

## ENQUÊTE SUR DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES OU ACTIONS EXEMPLAIRES DANS LE CADRE DU COLLECTIF DES GARRIGUES

Le cas de la manade du Ternen à Candillargues - Rogé Andréo

Dans le cadre du cours « Valorisation de la biodiversité »

Par Caroline Fillieux, Océane Lair, Pauline Levionnois, Morgane Nigon, Mélina  
Moroy et Elin Pezzini



## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION .....	1
I. MATÉRIELS ET MÉTHODES .....	4
II. Activité entrepreneuriale « garrigues » - production.....	5
1. Description de l'activité .....	5
2. Zone de garrigue concernée.....	6
3. Réglementation.....	6
4. Structure .....	8
5. Moyens .....	8
6. Marchés et concurrence .....	9
7. Productivité/Performance.....	9
8. Rentabilité.....	9
9. Schéma du réseau de fonctionnement économique.....	9
10. Subventions — aides.....	10
11. Perspectives de développement.....	11
III. ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES » — TERRITOIRE.....	11
1. Image et dépendance de l'activité sur le territoire des Garrigues.....	11
2. Soutien politique.....	11
3. Collaboration/mutualisation .....	11
5. Réseau.....	12
6. Positionnement géoéconomique .....	12
7. Perspectives.....	14
8. Innovation.....	14
IV. DESCRIPTION ET ANALYSE SOMMAIRE DES PRINCIPAUX IMPACTS DE L'ACTIVITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT .....	14
1. Milieu physique.....	16
2. Milieu naturel : faune et flore .....	18
3. Paysage et patrimoine .....	18
4. Activités humaines.....	19
5. Risques majeurs (inondation, feu de forêt, etc.) .....	20
V. ÉCONOMIE CIRCULAIRE .....	20
VI. SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES .....	22
VII. INTERPRÉTATION .....	24
BIBLIOGRAPHIE.....	27
1. Dépendance de l'activité sur CE territoire (des Garrigues) .....	29
2. Image des garrigues.....	29

3. Soutien politique.....	30
4. Collaboration/mutualisation .....	30
5. Réseau.....	31
6. Positionnement géoéconomique .....	32
7. Perspectives.....	32
8. Innovation.....	33

## QUESTIONNAIRE, TABLEAU ET FIGURES

Figure 1 : Limite des prairies en garrigue au Domaine de Figaret à Guzargues pour le pâturage en hiver (QGIS 2.18.9) .....	3
Figure 2 : Schéma du réseau de fonctionnement économique de la manade du Ternen.....	10
Figure 3 : Les deux principaux points de vente des produits de la manade du Ternen : La Cabane à Mauguio et la Maison des Producteurs à Candillargues (QGIS 2.18.9) .....	13
Figure 4: Composition des frais vétérinaires pour les principaux types de systèmes d'élevages .....	15
Figure 5: Pratique de gestion du parasitisme en fonction du risque parasitaire (440 éleveurs) .....	16
Tableau 1: Les services écosystémiques de la garrigue.....	23
Questionnaire 1 : Activité entrepreneuriale en garrigues - « Territoire » .....	29

## INTRODUCTION

Dans le cadre de l'unité d'enseignement « Valorisation économique de la Biodiversité », notre groupe de 6 étudiants a été amené à effectuer une enquête critique sur un acteur du territoire des garrigues. Plus particulièrement, l'objectif était de déterminer en quoi cet acteur pouvait tirer profit de ce territoire et le valoriser à travers son activité. L'enquête que nous avons effectuée s'inscrit dans une démarche globale de valorisation économique du territoire des Garrigues. En effet, l'association du Collectif des Garrigues, fondée en 2013, travaille actuellement sur un projet de valorisation de son territoire. Cette structure vise notamment à rapprocher les acteurs du territoire pour les amener à réfléchir sur l'évolution future du paysage des garrigues et la préservation de celui-ci. De nombreux acteurs sont impliqués dans ce projet puisqu'on y retrouve différents corps d'activités économiques, mais également des partenaires scientifiques et techniques (CNRS, ENSAM [École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier], etc.) (Collectif des Garrigues, 2015).

Dans le cadre de ce projet, la garrigue est au cœur des préoccupations. Ce paysage dynamique a toujours été en constante transformation sous l'action de phénomènes aussi bien naturels qu'anthropiques qui s'y opèrent (Collectif des Garrigues, 2015). Néanmoins, l'exploitation humaine relativement importante par le passé (activités agricoles, carrières de pierres, etc.), tend à diminuer de nos jours malgré une augmentation démographique. Aujourd'hui, les activités agropastorales se sont réduites entraînant une recolonisation végétale. La garrigue se retrouve donc menacée par la fermeture de ces milieux, mais également par le développement urbain alentour. Ces nouvelles problématiques amènent donc des questions essentielles au maintien de cet écosystème particulier (Collectif des Garrigues, 2014).

La garrigue se développe sur les sols calcaires sous climat méditerranéen (Ibanez, Lenglet et Ivanez, s.d.). Il s'agit d'un climat de transition caractérisé par de basses températures, de fortes précipitations, voire du gel en hiver et de hautes températures, peu de précipitations en été, chaud et sec (R. Douzet, notes du cours Stratégies adaptatives des

espèces végétales et animales, 2016). La garrigue se retrouve ainsi dans d'autres pays que la France: la *phrygane* en Grèce, la *bartha* en Israël ou encore le *chaparral* en Californie. Généralement, il s'agit d'un milieu très riche du point de vue de sa biodiversité. Cela lui a d'ailleurs valu une reconnaissance en tant que « hot spot » de la biodiversité mondiale au classement de la zone méditerranéenne (Ibanez et al., s.d.). La garrigue est par ailleurs l'une des trois principales formations végétales du biome méditerranéen avec les forêts climaciques (forêts denses d'arbres de plus de 7 mètres) et les steppes (formations ouvertes avec peu de plantes vivaces et un sol nu). Sa particularité réside dans le fait qu'elle constitue une étape de transition de la forêt, par ses évolutions allant tantôt vers sa dégradation, tantôt vers sa recolonisation (R. Douzet, notes du cours Stratégies adaptatives des espèces végétales et animales, 2016). De ce fait, elle ne peut se maintenir à long terme que si cette dynamique est bloquée. Dès lors qu'une des conditions de « blocage » disparaît (moins de feux, arrêt de la pâture), sa dynamique reprend et le milieu tend à se refermer au fur et à mesure que la strate arbustive reprend le dessus (Ibanez et al., s.d.).

La garrigue est caractérisée par des arbres et arbustes dispersés, à l'origine de formations végétales basses aux feuilles souvent sclérophylles (R. Douzet, notes du cours Stratégies adaptatives des espèces végétales et animales, 2016). On y retrouve des pelouses à *Brachypode* rameux, mais également du *Thym*, du *Genévrier* *Cade*, des *Arbousiers* ou encore de la *Salsepareille* pour ne citer que les espèces les plus connues (Université virtuelle environnement et développement durable [UVED], s.d.). Quoi qu'il en soit, ces végétaux sont particulièrement bien adaptés à la sécheresse, puisque la faible disponibilité en eau du sol varie en fonction des saisons, mais également de la profondeur de celui-ci. Différentes stratégies existent parmi lesquelles l'évitement de la saison sèche (ex. : formation d'un bulbe pour les géophytes). Par ailleurs, les pertes en eau sont limitées par des mécanismes tels que la sclérophyllie (adaptation morphologique traduite par des feuilles petites, rigides, imperméables, voire réduites en épines). On peut également noter une capacité de régénération importante depuis la souche, la graine, ou le bourgeon, suite aux fréquents incendies. Parallèlement, les végétaux sont aussi adaptés aux températures hivernales clémentes notamment au vu du développement de leurs feuilles sempervirentes (feuillage vert et persistant tout au long de l'année). Enfin, certains d'entre eux ont développé des adaptations à la pauvre teneur en nutriments du sol : c'est le cas par exemple des plantes

symbiotiques, qui optimisent leur utilisation du sol via leur association avec des bactéries ou des champignons se développant sur leur système racinaire (R. Douzet, notes du cours Stratégies adaptatives des espèces végétales et animales, 2016). Concernant sa biodiversité animale, la garrigue abrite une faune caractéristique : parmi les espèces les plus emblématiques figurent le Lézard vert ocellé, la Couleuvre de Montpellier ou encore l'Aigle de Bonelli (UVED, s.d.).

Lors de cette étude autour de la garrigue, nous avons été 6 étudiants à collaborer avec Rogé Andréo, manadier et propriétaire de la manade du Ternen, située à Candillargues (34). Il y élève des taureaux de race Camargue et perpétue plusieurs activités au travers de son exploitation agricole (production de viande bovine, organisation d'évènements sur la propriété, participations aux évènements de la culture camarguaises, etc.). Sa manade se situe sur une zone régulièrement inondée en hiver, ce qui l'oblige à déplacer ses bêtes sur des parcelles ne présentant pas un tel risque lors de cette période de l'année. Son choix s'est porté sur des prés en garrigue sur la commune de Guzargues (34).



