L'intégration culture-élevage à l'échelle régionale

Le projet Fricato en Pyrénées Orientales

Martine NAPOLEONE(1), Olivier GRAVAS(2),
Anne ROUQUETTE(3), Roberto CITTADINI(4), Elodie CAMPOY(5)

(1) UMR Selmet, INRAE, Montpellier
(2) SARL clé des Champs Fleuris
(3) Conseillère élevage, Chambre d'Agriculture Roussillon
(4) INTA, Argentine et INRA SAD, UMR Innovation, Montpellier
(5) Chargée de mission en développement local, Mairie de Claira

Résumé : Le projet Fricato vise à valoriser des friches péri-urbaines littorales en vue de diversifier les modèles agricoles en plaine et améliorer l'autonomie fourragère d'éleveurs pastoraux en piémont. Il représente une forme nouvelle de reconception d'un système de polyculture élevage, dans une dynamique de transition agroécologique pensée à l'échelle territoriale. Nous avons suivi la genèse et l'évolution de ce projet sur 3 ans et analysé la dynamique collective mise en place. Une centaine d'hectares ont permis à 5 éleveurs pastoraux de devenir autonomes en foin et céréales. Les remises en cultures marquent le paysage. Des difficultés persistent : l'équipement, la maitrise foncière et le maintien d'une animation foncière. Ce projet ouvre des pistes à l'échelle régionale, pour penser la durabilité des activités et des territoires tant en plaine qu'en piémont. Il apporte aussi des éléments sur les conditions de mise en œuvre d'un projet collectif concernant la gestion d'une ressource commune constituée de biens privés.

Mots-clés : Agro-écologie ; relations plaine- montagne ; autonomie fourragère ; diversification ; modèles agricoles

1 Introduction

Les politiques de modernisation agricole mises en place à partir de l'après-guerre ont conduit à une spécialisation des systèmes de production et des territoires et souvent à une déconnection entre des territoires de grandes cultures et des territoires d'élevage. En zone méditerranéenne, cette segmentation de l'espace est particulièrement mar-

quée : la monoculture intensive occupe les plaines agricoles et l'élevage, essentiellement pastoral, perdure dans les milieux en déprise de piémont.

Dans un tel contexte, pour engager les transitions agro-écologiques, l'intégration culture-élevage (ICE) est une des pistes majeures (Mischler et al, 2018). L'essentiel des démarches d'ICE qui se sont mises en place, concerne des réorganisations intra-exploitation, ou des agriculteurs voisins mettant en commun leurs territoires (Thérond, 2017 ; Moraine, 2016). Les initiatives d'ICE entre des territoires éloignés concernent essentiellement des accords de gré à gré entre un céréaliculteur de plaine et des agriculteurs-éleveur(s) de piémont (Mohammed, 2015). Garett et al (2017) pointent un manque de référence sur les recouplages culture-élevage à l'échelle régionale.

Parmi les projets d'ICE à l'échelle régionale, le projet Fricato (« Friches Reconverties pour l'Implantation Collective d'Aliments destinés aux Troupeaux Ovins »), en Pyrénées Orientales (PO), met en relation les élus d'une commune littorale péri-urbaine (Claira) et des éleveurs ovins viande pastoraux du Canigou. Il vise à renforcer les synergies entre littoral et arrière-pays ainsi qu'entre agriculture et élevage, pour résoudre un double problème : celui de l'autonomie alimentaire des élevages de piémont et celui de la valorisation des surfaces en friche en zone périurbaine. Il doit répondre aux préoccupations des acteurs de ces deux territoires contrastés. En plaine, les élus sont désireux d'enrayer le développement des friches dans cette zone subissant une très forte pression foncière et d'initier l'émergence d'une diversification de l'agriculture dans leur territoire. En piémont, réduire les charges d'alimentation hivernale du troupeau en améliorant l'autonomie alimentaire est un enjeu fort pour les éleveurs pastoraux. Les friches péri-urbaines pourraient-elles devenir une ressource, pour trouver de nouvelles complémentarités entre la plaine péri-urbaine et l'élevage en piémont ? La reconquête des friches peut-elle permettre de recréer de l'hétérogénéité, et « un verdissement grâce aux cultures » dans le paysage péri-urbain et de restaurer des sols dégradés par l'excès de cuivre ? (Coopérative Catalane des Eleveurs, 2013).

Nous étudions ci-après le projet Fricato comme une forme nouvelle de re-conception d'un système de polyculture élevage, pensé à l'échelle territoriale, en prenant en compte les enjeux de développement et de durabilité de deux territoires contrastés : les espaces littoraux péri-urbains de plaine et le piémont en arrière-pays.

Nous présenterons le projet, sa genèse et sa trajectoire. Nous nous attacherons à montrer comment le projet Fricato a pu s'inscrire dans des dynamiques locales, comment il a impliqué divers réseaux et activités et in fine comment ce projet innovant et l'agroécologie ont été intégrateurs au niveau de la commune. Nous discuterons enfin des perspectives que cela offre pour le petit élevage pastoral sans foncier cultivable et plus largement pour les zones pastorales de la région.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

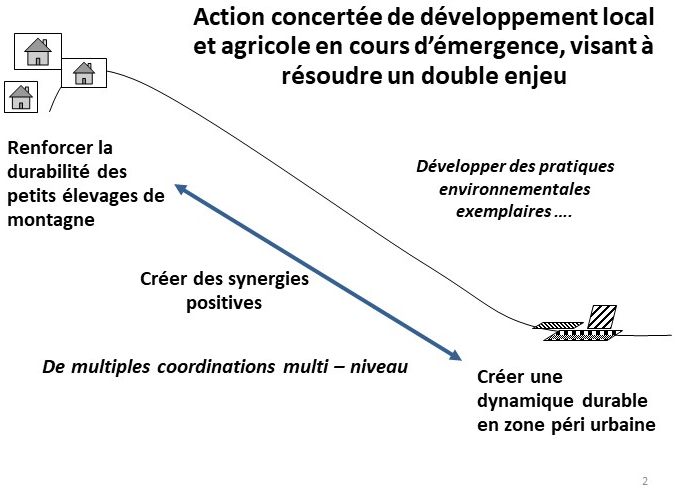


Figure 1 : L'intégration culture-élevage, facteur de durabilité en plaine et en montagne (Napoléone *et al.*, 2018)

2 Méthode et situation étudiée

2.1 Une approche compréhensive et participative

Nous nous sommes intéressés aux acteurs, aux situations et aux processus en émergence. Nous avons réalisé une vingtaine d'entretiens compréhensifs auprès des éleveurs impliqués, des acteurs territoriaux de plaine et des partenaires institutionnels. Ces entretiens ont porté sur les activités des acteurs et la trajectoire de ces activités et sur la façon dont ce projet les modifie. Des observations participantes ont été réalisées à l'occasion de manifestations organisées par les partenaires entre 2015 et 2018 (3 assemblées générales, 3 repas festifs). Au fil des 3 ans de suivi de ce projet, nous avons ménagé des itérations régulières entre notre analyse et celle des partenaires.

