

Élevage & Cosmétiques



Rapport final

LAGOURGUE Laura
NOISEUX-LAURIN Magali
PAIX Lisa
TERRIGEOL Lauren
TREPANIER Karolann

[MasterGiEBioTe]

Université de Montpellier
UE FMOE310 - Valorisation de la biodiversité

25 janvier 2015

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	1
2. FICHE D'ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES ».....	3
3. FICHE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES « CICES ».....	10
4. FICHE DE DESCRIPTION ET D'ANALYSE SOMMAIRE DES PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX. .	15
4.1 IMPACTS NÉGATIFS.....	15
4.2 IMPACTS POSITIFS.....	19
5. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS.....	22
CONCLUSION.....	23
RÉFÉRENCES.....	24
ANNEXE 1 – ENTREVUE AVEC L'ASINERIE DES GARRIGUES.....	26
ANNEXE 2 – TABLEAU DE BORD.....	32

INTRODUCTION

La garrigue est un milieu unique et patrimonial situé près de Montpellier, entre la vallée de l'Hérault et la vallée de la Cèze. Paysage façonné à l'origine par les activités humaines, ce milieu est aujourd'hui menacé par la réduction de ces activités traditionnelles et par l'urbanisation. Afin de préserver la garrigue, les Écologistes de l'Euzière ont travaillé depuis 2006 sur un projet collectif de réappropriation de ce milieu naturel par l'homme. Du rassemblement des acteurs locaux est né le Collectif des Garrigues, réseau de partenaires qui partagent ensemble leurs expériences et leurs idées à propos des garrigues gardoises et héraultaises (Collectif des Garrigues, 2014). En septembre 2014, cette structure a mandaté les étudiants de l'université de Montpellier 2 afin de participer au projet visant à valoriser la garrigue du point de vue environnemental, social et économique et d'ainsi mieux la préserver.

Ce rapport est le résultat de ce mandat sous forme de cahier du gestionnaire et présente une activité pratiquée dans la garrigue tout en la valorisant, et ce, de manière viable et rentable. Le type d'activité concerné ici est l'élevage d'ânes dans le but de fabriquer des produits cosmétiques (utilisation du lait d'ânesse). N'ayant pu rencontrer qu'une seule entreprise, ce rapport ne traite que de *l'Asinerie des Garrigues* de Mme Arrachart, située à Sauve dans le Gard.

Ce document débute par l'explication de la méthodologie utilisée, soit les matériels et méthodes. Ensuite, il présente trois fiches : la fiche 1 est le résultat de l'enquête et décrit l'activité entrepreneuriale de l'activité; la fiche 2 traite des biens et services écosystémiques rendus par la garrigue pour le type d'activité choisi; puis la fiche 3 établit les impacts négatifs et positifs qu'émet l'activité sur l'environnement. Finalement, un bilan des informations les plus pertinentes ressortant de notre enquête est dressé sous forme d'une courte discussion suivie d'une conclusion.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Tout d'abord, une recherche sur internet a été effectuée afin de recenser les asineries fabriquant des produits cosmétiques à partir du lait d'ânesse sur le territoire de la garrigue. Du 22 au 26 septembre, trois entreprises intéressantes ont pu être identifiées. La première était l'« *Asinerie des Garrigues* », à Sauve dans le Gard, qui propose des produits cosmétiques et des bonbons à base de lait d'ânesse. Les deux autres étaient l'asinerie « Aux petits sabots » située à Berlou dans l'Hérault et l'asinerie « ANALAYA » située à St-Martin-de-l'Arçon. Ces deux dernières fermes sont dédiées à l'âne et proposent des randonnées, la vente d'ânes et la vente de produits cosmétiques à base de lait d'ânesse. Un premier contact fut réalisé avec *l'Asinerie des Garrigues* par courriel. Par la suite, du 29 septembre au 3 octobre,

un questionnaire basé sur la fiche 1 et les impacts environnementaux a été réalisé afin de pouvoir procéder à une entrevue avec Mme Arrachart qui a eu lieu le 14 octobre sur le site de l'asinerie. Plusieurs questions ont été posées à la propriétaire, et l'entrevue a été enregistrée, avec son consentement. L'équipe a ensuite visité les lieux de l'entreprise et la boutique où est vendue une partie des produits faits à base de lait d'ânesse. Les cinq membres de l'équipe ont pris des notes durant l'entrevue, ce qui a permis de réaliser un fichier commun avec les réponses données par l'éleveuse. Le 22 novembre ce fichier commun a été renvoyé à Mme Arrachart afin de s'assurer de l'exactitude des notes prises (cf. Annexe 1). Le 6 novembre, l'équipe a contacté la deuxième entreprise, « Aux petits sabots ». Celle-ci a exprimé son intérêt à répondre aux questions par téléphone. Un deuxième questionnaire plus simplifié a donc été préparé en version papier. Cependant, par la suite, cette asinerie a été recontactée plusieurs fois, mais sans réponse. La troisième entreprise a également été contactée, mais celle-ci n'a pas répondu. Au final, le travail repose principalement sur les informations issues de la rencontre avec Mme Arrachart de *l'Asinerie des Garrigues*. Les trois fiches de ce rapport concernent donc cette unique entreprise.

Afin de réaliser la fiche 1 « résultat d'enquête », l'équipe s'est principalement basée sur les informations obtenues grâce à l'entrevue avec Mme Arrachart. Certains détails, par exemple en lien avec la réglementation, ont été complétés par des recherches bibliographiques. Pour la fiche 2 traitant des biens et services écosystémiques, celle-ci est présentée sous forme d'un tableau qui a été fourni par le mandataire du projet. Elle fut remplie à l'aide de connaissances acquises dans différents cours portant sur le sujet. La fiche 3 présente les impacts positifs et négatifs que l'activité de l'asinerie peut avoir sur l'environnement et surtout la garrigue. Elle a été rédigée à l'aide de recherches bibliographiques, mais également suite aux informations fournies par Mme Arrachart et grâce à nos propres connaissances professionnelles. Finalement, tout au long du projet, un tableau de bord a été réalisé afin de permettre à l'équipe et aux membres du Collectif des Garrigues de suivre la progression du projet (cf. Annexe 2). Ce carnet de bord présente la chronologie de la démarche et précise certaines informations concernant les acteurs identifiés, les contacts réalisés, les rencontres effectuées, les problèmes rencontrés et autres détails et/ou documentations pertinents.

La réelle difficulté rencontrée lors de ce travail a été l'absence de réponse de la part des asineries contactées, hormis l'Asinerie des Garrigues. L'activité étant rare au niveau local, ces asineries représentaient les seules sources d'informations pour alimenter les différentes fiches et l'équipe a donc dû s'adapter en accentuant le travail de recherches annexes. Ce point n'a également pas été aisé car il

existe à ce jour peu d'études sur l'élevage d'ânes et notamment sur les impacts d'une telle activité sur l'environnement.

2. FICHE D'ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES »

La fiche d'activité entrepreneuriale permet de transmettre les renseignements et informations utiles aux éventuels porteurs de projet qui souhaitent valoriser la Garrigue. Dans ce rapport, la « valorisation de la garrigue » englobe trois aspects: la valorisation du milieu du point de vue environnemental, social et économique. Le document suivant a pu être élaboré suite à la rencontre avec Mme Arrachart, fondatrice de *L'Asinerie des Garrigues*. Cette fiche décrit l'entreprise, identifie le type de milieu dans lequel l'activité s'est développée, et présente les moyens nécessaires à son développement d'un point de vue financier, technique et réglementaire. La rentabilité de l'activité ainsi que les perspectives de développement sont ensuite détaillées.

■ DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

C'est une activité d'élevage à des fins cosmétiques, et plus précisément une activité d'élevage d'ânes pour l'utilisation de leur lait. *L'Asinerie des Garrigues* est une entreprise située à Sauve, dans le Gard, entre Nîmes et Alès. Elle fût fondée par Mme Arrachart en 2007, dont la vision était de valoriser un terrain de garrigue de 10 hectares nouvellement acquis tout en préservant la nature, de partager son amour des ânes et de lutter contre les stéréotypes autour de ces animaux. Actuellement, le troupeau compte 25 individus (2 mâles, 12 femelles, et des ânon). La traite des ânesses pour récupérer le lait est la principale activité – la matière première produite ici est le lait d'ânesse. Le lait est destiné essentiellement à produire des cosmétiques et à la vente auprès de grands laboratoires, ou pour la consommation personnelle (faible proportion). Des services supplémentaires sont offerts sur le site : location d'ânes pour des promenades, visite de la ferme pédagogique, et possibilité d'essayer la traite avant une dégustation générale.

■ ZONE DE GARRIGUE CONCERNÉE

Superficie nécessaire : *L'Asinerie des Garrigues* possède 10 hectares de garrigue, mais seuls 3 hectares sont strictement réservés aux ânes pour le moment.

