

**Enquête sur les usages traditionnels et modernes du territoire et de la
biodiversité des Garrigues :
Cas du maraîchage bio à Lutin Jardin**



Source : lutinjardin.weebly.com

Réalisé par

Emilien BASTIAN
Marc-Antoine COLLEU
Lucas DELALANDE
Lucie EYSSERIC
Violette LE GUERN
Laetitia MATHON

Remis à
Monsieur Yézid ALLAYA
Et Monsieur Olivier THALER

TABLES DES MATIERES

INTRODUCTION / CONTEXTE	3
I. MATERIELS ET METHODES	5
II. RÉSULTATS ET ANALYSES	7
2.1 Fiche d'activité entrepreneuriale - Garrigue "Production et Territoire"	7
2.2 Fiche des principaux impacts environnementaux de l'activité	18
2.3 Fiche sur l'économie circulaire	24
2.4 Fiche des biens et services écosystémiques "CICES"	26
III. DISCUSSION – CONCLUSION	29
REFERENCES	31

INTRODUCTION / CONTEXTE

Dans le cadre de l'Unité d'Enseignement "Valorisation de la biodiversité", l'association du Collectif des Garrigues a commandité, auprès d'étudiants du master IEGB et GIEBioTE de la Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier II, une enquête sur plusieurs acteurs appartenant au territoire des Garrigues. L'objet de ce travail consiste à entreprendre un diagnostic à la fois environnemental et socio-économique sur un des acteurs retenus par le Collectif des Garrigues. Ces derniers ont des activités en prise directe avec le territoire c'est-à-dire orientées vers l'utilisation de la Garrigue et de ces composantes (paysagère, faunistique, floristique, topographique, hydrographique ...) à des fins économiques.

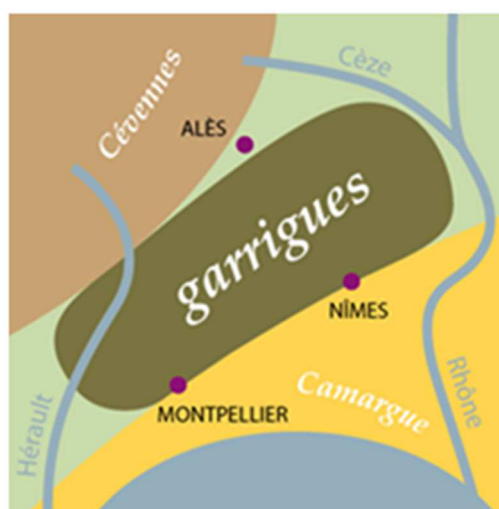


Figure 1. Emplacement du territoire Garrigue

[Source : portail cartographique du Collectif des Garrigues]

Le territoire des garrigues (Figure 1) est une entité biogéographique située entre la vallée de l'Hérault et la vallée de la Cèze, les Cévennes au Nord et la Camargue au Sud. Selon le Collectif des Garrigues, la garrigue se définit comme un milieu (semi-)naturel ouvert caractérisé par une formation végétale xérophile-(composée d'espèces végétales relativement clairsemées entre lesquelles apparaît la rocaille) et installée le plus souvent sur un substrat calcaire en forme de plateaux ou de collines. Il s'agit là de la définition la plus couramment employée. A noter, toutefois, qu'en fonction des interlocuteurs (géographes, écologues, riverains...), cette définition peut varier et englober des notions et approches plus diverses.

Avec la déprise agricole débutée dans les années 50 et l'évolution des usages du sol, le territoire des garrigues fait face à de nombreuses mutations ayant pour conséquence directe une fermeture importante du milieu. Cette situation signifie à terme la perte de son identité

paysagère que les populations locales s'attachent à conserver par la mise en place d'activités économiques visant à dynamiser ce territoire.

C'est dans ce contexte que s'inscrit l'étude pour laquelle l'association du Collectif des Garrigues nous a mandaté. Notre enquête concerne l'entreprise « Lutin Jardin », SCEA agricole de polyculture-élevage gérée par Mr et Mme ALLAYA et localisée dans le département de l'Hérault à la limite des communes de Montferrier-sur-Lez et Saint-Clément-de-rivière, en périphérie urbaine de la métropole de Montpellier (Figure 2 et 3).

