AgroSYS
Ingénierie pour des AgroSystèmes Durables

ETUDE PREALABLE A L'EVALUATION DE LA FAISABILITE D'UN PROJET DE TRANSITION AGROECOLOGIQUE POUR UN DOMAINE AGRICOLE AU SEIN DU TERRITOIRE DE LA CAMARGUE GARDOISE

Cas du domaine du Canaverier

Stage de 2ème année élève Ingénieur Agronome
(3 mois)

Emilie Zapata
Eté 2018

Montpellier SupAgro

CAMARGUE GARDOISE
SYNDICAT MIXTE DE PROTECTION ET DE GESTION

Sommaire

Introduction 2

1. Historique et état des lieux agricole du domaine du Canavérier 8
1.1. Structure générale du domaine du Canavérier 8
1.2. Évolution des activités sur ce domaine : chasse, pastoralisme et riziculture 9
1.2.1. Années 50 : chasse et pastoralisme 9
1.2.2. Des années 60 à 2014 : début et fin de la riziculture 11
Des aménagements progressifs 11
La riziculture 12
Vers la fin de l'activité pastorale 13
Vers l'arrêt de la riziculture 14
1.2.3. Situation actuelle : une activité tournée vers les grandes cultures 14
Structure de la zone 14
L'activité agricole actuelle : grandes cultures 15
Caractéristiques du sol 16
1.3. Difficultés relevées par les différents utilisateurs du Domaine 16
1.3.1. Inondations et faune sauvage : des problèmes majeurs pour les cultures 16
1.3.2. Un terrain difficile pour l'élevage 17

2. L'activité d'élevage et son intégration dans le territoire autour du Domaine du Canavérier 17
2.1. Un contexte pédo-climatique contrasté où l'élevage trouve sa place via des systèmes extensifs 17
2.1.1. Un climat et des milieux contrastés qui compliquent les activités d'élevage 17
Le climat méditerranéen 17
Des milieux contrastés permettant une activité d'élevage 17
2.1.2. Des systèmes d'élevages extensifs adaptés au contexte pédo-climatique 19
Des animaux rustiques 19
L'élevage en Camargue gardoise historiquement toléré pour la rusticité des animaux 20
Sélection de races rustiques 20
Une conduite au pâturage variable suivant les animaux 20
Un chargement plutôt faible 20
Mode de pâturage variable suivant les animaux 21
Contraintes climatiques et santé du troupeau 22
Des déplacements de troupeau au cours de l'année 22
Des milieux pâturés variables au cours de l'année et suivant le troupeau 22
Des transhumances conditionnées par la maniabilité du troupeau en bovin 22
Des troupeaux ovins présents en Camargue gardoise majoritairement en hiver 23
2.2. Difficultés associées au contexte socio-économique global 24
2.2.1. Un foncier difficilement accessible représentant un enjeu important pour les éleveurs 25
Les enjeux autour du foncier : viabilité et subventions PAC 25
Une question de viabilité 25
Les subventions PAC : un fort enjeu sous-jacent au foncier 25
Un foncier difficilement accessible 25
Concurrence et hausse des prix 25
Des terres parfois refusées à l'élevage 26

Un manque de stabilité dans le foncier 28
2.2.2. Des activités traditionnelles en difficulté 28
Une forte concurrence et un faible prix de revient 28
Un abattoir peu apprécié des éleveurs 29
2.3. Des dynamiques en élevage influencées par ce contexte 29
2.3.1. Une dynamique récente à contre courant des tendances générales : des exploitations plus nombreuses et plus petites 29
Multiplication du nombre d'élevages 30
Multiplication des petites exploitations et difficulté des plus grandes 32
2.3.2. Recherche d'une production adaptée à la demande, de plus en plus localisée 33
Développement d'une large variété de circuits courts reflétant les choix des éleveurs 33
Les circuits courts : peu présents mais en progression 33
Différents types de circuits courts impactant le travail des éleveurs 34
Signes de qualité et valorisation des produits 35
Signes de qualité : le label agriculture biologique faible mais en majorité 35
Des produits choisis pour une meilleure valorisation 36
La communication : une activité centrale pour de plus en plus d'éleveurs 37
Diversification comme réponse aux difficultés économiques et à la demande 38
Multiplication des élevages domestiques en bovin 39
2.3.3. Des points de vues divergents sur les partenariats et associations 40
Des partenariats entre éleveurs parfois difficiles à mettre en place 40
Tensions et jalousies autour du foncier 40
Des malentendus sur la gestion des milieux 40
Méfiance d'un point de vue sanitaire 41
Des partenariats parfois nécessaires et bénéfiques… 41
… pour alimenter le troupeau 41
… pour être représenté, se faire connaître 42
… pour s'organiser autour de projets de commercialisation, le développement de filières 42

3. Opportunités de développement d'un projet agroécologique tourné vers l'élevage sur le domaine du Canavérier 44
3.1. Opportunités pour le domaine 44
3.2. Opportunités pour les éleveurs 44
3.2.1. Des surfaces semblant riches en ressources 44
3.2.2. De nombreuses possibilités, conditionnées par l'inondabilité du domaine 45
Le cas d'une ou plusieurs installations 45
La confortation d'un ou plusieurs élevages préexistant 45
3.3. Opportunités pour le territoire environnant 46

4. Des résultats à manipuler avec précautions 46

Conclusion 47

Bibliographie 48

Introduction

Créé en 1975, le Conservatoire du Littoral a pour premier objectif d'acquérir des terrains sur les littoraux à enjeux pour en assurer la sauvegarde et le développement (*Conservatoire du Littoral, 2016*). Dans ce cadre là, en 2015, le Conservatoire du littoral a acquis un site de 650 ha en plein coeur de la Camargue gardoise : le domaine du Canavérier (*Figure 1*). Ce domaine se situe à la porte d'entrée de l'eau pour toute la cuvette du Lairan (*Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 2018*). Il est composé pour deux tiers de marais et pour un tiers de terres arables.

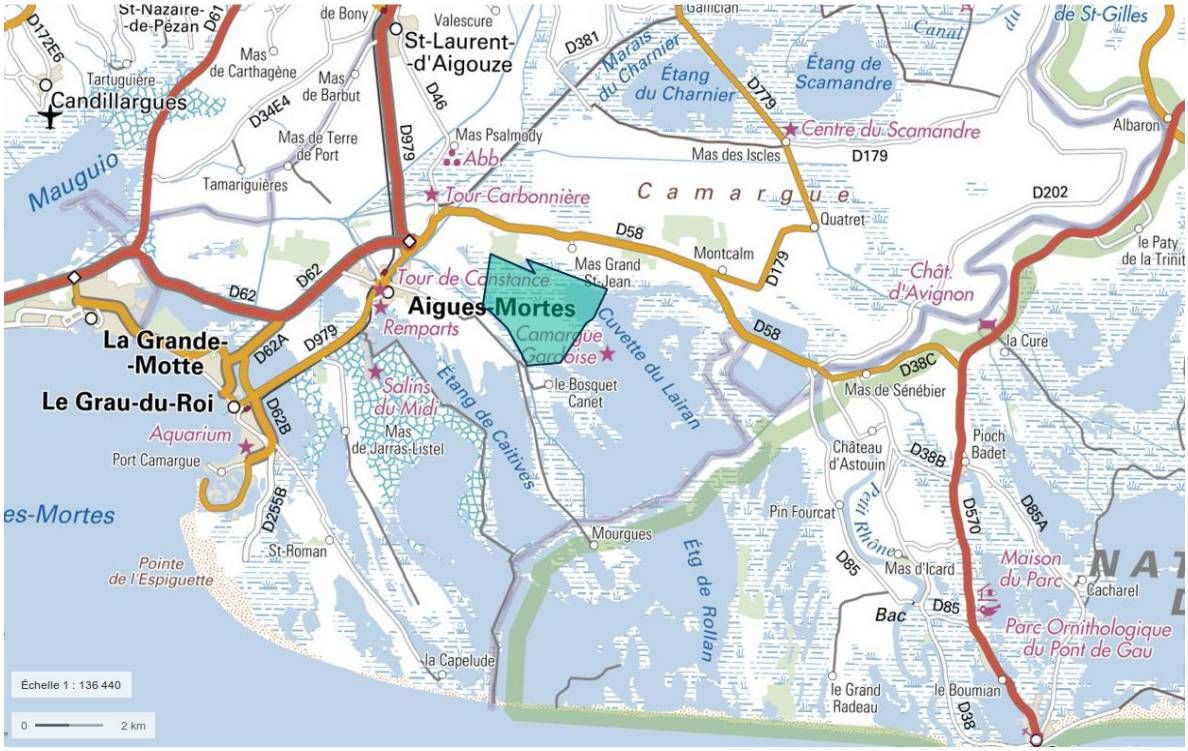


Figure 1 : Situation géographique du Domaine du Canavérier - Le domaine s'étend sur la zone en bleu turquoise sur la carte. *Source : IGN, 2018*

Les marais sont composés de roselières, étangs, sansouires, jonçaies, prés salés... Ces milieux constituent des habitats essentiels pour de nombreux oiseaux en période de migration ou de reproduction (Butor étoilé, Panures à moustache, passereaux paludicoles, Sarcelle d'hiver, Canards colvert, Chipeau, Souchet, Barge à queue noire, Chevalier arlequin,...) (*Syndicat Mixte pour la Gestion et la Protection de la Camargue Gardoise, 2018*).

Les anciens propriétaires y pratiquaient une activité de chasse et cette zone a été entretenue par le pâturage jusqu'en 2006. La partie agricole est actuellement exploitée via une convention d'occupation temporaire accordée à une Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA). Aménagées dans les années 60 pour la culture du riz, les terres arables du domaine accueillent aujourd'hui principalement des cultures de blé dur et de luzerne. Les rotations sont donc très simplifiées et les itinéraires techniques relèvent de l'agriculture conventionnelle, tant en ce qui concerne les travaux du sol que l'usage d'intrants.

Les pratiques agricoles actuelles ne répondent donc pas aux objectifs de conservation des habitats et de la faune portés par le Conservatoire du Littoral. Le gestionnaire du domaine - le Syndicat Mixte pour la Gestion et la Protection de la Camargue Gardoise (SMCG) - porte donc un projet de transition agroécologique sur ce domaine en concertation avec le Conservatoire du Littoral, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse (AERMC) et le Conseil régional d'Occitanie. L'objectif de ce projet est de

tendre vers une gestion plus agroécologique, de participer à la conservation des ressources naturelles et à la reconquête de la biodiversité associée aux agro-systèmes de Camargue tout en étant économiquement viable et en cohérence avec le contexte socioculturel local.

L'objectif du comité technique s'occupant du plan de gestion du site est de combiner différentes activités agricoles, à savoir cultures et élevage pastoral, qui seraient insérées dans le territoire (liens avec d'autres exploitations agricoles, contribution à des circuits alimentaires locaux…). Cette option apparaît comme socialement plus acceptable qu'un retour à l'état antérieur de zone humide des années 50, lui-même artificiel au regard de l'historique du site. En outre, les modifications profondes qu'a connu le site (endiguement, terrassement, réseau d'irrigation et de drainage) rendent illusoire un retour à l'écosystème de référence (*SMCG, comm. pers.*).

Ce stage s'intègre dans ce projet pour identifier la faisabilité en termes d'opportunités et de pertinence socio-économique d'insérer une activité d'élevage sur ce domaine **: dans quel contexte socio-économique ce projet s'insère-t-il et de quelless façons peut-il s'intégrer au mieux dans ce territoire ?**

Afin de répondre à ces questions, la plupart du travail de ce stage s'est axé autour d'entretiens semi-directifs avec différents acteurs. Afin de faire un état des lieux de la situation actuelle sur le domaine, des entretiens ont tout d'abord été effectués avec l'exploitant actuel (Jean-Luc Arnaud), l'ancienne propriétaire (Christine Malauzat) et les anciens exploitants (Manade Raynaud). D'autres entretiens ont par la suite été réalisés auprès de différents éleveurs du territoire proche du Canavérier. Seuls ont été rencontré des éleveurs ovin ou bovin (*Tableaux I et II*), car ce sont les types d'élevages les plus prédominants sur la zone, hormis l'élevage équin (non concerné par le projet car jugé inadapté du point de vue de la gestion de la végétation d'après les gestionnaires (*SMCG, comm. pers.*)). L'objectif de ces rencontres avec les éleveurs était de comprendre quels éléments d'ordre socio-économique impactent leur propre gestion de leur système d'exploitation. Afin d'élargir le point de vue sur le territoire, des entretiens ont également été réalisés auprès d'acteurs touchés de près ou de loin par l'élevage en Camargue gardoise : Syndicat de défense et de promotion de la viande AOP taureau de Camargue, Chambre régionale d'agriculture 'Occitanie, Chambre d'agriculture du Gard, Tour du Valat, Domaine de Jarras. Afin de donner du relief à ces entretiens, les statistiques Agreste ont été étudiées à différentes échelles :

- communes à proximité du Domaine du Canavérier (*Figure 2*),
- petite région agricole Plaine Viticole (*Figure 3*).

Tableau I : Éleveurs de troupeaux bovins rencontrés
Sources : personnelles

Elevages bovin			
	Installation	**Caractéristique exploitation**	**Productions**
Manade1	2013, reprise d'exploitation	Main d'oeuvre : 2 associés co-gérants, 2 salariés, 2 saisonniers, 2 apprentis, et beaucoup de bénévoles ou gardians amateurs. Cheptel : Race camargue - 40 vaches allaitantes - 40 taureaux de courses - chevaux de camargues SAU : parcellaire éclaté de 70 ha dans le Gard (sur 3 différentes communes)	Produits : - agricoles : au détail ou transformés - agritourisme Mode de vente : vente directe à la ferme Signes de qualité : en cours de conversion bio

Manade2	Dans les années 90	Main d'oeuvre : seule + aide familiale Cheptel : - 120 bovins race camargue - 50 ovins - 17 chèvres du Rove - quelques chevaux de camargues SAU : D'un seul tenant, marais avec roselières, terres hautes et sableuses.	Produits : - agricoles : riz, viande de taureau AOP et d'agneaux, de miel - agritourisme Mode de vente : vente directe à la ferme, grossiste (pour le riz) Signes de qualité : AOP Taureau de Camargue, Agriculture biologique
Manade3	1993	Main d'oeuvre : 3 UTH Cheptel : - 380 têtes de bovins race Camargue : - 105 vaches, - 100 mâles de 1 à 4 ans, - 100 génisses et vieilles femelles taries, - 70 à 100 veaux. - 7 chevaux SAU : 1640 hectares d'espaces naturels et 60 hectares d'anciennes rizières reconverties en prairies irriguées	Produits : caissettes Mode de vente : - 2/3 à Alazard et Roux, - 1/3 en vente directe en caissette, Signes de qualité : AOP Taureau de Camargue, Agriculture biologique + charte des bonnes pratiques d'élevage
Angus1	2015, reprise de troupeau	Main d'oeuvre : seul + aide familiale pour la vente directe Cheptel : - 25 mères, - 1 taureau reproducteur. - 25 veaux, - 13 broutards. SAU : 42 ha très éclatés + ventes d'herbe sur pied + 140 ha d'estives sur lesquelles les vaches partent 3 mois.	Produits : colis de 5/10kg avec différents morceaux Mode de vente : vente directe à la ferme, restaurants, grandes surfaces ne fait pas de démarchage Signes de qualité : Agriculture biologique

Tableau II : Éleveurs de troupeaux ovins rencontrés
Sources : personnelles

Élevages ovin			
	Installation	**Caractéristique exploitation**	**Productions**
Ovin1	2009	Main d'oeuvre : 3 bergers, 2 salariés chargés des livraisons Cheptel : 1500 brebis Mérinos d'Arles SAU : éleveur herbassier, utilisation de vignes (Gard), landes (Var), alpages (Alpes).	Produits : agneaux Mode de vente : Vente directe à des particuliers ou professionnels (restaurants (95%), boucheries) Signes de qualité : Agriculture biologique
Ovin2	2015	Main d'oeuvre : seul Cheptel : 250 brebis raïole, rouges du roussillon et mourerous + petit troupeau de chèvres. SAU : 800 ha de landes et parcours.	Produits : agneaux et chevreaux Mode de vente : Vente directe à des particuliers Signes de qualité : en cours de conversion bio
Ovin3	2018	Main d'oeuvre : seul Cheptel : 200 brebis rouges du roussillon SAU : 200 ha répartis sur 4 communes du Gard et sur le Mont Lozère (garrigue, vergers, plaine)	Produits : agneaux entier ou en demi Mode de vente : Vente directe à des particuliers ou professionnels (boucherie) Signes de qualité : Aucun
Ovin4	années 90	Main d'oeuvre : seul Cheptel : - une quinzaine de chevaux de camargue - 2 mules et une jument de trait - cinquantaine de brebis de race Raïole - chèvres du Rove, - 3 vaches camargue SAU : 18 ha très éclatés	Produits : - agricoles : agneaux entier ou demi, chevreaux, reproducteurs - prestations débardage, traction animale Mode de vente : Vente directe à des particuliers Signes de qualité : Agriculture biologique

Figure 2 : Communes prises en compte dans les données tirées des statistiques Agreste - *Sources : personnelles, IGN, 2016*

Figure 3 : Petite région agricole Plaine viticole - *Sources : personnelles ; IGN, 2016*

Dans un premier temps est présenté un historique et un état des lieux de la situation actuelle sur le domaine du Canavérier en terme d'activité agricole. Cet état des lieux donne une première idée des atouts ou contraintes que présente le domaine pour une activité agricole. La situation de l'élevage d'herbivores en Camargue gardoise est abordée en deuxième partie, elle présente l'influence du

contexte pédo-climatique et socio-économique sur l'activité d'élevage ainsi que les difficultés et besoins rencontrés par ces éleveurs. Au regard de ces éléments contextuels, une troisième partie développe les opportunités qui s'offrent pour l'implantation d'une activité d'élevage ainsi que la pertinence d'un tel projet sur le domaine ou sur le territoire environnant.