2.2 De la plaine péri-urbaine au piémont pastoral : des territoires et des activités en tension

2.2.1 En plaine, l'inexorable développement des friches et de l'urbanisation

Claira est une commune de 4000 habitants et 1934 ha, à 10 Km de Perpignan. La pression foncière est forte. Une des deux zones commerciales de Perpignan est implantée sur la commune. Vignes et friches se partagent le territoire agricole. Le parcellaire est morcelé. Suite aux campagnes d'arrachage des vignes, les friches occupent une part grandissante des terres agricoles. Leur développement préoccupe les élus : « *Nous sommes l'entrée du département. Le premier contact avec les Pyrénées Orientales, pour aller à la mer, ce sont des friches et des dépôts sauvages* » (Maire de Claira, 25/01/16). Ils s'interrogent sur la façon de remettre en valeur leur territoire, de gar-

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

der une vocation agricole aux terres cultivables, de diversifier l'agriculture par des productions adaptées aux conditions locales.

Les acteurs de Claira ont engagé depuis longtemps des actions pour favoriser la biodiversité et inciter à la diversification des agricultures. Les premières actions ont été à l'initiative des chasseurs de Claira et des techniciens de la Maison de la chasse et de la nature. Dès 1990, ils mettent en place des essais pour réintroduire des îlots de biodiversité. En 2008, un élu de la commune, enseignant à l'IUT de Perpignan, propose de faire faire un diagnostic territorial à ses étudiants. Il en résulte que 40% du territoire de la commune est en friche. La relance d'une dynamique territoriale et l'encouragement à une agriculture diversifiée deviennent des priorités des élus. La mairie engage en 2010 une animatrice foncière. Elle est chargée d'inciter à une diversification de l'agriculture sur la commune, « *en trouvant des petites niches* », avec des productions adaptées aux conditions locales. Dans la vidéo présentée sur le site « Plein Champ » indiqué dans les références (Lecocq, 2017), le maire explique ses motivations. Diverses actions sont engagées : essais de plantes médicinales et création d'un conservatoire d'essences arbustives. La commune réhabilite aussi un moulin, acquiert les 4 ha de terres en friche attenantes, les remet en culture, en agriculture biologique, en testant des variétés anciennes de blés panifiables (dont le blé « barbu du Roussillon »), *via* une association créée à cette fin. La mairie conduit des actions de sensibilisation auprès des habitants et des écoles. Ce sont autant d'occasions de mettre en discussion le devenir du territoire et l'intérêt d'agir en faveur de la biodiversité. Ces actions restent toutefois relativement ponctuelles compte tenu de leur « statut » d'essai et de leur emprise spatiale.

2.2.2 En piémont, un équilibre fragile entre élevage et paysage

Pour développer leurs activités dans les territoires en déprise de piémont, les éleveurs réalisent un travail de reconquête des milieux. Les éleveurs concernés par le projet Fricato se sont installés hors cadre familial, il y a 10 à 30 ans, sur les contreforts du Canigou dans des zones délaissées par l'agriculture (entre 500 et 1400 mètres d'altitude). Depuis leur installation, ces éleveurs ré-ouvrent progressivement les anciens prés et jardins, débroussaillent les bois : « J'ai remis en état les prés avec mon broyeur. Ce n'est pas mécanisable. […] il y a une énorme ressource, si on ouvre. Ces prés étaient dans le temps les jardins du village. Il y a de jolies terrasses maintenant, autour du village. Je n'ai que des retours positifs » (B.V., éleveur, mai 2015). Les troupeaux transhument en été sur les estives du Canigou. Ces paysages intimement liés aux pratiques pastorales sont mis en avant par les acteurs territoriaux (Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes).

Les sept éleveurs impliqués dans le projet ont des troupeaux de petite taille (100 à 200 brebis). Ils ne disposent pas de terres cultivables (ou très peu) sur leur exploitation. L'alimentation est prélevée au pâturage sauf en période hivernale. Au printemps et en automne le troupeau pâture sur les parcours et dans les bois proches de l'exploitation. En été et après le sevrage de leurs agneaux les brebis « montent » en estive. La mise-bas a lieu en fin d'hiver pour caler la période de production du troupeau sur celle de l'herbe. L'essentiel de l'alimentation hivernale distribuée aux brebis et de l'alimentation des agneaux (foin et grain) est acheté. En moyenne 200 kg de fourrage par

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

an pour le couple mère/agneau et 8 Tonnes de céréales pour la finition des agneaux sont nécessaires. En principe, pour des raisons économiques, les éleveurs réservent le grain à la finition des agneaux et n'en distribuent pas aux mères, ce qui limite le lait qu'elles produisent et la croissance des agneaux. Cette pratique a évolué avec le projet Fricato.

Le système d'élevage est un système économe reposant sur un principe de cohérence entre le territoire disponible et le fonctionnement du troupeau pour limiter les intrants (effectif du troupeau et manière de le conduire). « *Ça restera toujours un petit troupeau, car le territoire est sec ici. La ressource fourragère est limitée. Il faut que je colle au maximum à mon milieu. Pour le parcours que j'ai, il ne m'en faut pas plus qu'environ 120* » (G.D. éleveuse, mai 2015). La marge économique laissée par ces petits troupeaux est faible (Idèle, 2016). L'équilibre est fragile. Le principal problème est la dépendance de ces élevages à l'achat de fourrage. L'augmentation des prix des aliments depuis 2008 pèse fortement sur le revenu des éleveurs. Limiter les frais d'alimentation hivernale est donc une question capitale pour la durabilité de leur élevage.