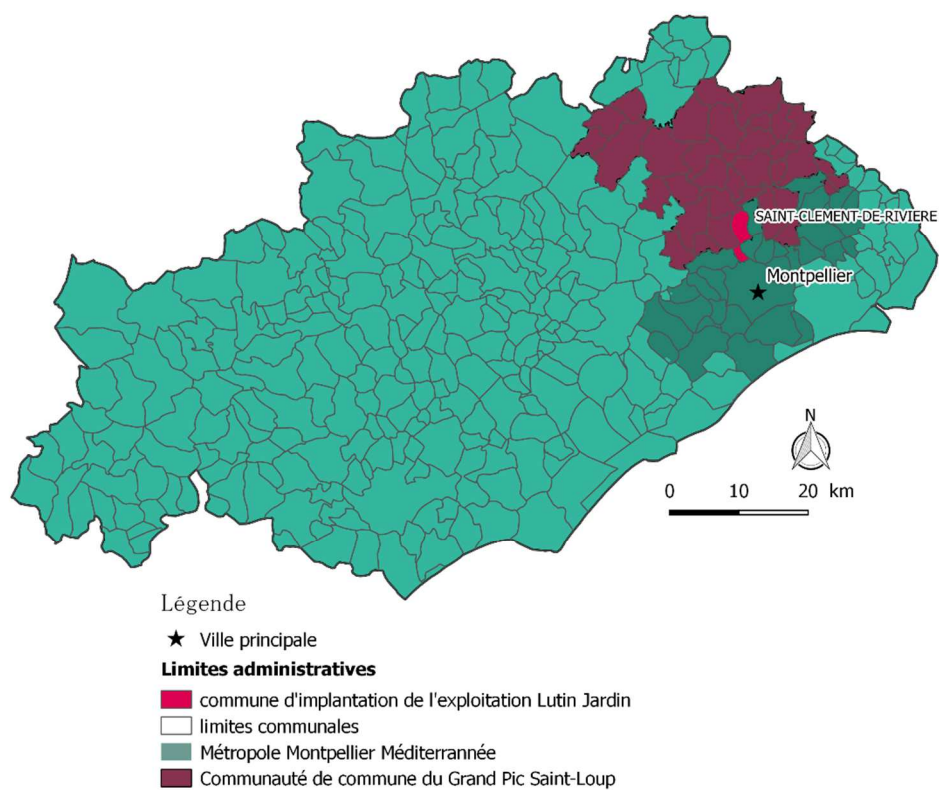


Figure 2 : Localisation de Lutin Jardin au niveau départemental

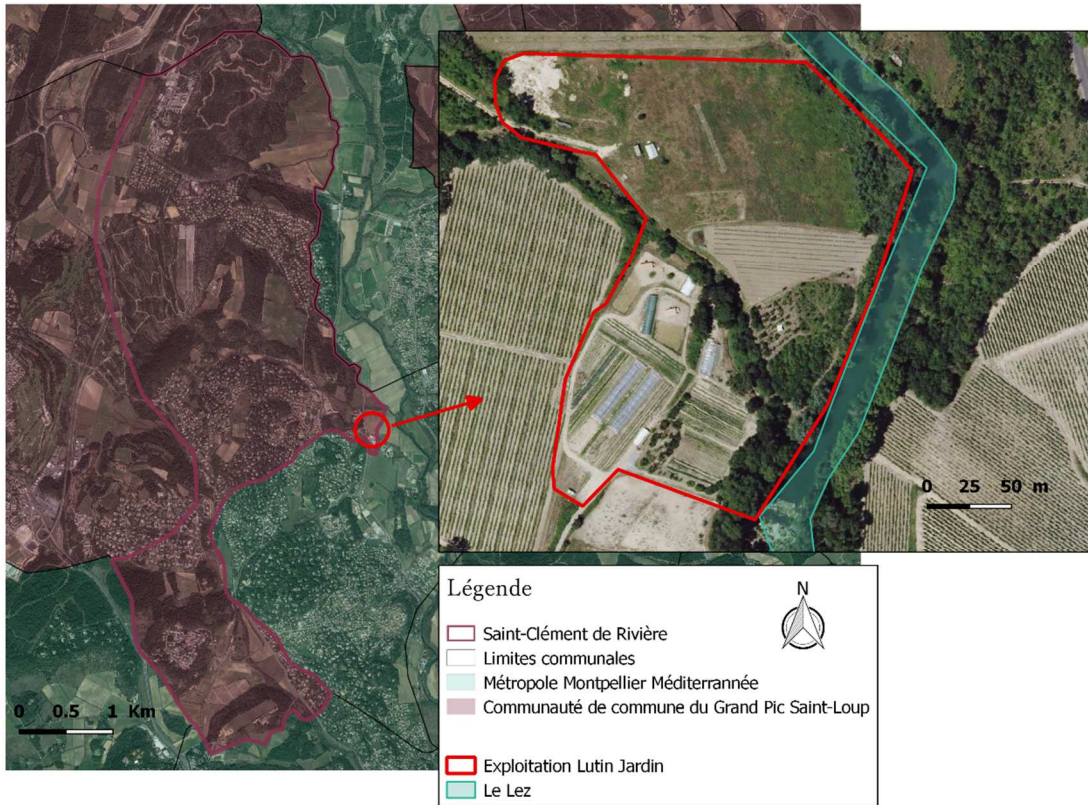


Figure 3. Localisation de Lutin Jardin à l'échelle communale

I. MATERIELS ET METHODES

Une première phase de recherche et d'analyse des documents bibliographiques nous a permis d'identifier les principales caractéristiques de l'exploitation. M. Allaya a en effet encadré plusieurs stages et encouragé différentes études qu'il nous a été possible de consulter. Sur la base des informations fournies par ces premiers documents, nous avons réalisé un premier questionnaire. Celui-ci a eu pour objectif de collecter des données quantitatives sur l'exploitation, données nécessitant un temps de recherche par M. Allaya. Une fois les réponses apportées à ce questionnaire nous avons pu préparer un entretien.

Au cours de ces étapes le cahier des charges émis par le collectif des garrigues a été suivi, celui-ci s'articule autour de "fiches" traitant des problématiques environnementales, sociales et économiques. Elles seront présentées en "Résultats" de ce rapport.

L'entretien s'est déroulé le mercredi 8/11/2017 sur l'exploitation de Lutin jardin. Dans un premier temps nous sommes revenus sur le questionnaire envoyé afin de préciser certains points. Les questions complémentaires que nous avons pu préparer suite au retour du premier questionnaire ont ensuite pu être abordées sous la forme d'un entretien semi-directif.

Dans un second temps, lors de notre visite à l'exploitation de Lutin Jardin, nous avons effectué une visite avec M. Allaya afin de mieux comprendre les enjeux liés à cette activité et le fonctionnement de l'entreprise. Cela nous a permis de préciser l'ensemble des éléments concernant ces différentes activités : accueil du public, vente direct de panier, élevage, maraîchage, etc...