1. Historique et état des lieux agricole du domaine du Canavérier

1.1. Structure générale du domaine du Canavérier

Le domaine du Canavérier se situe sur la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze, à 11 km du trait de côte. Il recouvre environ 700 hectares, et s'élève à des altitudes comprises entre -1 et +1,5 m NGF[1]. Divers types de milieux le composent, dont principalement des surfaces de parcours (*Figure 4*).

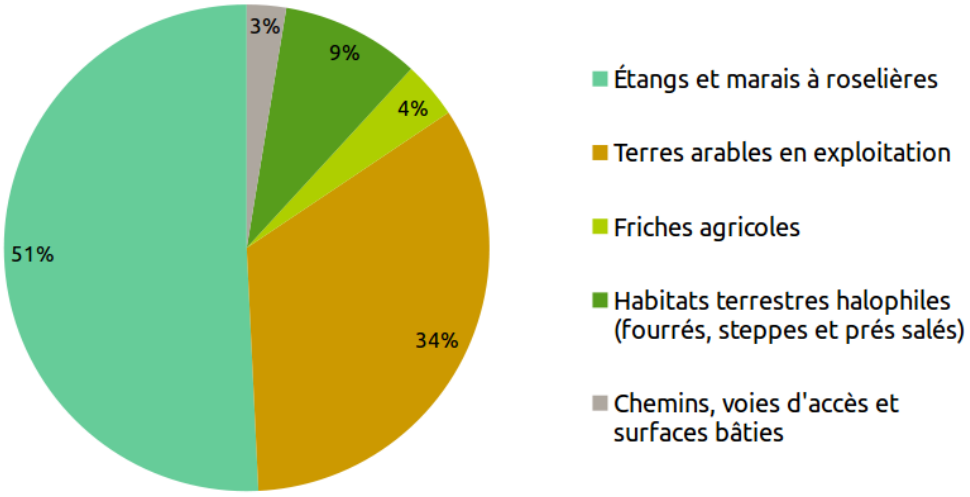


Figure 4 : Répartition actuelle des différents milieux sur le domaine du Canavérier- *Source : SMCG, comm. pers.*

Il se divise en six lieux dit (*Figure 5*) : le clos Canonge, l'étang du Canavérier, les Claires, les Rampes, le Vieux marais et le marais du Mas.

[1] nivellement général de la France

Figure 5 : Lieux dit du Domaine du Canavérier - *Sources : personnelles, d'après SMCG (comm. pers.)*

La partie cultivée du domaine se situe sur le clos Canonge. L'état de cette unité résulte de l'assèchement du marais entre 1965 et 1986. Elle est irriguée de façon gravitaire, à l'exception des deux bandes de parcelles les plus au sud qui ne peuvent être mises en eau que via une station de pompage. Le Vieux marais a fait l'objet d'une tentative de mise en culture dans les années 1970, mais constitue actuellement un grande roselière inondée. Les autres zones sont recouvertes de marais à roselières.

1.2. Évolution des activités sur ce domaine : chasse, pastoralisme et riziculture

Le domaine du Canavérier a eu pendant très longtemps pour première utilisation la chasse. Une activité agricole s'y est implantée à partir des années 50 et a depuis beaucoup évoluée.

1.2.1. Années 50 : chasse et pastoralisme

On retrouve des traces d'aménagements même avant les années 50. Comme le montrent les figures 6 et 7, un réseau de canalisation et de chemins était déjà présent en 1954.

Figure 6 : Photos aériennes du domaine du Canavérier datant de 1954- *Source : IGN, 2018*

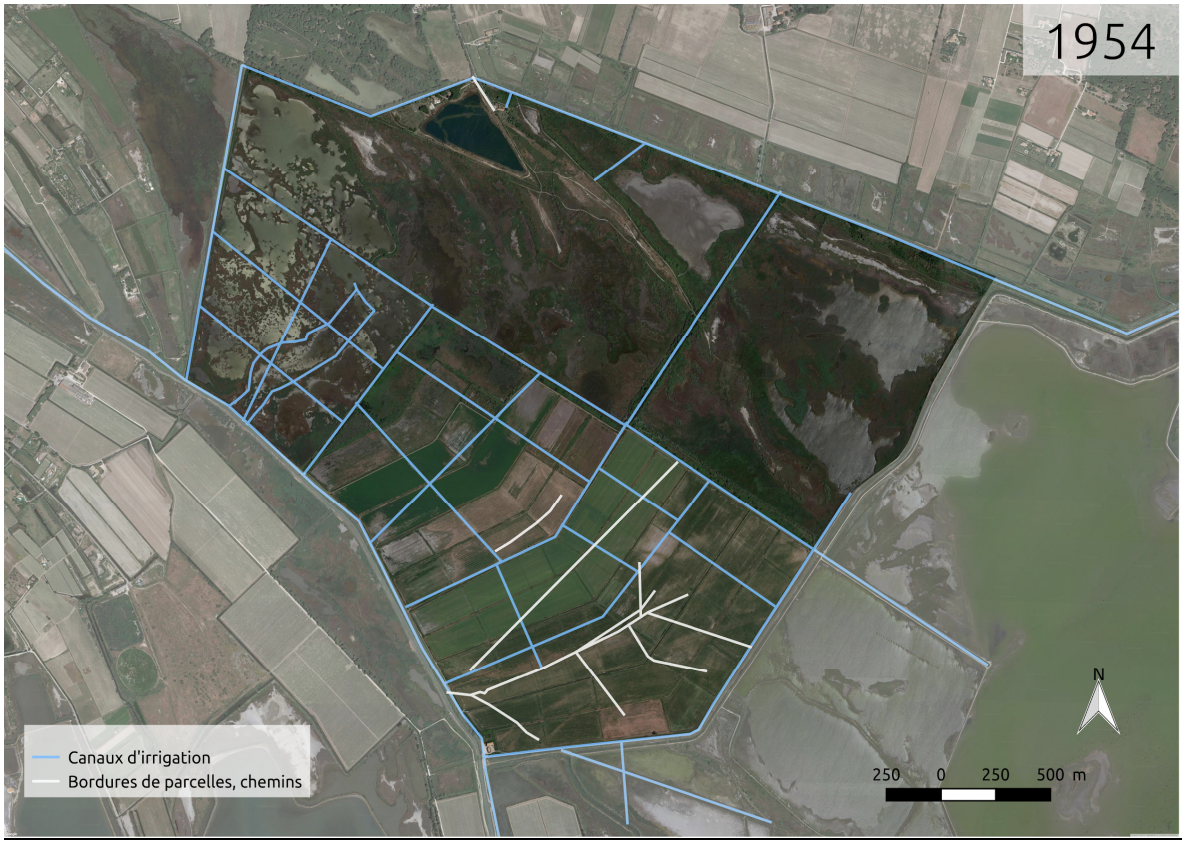


Figure 7 : Chemins et canaux visibles sur le domaine du Canavérier en 1954 - *Source : personnelle d'après IGN, 2018*

À l'époque entièrement recouvert de marais, le domaine était majoritairement utilisé pour la chasse (canard, sanglier, bécasses, faisans, lapins...). Les chasses organisées 2 fois par mois accueillaient généralement 4 à 5 personnes, et les battues une centaine 2 à 3 fois par an (*C. Malauzat*).

Ces terres étaient mises à disposition d'une manade voisine, la Manade Raynaud, qui y faisait pâturer son troupeau de 250 taureaux de Camargue de mai à fin octobre, sans apport de fourrages complémentaires. Le pâturage du troupeau permettait de maintenir la végétation ouverte, ils avaient

notamment un fort impact sur les ronciers et les tamaris (“*du moment qu’il y avait les taureaux, c’était tenu propre*”, Manade Raynaud).

Le troupeau était parqué sur de grandes surfaces, par âge (*Figure 8*) :

- les vaches et les veaux étaient présents sur les Claires et l’étang du Canavérier (zone la plus portante en été),
- les mâles de 1 à 2 ans étaient parqués sur les Rampes,
- les taureaux sur le Clos Canonge (zone la moins portante en été) (*Manade Raynaud*).

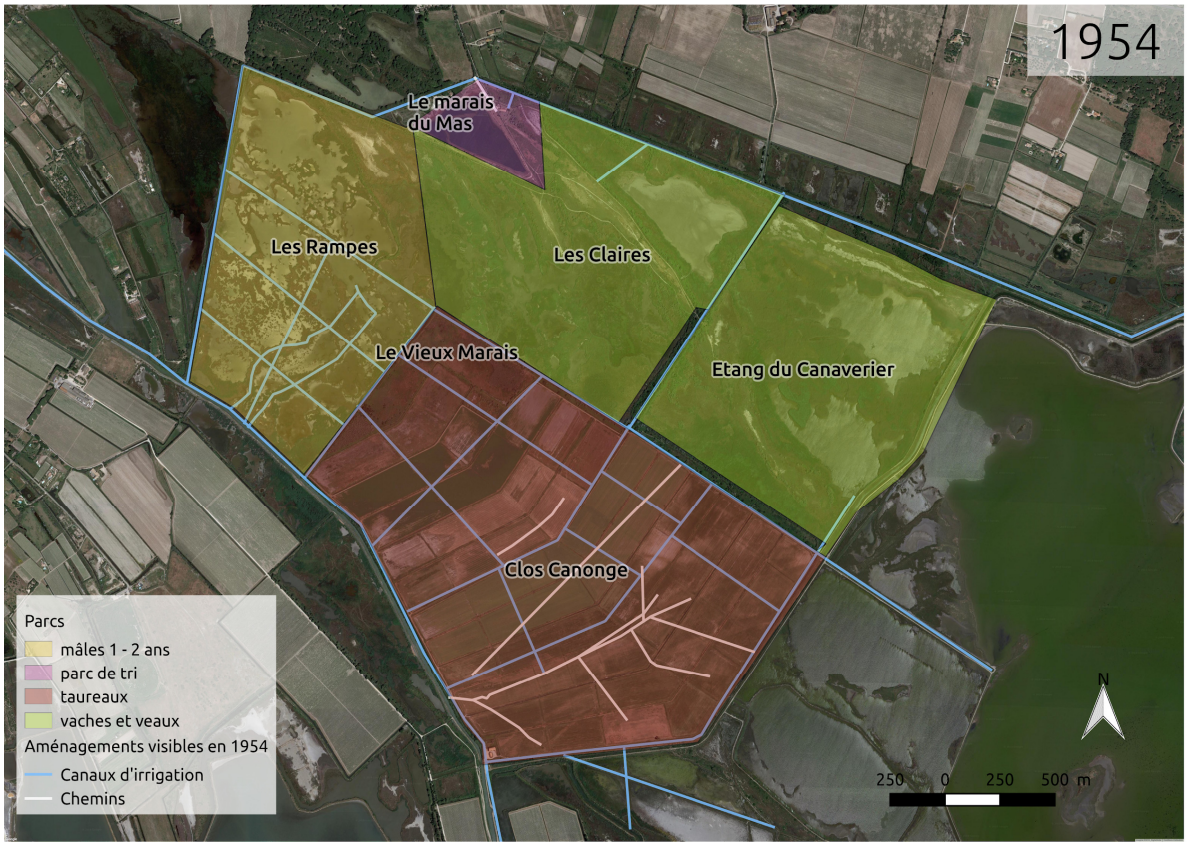


Figure 8 : Répartition du troupeau sur le domaine (dans les années 50) - *Source : personnelle, d’après la Manade Raynaud*

1.2.2. Des années 60 à 2014 : début et fin de la riziculture

Des aménagements progressifs

La famille Malauzat a commencé à aménager les terres pour la culture du riz dans les années 1960. Une digue a été érigée entre l’étang du Canavérier et le Lairan, afin de créer un tampon d’eau douce et de limiter ainsi les remontées salées, néfastes pour les cultures. Pour mieux gérer l’eau, une station de pompage a été installée en 1964. De même, entre 1964 et 1968, un important système d’irrigation a été aménagé sur le Clos Canonge, et on peut voir qu’une grande partie de la zone est cultivée en 1968 (*Figure 9*). La zone cultivée s’est élargie jusqu’à la fin des années 80, la taille des parcelles s’est agrandie au cours du temps. Certaines parcelles autrefois cultivées ne le sont cependant plus en 2003, du fait des difficultés de drainage.

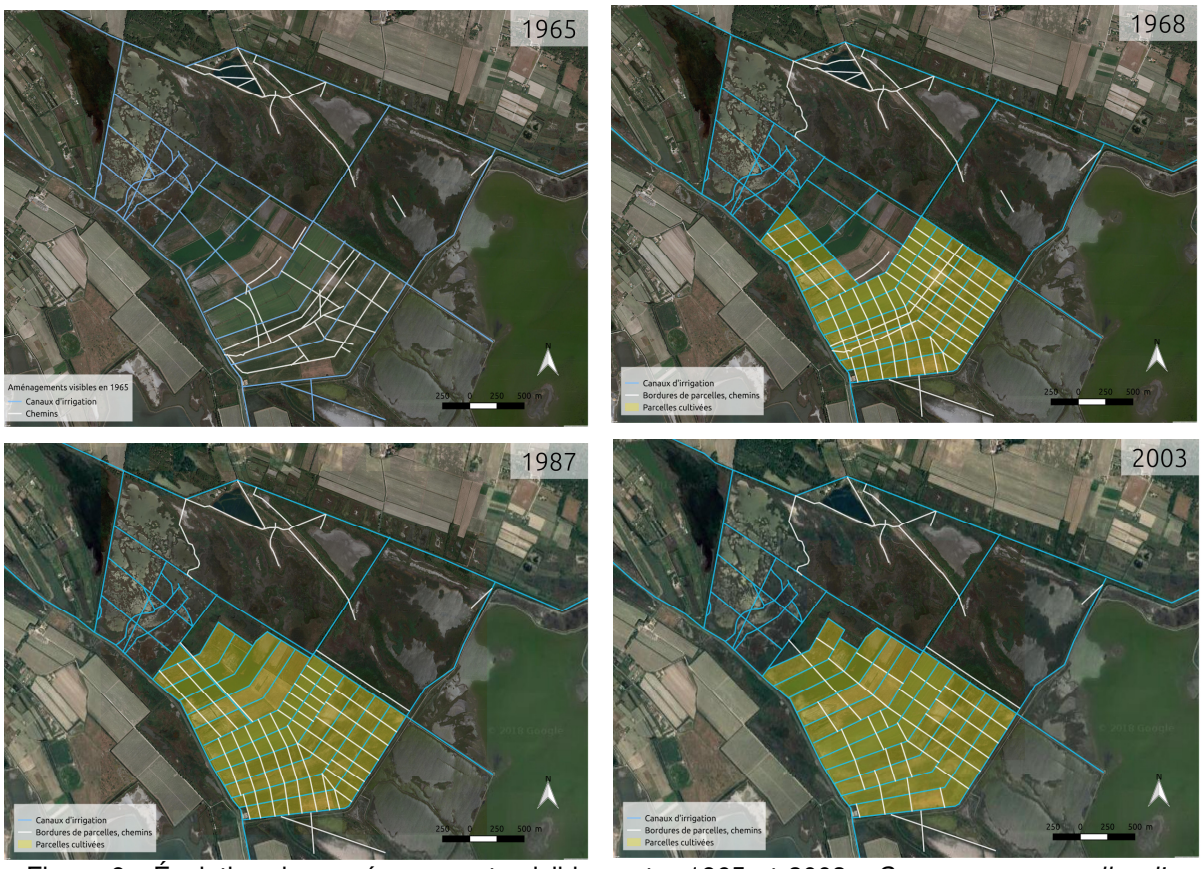


Figure 9 : Évolution des aménagements visibles entre 1965 et 2003 - *Source : personnelle, d'après IGN, 2018*

La riziculture

La culture du riz a commencé dans les années 60 et s'est terminée en 2014. La famille Malauzat employait deux personnes pour exploiter ces terres jusqu'en 2006. C'est Jean-Luc Arnaud (actuel exploitant) qui a été employé par la suite pour la gestion des cultures, avec l'aide de 4 ouvriers (*Tableau III*).

Tableau III : Équipement, superficie et rotations sur l'exploitation agricole du Canavérier en 2014
Source : personnelle

Équipement	- moissonneuse batteuse - déchaumeuse à dent - charrue à disque - herse à disque - rotavator - combiné herse/semoir
Main d'oeuvre	5 employés dont 1 cadre (sur l'ensemble de l'exploitation de Jean-Luc Arnaud, qui ne se restreint pas qu'au domaine du Canavérier) ⇒ avant 2006, 2 ouvriers étaient salariés à temps plein pour le même travail
Cultures	- Riz (140 ha) - Blé (70 ha)
Rotations	Sur 5 ans : blé/blé/riz/riz/riz

Le riz était cultivé en rotation avec du blé : 2 à 3 années de blé puis 3 à 4 ans de riz. En général il y avait ⅔ de riz cultivé sur le domaine pour ⅓ de blé (*Figures 10 et 11*).

Figure 10 : Itinéraire technique de la culture du riz avec précédent blé - *Source : personnelle*

Figure 11 : Itinéraire technique de la culture du blé avec précédent riz - *Source : personnelle*

Les rendements de blé et de riz s'élevaient aux alentours de 50 qx/ha de riz et 45 qx/ha de blé récoltés par an, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne en Languedoc Roussillon en 2013 : 45 qx/ha de riz, 42 qx/ha de blé (*FranceAgriMer, 2014*).

Vers la fin de l'activité pastorale

La mise en culture du domaine a eu pour conséquence de diminuer la surface pâturable disponible pour le troupeau de la manade Raynaud. La taille du troupeau a donc été réduite de plus d'une moitié : d'un troupeau de 250 têtes, ils sont passés à 120 (50 à 60 taureaux et mâles de 1-2 ans, et 50 à 60 vaches). Le lot de vaches est resté pâturer l'étang du Canavérier et les Claires, mais la gestion des lots de taureaux et de jeunes mâles a été remaniée : auparavant séparés, ils ont été regroupés sur l'ensemble du domaine restant (*Figure 12*).