3 Le projet Fricato

3.1 Une convergence d'intérêts pour valoriser les complémentarités plaine – montagne

La commune de Claira s'adresse en 2012 à l'assemblée générale de la coopérative catalane des éleveurs ovins, pour proposer la mise à disposition gratuite de 33 ha de friches à des éleveurs qui s'engageraient à les remettre en culture, en agriculture biologique et en favorisant l'implantation de légumineuses. Cette proposition reçoit un accueil mitigé, la plupart des éleveurs pesant les difficultés de ce type de projet. Cette proposition interpelle cependant quelques éleveurs pastoraux de piémont. Mus par la nécessité d'améliorer leur autonomie fourragère et l'envie de construire ensemble des solutions à leur problème, sept éleveurs pastoraux (dont le siège d'exploitation se trouve à plus d'une heure de route de Claira) s'engagent (*cf.* encadré 1).

L'appel à projet MCAE lancé en 2012 représente une opportunité et un cadre de réflexion au regard duquel les éleveurs et les élus construisent leur projet. Accompagnés par la conseillère élevage de la chambre d'agriculture des PO et la technicienne de la coopérative, le groupe d'éleveurs, représenté par la coopérative, dépose en 2013 le projet Fricato. La commune est prestataire de service. Une partie du financement est ciblée sur « la pérennisation de l'accès aux terres remises en culture et l'élargissement de l'assise foncière », assurés par l'animatrice foncière. Divers partenaires sont impliqués dans le projet (la coopérative catalane, la Chambre d'Agriculture des PO, la Mairie de Claira, le service pastoraliste inter départemental (OIER Suamme[1]), l'IUT Perpignan, Yann Bertin[2] (céréalier, Groupement d'Intérêt Economique Esparcette), la fédération départementale des chasseurs, le Biocivam de l'Aude et des PO), pour

[1] OIER SUAMME : Organisme inter-établissements du réseau des chambres d'agriculture-Service d'utilité agricole montagne méditerranéenne élevage. Languedoc-Roussillon

[2] Mobilisé pour son savoir-faire en matière de reconquête d'une friche post-viticole.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

« *leurs rôles d'animation, d'ingénierie technique, ou d'échange d'expérience* » (dossier de candidature casdar MCAE).

Encadré 1 : Les motivations des éleveurs à s'impliquer dans la remise en culture de friche en plaine (source : analyse transversale des entretiens)

Réduire les coûts d'alimentation pour l'hivernage :

Telle est la motivation de départ des éleveurs, dans un contexte d'augmentation des prix des fourrages et céréales qui menace la durabilité de leurs exploitations.

Construire une autre agriculture et donner du sens au métier :

Donner du sens au métier c'est donc ici produire l'alimentation hivernale distribuée au troupeau, ancrer les pratiques et le produit au territoire : « *J'en ai marre d'être pris entre un marchand d'aliment d'un côté qui fournit tout et de l'autre un abatteur qui achète les agneaux… d'être pris entre 2 monopoles. J'aimerais m'échapper du système. Construire une autre agriculture. Faire un agneau des PO. Produire l'alimentation de mon troupeau. Ça donne du sens au métier de produire l'aliment que l'on donne à son troupeau* » (B.V., éleveur, mai 2015).

Faciliter la reprise des exploitations de montagne :

Fricato ouvre des perspectives au problème de l'installation en piémont. La SARL constitue une innovation organisationnelle qui pourrait faciliter la reprise des exploitations d'élevage pastoral sans terres cultivables de piémont : « *Un projet comme cela c'est bien pour la reprise de nos exploitations et l'installation des jeunes en montagne. La personne qui reprend n'a pas à se soucier de comment faire rentrer de l'herbe. On lui laisse les parts de la SARL, et il n'a pas à investir de matériel. CUMA et SARL peuvent aider à la reprise de l'exploitation agricole. Quand on s'en va, soit les jeunes reprennent, soit cela tombe à l'eau. Si rien n'est prévu, après nous c'est fini* » (J.T., éleveur, mai 2015).

Penser en collectif et tenter le challenge :

Le projet Fricato leur donne une visibilité et une reconnaissance collective : « *On s'est trouvé à plusieurs personnes du même intérêt. C'est intéressant de fabriquer quelque chose ensemble* » (C.B., éleveuse, mai 2015). La SARL devient un cadre favorisant des échanges entre pairs. Les pairs étant ici les éleveurs concernés qui se reconnaissent et se qualifient de « *petits éleveurs ovins de piémont installés hors cadre familial* ».

3.2 La trajectoire du projet Fricato

En 2013 la mairie met à disposition des éleveurs 33 ha de friches, pour lesquels elle a contracté avec les propriétaires et signé des prêts à usage ou commodat (1 an) ce qui permet aux éleveurs de disposer de l'usage du foncier agricole en dehors du statut du fermage. Elle assume les coûts de remise en culture (650 à 950 eu/ha) de ces 33 premiers ha et les éleveurs, ceux de leur récolte. A partir de 2014, les éleveurs assument les couts de remise en culture et de récolte sur tous les ha. En 2014, le groupe

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

d'éleveurs crée la SARL « la clé des champs fleuris » qui a pour objet la gestion des surfaces et la mise en œuvre opérationnelle du projet Fricato. La maitrise d'ouvrage du Casdar est transférée de la coopérative à la SARL, représentée par son gérant, un éleveur du groupe. A partir de 2015, la SARL en tant qu'acteur collectif, signe les contrats de mise à disposition du foncier avec les propriétaires. Fin 2015 le projet est labellisé GIEE. En 2016, les éleveurs constituent une CUMA[3] et achètent du matériel de culture et de récolte. La mairie assure l'animation foncière auprès des propriétaires. L'assise foncière augmente régulièrement, (tableau 1). A partir de 2016, les éleveurs et l'animatrice foncière négocient des prêts à usage, avec des contrats de 5 ans sur une partie des terres, ce qui permet de mobiliser les aides concernant les Mesures Agri-Environnementales (MAE).