Minimale = Il n'existe pas de réglementation concernant la surface minimale à avoir pour un élevage de ce type.

Idéale = D'après l'éleveuse, l'idéal serait d'avoir 1,5 hectare de terrain par âne pour leur permettre de se nourrir, se déplacer et se dépenser physiquement en toute liberté, sans apport supplémentaire de nourriture (ce qui implique d'avoir un terrain avec de la végétation adaptée et suffisante). Il est très important de penser à faire une rotation des enclos afin de permettre la repousse de la végétation et limiter le surpiétinement du sol.

Type de garrigue (typologie générale à l'échelle du paysage) : Terrain plat (éviter les terrains en pente ainsi que les terrains trop rocailloux ou couverts d'herbe grasse, car cela peut être dangereux et causer des fourbures aux animaux), et garrigue mixte. Les ânes s'adaptent aux différents types de garrigues. Si le milieu est fermé, ils pourront s'abriter des intempéries et du soleil sous le couvert des arbres, mais vont se nourrir de leur écorce dont ils raffolent (risque de destruction de la végétation, car les ânes sont prêts à manger tout ce qui est à leur portée). Si le milieu est ouvert, il sera nécessaire de construire un abri.

Végétation spécifique (typologie spécifique à l'échelle des habitats Corine Biotope et des éventuelles espèces nécessaires) : Selon l'échelle des habitats Corine Biotope, les garrigues font partie de la classe 3 : Landes, fruticées et prairies (Bissardon et al., 2003). L'âne est habitué à des paysages où la végétation est rare et sèche, et à des conditions de survie difficiles. Il mange « de tout » et par conséquent, il n'y a pas de végétation spécifique à lui attribuer dans son environnement. La garrigue étant un milieu peu productif, la nécessité de fournir un apport en fourrage supplémentaire pour une activité d'élevage d'âne est souvent rencontrée.

▪ **RÉGLEMENTATION**

Réglementation spécifique :

- Certification « biologique » ECOCERT et respect du cahier des charges (contrôle payant chaque année d'environ 550 euros) ;
- Pour la production de savons à des fins commerciales, nécessité d'avoir une formation de maître savonnier ou BAC+ 2 en chimie, et de disposer d'un laboratoire à cet effet respectant les conditions d'hygiène. À l'origine, l'éleveuse fabriquait elle-même les savons puis elle a transféré cette activité à des professionnels lorsque la production a augmenté.

- Le titre d'agricultrice-éleveuse d'ânes implique d'avoir à ses débuts au moins 7 ânesses, un terrain suffisant, et de justifier 1000 heures de travail par an.

Zonage du document d'urbanisme (compatibilité avec l'activité) : Zonage terre agricole. Cela signifie qu'il n'est possible de construire sur le terrain seulement si l'on justifie de la nécessité d'être sur place pour réaliser l'activité agricole.

▪ **STRUCTURE**

Forme juridique (justifier la raison du choix juridique) : L'entreprise est classée « Exploitation agricole ». L'*Asinerie des Garrigues* a un statut d' « Entreprise individuelle ». Cela convient particulièrement bien à une personne qui souhaite monter son projet seule, aux activités demandant peu d'investissement et ayant des perspectives de développement limitées. Cela a l'avantage de réduire les démarches administratives et permet de se lancer rapidement avec des frais limités. Plus d'informations sur la création d'entreprises et le choix du statut juridique sont disponibles sur le site de l'Agence pour la Création d'Entreprises (APCE, 2015).

▪ **MOYENS (distinguer les investissements nécessaires à la création et les moyens de fonctionnement)**

Financier : Mme Arrachart a débuté l'activité avec 20 000 euros d'investissement personnel.

Concernant les moyens de fonctionnement, l'apport en fourrage (luzerne) varie suivant le nombre d'ânes et la productivité du terrain utilisé pour la pâture. Le prix du fourrage peut varier d'une année à l'autre et d'une région à l'autre, aussi la division de la Chambre de l'Agriculture de certaines régions propose des prix indicatifs sur lesquels devraient être basés les accords entre fournisseurs et éleveurs (<http://www.agriculture-npdc.fr/prix-et-indices/prix-de-la-paille-et-des-fourrages.html>). La Chambre de l'Agriculture du Gard propose quant à elle l'inscription à son « registre fourrager » qui permet d'améliorer et de faciliter les relations entre l'offre et la demande en fourrage sur la région (<http://www.gard.chambagri.fr/accompagner-productions/elevage/repertoire-fourrager.html>).

Humain : Mme Arrachart a fondé seule cet élevage avec beaucoup de courage et de volonté, et se trouve maintenant aidée d'un apprenti de 18 ans. En effet, la traite des ânes en elle-même prend beaucoup de temps et ce n'est pas la seule occupation au sein d'un élevage. Pour un élevage de 25 ânes, il est donc recommandé d'être au minimum deux personnes.

Matériel : D'un point de vue technique et d'après l'expérience de Mme Arrachart, l'équipement et l'entretien du matériel et des enclos n'est pas très complexe, mais reste onéreux. Il n'y a pas de machinerie nécessaire, la traite se fait à la main (il n'est tout simplement pas possible de traire un âne avec une machine) et l'élevage reste « familial » avec 25 têtes. Par contre, il est nécessaire d'avoir des congélateurs pour entreposer le lait frais.

▪ **MARCHES et CONCURRENCE (modèle économique)**

À ses débuts, Mme Arrachart était la 18^{ème} entrepreneuse en France à se lancer dans cette activité. Il y a environ 200 élevages d'ânes à des fins cosmétiques à présent, dont une dizaine qui, comme l'*Asinerie des Garrigues*, possède la certification biologique ECOCERT. Elle n'est donc pas seule sur ce marché dans la région.

Le plus grand concurrent est situé à 9 km de l'*Asinerie des Garrigues*, mais se différencie par le fait qu'il n'est pas en BIO et ne produit pas les mêmes produits cosmétiques (au niveau qualité, odeur et textures). De plus, il n'y a pas de compétition forte sur les marchés entre eux : l'éleveuse favorise la vente en ligne, à la ferme ou dans des boutiques partenaires et n'est que peu présente sur les marchés (savons vendus par des tiers).

La vente se fait donc à la boutique sur place, sur son site internet, par des revendeurs (ils achètent ses produits et les revendent à leur propre compte sur les marchés), sur quelques marchés locaux où elle participe quand elle en a le temps, dans quelques magasins de la région, ou par le biais d'étudiants (elle a une entente avec une École de commerce qui vend ses produits lors d'expositions, afin de permettre aux jeunes de pratiquer dans le milieu de la vente), grâce à des contacts un peu partout en France ainsi qu'en Allemagne. Elle pense s'ouvrir au marché international, dans les pays qui ont une demande plus forte en cosmétiques éthiques et naturels (comme l'Allemagne justement).

▪ **PRODUCTIVITÉ/ PERFORMANCE (fonctionnement économique : part de marché, production, distribution, etc.)**

En moyenne, la traite permet de récupérer 1 litre de lait par ânesse par jour, durant l'année suivant la mise bas (l'ânon sera sevré entre 9 à 18 mois). La traite se fait à la main ; en effet, une traite à la machine n'est pas possible, l'ânesse n'accepterait pas de donner son lait. Environ 0,5 L de lait est récupéré par

ânesse par traite. Sachant que le lait n'est produit que lorsqu'il y a un ânon auprès d'elle, la traite diffère selon les étapes :

- Ânon de 0-3 mois : pas de traite possible (mère et ânon sont inséparables)
- Ânon de 3-6 mois : traite 3 fois par jour (séparation des ânon de leur mère dans la journée et traite à 12h, 15h et 18h avant de les remettre ensemble pour la nuit)
- Ânon de 6-9 mois : traite 2 fois par jour
- Ânon de 9-12 mois : traite 1 fois par jour

On obtient ainsi 1,5 L de lait par ânesse par jour au début de la lactation, et une moyenne d'1 L sur toute la durée. Il n'est pas possible de produire plus. L'éleveuse souhaite avant tout que ses animaux soient en bonne santé et elle prend soin d'eux. Un moyen de rentabiliser au mieux l'entreprise est de vendre les ânon à partir du moment où ils sont sevrés et indépendants, pour acheter des femelles mûres (dès 4 ans), prêtes à avoir des petits rapidement. Cela enlève la charge financière d'élever les ânon femelles jusqu'à l'âge adulte et permet d'éviter la consanguinité.