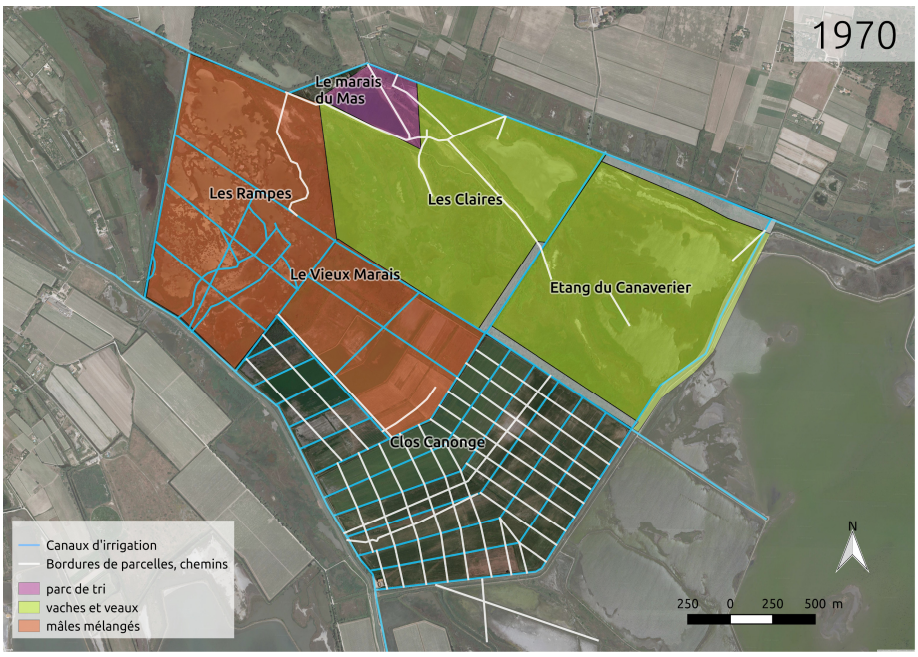


Figure 12 : Répartition du troupeau sur le domaine (dans les années 70) - *Source : personnelle, d'après la Manade Raynaud*

Le pâturage du domaine s'est arrêté en 2006, à la demande de Mme Malauzat, pour des raisons qui restent inconnues.

Vers l'arrêt de la riziculture

Plusieurs facteurs ont participé à l'arrêt de la culture du riz, dont notamment la complexité de gestion hydrique ainsi que certains aspects économiques.

En 2007, la station de pompage servant à évacuer l'eau du Canavérier auparavant gérée par les Salins du Midi a été déléguée à un éleveur voisin. La gestion de l'eau s'est dès lors moins bien déroulée : il y a eu davantage d'inondations non contrôlées, et une concurrence pour l'eau est apparue entre l'éleveur et l'agriculteur du domaine, notamment en été, lorsque le besoin d'eau pour la culture du riz se fait le plus ressentir : *"L'eau, on l'a pas quand il faut"* (*C. Malauzat*).

Aussi, cela ne devenait plus rentable de cultiver du riz pour la famille Malauzat : la circulation de l'eau devait être permanente, les coûts de pompage devenaient bien trop importants (100 000 €/an) (*C. Malauzat*).

La culture du riz s'est donc arrêtée en 2013, mais de façon progressive : Jean-Luc Arnaud a cultivé de plus en plus de blé d'une année à l'autre.

1.2.3. Situation actuelle : une activité tournée vers les grandes cultures

Structure de la zone

La structure actuelle du Clos Canonge est le résultat des divers aménagements ayant eu lieu au cours des 70 dernières années.

La zone est donc divisée en onze zones séparées par un réseau de fossés d'irrigation et d'assainissement, parallèles et équidistants, orientés sud-ouest / nord-est (*Figure 13*). Ces longues bandes de terres sont elles-mêmes divisées en de plus petites parcelles.

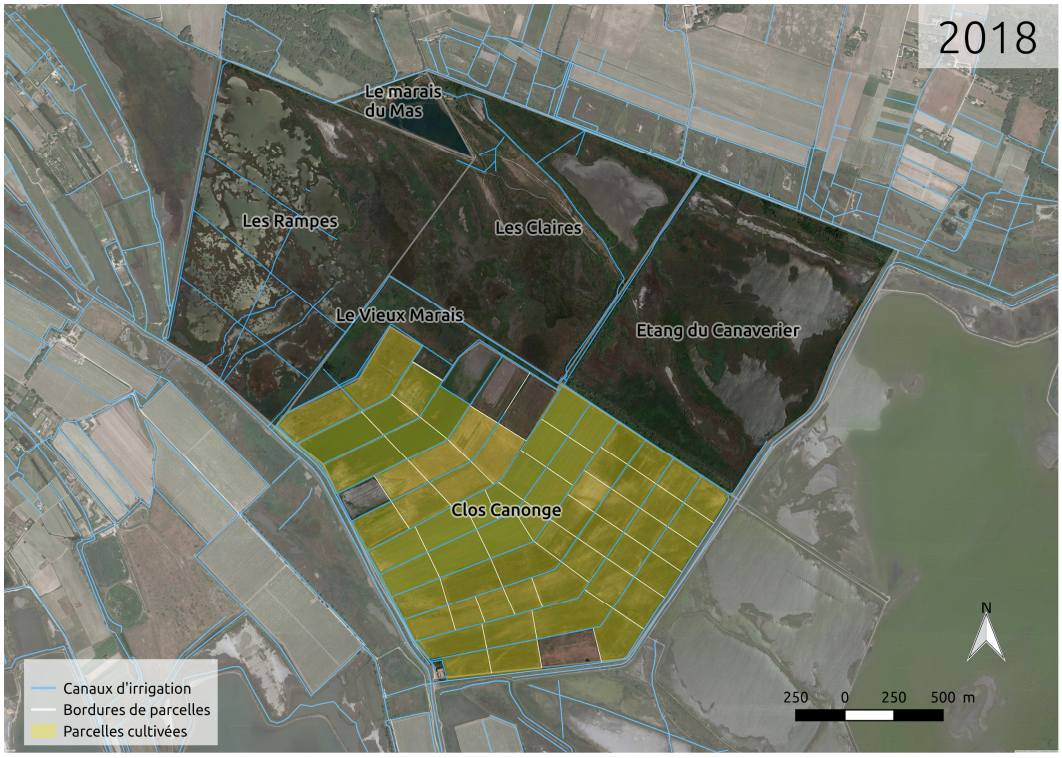


Figure 13 : Réseau hydraulique et parcelles cultivées sur le domaine du Canavérier - *Sources : personnelles, d'après Jean-Luc Arnaud ; SMCG, 2018*

Le domaine est aujourd'hui composé, comme présenté figure 4, pour plus de la moitié de milieux semi-naturels non cultivables : étangs, marais et habitats terrestres halophiles. La partie agricole du domaine, restreinte sur le Clos Canonge, se répartie entre :

- environ 219 ha de surfaces cultivées et fauchables ;
- environ 25 ha de friches agricoles.

L'activité agricole actuelle : grandes cultures

En 2014, le blé et l'orge ont remplacé les cultures de riz. Par la suite, entre 2015 et 2018, ce sont de la luzerne, du blé, du tournesol et du colza qui ont été cultivés (*Figure 14*).

Figure 14 : Cultures cultivées sur les deux dernières années
Source : personnelle, d'après Jean-Luc Arnaud

L'itinéraire technique du blé a peu été modifié. La seule différence, se situe au niveau des intrants : à la demande du Conservatoire du littoral, il n'apporte plus de fongicide, ni insecticide, ni d'herbicide.

En 2016, les récoltes se sont élevées à 45 qx de blé/ha, 35 qx/ha de colza. Le tournesol a dans l'ensemble fourni de faibles récoltes. Deux à trois coupes de luzernes sont effectuées par an par un éleveur voisin.

Caractéristiques du sol

Le clos Canonge est situé pour la plupart sur des sols sableux (*Figure 15*). Une des parcelles au sud est trop sableuse pour qu'il soit possible d'y cultiver des céréales, elle est donc laissée à l'abandon (*Figure 14*).

Figure 15 : Caractéristiques du sol soulevées par l'agriculteur actuel - *Source : personnelle, d'après Jean-Luc Arnaud*

Certaines zones, plutôt au sud du Clos Canonge, sont davantage argileuses et propices aux cultures.

Au nord, le sol est plus difficile à drainer, une partie des parcelles anciennement cultivées dans la partie nord du clos Canonge a été abandonnée pour cette raison.

1.3. Difficultés relevées par les différents utilisateurs du Domaine

Les trois différents utilisateurs du domaine rencontrés (Manade Raynaud, Jean-Luc Arnaud et Christine Malauzat) ont soulevé plusieurs difficultés dans l'utilisation agricole de ce domaine.

1.3.1. Inondations et faune sauvage : des problèmes majeurs pour les cultures

Concernant les cultures, inondations et faune sont deux problèmes très marquants : au moment des semis, les inondations font des ravages, de même que les grues et sangliers qui piétinent les cultures, ou consomment les jeunes pousses (notamment de tournesols). Ces deux problématiques conjuguées ont engendré une absence de récolte cette année. Les remontées salées sont un autre problème qui restreint les surfaces cultivables. Par endroits trop importantes, elles empêchent l'implantation des cultures actuelles, et sont donc laissées en friche.

Par le passé, lorsque la famille Malauzat était propriétaire du domaine, les nombreuses battues permettaient de limiter les dégâts causés par les sangliers. Aussi, ils payaient quelqu'un pour surveiller le domaine, et des gyrophares étaient par moment allumés pour éloigner les ravageurs.

Malgré ces nombreuses contraintes, ce sont des terres globalement propices à la culture de céréales, comme le montrent les rendements observés. Cependant, d'après l'agriculteur actuel, il serait mieux de cultiver du riz pour limiter les remontées salées (*Jean-Luc Arnaud*).

1.3.2. Un terrain difficile pour l'élevage

La manade Raynaud a évoqué la difficulté du terrain pour déplacer le troupeau : ce sont de grandes surfaces de marais, par endroits inondées. La faible portance du sol avait entraînée une année la perte d'un cheval dans le marais des Rampes (*Manade Raynaud*).

Cependant, cette zone représentait une zone pâturable supplémentaire non négligeable pour la manade Raynaud, elle leur permettait de "*soulager le pays*", à savoir la zone plus proche du siège d'exploitation qui pouvait produire alors des fourrages stockables (*Manade Raynaud*).

2. L'activité d'élevage et son intégration dans le territoire autour du Domaine du Canavérier

2.1. Un contexte pédo-climatique contrasté où l'élevage trouve sa place via des systèmes extensifs

2.1.1. Un climat et des milieux contrastés qui compliquent les activités d'élevage

Le climat méditerranéen

La Camargue gardoise est soumise au climat méditerranéen, qui se caractérise par une saison très sèche en été, des hivers doux, une pluviosité faible et des vents violents qui soufflent la majeur partie de l'année (*SMCG, 2008*).

Les températures sont chaudes en été (régulièrement supérieures à 30°C), et restent douces en hiver, ne descendant pas en dessous de 0°C. Le mistral, un vent violent, froid et sec venant du nord-ouest balaye cette région principalement au printemps. Ce vent accroît fortement l'évaporation, et favorise ainsi la remontée par capillarité de la nappe phréatique salée (*SMCG, 2008*).

La Camargue gardoise est une des régions les plus sèches de France : 490 mm par an en moyenne sur le littoral, et moins de 90 jours de pluies par an. Cette région est malgré cela touchée par de nombreux dégâts des eaux. En effet, de très fortes précipitations sur de courtes périodes apparaissent en automne, et du fait du contraste avec la sécheresse annuelle, entraînent d'importantes inondations sur les parties basses du territoire, sinistrant habitations et terres agricoles (*SMCG, 2008*).

Des milieux contrastés permettant une activité d'élevage

Les terrains de la Camargue gardoise sont tous relativement récents, d'âge holocène (< 10000 ans). La partie la plus au nord de la Camargue gardoise présente des terrains constitués d'alluvions apportées par le Rhône, notamment lors de la fonte des glaciers alpins à la fin de la dernière période

de glaciation (*CRPF, 2001*). Les sols y sont fertiles et ont souvent été drainés pour la mise en culture (*Figure 16*)

Figure 16 : Occupation du sol à proximité du domaine du Canavérier - *Source : personnelle, d'après Corine Land Cover, 2015*

La partie plus au sud de la Camargue gardoise, sur laquelle se situe le domaine du Canavérier, est constituée de cordons dunaires entrecoupés de zones humides, et les sols sont composés surtout de sables fins (*CRPF, 2001*). Les cordons dunaires sont principalement le support de vignes, mais des cultures de céréales et de l'arboriculture sont également très présentes. Les zones humides se composent d'étangs, roselières, prés salés, marais, sansouires, lagunes… et accueillent des activités telles que la chasse, la pêche, la récolte de la sagne, et l'élevage (*CRPF, 2001*). De vastes surfaces de rizières se déploient principalement à l'est du domaine, de part et d'autre du Petit Rhône (*Figure 16*).

Le territoire qui entoure le domaine se caractérise globalement comme étant dominé par des zones humides et agricoles, très pauvres en forêts et milieux semi-naturels : 31 % de la surface du territoire proche[2] est recouverte en eau ou surfaces humides, et 60% des surfaces sont destinées à l'agriculture (*Figure 17*).

Figure 17 : Occupation du sol en 2012 sur les communes à proximité du domaine du Canavérier et en France - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

[2] par territoire proche on entend ici et par la suite les communes à proximité du domaine du Canavérier (*Figure 1*) : Saint-Laurent-d'Aigouze, Le Cailar, Marsillargues, Le Grau-du-Roi, Aigues-Mortes, Saint Gilles, Vauvert et Aimargues

L'élevage d'herbivore est dans ce cadre-là assez peu présent : en terme de nombre d'exploitations, il ne représente que 13% des exploitations présentes en 2010 sur le territoire proche (*Figure 18*), et n'occupe qu'une petite part des territoires agricoles (17%) (*Figure 19*). Les terres agricoles étant principalement utilisées pour la viticulture ou les grandes cultures, il ne reste souvent pour l'élevage que les zones les moins productives, généralement des parcours sur zones humides.

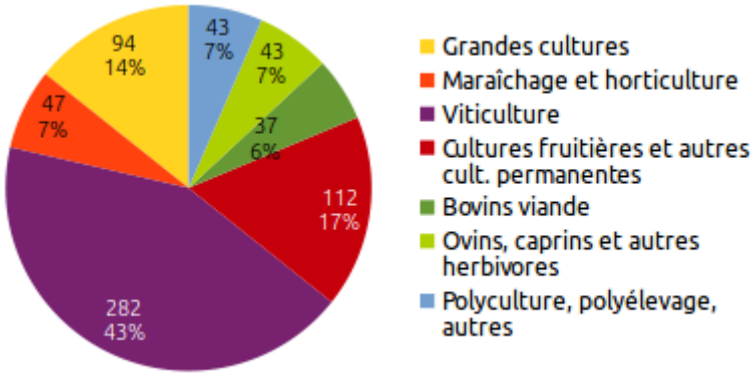


Figure 18 : Nombre d'exploitation par OTEX sur les communes à proximité du domaine du Canavérier en 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

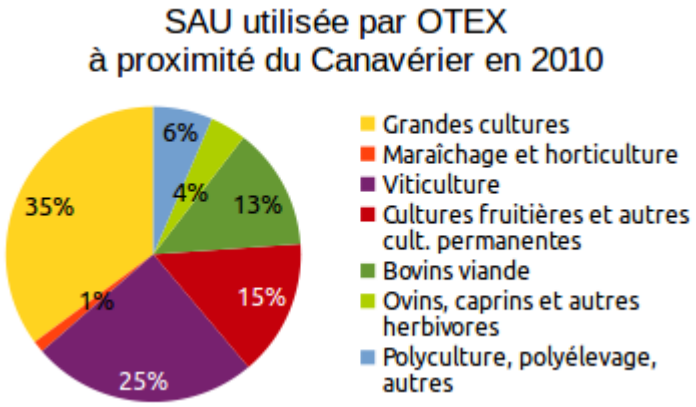


Figure 19 : SAU utilisée par OTEX sur les communes à proximité du domaine du Canavérier en 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

2.1.2. Des systèmes d'élevages extensifs adaptés au contexte pédo-climatique

Des animaux rustiques

Les milieux pâturés par les troupeaux étant généralement des milieux difficiles, peu fertiles et donc présentant des ressources alimentaires peu riches, ce sont des animaux rustiques qui y sont élevés. Les éleveurs choisissent en effet des animaux qui valorisent bien les parcours, laissent très peu de refus derrières eux et sont capables généralement de vivre à l'année en plein air.

Aujourd'hui, on retrouve ainsi principalement l'élevage traditionnel de taureaux de Camargue, souvent associé à celui des chevaux. On y trouve également quelques exploitations en ovin viande et caprin viande ou lait. Les exploitations en bovin lait ou ovin lait sont inexistantes (*Chambre d'agriculture Occitanie, comm. pers.*).

L'élevage en Camargue gardoise historiquement toléré pour la rusticité des animaux

L'élevage de taureaux de Camargue n'a pas toujours été le plus important dans cette région. Pendant longtemps, c'est l'élevage ovin qui prédomina. Les éleveurs vivaient de la production de laine. Cet élevage était souvent associé à la viticulture : les troupeaux passaient l'hiver sur les parcelles les plus hautes, à savoir les parcelles de vignes, puis au printemps et en été ils descendaient sur les prairies à proximité, ou se déplaçaient sur de plus grandes distances pour pâturer en garrigue. En juin ils partaient en transhumance en montagne, et ne redescendaient pas avant l'automne (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*).
Taureaux et chevaux vivaient à l'état sauvage dans les bois et marais des terres basses de la Camargue à l'époque pré-romaine, et constituaient à l'époque du gibier pour les populations humaines. Ils ont peu à peu intégré l'économie agricole, du fait de leur rusticité leur permettant de valoriser des espaces de faible rentabilité agricole : marais et sansouires. Cet élevage s'est maintenu jusqu'à aujourd'hui, et a notamment connu un important essor vers la fin du XIXème grâce au développement de l'activité ludique et lucrative qui l'entoure (*Picon*, 1988).

Sélection de races rustiques

Aujourd'hui encore, du fait des contraintes climatiques et des types de milieux laissés à disposition des éleveurs, les races des animaux sont choisies pour leur rusticité : en bovin, on retrouve le taureau de Camargue, le taureau brave ou des races domestiques tout aussi rustiques comme l'aubrac et l'angus. Des races comme les charolaises, limousines, ne seraient pas adaptées en Camargue gardoise comme le signale un éleveur rencontré (*Angus1*). En ovin, ce sont les races raïole, rouge du roussillon qui sont prédominantes. En caprin, on rencontre notamment des chèvres du rove.

