par an via des comités techniques.	-Aller au contact des acteurs territoriaux (agriculteurs et éleveurs), la convivialité est primordiale.

	-Etablir des relations de confiance dans la durée : meilleure compréhension mutuelle qui demande du temps. -Revenir vers les acteurs pour valoriser les travaux de la recherche (autour d'une table). -Diversifier les formats et les rencontres		

Idée : Développer l'interface entre recherche et territoire en mettant par exemple en place des postes d'animation scientifique (écoute et restitution, mobilisation du réseau), en créant de nouveaux emplois, et de nouveaux maillons territoriaux. Favoriser les sciences participatives

Qui ?	Comment ?	Remarques
-Chambre d'agriculture + Instituts de recherche.	-Conseils techniques qui facilitent les interactions. -Construire des outils de sensibilisation. -développer l'esprit critique des personnes touchées par ces interfaces.	-Deux niveaux d'interfaces : conseils techniques (agricoles - échelle micro) OU de manière plus globale/transdisciplinaire (enjeux territoriaux - macro) → ex : secrétaire scientifique.

Sous-groupe : "Évolution face aux mentalités face aux transitions sociales et environnementaux"

Idée : Établir des relations de confiance dans la durée : une meilleure compréhension mutuelle demande du temps

Qui ?	Comment ?	Quand ?
-Ex : Maison des sciences de l'Homme (Montpellier) ; structure qui organise des temps de rencontre personne dédiée à l'animation (peut être mis en place par le Parc).	-Développer des temps informels centrés sur la mise en place de relations de confiance, supports audiovisuels ou café rencontre.	-Eviter les périodes de tourisme (estivale en particulier) pour une meilleure disponibilité, favoriser les saisons automnales et hivernales

	-Présence d'un animateur familier du terrain et des acteurs, mise en place d'un suivi de ces échanges et de leur évolution.	(meilleure disponibilité des agriculteurs).

Idée : Revenir vers les acteurs pour valoriser les travaux de la recherche

Qui ?	Comment ?	Quand ?	Remarques
-Chercheurs qui intégreraient les acteurs locaux à leur projet. Un comité de chercheurs porterait une attention particulière aux retours effectués sur le terrain lors de l'évaluation des travaux de recherche (exemple : obligation par l'OHM).	-Collectif travaillant à des restitutions audiovisuelles gratuites et accessibles pour communiquer les aboutissements des recherches (exemple : ENSFEA). -Présentiel important pour des moments informels (conférences/débats) à l'aide de supports attractifs.	-Événement annuel grand public. Exemple : séminaire annuel de restitution des projets avec actions conjointes + plaquette 2p → Récurrence et régularité importantes.	-Beaucoup de recherches en anglais et payantes pour le moment, ce qui constitue un obstacle. -Importance de la vulgarisation et de la possibilité de réactions/retours de la part des acteurs du terrain. -Importance du lieu : accessibilité à la fois pour les chercheurs mais aussi et surtout pour le public à qui il s'adresse.

Idée : Mettre en place des moyens humains (missions pour aider ce processus de co-construction, intermédiaires) → nouveau métiers et moyens financiers

Qui ?	Comment?	Quand?	Remarques
-Institutions publiques capables de les mettre en place et de les financer. -Rôle des universités ? -Organismes de recherche (exemple : OHM) qui pourraient financer/orienter les projets **avec** retours.	-Soutenir en priorité les projets qui incluent des restitutions mises en place sur le terrain. -Financements durables et pas seulement pour des appels à projet.	-Au moment des renouvellements des labex (recherche d'investissements).	-Des financements durables impliquent souvent une bonne collaboration avec les élus.