Le litre de lait d'ânesse coûte environ 20 euros. Étant donné que c'est un lait rare et très demandé, il y a de bonnes perspectives de vente. Il est acheté en partie par des laboratoires privés (près de 2 000 L) et l'autre partie est utilisée pour la fabrication des cosmétiques vendus directement par *l'Asinerie des Garrigues*. Quatre savonniers indépendants différents s'occupent de produire les savons commandés par l'éleveuse, avec son lait d'ânesse. Les savons sont emballés à la ferme par la suite. À l'origine, Mme Arrachart faisait ses savons chez elle, mais la charge de travail associée a pris trop d'ampleur et elle a chargé des savonniers de s'en occuper. En effet, elle produit et vend maintenant entre 12 000 et 15 000 savons par an alors qu'initialement, avec une simple machine à la maison, elle en produisait 100 à la fois.

L'Asinerie des Garrigues produit toutes sortes de produits cosmétiques : 13 savons différents au lait d'ânesse, 3 crèmes pour le visage, un lait corporel, un shampoing gel douche, un savon liquide et un lait démaquillant. Des produits alimentaires sont également produits tels que des bonbons au lait d'ânesse et des sirops de thym/acacia/lavande/sureau (provenant de cueillettes dans la garrigue).

▪ **RENTABILITÉ (viabilité économique)**

L'Asinerie des Garrigues est viable économiquement et l'éleveuse peut vivre grâce à cette activité. Les futurs projets de développement vont lui permettre de s'agrandir et d'augmenter ses bénéfices.

Les obligations comptables étant réduites (par son statut d'entreprise individuelle), Mme Arrachart doit tenir à jour seulement 3 registres (le livre journal, le grand livre et le livre d'inventaire). Elle n'est donc pas inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés et la publication des comptes annuels n'est pas une obligation légale pour elle. Par conséquent, son chiffre d'affaires n'est pas visible sur internet.

Toutefois, il peut être estimé :

Les principales sources de revenus de l'asinerie sont le lait sans transformation et les produits cosmétiques (savons, crèmes, shampoing, etc.). Une ânesse donne environ 1 litre de lait par jour. En multipliant cela par le nombre de jours qu'une femelle donne du lait (environ 9 mois par années) et en considérant que 12 femelles sont élevées à la ferme, un total d'environ 3 240 litres de lait est fourni par année (1 litre * 270 jours * 12 femelles). Selon Mme Arrachart, 1 litre de lait coûte 20 euros. Elle vend 2 000 litres de lait par année à des laboratoires, ce qui rapporte environ 40 000 euros. Elle vend également entre 12 000 et 15 000 savons qui sont au prix de 3,50 euros le savon, donnant une moyenne de 47 250 euros $((12\ 000\text{ savons} * 3,50\text{ euros}) + (15\ 000\text{ savons} * 3,50\text{ euros}) / 2)$. De plus, les gains monétaires engendrés par la vente des autres produits (crèmes, shampoing, cidre, etc.) ainsi que par la consommation directe du lait sur place sont inconnus. Donc, plus de 87 250 euros (40 000 euros + 47 250 euros) de revenus par années sont potentiellement engendrés par les activités de la ferme. Il faut néanmoins prendre en compte qu'une ânesse ne peut mettre bas tous les ans (gestation entre 12 et 13 mois), ainsi la production de lait varie d'une année à l'autre.

Les sources de dépenses par années sont relativement peu élevées. Premièrement, le cahier des charges Ecocert coûte 550 euros. Deuxièmement, la nourriture pour les ânes doit être prise en compte. Un âne de taille moyenne consomme environ 5 kilos de foin par jour et un kilo de foin coûte environ 0,07 euro (Bourricot, 2015). Pour la ferme en entier, une dépense de 3 190 euros est estimée $(0,07\text{ euro} * 5\text{ kilos} * 25\text{ ânes} * 365\text{ jours})$. Troisièmement, le salaire annuel de l'apprenti doit être pris en compte. Selon le site officiel de l'administration française, le salaire minimum d'un apprenti est de 714,18 euros pour une personne âgée de 18 à 20 ans, la deuxième année de travail (Service public, 2015). Un coût de 8 570, 16 euros est requis pour payer l'apprenti toute l'année. Quatrièmement, le prix de la transformation du lait chez les savonniers est inconnu ainsi que les dépenses liées aux taxes, à l'électricité, etc. Toutefois, le coût des traitements vétérinaires est négligeable puisque les médicaments sont préparés à partir de produits naturels par l'éleveuse elle-même. Les ânonns sont vendus pour acheter des femelles ce qui n'engendre ni de coûts ni de bénéfices. Donc, sans tenir compte des valeurs inconnues, il est estimé que des dépenses

de 12 310 euros sont engendrées pour maintenir l'activité. Ces coûts, n'étant pas trop élevés, permettent à l'entreprise d'avoir un chiffre d'affaires suffisamment élevé pour être rentable.

▪ **SUBVENTIONS – AIDES (financières et de services)**

Il n'y a pas d'aides spécifiques à l'élevage d'ânes.

Si l'on candidate avant l'âge de 40 ans, il est possible d'être considéré comme « jeune agriculteur » et donc d'être exonéré des charges pendant un an et obtenir différentes aides (ex. : prêts à taux quasi nuls). Chaque région et chaque département peut proposer des aides spécifiques à l'installation des jeunes agriculteurs. Pour plus d'information sur le statut de jeune agriculteur, se référer au site internet du point info agriculture du département (<http://www.pointinfo34.com/les-aides/aides-%C3%A0-l-installation-en-agriculture/aides-jeunes-agriculteurs/>)

▪ **PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT (~ 3 ans)**

Une ferme pédagogique est en construction sur le terrain (avec le projet d'un tarif d'entrée de 2,5 euros). Actuellement, il y a déjà quelques animaux en plus des ânes : alpagas, chèvres et moutons, lapins, poules, cochons d'indes, calopsittes domestiquées, canards d'ornement, etc. Un projet de construction de 3 bâtiments photovoltaïques (l'un pour faire des sirops, l'autre pour l'entretien des véhicules, et le dernier pour entreposer le foin) est également prévu.

Mme Arrachart projette de monter un circuit de valorisation de la faune et de la flore de la garrigue (puisque'il y a encore 5 hectares de terrain non utilisés) avec des panneaux explicatifs. À cette fin, pourront être intégrés des partenariats avec d'autres entreprises ou groupes locaux, par exemple les écoles primaires pour des activités d'éducation à l'environnement.

Grâce à cette source financière supplémentaire, Mme Arrachart aimerait embaucher et rémunérer son apprenti actuel pour un contrat à durée indéterminée, et peut-être obtenir l'aide d'un second apprenti. L'éleveuse est aussi à la recherche d'un commercial pour promouvoir ses différents produits, trouver des points de vente supplémentaires, et lui permettre ainsi d'avoir plus de temps pour se concentrer uniquement à l'activité d'élevage.

3. FICHE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES « CICES »

La fiche suivante présente l'évaluation des biens et services écosystémiques fournis par la garrigue et bénéfiques pour une activité d'élevage d'ongulés peu intensif. Les résultats présentés concernent spécifiquement l'*Asinerie des Garrigues*. Il est cependant important de noter que les résultats dépendent des pratiques d'élevage et de l'environnement spécifique de celui-ci.

Les services écosystémiques sont divisés en 3 grandes sections : les services d'approvisionnement, de régulation et de maintenance, et finalement les services culturels. Chaque section contient plusieurs divisions, groupes et classes qui permettent une meilleure précision concernant les services écosystémiques étudiés.

Légende : En **noir**, les services écosystémiques utilisés par l'*Asinerie des Garrigues*. En **rouge**, les services écosystémiques non utilisés par l'*Asinerie*, ou à pondérer en fonction de certains paramètres.

Sections	Divisions	Groupes	Classes	Exemples
Approvisionnement	Nutrition	Biomasse	Plantes ou champignons cultivés (et leurs sorties)	Pâturage pour les ânes (plantes herbacées communes de la garrigue en supplément du fourrage).
			Animaux élevés (et leurs sorties)	Vente de lait d'ânesse, conception de bonbons au lait d'ânesse. Vente d'ânes. Les ânes ne sont pas utilisés pour le travail au champ.
			Plantes sauvages et champignons sauvages (et leurs sorties)	Thym, romarin et lavandin utilisés pour faire du sirop (complément d'activité). Plantes pouvant être utilisées comme médicament pour les ânes (ex.: Millepertuis).
			Animaux sauvages (et leurs sorties)	Non applicable.
			Les plantes et les algues de l'aquaculture in situ	Non applicable.
			Animaux de l'aquaculture in situ	Non applicable.
		eau	L'eau de surface potable	Eau d'un cours d'eau adjacent utilisée pour l'entreprise et les employés, ainsi que pour abreuver les ânes.
			L'eau souterraine potable	Pas de forage.
	Matériaux	Biomasse	Les fibres et autres matériaux à partir de plantes, les algues et les animaux (utilisation directe ou transformation)	Utilisation de plantes de garrigue pour produire des huiles essentielles parfumant les savons. Les arbres présents sur les terrains permettent d'offrir un abri pour les ânes, autant par temps chaud (ombre) que lorsqu'il pleut (abris).