Figure 1 : Limite des prairies en garrigue au Domaine de Figaret à Guzargues pour le pâturage en hiver (QGIS 2.18.9)

## I. MATÉRIELS ET MÉTHODES

Afin de clairement identifier les enjeux et problématiques liés à son activité, nous avons rédigé un questionnaire selon les consignes établies par le cahier des charges fourni initialement par l'équipe pédagogique. La réalisation de ce questionnaire s'est basée d'une part, sur des recherches bibliographiques qui ont permis à chacun de comprendre les spécificités d'une manade et les interactions qu'elle peut avoir avec son environnement et d'autre part, sur les connaissances personnelles de chacun des membres. Suite à cela, des questions ont été formulées selon différentes catégories (conduite d'élevage, fonctionnement économique, aspect sanitaire, etc.) afin de produire les fiches disponibles dans ce document. Les résultats disponibles dans ce document s'articulent autour de trois composantes relevant des domaines économiques, sociaux et environnementaux. Suite à l'élaboration du questionnaire, celui-ci a été transmis par courriel à Rogé Andréo afin qu'il puisse prendre connaissance des questions qui allaient lui être posées lors de notre futur entretien et s'y préparer. Nous nous sommes rendus sur le site de la manade le 27 octobre 2017 afin de rencontrer Rogé Andréo. Au cours de cette rencontre, nous avons pu visiter le domaine afin de découvrir le fonctionnement de sa manade et de comprendre les enjeux territoriaux, environnementaux et économiques qui y sont reliés. Nous avons poursuivi par un entretien d'une durée approximative de 2 h 30 au cours duquel il a pu répondre à une partie de nos questions. Nous avons obtenu le reste de nos réponses par l'intermédiaire de Pauline Levionnois qui était en contact avec M. Andréo dans le cadre de ses activités sportives et extrascolaires.

Notre démarche méthodologique a cependant fait face à quelques difficultés. Premièrement, de manière générale, il a été relativement complexe d'obtenir l'ensemble des réponses aux questions que nous avons formulées. Monsieur Andréo s'est rendu compte qu'il n'avait pas mesuré l'ampleur du projet et l'investissement qui était attendu de sa part, notamment en termes de temps, vis-à-vis du questionnaire. De ce fait, nous n'avons pas pu obtenir toutes les réponses que nous attendions lors de la rencontre du 27 octobre. Suite à cela, nous avons rencontré quelques difficultés pour collecter nos dernières informations (disponibilités communes rares). Deuxièmement, lorsque nous avons pris connaissance de la localisation de l'exploitation de M. Andréo, nous nous sommes rendu

compte que celle-ci était installée en petite Camargue et non en garrigue. En effet, ce n'est qu'une infime partie de son activité qui a lieu sur le territoire des garrigues (lorsqu'il amène ses bêtes au pâturage en hiver). La quantité d'informations directement liées aux activités de notre acteur vis-à-vis de la garrigue s'en est donc trouvée très réduite.

## **II. ACTIVITE ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES » - PRODUCTION**

### **1. Description de l'activité**

La manade du Ternen est un élevage extensif de taureaux, de vaches et de chevaux de la race autochtone Camargue (aussi appelée « raço di biou ») qui est situé sur le territoire des Garrigues (ville de Guzargues) et de la petite Camargue (ville de Candillargues).

Son activité s'organise selon 3 axes :

— La sélection de taureaux « cocardiers » pour les spectacles taurins des courses camarguaises, correspond à l'activité principale de l'exploitation. Les taureaux sont ainsi sélectionnés vers l'âge de quatre ans en fonction de leur caractère et de leurs premières performances et peuvent être par la suite loués afin de participer aux divers jeux sportifs en arènes. Leur rôle est de défendre un petit morceau de tissu rouge (la cocarde) accroché sur la tête que les raseteurs présents dans l'arène tentent d'enlever.

— La commercialisation de la viande de bovins sous forme de conserves, de charcuterie ou de viande fraîche est ensuite la deuxième activité pratiquée par l'exploitation. En effet, l'ensemble des bovins non retenus pour la course camarguaise ou la reproduction sont vendus au consommateur sous l'appellation A.O.P. taureau de Camargue. La viande est commercialisée au sein de deux points de vente différents (la Maison des producteurs à Candillargues et la Cabane à Mauguio).

— Enfin, de nombreuses animations grand public et activités traditionnelles sont proposées par l'exploitation. La manade organise de ce fait des « coursejades » (épreuve d'équitation camarguaise), des Tientas (épreuve de sélection des vaches et taureaux reproducteurs), des spectacles équestres et met de plus à disposition une salle de réception pour divers types de cérémonies. Des activités d'équitation sont aussi proposées.

La production fourragère, bien qu'anecdotique, constitue un complément de revenus lorsque son autosuffisance est atteinte et dépassée.

## 2. Zone de garrigue concernée

Le pâturage des taureaux est réalisé durant 4 à 5 mois de l'année en plein écosystème de garrigue.

### *Superficie :*

L'élevage du Ternen occupe actuellement 162 hectares de surface agricole utile pour 90 bovins, une partie de cette surface (16 hectares) étant exclusivement réservée à la production fourragère. La superficie minimale nécessaire au bon fonctionnement de la manade serait d'environ 64 hectares pour un troupeau de même effectif. La superficie idéale serait quant à elle le double de la superficie actuelle, soit 350 hectares pour ce même cheptel. En effet, un foncier important permet d'assurer une meilleure autonomie en production fourragère.

### *Type de garrigue :*

Le type de garrigue concerné par l'activité de pâturage correspond à une garrigue basse (entre 80 et 150 cm) composée principalement de plantes herbacées, d'arbustes ou autres repousses.

### *Végétation spécifique :*

La végétation spécifique de garrigue observée sur la zone est principalement composée de Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), de Genévrier cade (*Juniperus oxycedrus*), de Chêne kermès (*Quercus coccifera*), de Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*), de Houx (*Ilex aquifolium*), de Genêt (*Genisteeae*), de Lichen (*Cladonia*), de Thym (*Thymus*), de Romarin (*Rosmarinus*), de Sarriette (*Satureja*) et de Lavande (*Lavandula*).

## 3. Réglementation

### *Réglementation spécifique :*

La manade fait l'objet de contraintes réglementaires qui s'appliquent sur la zone de 5 hectares concernée par le réseau Natura 2000. De ce fait, le propriétaire est dans l'obligation d'y respecter l'ensemble des engagements énoncés dans le document d'objectifs du site Natura 2000 « Hautes Garrigues du Montpelliérais », zone de protection spéciale —

FR9112004 (2013). Ainsi, la reconnaissance de l'importance écologique de la garrigue oblige les personnes qui l'utilisent à respecter les quatre principes suivants, en plus des engagements obligatoires classiques :

- Une conservation du milieu (ne pas effectuer de retournement, mise en culture, désherbage chimique)
- Ne pas effectuer de nouveaux déboisements
- Ne pas réaliser de désherbage chimique de la végétation, sauf pour l'entretien des clôtures qui ne sont pas situées à proximité des cours d'eau
- Planter des essences locales variées et adaptées aux conditions pédologiques et climatiques en cas de création de nouvelles haies de plantation d'arbres isolés.

De plus, comme toutes les activités d'élevage de ruminants, l'élevage extensif bovin est soumis en France à une législation et réglementation spécifique composées d'arrêtés, de décrets et circulaire (Legifrance, s.d.).

Par ailleurs, en raison de son Appellation d'Origine Contrôlée (AOC en 1996) doublée d'une Appellation d'Origine Protégée (AOP, 2011, reconnaissance de la première au niveau européen), la viande de taureau de Camargue doit répondre à un cahier des charges définissant ses conditions d'élevage, d'abattage et de découpe. Parmi les principales dispositions, il est possible de citer par exemple :

- les animaux doivent être nés, élevés, abattus et découpés dans l'aire géographique de l'AOP/AOC, en liberté, en plein air, de façon extensive (chargement inférieur à 1 UGB/1,5 ha, UGB = Unité de Gros Bovin) afin de préserver le caractère sauvage des animaux;
- le pâturage doit se faire en zone humide pendant 6 mois de l'année au minimum (d'avril à novembre) sans affouragement, les aliments complets et médicamenteux étant interdits;
- la viande est classée en AOC si l'animal de plus de 18 mois, accompagné de son DAB et si viande de couleur rouge intense et poids fiscal > 100 kg (> 85 kg pour les génisses de 18 à 30 mois) (Syndicat de défense et de promotion, de la viande AOP Taureau de Camargue, s.d.)