Une conduite au pâturage variable suivant les animaux

Un chargement plutôt faible

Les surfaces pâturées sont d'autant plus importantes qu'elles sont peu productives. Les milieux pâturables sont cependant très diversifiés, et d'une exploitation à l'autre, le chargement est plus ou moins faible, en voici quelques exemples :

- en bovin : 0,58 UGB/ha sur une manade (*Figure 20*), 0,85 UGB/ha sur un élevage de bovin domestique (sans compter l'estive) (*Angus1*).
- en ovin : 0,14 UGB/ha (*Ovin3*), 0,04 UGB/ha (*Ovin2*) (*Figure 21*).

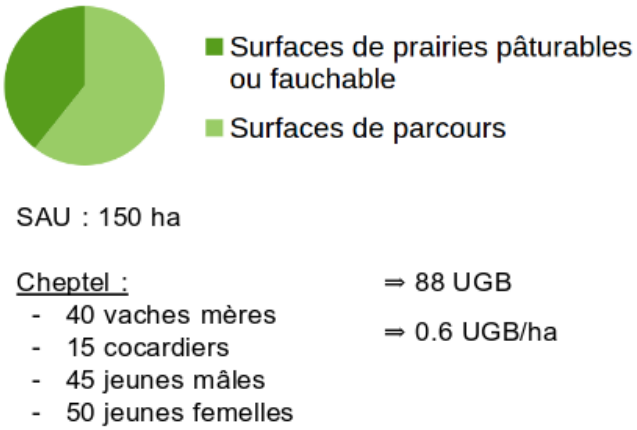


Figure 20 : Surfaces agricole et cheptel d'un exemple de petite manade - *Source : personnelle, d'après Chambre régionale d'agriculture d'Occitanie, comm. pers.*

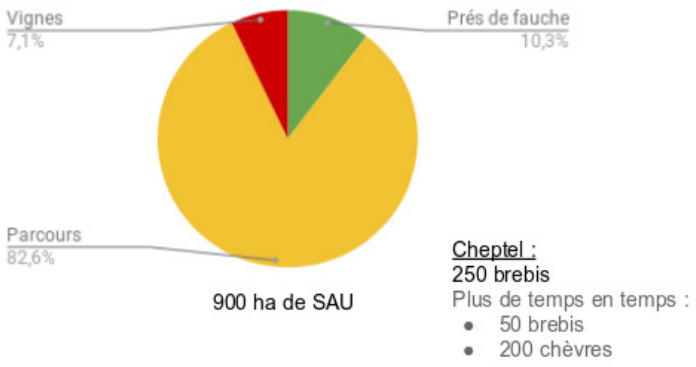


Figure 21 : Surfaces agricole et cheptel d'un exemple de petit troupeau ovin - *Source : personnelle, d'après Ovin2*

Le chargement est particulièrement faible chez les éleveurs ovins, ayant généralement accès à des zones moins productives que les bovins.

En bovin, le taureau de Camargue pâture également généralement des surfaces plus importantes que les troupeaux domestiques. Un faible chargement est d'ailleurs une obligation en ce qui les concerne : les livres généalogiques des races brave et de Camargue requièrent un chargement total de maximum 1,4 UGB/ha, et l'AOP taureau de Camargue requiert quant à elle un maximum de 0,6 UGB/ha[3]. Ces restrictions sont dues au tempérament sauvage de ces animaux : les taureaux braves notamment peuvent être amenés à s'entretuer si leur parc est trop petit (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

Mode de pâturage variable suivant les animaux

Le mode de pâturage mis en place diffère suivant les animaux et les systèmes.

En bovin taureau de Camargue ou brave, le caractère sauvage des animaux implique d'installer des clôtures fixes. Les animaux sont très peu déplacés d'un parc à un autre afin d'être le moins possible en contact avec les humains, la taille des parcs est donc généralement assez vaste, et les animaux peuvent être laissés parqués en pâturage libre sur une longue période.

Les races de bovins domestiques sont plus dociles, plus faciles de manipulation : "*On les appelle, elles viennent*" (*Tour du Valat, comm. pers.*). La taille des parcs est donc généralement plus faible, et ils peuvent être conduits avec des clôtures mobiles. Une gestion de la végétation plus fine est donc permise avec ce type d'animaux d'autant plus du fait de leur capacité à bien valoriser les ligneux des parcours (ronces, arbres,...) (*Tour du Valat, comm. pers.*).

Les ovins sont conduits en parcs mobiles et peuvent être gardés. Dans certains cas, le type de milieu oblige l'éleveur à garder son troupeau, notamment en garrigue où le sol n'est parfois pas propice à l'implantation de clôtures (*Ovin3*). Des patous sont souvent intégrés aux troupeaux en protection contre les sangliers qui détruisent les parcs mobiles installés pour la nuit, ou contre le loup (sa présence a été avérée dans certaines communes à proximité du domaine) (*Ovin4*). Les patous peuvent cependant être difficile à gérer, d'autant plus si les troupeaux sont proches de zones fréquentées (*Ovin2*).

[3] Cependant, le cahier des charges de l'AOP est en cours de révision pour alléger cette contrainte et la passer à 1,4 UGB/ha du fait du nombre croissant de prairies temporaires dans les élevages (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*)

Contraintes climatiques et santé du troupeau

Même si ce sont des animaux rustiques qui sont élevés dans ces zones, certains facteurs climatiques sont surveillés par rapport à la santé des animaux, notamment l'humidité et les fortes pluies automnales, quel que soit l'animal.

Les ovins sont les plus sensibles. C'est notamment l'humidité qui les affecte le plus : piétin, parasitisme, maladies de peau,... Pour *Ovin2*, un grand coup de froid cumulé à une infection par des strongles est la cause de la perte de 50 de ses brebis en février. Après la tonte, les brebis sont également particulièrement sensibles aux moustiques et aux coups de soleils (*Ovin2*).

Pour limiter les risques, les troupeaux sont le moins possible sortis sur des parcelles inondées. Dans certains cas, les éleveurs peuvent donc être amenés à garder leurs animaux en bâtiment tout l'hiver à cause des inondations (c'est le cas d'un éleveur caprin sur Saint Laurent d'aigouze) (*Chambre régionale d'agriculture d'Occitanie, comm. pers.*). Mais dans la plupart des cas, les troupeaux sont à l'année en extérieur, et les éleveurs les déplacent vers les zones les plus clémentes.

Des déplacements de troupeau au cours de l'année

Des milieux pâturés variables au cours de l'année et suivant le troupeau

Les éleveurs basés en Camargue gardoise sont généralement amenés à déplacer leur troupeau suivant les conditions climatiques.

L'humidité et la sécheresse constituent les principales raisons de ces déplacements. En hiver, ce sont les terres drainantes, sableuses, qui sont recherchées pour fuir l'humidité. À l'inverse, ce sont les terres humides qui sont généralement visées en été, elles constituent alors des zones très productives, tant qu'il n'y a pas d'inondation (*Chambre régionale d'agriculture Occitanie, comm. pers.*).

Les terres boisées sont assez rares et sont recherchées par les éleveurs toute l'année, elles apportent un abri contre les intempéries en hiver, et contre le soleil en été (*Chambre régionale d'agriculture Occitanie, comm. pers.*).

Les ovins ont l'avantage de pouvoir pâturer des types de surfaces plus variés que les bovins, ayant accès aux vignes et vergers.

Des transhumances conditionnées par la maniabilité du troupeau en bovin

En bovin, les troupeaux sont globalement déplacés sur de petites distances, mais cela varie notamment en fonction de la maniabilité du troupeau.

Pour ce qui est des troupeaux dits "sauvages" (taureaux de Camargue et braves), la sélection du caractère sauvage des animaux complique leur manipulation et leur transport. La manipulation est surtout compliquée en ce qui concerne les taureaux braves. Étant destinés aux corridas, ils doivent être le moins possible en contact avec les humains. Aussi, les taureaux transportés en camion doivent être mis en cases séparées pour éviter qu'ils se blessent. Tout se fait donc à cheval, les ganaderias qui élèvent le taureau brave ont donc généralement un parcellaire très peu éclaté, sur lequel ils possèdent des zones basses et hautes (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm.pers.*).

Les manades sont quant à elles davantage amenées à déplacer leurs troupeaux, d'autant plus que l'AOP permettant de valoriser la viande taureau de Camargue contraint les éleveurs à faire pâturer leurs troupeaux au moins 6 mois en zone humide. En général, les manades sont donc en recherche

de zones humides (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*). Ainsi, les manadiers déplacent généralement leurs troupeaux en hiver en direction du nord sur des terres plus hautes, où ils sont généralement affouragés. Du printemps à l'automne, ils sont dans des marais, des roselières (*Figure 22*). Le cheptel mâle est gardé à proximité du siège d'exploitation (plus difficile à changer de parc), tandis que les femelles pâturent les zones plus éloignées (*Manade1*). Aussi, en période de courses (avril à mi-novembre), les taureaux destinés aux courses ne sont pas parqués dans des marais pour limiter leurs efforts (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

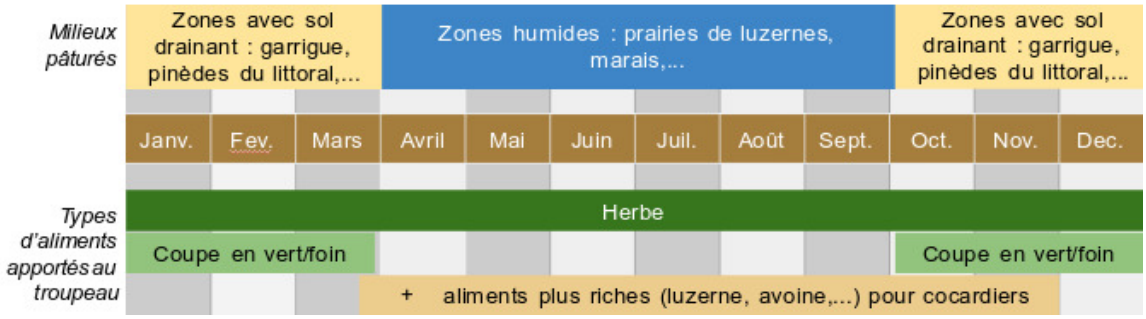


Figure 22 : Alimentation et conduite d'un troupeau de taureau de Camargue - *Source : personnelle, d'après Manade1, Manade2, Manade3 et Chambre d'agriculture Bouches du Rhône, 2008.*

La facilité de manipulation des troupeaux domestiques permet des déplacements plus fréquents, sur des distances plus importantes. Par exemple, un éleveur d'angus rencontré déplace une partie de son troupeau hors de Camargue gardoise, en estive dans les Causses du nord du Gard (*Figure 23*).

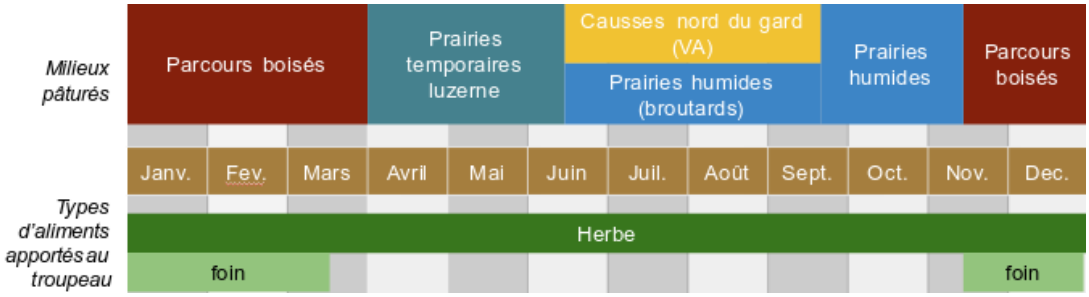


Figure 23 : Alimentation et conduite d'un troupeau d'Angus - *Source : d'après Angus1.*

Des troupeaux ovins présents en Camargue gardoise majoritairement en hiver

Contrairement aux bovins, la Camargue gardoise accueille généralement les troupeaux ovins en hiver sur ses vignes ou vergers (*Ovin1, Ovin2, Ovin3, Ovin4*). Au printemps et en été, les troupeaux transhument la plupart du temps en estive dans le nord du Gard (*Ovin3, Ovin4*) (*Figure 24*). Ils ne pâturent pas les zones humides. Cependant, il existe de nombreuses exceptions.

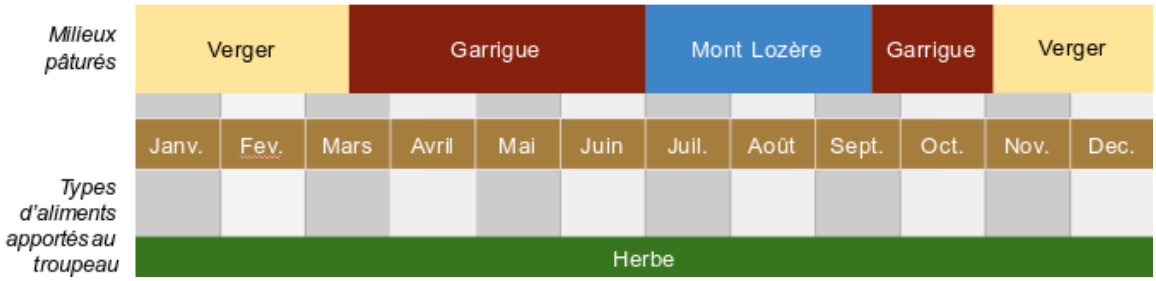


Figure 24 : Alimentation et conduite d'un troupeau de Rouges du Roussillon - *Source : d'après Ovin3.*

Tous les troupeaux ne partent pas en estive dans le nord du Gard : les distances parcourues peuvent dans certaines cas être bien plus importantes. C'est le cas d'un éleveur herbassier qui fait pâturer son troupeau de 1500 brebis sur trois différents territoires éloignés : le Var, le Gard et les Alpes (*Figure 25*). La taille de son troupeau nécessite de trouver un parcellaire important d'un seul tenant, les grands vignobles aux alentours du domaine du Canavérier sont adéquats pour ce type de troupeau, mais le parcellaire morcelé alentours ne permet pas au troupeau d'y rester à l'année.

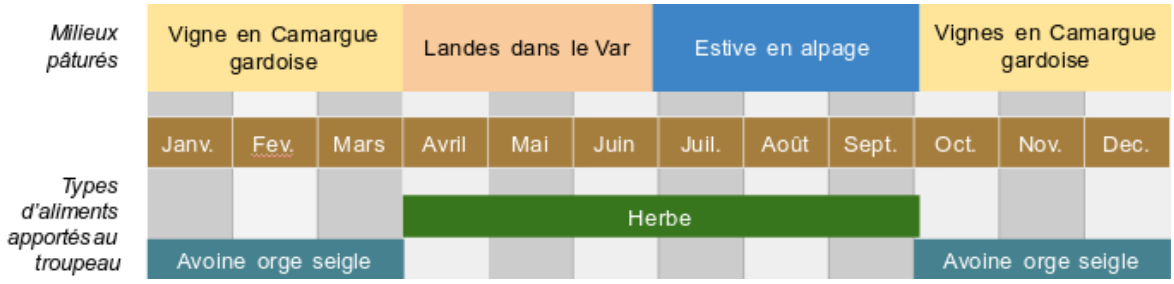


Figure 25 : Alimentation et conduite d'un troupeau de Mérinos d'Arles - *Source : d'après Ovin1.*

Quelques élevages ne veulent pas ou plus transhumer. Le loup peut être une raison (*Chambre régionale d'agriculture Occitanie, comm.pers.*), mais dans certains cas, des opportunités de pâturage d'été se sont simplement dégagées pour eux en Camargue gardoise. Ainsi, un éleveur de raïoles passe presque toute l'année en Camargue gardoise, il a à sa disposition des parcours et prairies assez diversifiés en zone littorale qui lui permettent de tenir la majeur partie de l'année. L'hiver est cependant trop dur proche de la plage du fait du vent, du froid et de l'humidité, il remonte alors sur des terres plus hautes (*Figure 26*).

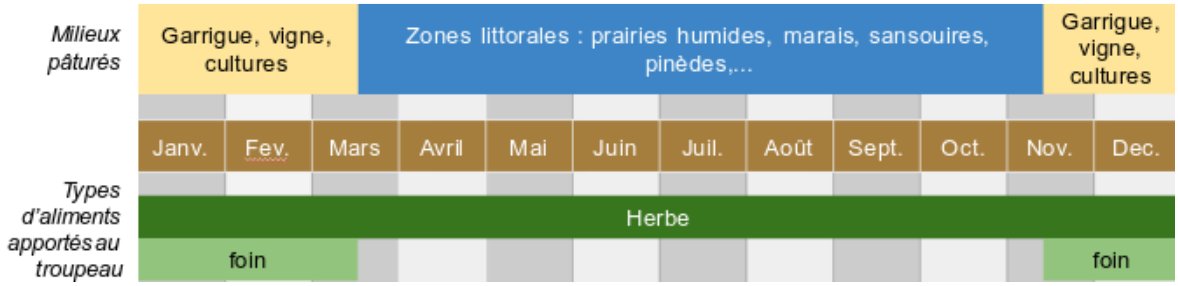


Figure 26 : Alimentation et conduite d'un troupeau de Raïoles - *Source : d'après Ovin2.*

Ainsi, les entretiens réalisés montrent deux contraintes principales auxquelles les élevages de cette zone sont soumis : l'humidité et la sécheresse. La faune sauvage (loups et sangliers) ont également un impact mais dans une moindre mesure. C'est cependant parce que ces contraintes existent que l'élevage a pu s'installer sur ce territoire. Sans ces dernières, il n'y aurait pas de troupeaux, les terres seraient entièrement occupées par les cultures. Les éleveurs ont su s'adapter à cet environnement en trouvant diverses stratégies, variables suivant les espèces, mais toujours tournées vers l'extensivité : pâturage à l'année, faible chargement. La principale stratégie réside dans le déplacement de troupeaux : pâturage des terres de Camargue gardoise des ovins en hiver, et des bovins en été (pour ceux qui peuvent se déplacer).