			Matériaux de plantes, les algues et les animaux à des fins agricoles	Non applicable.	
			Le matériel génétique de tous les organismes vivants	Pas de sélection génétique des ongulés dans l'élevage.	
		Eau	L'eau de surface non-potable	Arrosage des plantes, jardins, entretien, etc.	
			L'eau souterraine non-potable	Pas de forage.	
	Énergie	Source d'énergie à base de biomasse	Ressources à base de plantes	Non applicable.	
			Ressources à base d'animaux	Utilisation des excréments pour fertiliser la terre.	
		Énergie mécanique	Énergie d'origine animale	Non applicable.	
	Régulation et maintenance	Médiation des déchets, des substances toxiques et d'autres nuisances	La médiation par le biote	Bio-remédiation par des micro-organismes, les algues, les plantes et les animaux	Présence de micro-organismes, plantes et animaux favorisant la bio-remédiation, car le terrain ne subit pas de pollution chimique, et n'est pas imperméabilisé. À pondérer en fonction de la compaction des sols dus au piétinement des animaux : réduction de la porosité et réduction des échanges gazeux utiles aux bactéries, ainsi que de la germination des plantes.
				Filtration/séquestration/stockage/accumulation par les micro-organismes, les algues, les plantes et les animaux	Filtration de l'eau par les racines des plantes présentes. Séquestration du CO ₂ par les plantes (faible en garrigue).
			La médiation par l'écosystème	Filtration/séquestration/stockage/accumulation des écosystèmes	Filtration de l'eau par les sols (pas d'imperméabilisation, mais à pondérer avec la compaction des sols occasionnée).
Dilution par l'atmosphère, l'eau douce et des écosystèmes marins				Dilution des gaz dans l'atmosphère.	
La médiation de l'odorat/bruit/impacts visuels				Impacts visuels réduits par l'habitat naturel (garrigue et animaux). Création de corridors d'arbustes et d'arbres possible autour et dans le terrain pour limiter le bruit/les odeurs.	
Médiation des flux			Flux des masses	Stabilisation de masse et le contrôle des taux d'érosion	Stabilisation de l'érosion des sols grâce aux plantes sur le terrain. À pondérer en fonction de l'intensité du broutage et du piétinement. Dans notre cas, un

				apport en fourrage et un roulement pour l'occupation des enclos limitent le broutage et évitent le piétinement excessif des parcelles.
			Atténuation et tamponnage des flux de masse	Atténuation des flux de sédiments grâce aux plantes sur le terrain. À pondérer en fonction de la compaction des sols due aux animaux.
		Flux des liquides	Cycle hydrologique et maintenance de l'écoulement de l'eau	Présence de milieux humides possible sur le terrain, de mares temporaires qui entretiennent l'approvisionnement en eau des sols.
			Protection contre les inondations	Protection contre les crues si milieu humide adjacent ou dans le terrain, selon l'aménagement du terrain (et par exemple si présence de mares temporaires naturelles).
		Flux de l'air / des gaz	Protection contre les tempêtes	Couvert végétal (parcelles non pâturées) permettant une réduction de la possibilité de formation de tempête et des dégâts causés par une tempête (arbres et arbustes).
			Ventilation et transpiration	Couvert végétal permettant un renouvellement de l'air ambiant et une ventilation.
	Entretien des conditions chimiques, physiques et biologiques	Entretien du cycle de vie, de l'habitat et des gènes	Pollinisation et dispersion des graines	Pollinisation par les abeilles et insectes, dispersion des graines par les insectes, les oiseaux et autres animaux, dont les ânes présents dans les prairies.
			Le maintien des populations et des habitats maternels	Développement des populations et préservation des habitats dans les prairies. À pondérer en fonction de l'impact dû au piétinement du troupeau et à condition d'une présence de parcelles non pâturées laissées au naturel pour le développement des espèces.
		Contrôle des espèces nuisibles et des maladies	Contrôle des espèces nuisibles	Préservation de la biodiversité (parcelles non pâturées) permet un contrôle des espèces nuisibles, et limite la présence d'espèces invasives qui pourraient substituer les espèces comestibles pour les animaux. Le risque de prolifération de micro-organismes, virus dans l'élevage est limité par les vérifications de l'élevage et le traitement préventif des ânes par les huiles essentielles
			Contrôle des maladies	Utilisation de remèdes naturels dont certains ont pour origine directe les plantes de la Garrigue (ex.: Millepertuis).

		Formation et composition des sols	Les processus d'érosion	Possibilité de cycle négatif: Phénomène réduisant la surface de pâturage disponible pour les ânes mais favorisé par le surpâturage et le piétinement excessifs, notamment sur les terrains en pente ou suite à de fortes pluies.		
			Processus de décomposition et de fixation	Décomposition par les micro-organismes et fixation par les plantes présentes sur le site de la matière organique (notamment les ânes) permettant ainsi le maintien et le renouvellement des espèces végétales comestibles (ou non) pour les ânes.		
		Condition de l'eau	Condition chimique des eaux douces	Utilisation par l'entreprise et les ânes de l'eau douce disponible, et de qualité, puisque filtrée par les milieux naturels (racines et sols de la garrigue).		
			Condition chimique des eaux salées	Non applicable.		
		Composition atmosphérique et régulation du climat	La régulation du climat mondial par la réduction des concentrations de gaz à effet de serre	Prairies et forêts participent à la séquestration du CO ₂ . Les prairies non pâturées (jachère), les forêts ou bosquets sur l'exploitation participent à fournir ce service écosystémique bénéfique à l'ensemble des êtres vivants.		
			Régulation du microclimat et du climat régional	La présence d'arbres et arbustes permet la régulation du microclimat. Les zones ombragées plus fraîches sont un refuge pour les ânes en été.		
		Culture	Interactions physiques et intellectuelles avec le biote, les écosystèmes et paysages terrestres/marins (Réglages de	Interactions physiques et expérimentales	L'utilisation expérimentale de plantes et d'animaux terrestres/marins dans différents contextes environnementaux	Non applicable.
					Utilisation physique de la terre/mer dans différents contextes	Non applicable.
				Interactions intellectuelles et	Scientifique	Non applicable.
					Éducation	La garrigue permet de faire la création d'un sentier de découverte de sa biodiversité.

	représentatives	Héritage, culture	Paysage culturel de la garrigue.
		Loisir	Promenade dans la garrigue et découverte par un sentier de la biodiversité.
		Esthétique	Beauté du lieu; de la garrigue (nature sauvage).
	Interactions spirituelles et/ou emblématiques	Symbolique	Mise en place du label Bio, utilisation prouvant la valorisation de la Nature.
		Sacré et/ou religieux	Non applicable.
	Autres interactions culturelles	Existence	Interactions avec les communautés locales et associations.
	Interactions spirituelles, symboliques et autres avec le biote, les écosystèmes et paysages (terrestres/marins (Réglages de l'environnement))		

4. FICHE DE DESCRIPTION ET D'ANALYSE SOMMAIRE DES PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Cette section regroupe une description sommaire des principaux impacts environnementaux négatifs et positifs de l'élevage d'ânes en général ainsi que de l'activité spécifique de Mme Arrachart. Ces impacts sont identifiés pour chaque thème de l'environnement au sens large, soit le milieu physique, le milieu naturel et le milieu humain.

4.1 IMPACTS NÉGATIFS

Certains impacts négatifs pour l'environnement peuvent être causés par l'élevage d'ânes et sont détaillés ci-dessous. De plus, pour chaque impact négatif sont présentées les mesures mises en place par l'acteur afin de réduire ces impacts et, le cas où ces mesures sont manquantes, des propositions pour réduire ou compenser ces impacts sont abordées.

4.1.1. Milieu physique

o **Qualité du sol :**

Comme c'est le cas pour d'autres élevages d'ongulés, le piétinement répété des ânes entraîne la compaction superficielle du sol. Ce tassement peut amener à une diminution de la porosité et réduire les capacités d'infiltration du sol en question, ce qui accroît les ruissellements. Dans ce contexte, la pénétration de l'air, de l'eau et des nutriments dans le sol sont réduits, atteignant ainsi sa fertilité. Ce dernier peut alors devenir hostile pour les organismes s'y développant. Par ailleurs, la diminution de l'apport hydrique disponible pour la végétation réduit son potentiel de croissance et peut entraîner l'appauvrissement du couvert végétal et en corollaire du sol.

L'élevage peut également engendrer l'érosion des sols (notamment par la mise à nu des sols) et la perte de productivité sur les parcelles de pâturage (par combinaison des effets de compaction, de réduction d'infiltration de l'eau, d'érosion et de perte de superficie productive) qui peut être suivie par une difficulté de repousse des végétaux post-pâturages. Lorsque le troupeau dépasse la capacité d'accueil du milieu, des phénomènes d'érosion peuvent apparaître, bien que cela ne soit pas le cas pour l'*Asinerie des Garrigues*.