Enfin M. Allaya est resté à notre disposition afin de nous donner des informations manquantes.

Les éléments ainsi collectés nous ont permis de dresser une analyse sur le plan social, économique et environnemental, et d'une manière plus transversale sur les aspects liés aux principes de l'économie circulaire (définis au code de l'environnement, article L.110-1-1). Nous avons également dressé une analyse des services écosystémiques selon la méthodologie proposée par la CICES (Common International Classification of Ecosystem *Services*).

II. RÉSULTATS ET ANALYSES

Les résultats sont présentés ici sous forme de fiches traitant chacun d'un aspect de notre étude. Les données que nous avons récoltées auprès de l'exploitant grâce au questionnaire et à notre visite, ainsi que par nos recherches bibliographiques ont été rassemblées et traitées pour compléter les fiches présentées ci-après.

2.1 Fiche activité entrepreneuriale - Garrigues "Production et Territoire"

- **Description de l'activité**

Monsieur et Madame Allaya sont gérants de la société civile d'exploitation agricole Lutin Jardin. La principale activité exercée sur leur exploitation consiste en du maraîchage diversifié d'environ 40 produits différents. En 2007, leur activité a débuté avec le maraîchage et les plantations d'arbres fruitiers. En 2012, ont été ajoutés des serres froides, des poulaillers pour un élevage de poules pondeuses, et des ruches. Enfin, en 2016 a débuté l'élevage ovin et porcin. La totalité des activités agricoles de Lutin Jardin sont labellisées Agriculture Biologique.

La vente de ses produits se fait essentiellement à la ferme ou sous forme de paniers livrés. L'entreprise Lutin Jardin collabore avec des restaurateurs locaux, mais aussi avec le groupe E4.

Une autre activité sur l'exploitation est l'accueil du public (personnes de 6 mois à 77 ans) afin de sensibiliser sur les techniques de production agroécologiques. Lutin Jardin accueille plus de 1000 personnes par an, auxquelles s'ajoutent 400 scolaires. Au cours de leurs visites, le public est invité à prendre de la hauteur afin d'observer le paysage des garrigues et de constater l'intégration de l'exploitation sur le territoire. Les thèmes abordés pendant ces visites sont très variés : paysage, maraîchage, biodiversité, nutrition, santé, pratiques biologiques, cuisine.

- **Zone de garrigue concernée**

Superficie nécessaire

M. Allaya a débuté sur une exploitation d'une superficie de 0,5 hectare en 2007, rapidement augmentée à 1,2 ha en 2008 afin que son activité soit reconnue comme "activité agricole principale" par la MSA (sécurité sociale agricole) et avoir accès aux aides pour son installation. Avant d'acheter ses propres terres, M. Allaya louait en fermage des terrains appartenant à plusieurs propriétaires.

Aujourd'hui, la surface totale de l'exploitation est de 4 ha, dont 3.8 ha sont organisés tel que présenté dans les Figure 4 et 5.

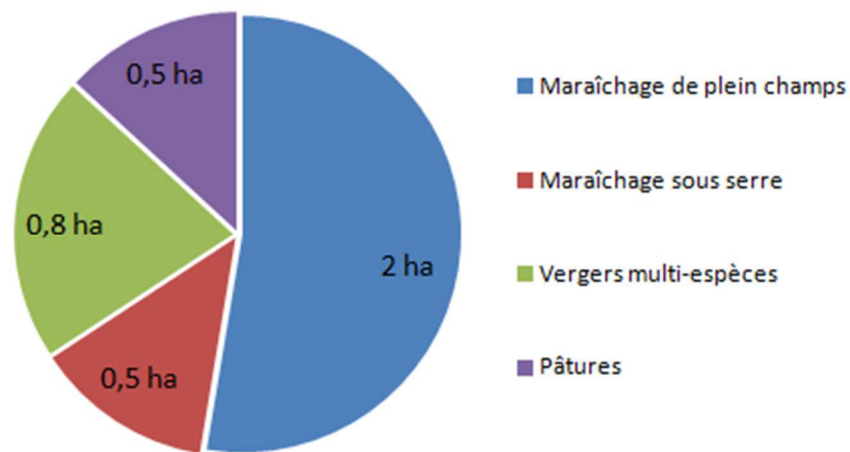


Figure 4 : distribution des activités agricoles au sein de l'exploitation de Lutin Jardin

La surface idéale serait de 10 ou 12 hectares, pour augmenter la surface de maraîchage, devenir plus autosuffisant notamment dans la production d'alimentation pour ses animaux et augmenter le chiffre d'affaire.

Bâti

Les seuls bâtiments construits sont les 2 poulaillers de 19 m² chacun et les 4 serres froides de 160 m² chacune, qui ont été construits à l'initiative de M. Allaya.

Une grande tente pour la vente et un conteneur (bureau administratif) sont également présents sur l'exploitation mais ne sont pas persistants.