Sous-groupe : “Prise en compte des besoins des acteurs locaux”

Idée : Co-construire les questions entre les acteurs de terrains et chercheurs, en allant directement chercher de la donnée auprès des acteurs locaux

Qui ?	Comment ?	Quand ?	Remarques
-Agriculteurs (qui ne savent souvent pas vers qui se tourner). -Manque une personne pour faire le lien entre les chercheurs et les agriculteurs, il faut jouer collectif pour que ça marche.	-Exemple : Partenariat entre école vétérinaire/ENSAT ou plus largement des étudiants en recherche. -Collaboration avec le PNR.	-Le plus tôt possible.	-Exemple : diversification des races bovines comme le buffle --> nécessite une approche scientifique pour la transformation de la viande mais difficile de savoir vers qui se tourner.

- Les quatre animateurs ont rempli les tableaux de manière interactive avec les participants sur la même application (*“Mural”*) utilisée lors du brainstorming :

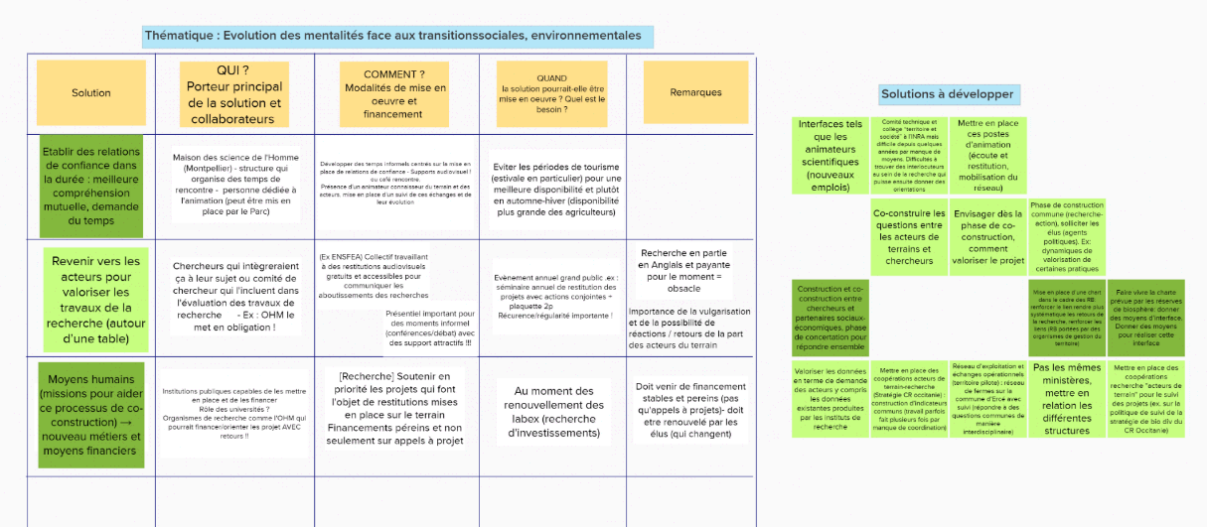


Fig 4 : Rendu visuel d’un des tableaux réalisés lors de l’atelier sur l’application “Mural”

L’objectif de cet atelier était de compléter les recommandations stratégiques formulées dans le rapport de l’étude. Ce temps d’échange a également été une manière pour les acteurs locaux de se familiariser avec le sujet abordé et de se l’approprier. Ces premières actions à mettre en place évoquées par les participants pour renforcer les liens entre recherche et monde agricole peuvent être vues comme une façon de préparer l’avenir. Elles pourraient s’inscrire dans un projet mené sur le long terme par le PNR.

Promotion Man & Biosphere 2020-2021 :

APAZOGLOU Eirini
BEGOU Benjamin
BERNABE Mérédith
BOIDRON Arthur
BRISSE Arthur
BRUNEAU Bernadette
BURY Sylvie
CASSIN Stéphan
CURTET Marie
HART Bryony
HERVET Andréa
LECROQ Lise
MALINGREY Stéphanie
MINACA Lisa
NIETO Amalia
PRESTAT Antoine
SAFOURCADE Julie
SOLIS Cyrielle
ZIMMER Marine

©Benjamin Bégou

promotionmab.2020.2021@gmail.com