Il est donc important d'instaurer un cycle d'alternance dans les parcelles de pâturage (cela est déjà mis en place à l'Asinerie des Garrigues avec une rotation entre 5 enclos en fonction de l'état de l'herbe). En effet, en respectant le déroulement des cycles naturels de croissance et

décomposition des différents organismes, cela permet d'éviter une perte trop importante d'éléments nutritifs au sol, la réduction d'habitats et de ressources dans les réseaux trophiques (cf. 4.1.2) (Roy, 2013).

- o **Qualité de l'eau:**

Un petit cours d'eau est présent au sein du site de l'*Asinerie des Garrigues*. Or, l'élevage est une pratique qui augmente l'apport de sédiments et de matière en suspension dans les cours d'eau, qui sont susceptibles de causer une dégradation de l'habitat aquatique. De plus, le lessivage des éléments nutritifs (nitrate, phosphore, etc.) peut engendrer la modification physicochimique du réseau hydrique.



Il est donc conseillé d'éviter le pâturage des animaux à proximité du cours d'eau et sur des terrains en pente. Le maintien ou la mise en place d'une bande végétalisée sur les berges du cours d'eau est également une solution pour limiter l'apport excessif en nutriments et de sédiments dans les eaux.

4.1.2. Milieu naturel

- o **Impacts sur la flore:**

Un impact possible lié au pâturage pour ce qui a trait à la flore aquatique est l'apport excessif de nutriments (azote, phosphore, etc.) qui peut être observé dans les cours d'eau avoisinants par ruissellement, lessivage, ou lixiviation de la matière organique du sol et/ou issue des animaux.

De plus, le pâturage, en causant la disparition des arbres prive le sol du réseau racinaire de ces derniers, qui permet l'absorption des nutriments, mais également de l'eau, et donc de réduire les phénomènes de ruissellement et de lessivage des sols.

Ces phénomènes ont une influence négative importante puisqu'une fois dans le réseau hydrique, les éléments nutritifs peuvent perturber la stabilité du milieu aquatique et la qualité de l'eau. En effet, l'augmentation de la teneur en phosphore ou en carbone dissout entraîne une augmentation de la turbidité de l'eau, ce qui diminue la pénétration des rayons du soleil dans l'eau et défavorise alors la croissance des plantes aquatiques ou des algues. De plus, un apport en phosphore favorise la prolifération de certaines espèces, telles que les cyanobactéries, qui vont limiter le développement des autres végétaux aquatiques et porter atteinte à la biodiversité du milieu. Le développement des algues bleues peut même aboutir à l'eutrophisation des cours d'eau, qui représente un point critique dans la

santé des milieux aquatiques. Cependant, à l'échelle de l'*Asinerie des Garrigues*, la probabilité de ces impacts est faible puisque le site ne comporte pas un réseau hydrique important.

➡ *Néanmoins, il serait préférable d'interdire le passage des ânes dans le cours d'eau pour éviter toute contamination et/ou détérioration supplémentaire du milieu.*

Par ailleurs, la disparition des arbres (chênes) sur les sites de pâturage supprime les supports à de nombreuses espèces épiphytes et fongiques. Quant au piétinement, il peut aboutir à l'élimination de colonies d'espèces végétales rares, ou au dégagement d'espèces sciaphiles (se développant à l'ombre) intolérantes (ne supportant pas les rayons du soleil).

➡ *Pour éviter cela, il aurait été nécessaire de réaliser un inventaire floristique préalable à l'introduction des ânes sur le site. Il est donc recommandé aux personnes désirant se lancer dans l'élevage d'âne de réaliser ces inventaires le plus tôt possible. Si cela est possible, des zones naturelles non pâturées pourraient être désignées pour préserver des espèces floristiques menacées après réalisation de l'inventaire.*

Enfin, ces différents impacts contribuent à la diminution de la biodiversité végétale sur le site, quelles que soient les strates de végétation, avec parfois l'impossibilité de compenser les pertes (Chênes totalement disparus des sites de pâturage).


o **Impacts sur la faune:**

L'élevage peut entraîner des impacts tant sur la faune aquatique que terrestre.

Pour ce qui est de la **faune aquatique**, les cours d'eau sont un refuge de diversité spécifique pour les espèces. Or, les phénomènes de ruissellement sont susceptibles de lessiver les sols fortement pentus et de contaminer le réseau hydrique. Cet impact est important à considérer, car il participe à l'augmentation de la turbidité et à l'eutrophisation des eaux situées en aval qui sont responsables de l'augmentation des taux de mortalité chez les poissons et la microfaune aquatique (phytoplanctons) (Warren et al, 2010).

➡ *Il est donc nécessaire de limiter la surface de pâturage et de mise à nu pour éviter l'apport au cours d'eau des nutriments non retenus par le système racinaire des plantes et de respecter les autres recommandations proposées pour réduire l'érosion des berges et l'apport de matières en suspensions ou sédiments excessif.*


De plus, les boisés de part et d'autre des cours d'eau permettent le développement des populations d'amphibiens, d'insectes, et de reptiles aquatiques.

 *Il est important de conserver ces zones ainsi que les peuplements végétaux qui les bordent (Fondation de la faune du Québec, s. d.).*

La sensibilité du milieu aquatique sur le site de l'*Asinerie des Garrigues* est relative puisque le réseau hydrique n'y est pas important. Néanmoins, les recommandations évoquées sont à prendre en considération pour limiter les impacts sur la faune aquatique du site et en aval de ce dernier.

Pour ce qui a trait à la **faune terrestre**, la disparition des arbres sur les sites en pâturage porte atteinte à la survie et au développement faunique, notamment par le retrait des refuges (végétation ligneuse) et la suppression des sources de nourriture (jeunes pousses) sur ces parcelles. Cela représente également une perte d'habitat pour l'avifaune et peut entraîner un déclin de ces espèces. (Ferron et al, 1998).

Dans le cas de l'*Asinerie des Garrigues*, seulement certaines parcelles sont pâturées et le reste du territoire préserve donc ses fonctions d'accueil et de source d'alimentation pour la faune.

 *Pour améliorer la biodiversité faunique, il est possible d'instaurer des arbres fruitiers à proximité du site d'élevage, puisque ces derniers sont une source de nourriture pour les mammifères (bourgeons et feuilles) et l'avifaune (fruits). Enfin, pour ce qui est des espèces à statut particulier (menacées ou vulnérables), il est conseillé d'organiser un inventaire faunique des plus exhaustifs avant même le début de l'exploitation. Comme pour l'inventaire floristique, cela permet de répertorier l'ensemble des espèces évoluant dans la zone ainsi que les éventuelles espèces rares à préserver en priorité.*

4.2.3. Milieu humain

Enfin, des nuisances olfactives (excréments des ânes, épandage du fumier) et sonores (braiment) peuvent être dérangeantes pour le voisinage. Cette caractéristique, inhérente à l'élevage, ne peut être évitée, mais ne semble pas être un fort impact puisque l'*Asinerie* est relativement isolée (aucun voisin à proximité).

Cependant, et afin d'atténuer la nuisance olfactive lors des visites, il est tout de même conseillé aux éleveurs de stocker le fumier qui ne serait pas épandu dans des espaces en retrait et/ou éloigné des habitations si elles sont avoisinantes au site.

4.2 IMPACTS POSITIFS

Malgré ces nombreux impacts négatifs possibles liés à l'activité de l'élevage d'ânes, quelques bénéfices sont possibles pour le milieu physique, naturel et humain.

4.2.1. Milieu physique

En général, l'élevage d'animaux entraîne davantage la dégradation de l'environnement physique. Par exemple, la perte de qualité et la pollution de l'air, de l'eau et des sols sont de grands problèmes dans l'agriculture. Toutefois, ces impacts peuvent être limités en adoptant différents comportements raisonnables. Par exemple, la certification biologique permet d'améliorer la protection du milieu physique grâce à l'application du règlement N°834 de 2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. Pour être considérée biologique, la production animale biologique doit respecter certaines règles : les animaux doivent naître et être élevés dans des exploitations biologiques, certaines pratiques d'élevage et certains logements d'animaux sont prohibés. De plus, les méthodes de reproduction animale sont généralement naturelles et les organismes génétiquement modifiés sont interdits. Les animaux doivent être nourris avec des aliments d'origine biologique également. La prévention des maladies, le nettoyage et la désinfection des animaux doivent se faire uniquement avec l'utilisation des produits autorisés par la Commission Écocert. Ces règles strictes permettent donc de réduire les impacts négatifs ou permettent d'induire des impacts bénéfiques. Pour *l'Asinerie des Garrigues*, certifiée biologique, plusieurs impacts positifs, énumérés ci-dessous, sont observés. (Groupe Ecocert, 2014)

o **Qualité de l'eau et des sols**

Au niveau de *l'Asinerie des Garrigues*, l'utilisation de l'eau de rivière et de pluie accumulée dans des bassins de rétention permet de diminuer le gaspillage de l'eau souvent occasionné par de multiples systèmes agricoles. De plus, la préservation de la qualité de l'eau et des sols est favorisée par les règles strictes de l'agriculture biologique. Aucun intrant chimique n'est utilisé ce qui diminue grandement la pollution directe des sols et la pollution indirecte de l'eau par ruissellement et lessivage. Par ailleurs, les excréments des animaux, laissés à même le sol dans l'enclos, sont utilisés comme amendement pour le sol, ce qui enrichit sa composition et facilite la croissance de la végétation. La terre de la garrigue, n'étant que faiblement fertile, peut bénéficier de cet apport en nutriments supplémentaire.