2.2. Difficultés associées au contexte socio-économique global

Le fonctionnement des élevages de Camargue gardoise est très influencé par le contexte socio-économique environnant, notamment les questions tournant autour du foncier et des activités traditionnelles.

2.2.1. Un foncier difficilement accessible représentant un enjeu important pour les éleveurs

Les enjeux autour du foncier : viabilité et subventions PAC

Une question de viabilité

Pour que les systèmes d'élevages puissent rémunérer les éleveurs, une taille de troupeau minimale doit être atteinte. Ainsi, pour les ovins viande, sur cette zone, pour être viable au vu du type de milieux, de l'absence de possibilités de subventions liées au zones de montagnes, il faut avoir un cheptel minimum d'environ 250-300 brebis (*Chambre d'agriculture occitanie, comm. pers.*). Or, afin de pouvoir nourrir ce troupeau, et au vu de la faible productivité des milieux pâturés, une surface minimale souvent importante doit être mise à disposition du troupeau.

Les subventions PAC : un fort enjeu sous-jacent au foncier

Les subventions PAC peuvent représenter un fort enjeu sous-jacent à l'acquisition de terrains. Elles peuvent notamment être source de jalousies.

"*Il y a une très forte concurrence avec les manadiers pour le foncier. Il y a eu des pressions, des offensives... Le foncier, ça rapporte beaucoup avec la PAC*" (*Ovin2)*.

En effet, les contrats de mise à disposition de terres peuvent être accompagnés de subventions conséquentes. Pour Ovin2, l'acquisition de terrains via un appel à projet du Conservatoire du Littoral lui a permis d'investir et de s'agrandir :

- agrandissement du troupeau (achat de 170 brebis),
- soins vétérinaires
- investissement dans du matériel
- embauche d'un berger aux pics de travail
- envisager des projet d'association avec d'autres éleveurs

Un foncier difficilement accessible

Le foncier semble de plus en plus difficile d'accès pour les éleveurs, pour plusieurs raisons, dont les principales sont la hausse générale des prix et la concurrence des autres orientations agricoles.

Concurrence et hausse des prix

On observe à proximité du domaine du Canavérier une forte hausse des prix du foncier : sur les 20 dernières années, le prix moyen des terres et prés libres a plus de doublé sur la petite région agricole "Plaine viticole" (*Agreste, 2018*) (*Figure 27*).

Figure 27 : Prix moyen des terres et prés libres de plus de 70 ares en plaine viticole et dans le Gard entre 1999 et 2017 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2018*

Plusieurs faits peuvent venir expliquer cette dynamique :

- **Situation en zone péri-urbaine**

Comme dans toutes les zones péri-urbaines, les terres peuvent avoir d'autres utilisations qu'agricole (tourisme, logements,...). De ce fait, la valeur des terres peut sembler plus importante aux yeux des propriétaires qui se permettent donc de fixer des prix plus élevés (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*).

- **Influence de la hausse des prix du foncier viticole**

La hausse globale des prix du foncier peut également être le résultat de l'influence de la hausse des prix du foncier viticole, secteur qui en ce moment a le vent en poupe en Plaine Viticole, notamment du fait de l'IGP (Indication Géographique Protégée) Sable-de-Camargue. Les vins sont très bien valorisés sur cette zone, le revenu à l'hectare a eu une forte croissance sur ces 10 dernières années, et en conséquence il y a eu une surenchère des prix des vignes (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*).

- **Multiplication d'élevages de loisirs**

La hausse des prix du foncier peut également être le résultat de la multiplication d'élevages de loisirs (notamment équin). Ces éleveurs recherchent de très petites surfaces (de l'ordre d'un hectare généralement), mais ont d'autres revenus, un pouvoir d'achat supérieur à celui des agriculteurs alentours, et font donc une surenchère sur l'achat des terrains (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*).

"Dans ce milieu il y a beaucoup d'envie et peu de réussites : les taureaux et les chevaux ça fait rêver. Beaucoup de pseudo-élevages se créent, ce sont des gens qui font ça en plus de leur travail, en face de ceux qui en vivent vraiment. Ils nous font une forte concurrence." (*Manade1*)

Des terres parfois refusées à l'élevage

Dans certains cas, les éleveurs peuvent se voir refuser la mise à disposition de terres de par leur activité.

En effet, les troupeaux peuvent notamment gêner la pratique de la chasse, activité pratiquée sur de nombreux terrains privés. De nombreux propriétaires sont donc réticents à l'idée de mettre à disposition leurs terres à des éleveurs (*Manade1*).

Les animaux risquent également d'endommager des cultures ou plantations à proximité des zones de pâturage s'ils viennent à s'échapper de leur parc, ce qui est un risque à prendre en compte notamment avec des clôtures mobiles (*Tour du Valat, comm. pers.*).

Aussi, dans certains cas les propriétaires ne veulent pas s'engager sur du long terme et ont la crainte que des éleveurs s'installent sur leurs terrains sans leur accord (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*). Par exemple, la Tour du Valat ou le Scamandre ont été engagés dans des procédures avec des manadiers sur une vingtaine d'année avant de pouvoir utiliser les terres dont ils sont propriétaires (*Manade1, Tour du Valat, comm. pers.)*.

Lorsque cela est possible, les propriétaires préfèrent généralement louer à des agriculteurs qui font notamment des cultures légumières de plein champs (tomates, carottes,...) ou à des céréaliers. En effet, surtout en ce qui concerne les cultures légumières, ce sont des exploitations qui n'ont en général pas besoin de louer des terres sur plusieurs années, une année de location suffit souvent du fait de l'exploitation des terres intensives qui y est faite (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*). Aussi, le coût de revient au propriétaire de la location de ses terres à un éleveur est bien moindre que pour les autres secteurs agricoles (*Tableau IV*).

Tableau IV : Prix des fermages exprimés en €/ha/an en 2017 en région "R4" du Gard (Aigues-Mortes, Aimargues, le cailar, st gilles, saint laurent d'aigouze, vauvert, grau du roi) - *Source : DDTM, 2017*

Catégorie de terre	Minimum	Maximum
Terres de polyculture	12	134
Prairies naturelles	11	143
Pacage, pâtures et landes	1	11
Terres de rizières	151	318
Terrains maraîchers	134	342
Aspergeraies financées par le preneur	89	273
Aspergeraies financées par le bailleur	273	863
Vergers de fruits à pépins	46	386
Vergers de fruits à noyaux	162	635
Oliveraies	6	46
Châtaigneraies	6	35
Vignes à raisin de table	554	743
Vins de table	210	345
Vins de Pays générique	291	451
Vins de Pays de cépages blancs	340	599
Vins de Pays de cépages rouges, rosés	341	530
AOC Costières de Nîmes	383	788
AOC Côtes du Rhône Régionnal et Village	381	826
AOC Coteaux du Vivarais	375	813
AOC Lirac	892	1637
AOC Tavel	305	1525

Roselières bon état	228	305
Roselières dégradées	121	151

Un manque de stabilité dans le foncier

Le foncier est donc difficilement accessible pour les éleveurs, et même une fois les terrains acquis, la pérennité de ces acquisitions n'est pas garantie : "*il y a un manque de stabilité, de fidélité*" (*Ovin1*).

Les éleveurs peuvent se faire assez facilement expulser d'un terrain (en cas d'accord verbal), beaucoup de contrats sont de courte durée et peuvent ne pas être renouvelés. C'est souvent le cas lorsque les terrains appartiennent à des collectivités, l'attribution des terres est généralement remise en jeu tous les 3 ans. Cet aspect-là complexifie notamment les installations d'éleveurs qui ne peuvent pas se projeter sur le long terme. "*cela n'aide pas : cela fait plaisir à tout le monde, mais ne rend service au final à personne*" (*Manade1*). Ce manque de stabilité amène les éleveurs à continuellement rechercher du foncier.

2.2.2. Des activités traditionnelles en difficulté

L'activité d'élevage en Camargue gardoise est dominée par des troupeaux de taureaux de Camargue, élevés dans des manades. Ce type d'élevage, ainsi que celui de la race Brave (anciennement "Combat") pratiqué dans les ganaderias, se fait avec des objectifs non pas de production de viande mais plutôt de participation à des activités traditionnelles, notamment la course camarguaise (ou courses libres, courses à la cocarde) dans le cas des manades et la corrida dans le cas des ganaderias.

"La course à la cocarde, c'est ce pour quoi on élève des taureaux en Camargue". (Manade1)

Les animaux sont donc sélectionnés pour leur comportement dans les arènes : "*bravoure, noblesse, rapidité,...*" (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

C'est vers la fin du XIXème siècle que les courses prennent de l'ampleur, et deviennent un objectif à atteindre pour les éleveurs, qui auparavant utilisaient ces animaux plutôt pour le travail ou la production de viande. C'est à cette même période que la race espagnole Brave est introduite en Camargue.

Ces activités ont donc connu un fort engouement au cours du XXème et trouvent aujourd'hui de nombreux spectateurs, malgré les polémiques qui tournent notamment autour de la corrida (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*). Cependant, les élevages bovins traditionnels de Camargue gardoise sont mis en difficultés pour plusieurs raisons d'ordre socio-économique.

Une forte concurrence et un faible prix de revient

C'est notamment une forte concurrence qui met les éleveurs en difficulté : très peu d'animaux sont sélectionnés pour les courses ou les corridas. En effet, ce sont principalement les mâles qui y participent, et sur 20 mâles élevés, seulement 5 sont sélectionnés. Pour ce qui est des corridas, par an, sur les 9000 animaux braves élevés une cinquantaine est sélectionnée pour les corridas (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

Autre difficulté : le faible prix de revient à l'éleveur de la location des animaux. Dans les années 70 une course de nuit permettait de rémunérer le manadier pour un mois de salaire. Aujourd'hui cette même course lui permet à peine de payer sa journée. Tout a augmenté, sauf le prix de location des

taureaux et le prix des courses. Les manadiers sont payés à un prix qui ne leur permet pas de vivre des courses, et cela crée notamment un déséquilibre et une mauvaise entente avec les raseteurs, qui sont mieux payés, et à qui certains éleveurs reprochent de moins respecter les animaux qu'auparavant, de faire leur activité plus pour l'argent que par véritable passion (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

Ainsi, malgré un fort engouement populaire autour de la course camarguaise (791 courses en 2017), les élevages ne peuvent plus vivre simplement de la location de leurs animaux.

Un abattoir peu apprécié des éleveurs

L'abattoir de Tarascon est le seul abattoir présent sur la zone AOP taureau de Camargue. C'est donc aujourd'hui le seul auquel les éleveurs de cette AOP peuvent faire appel. Or, Tarascon a plutôt mauvaise réputation auprès des éleveurs : il y a eu des retards de paiements, il est actuellement en redressement judiciaire, il a le monopole, gère les prix et les flux sur le marché.

Ainsi, les principales contraintes d'ordre socio-économique qui pèsent sur l'élevage dans la zone sont la difficulté d'accès au foncier, dû à la hausse des prix et à la réticence des propriétaires à louer aux éleveurs en particulier. Pour les manades ou ganaderias productrices de viande AOP, la faible rentabilité des activités traditionnelles ainsi que les doutes concernant le seul abattoir auxquelles elles ont accès ne sont pas sans conséquences sur ce type d'élevage.

2.3. Des dynamiques en élevage influencées par ce contexte

Le contexte climatique et socio-économique de la Camargue gardoise influe de diverses manières sur l'activité d'élevage.

2.3.1. Une dynamique récente à contre courant des tendances générales : des exploitations plus nombreuses et plus petites

On observe à proximité du Canavérier, comme sur toute la France, une forte diminution du nombre d'exploitations agricoles. En effet, plus de la moitié de celles existantes en 1988 à proximité du domaine du Canavérier avaient disparu en 2010 (*Figure 28*). Aussi, ce sont notamment les petites qui sont touchées (-67% entre 1988 et 2010). Cependant, les exploitations d'élevages ne semblent pas suivre ces dynamiques.

Figure 28 : Évolution du nombre de l'ensemble des exploitations agricoles à proximité du Canavérier entre 1988 et 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

Multiplication du nombre d'élevages

L'élevage semble ne pas être concerné par la diminution du nombre d'exploitations. Par exemple, à l'inverse des secteurs de la viticulture et des grandes cultures, l'activité d'élevage semble globalement prendre de l'ampleur en terme de nombre d'exploitation et de Surface Agricole Utile (SAU) utilisée, du moins jusqu'en 2010 (*Figures 29 et 30*).

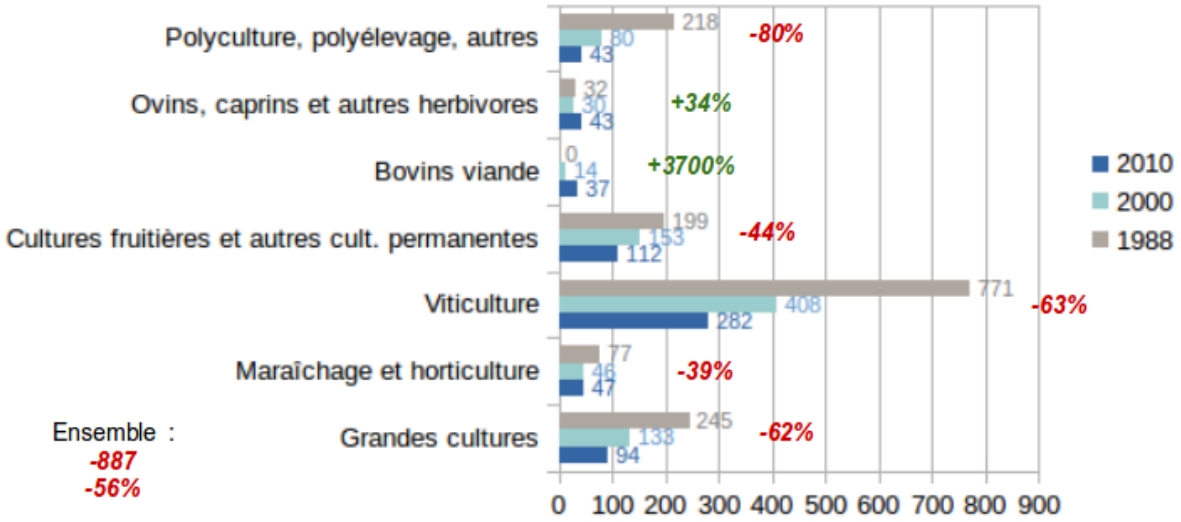


Figure 29 : Évolution du nombre d'exploitation par spécialisation à proximité du Canavérier entre 1988 et 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

Figure 30 : SAU moyenne utilisée par exploitation agricole par spécialisation à proximité du Canavérier entre 1988 et 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

Le nombre d'élevages d'herbivores a été multiplié par 7 en 22 ans (*Figure 31*). En bovin viande, ils étaient en 1988 quasi-inexistants, et on en compte 37 à proximité du Canavérier en 2010. De même en ovin, caprin et autres herbivores l'augmentation est de 34% (*Figure 29*).

Figure 31 : Évolution du nombre d'élevages d'herbivores à proximité du Canavérier entre 1988 et 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

Multiplication des petites exploitations et difficulté des plus grandes

Le secteur de l'élevage d'herbivores semble être celui où les petites exploitations ont le plus augmenté (multipliées par 9 entre 1988 et 2010) (*Figure 31*). En plaine viticole, entre 2000 et 2010, ce sont les élevages herbivores de taille moyenne qui ont le plus augmenté (*Figure 32*). À l'inverse, c'est aussi dans le secteur de l'élevage que les grandes exploitations semblent être les plus en difficultés, comme le montrent les chiffres à l'échelle de la plaine viticole : -33% entre 2000 et 2010 (*Figure 32*).

Figure 32 : Évolution du nombre d'élevages d'herbivores suivant leur taille entre 2000 et 2010 en plaine viticole - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

Cette dynamique peut être dûe aux difficultés qu'ont les élevages à maintenir de grands troupeaux et aux types d'installations qui diffèrent par rapport à d'autres secteurs agricoles. En effet, une taille de troupeau trop importante peut être contraignante vis-à-vis du foncier. Par exemple, en ovin, un troupeau important nécessite de la main d'oeuvre, d'autant plus si le parcellaire est morcelé. Au XXème siècle, la plupart des manades constituaient d'importantes structures (300 - 400 ha voir parfois plus) et se transmettaient de générations en générations. Ces exploitations ont aujourd'hui du mal à trouver successeur, et le coût d'un gros troupeau revient de plus en plus cher (foncier, fourrages,...). Les nouveaux éleveurs s'installent donc aujourd'hui pour la plupart sur de petites structures de manière progressive, hors cadre familial (*Chambre d'Agriculture du Gard, comm. pers.*). Dans les autres secteurs agricoles et notamment en viticulture, beaucoup d'installations se font à l'inverse sur des reprises d'exploitations (*Chambre d'Agriculture du Gard, comm. pers.*).

La dernière réforme de la PAC vient également renforcer cette dynamique de création d'exploitations en élevage. En effet, la suppression de la référence historique pour les primes vaches allaitantes (PMTVA) ou les DPB a permis à des éleveurs de toucher des aides qu'ils ne touchaient pas auparavant, cela a recréé de la viabilité sur des projets qui ne l'étaient pas au départ (*Chambre d'Agriculture du Gard, comm. pers.*).

Ainsi, contrairement aux tendances générales sur l'ensemble des exploitations agricoles, les élevages semblent être de plus en plus nombreux à proximité du domaine du Canavérier au profit de petites structures.

2.3.2. Recherche d'une production adaptée à la demande, de plus en plus localisée

Développement d'une large variété de circuits courts reflétant les choix des éleveurs

Les circuits courts : peu présents mais en progression

La plupart des éleveurs vendent leur viande à des ateliers de découpe metteurs en marchés, par exemple dans le cas de la viande taureau de Camargue, elle est pour plus des trois quarts des exploitations vendue à Alazart et Roux, atelier de découpe rattaché à l'abattoir de Tarascon (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*) (*Figure 33*).