Tableau 1 - Evolution du projet. (Source : Chambre d'agriculture des PO, Comité de pilotage 27 09 2017)

	2013	2014	2015	2016	2017
	Début du projet Fricato	Création SARL ; Prise en charge des remises en culture ; déclarations de surfaces en AB	Mise à disposition directe du foncier ; Label GIEE	Création CUMA ; Achat matériel ; Prêt d'un hangar	Autonomie sur chantiers sauf moisson ; Un nouvel associé
Hectares	33	43	76	86	99
Nombre propriétaires	28	47	58	63	68
Nombre parcelle	47	76	118	131	152
Commoda 1 an	28	45	26	30	36
Contrats 5 ans	0	0	30	31	32

Pour transformer des friches viticoles en parcelles fourragères, plusieurs difficultés sont apparues et surmontées chemin faisant, dans un processus itératif entre les personnes concernées. L'une d'elle porte sur la réalisation des travaux de culture et de récolte. Les éleveurs ont d'abord fait appel à des prestataires pour les travaux du sol et les récoltes. Cependant, la dispersion des surfaces, leur taille réduite (moyenne 3000 m2), la mauvaise qualité de la terre sont peu compatibles avec la prestation d'entrepreneurs de culture. Disposer de matériel adapté pour mieux gérer les interventions culturales et les récoltes s'est avéré nécessaire.

Une autre difficulté vient du fait que les éleveurs ne disposent pas de local pour stocker le foin et les céréales, ni de camion pour transporter les récoltes, et que celles-ci sont soumises à des vols. Un maraicher disposant d'un hangar l'a mis à disposition des éleveurs gratuitement mais provisoirement.

Ces difficultés ont eu un rôle dans l'évolution du projet. Elles ont permis des apprentissages des acteurs et ont contribué à créer du lien entre les éleveurs, les chasseurs et les agriculteurs de plaine. Elles ont favorisé l'émergence d'entraide et de sympathie des résidents de Claira pour le projet.

[3]CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

3.3 Le dispositif d'action collective

Dans le projet Fricato, les acteurs ont des objectifs, des activités et des enjeux différents mais un intérêt partagé au regard d'une ressource : ici gérer les friches. L'objet « *la mise en valeur des friches* » joue un rôle central. Tous les acteurs du projet et toutes les personnes concernées par la mise en place de ce projet (y compris les habitants) peuvent traduire l'ambition de « *remettre en valeur les friches* » au regard de leurs activités, Nous pourrions voir ce projet comme un réseau d'actions coordonnées, qui sont mises en cohérence pour la bonne marche du projet et qui sont compatibles avec les activités de chaque acteur. Toutes les actions ne concernent pas tous les acteurs du projet. Le dispositif combine un ensemble de lieux et de moments au fil du déroulement (figure 2), pour mettre en discussion avec les partenaires concernés les divers aspects. Il distingue des moments de travail et d'échanges entre acteurs impliqués sur le terrain, des moments d'échanges plus institutionnels, des évènements festifs de socialisation.

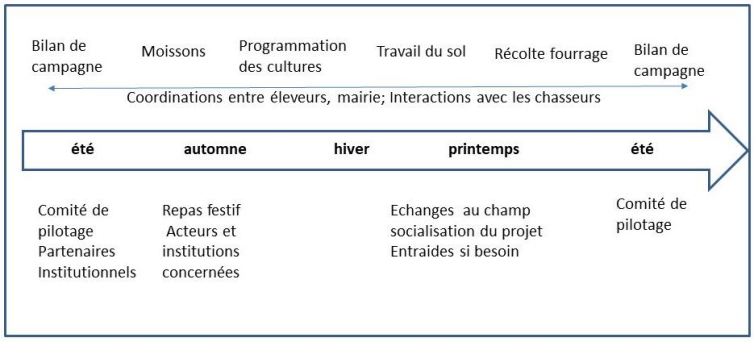


Figure 2 : Les principaux temps d'échange dans l'année

Une fois par an, les éleveurs de la SARL, l'animatrice foncière et la conseillère de la chambre dressent un bilan qui est mis en discussion au cours d'un comité de pilotage, réunissant les institutions partenaires et les principaux acteurs. Le point est fait sur l'animation foncière, la remise en culture et l'impact du projet sur les élevages. Dans ce cadre, l'analyse conduite par les chercheurs est mise en discussion.

En fin d'été, une réunion est organisée entre la commune, les éleveurs, les chasseurs, pour prévoir le calendrier des cultures et leur répartition spatiale sur l'ensemble des espaces alloués (99 ha en 2017). 10 % de ces surfaces sont cultivés en faveur de la biodiversité (haies composites, bandes fleuries, …). Les récoltes sont des moments d'entraide et d'échanges entre les acteurs, mais aussi avec les habitants.

Après les récoltes, la SARL dresse un bilan des quantités récoltées et des charges. Les éleveurs définissent le prix du foin et du méteil produit. Sur cette base, les fourrages et céréales sont revendus aux éleveurs de la SARL. La répartition tient compte de leurs demandes et de l'investissement en temps dans les travaux. Notons que les éleveurs ne comptabilisent pas leurs frais de déplacement.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Une fois par an, les éleveurs et la mairie offrent un repas champêtre qui réunit les parties prenantes (propriétaires, élus, chasseurs, institutions, autres agriculteurs, …). Lors de ce moment festif, les éleveurs parlent de leur élevage en piémont, font goûter leurs agneaux. Les acteurs de plaine parlent de la façon dont ils perçoivent les changements de leur territoire. Des liens se soudent. L'interconnaissance se renforce. Tous ont des histoires à raconter autour de ce projet qui devient peu à peu leur projet sur leur territoire, ce qui est accentué par l'effet de projecteur lié à la communication faite par les médias et les institutions sur ce projet.

3.4 Animation, coordination, accompagnement, socialisation

Le projet Fricato nécessite la mise en place de multiples coordinations : entre la commune et les propriétaires *via* l'animatrice pour trouver des terres ; entre les éleveurs pour se coordonner pour les travaux ; entre les éleveurs, la commune et les acteurs impliqués (entreprises mobilisées pour les moissons par exemple) pour réaliser les travaux. Il nécessite aussi de la communication et des échanges entre les acteurs du projet et les habitants pour une bonne socialisation de ces actions qui marquent le territoire, ou peuvent « impacter » leurs habitudes. Deux personnes ont eu un rôle clé dans la coordination et le déroulement du projet : l'animatrice foncière et l'éleveur gérant de la SARL.