Enfin, la viande et les foins issus de l'élevage de M. Andréo sont labellisés « Agriculture Biologique ». Le label bio de l'Union européenne répond au même cahier des charges et se superpose donc au premier. Ces certifications induisent l'application de textes

réglementaires portant sur la conversion des méthodes conventionnelles en méthodes biologiques, la mixité de ces 2 types d'agriculture, l'identification, le transport, l'achat, l'alimentation et le logement des animaux ainsi que les pratiques d'élevage et la prophylaxie. À titre d'exemple, ces labels garantissent l'absence d'OGM (Agence pour le Développement et la Promotion de l'Agriculture Biologique).

*Zonage du document d'urbanisme :*

La zone concernée est inscrite dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Guzargues en tant que zone Ah. Celle-ci correspond à une zone de protection des terres agricoles où la construction d'habitations peut être autorisée sous la condition qu'aucun impact sur la préservation des sols agricoles et forestiers ou sur la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ne soit engendré.

4. Structure

*Forme juridique :*

La manade du Ternen possède le statut de groupement foncier agricole (GFA) exploitant. En effet, le propriétaire de cette manade exploite directement les terres dont il possède la propriété afin de mener à bien la gestion d'un patrimoine agricole.

5. Moyens

*Financiers :*

La manade du Ternen bénéficie de sources de financement (P.A.C.) ainsi que d'un revenu de 60 000 à 70 000 € brut par an. Celui-ci est issu de manière à peu près égale autour des trois activités de l'exploitation (soit la vente de viande, la location de taureau et la proposition d'activités agrotouristiques). De plus, moins d'un tiers de ce montant est directement réservé chaque année à la production de foin pour les animaux.

*Humains :*

Rogé Andréo est associé et co-gérant de l'exploitation avec son frère Bernard Andréo. Leur exploitation fonctionne actuellement avec une main-d'œuvre exclusivement bénévole d'environ 25 personnes. Certains d'entre eux possèdent le statut de « gardians amateurs » et aident régulièrement le manadier, généralement une à deux fois par semaine, dans les activités liées aux taureaux (le triage, la ferrade ou la conduite dans les arènes).

### *Matériel :*

L'élevage de taureaux et de chevaux sur le territoire des Garrigues nécessite la mise en place de clôtures pour limiter la surveillance du troupeau par les gardians. Ainsi, ces clôtures faites de bois, de piquets en fer et de fil barbelé. De plus, les bovins ont accès à l'eau au moyen d'abreuvoirs automatiques.

### 6. Marchés et concurrence

La reconnaissance des taureaux cocardiens pour les courses camarguaises reste l'objectif principal d'une manade. En effet, plus un taureau est combatif, vigoureux et à même de fournir de l'émotion au public, plus sa valeur monétaire en location va pouvoir augmenter. Dans ce contexte-ci, la concurrence avec les différentes manades de l'Hérault, du Gard et des Bouches-du-Rhône, est notable d'autant plus qu'il existe près d'une dizaine de manadiers sur un rayon de 10 kilomètres autour de l'exploitation du Ternen. En termes de vente de viande bovine, cependant, la concurrence est moins visible du fait qu'il existe des boutiques communes regroupant l'ensemble des produits locaux de la région.

### 7. Productivité/Performance

À force de sélection sur son élevage, l'exploitation réussit à obtenir un rendement suffisant de nouveaux taureaux et vaches sélectionnés pour la course camarguaise chaque année. Les critères de sélection génétique mis en œuvre, prennent compte à la fois de la morphologie, des qualités de combativité et de l'aptitude de l'animal à participer aux jeux taurins. Ainsi, les bovins ont permis à la manade du Ternen d'obtenir des prix dans toutes les catégories d'activités taurines. Le troupeau de bovins s'est par ailleurs stabilisé à 90 têtes avec une possibilité de renouvellement moyen de 20 têtes pour la viande chaque année.

### 8. Rentabilité

La manade est considérée comme pérenne par son propriétaire Rogé Andréo.

### 9. Schéma du réseau de fonctionnement économique

Les acteurs liés à la filière de viande bovine de race Camargue relèvent d'une grande diversité de métiers et de statuts : ouvriers d'abattoir (abattoirs de Tarascon, Alès ou Pézenas), société de transport de la viande (Transport Dubois), bouchers ou transformateurs

de viande, vétérinaires et enfin vendeurs des produits dérivés du bovin (Maison des producteurs à Candillargues et la Cabane à Mauguio). Les organisateurs, les participants des courses camarguaises agissent aussi dans la filière plus sportive des taureaux. Le touriste est aussi un acteur fortement important dans le fonctionnement de la manade.

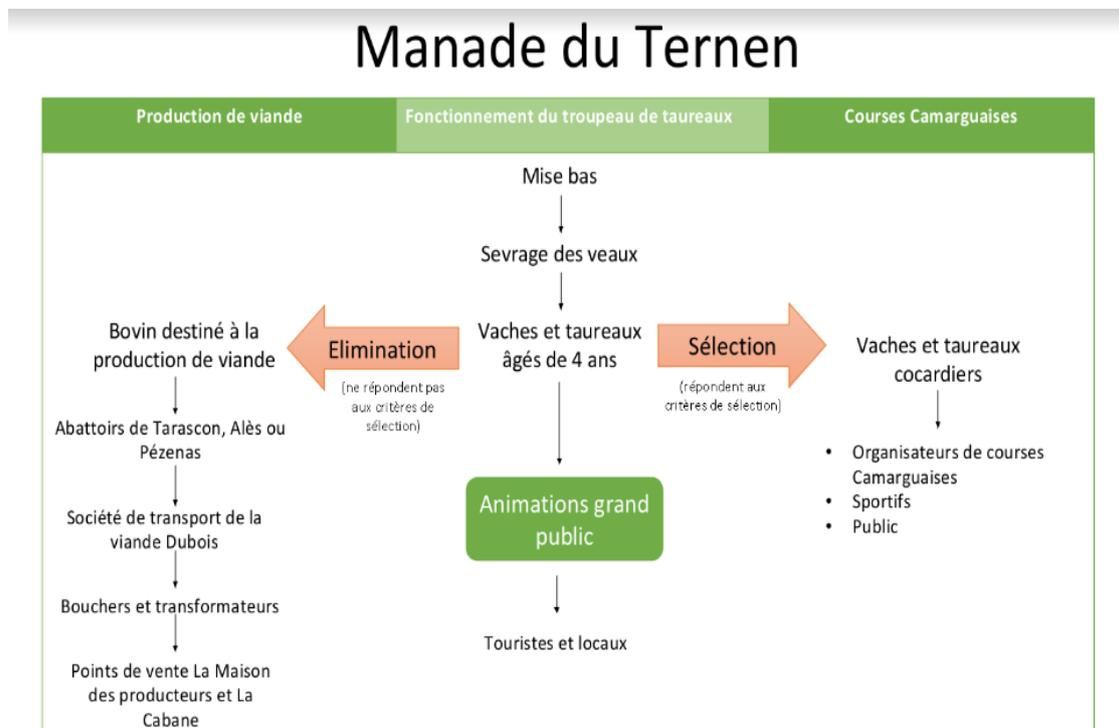


Figure 2 : Schéma du réseau de fonctionnement économique de la manade du Ternen

## 10. Subventions — aides

Le programme de la Politique Agricole Commune (P.A.C.) de l'Union européenne aide financièrement à la conversion et au maintien de l'agriculture biologique au sein de la manade. Ainsi, le montant de ces aides s'élève à 300 €/ha/an pour des cultures annuelles fourragères et 130 €/ha/an pour les couverts de prairies associées à un atelier d'élevage lors de la conversion en agriculture biologique. Passé 5 ans, ces montants évoluent à 160 €/ha/an pour des cultures annuelles fourragères et 90 €/ha/an pour les couverts de prairies associées à un atelier d'élevage (Ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2017).

M. Andréo perçoit par ailleurs une aide du département pour la prévention du risque incendie qu'amène le maintien des milieux ouverts par pression de pâturage de ses bêtes. Cette aide consiste en la prise en charge du défrichage de ses terres en garrigues et s'inscrit dans une collaboration avec la mairie de Candillargues et les sapeurs forestiers de la CCGPSL.

#### 11. Perspectives de développement

L'actuel propriétaire de la manade du Ternen envisage un départ à la retraite dans les prochaines années. Il est prévu de former et transmettre son entreprise à une personne possédant des valeurs qui lui sont similaires (exploitation biologique, pas de traitements chimiques hors des soins sanitaires obligatoires, élevage en liberté, etc.).

### III. ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES » — TERRITOIRE

#### 1. Image et dépendance de l'activité sur le territoire des Garrigues

Selon M. Andréo, l'implantation de son activité n'est pas induite par le territoire des garrigue ; elle est au contraire, transférable à un autre territoire.