- o **Qualité de l'air**

L'*Asinerie des Garrigues* n'utilise pas de machineries agricoles, ce qui n'impacte pas la qualité de l'air. Très peu d'émission artificielle de CO₂ et de gaz à effet de serre est entraînée par les activités de cet élevage d'ânes. De plus, les trajets nécessitant une automobile pour les livraisons du lait et du fourrage ne sont pas fréquents. Il faut noter cependant que la vente de savon à l'international peut augmenter l'empreinte écologique de l'activité.

4.2.2. Milieu naturel

L'agriculture moderne souvent intensive peut causer beaucoup de problèmes au niveau du milieu naturel. L'agriculture intensive est un système de production agricole fondé sur l'optimisation des rendements par rapport à la disponibilité des facteurs de production (Grand dictionnaire terminologique, 2014). Il s'agit alors de produire le plus possible en utilisant un minimum de territoire. Toutefois, la fragmentation des habitats et la perte des habitats souvent engendrés par l'augmentation des terres agricoles de monocultures figurent parmi les causes principales de perte de biodiversité (Conservation-Nature, sud.).

- o **Impacts sur la faune et la flore**

D'un point de vue plus positif, l'agriculture présente dans la garrigue tend à être moins intensive, particulièrement pour l'élevage. Les animaux pâturent librement sur des surfaces relativement grandes réduisant les pressions négatives sur l'environnement. L'*Asinerie des Garrigues* reflète aussi ce type d'agriculture. La productivité à court terme n'est pas le noyau central de l'exploitation et les activités ne font pas appel à des intrants chimiques, à l'arrosage ou au drainage, mais plutôt aux ressources naturellement présentes sur place. Il est possible que l'élevage d'ânes de cette ferme engendre certains impacts positifs sur la biodiversité végétale et animale des alentours. Les animaux peuvent également favoriser la dispersion des plantes par la zoochorie et favoriser leur développement au sein du territoire (Carriere, 1996). Puis, grâce à l'amendement naturel constitué des déjections des ânes, le développement des plantes est facilité.

Par ailleurs, l'utilisation du territoire par les activités agricoles de cette entreprise est bénéfique. Pour l'instant, seulement 5 hectares sur 10 sont utilisés, comprenant l'espace utilisé par les ânes (3 hectares) et l'espace utilisé par les bâtiments et les autres animaux (2 hectares). La moitié de la surface est donc en développement naturel permettant de favoriser la biodiversité faunistique et floristique et de favoriser la

création et le maintien d'un paysage hétérogène. De plus, l'élevage permet le maintien d'un milieu ouvert grâce au pâturage et par conséquent les habitats des espèces associées à ce type de milieu.

Enfin, étant donné que la sélection des ânes est réalisée au regard du caractère de l'animal, la diversité naturelle des ânes est favorisée puisqu'aucune sélection génétique n'est effectuée.

4.2.3 Milieu humain

Les plus importants impacts positifs issus de l'agriculture en général sont souvent en lien avec le milieu humain : développement économique, bénéfices culturels, valorisation du patrimoine et des paysages, développement de loisirs, etc. Trop souvent, ces impacts sont favorisés au détriment d'impacts négatifs sur le milieu physique et naturel.

Pour *l'Asinerie des Garrigues*, les impacts positifs engendrés sur le milieu humain sont bien observés, tout en limitant la dégradation de l'environnement naturel et physique. L'activité de l'asinerie favorise l'économie de la région et permet le développement de la municipalité. Elle permet également à la population locale de bénéficier de services et loisirs à proximité tels que la vente de lait, de savons et la promenade à dos d'âne. Prochainement, l'ouverture de la ferme pédagogique offrira d'autres loisirs et aura également un apport pédagogique et éducatif. Cet élevage permet également de conserver le paysage et le patrimoine type de la garrigue, c'est-à-dire un milieu ouvert influencé par l'élevage. De plus, les infrastructures nécessaires au confort humain (ex. : toilettes sèches) présentes sur le terrain sont peu polluantes. Ceci montre que l'utilisation responsable et durable des ressources apporte plusieurs bénéfices pour l'homme.

5. DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

L'*Asinerie des Garrigues* est un exemple à suivre en ce qui concerne le respect de l'environnement, le maintien d'une activité économique viable et un bilan social positif.

- **Dans un premier temps, quelques améliorations restent possibles pour réduire davantage les impacts sur l'environnement d'une activité d'élevage d'ânes. Les recommandations suivantes s'appliquent au cas général, ainsi qu'à l'*Asinerie des Garrigues*.**

Tout d'abord, il semble important d'évaluer avec attention l'impact du piétinement et du broutage des ânes pour bien assurer que le roulement d'une parcelle à l'autre se fasse au moment optimal et limiter l'érosion des sols ainsi que la perte de biodiversité végétale et animale associée.

De plus, dans le cas où un cours d'eau est situé au cœur de la zone d'élevage ou à proximité, il est recommandé d'assurer le maintien ou l'installation d'une bordure végétalisée au niveau du cours d'eau pour limiter l'apport en sédiments et en matière organique due à l'activité, et ainsi conserver la qualité des eaux. De la même manière, il est préférable de limiter la présence des ânes le long du cours d'eau pour éviter toute contamination bactériologique ainsi que l'érosion des berges.

En ce qui concerne la flore et la faune, il est recommandé de préserver une partie de la végétation arborescente pour préserver l'habitat de certaines espèces et par conséquent de maintenir la biodiversité en Garrigues en favorisant la stratification de l'espace végétal.

Finalement, il serait intéressant de proposer aux associations naturalistes de réaliser un inventaire floristique et faunistique sur la zone agricole, de préférence avant l'établissement des enclos de pâturage. Ces inventaires permettraient l'identification d'espèces à statut particulier sur la zone, et des actions de protection pourraient être mises en place si nécessaire (et si possible en fonction des besoins de l'agriculteur). Certaines zones sensibles pourraient alors être exemptes de pâturage. La présence d'espèces remarquables pourrait faire l'objet d'un panneau inclus dans un parcours pédagogique et apporter une bonne réputation à l'entreprise favorisant leur protection.

- **Dans un deuxième temps, pour assurer la durabilité économique de l'activité** et bien que l'élevage d'ânes à des fins cosmétiques soit viable économiquement, il est recommandé de diversifier son activité voire de créer des partenariats avec d'autres activités de valorisation de la Garrigue par exemple la viticulture, l'apiculture et la cueillette d'herbes sauvages.

- **Puis, dans un troisième temps, afin d'assurer la durabilité de l'activité d'un point de vue social,** il est également recommandé aux éleveurs de s'associer avec les écoles des villages alentour pour proposer des activités de découverte de la Garrigue et des ânes. Cela permettrait à l'entreprise de mieux se faire connaître mais également de participer à l'éducation et à la sensibilisation de la population sur des thèmes importants.

CONCLUSION

Pour résumer, grâce aux informations récoltées lors de l'entrevue réalisée avec Mme Arrachart, propriétaire de l'*Asinerie des Garrigues* et grâce aux recherches bibliographiques effectuées, l'équipe est convaincue que cette entreprise est un très bon exemple de valorisation de la Garrigue. La raison est simple : elle allie sauvegarde et préservation d'un milieu à exploitation et viabilité économique.

En effet, c'est une petite ferme biologique dont le bien-être animal, le respect de l'environnement et l'utilisation de bonnes pratiques sont prioritaires. Grâce à cela, les impacts environnementaux négatifs, généralement engendrés par les élevages d'animaux, sont limités, voire nuls. Certains impacts positifs sont également observés comme l'augmentation de la fertilité du sol grâce aux excréments des ânes.

De plus, l'asinerie utilise plusieurs biens et services écosystémiques de la Garrigue. Des plantes s'y développant naturellement comme le thym, le lavandin, le millepertuis, l'acacia ou encore le sureau sont utilisées soit dans les savons, soit dans les produits médicaux pour les animaux. Certaines plantes sont également broutées par les ânes et participent à permettre la production de lait. Elle utilise donc les ressources présentes sur son territoire pour favoriser ses activités.