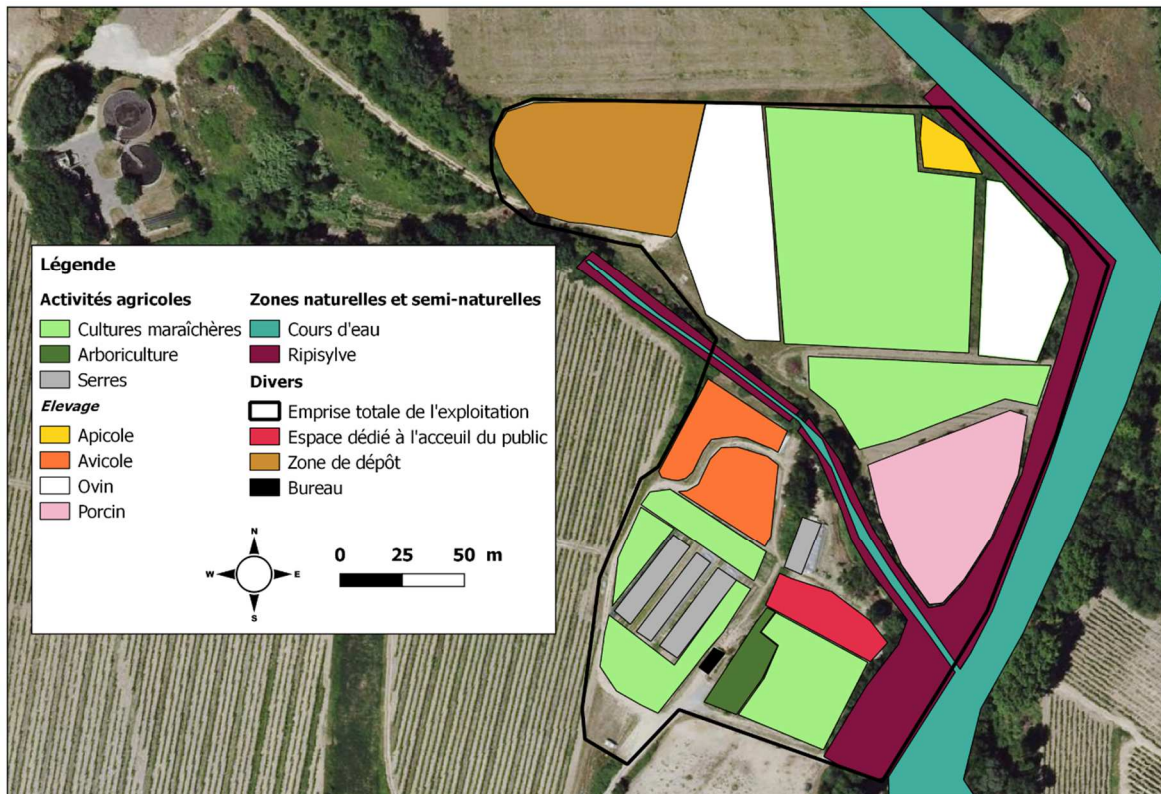


Figure 5. Organisation de l'exploitation agricole Lutin Jardin

Type de garrigue (typologie générale à l'échelle du paysage)

A l'échelle du paysage, la végétation ne correspond pas à un faciès typique de garrigue. En effet la forte pression anthropique sur ces secteurs proche de Montpellier donne lieu à un paysage fragmenté et exploité. Les cultures de vignes et les autres exploitations agricoles font néanmoins apparaître quelques traces de bocages permettant le développement de certaines essences végétales typiques de garrigue (chêne vert, genêt scorpion...). La ripisylve du Lez en zone Natura 2000 apporte une zone de végétation plus dense, mais correspond davantage aux typologies de milieu riverains que de garrigue.

Végétation spécifique

L'exploitation de M. Allaya étant une exploitation principalement maraîchère fondée sur des techniques d'agroécologie, elle est caractérisée par une grande diversité de milieu et donc de végétation sur un petit espace. En se référant à la typologie Corine Land Cover on peut distinguer au minimum 4 faciès différents dont 3 de types agricoles : un milieu de Ripisylve lié à la proximité de l'exploitation avec le Lez qui constitue la totalité de la bordure Est et des

milieux types Terres arables, zones agricoles hétérogènes, (cultures maraîchères, zones d'élevages, cultures permanentes, vergers multi-espèces).

Cependant, Corine Land Cover ne permet pas une description détaillée à cette échelle et pour parvenir à une typologie intéressante des milieux naturels ou semi-naturels de l'exploitation de Lutin Jardin il faudrait mettre en place un inventaire de la végétation de l'exploitation.

Il est intéressant de noter que l'exploitation est entourée principalement de cultures permanentes (vigne) ou annuelles, toutes conduites en agriculture conventionnelle.

- **Réglementation**

Réglementation spécifique

Toute l'exploitation est soumise à la réglementation Natura 2000 du fait du Site d'Importance Communautaire "le Lez" (2013, FR9101392) s'étendant sur 7 communes pour une surface de 143,66 ha. En effet, la présence du Chabot du Lez (*Cottus petiti*) et de deux espèces d'odonates (*Coenagrion mercuriale* et *Oxygastra curtisii*) font de ce site un site d'intérêt communautaire Natura 2000. Le Document d'objectifs du site liste les actions à mettre en place par les agriculteurs pour sa gestion et sa protection : entretien des ripisylves (diagnostic de l'état initial, plan de gestion individuel); entretien des fossés et rigoles de drainage (pas de travaux provoquant un assèchement des zones humides, entretien mécanique léger); entretien d'arbres isolés et des haies (nombre et période de taille); absence ou limitation de la fertilisation totale et minérale azotée sur les prairies et les cultures; mise en place de la lutte biologique sur les grandes cultures (formation sur les pratiques phytosanitaires raisonnées, bilan de la stratégie de protection des cultures) et maintien de l'agriculture biologique. La structure porteuse chargée d'élaborer, mettre en œuvre et animer le Document d'Objectifs est depuis 2015 le SYBLE (Syndicat du Bassin du LEZ) depuis 2015 (www.syble.fr). A noter qu'entre 2001 et 2005, ces compétences relevaient directement du conseil général de l'Hérault.