L'animatrice foncière, bien implantée localement, a pu mobiliser des propriétaires, les rassurer dans certains cas, les engager à mettre à disposition leur terre. En 2018, ce projet a mobilisé 150 parcelles et 70 propriétaires. En complément de cette animation, la commune mobilise plusieurs instruments de gestion foncière : commodats, défiscalisation de la part communale de la taxe foncière, intervention sur le marché foncier. Pour protéger le foncier agricole, en partie Nord de la commune, elle s'engage dans un projet de AFAFE (Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental) et dans un projet PPAEN (Périmètres de Protection et de mise en valeur des espaces Agricoles Et Naturels périurbains). En mobilisant ces outils fonciers, la commune renforce et protège la destination agricole d'espaces agricoles et naturels, par des périmètres de protection spécifiques, dans des documents d'urbanisme (Clément et al, 2019).

La coordination entre éleveurs pour travailler les terres en plaine se met en place au fur et à mesure que la saison « avance ». Elle est assurée par l'éleveur gestionnaire de la SARL. Cette tâche représente un investissement, en plus du travail sur l'élevage en piémont et sur les terres en plaine. Il était prévu au départ que la conseillère de la coopérative assume une part de l'animation. Toutefois, elle démissionne en 2014 de la coopérative, pour un autre poste. L'éleveur gérant de la SARL accepte alors de remplir le rôle de coordination : « *En début de semaine on voit le travail qu'il y a, et qui est libre. Un tel va faucher, l'autre endainer, l'autre enfin récolter* ». Mais avec l'augmentation des ha cultivés, l'organisation « au fil de l'eau » montre des limites. Depuis 2017, les éleveurs essaient d'anticiper en élaborant un calendrier de travail indicatif sur l'année et la contribution potentielle de chacun.

Outre ces personnes clés, d'autres acteurs ont contribué à l'accompagnement des éleveurs. Le céréalier de l'Aude a conseillé les éleveurs sur l'itinéraire technique pour la

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

remise en culture d'une friche viticole par des pratiques agroécologiques. La chambre d'agriculture a aidé à l'élaboration des dossiers, à l'évaluation des résultats. Les chasseurs de la commune avec leur connaissance du milieu et de la biodiversité ordinaire, collaborent avec les éleveurs et la commune pour programmer les cultures en intégrant 10 % de surfaces en faveur de la biodiversité ordinaire et ont aussi aidé à surmonter au cas par cas certaines difficultés.

4 Les enseignements de ces premières années

4.1 De nombreux points positifs

4.1.1 Fricato favorise l'émergence de transitions agroécologiques :

En plaine, 100 ha de friches ont été remis en culture en agriculture biologique, dont 10% en faveur de la biodiversité. Des légumineuses sont apparues dans le paysage. Ce projet redonne une valeur agronomique aux parcelles et une valeur environnementale et paysagère au territoire. Il initie une dynamique vers d'autres modèles agricoles.

« *Ce projet redonne vie et espoir à des productions […] oubliées. A l'avenir je pense qu'il peut amener des agriculteurs de la plaine à se diversifier et, pourquoi pas, travailler en complémentarité avec les éleveurs. Pour l'instant ce projet débute et fait ses preuves […]. Il ne s'agit pas de révolutionner l'agriculture de la plaine, ni l'élevage, mais actuellement les modèles agricoles montrent leurs limites et ce projet pilote peut être un modèle, qu'on n'attend pas forcément, car il est porté par les acteurs du territoire et non par l'économie, ou en tout cas pas directement, et il est issu d'un réel besoin et adapté au contexte local. […]* » (animatrice foncière, 2015).

En piémont, les 5 éleveurs pastoraux ont un système économe basé sur la valorisation de la ressource naturelle et peu d'intrants. La durabilité de leur élevage repose sur la synergie et l'équilibre entre la diversité des ressources et le fonctionnement du troupeau. Disposer de fourrages et céréales pour l'hivernage et pour la finition des agneaux, leur a donné plus de souplesse pour mieux ajuster la gestion des pâturages et la conduite du troupeau (par exemple optimiser la date de montée en alpage). En 2017, les cinq éleveurs ont produit assez de fourrage et de méteil, compte tenu de leur mode de conduite de l'élevage, pour atteindre l'autonomie alimentaire. Deux des éleveurs ont fait une demande de reconnaissance de leur élevage en AB.

4.1.2 Une dynamique collective

Cette action collective crée de multiples solidarités qui à leur tour deviennent des ressources pour un ensemble d'activités. D'année en année il y a des apprentissages, non seulement du savoir cultiver et utiliser du matériel, mais aussi de l'itinéraire technique de reprise d'une parcelle et de l'organisation spatiale des diverses parcelles dans le territoire pour tenir compte de multiples enjeux. Au fil du temps, les résidents s'habituent à voir des friches revenir à l'état de culture. Alors que la friche était un espace libre, les habitants à proximité des remises en culture apprennent à respecter les cultures en évitant de les piétiner. Au fil de la campagne ils peuvent suivre les travaux et les transformations de leur environnement, et discuter au bord des champs avec les éleveurs et les acteurs du projet. La communauté du projet, c'est-à-dire les

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

personnes se sentant concernées, s'élargit au fil du temps, génère l'intérêt de nouveaux acteurs (personnes ou institutions). Par exemple, les élus de la commune voisine de Claira, Saint Hyppolite ont été intéressés. Dès 2015 des propriétaires de cette commune proposent des terres à la SARL. L'objet « remise en valeur des friches » facilite le processus d'interaction entre les parties prenantes, qui arrivent à une traduction dans laquelle chacun trouve un intérêt à faire partie du réseau.

4.1.3 Le projet élargit le regard des éleveurs sur les fonctions de leurs propres activités

La multifonctionnalité du pastoralisme au regard des territoires de montagne où ils sont installés est une évidence pour les éleveurs pastoraux. Avec le projet Fricato, leur regard sur la multifonctionnalité de leur activité s'élargit. Ils s'ouvrent à de nouvelles dimensions qui prennent en compte ce que leur activité peut apporter à des territoires périurbains éloignés de plaine. « *Au départ je ne percevais pas le projet de territoire, l'expérience pilote. Maintenant j'en suis très fière : on a des photos montrant que l'incendie à Claira s'est arrêté sur nos cultures* » (G.L., éleveuse, janvier 2017).