Par ailleurs, M. Andréo ne contribue pas volontairement à ce que les garrigues soient connues ou mieux connues.

#### 2. Soutien politique

M. Andréo est connu dans la sphère politique locale, surtout à Candillargues, mais ne perçoit pas de soutien particulier de la part des collectivités.

#### 3. Collaboration/mutualisation

##### Acteurs transversaux

M. Andréo collabore régulièrement avec des professionnels d'autres domaines que les siens. Ces acteurs ne sont pas implantés dans les garrigues. Parmi eux figurent :

- un artisan/boucher/traiteur pour le conditionnement de la viande fraîche
- les abattoirs (Alès, Pézenas ou Tarascon) et leurs services vétérinaires
- le vétérinaire d'élevage
- une entreprise agricole pour la coupe, le fanage et l'emballage des foin
- les vendeurs : la Cabane (producteur et magasin de fruits et légumes à Mauguio) et la Maison des Producteurs de Candillargues (Maison Pourthié)

- le comptable

En dehors de ces acteurs, M. Andréo a connaissance de l'importante activité viticole d'AOC Pic-Saint-Loup, activité économique qui se trouve aussi sur le territoire des garrigues et qui le valorise.

#### Entre pairs

M. Andréo collabore ponctuellement avec d'autres acteurs de son même secteur d'activité. Ces autres éleveurs taurins ne sont pas implantés dans les garrigues. Ils s'entraident occasionnellement pour le transport des taureaux dans le cadre des courses camarguaises.

### 5. Réseau

M. Andréo fait partie des réseaux :

- de l'Association des Manadiers de la Raço di Biou et de la Fédération Française de la Course Camarguaise par obligation
- du Syndicat de Défense et de Protection de l'AOP Viande de Taureau de Camargue pour valoriser ses produits
- d'un syndicat professionnel, du Groupement Sanitaire de l'Hérault et du Syndicat des Eleveurs de l'Hérault pour se protéger et s'informer
- de la mairie de Candillargues par engagement personnel et civisme

M. Andréo a réussi à y imposer ses idées notamment au sein de l'Association des Manadiers où il fut Président pendant 30 ans, à l'origine du développement de nouvelles activités, de l'augmentation de la popularité de l'association, du gain de nouveaux financements. En outre, M. Andréo demeure encore aujourd'hui élu/conseiller du pôle Environnement de la mairie de Candillargues.

### 6. Positionnement géoéconomique

Les principaux impacts géoéconomiques de la manade sont :  
— aux échelle(s) locale : service rendu à la municipalité et aux sapeurs-pompiers forestiers du Pic-Saint-Loup avec la prévention du risque incendie (source de subventions pour l'entretien des pâtures)

- à l'échelle régionale : promotion et résultats des courses camarguaises dans la presse régionale (le Midi-Libre, la Marseillaise)
- à l'échelle nationale : interview par une chaîne de télévision française (France 3), animation d'un site internet, de réseaux sociaux (Facebook), communication par courriel à l'aide d'une liste de diffusion
- à l'échelle internationale : interview de télévision en 1994 autour des ZNIEFF en Camargue

M. Andréo travaille pour l'instant avec seulement deux intermédiaires pour la commercialisation de ses produits, La Cabane à Mauguio et la Maison des Producteurs de Candillargues. M. Andréo envisage cependant un partenariat avec la Maison des Producteurs de Montpellier. M. Andréo n'est pas en revanche un intermédiaire dans la commercialisation de produits proposés par un autre acteur économique



Figure 3 : Les deux principaux points de vente des produits de la manade du Ternen : La Cabane à Mauguio et la Maison des Producteurs à Candillargues (QGIS 2.18.9)

## 7. Perspectives

Quant à l'avenir de son entreprise, M. Andréo se situe, selon lui, dans un équilibre commercial. En effet, il considère que ses activités sont pérennes et qu'elles ont atteint les objectifs souhaités, il ne souhaite pas les développer davantage. M. Andréo n'a d'ailleurs pas identifié de possibilités particulières de développement ou d'évolution pour son entreprise. Son but premier étant la participation aux courses camarguaises et non la production de viande bovine, il profite aujourd'hui de ses nombreuses contributions associatives. Proche de sa retraite, M. Andréo se soucie plutôt de la passation de son entreprise et ses activités.

## 8. Innovation

M. Andréo estime que son activité est plutôt innovante sur le territoire des garrigues. Son utilisation des outils numériques est modérée, il se sert essentiellement d'un ordinateur portable et d'un téléphone mobile pour communiquer via des courriels et appels. Il sert aussi pour assurer la maintenance de son site Internet et de du profil de son entreprise sur les réseaux sociaux.

Autres :

*M. Andréo trouve qu'il est de plus en plus difficile aujourd'hui d'être exploitant agricole d'autant que l'État ne respecte pas toujours ses engagements. Par exemple, les aides de la PAC sont versées avec du retard, ce qui se révèle très gênant dans la gestion des comptes. Par ailleurs, la concurrence est de plus en plus nombreuse et compétitive.*

## **IV. DESCRIPTION ET ANALYSE SOMMAIRE DES PRINCIPAUX IMPACTS DE L'ACTIVITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT**

Il nous est apparu très rapidement que l'élevage « manade du Ternen » n'était absolument pas représentatif de l'élevage allaitant (race à viande) extensif français. En effet, M. Rogé Andreo décrit son activité comme étant d'abord une manade avant d'être une exploitation où l'élevage et la vente d'animaux destinés à la consommation constituent le but premier. Le principal produit que vend M. Rogé Andreo étant les taureaux des manades, la vente de viande avec l'AOC/AOP Taureau de Camargue correspond à une filière parallèle nécessaire à la pérennité financière de ses activités liées à la course camarguaise. Ainsi, son

élevage nécessite peu d'intrants phytosanitaires et alimentaires. De ce fait, il n'utilise ni antiparasitaires, ni antibiotiques puisqu'il n'appelle pour ainsi dire, jamais le vétérinaire. De plus, la gestion des pâtures se veut respectueuse de l'environnement : il réalise une rotation des pâtures et y effectue un faible chargement (0,8 UGB/ha) ce qui est en accord avec le guide de bonnes pratiques des pâtures présenté par le rapport de l'institut de l'élevage en 2010. Ces pratiques d'élevage seront plus longuement discutées dans les points ci-dessous. Néanmoins, il est important de garder à l'esprit que cet élevage n'est pas un élevage classique comme le montrent les données présentées au sein du rapport nommé « *Les pratiques sanitaires dans les élevages bovins allaitants — Enquête annuelle 2010 des réseaux d'élevage* » fourni par l'institut de l'élevage (figures 3 et 4).

En effet, le budget moyen des traitements antiparasitaires compte pour environ 20 % du budget alloué aux soins vétérinaires (frais vétérinaires qui s'élèvent à une moyenne de 48 €/UGB pour une polyculture). De plus, la grande majorité des éleveurs traitent aux antiparasitaires de façon systématique comme on peut le voir sur les figures 3 et 4.

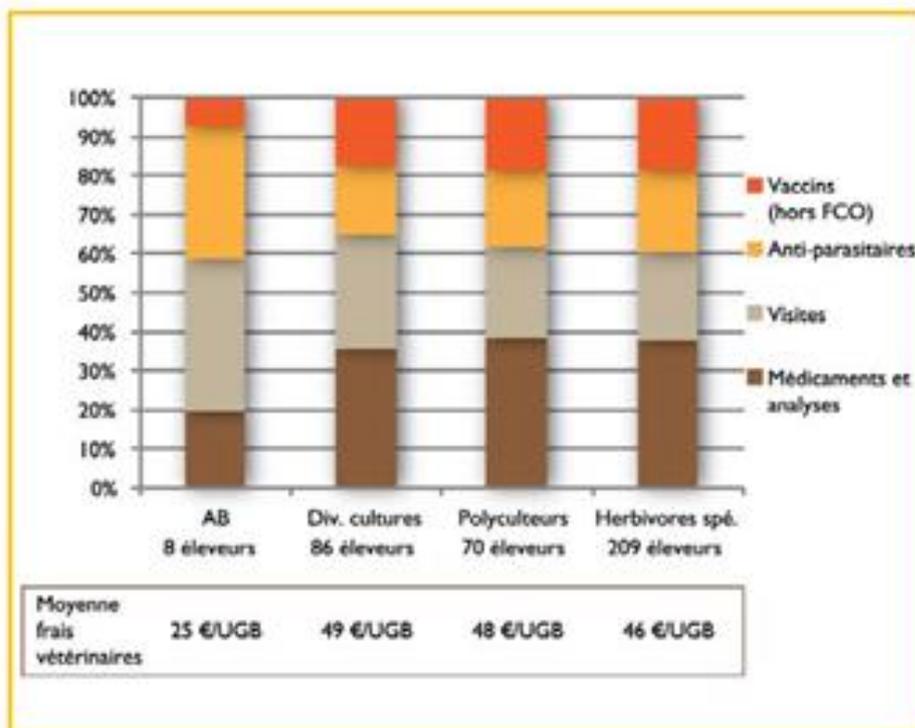


Figure 4: Composition des frais vétérinaires pour les principaux types de systèmes d'élevages