A cela s'ajoute la réglementation du PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation), concernant les zones inondables, qui induit beaucoup de restrictions pour le développement du bâti à l'échelle de l'exploitation. En effet, il est autorisé de construire de nouvelles serres, sous certaines conditions, mais il est strictement interdit de construire des bâtiments destinés à recevoir du public (vente, accueil...). Il est également demandé aux agriculteurs de limiter

le déboisement afin de réduire les volumes de ruissellement (PPRI St-Clément-de-rivière, 2017).

Pour chaque type de production, le cahier des charges pour une agriculture biologique doit être respecté : il est interdit d'utiliser des organismes génétiquement modifiés (OGM) ainsi que des engrais minéraux azotés et des produits phytopharmaceutiques ; les animaux doivent avoir un accès permanent à des espaces de plein air ; l'agriculteur doit veiller à préserver la fertilité et l'activité biologique du sol en faisant des rotations pluriannuelles de ses cultures (Règlement CE n°834/2007).

Zonage du document d'urbanisme (compatibilité avec l'activité)

D'après le PLU de la commune de Saint-Clément-de-rivière, l'exploitation Lutin Jardin est bien installée en zone agricole (Figure 6).

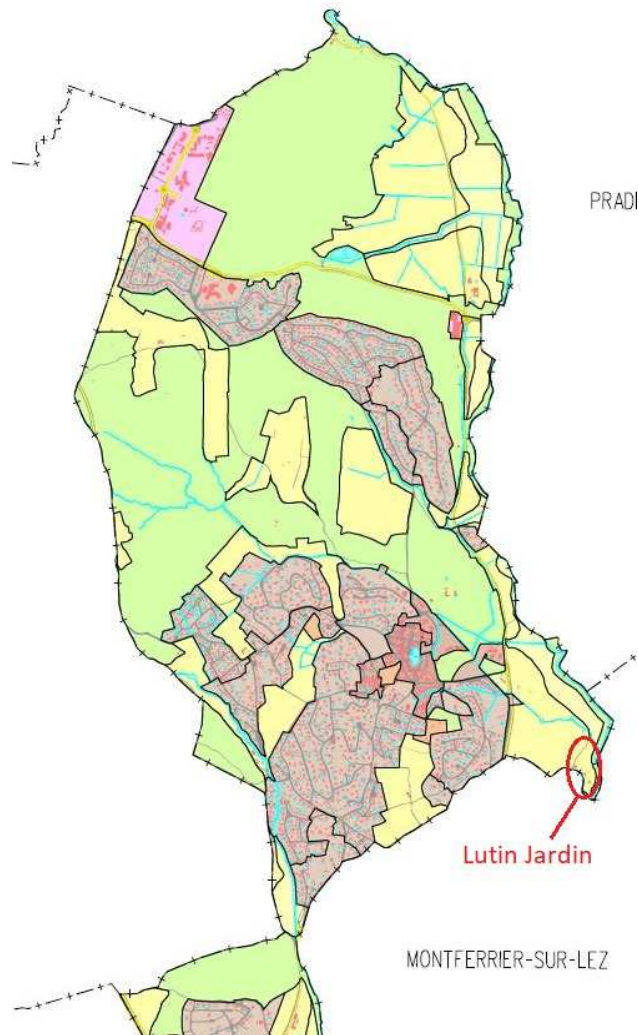


Figure 6 : Plan de Zonage de St-Clément-de-rivière
[Source : PLU St-Clément-de-rivière]

- **Structure**

En 2016, M. Allaya et son épouse ont créé l'entreprise Lutin Jardin sous le statut de Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA). Cela leur permet d'exercer leur activité à plusieurs et sans limite de la surface d'exploitation. Le capital social d'une SCEA peut être choisi librement par les associés sans minimum légal obligatoire. Les apports peuvent être faits en nature, en argent ou en industrie. La SCEA n'est pas soumise au régime fiscal de l'impôt sur les sociétés. Chaque associé est imposé au titre de l'impôt sur le revenu pour la quote-part des bénéfices qui lui reviennent. Ces bénéfices doivent être déclarés comme des bénéfices agricoles.

- **Moyens (création et fonctionnement)**

Financiers

Pour la création de son entreprise, M. Allaya a dû investir 80 000€ de ses finances personnelles provenant de sa ferme précédente. Un apport de 80 000€ également du groupe E4 avec qui Lutin Jardin collabore a permis l'achat des terres et l'installation de l'exploitation.

Le groupe E4 est une société d'accompagnement, conseil et soutien pour des entreprises de domaines variés. Initialement spécialisé dans le domaine médico-social, notamment par la gestion de maisons de retraite, le groupe E4 a récemment diversifié son activité en investissant dans l'agriculture et le développement durable, la communication ou le tourisme. Dans le cadre de cette stratégie, le groupe E4 s'est associé avec Mr et Mme ALLAYA en 2016 pour créer la nouvelle structure Lutin Jardin sous la forme juridique d'une SCEA.

Les frais de fonctionnement annuels s'élèvent à 180 000€, comprenant les charges fixes, les salaires... En 2015, le chiffre d'affaire était de 80 000€, avec 4 à 6000 € de charges déduites. En 2016, l'actif du bilan comptable était de 244 000€ et le courant de -160 000€, mais cela était attendu car les gérants sont en phase d'investissement et de construction. Le budget total en 2016 était de 160 150€.

Humain

Lors de sa création, Lutin Jardin était une entreprise unipersonnelle. Actuellement Lutin Jardin possède 3 employés en CDI à plein temps, 4 saisonniers occasionnels en rotations (équivalents à 2 temps plein). Le taux d'emploi à l'hectare est de 1,5 ETP (Equivalent Temps Plein).