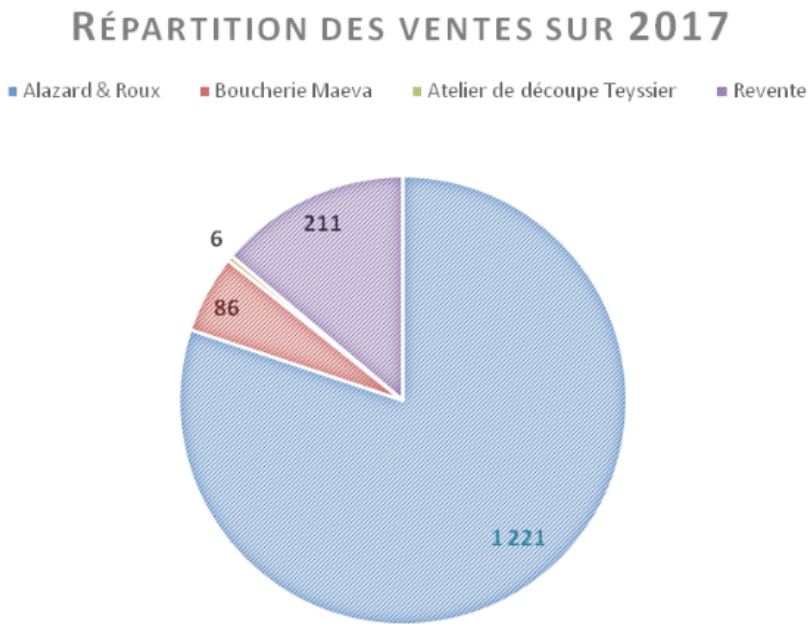


Figure 33 : Débouchés de vente des exploitations vendant sous l'AOP Taureau de Camargue en 2017 (en nombre d'exploitations) - *Source : Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », 2018*

La commercialisation en circuits courts reste encore peu présente autour du Canavérier : elle concerne moins d'un quart des exploitations en plaine viticole en 2010 (*Agreste, 2010*). Cependant, elle est en constante progression dans toutes les orientations : cette année, sur 57 dossiers d'installation reçus à la Chambre d'Agriculture du Gard, 39 prévoyaient d'utiliser les circuits courts comme un moyen de commercialisation. C'est donc plus de la moitié des installations dans le Gard, ce qui n'était pas le cas il y a 10 ans (*Chambre d'Agriculture du Gard, comm. pers.*).

Les produits issus de l'élevage d'herbivores ne représentaient qu'environ 15% de ce qui était commercialisé en circuits courts en 2010 (*Figure 34*), mais les exploitations semblent utiliser davantage ce type de commercialisation (en moyenne 21% des élevages d'herbivores). C'est notamment les élevages ovin et caprin qui utilisent ce mode de débouché (57% d'entre eux) (*Figure 35*). Ils profitent notamment d'une forte demande de la communauté musulmane au moment des fêtes religieuses (*Chambre d'Agriculture du Gard, comm. pers.*).

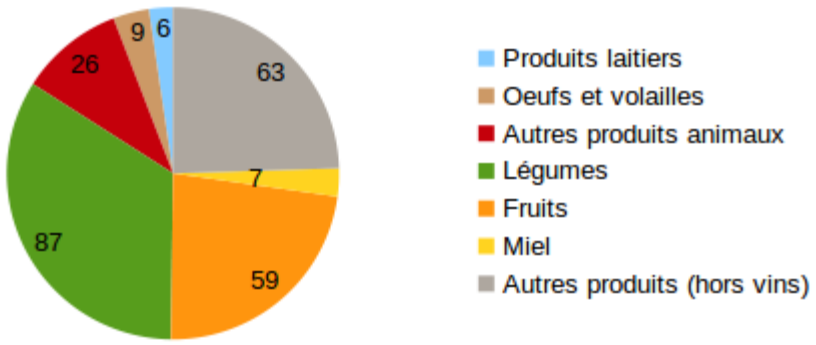


Figure 34 : Nombre d'exploitations concernées par la commercialisation en circuit court suivant le type de produit en plaine viticole en 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

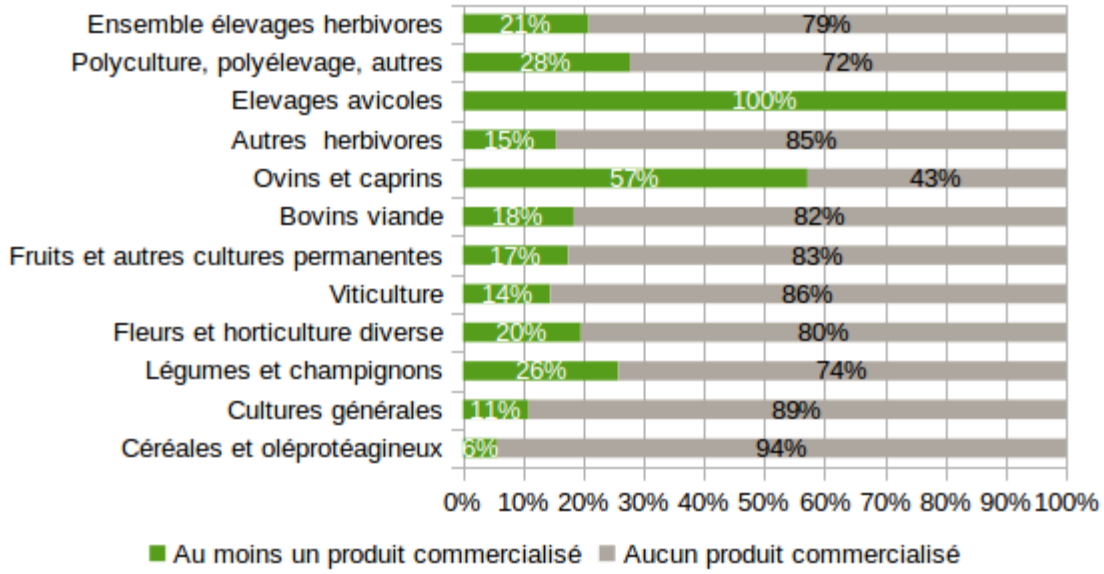


Figure 35 : Mode de commercialisation des exploitations selon l'OTEX en plaine viticole en 2010 - *Source : personnelle, d'après Agreste, 2010*

Différents types de circuits courts impactant le travail des éleveurs

Les circuits courts présentent de multiples modalités variables d'un élevage à un autre. Certains éleveurs passent par un intermédiaire, d'autres préfèrent la vente directe.

Les intermédiaires pour multiplier les débouchés et se dégager du temps

Certains éleveurs choisissent de passer par un intermédiaire pour commercialiser leurs produits. Des contrats peuvent ainsi être signés avec des restaurants (*Ovin1*), des boucheries (*Ovin3*), ou même des grandes surfaces (*Angus1*), permettant ainsi de toucher de nombreux différents types de consommateurs. Les éleveurs de taureaux de Camargue font notamment beaucoup appel à la boucherie Maëva (*Figure 33*). Une demande de plus en plus importante de produits locaux se fait sentir auprès des consommateurs, les commerçants misent donc beaucoup là-dessus, c'est donc relativement facile pour les éleveurs de trouver des débouchés via un intermédiaire. Par exemple, Angus1 n'a pas eu à démarcher de professionnels, c'est eux qui sont venus à sa rencontre et qui lui ont laissé fixer son prix, même les grandes surfaces (*Angus1*).

Vendre à des professionnels permet aux éleveurs de se dégager du temps qui serait autrement alloué à l'organisation des ventes aux particuliers, à la transformation de produits, à la communication et à la sensibilisation,... Cependant, ce type de débouché implique souvent un besoin de régularité dans la

production. Par exemple, la plupart des bouchers n'acceptent pas d'acheter les produits d'éleveurs n'ayant pas une production régulière. Ainsi, les éleveurs souhaitant utiliser ce type de débouché sont généralement amenés à intensifier la conduite de leur troupeau, et à engraisser les animaux en bâtiment par exemple (*Ovin3*).

La vente directe pour être plus souple dans la période de vente et mieux valoriser ses produits
La vente directe permet aux éleveurs d'être plus souples concernant les périodes de productions. La plupart des éleveurs qui souhaitent rester sur de petites productions préfèrent ainsi se diriger vers de la vente directe. Ce mode de commercialisation permet également de mieux valoriser les productions, grâce à l'absence d'intermédiaires et à la confiance des consommateurs : *"Je donnerai n'importe quel prix les gens viendraient quand même" (Ovin2), "En vente directe, il n'y a pas de concurrence. Il y en a dans la grande distribution" (Ovin2).* Cette absence de concurrence, cette flexibilité dans les prix, montre qu'il y a de la demande, que le terrain estpropice à ce type de commercialisation pour les éleveurs.

Ce type de commercialisation semble d'ailleurs être en progression notamment en AOP taureau de Camargue : 16% de la viande de taureau est vendue en vente directe en 2017, contre 8% en 2009 (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers., 2017*).

La vente directe se décline sous de multiples modalités et se déroule de différentes façons d'un élevage à un autre. Ainsi, certains livrent directement chez le client (*Ovin1, Ovin2, Ovin3*), d'autres vendent à la ferme (*Manade1, Manade2, Manade3, Angus1, Ovin4).* Quelques marchés sont également utilisés par les éleveurs à proximité du domaine du Canavérier : Grau du Roi (vendredi), Sommière (samedi), Uzès (mercredi matin), Lunel (jeudi). Pour davantage valoriser les produits, certains vont jusqu'à préparer des repas consommés à la ferme. *Manade1* développe ainsi ce qu'il appelle le "concept grill" : des "formules grillades" élaborées à partir de produits locaux qu'il propose aux clients après qu'ils aient visités la manade ou fait une balade à cheval.

Tous les éleveurs n'ont cependant pas la volonté de commercialiser en vente directe, ce type de commercialisation requiert en effet beaucoup de temps et souvent de la main d'oeuvre supplémentaire : "*il faut acheter le camion, passer des heures à discuter avec la personne à laquelle vous livrez… Il vaut mieux employer des gens*". (*Ovin1*).

Ainsi, les éleveurs utilisant les circuits courts, que ce soit via un intermédiaire pour toucher plus de monde et se dégager du temps ou en direct pour davantage valoriser leurs produits, semblent relativement bien s'en sortir. Il y a en effet peu de concurrence, l'éleveur fixe le prix qui lui convient et trouve facilement des débouchés prêts à payer le prix demandé.

Signes de qualité et valorisation des produits

Signes de qualité : le label agriculture biologique faible mais en majorité

Les dernières tendances semblent montrer que le label agriculture biologique est légèrement en expansion (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*), notamment par rapport aux autres signes de qualité (labels rouges, AOP, IGP,...) qui sont plus en difficulté.

Une conversion en agriculture biologique relativement facile permettant une meilleure valorisation des produits
Peu d'élevages sont certifiés en agriculture biologique (5% des élevages en bovin viande et 7 % en ovins et caprins en 2010), mais leur nombre est en progression entre 2000 et 2010 notamment

concernant les bovins viande, dont aucune exploitation n'était labellisée en agriculture biologique en 2000 (*Agreste, 2010*).

Ce type de certification permet aux éleveurs de mieux valoriser leurs produits. Aussi, les conversions sont facilitées du fait du peu de contraintes que cela implique sur les élevages (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*) : "*le passage en bio n'a pas changé grand chose, mis à part les molécules utilisées comme vermifuge*" (*Manade1*). La forte demande de produits "biologiques" notamment parmi le public des circuits courts favorise également cette dynamique.

Certains éleveurs rechignent cependant à se convertir au regard des aspects administratifs qui peuvent être lourds (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*) et de l'accessibilité aux parcelles ou fourrages labellisés (chers et rares) : "*ça fait un carcan, et la paille, le foin sont plus chers"* (*Ovin3*). Certains également ne sentent pas le besoin de labelliser leurs produits, misant plutôt sur la confiance et la proximité du consommateur : "*Le label c'est le producteur, c'est lui qui donne l'identité au produit*" (*Ovin1*). *"Je préfère prendre du temps pour expliquer comment je travaille*" (*Ovin3*).

D'autres labels en perte de vitesse

Les autres labels utilisables dans l'élevage à proximité du Canavérier, notamment le label rouge et le l'AOP taureau de Camargue, sont aujourd'hui en perte de vitesse.

Le label rouge qui était utilisé par 6% des élevages bovins viande en 2000 ne l'est plus du tout en 2010. L'AOP taureau de Camargue quant à elle concerne 89 élevages sur 188 (139 élevages de Camargue et 49 de Brave sur l'ensemble de la Camargue), soit un peu moins de la moitié (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*). Le chargement limité et la nécessité de rester 6 mois de l'année en zone humide (souvent manquantes pour les éleveurs) sont les principaux freins à la labellisation. Le mécontentement des d'éleveurs concernant l'abattoir de Tarascon a également poussé certains à se retirer de l'AOP (*Manade1*).

L'AOP est tout de même intéressante pour les éleveurs pour valoriser leurs productions, celle-ci certifiant notamment une conduite extensive du pâturage[4] et le caractère local de la production[5]. Elle est surtout bénéfique pour une commercialisation en gros, via des négociants, mais est cependant moins demandée en vente directe avec la proximité des consommateurs (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*).

Des produits choisis pour une meilleure valorisation

Dans les filières viandes, prédominantes dans les communes autour du domaine du Canavérier, la viande des animaux est vendue sous différentes formes.

La vente en demi ou entier est ce qui demande le moins de préparation aux éleveurs. Cela est notamment pratiqué par les éleveurs ovins (*Ovin3*). D'autres éleveurs choisissent de vendre au détail afin de davantage répondre à la demande des consommateurs (*Ovin1*), mais cela implique de devoir gérer les parties qui sont peu populaires et risquent de ne pas être vendues. Celles-ci peuvent être transformées en d'autres produits (terrines, gardianne, saucisson,...). Cela à un coût important, mais ce type de produit est très demandé et particulièrement bien valorisé en vente directe (*Ovin1, Manade1).*

[4] obligation de pâturage 6 mois de l'année sur zone humide sans apport de fourrage complémentaire, chargement maximum de 0.6 UGB/ha

[5] les fourrages apportés doivent être originaire de la zone d'appellation

L'élevage en Camargue gardoise bénéficie également de filières autres que la viande : la laine de la race raïole peut être valorisée via un réseau local appelé Raïolaine (*Ovin2, Ovin4*).

La volonté de mieux valoriser ses productions fait germer chez beaucoup d'éleveurs des idées de projets de création d'outils de transformation, afin de limiter les pertes et viser l'autonomie dans la découpe et la transformation des carcasses (*Ovin1*).

La communication : une activité centrale pour de plus en plus d'éleveurs

"*Un des gros problèmes de l'agriculture c'est de bien vendre [...] il y a un besoin de rebattre les cartes, de se battre pour le prix, pour la reconnaissance, pour se faire entendre*" (*Ovin1*).

"*La communication c'est essentiel maintenant dans ce métier." (Ovin2)*

Certains éleveurs font de la communication une activité essentielle dans leur métier aujourd'hui. Pour beaucoup, c'est désormais une priorité de toucher un large public, d'aller au delà de ceux qui sont déjà sensibilisés aux circuits courts.

Ces éleveurs organisent des évènements, comme Manade1 et son "concept grill". D'autres font des visites de ferme comme Ovin4 par exemple qui utilise l'événement *De ferme en ferme*, qui lui a permis d'accueillir cette année 400 personnes et de servir 60 repas.

Les réseaux sociaux sont devenus un vecteur essentiel à la commercialisation en vente directe (*Ovin, Ovin2, Angus1*). "*Toute la communication se fait maintenant par facebook, parce que la clientèle cible y est, des gens de tout âge, de tous bords*" (*Ovin2*)

Faire de l'événement et poster des vidéos sur facebook peut permettre de toucher de nombreuses personnes : via facebook, la vidéo d'une transhumance avec le troupeau de Ovin2 a touché 23 000 personnes et a été partagée plus de 400 fois… Facebook permet également aux éleveurs qui utilisent la vente directe et qui ne produisent pas en continu, d'avertir les clients d'une nouvelle vente (*Ovin2, Angus1*). Ces réseaux sont donc très favorables aux élevages de petite taille avec de faible production, car ils leur permettent de se faire connaître et facilitent le contact avec les consommateurs.

Certains éleveurs font appel à une agence de communication pour se créer un site internet et avoir plus de visibilité (*Ovin1, Ovin2*). Certains utilisent également des réseaux comme la ruche qui dit oui![6], ou Bienvenue à la ferme[7] pour simplifier la prise de contact avec le consommateur et l'organisation des livraisons.

Ainsi, les entretiens ont montré que les éleveurs de Camargue gardoise utilisent différents moyens pour davantage valoriser leurs productions en circuits courts. Dans certains cas, ils utilisent des labels pour attester de pratiques. Bien que ces certifications semblent recherchées, notamment dans les circuits courts, ces labels ne touchent globalement pas beaucoup d'exploitations. Beaucoup d'éleveurs hésitent en effet à se convertir, notamment du fait de la faible disponibilité en fourrages certifiés agriculture biologique et de leur prix. Les contraintes réglementaires et la méfiance vis-à-vis de l'abattoir de Tarascon sont les principaux freins à l'utilisation de l'AOP viande de Taureau de

[6] "la ruche qui dit oui!" est une plateforme internet qui met en relation consommateur et producteur. Les agriculteurs choisissent leur prix de vente, mais reversent 16,7% de leur chiffre d'affaire hors taxe à la ruche qui dit oui pour les services rendus (organisation, animation, site, support technique et commercial) (*La ruche qui dit oui!, 2018*)

[7] "bienvenu à la ferme" est un réseau d'agriculteurs faisant de la vente directe ou accueil à la ferme. Il est animé et coordonné par les Chambres d'agricultures.

Camargue. Certains éleveurs choisissent de développer des produits répondant davantage à la demande des consommateurs (produits transformés, vente au détail,...). La communication semble particulièrement importante pour les éleveurs pour la commercialisation et la valorisation de leurs productions en vente directe, et le poids des réseaux sociaux semble de plus en plus important.

Diversification comme réponse aux difficultés économiques et à la demande

Pour pallier aux difficultés économiques et davantage répondre à la demande, les éleveurs tendent à diversifier leurs activités. Cette diversification touche notamment les manades ou ganaderias, dont les activités traditionnelles ne représentent qu'une petite part de leur revenu total (*Figure 36*).