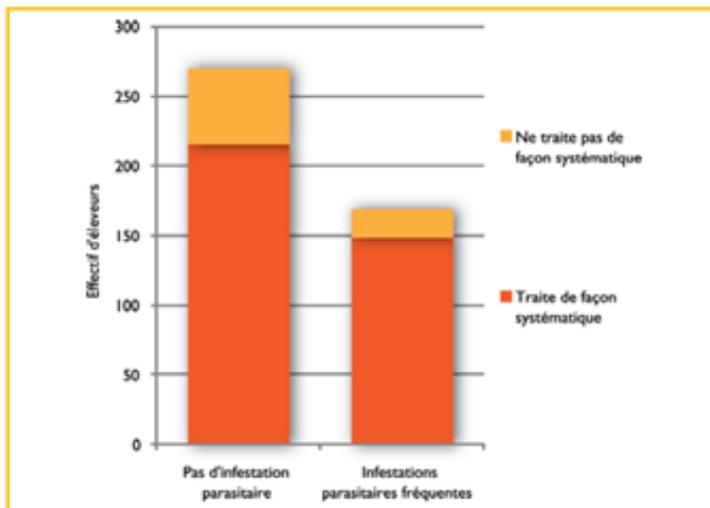


Figure 5: Pratique de gestion du parasitisme en fonction du risque parasitaire (440 éleveurs)

## 1. Milieu physique

Les principaux risques environnementaux pour le milieu physique, associés à l'élevage extensif, sont liés au surpâturage, à l'utilisation d'intrants de manière excessive, à une gestion inadaptée de la charge parasitaire (et par conséquent la contamination des pâtures saines) ou encore aux ruissellements des déchets azotés ou encore de la matière organique (contribuant à une eutrophisation des cours d'eau).

### a) Topographie

Les pâtures sont sur des zones avec une faible pente, aux alentours du village de Guzargues. Cependant, une très faible surface de la parcelle (5 hectares) est classée en zone Natura 2000. La surface totale des pâtures utilisée par M. Rogé Andréo est de 31 hectares. Les eaux de ruissellement se dirigent vers la Cadoule.

Les bovins pâturent sur des plaines avec une pente douce. En effet, le pâturage de bovins n'offre pas la possibilité d'utiliser des parcelles escarpées et pentues comme le permet le pâturage d'ovins ou de caprins. De ce fait, il serait intéressant de collaborer avec des éleveurs ovins ou caprins afin de diversifier les cheptels présents sur la pâture. Ceci permettrait, d'une part, d'optimiser l'utilisation de la parcelle (quelle que soit la topographie de la zone, des animaux pourraient pâturer sur celle-ci) et d'autre part, de mieux gérer le risque lié au parasitisme. En effet, le pâturage multiespèce permet de perdre les parasites

vers des hôtes non compétents. Cela fonctionne comme une « dilution » de la charge en parasite d'une parcelle.

#### b) Sol

Nous postulons que ces parcelles ne sont pas chargées en parasites et ne sont pas polluées. En effet, ces parcelles ont été au repos après un long moment sans pâturage et en libre évolution.

Le principal bénéfice lié au pâturage est celui de la fertilisation. Cela favorise à la fois la flore locale par l'intervention des bousiers, dégradeurs des bouses et la flore microbienne du sol permettant ainsi une meilleure pousse des plantes présentes.

Un pâturage excessif, c'est-à-dire un trop fort chargement [trop fort UGB/ha] ou un pâturage trop long sur une parcelle, peuvent entraîner une dégradation du sol ou supprimer les espèces herbacées les plus appétantes et par voie de conséquence, la possibilité de rejets au pâturage pour l'année suivante. En effet, les bovins se nourrissent préférentiellement de certaines espèces au détriment d'autres [ils ne consomment pas le buis par exemple]. Un surpâturage sur une parcelle aboutit à la complète consommation des espèces préférentielles, telles que la « Baouque » ou Brachypode rameux, qui ne pousseront plus l'année suivante. Une bonne gestion s'impose donc.

#### c) Eaux superficielles et souterraines

En absence d'intrants, les xénobiotiques ne se diffusent pas dans les sols ainsi que les eaux souterraines et superficielles, alors que cette pollution est bien souvent inhérente aux élevages extensifs.

De plus, le très faible chargement des bovins en pâtures n'entraîne pas d'effet excessif de la fertilisation du sol par les selles et l'urine. Ces excréments constituent en effet un apport d'azote, de phosphore, de potassium et de bactéries commensales du tube digestif des bovins. Répartis grâce au gyrobroyage, ces excréments présentent toutefois un risque d'eutrophisation des cours d'eau, notamment la Cadoule, par le lessivage des sols. Dans ce dernier cas, les concentrations en déchets azotés et phosphatés sont trop importantes pour être utilisées par les plantes.

## 2. Milieu naturel : faune et flore

Le propriétaire de la manade a à cœur de pratiquer sa passion de la manière la plus respectueuse possible de l'environnement. C'est pourquoi, à la différence d'une grande majorité des élevages d'aujourd'hui, il n'utilise aucun traitement phytosanitaire ou antibiotique, mis à part les soins phytosanitaires obligatoires dans l'Union européenne. Normalement, il utilise du sorgho de sa production pour traiter son élevage, car la tige contient une petite quantité d'arsenic qui tue les bactéries néfastes aux bovins. Ainsi, la faune et la flore ne subissent pas les impacts négatifs d'un quelconque traitement chimique. Par ailleurs, la gestion des pâtures s'effectue selon une rotation des parcelles pâturées. Ce mode de fonctionnement permet de diminuer la charge parasitaire d'une parcelle, en créant un « vide sanitaire » sur celle-ci. Parallèlement, le seul engrais utilisé pour fertiliser les parcelles de terre de la propriété est le lisier du troupeau. Les effluents d'élevage sont, en effet, répandus une à deux fois par an, à l'aide d'un gyrobroyeur. Ainsi, puisque le lisier est sain de tout traitement, cela évite une contamination du sol lors de la fertilisation.

Le milieu naturel en contact avec les activités de la manade du Ternen semble protégé de toute menace sanitaire, grâce aux bonnes pratiques du propriétaire. Cependant, nous pouvons remarquer que l'absence de traitements antiparasitaires engendre un fort risque sanitaire pour son élevage. En effet, si une infection extérieure survient, les troupeaux ne sont pas immunisés et seront probablement contaminés.

## 3. Paysage et patrimoine

Au cours de notre entretien avec M. Andréo, les notions de « paysages » et « nature » ont souvent été abordées, montrant leur importance pour cette activité d'élevage, bien que leurs liens soient bien souvent évasifs et peu caractérisés. Le paysage, la nature et le patrimoine véhiculent des valeurs que nous retrouvons sous différents termes et ces différences existent même au sein de notre groupe d'étude. Les traditions et leurs héritages peuvent expliquer cela, d'autant plus que les courses camarguaises possèdent une très forte identification locale.

De nombreux exploitants agricoles en Camargue ont cette double casquette d'agriculteur/éleveur voire riziculteur. Ils proposent en sus, des activités agrotouristiques s'appuyant sur le concept de « journée camarguaise ». Ces événements sont rythmés de

coutumes et traditions des métiers de manadier et gardians, de jeux taurins ainsi que de spectacles équestres. Ces activités semblent être une extension de la bouvine au-delà du delta de la Camargue (le delta du Rhône). En effet, cet ensemble de traditions et de pratiques sportives de la tauromachie camarguaise est plus fréquent au sein des communes des départements du Gard et des Bouches-du-Rhône qu'au sein de celles de l'Hérault, notamment lors de leurs fêtes patronales, aussi appelées fêtes votives. La bouvine apparaît comme un élément important de la culture camarguaise qui favoriserait la cohésion sociale et le sentiment d'appartenance identitaire. Elle constitue d'ailleurs l'un des moteurs de la gestion globale et concertée de ce territoire, ainsi le montre le contrat de delta Camargue animé par le Parc Naturel Régional de Camargue. À travers cet exemple d'une gestion durable de l'eau, nous pouvons constater l'investissement, bien que partiel, des éleveurs de taureaux et leur collaboration au-delà d'un contexte sportif.

L'apparition de l'élevage comme composante indispensable du delta pourrait surprendre. Il constitue pourtant en Camargue un lien culturel majeur puisqu'il fédère autour de lui une culture identitaire liée au taureau, animal fortement symbolique d'une nature « libre » (D'Arbaud, 1926) et des paysages qui lui sont associés. L'élevage, bien que peu présent dans la construction du Contrat de delta Camargue, est un élément fédérateur facilitant sans doute l'aboutissement d'un tel projet.