Matériel

L'entreprise Lutin Jardin possède de nombreux engins agricoles pour aider au bon fonctionnement de l'exploitation : un tracteur fruitier, un gyrobroyeur, un rotovateur, un actisol (travail du sol qui ne retourne pas le sol), un godet pour le transport de matériaux, un transpalette sur tracteur, un planteur à pommes de terre, une buteuse et une récolteuse à pommes de terre. De plus, l'exploitation est composée de 4 serres tunnels de 160m² destinées au maraîchage, une bergerie en tunnel de 60m², 3 poulaillers de 19m² chacun, un atelier en tunnel de 60m² et installe entre 5 et 9 ruches par an.

● **Marchés et concurrence**

Les principaux clients cibles de Lutin Jardin sont les familles à 90%, les restaurants à 9% et les magasins à 1%. Le total de la production s'écoule dans un périmètre estimé à 15 ou 20 km autour de l'exploitation.

Lutin Jardin vend ses produits au marché hebdomadaire de Montferrier sur Lez ainsi qu'à la ferme sous forme de paniers ou au détail. Lutin jardin vend également ses paniers à une école de sage-femme de la région et approvisionne 4 restaurants gastronomiques dans un rayon de 4 km. L'entreprise participe également à l'élaboration des menus des cantines du groupe E4. Ce dernier apporte plusieurs avantages, notamment un affichage sur le marché, un réseau juridique, des intérêts bancaires ainsi qu'un accès au fonctionnement des grandes entreprises. M. Allaya n'a pas conduit d'étude de marché avant de s'installer dans le secteur, mais son projet a reçu la validation par la chambre d'agriculture, et par l'ADASEAH.

- **Productivité et performances (fonctionnement économique : part de marché, production, distribution, etc.)**

La part de marché de chaque produit est estimable et répartie comme telle que présentée en Figure 7.

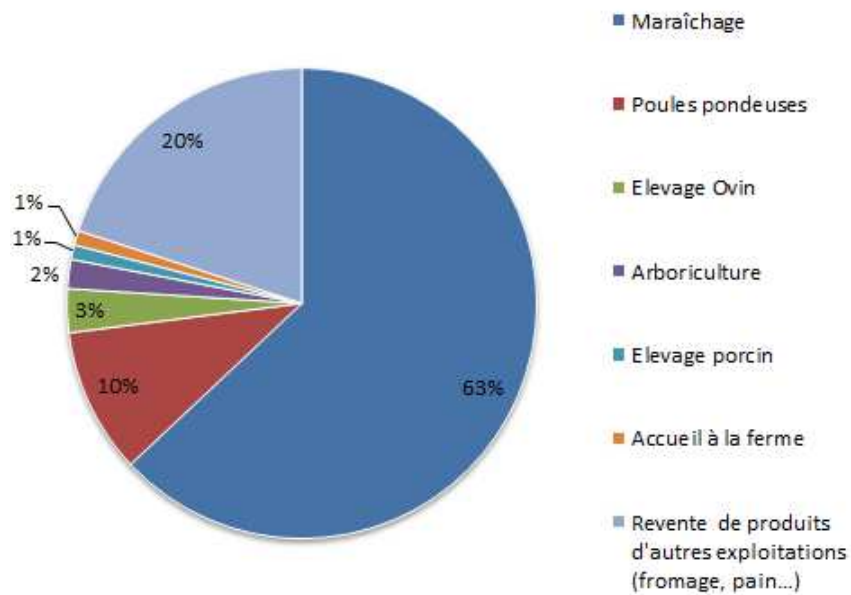


Figure 7. Part du marché pour chaque activité économique de l'entreprise Lutin Jardin

Du fait de la vente de produits issus des exploitations voisines, M. Allaya évalue à 50 000€ les retombées pour les autres exploitants autour de Lutin Jardin.

- **Rentabilité (viabilité économique)**

Le budget annuel de Lutin Jardin est d'environ 300 000€, alors que leur chiffre d'affaire s'élève à 188 000€. Lutin Jardin est donc pour le moment déficitaire, mais cela s'explique par le fait que l'entreprise soit actuellement dans une phase d'investissement. 2016, année de l'agrandissement de l'exploitation, correspond à la première année d'un business plan sur 5 ans.