Par ailleurs, l'activité économique engendrée par l'asinerie est relativement élevée et elle permet le développement social de la région grâce aux loisirs offerts. Telle qu'elle est aujourd'hui, l'activité pourra perdurer dans le temps. Mme Arrachart prévoit même une autre activité qui permettra davantage de valoriser la Garrigue : un sentier pédagogique au coût de 2,50 euros pour sensibiliser les visiteurs aux paysages de la Garrigue et aux bonnes pratiques environnementales.

Pour conclure, cette entreprise est un bon modèle à suivre pour quiconque désire exploiter la Garrigue bien que quelques mesures soient également importantes pour assurer la protection de l'environnement tout en préservant le développement économique.

RÉFÉRENCES

- Agence pour la Création d'Entreprises (APCE) (2015). Accueil. In APCE, <http://www.apce.com/> (Page consultée le 22 janvier 2015).
- Bissardon, Guibal, L., Rameau, J-C.(2003). Corine biotopes : Types d'habitats français. ATEN.
- Carriere, M. (1996). *Impact des systèmes d'élevage pastoraux sur l'environnement en Afrique et en Asie tropicale et subtropicale aride et subaride*. Rapport, 70 p.
- Collectif des Garrigues (2014). *Le collectif des garrigues et le master IEGB. Un partenariat*. FMOE310-Valorisation de la Biodiversité, Université Montpellier 2. Montpellier, France. 21 p.
- Conservation-Nature (s.d.). Différentes menaces sur la biodiversité. In Conservation-Nature, *menaces*, <http://www.conservation-nature.fr/article2.php?id=130> (Page consultée le 16 janvier 2015).
- Ferron, J., Couture, R. et Lemay, Y. (1998). Manuel d'aménagement des boisés privés pour la petite faune. 213 pages.
- Froger, V. (2014) L'Entreprise individuelle en résumé. *L'Express_L'Entreprise*. L'Express. http://lentreprise.lexpress.fr/creation-entreprise/statuts/l-entreprise-individuelle-en-resume_1533278.html (Page consultée le 15 janvier 2015).
- Fondation de la faune du Québec (s. d.). Exemple d'un Plan d'aménagement forêt-faune. In ARFPC. http://www.arfpc.ca/uploads/documents/Exemple_PAFF.pdf (Page consultée le 28 novembre 2014)
- Grand dictionnaire terminologique (GDT) (2014). Agriculture intensive. In GDT, http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8364916 (Page consultée le 16 janvier 2015).
- Groupe Ecocert (2014). L'agriculture biologique. In Groupe Ecocert, *nos prestations*, <http://www.ecocert.fr/agriculture-biologique>(Page consultée le 16 janvier 2015).
- Règlement N°834 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques* (2007).
- Service-public (2015). Comment fixer la rémunération d'un apprenti ? In site officiel de l'administration française, *professionnels et entreprises, ressources humaines, recrutement et aides à l'emploi*,

contrats de travail, <http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises/F32038.xhtml> (Page consultée le 22 janvier 2015).

Roy, M.-È. (2013). Récolte de la biomasse forestière: effets sur l'herpétofaune et les mammifères. In Université du Québec en Outaouais. Institut des sciences de la forêt tempérée. http://isfort.uqo.ca/sites/isfort.uqo.ca/files/fichiers/Fiches_transfert/ISFORT-FT-02-13.pdf (Page consultée le 25 novembre 2014).

Warren, A., Rolland, D., et Laurion, I. (2010). L'eutrophisation des plans d'eau sur le territoire du Séminaire de Québec : Sources de perturbation, impacts associés à l'exploitation forestière, mesures de protection et de restauration, qualité de l'eau et risque associé aux cyanobactéries. INRS rapport no R1202, 54 pages.

ANNEXE 1 – ENTREVUE AVEC L'ASINERIE DES GARRIGUES

Les questions posées à Mme Arrachart lors d'une rencontre d'une demi-journée nous ont permis de remplir cette annexe.

1. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

1.1. Comment/pourquoi/quand avez-vous débuté votre activité? Quelle était votre vision?

La fondatrice de cet élevage, Laurence Arrachart, est passionnée des ânes (et de la nature) depuis près de 25 ans. À ses débuts en tant qu'agricultrice, en décembre 2007, elle a fait l'acquisition d'un terrain vide de garrigue de 10 hectares et a entrepris son élevage avec les 10 ânes qui l'ont suivi de son lieu précédent. Sa vision initiale était de valoriser ce terrain tout en respectant la nature et de permettre de partager son amour des ânes et diminuer les stéréotypes sur ces animaux. Au niveau pratique, l'eau arrive en novembre 2008 et l'électricité en décembre 2012. Elle possède actuellement 25 ânes (12 femelles, 2 mâles, et des ânon). Elle s'est formée, avant d'entreprendre son propre élevage, dans une exploitation d'ânesses dans le sud de la France.

1.2. Quels sont les produits que vous offrez?

Les produits cosmétiques disponibles à la vente sont : 10 savons différents, 3 savons à 27 % de lait d'ânesse, 3 crèmes pour le visage, un lait corporel, un shampoing gel douche, un savon liquide et un lait démaquillant. Des produits alimentaires sont produits aussi tels que des bonbons au lait d'ânesse et des sirops de thym/acacia/lavande/sureau (cueillettes). Les services offerts sont la location d'ânes pour des promenades, des balades en calèche durant les fêtes médiévales, et des visites gratuites du site avec présentation de la traite et dégustation de lait frais.

Le lait est vendu aux grands laboratoires à des fins cosmétiques. Étant donné que c'est un lait rare et très demandé, il y a de bonnes perspectives de vente. Pour la consommation, les gens se rendent directement sur place avec des bouteilles en verre à remplir.

La vente se fait via la boutique sur place, internet, des revendeurs (ils achètent ses produits et les revendent à leur propre compte sur les marchés), quelques marchés locaux, des étudiants (elle a une entente avec une École de commerce qui vend ses produits lors d'expositions, afin de permettre aux jeunes de pratiquer dans le milieu de la vente), des contacts un peu partout en France ainsi qu'en Allemagne.

Les bébés ânes sont vendus afin de racheter des femelles mâtures (dès 4 ans) ce qui permet d'éviter des pertes de temps et d'argent puisque l'animal se nourrit sans produire de lait durant ses 2 à 3 premières années. Il est aussi plus facile de vendre des bébés, et les femelles sont plus chères que les mâles (un mâle coûte environ 150 €).

1.3. Pouvez-vous nous décrire le processus de fabrication de savons artisanaux, de la traite des animaux à la fabrication, passant par la vente?

La traite se fait à la main ; en effet, une traite à la machine n'est pas possible, l'ânesse n'accepterait pas de donner son lait. Environ 0.5 L de lait est récupéré par ânesse par traite. Sachant que le lait n'est produit que lorsqu'il y a un ânon auprès d'elle, la traite diffère selon les étapes :

- Ânon de 0-3 mois : pas de traite possible (mère et ânon sont inséparables)
- Ânon de 3-6 mois : traite 3 fois par jour (séparation des ânon de leur mère dans la journée et traite à 12h, 15h et 18h avant de les remettre ensemble pour la nuit)
- Ânon de 6-9 mois : traite 2 fois par jour
- Ânon de 9-12 mois : traite 1 fois par jour

L'ânon sera sevré entre 9 à 18 mois.

On obtient ainsi 1L et demi de lait par ânesse par jour au début de la lactation, et une moyenne de 1 L sur toute la durée.

L'élevage étant en Bio, lorsque les animaux ont besoin de soins l'éleveuse utilise seulement des soins naturels : décoction de plantes de millepertuis ou lavande, répulsif anti-mouche à base de lavande, vermifuge à base de graines de tournesol et d'ail, compléments alimentaires naturels, etc. L'élevage d'ânesse implique aussi la gestion de la natalité, l'entretien des enclos, la gestion de l'alimentation des animaux (foin et compléments).

Le lait est transporté dans un camion congélateur. Il est acheté en parti par des laboratoires privés (près de 2000 L) et l'autre partie est utilisée à des fins cosmétiques personnelles, pour *l'Asinerie des Garrigues*. Quatre savonniers indépendants différents s'occupent de fabriquer les savons commandés par l'éleveuse, avec son lait d'ânesse. Les savons sont emballés à la ferme par la suite.

À l'origine, Mme Arrachart faisait ses savons à la maison, mais cela a pris trop d'ampleur et elle a chargé des savonniers de s'en occuper. En effet, elle produit et vend maintenant entre 12 000 et 15 000 savons par an alors qu'initialement, avec une simple machine à la maison, elle en produisait 100 à la fois.