Figure 36 : Sources de revenu typique des manades - *Source : personnelle, d'après Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*

Diversification agricole pour des produits et des activités plus variées et une meilleure gestion de la végétation

Pour diversifier leurs revenus, les manades ou ganaderias développement souvent une activité agricole supplémentaire : riziculture, vente de fourrages, maraîchage,... Un autre type de diversification qui se fait sentir est la création d'un second atelier d'élevage, en élevage domestique et non plus sauvage : aubrac, angus, ... (*Figure 37*). Ces races donnent un rendement carcasse plus élevé qu'en taureau de Camargue, et le goût de la viande semble plus recherché notamment pour l'angus (*Angus1*).

Figure 37 : Diversification agricole des manades - *Source : personnelle, d'après Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », 2017*

Cela permet d'élargir la gamme de produits proposés au client. Ainsi *Manade2* vend aussi bien de la viande de taureau de Camargue, que des agneaux de pré salés, du miel, du riz,...

Certains y voient aussi le plaisir de diversifier leurs activités, travailler avec d'autres animaux, ou encore améliorer l'efficience écologique du système (avoir un meilleur impact sur la végétation,...). Par exemple, *Manade2* ne tire pas de revenus directs de son petit troupeau de chèvres, mais les utilise pour gérer les milieux, les maintenir ouverts, et utilise les fromages produits en autoconsommation.

L'élevage ovin est quant à lui souvent associé de caprins, des chèvres du Rove qui sont particulièrement rustiques. Le pâturage est complémentaire, et cela permet de diversifier les produits de vente (*Ovin2*).

Une diversification touristique intéressante économiquement

C'est le type de diversification le plus répandu dans les manades (*Figure 38*). Les éleveurs essaient de profiter du développement touristique en créant des structures d'accueil : gîtes, fermes-auberges, campings à la ferme, etc. Ils sont amenés à faire visiter leurs manades, inviter le public à des ferrades, accueillir des réceptions,... Ainsi, plus des ¾ du chiffre d'affaire de la *Manade1* provient de l'agrotourisme, via des visites d'élevage à cheval ou en calèche, ainsi que des soirées camarguaises mélangeant ferrade et repas local avec les produits de l'exploitation (*Figure 39)*.

Figure 38 : Diversification touristique des manades - *Source : personnelle, d'après Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », 2017*

Les éleveurs ovins peuvent également être amenés à se diversifier de la sorte, en développant l'accueil et la restauration sur l'exploitation, via le réseau Bienvenue à la ferme ou Accueil paysan par exemple (*Ovin4*).

Figure 39 : Exemple de sources de revenu d'une manade - *Source : personnelle, d'après Manade1*

Multiplication des élevages domestiques en bovin

De plus en plus d'éleveurs bovin s'installent avec un troupeau domestique, d'angus et d'aubrac principalement (*Chambre d'agriculture du Gard, comm. pers.*). Ces éleveurs préfèrent ces animaux

aux taureaux de Camargue pour leur facilité de manipulation (docilité, conduite en parcs). Aussi, la demande en viande qui se renforce via les circuits courts constitue un terrain propice pour les éleveurs qui voudraient s'installer sur de petits élevages, en domestique avec un rendement carcasse plus élevé qu'en taureau de Camargue (*Angus1*).

Pour pallier aux difficultés économiques et davantage répondre à la demande, les éleveurs tendent à diversifier leurs activités, soit en développant une autre activité agricole, soit en développant une activité agritouristique sur leur exploitation. Cela concerne les éleveurs bovins et ovins, mais surtout les éleveurs de taureaux de Camargue. Aussi, davantages adaptés aux circuits courts que les troupeaux "sauvages", les élevages bovins domestiques se développent beaucoup, comme atelier supplémentaire à l'élevage de taureaux de Camargue ou comme élevage à part entière.

2.3.3. Des points de vues divergents sur les partenariats et associations

Des partenariats entre éleveurs parfois difficiles à mettre en place

Tensions et jalousies autour du foncier

"*Le monde agricole est difficilement pénétrable et c'est compliqué de trouver des partenariats."* (*Ovin1*)

Dans la plupart des cas, c'est la méfiance de certains éleveurs envers les autres qui freine les possibilités de partenariats. Les tensions, jalousies reliées autour du foncier sont très fortes.

"*Il y a une très forte concurrence avec les manadiers pour le foncier. Il y a eu des pressions, des offensives. Le foncier, ça rapporte beaucoup avec la PAC.* " (*Ovin2)*.

"*C'est surtout des questions de jalousie, de crainte*." (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

Aussi, particulièrement dans le milieu des manades, peu sont enclins à partager, diffuser leur mode de faire. C'est ce qui se faisait anciennement, et le caractère traditionnel de ce type d'élevage semble entretenir ce climat (*Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*).

Face à la pression sur le foncier, beaucoup d'éleveurs bovins cherchent des terres pour se redéployer, et les nouvelles installations sont souvent mal vues par les manadiers (*Chambre d'agriculture Occitanie, comm. pers.*).

Des malentendus sur la gestion des milieux

L'appréciation de la gestion des milieux peut être très différente d'un éleveur à l'autre. Il existe des malentendus, des incompréhensions entre éleveurs à ce propos. Ainsi, un éleveur de taureau de Camargue est fier de sa gestion par le pâturage de certaines parcelles, affirmant restaurer la végétation et limiter l'expansion de plantes envahissantes. Cependant, cette même gestion est perçue négativement par un éleveur ovin voisin, reprochant au manadier d'uniformiser le milieu et de le rendre inaccessible du fait du caractère sauvage du troupeau et des clôtures : *"les clôtures dénaturent le milieu" , "avec des clôtures fixes on bloque le site" (Ovin2)* (*Ovin2 et Manade1*). Cet exemple est révélateur des tensions et des aprioris qui tournent autour du foncier.

Méfiance d'un point de vue sanitaire

Certains éleveurs rechignent à s'associer avec d'autres et à mélanger leurs troupeaux, d'un point de vue sanitaire. Il faut avoir confiance en l'autre éleveur : "*on ne maîtrise pas les pathologies*" (*Ovin3*).

Aussi, dans les grandes manades en particulier, il y a souvent une lignée bien spécifique, et une volonté de faire sa propre sélection. Il y a donc peu d'échanges entre manades (*Chambre régionale d'agriculture Occitanie, Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », comm. pers.*)

Des partenariats parfois nécessaires et bénéfiques…

Malgré le climat de tension qui règne entre les éleveurs, il existe des formes de partenariats nécessaires au bon fonctionnement des systèmes d'élevages du territoire.

… pour alimenter le troupeau

Des terres pâturables contre service rendu

Hormis les organismes publics qui passent par l'appel à projet, la plupart des mises à disposition de foncier se font via le bouche à oreille ou contre service rendu.

"*Le pâturage c'est très opportuniste, les personnes se demandent toujours ce qu'elles gagnent à laisser pâturer un troupeau chez elles*" (*Ovin1*). Les éleveurs font donc du démarchage auprès de propriétaires ou d'autre éleveurs en essayant de gagner leur confiance : "*montrer qu'on fait du bon travail, que c'est clôturé propre, qu'il n'y a pas de surpâturage, c'est un travail de très longue haleine*" (*Manade1*). Pour *Ovin3*, il lui a fallu 2 ans de mise en confiance d'un propriétaire pour pouvoir signer avec lui un bail (*Ovin3*).

Dans d'autres cas, les éleveurs rendent des services aux propriétaires ou aux éleveurs voisins en échange de terres à pâturer gratuites (gyrobroyage, élagage,...). Parfois, les propriétaires ont un intérêt très net à faire pâturer un troupeau sur leurs terres, ce qui facilite la tâche des éleveurs :

- désherbage, dans les vignes ou les vergers, qui permet de faire des économies sur le passage de gyrobroyeur : "*ça fait économiser 1 à 3 passages de tracteurs hivernaux à 80€/ha*" dit un éleveur amenant son troupeau pâturer dans des vignes (*Ovin2)* ;
- ouverture des milieux, bénéfique notamment pour les chasseurs, pour qu'ils repèrent mieux le gibier (*Ovin2*) ;
- fertilisation, dans les vignes ou les cultures (même si l'effet bénéfique du pâturage sur la production n'est pas affirmé par tous (*Domaine de Jarras, comm. pers.*)) : "*Les parcelles où je faisais 20 boules j'en fait maintenant 37 avec passage de troupeau*" (*Ovin2*) ;
- l'image gratifiante auprès du consommateur, notamment en viticulture (*Domaine de Jarras, comm. pers.*)
- effet dissuasif contre d'éventuels visiteurs de la propriété, par les clôtures et l'élevage de taureaux de Camargue (*Manade1*).

"Chacun reste chez soi, chacun reste sur sa propre exploitation, mais il y a de l'entraide" (*Ovin2*).

Des fourrages contre service rendu

Parfois, le partenariat réside dans le service rendu contre fourrage : certains éleveurs font du travail à façon pour d'autres personnes, des foins notamment. Ils récupèrent dans ce cas une partie de la récolte.

Les éleveurs peuvent être amenés à déléguer certaines de leurs activités à d'autres éleveurs. En effet, certains disposent de terrains mais n'ont pas à leur disposition tout le matériel ou le temps

nécessaire aux récoltes. Ces éleveurs sont donc amenés à payer d'autres éleveurs qui vont effectuer les récoltes et avec qui ils vont ensuite partager les fourrages (*Ovin2*).

Une meilleure gestion des milieux via les partenariats entre éleveurs
Une meilleure gestion des milieux peut être une motivation pour s'associer entre éleveurs.

La complémentarité de certaines espèces pour le pâturage est avérée et recherchée par certains éleveurs :

- projet de rotation chèvres/chevaux pour Manade1 sur certaines de ses parcelles qu'il mettrait à disposition d'un chevrier, volonté de s'associer avec des éleveurs ovins pour partager les milieux et avoir un meilleur impact sur la végétation ;
- rotations de pâturage bovins/ovins sur le domaine Petit Saint Jean géré par la Tour du Valat : les vaches commencent à ouvrir, puis les brebis prennent le relais sur certains espaces du marais.

Certains éleveurs peuvent faire appel à d'autres occasionnellement pour faire varier le taux de chargement sur certaines parcelles. Par exemple, Ovin2 et Ovin4 se font occasionnellement appel pour emprunter une partie du troupeau de l'autre et augmenter ou diminuer la taille du troupeau présent sur certains parcs (ajout de 50 brebis, 200 chèvres,...). Cette situation s'accompagne d'une contrepartie sous la forme de surveillance du troupeau : la personne qui laisse une partie du troupeau sur le terrain de l'autre vient garder au prorata du nombre de bêtes amenées.

… pour être représenté, se faire connaître

En Camargue gardoise, la plupart des collectifs d'éleveurs concerne les activités traditionnelles. Ils permettent notamment aux éleveurs d'être représentés, de se faire connaître et de s'informer. On peut citer notamment le Syndicat AOP Taureaux de Camargue, l'AMERBCC (Association des Manadiers, Éleveurs de la Raço di Biou pour Courses Camarguaises), l'AETCC (L'Association des Eleveurs de Taureaux de Course Camarguaise) ou encore l'AEFTC (Association des Eleveurs Français de Taureaux de Combat).

Il n'existe pas localement de collectifs important de ce type en ovin, caprin ou bovin domestique.

… pour s'organiser autour de projets de commercialisation, le développement de filières

Il ne semble pas exister en Camargue gardoise de collectifs d'éleveurs ayant récemment émergé pour construire des projets bénéficiant à tous. Cependant, à une échelle plus large, on peut citer 2 collectifs ayant récemment émergé dans le nord du Gard touchant les éleveurs de Camargue gardoise :

- la remise en route de l'abattoir du Vigan qui est désormais géré par un collectif d'éleveurs et à qui certains éleveurs de Camargue gardoise font appel (*Angus1*),
- le développement d'une filière laine en ovin : Raïolaine, portée par le syndicat ovin Syndicat des éleveurs de brebis Raïole (*Ovin2, Ovin4*).

Bien qu'actuellement il n'existe pas d'important collectif de ce type en Camargue gardoise, des projets impliquant la coopération entre éleveurs sont en cours de développement chez certains d'entre eux :

- abattoir mobile (*Ovin1*) ;
- atelier de découpe et de transformation de produits locaux avec objectif 0 perte, plateforme de commercialisation (*Ovin1*) ;
- développement d'une nouvelle filière (*Ovin2*) sur du mouton mâturé de 3 ans d'âge ;
- achat de camion pour commercialisation groupée en marché.

Il existe un climat de méfiance entre éleveurs, des tensions et jalousies liées au foncier. Les partenariats sont donc souvent difficiles à mettre en place. Malgré cela, beaucoup s'associent, s'entraident, mettent en place des partenariats avec d'autres éleveurs ou des particuliers. Ces échanges leur permettent notamment de gagner en autonomie alimentaire (à l'échelle du territoire) et ainsi d'avoir accès à des terres pâturables, des fourrages et de mieux gérer le renouvellement de la végétation. Certains s'organisent également en collectifs pour mieux être représentés, et, en Camargue gardoise, cela concerne principalement les éleveurs de taureaux de Camargue. Aussi, de nombreux projets de collectifs d'éleveurs sont actuellement en cours de construction, notamment sur des aspects liés à la commercialisation, la transformation, ou à la création d'une nouvelle filière. Cela montre que malgré les tensions qui peuvent exister, il y a une dynamique de partenariats.

3. Opportunités de développement d'un projet agroécologique tourné vers l'élevage sur le domaine du Canavérier

Cette enquête a permis de dégager différentes opportunités de développement du projet à différentes échelles, aussi bien pour le domaine du Canavérier, que pour les éleveurs ou le territoire environnant.

3.1. Opportunités pour le domaine

Le retour d'une activité d'élevage sur le site du Canavérier présente de nombreuses opportunités pour ce domaine. Les animaux permettent de maintenir les milieux ouverts comme l'a souligné la Manade Raynaud et ainsi de favoriser la biodiversité correspondante.

Ne nécessitant pas d'intrants, produisant eux-même les éléments fertilisants favorisant la production de leur nourriture, ils devraient participer à la restauration de la qualité de l'eau sur le domaine. Cela n'est cependant valable que si la conduite des troupeaux au pâturage est adéquate.

Ainsi, la gestion sera plus précise avec des troupeaux ovins ou bovins domestiques, surtout s'ils sont menés en rotation. Les risques de dégâts à surveiller sont ceux de piétinement, notamment en ovin surtout si le sol est peu portant : les ovins sont moins lourds que les bovins, mais généralement plus nombreux, le piétinement peut donc dans certains cas être plus important (*Chambre régionale d'agriculture Occitanie, comm. pers*).

Par ailleurs, l'association d'une activité d'élevage à des cultures céréalières par exemple, pourrait potentiellement limiter les ravages causés par les sangliers sur les cultures, notamment avec des troupeaux ovins accompagnés de patous.

3.2. Opportunités pour les éleveurs

La mise à disposition des terrains du domaine du Canavérier est également très propice aux éleveurs environnants. Elle leur permettrait de soulager la pression foncière qui pèse sur beaucoup d'éleveurs et leur permettrait de gagner en stabilité concernant le foncier, notamment si le SMCG décide de faire des contrats applicables sur de longues périodes. Le domaine correspond à ce qui est recherché par les éleveurs au printemps et en été : des zones humides, d'autant plus par les éleveurs commercialisant sous l'AOP taureau de Camargue. Les éleveurs des ganaderias des alentours ne devraient cependant pas être intéressés par ces surfaces de pâturages, étant éloignées de leur siège d'exploitation.

3.2.1. Des surfaces semblant riches en ressources

Les enquêtes réalisées permettent de donner une idée approximative de la quantité de ressource disponible sur l'ensemble du domaine.

- **Une potentiel de récolte de fourrages important**

Les 219 ha cultivables et fauchables du Clos Canonge semblent constituer de bonnes terres agricoles, les moyennes des rendements de blé ou de riz effectués dans le passé étant légèrement supérieures aux moyennes sur le Languedoc-Roussillon, et les rendements en luzerne semblant également non négligeable.

En effet, avec 2 à 3 coupes de luzerne, on peut supposer une production de 5 tMS/ha et par an. Ces récoltes étant actuellement effectuées sur 40 ha, la récolte totale de luzerne par an serait de 200 tMS. Si du foin d'herbe était produit sur les 178,5 ha de terres cultivables restantes, en supposant qu'il y ait

un rendement de 3 tMS/ha, cela permettrait de produire 535,5 tMS de foin. En tout cela correspond à environ un potentiel de 700 tMS fauchables sur l'ensemble du domaine par an.

En supposant qu'une UGB consomme en moyenne par jour 12 kg MS, on peut déduire que la quantité de fourrages fauchable sur le domaine permettrait de nourrir, sur la période hivernale (du 1er novembre au 1er avril, 5 mois, 215 jours) 271 UGB, soit un troupeau d'environ 320 vaches ou 1800 brebis allaitantes.

- **Des zones de marais présentant une quantité non négligeable de ressource**

Les surfaces de marais semblent également constituer une source d'alimentation non négligeable pour un troupeau : en 1970 et jusqu'en 2006, le troupeau de 150 taureaux de Camargue y pâturait sans fourrages complémentaires de mai à fin octobre, avec un chargement instantané d'environ 0,2 UGB/ha[8]. L'équivalent en ovin représenterait un troupeau d'environ 600 brebis mères.

3.2.2. De nombreuses possibilités, conditionnées par l'inondabilité du domaine

Le nombre d'animaux dont les besoins alimentaires pourraient potentiellement être comblés par les terrains du domaine laisse à penser que de nombreuses possibilités sont envisageables, d'autant plus que les 25 ha de surfaces de friches agricoles, qui pourraient également constituer des zones de pâturages, n'ont pas été pris en compte dans les calculs précédents.

Cependant, le domaine ne semble pas propice, comme la plupart des surfaces à proximité, pour une utilisation en pâturage d'hiver, du fait de sa sensibilité aux inondations. Les marais sont en effet trop dangereux pour le pâturage à cette période, et il arrive également au clos Canonge d'être inondé.