4.1.4 Le projet élargit le regard des propriétaires sur les fonctions de leurs biens

Le projet mobilise des propriétaires de terres en friches, sans valeur économique en l'état actuel, hors l'espoir de les vendre en parcelles constructibles. Le prêt à usage d'une durée limitée les rassure sur la conservation de leur droit de propriétaire. Toutefois, rejoignant la dynamique sociale générée par ce projet, le regard de certains se déplace de leur intérêt économique propre, au fait que la possession d'une parcelle leur permet de contribuer à une action collective à laquelle ils sont fiers de participer. On sort donc là du raisonnement économique (coût/bénéfice) pour aller vers un autre registre qui est celui de l'implication dans un processus en tant qu'acteur social, comme l'a signalé Orstrom (2010) au sujet de la gouvernance des biens communs. Certains l'expriment même comme un acte civique « *on soutient les petits éleveurs des montagnes des PO* ».

4.1.5 Un chemin en marchant

L'agroécologie est un marqueur identitaire du projet et des pratiques. Le sens qu'elle a pour les diverses activités évolue au fil du projet avec l'activation de synergies entre activités qui en retour ouvrent de nouvelles perspectives. Elle est un point de départ à partir duquel le projet se construit, mais ni le chemin pour atteindre le but ni le but lui-même ni les acteurs concernés ne sont connus d'avance. Le chemin est fait d'un ensemble de bricolages, d'adaptations, d'actions, de rétroactions, à divers niveaux tant sur des aspects organisationnels, techniques, qu'institutionnels. Il n'y a pas de savoir institués et de démarche clé en main. Les connaissances sont atomisées, distribuées entre divers acteurs, diverses activités qui contribuent à la construction de ce système complexe. Il n'y a pas de « figure d'accompagnement en tant que telle », mais des acteurs qui à divers niveaux contribuent à l'évolution du projet, à la formalisation des connaissances, à l'institutionnalisation de celles-ci dans diverses sphères et donc au devenir du projet. Leur rôle s'affine au fur et à mesure de l'avancée. Petit à petit

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

les acteurs élaborent les outils facilitant leur coordination pour la durabilité de ce système complexe.

4.2 La consolidation de ce type de projet rencontre plusieurs difficultés :

Après une période de montée en puissance, le projet Fricato entre dans une phase de consolidation. Toutefois quelques difficultés perdurent. Le projet devra donc être consolidé pour être durable.

4.2.1 Concilier travail en plaine et conduite de l'élevage en piémont

L'organisation du travail est une difficulté. A certaines périodes, en particulier au printemps, il y a de fortes concurrences entre le travail sur l'élevage et sur Claira. C'est une période de tension dans la coordination entre éleveurs de la SARL (350 jours au total ont été nécessaires en 2017 pour cultiver les 90 ha, soit en moyenne 70 jours par associé).

4.2.2 La maitrise du foncier pour valoriser la remise en culture

Plusieurs années sont nécessaires pour redonner à ces terres dégradées leur potentiel agronomique. Les éleveurs estiment que 7 à 10 ans seraient un compromis acceptable pour redonner aux terres leur valeur agronomique et tirer parti correctement du travail de remise en valeur.

4.2.3 L'accès aux aides

Les conditions de mise en place de ce genre de projet ne sont pas toujours compatibles avec les conditions d'octroi des aides PAC : i) Pour avoir accès aux aides MAE-bio, une maitrise foncière de 5 ans ou plus est nécessaire, ce qui n'est pas le cas pour toutes les parcelles remises en culture à Claira ; ii) la non reconnaissance de certaines zones pastorales de piémont comme des surfaces contribuant à l'alimentation du troupeau limite ces aides aux prés naturels ouverts. Les spécificités de la remise en culture de terres en friches en plaine, comme du pâturage en piémont sur les parcours et bois, rendent ainsi certaines actions collectives innovantes de complémentarité plaine montagne difficilement éligibles aux aides PAC. Pour soutenir ce type de projet, comment mieux prendre en compte une vision multifonctionnelle de l'agriculture dans les dispositifs d'aide ? Par ailleurs, l'appel à projet MCAE était ciblé sur de l'animation. La question de l'équipement n'a pas été prise en compte, que ce soit celui des élevages en montagne (par exemple parc pour libérer du temps), ou du matériel nécessaire à cultiver en plaine.

La nécessaire animation foncière pour ce type de projet. La taille moyenne des parcelles est de 3000m2. Soixante-quinze propriétaires se partagent les 70 ha remis en culture en 2016. Le maintien d'une animation foncière est nécessaire aussi bien pour inciter les propriétaires à mettre à disposition leur friche que pour gérer dans le temps un portefeuille d'hectares (Clément et al, 2018). Une animation de proximité, par une personne connaissant bien le territoire est indispensable. Comment pérenniser cette animation ?

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

5 Discussion des connaissances produites par une recherche-participative

Cette action collective ouvre des perspectives pour répondre à un double challenge : celui de l'émergence et de l'acceptabilité d'une agriculture diversifiée en plaine périurbaine et celui du maintien d'une activité d'élevage pastoral en piémont. Nous discutons tout d'abord du système « Fricato » vu comme un moyen de renforcer la durabilité des activités en plaine et en montagne par des transitions agro écologiques. Nous mettons l'accent ensuite sur l'action collective en vue de gérer une ressource commune.

5.1 Favoriser des transitions agro-écologique et renforcer la durabilité des activités à l'échelle régionale

5.1.1 Le dimensionnement du projet, à la croisée de la coordination entre éleveurs et de l'animation foncière

Le système mis en place à Claira a atteint une taille de croisière : une centaine d'hectares de friches remises en cultures permettent aux 5 éleveurs pastoraux (120 à 200 brebis par élevage), d'atteindre l'autonomie alimentaire. Du point de vue des éleveurs, ce dimensionnement est compatible avec la tâche de coordination entre eux et avec la gestion des travaux. Cependant, 100 ha ne sont pas suffisants pour justifier d'un poste d'animation foncière. Faudrait – il augmenter les surfaces allouées à la SARL… et donc le nombre d'adhérents ? Faudrait-il mutualiser le poste d'animateur à une échelle plus large (par exemple une communauté de commune). L'animateur serait alors en contact avec plusieurs collectifs d'éleveurs de montagne cultivant des portefeuilles de terres en plaine.