1.4. Avez-vous fait des choix pour vous distinguer des autres asineries, que ce soit dans l'élevage, le choix des ânes, la production de vos produits?

À ses débuts, elle était la 18^e en France à se lancer dans cette activité ; il y en a environ 200 à présent dont une dizaine qui, comme l'*Asinerie des Garrigues*, possède la certification biologique ECOCERT. De plus, pour se distinguer d'autres exploitations, l'éleveuse organise des visites gratuites de l'élevage sur réservation, offre la possibilité aux visiteurs de traire une ânesse et de goûter au lait frais.

Les ânes sont choisis ici pour leur caractère, et non pour leur production de lait ou sur des critères génétiques.

2. ÉLEVAGE DANS UNE ZONE DE GARRIGUE

2.1. Pourquoi avez-vous choisi de vous installer à cet endroit? Quelle est la superficie minimale nécessaire pour élever un âne? Quel est le type d'environnement souhaitable pour un âne en Garrigue et quel environnement n'est pas adapté pour un âne?

L'éleveuse s'est installée sur ce terrain, car elle a pu l'acquérir et est heureuse d'être propriétaire et non locataire de la zone. Actuellement, des 10 hectares de terrain, seulement 3 hectares sont vraiment clôturés et réservés aux ânes.

En général, la superficie minimale nécessaire serait d'un ½ hectare de terrain fertile (avec de la végétation adaptée) par âne, pour qu'il n'y ait pas besoin d'apport supplémentaire de nourriture ; mais il n'existe aucune réglementation à ce sujet. Il faut considérer le bien-être de l'animal et savoir faire preuve de bon sens. Dans la garrigue, puisque la végétation est assez pauvre, l'éleveuse est obligée d'apporter en supplément des fourrages de luzerne biologique achetés à des agriculteurs pour nourrir ses ânes. En cas de sécheresse, il faut aussi prévoir du foin en quantité. Actuellement, les terrains de l'*Asinerie des Garrigues* ne sont pas assez productifs en herbe et cela prend beaucoup de temps pour pousser.

Concernant le type d'environnement adapté pour un âne, l'idéal est d'éviter les pentes (cela peut être dangereux pour les ânes), les zones avec trop d'herbe grasse (qui peuvent causer des fourbures), les milieux très rocailleux et trop pauvres en végétation. Les ânes s'adaptent aux différents types de

garrigues. Si le milieu est fermé, ils vont se nourrir de l'écorce des arbres dont ils raffolent, et si le milieu est ouvert, il faudra construire un abri et apporter des suppléments de nourriture.

2.2. Quels étaient les fonds nécessaires pour débiter votre activité? Quelle était l'origine de ces fonds? Combien étiez-vous au début de l'activité? Combien à présent? L'entretien de matériel est-il compliqué ou coûteux?

Initialement, l'activité a démarré avec à peu près 20 000 euros de fonds personnels. Si elle avait pu être considérée comme « jeune agricultrice », quelques mois plus tôt, elle aurait pu obtenir des subventions, ce qui n'a pas été le cas.

Mme Arrachart a été seule pour débiter l'activité, mais, en ce moment, elle reçoit l'aide d'un apprenti à temps plein sur l'exploitation. Il y a plus d'achalandage au printemps et en automne, quand des balades en ânes sont organisées. C'est aussi à cette saison qu'elle fait la cueillette de plantes en prévision de l'hiver.

D'un point de vue technique, l'équipement et l'entretien du matériel et des enclos n'est pas tellement compliqué mais cela reste onéreux. Par exemple, il est nécessaire d'avoir congélateurs pour entreposer le lait frais.

3. RÉGLEMENTATION PROPRE A L'ACTIVITÉ

3.1. Y a-t-il une réglementation particulière pour élever des ânes, pour vendre du lait ou pour fabriquer des produits cosmétiques ? Est-ce que la réglementation est très contraignante et les certificats, difficiles à obtenir?

L'exploitation est réglementée par le cahier des charges ECOCERT puisqu'elle est dorénavant certifiée en biologique. Cela implique un contrôle payant chaque année. Pour la production de sirops produits à partir d'une cueillette sauvage, l'éleveuse a obtenu la certification officielle « cueillette sauvage ».

Pour être considérée comme agricultrice-éleveuse d'ânesses, il faut posséder au moins 7 ânesses et le terrain nécessaire, et justifier de 1000 heures de travail par an. Il n'y a pas de contrôle par la suite concernant le nombre d'ânes (et de femelles). Si l'on candidate avant un âge limite, on peut aussi être considéré comme « jeune agriculteur » et donc se faire exonérer des charges pendant un an et avoir différentes aides (p. ex. des prêts à des taux quasi nuls).

Tout le monde peut vendre des cosmétiques sans diplômes spécifiques. Par contre, il faut avoir une formation de savonnier pour produire le savon, ce qui reste accessible : soit se former et devenir maître savonnier, soit avoir au minimum un Bac + 2 en biologie/chimie/biochimie/pharmacie.

Concernant la fabrication des sirops, il faut respecter les normes d'hygiène et utiliser un laboratoire prévu à cet effet.

3.2. Y a-t-il une réglementation de la part de la ville par rapport au zonage (plan d'urbanisme) ?

Concernant le zonage, la réglementation en vigueur concerne un zonage terre agricole. Actuellement, il est possible de construire une maison sur le terrain (droit de construction si justification de la nécessité d'être sur place) et d'autres bâtiments (boutique, abris, etc.), car elle est agricultrice-éleveuse depuis au moins 5 ans.

4. PROJETS DE DÉVELOPPEMENT

4.1. Avez-vous des projets d'achats pour augmenter la production ou améliorer les conditions actuelles ? Si oui, pourquoi ?

Une ferme pédagogique est en construction sur le terrain (projet d'entrée payante à 2,5 euros). Actuellement, il y a déjà quelques animaux en plus des ânes : alpagas, chèvres et moutons, lapins, poules, cochons d'indes, perruches domestiquées, canards d'ornement, etc. Un projet de construction de 3 bâtiments photovoltaïques (l'un pour faire des sirops, l'autre pour l'entretien des véhicules, et le dernier pour entreposer le foin) est prévu.

Mme Arrachart projette de monter un circuit de valorisation de la faune et de la flore de la garrigue (puisque'il y a encore 5 hectares de terrain non utilisé) avec des panneaux explicatifs, ainsi qu'un lieu de détente sur une petite île au centre du cours d'eau en contrebas. À cette fin, pourront être intégrés des partenariats avec d'autres entreprises ou groupes locaux.

Grâce à cette source financière supplémentaire, elle aimerait embaucher et rémunérer son apprenti pour un contrat à durée indéterminée. L'éleveuse est aussi à la recherche d'un commercial pour promouvoir les différents produits commercialisés et également pour trouver des points de vente ; et lui permettre ainsi d'avoir plus de temps pour se concentrer seulement sur l'exploitation en soi.

5. INTÉGRATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

5.1. Quels sont selon vous les bénéfices de votre activité vis-à-vis de l'environnement?

Au niveau environnemental, l'activité est bénéfique puisqu'elle respecte la nature et est certifiée biologique. L'éleveuse, de par ses valeurs personnelles, a la volonté de respecter l'environnement. Seules des plantes de la Garrigue sont exploitées (sauf la lavande), et les sirops sont certifiés biologiques à partir de la cueillette sauvage (en effet, il suffit de transmettre les coordonnées GPS des zones cueillies, qui sont vérifiées par des organismes de contrôle par la suite). Thym et miel sont aussi utilisés dans les savons et, en résumé, le thym, le miel, le lavandin, le millepertuis, l'acacia et le sureau proviennent de la garrigue.

L'hiver, l'eau utilisée pour la consommation des animaux provient de la rivière en contrebas. Avec un système de pompage, elle est acheminée et stockée dans des réservoirs pour l'été (2 bassins de 24m³) lorsque la rivière est à sec. Sur le site, il y a des toilettes sèches pour les visiteurs.

Le crottin était autrefois donné aux maraichers locaux, mais il est maintenant utilisé pour permettre un apport organique à ses propres terres. Cela facilite la pousse de végétation, car la terre n'est pas assez fertile. Pour minimiser la pression des ânes sur le terrain, un système d'alternance a été mis en place : il y a 5 enclos différents et les ânes tournent au printemps. Chaque enclos est divisé en 2 pour permettre la repousse de l'herbe pendant qu'ils se nourrissent dans le champ voisin.

5.2. Quels sont selon vous les bénéfices de votre activité du point de vue social ?

Au niveau social, Mme Arrachart est proche de sa communauté. Des articles sur son activité ont paru dans la gazette locale, un partenariat est entretenu actuellement avec les écoles locales et avec l'office du tourisme, et l'*Asinerie des Garrigues* a obtenu un reportage sur F3 LR.

ANNEXE 2 – TABLEAU DE BORD

Démarches effectuées à	Camino				