#### 4. Activités humaines

Les activités humaines sont limitées en territoire de garrigue, la majeure partie du travail de l'éleveur se concentre à son exploitation principale située à Candillargues.

Ces activités sont toutefois visibles puisqu'elles sont à l'origine du déboisement et du défrichage de ces parcelles afin de les transformer en prés. Cette ouverture du milieu s'est aussi accompagnée de son relatif isolement par les clôtures et de l'apparition d'une lisière de forêt.

Par ailleurs, nous pouvons noter le recours aux engins agricoles motorisés comme le gyrobroyeur, qui nécessite la combustion d'énergie fossile. La période d'occupation de ces pâtures par le cheptel se déroule sans enfouragement, ce qui restreint l'utilisation d'un tracteur.

En outre, la transformation, la vente puis la consommation de la viande sont les étapes-clés d'une commercialisation largement établie en circuit court.

Enfin, ces activités prennent la forme d'une sensibilisation auprès du public lors d'évènements festifs privés ou d'occasions plus opportunistes. M. Andréo n'hésite pas à communiquer et promouvoir son modèle d'élevage propre et extensif, à cheval sur les paysages à la fois de prés salés camarguais et de garrigues du haut Montpellier.

#### 5. Risques majeurs (inondation, feu de forêt, etc.)

Rappelons que M. Andréo déplace son cheptel en garrigue afin de parer aux risques d'inondations importants en automne et en hiver sur son exploitation principale à Candillargues.

L'utilisation des terres en garrigue présente aussi un avantage considérable pour les habitants de la façade Est du village de Guzargues. En effet, en maintenant ces milieux ouverts par la pression d'herbivorie, les étendues débroussaillées et dégagées servent de pare-feu, empêchant ainsi la propagation des flammes.

Enfin, les risques potentiellement encourus par le troupeau sont surtout d'ordre sanitaire si les pratiques d'élevage viennent à changer. En cas de recours d'intrants phytosanitaires et de traitement aux antibiotiques, les parcelles pourraient être contaminées par des xénobiotiques, présentant dès lors un risque d'antibiorésistance des bactéries environnementales.

## **V. ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

L'économie circulaire est un principe fondé sur la notion de consommation responsable. Ce modèle économique prône l'utilisation et surtout la réutilisation des ressources et matériaux d'une activité économique. L'objectif est de réduire la quantité de matières résiduelles en les valorisant, en se servant d'un rebut d'une certaine activité dans la chaîne de production d'une autre activité. Par ailleurs, ce nouveau modèle économique vise la création d'emplois locaux, qui seraient non délocalisables (Ministère de la transition énergétique, 2016). Ces créations de postes peuvent concerner des secteurs industriels déjà existants, mais la réutilisation de déchets peut aussi mener à l'émergence de nouvelles activités économiques.

Plusieurs activités pratiquées à la manade du Ternen s'alignent dans cette définition d'économie circulaire.

Tout d'abord, M. Andréo nous a informés qu'il utilisait les déjections de son cheptel pour fertiliser les sols qui lui appartiennent. Les effluents d'élevage sont en effet répandus deux fois par an sur le domaine, à l'aide d'un gyrobroyeur à marteau. Aucune autre source d'engrais n'est utilisée. Le concept de l'économie circulaire est clairement respecté, puisqu'il s'agit de déchets, à priori non valorisables, qui sont employés pour fertiliser les terres. En plus de réduire la proportion de déchets, comme énoncé dans la définition du concept par le Ministère de la transition énergétique (2016), cela permet au propriétaire de la manade de ne pas utiliser d'engrais chimiques.

Ensuite, la production de viande, qui constitue un produit secondaire de son activité principale (courses camarguaises), répond également à la définition de l'économie circulaire. Monsieur Andréo valorise d'autant mieux ce produit grâce au label AOC « Taureau de Camargue », suivi de l'AOP obtenu en 2011. Ainsi, M. Andréo abat chaque année 20 de ses bêtes, car il veut stabiliser son troupeau à 90 individus et il fabrique avec ces carcasses des produits dérivés des taureaux. Ces conserves et charcuteries sont ensuite vendues à deux commerces à proximité de la manade : la maison des producteurs, à Candillargues, et la Cabane (un primeur), à Mauguio. Cette activité répond aux critères de l'économie circulaire pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle permet de fournir des produits à de petites structures telles que la maison des producteurs et en même temps de favoriser (voire maintenir) les emplois locaux. Ensuite, cela s'inscrit dans un circuit court et participe à la notion de consommation responsable, un des concepts fondamentaux de l'économie circulaire. En effet, les consommateurs sont en mesure de connaître la provenance de leur alimentation, et d'être confortés dans sa qualité. De plus, le circuit court permet de limiter les coûts environnementaux liés au transport de la marchandise.

Dans la même optique, le propriétaire de la manade du Ternen cultive son propre foin, qu'il utilise pour nourrir ses bêtes. Les principes de consommation responsable et de circuit court sont déjà respectés par cette activité, puisque Mr Andréo est quasiment

toujours autonome pour l'alimentation de son cheptel. De plus, au cours des années de bonne récolte, il vend le surplus de fourrage qu'il n'utilise pas à des éleveurs locaux.

Enfin, son activité d'entretien et de réparation des infrastructures s'intègre également dans une économie circulaire. En effet, la réparation et la rénovation des clôtures, en plus de permettre une satisfaction visuelle au promeneur, permettent également l'utilisation du bois de défrichage. M. Andréo mandate une entreprise de travaux agricoles pour nettoyer, élaguer sa propriété et utiliser ainsi le bois coupé pour ses clôtures. Ceci respecte le principe de l'approvisionnement durable énoncé par le Ministère de la transition énergétique dans sa définition de l'économie circulaire, expliquant la nécessité de prendre en compte les impacts environnementaux liés à l'extraction et l'exploitation des ressources utilisées.

## **VI. SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES**

D'après le Millenium Ecosystem Assessment (2005), les services écosystémiques sont considérés comme étant des bénéfices pour l'homme apportés par la nature, les écosystèmes et la biodiversité. Ces services sont nombreux et permettent de valoriser la biodiversité (Dumont, B., Bernués, A., 2014). Le CICES (Common International Classification of Ecosystem Services, 2013) classe ces services en trois catégories (Cices, 2017) : les services d'approvisionnement comme l'eau, la végétation ou encore la nourriture; les services de régulation avec la biodiversité qui permet une régulation de différents facteurs tels que les gaz à effet de serre; et les services culturels qui procurent des bénéfices notamment esthétiques ou récréatifs (Disenhaus, C., *et al.* 2014).

De nos jours, de nombreux écosystèmes sont menacés et la perception des hommes concernant l'intérêt de les protéger est encore très divergente. Malgré son enjeu et son importance internationale, la protection de la nature et de la biodiversité n'est, malheureusement, pas encore dans toutes les mentalités et n'est pas un automatisme (Tichit, M., (2014). L'utilisation de ces services écosystémiques permet une valorisation de

cette biodiversité et une sensibilisation accrue du grand public. La population voit alors un intérêt à protéger cette biodiversité qui nous entoure (Boillet, S., *et al.* 2014).

La garrigue propose de nombreux services écosystémiques (cf. tableau 1 : Les services écosystémiques de la garrigue) et les acteurs du territoire, comme le manadier Rogé Andréo, utilisent et valorisent ces services et mettent en avant l'importance des garrigues (Boillet, S., *et al.* 2014).

Tableau 1: Les services écosystémiques de la garrigue

Section	Division	Groupe	Classe	Justification
Services d'approvisionnement	Matériaux		Biodiversité	La garrigue est un milieu accueillant une grande diversité biologique, une grande diversité d'espèces végétales et animales
	Nutrition	Biomasse	Plantes cultivées	La garrigue avec les végétaux est une source d'alimentation pour les taureaux
	Non minéral		Label de qualité	L'élevage en garrigue permet une valorisation de la production de l'éleveur grâce à une qualité particulière
Services de régulation et d'entretien	Entretiens chimiques, physiques et biologiques	Lutte contre les incendies	Régulation du risque incendie	La garrigue pâturée par les taureaux est un milieu ouvert qui permet d'éviter la propagation du feu
	Médiation des déchets, des substances toxiques et autres nuisances	Médiation par l'écosystème	Régulation des nutriments	Les taureaux rejettent de nombreux nutriments, notamment à travers leurs fèces. La garrigue régule, transforme et utilise ces nutriments. Ex. : cycle de l'azote

	Entretiens chimiques, physiques et biologiques	Composition de l'atmosphère et régulation du climat	Régulation des gaz à effet de serre	Stockage du CO2 par les végétaux de la garrigue pour la photosynthèse
Services culturels	Utilisation physique et intellectuelle des interactions par la biocénose, les écosystèmes et paysages terrestres/marins [paramètres environnementaux]	Interactions intellectuelles et représentatives	Patrimoine culturel	La garrigue est un milieu typique du sud de la France. Associée à la présence de taureau, la garrigue reflète parfaitement le patrimoine culturel du sud de la France.
		Interactions intellectuelles et représentatives	Tourisme	Ce patrimoine culturel (garrigue et manade) attire les touristes
		Interactions intellectuelles et représentatives	Esthétisme des paysages	La garrigue est un paysage à part entière et apporte une beauté naturelle et une attraction de cette région.