Le dimensionnement du projet est un point focal entre les contraintes de coordination au sein de la SARL et l'animation foncière assurée par la commune.

5.1.2 Développer des projets d'ICE à l'échelle de la région ?

La conseillère élevage indique que 60 à 80 élevages pastoraux du piémont des PO sont dans une situation comparables à celles éleveurs engagés dans le projet Fricato. Hors, d'après l'éleveur gérant de la SARL, « *Il y a plus de 10 000 ha de friches dans le département* » (mai 2015). En théorie, les surfaces en friches en PO, seraient suffisantes pour produire le fourrage nécessaire à l'hivernage de tous les troupeaux pastoraux de piémont.

Nombre d'inconnues au démarrage de ce projet ont été levées, dans la situation étudiée : possibilité de trouver des terres en plaine, de fédérer une dynamique entre tous les acteurs, de produire du fourrage, des céréales… D'autres subsistent, comme la maitrise foncière suffisante, l'accès aux aides et l'investissement pour l'équipement. Or par définition, les éleveurs pastoraux, sans terre cultivable, ne possèdent pas le matériel nécessaire à la remise en culture. Cette question de l'équipement dont il faut disposer pour réaliser les remises en culture, pourrait être de nature à mettre en concurrence, pour l'octroi des terres, des éleveurs pastoraux de piémont et des agriculteurs de régions de polyculture élevage disposant déjà de leur matériel. En effet, il est sans

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

doute plus facile pour une collectivité territoriale de plaine, ou pour les propriétaires de contracter, avec des agriculteurs disposant déjà du matériel de culture et ayant un savoir-faire du foin. Dans ce cas, les perspectives de valorisation des terres de plaine ne pourraient pas contribuer au maintien d'une activité pastorale en piémont. Dans ce cas l'intérêt à l'échelle locale (de la collectivité de plaine), ou l'intérêt privé (si c'est un propriétaire), l'emporterait sur l'intérêt sociétal du maintien d'activités pastorales en piémont.

Dans le schéma d'ICE dont il est question dans ce texte, il s'agit bien répondre à un double objectif de durabilité, en soutenant notamment l'activité pastorale des éleveurs de piémont en condition précaire du fait de l'absence de terres cultivables.

L'importance des terres en friches pourrait permettre d'envisager à l'échelle d'un département comme les PO, une coexistence de plusieurs types de complémentarité élevage-culture : i) des espaces permettant aux éleveurs de piémont de produire du foin et des céréales, ii) l'installation de céréaliers produisant des fourrages de qualité et en AB, iii) des surfaces en contrat avec des agriculteurs de polyculture élevage des régions voisines. Passer du projet pilote (Fricato) à son inscription dans une dynamique territoriale, dépasse les questions sectorielles et renvoie à des aspects politiques : quels projets pour les territoires ? Pour ceux de plaine, pour ceux de piémont ?

5.2 Le rapport au collectif et au projet

Nous sommes bien dans le cas de la construction d'un projet au sens de Boutinnet (cité dans le chapitre introductif), visant des objectifs techniques (produire un aliment par exemple) et des objectifs existentiels (construire une autre agriculture). Le challenge de « construire une autre agriculture » a fédéré des acteurs qui à priori n'auraient pas eu grand-chose en commun (les élus de plaine et les éleveurs de piémont). L'AAP MCAE a constitué un cadre pour échanger, construire, légitimer un projet innovant (au regard de ce qui s'est fait en PO).

5.2.1 Fricato : une communauté de projet

Le projet Fricato a été un cadre pour construire une action collective conjointe (Lorino et Nefussi, 2007), répondant, au départ, aux préoccupations de différents partenaires (élus, chasseur, éleveurs). Chemin faisant, de nouvelle personnes se sont senties concernées par ce projet. L'adhésion à l'idée de ce projet s'est amplifiée avec la notoriété du projet, avec la dynamique sociale générée, avec la fierté de contribuer à un changement d'intérêt collectif.

Le projet Fricato met en jeu des collectifs, plus ou moins formels. Ils constituent une communauté faite de personnes et d'institutions adhérentes à l'idée novatrice de concevoir chemin faisant un projet d'ICE utile à la fois pour les activités et pour les territoires, en plaine et en montagne. Il n'y a pas un collectif, mais des collectifs, plus ou moins formels, qui ont leurs fonctionnements propres et qui sont réunis en communauté de projet dans le cadre de Fricato. Chacun des collectifs met en place des coordinations spécifiques, assurées à l'intérieur du groupe (ex au sein de la SARL, ou entre les chasseurs). Il n'y a donc pas une action collective, mais un dispositif d'actions (collectives pour certaines) facilitant la gestion de la cohérence de l'ensemble. L'objet

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

lui-même, « mettre en valeur les friches », est passeur de frontière entre les acteurs, facilitant l'organisation, autour du projet et son adoption par tous, y compris les résidents.

5.2.2 Bien privé et ressources commune

« *Une seule friche, de statut privé n'est rien* » disait le maire… Il poursuivait en disant : « *un ensemble de friches permet de constituer un territoire* » supportant une activité (ici remise en culture par les éleveurs) bénéfique à l'intérêt public (en plaine) et renforce la durabilité des activités privées (des éleveurs) comme l'enjeu sociétal de garder des troupeaux en montagne.

Ce faisant, on pourrait considérer qu'il y a un déplacement du statut du foncier des friches, de parcelles en propriété privée, à un territoire géré comme un bien communal avec des règles et des organisations nouvelles et approprié par tous comme étant un peu le leur. Ce qui rejoint la question de la gestion d'une ressource partagée, par des communautés, intermédiaires entre l'individu et l'état (Orstrom, 2010).

5.2.3 Le rôle de la mairie : entre l'incitation et la contrainte

La commune a joué de son influence au départ pour encourager des propriétaires à prêter leur friche. Elle a mis les moyens pour faciliter la coordination et le démarrage de cette action, par l'embauche d'un animateur foncier. Ce faisant elle a contribué à déplacer peu à peu les enjeux en mettant en avant l'intérêt collectif.

Allant plus loin que l'incitation, elle travaille à la mise en place de cadres réglementaires fonciers, pour protéger certaines parties de son territoire, maintenir le statut agricole des terres. Elle construit ainsi les moyens de maintenir les actions privées, concernant la portion de territoire définit, dans un sens intéressant pour tous.