- **Schéma réseau de fonctionnement économique**

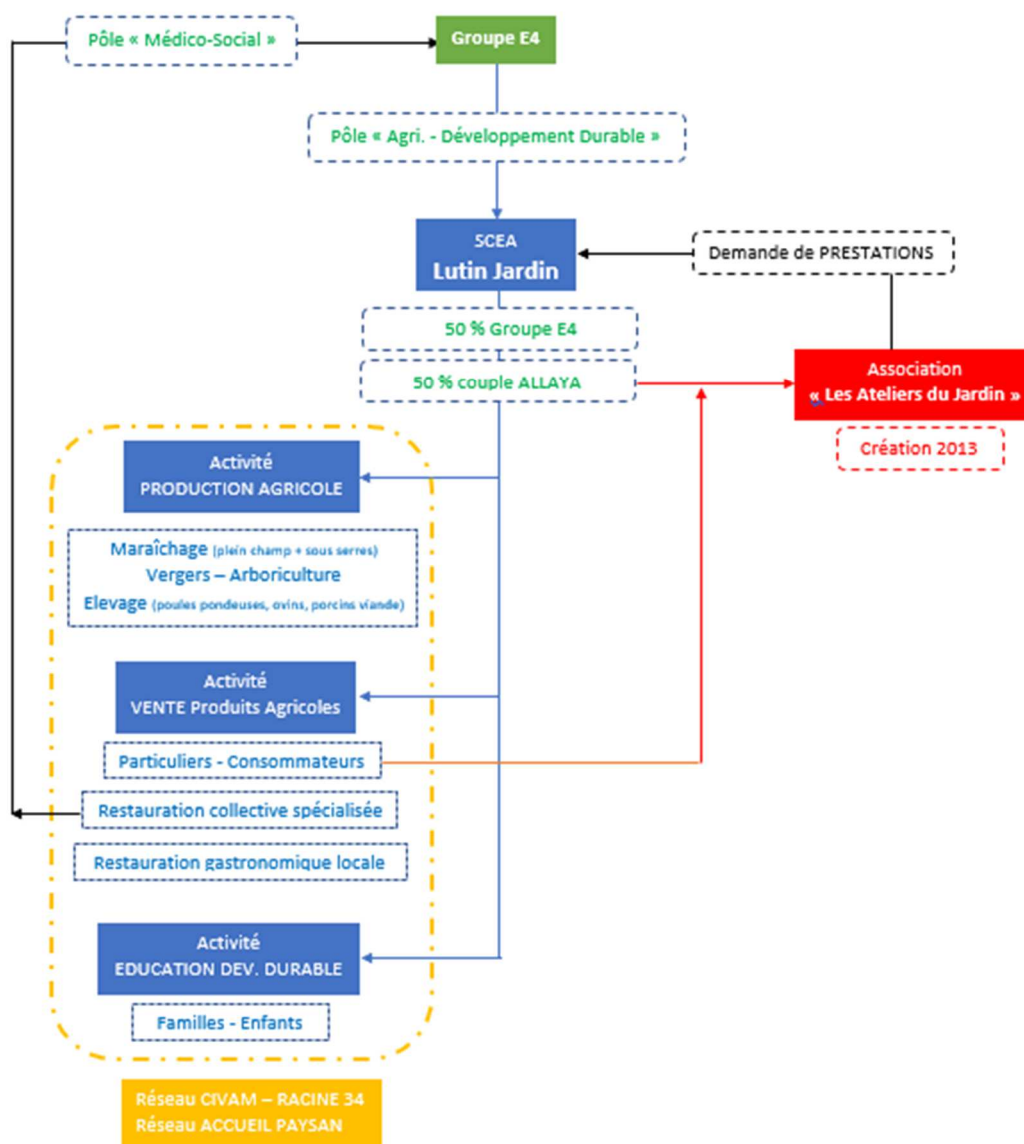


Figure 8. Positionnement de l'entreprise Lutin Jardin au sein de son réseau de fonctionnement économique

- **Collaboration/mutualisation**

L'exploitation collabore régulièrement avec des professionnels d'autres domaines, tels que ses fournisseurs d'engrais et semences, car ils sont indispensables pour son activité. Les fournisseurs sont le plus souvent locaux, même s'ils sont légèrement plus chers. La différence de prix pouvant atteindre +10%.

M. Allaya soutient également une douzaine d'agriculteurs de la région à travers un partage et échange d'expérience de manière à soulever des problématiques communes et y apporter une

réponse collective. Cet investissement de temps est rendu possible grâce à la présence et la délégation auprès de ses employés. Ces échanges entre professionnels agricoles sont aussi une manière de mutualiser leurs moyens au profit de la résolution de leurs problématiques communes.

- **Réseau**

Dans le cadre de son activité, M. Allaya fait partie de plusieurs réseaux d'acteurs sur le territoire : CIVAM, office de tourisme, RACINE 34, accueil paysan, marché paysan, réseau de collectivité territoriale, et les réseaux de formation.

Il a principalement une démarche proactive dans les instances locales et les réseaux. Cependant, certains dysfonctionnements apparaissent dans ces réseaux. D'après son expérience les organisations professionnelles agricoles (OPA) fixent les orientations pour leurs propres besoins qui diffèrent parfois de ceux des agriculteurs.

- **Subventions / Aides**

La SCEA Lutin Jardin perçoit une aide au maintien de l'agriculture biologique d'un montant de 500€ par an et la Politique Agricole Commune verse une subvention de 13,80€ par an pour cette activité. Ce très faible montant est dû à la petite surface d'exploitation et à la mixité des cultures. En effet, cette subvention est calculée à l'hectare par type de culture.

Lutin Jardin ne perçoit aucune aide dans le cadre des MAEC (Mesures Agro-environnementales et Climatiques) car son activité ne rentre pas dans les critères d'éligibilité. En effet, les aides de la MAEC visent à encourager la transition vers des activités agro-environnementales, or les pratiques agroécologiques sont ici déjà mises en place et l'exploitation ne peut donc être bénéficiaire de cette subvention.

- **Perspectives de développement (~3 ans)**

Au cours des 5 prochaines années l'exploitant envisage de développer la surface de son exploitation à 10 - 12 ha exploités, contre 4ha actuellement, afin d'atteindre un chiffre

d'affaire potentiel de 800 000€. Cela nécessitera d'embaucher de nouveaux employés pour atteindre 12 ou 15 personnes au total pour gérer l'exploitation.

Un agrandissement de l'exploitation est prévu en fin d'année 2017 par l'acquisition, en fermage pendant 25 ans, d'une seconde ferme de 16 ha dont la moitié n'est pas irrigable et servira pour l'alimentation animale. L'agrandissement est nécessaire à la viabilité économique ainsi qu'à la mise en place de recherche pour le développement.