## VII. INTERPRÉTATION

Rogé Andréo est un acteur qui agit sur le territoire, l'utilise et le valorise. Il élève ses taureaux de Camargue pour les nombreuses activités taurines traditionnelles de Camargue et pour la vente de viande, un sous-produit de son activité qu'il valorise grâce à l'AOP taureau camarguais.

Dans le cadre de son activité, il utilise la garrigue pour le pâturage de ses bêtes durant l'hiver ce qui concorde à la période d'inondation des terres en Camargue, alors inexploitable. Ce pâturage lui permet de valoriser la garrigue à différentes échelles. D'une

part, il offre à la garrigue une valeur esthétique et culturelle. Cette activité d'élevage de type bovin extensif modifie le paysage et renforce la valeur culturelle et traditionnelle du sud de la France. Au côté des autres acteurs de ce territoire (extracteurs de pierre, éleveurs de chèvres, etc.), M. Andréo contribue à la diversification des sites de la garrigue. Il en résulte une mosaïque paysagère favorisant l'attractivité touristique de la région. D'autre part, l'action de pâturage effectué par les bovins permet de maintenir un milieu ouvert et offre donc un habitat favorable à une importante biodiversité. Le maintien de ces milieux ouverts permet également de lutter contre le risque incendie. Ceci évite la propagation des flammes et protège les habitations voisines. Enfin, l'utilisation de la garrigue par la manade permet également une valorisation économique du territoire, notamment via l'attrait touristique et la notoriété que l'élevage lui apporte.

Par ailleurs, son élevage bénéficie de nombreux services écosystémiques fournis par la garrigue. En effet, la garrigue constitue une ressource alimentaire non négligeable pour le cheptel puisqu'elle permet de le nourrir durant presque cinq mois. Elle permet également une régulation de tous les déchets, notamment azotés, des taureaux. Les coûts de fonctionnement de la manade sont donc réduits, car M. Andréo utilise à bon escient la garrigue.

De plus, l'intégration d'une activité d'élevage respectueuse de l'environnement est tout à fait présente dans la gestion effectuée par M. Andréo et possède une place prépondérante dans sa réflexion. En effet, contrairement à la majorité des exploitations agricoles, M. Andréo n'utilise aucun intrant de quelques sortes qu'il soit (antibiotiques, antiparasitaires ou encore engrais chimiques) ce qui réduit considérablement les impacts environnementaux. Il effectue de plus une gestion similaire à l'économie circulaire en valorisant ses rejets, notamment les fèces. En effet, les fèces de ses bêtes sont utilisées pour fertiliser ses terres et ainsi améliorer les propriétés microbiologiques du sol. Il n'utilise donc pas d'engrais, mais plutôt les fonctions écologiques de l'écosystème. Par ailleurs, son bétail n'est pas traité aux antibiotiques. La bonne gestion de son troupeau et la rotation des parcelles de pâturage suffisent à limiter et à réguler la présence de parasites néfastes pour ses animaux. M. Andréo utilise donc et valorise la garrigue tout en respectant et en protégeant ce milieu fragile.

Cependant, tous les éleveurs ou acteurs du territoire n'ont pas cette démarche si respectueuse et pourraient donc être une menace potentielle pour cet écosystème. Des

manades gérées comme celle de M. Andréo sont très peu nombreuses dans le système agricole français. Les mentalités des populations sont encore peu tournées vers l'environnement et la protection de la biodiversité. La garrigue est un milieu sensible et donc susceptible d'être protégé. Mettre en avant les services et les bénéfices que les écosystèmes peuvent nous apporter, et la biodiversité que les acteurs du territoire peuvent valoriser est une démarche innovante et efficace pour la protection de la nature (Loi pour la reconquête pour la biodiversité, la nature et les paysages de 2016). La garrigue est un milieu de plus en plus utilisé pour de nombreuses activités. Ainsi, la concertation territoriale entre utilisateurs est primordiale. M. Andréo a une bonne démarche vis-à-vis de son utilisation sans qu'il ne soit certain qu'il ait conscience des risques précis liés aux intrants cités ci-dessus. Il pourrait également augmenter ses relations et sa communication avec les autres utilisateurs de ce milieu pour une meilleure concertation territoriale et ainsi une utilisation de la garrigue coordonnée et raisonnée. De plus, les acteurs du territoire, appuyés par le collectif des garrigues, doivent avoir un rôle d'éducateurs à l'environnement et de communicants sur l'écosystème des garrigues et sa fragilité. L'objectif est de conserver la garrigue et de pouvoir continuer à l'utiliser sans la dégrader. M. Andréo et sa manade l'utilisent et la valorisent à bon escient. Désormais, il serait bon que l'ensemble des acteurs ayant un impact sur cet écosystème puisse travailler ensemble, se coordonner pour la respecter et qu'ainsi la garrigue évolue et perdure dans de bonnes conditions.

Cet acteur nous prouve qu'il n'est pas impossible de pratiquer une activité agricole rentable économiquement, tout en respectant l'environnement et la biodiversité en utilisant des écosystèmes déjà présents et en les valorisant.

## BIBLIOGRAPHIE

- Agence pour le Développement et la Promotion de l'Agriculture Biologique. Repéré à <http://www.agencebio.org>
- Boillet, S., Chauvin, J., Jousset, A., Juhel, C. (2014). Enquête sur des activités économiques exemplaires dans le cadre du Collectif des Garrigues. Repéré à
- Cices, (2017). Supporting Services & Functions. Repéré à
- Collectif des Garrigues. (2014). Encyclopédie vivante des garrigues. Biodiversité et histoire d'un milieu naturel. Repéré à
- Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup (2013). Document d'objectifs du site Natura 2000 « Hautes Garrigues du Montpelliérais », zone de protection spéciale — FR9112004. Repéré à f
- Disenhaus, C., Ryschawy, J., Tichit, M. (2014). Première typologie nationale des services rendus par l'élevage. Repéré à e
- Dumont, B., Bernués, A. (2014). Editorial: Agroecology for producing goods and services in sustainable animal farming systems. *The Animal Consortium* 2014. 8:8, pp 1201–1203 doi:10.1017/S1751731114001554
- Ibanez, M., Lenglet, E. et Ivanez, D. (s.d.). Le Dossier : Les Garrigues.
- Legifrance (s.d.). ELEVAGE DES RUMINANTS (BOVINS, OVINS ET CAPRINS) (TEXTES NON CODIFIES). Repéré à
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Repéré à <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.354.aspx.pdf>
- Ministère de la Transition écologique et solidaire. (2016). L'économie circulaire.
- Ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (2017). Les aides à la conversion et au maintien de l'agriculture biologique. Repéré à

<http://agriculture.gouv.fr/mesures-agro-environnementales-et-climatique-maec-et-aides-pour-lagriculture-biologique>

Syndicat de défense et de promotion, de la viande AOP Taureau de Camargue (s.d.). QU'EST-CE QUE L'AOP? — Le cahier des charges. Repéré à <http://www.aoptaureaudecamargue.com/index.php?id=9>

Tichit, M. (2014). Elevage et services écosystémiques : des arbitrages aux synergies. Repéré à [related:idele.fr/?eID=cmis\\_download&oID=workspace://SpacesStore/0a235ed7-b135-449c-ad8d-5f452e8ad45f](related:idele.fr/?eID=cmis_download&oID=workspace://SpacesStore/0a235ed7-b135-449c-ad8d-5f452e8ad45f)

Université virtuelle environnement de développement durable. (UVED) (s.d.). Garrigue. UVED, section Introduction au module, Exploration des milieux, Fiche du milieu de vie Garrigue. Repéré à

*Cette fiche est constituée de questions fermées avec des commentaires libres ou des compléments d'information. La plupart des éléments restent déclaratifs et c'est l'impression et l'avis de l'acteur et non l'interprétation des étudiants qui comptent. Lorsque les réponses sont au choix, une seule réponse doit être choisie. Les réponses de l'acteur apparaissent en gras.*

*Les questions auxquelles l'acteur n'a pu répondre ne figurent pas sur cette présente fiche.*

## 1. Dépendance de l'activité sur CE territoire (des Garrigues)

a) L'implantation de votre activité « ici » est-elle induite par CE territoire?