5.2.4 Des régulations sans cesse à renouveler

Nous pourrions nous demander si à terme le dispositif basé sur le prêt à usage peut être durable, et si l'intérêt privé ne revient pas au-devant de la scène. Au départ, « *la parcelle de friche ne vaut rien* », à part l'espoir d'une vente en constructible. Mais, cette friche permet au propriétaire de participer à un challenge collectif, valorisant socialement. De ce point de vue, l'intérêt privé rejoint l'intérêt collectif. Après plusieurs années, la remise en état d'une friche redonne de la valeur à la terre.

On peut donc supposer que certains propriétaires puissent envisager à nouveau leurs parcelles en ce qu'elles pourraient économiquement rapporter en la cultivant soi-même ou en la louant à un agriculteur (que ce soit les éleveurs du projet, ou d'autres). On pourrait penser que le « contrôle » social puisse être un frein. On pourrait penser aussi qu'au-delà d'un certain temps, quand le travail de reconquête a été amorti, il soit normal de louer la terre. On voit bien dans cette supposition que l'on ne peut pas considérer ce type de dispositif, comme stable, même quand la communauté de projet a réussi à mettre en place un fonctionnement qui parait cohérent à tous et compatible avec les activités de chacun. L'adaptation des règles est une nécessité permanente.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

6 Conclusion

Créer des synergies entre plaine et montagne à travers l'ICE pour soutenir les activités agricoles et les transitions agro écologiques dans ces territoires contrastés est un pari difficile. L'expérience pilote Fricato montre que ce type de projet pourrait être soutenable et qu'il répond à des attentes plurielles exprimées par les diverses parties prenantes. Cette forme de multifonctionnalité repose sur des reconnexions entre littoral et arrière-pays. Elle se définit par un ensemble d'attentes et de dimensions techniques, économiques, environnementales et sociales. Ces dimensions doivent être prises en compte dans un système complexe permettant de les mettre en cohérence et de gérer les interactions en bonne intelligence.

Le projet Fricato démontre qu'un dispositif d'action collective peut être mis en place et fonctionner, mais l'analyse des premières années met en évidence des points de fragilité pouvant hypothéquer le déroulement de ce type de projet. La question de l'animation foncière en plaine, de l'équipement dont il faut disposer, de la maîtrise foncière et enfin les conditions d'accès aux soutiens agricoles sont des limites fortes. Leur résolution n'incombe pas, pour la plupart d'entre elles, uniquement aux acteurs concernés par l'échelle du projet. Elles doivent se penser aussi à d'autres échelles, impliquant d'autres acteurs et institutions. On est ici dans l'invention de nouveaux modèles agricoles et dans un renouvellement de solidarités inter-territoriales à l'échelle régionale. Le passage de l'expérience pilote de développement au développement des projets de complémentarité plaine montagne pose la question de l'accompagnement politique de ce genre de projet et des dispositions mises en place pour en soutenir l'émergence.

Références

Clément, Camille ; Napoléone, Martine ; Cittadini, Roberto ; Michaud, Yohann (2020). « Le projet de remise en culture des friches péri agricoles de Claira (PO) : une innovation portée par l'agro écologie et l'animation foncière », in Perrin, Coline ; Nougarèdes, Brigitte (dir), *Le foncier agricole dans une société urbaine. Émergence d'innovations locales*. Editions Cardère, France.

Coopérative Catalane des Eleveurs (2013). « Fricato, les éleveurs ne s'en frichent plus ! – Friches Reconverties pour l'Implantation Collective d'Aliments destinés aux Troupeaux Ovins », Dossier de candidature à l'appel à projet MCAE 91-13-2014, « Mobilisation collective pour l'agro-écologie », 24 p

Garett, Rachael D ; Niles, Meredith T ; et al (2017). « Social and ecologiacal analysis of commercial integrated and livestock systems : current knoledge and remaining uncertainty », *Agricultural Systems*, 155, pp 136-146

Idèle (2016). « Cas type ovin viande Ovin viande en reconquête pastorale – conjoncture 2014-2015 », *Réseaux d'élevage INOSYS*, éditions Idele, France, 8p

Lecocq, Raphaël (2017). « Du vin aux ovins ou comment reconvertir des friches viticoles en cultures fourragères », film accessible sur : plein champ. com (5'29)

Lorino, Philippe ; Nefussi, Jacques (2007). « Tertiarisation des filières et reconstruction du sens à travers des récits collectifs », *Revue Française de Gestion*, vol. 1, N° 170, pp 75-92

Mischler, Pierre ; Tresch, Philippe, et al (2018). « Savoir caractériser les complémentarités entre cultures et élevage pour accompagner la reconception des systèmes de polyculture-élevage dans leurs transitions agroécologiques », *Actes du Séminaires des Rencontres Recherches Ruminants*, Paris, France, 20 p

Mohammed, Madiha (2015). « L'intégration agriculture –élevage entre exploitations spécialisées pour alimenter les troupeaux méditerranéens ovins en France », Mémoire d'ingénieur ISTOM Ecole Supérieure d'Agro-Développement International, 84 p

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Moraine, Marc (2017). « Typologie des initiatives territoriales de polyculture élevage », *Séminaire permanent élevage-territoire*, UMR Systèmes d'Elevage Méditerranéens et Tropicaux, France, Disp. sur site : umr-selmet.cirad.fr/seminaires/seminaire-permanent-elevage-et-territoires/.

Napoléone, Martine ; Gravas, Olivier ; Rouquette, Anne ; Cittadini, Roberto ; Campoy, Elodie (2019). « L'élevage et les friches au cœur de complémentarités entre littoral périurbain et arrière-pays. L'exemple du projet Fricato en Pyrénées Orientales », *Innovations Agronomiques*, Vol 72, pp 107-119.

Ostrom, Elinor ; (2010) [Révisé par : Laurent, Baechler (2015)]. « Gouvernance des biens communs – Pour une nouvelle approche des ressources naturelles », éditions Deboeck supérieur, Bruxelles, 301p

Thérond, Olivier ; Duru, Michel ; Estrade, Jean-Roger ; Richard Guy (2017). « A new analytical framework of agriculture model and farming system diversities to identify knowledge gaps in agronomy research : a review », *Agronomy for sustainable development*, 37 (3), 24 p.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560