Le cas d'une ou plusieurs installations

Une ou plusieurs installations seraient envisageables avec une limite de 600 brebis, ou de 150 bovins, les stocks récoltés permettant de tenir la période hivernale. Le surplus de stock pourrait être commercialisé et trouverait de nombreux preneurs, du fait de la demande en fourrages labellisés en agriculture biologique. Une installation impliquerait cependant la construction de bâtiments afin d'abriter les animaux en cas d'inondations, de conditions climatiques défavorables.

La confortation d'un ou plusieurs élevages préexistant

Hormis l'hiver, il pourrait être envisagé de conforter différents élevages, notamment parce que les périodes de recherche de terrains s'échelonnent suivant les types d'élevages consernés :

- les éleveurs ovins pourraient avoir des besoins de pâturage entre la période hivernale passée sur les vignes ou vergers et la période estivale passée en montagne.
- les éleveurs bovins pourraient accéder sur ces surfaces après le passage des ovins par exemple, lorsqu'ils partent en estive.

Ce type de rotation est cependant conditionné par l'eau, la productivité des milieux, et le temps de passage des troupeaux devraient être prévu de façon à assurer un bon renouvellement de la ressource.

La mise à disposition de terres à plusieurs éleveurs simultanément sur une même période pourrait également être envisageable. Cependant, cela risquerait de complexifier la gestion du domaine, notamment si les éleveurs ne souhaitent pas conduire le troupeau ensemble.

[8] pour un pâturage sur 520 ha de marais

Le caractère démonstratif de ce projet va donner une image valorisante pour l'éleveur ou les éleveurs qui vont y participer, ce qui leur sera très bénéfique pour la commercialisation de leurs produits.

3.3. Opportunités pour le territoire environnant

Ce projet présente également différentes opportunités pour le territoire environnant. Il permettra de soutenir des éleveurs locaux tournés vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement, notamment les éleveurs labellisés en agriculture biologique qui ont plus de difficultés à trouver des terres à pâturer ou des fourrages. Au-delà des éleveurs, il pourrait également faire bénéficier des agriculteurs environnant : la culture de céréales pourrait être maintenue et de l'agroforesterie pourraient être mise en place, ces deux activités pourraient bénéficier de la fertilisation par le troupeau si des rotations sont mises en places, comme le montre l'exemple du domaine du Petit Saint Jean. Cela conforterait donc d'autres agriculteurs du territoire, et revaloriserait l'intérêt de l'activité d'élevage dans des systèmes autonomes et durables : fertilisation des cultures par les animaux, contrôle de la végétation, éloignement des ravageurs de cultures,...

Faire travailler plusieurs agriculteurs ou éleveurs à proximité pourrait également permettre de faciliter les partenariats, ils pourraient s'associer par exemple pour commercialiser ensemble via des circuits courts. La demande sur le territoire semblant plus importante que ce qui est produit, ils ne devraient pas avoir de mal à se constituer un réseau de clients, d'autant plus que le domaine est situé à proximité d'Aigues-Mortes.

Il serait également bénéfique pour la biodiversité et l'amélioration de la qualité de l'eau pour toute la cuvette du Lairan, le domaine étant situé en amont.

4. Des résultats à manipuler avec précautions

Les résultats évoqués tout au long de ce rapport, aussi bien sur l'étude sur le territoire, que sur le domaine du Canavérier, ainsi que sur les résultats concernant les opportunités de développement sont cependant à manipuler avec précautions.

Concernant le domaine du Canavérier, des informations manquent sur les périodes de disponibilités exactes des surfaces pâturables, et sur l'évolution possible des prochaines années. Le nombre d'UGB dont les besoins seraient potentiellement comblés par les surfaces du domaine seraient donc peut être à revoir en fonction des résultats de l'étude hydrologique actuellement menée sur le domaine.

Aussi, les enquêtes n'ont bien souvent pas permis de récolter des informations détaillées et claires. Beaucoup des résultats relèvent plus du ressenti de chacun que d'un résultat objectif. Souvent, il n'existe pas de références disponibles.

Conclusion

Le travail réalisé au cours de ce stage a permis de montrer que le domaine du Canavérier serait adapté pour l'implantation d'une activité d'élevage, du fait des surfaces mises à disposition comprenant aussi bien zones de parcours et surfaces cultivables. Les difficultés pour l'activité d'élevage résident principalement dans l'humidité de la zone, qui présente un risque pour l'état sanitaire du troupeau, et risque de compliquer la conduite du troupeau, notamment sur les marais. Les ressources alimentaires disponibles sur ces milieux laissent cependant la possibilité d'installer ou de conforter un ou plusieurs éleveurs.

Les éleveurs à proximité du Canavérier sont confrontés à de nombreuses difficultés, liées notamment aux conditions pédoclimatiques, mais ce sont ces mêmes conditions difficiles qui permettent à l'élevage d'exister sur ces milieux, la pression foncière que soumet les autres activités agricoles à l'élevage étant très importante. Ainsi, la mise à disposition des terrains du Canavérier pour un ou plusieurs élevages serait bénéfique pour les éleveurs des environs et soulagerait la pression foncière qui pèse sur eux. La sensibilité particulière des ovins à l'humidité pourrait potentiellement poser problème, mais sur zone sèche, la conduite de ces troupeaux, ainsi que ceux en bovins domestiques, devrait permettre de gérer la végétation de manière plus précise. Les taureaux de Camargue eux sont plus résistants à l'humidité et cet élevage traditionnel semble actuellement en difficulté. Aussi, le caractère démonstratif de ce projet va donner une image valorisante pour l'éleveur ou les éleveurs qui vont y participer, ce qui leur sera très bénéfique pour la commercialisation de leurs produits. L'autonomie alimentaire devrait facilement être atteinte du fait des ressources alimentaires disponibles sur le domaine. Les animaux pourraient par ailleurs faire bénéficier leur pouvoir de fertilisation à des cultures.

Ainsi, ce projet permettra au domaine de tendre vers une gestion favorisant la biodiversité et limitant la pollution des eaux, ce qui serait d'ailleurs bénéfique pour toute la cuvette du lairan, située en aval de ce domaine. Il pourrait permettre de soutenir une dynamique de transition vers de plus petites structures d'élevage, tournées vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement (regain de la commercialisation en agriculture biologique) et ancrées dans leur territoire (commercialisant en circuits courts).

Bibliographie

Altieri, 1995. “Agroecology: the science of sustainable agriculture”. *Westview Press, Pouldder, CO, USA*. 433 p.

Agence de l’eau Rhône Méditerannée, Corse, 2018 [en ligne]. “Le Canavérier : un joyau à préserver”. *Sauvons l’eau!.* [consulté le 10 septembre 2018]. Disponible sur : https://www.sauvonsleau.fr/jcms/e_13154/le-canaverier-un-joyau-a-preserver#.W50coRQyXrc

Agreste, 2010 [en ligne]. “Chiffres et analyses”. *Données en ligne, Ministère de l’agriculture et de l’alimentation.* [consulté le 10 septembre 2018]. Disponible sur : https://stats.agriculture.gouv.fr/disar-web/disaron/!searchurl/b3897bca-ab2a-4c66-a76a-e5b846576c3d/search.disar

Agreste, 2018 [en ligne]. “Chiffres et analyses”. *Données en ligne, Ministère de l’agriculture et de l’alimentation.* [consulté le 10 septembre 2018]. Disponible sur : https://stats.agriculture.gouv.fr/disar-web/disaron/!searchurl/b3897bca-ab2a-4c66-a76a-e5b846576c3d/search.disar

Barbier J-M, Mouret J-C.,1992. “Le riz et la Camargue. Histoire et recherches”. *INRA Mensuel.* n°64-65. p. 39 - 51.

Conservatoire du Littoral, 2016. “Les chiffres clés du Littoral - 2015”. *Conservatoire du Littoral - Département de la gestion patrimoniale.* 64 p.

CRPF, 2001. “Forêts privées de Petite Camargue et orientations de gestion”. *Orientations régionales de production du Languedoc-Roussillon.* Tome 2. 22 p.

Chambre d’agriculture Bouches du Rhône, 2008. “Elevage de taureaux de la Raço di Biou”. *manade.* 2 p.

DDTM, 2017. “Arrete n° DDTM-SEA-2017-0007 Constatant l’indice des fermages et sa variation pour l’année 2017-2018”. 2 p.

IGN, 2018 [en ligne]. “Photo aérienne”. *Remonter le temps.* [consulté le 2 août 2018]. Disponible sur : https://remonterletemps.ign.fr/telecharger?x=4.239903&y=43.553133&z=14&layer=GEOGRAPHICALGRIDSYSTEMS.MAPS.SCAN-EXPRESS.STANDARD&demat=DEMAT.PVA$GEOPORTAIL:DEMAT;PHOTOS&missionId=missions.4973560

La ruche qui dit oui!, 2018 [en ligne]. “La ruche qui dit oui !”. [consulté le 1 septembre 2018]. Disponible sur : https://laruchequiditoui.fr/fr

Picon, 1988. “L’espace et le temps en Camargue”. *Actes Sud*. 231 p.

SMCG, 2008. “Documents d’Objectifs de la Petite Camargue - Directives habitats et oiseaux”. *Biotope*. 143 p.

Syndicat Mixte pour la Gestion et la Protection de la Camargue Gardoise, 2018 [en ligne]. “Domaine du Canavérier”. *Espaces naturels protégés*. [consulté le 2 août 2018]. Disponible sur : http://www.camarguegardoise.com/index.php/Espaces%20naturels%20prot%C3%A9g%C3%A9s?idpage=54&idmetacontenu=433

Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue », 2018. “Procès-verbal de l’assemblée générale ordinaire du Syndicat de défense et de promotion de la viande AOC « Taureau de Camargue »”. 15 p.

Autres infos :

Subventions PAC
Elles sont plus faible que dans d'autres parties du Gard pour l'élevage : dans le nord du Gard, ICHN, c'est pourquoi la plupart des élevages se situent là bas (Ovin1).

Concurrence et gestion de l'eau
La gestion de l'eau est primordiale en Camargue Gardoise, et elle peut dans certains cas ne pas satisfaire tout le monde. Les éleveurs peuvent être en concurrence avec les campings, mairies, ou dans la partie plus au nord avec les céréaliers qui eux cherchent le sec en été, et maintiennent le niveau de l'eau trop bas pour une pousse optimale des cultures fourragères (*Ovin2*).

Historique élevage ovin
L'élevage ovin a connu cependant un important déclin au cours du XXème siècle : le nombre d'ovins en Camargue a chuté de 75 000 à 17 000 entre 1830 et 1981. Cela s'explique par les problèmes financiers qui ont touché cet élevage (stagnation des cours, augmentation des coûts de production), mais aussi par la concurrence sur le foncier par pression des autres activités agricoles, notamment la riziculture qui a connu un important essor à partir de 1946. L'extension des rizières s'est fait sur les terres autrefois pâturées par les troupeaux ovins. Aussi, la monoculture de riz a fait régresser la pratique de rotation avec les cultures fourragères, ce qui a limité l'offre alimentaire et a refoulé l'élevage ovin hors de Camargue (*Barbier et Mouret, 1992*).

Highland Cattle
Une race qui commence à se faire connaître également en France : c'est la Highland Cattle, originaire d'Écosse, qui est très rustique, adaptées aux zones humides, et pouvant être parqué en parc mobile (*François Crémier*).

Association riziculture - production de fourrages
Dans certains cas, l'élevage est associé à des systèmes de cultures : c'est le cas notamment lorsque les prairies produisant les fourrages nécessaires aux animaux sont touchées par des remontées salées. Pour les limiter et assurer un bon rendement, certains éleveurs font des rotations avec de la riziculture (*Angus1, Manade1).*

Histoire Manade
C'est vers la fin du XIXème siècle que les courses prennent de l'ampleur, et deviennent un objectif à atteindre pour les éleveurs, qui auparavant utilisaient ces animaux plutôt pour le travail ou la production de viande.

Cheptel ovin
Sur cette zone, pour être viable au vu du type de milieux, de l'absence de possibilités de subventions liées au zones de montagnes, il faut avoir un cheptel minimum d'environ 300 brebis (*Chambre d'agriculture occitanie, comm. pers.*).

Projets abattoir
Il n'y a pas de projet pour créer de nouvel abattoir sur la zone. Les projets d'abattoirs coûtent trop cher. Mais les éleveurs de taureaux de camargue et de brave suivent de très près l'abattoir mobile qui est en cours de mise en place dans quelques départements en France. *Ovin1* a aussi un projet d'abattoir mobile, en projet avec un éleveur de porc d'Aix en Provence (lien également avec Jocelyne Porcher). Il a les devis, les chiffres, il ne reste plus qu'à rassembler des éleveurs, et quelques financements.

Histoire et bergerie :
Une difficulté pour l'élevage ovin, c'est également que les infrastructures qui existaient dans le passé, les bergeries, n'existent plus, il n'y a donc plus beaucoup d'endroits pour enfermer les troupeaux, les abriter, produire du fumier. Le fumier a été remplacé par les engrais, et il est difficile dans ces conditions à se remettre à produire du fumier de brebis, qui pourrait être échanger avec d'autres agriculteurs et être la base de partenariats comme ça se faisait avant.

Abattoirs et transformation en ovin
Les éleveurs à proximité du domaine du Canavérier font abattre leurs animaux dans divers abattoirs : Pézenas, Alès (Jean Clopès, Frédéric Ehret), le Vigan.
Certains abattoir, comme celui de Tarascon font également atelier de découpe : l'éleveur peut choisir de récupérer la carcasse pour ensuite la faire découper et transformer dans un autre organisme (terrines à Aix en Provence pour Emmanuel Lafaye, ou Montpellier (Label D'Oc) pour François Crémier.

Autonomie et partenariats
Certains éleveurs sont complètement autonomes et n'ont donc pas besoin ou l'intention de mettre en place des partenariats, de travailler avec d'autres éleveurs. C'est le cas de *Manade2*, qui est complètement autonome en fourrages.

Main d'oeuvre
Les systèmes qui réquisitionnent le plus de main d'oeuvre sont les élevages traditionnels.
Par exemple, pour une exploitation de 150 UGB moyen sur l'année, avec 130 courses par an et 5811 kg de viande produite, un cas type donne 5 ETP (Équivalent Temps Plein) (*Figure 32*).

Ces structures possèdent pas ou peu de bâtiment, peu de matériel, mais ont recours à de nombreux "amateurs", des bénévoles, qui viennent prêter main forte par passion.

Figure 32 : Exemple de main d'oeuvre utilisée dans une manade
Source : Chambre d'agriculture Bouches du Rhône, 2008

Matériel de contention itinérant
Pour les bovins domestique, un matériel de contention itinérant peut être utilisé pour soigner les animaux dans les parcs, et éviter de devoir les transporter sur le siège d'exploitation.

Les autres professionnels auxquels font appel les éleveurs

"*L'agriculture peut créer de l'emploi*"

"C'est important dans une entreprise de s'entourer de bonnes personnes. On peut pas tout faire tout seul." (Ovin2)

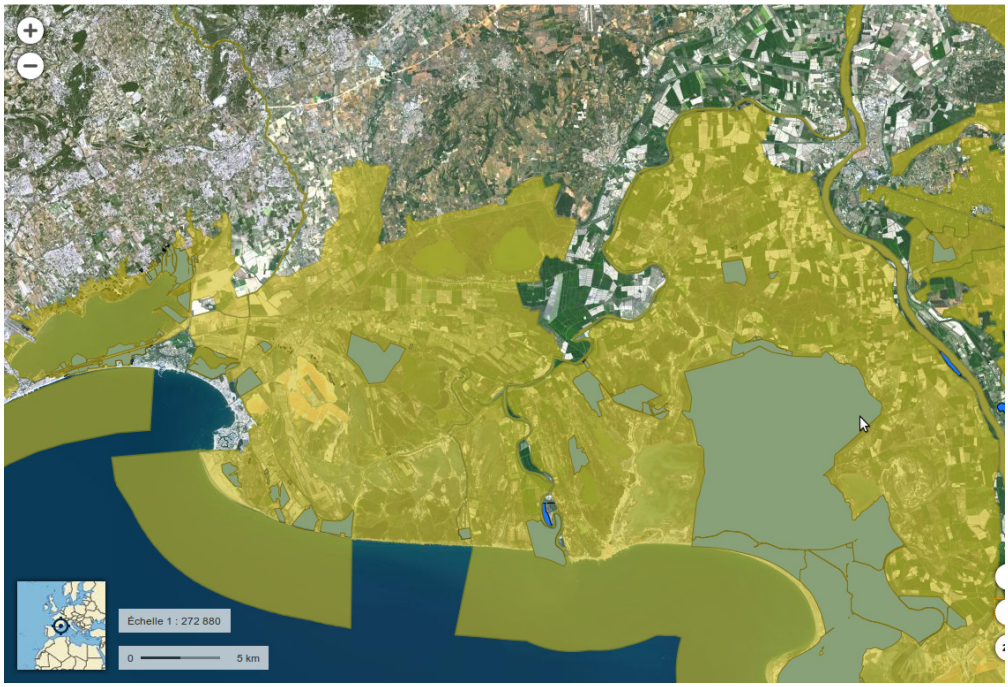
Les éleveurs délèguent parfois certaines de leurs activités à des professionnels autres pour différentes tâches :

- comptable
- Fait faire un site internet à quelqu'un
- Emploie quelqu'un pour les livraisons
- Emploi d'un berger, garde,...

Aussi, l'éleveur travaille en partenariat avec beaucoup d'autres corps de métiers (*Ovin2*) :

- réparations pneumatique
- contrôleur bio
- vétérinaire
- coopérative agricole où il loue les pièces
- Michel Équipement à Nîmes pour les tracteur
- classe adagen pour le matériel de fenaison

l'eau sur le territoire est très dépendante d'autres bassins, Cette origine extérieure au périmètre du SAGE doit être prise en compte dans l'analyse des problématiques inondation, qualité des eaux ou AEP.
: http://www.gesteau.fr/sites/default/files/etat_lieux_sage_doc4_diagnostic_bdef.pdf



Zones Natura 2000 : jaune
Acquisitions du conservatoire du littoral : gris bleu