*Réponses :*

- L'activité ne pourrait pas être implantée sur un autre territoire
- Serait plus compliqué à mener sur un autre territoire
- **Est transférable à un autre territoire**
- N'a aucune dépendance directe avec le territoire

b) Et si votre activité n'est pas liée à ce territoire, que faudrait-il pour qu'elle le soit?

Est-ce votre souhait?

➔ **Ce n'est pas le souhait de M. Andréo.**

c) Œuvrez-vous ou avez-vous œuvré en ce sens?

➔ **Non, M. Andréo n'agit pas dans ce sens.**

## 2. Image des garrigues

Contribuez-vous à ce que les garrigues soient connues ou mieux connues par la population/les élus/autre(s)? A quelle(s) échelle(s) et quel public?

*Réponses :*

- L'activité contribue à faire connaître les garrigues, ses ressources et ses typicités au niveau :
- local (communal/intercommunal) auprès de :
- régional (département/région) auprès de :
- national (interrégional) auprès de :
- international auprès de :

➔ **Non, il n'y contribue pas.**

### 3. Soutien politique

Participez-vous à des commissions et/ou réunions concernant la politique locale, et/ou êtes-vous connu et/ou soutenu par des collectivités?

*Réponses :*

- Vous êtes proactif dans les instances locales et très soutenu par celles-ci
- Vous participez à des commissions et êtes connu par les collectivités
- **Vous êtes connus sans recevoir de soutien particulier de la part des collectivités**
- Vous n'avez aucun lien avec les collectivités (ni engagé, ni connu ni soutenu)

### 4. Collaboration/mutualisation

#### Acteurs transversaux

a) Travaillez-vous avec des professionnels d'autres domaines/disciplines que la/les vôtre(s)? Si collaborations il y a, de quelles natures sont-elles?

- Indispensable pour mon activité
- **Collaborations régulières**
- Collaborations ponctuelles
- Indépendance totale de mon activité

b) Ces acteurs économiques sont-ils implantés dans les garrigues? Non/Oui : qui sont-ils?

➔ **Ces acteurs ne sont pas implantés dans les garrigues. Parmi eux figurent :**

- **un artisan/boucher/traiteur pour le conditionnement de la viande fraîche**
- **les abattoirs (Alès, Pézenas ou Tarascon) et leurs services vétérinaires**
- **le vétérinaire d'élevage**
- **une entreprise agricole pour la coupe, le fanage et l'emballage des foins**
- **les vendeurs : la Cabane (producteur et magasin de fruits et légumes à Mauguio) et la Maison des Producteurs de Candillargues (Maison Pourthié)**
- **le comptable**

c) Connaissez-vous d'autres activités économiques qui se trouveraient sur le territoire des garrigues et/ou qui valorisent ce territoire?

➔ **L'activité viticole d'AOC Pic-Saint-Loup surtout.**

### Entre pairs

a) Collaborez-vous avec d'autres acteurs du même type que vous (même secteur d'activité)?

Si collaborations il y a, de quelles natures sont-elles?

- Indispensable pour mon activité
- Collaborations régulières
- **Collaborations ponctuelles**
- Indépendance totale de mon activité

b) Ces acteurs économiques sont-ils implantés dans les garrigues? Non/Oui : qui sont-ils?

- ➔ **Les autres éleveurs taurins avec qui M. Andréo collabore ne sont pas implantés dans les garrigues. Ils s'entraident occasionnellement pour le transport des taureaux dans le cadre des courses camarguaises.**

5. Réseau

a) Faites-vous partie d'un ou plusieurs réseau(x)? Si oui, le ou lesquels?

➔ **M. Andréo fait partie des réseaux de :**

- **l'Association des Manadiers de la Raço di Biou**
- **la Fédération Française de la Course Camargaise (FFCC)**
- **le Syndicat de Défense et de Protection de l'AOP Viande de Taureau de Camargue**
- **un syndicat professionnel**
- **le Groupement de Défense Sanitaire de l'Hérault (GDS 34)**
- **le Syndicat des Éleveurs de l'Hérault (SEH)**
- **la mairie de Candillargues**

b) Pour quelle(s) raison(s) avez-vous intégré ce(s) réseau(x)?

- **l'Association des Manadiers et la FFCC : par obligation**
- **le Syndicat de Défense et de Protection de l'AOP Viande de Taureau de Camargue : pour valoriser ses produits**
- **un syndicat professionnel, le GDS 34 et le SEH : pour se protéger et s'informer**
- **la mairie de Candillargues : par engagement personnel et civisme**

c) Êtes-vous satisfait de ce(s) réseau(x)? (Actions défendues, intérêt personnel, fonctionnement...)

➔ **M. Andréo a réussi à imposer ses idées notamment au sein de :**

- **l'Association des Manadiers où il fut Président pendant 30 ans, à l'origine du développement de nouvelles activités, de l'augmentation de la popularité de l'association, du gain de nouveaux financements**
- **la mairie de Candillargues où il est élu/conseiller du pôle Environnement**

## 6. Positionnement géoéconomique

a) Quels sont les impacts géoéconomiques de votre activité? (De l'achat de matière première à la [re] vente de produits, en passant par la communication...)

— **Échelle(s) locale : service rendu à la municipalité et aux sapeurs-pompiers forestiers du Pic-Saint-Loup avec la prévention du risque incendie (source de subventions pour l'entretien des pâtures)**

— **régionale : promotion et résultats des courses camarguaises dans la presse régionale (le Midi-Libre, la Marseillaise)**

— **nationale : interview par une chaîne de télévision française (France 3), animation d'un site internet, de réseaux sociaux (Facebook), communication par courriel à l'aide d'une liste de diffusion**

— **internationale : interview de télévision en 1994 autour des ZNIEFF en Camargue**

b) Travaillez-vous avec des intermédiaires pour la commercialisation de vos produits/services?

➔ **Uniquement avec La Cabane de Mauguio et la Maison des Producteurs de Candillargues. M. Andréo envisage cependant un partenariat avec la Maison des Producteurs de Montpellier.**

c) Êtes-vous un intermédiaire dans la commercialisation de produits/services proposés par un autre acteur économique?

➔ **M. Andréo n'entre pas dans ce cas de figure.**

## 7. Perspectives

a) Comment envisagez-vous l'avenir de votre entreprise?

— **Équilibre commercial (votre activité a atteint les objectifs souhaités et vous ne voulez pas la développer davantage)**

— **Situation « mitigée » (l'activité pourrait être développée, mais vous n'avez pas engagé de**

*réflexion à ce sujet)*

— Perspectives d'évolution importantes (*vous avez des projets pour développer l'activité et avez commencé à mettre en place des choses en ce sens*)

— Évolutions possibles (*vous presentez ou avez en tête de nouveaux objectifs pour accroître l'activité, mais nous n'avons pas encore mis en place d'actions concrètes*)

b) Avez-vous identifié des possibilités de développement/évolution de votre activité? Si oui, de quoi auriez-vous besoin pour ce faire? (Formation, communication, valorisation...)

➔ **Non, le but premier étant la participation aux courses camarguaises et non la production de viande bovine, M. Andréo profite aujourd'hui de ses nombreuses contributions associatives.**

c) Sinon, envisagez-vous d'y réfléchir? Rencontrez-vous un/des frein(s) pour mener cette éventuelle réflexion?

➔ **Pas exactement, M. Andréo souhaite prendre prochainement sa retraite et se soucie surtout de la passation de son entreprise et ses activités.**

d) Par ailleurs, de quoi auriez-vous besoin pour pérenniser votre activité?

➔ **Elle est pérenne, le successeur sera libre de ses choix.**

## 8. Innovation

a) Comment estimez-vous le niveau d'innovation de votre entreprise sur le territoire?

— Très innovante

— **Innovante**

— Peu innovante

— Type d'entreprise souvent rencontrée

b) Utilisez-vous un ou plusieurs outils numériques? Si oui, le ou lesquels?

➔ **Essentiellement un PC et un téléphone mobile.**

b) Et pour quel(s) aspect(s) de votre activité?

➔ **La communication : contact par courriel, appel, et maintenance du site internet et des réseaux sociaux.**

d) Sinon, pourquoi? Quel frein rencontrez-vous?

➔ **M. Andréo n'en ressent pas le besoin.**

Autres :

Rencontrez-vous des problèmes particuliers que nous n'aurions pas abordés dans ce questionnaire et dont vous souhaiteriez nous faire part?

➔ **Aujourd'hui, il est de plus en plus difficile d'être exploitant agricole d'autant que l'État ne respecte pas toujours ses engagements. Par exemple, les aides de la PAC sont versées avec du retard, ce qui se révèle très gênant dans la gestion des comptes. Par ailleurs, la concurrence est de plus en plus nombreuse et compétitive.**