M. Allaya prévoit également la construction d'un magasin pour la vente de ses produits.

2.2 Fiche des principaux impacts environnementaux de l'activité

Dans cette partie, l'analyse s'intéresse à savoir si le projet et sa stratégie de développement ont un impact sur le milieu physique abiotique, les espaces naturels (faune et flore), le patrimoine naturel et la prévention des pollutions, risques et nuisances, tels que définis par le code de l'environnement. Au travers de ces thématiques, il s'agit de déterminer si l'activité planifie l'utilisation judicieuse des ressources renouvelables ou non-renouvelables, limite les externalités négatives (pollution, dégradation...) sur l'environnement, et favorise l'utilisation optimale du territoire tout en valorisant les ressources naturelles du milieu.

- **Milieu physique**

Pour rappel, l'entreprise est située à proximité de la rivière Lez (Figure 6). De ce fait, elle bénéficie d'une ressource en eau gratuite via des aménagements (tuyaux, pompes) permettant le captage des eaux naturelles de surface. Toutefois, un système d'arrosage au goutte-à-goutte a été adopté sur les cultures afin d'économiser la ressource hydrique et éviter les perturbations des caractéristiques physiques (continuité, débit...), chimique et biologique de la rivière. De plus, toujours dans le souci d'économiser l'eau, les méthodes de préparation des sols (scarification) et de labour en profondeur sont délaissées afin de retenir naturellement l'humidité du sol. L'entreprise est donc en faveur d'une utilisation efficace et durable de l'eau sur son exploitation.

En outre, allant dans le même sens que les objectifs de la loi d'avenir sur l'agriculture, l'alimentation et la forêt (Loi LAAAF n°2014-1170), Lutin Jardin prône les valeurs de l'agroécologie. Cette notion comprend un ensemble de concepts et de pratiques qui combinent les enjeux de production durable et de maintien de la qualité de l'environnement. Ainsi, l'activité de Lutin Jardin vise à améliorer le renouvellement de la biomasse et l'entretien de la fertilité des sols. Pour ce faire, les pratiques aux champs prohibent l'utilisation de produits phytosanitaires (label "bio") et réduisent l'usage des fertilisants minéraux. A la place, il est fait recours aux engrais verts utilisant des légumineuses ou, en faibles quantités, aux engrais organiques de nature principalement biologique et locale. De plus, le compost utilisé est auto-produit par des techniques de lombricompostage (durée moyenne de production = 6 mois), à hauteur de 70% depuis 2013 des quantités utilisées. En somme, l'entreprise se dit autonome à 50% environ sur l'utilisation des engrais

biologiques/verts et le compost. Enfin, comme dit précédemment, les pratiques aux champs favorisent des techniques culturales “simplifiées”. Sans retournement systématique des sols par de profonds labours, ces techniques évitent de mélanger inefficacement l’humus et la matière organique entre les couches pédologiques profondes ou de surface. Ainsi, la matière fertile reste à disposition des cultures (Pousset, 2012). L’ensemble des pratiques agricoles de Lutin Jardin vise ainsi à améliorer le potentiel agronomique des sols (meilleure rétention de l’eau, maintien du microbiote des sols, cycle des nutriments...), tout en veillant à l’absence de contamination dans l’environnement.

Enfin, la consommation énergétique de l’entreprise (bien que non chiffrée formellement) est à priori très modérée. En effet, compte tenu des installations en place (tonnelle pour l’espace vente, conteneur pour les bureaux), les volumes chauffés sont réduits et saisonniers. A noter également que ce type d’installation autonome est moins intrusif dans les sols car ils limitent l’installation de réseau de canalisation ou de distribution de l’eau (ex : toilette sèche favorable au principe d’éco-habitation...). Quant à la pollution du milieu physique atmosphérique, les rejets de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄...) sont à priori minimes et majoritairement dus à la fréquentation véhiculaire du site par la clientèle. En effet, s’agissant d’une “petite” exploitation (en comparaison aux surfaces d’agriculture conventionnelle), l’outillage motorisée autant que le cheptel ovin et porcin sont restreints. Néanmoins, pour confirmer ces analyses, il serait particulièrement intéressant (mais sans doute fastidieux) d’évaluer plus précisément l’empreinte énergétique totale de l’exploitation.

- **Milieu naturel (faune et flore)**

L’agriculture biologique permet de valoriser une biodiversité présente sur le site. N’ayant pas recours aux produits phytosanitaires pour lutter contre les ravageurs et nuisibles des cultures (chenilles, les vers blancs, les limaces...), cette protection s’organise essentiellement autour des procédés manuels ou liés aux auxiliaires des cultures. Dans cette dernière alternative, la lutte biologique se base sur les équilibres naturels des relations de populations proies-prédateurs ou de compétitivité inter/intra-spécifique. Ainsi, les espèces prédatrices et compétitrices pour le milieu (exemples : chrysopes, coccinelles, nématodes, chauves-souris, mésanges...) sont communément appelées “amis des jardins”. Pour favoriser le maintien de ces populations, l’entreprise a installé un “abri à insectes” le long des cultures, ainsi qu’un “abri à chauves-souris” (grâce à l’association des chiroptères du domaine de Restinclières).

Ainsi, certains ravageurs (en l'absence de prédateur naturel) requièrent plus d'interventions via la chasse ou la pose de pièges, tels les cas du sanglier, des ragondins... Bien que leurs populations ne soient pas exterminées, l'activité de l'entreprise impacte la dynamique de ces populations naturelles en faveur d'une biodiversité favorable à l'agriculture (maintien des rendements pour la viabilité économique de Lutin Jardin).

D'un autre côté, l'entreprise fournit certains services écosystémiques profitables à l'environnement. Notamment, l'installation de neuf ruches favorise les processus de pollinisation sur le domaine et les alentours.

Enfin, le milieu aquatique du Lez, aux abords de l'exploitation, est caractérisé par la présence de ripisylves (Figure 5), c'est à dire de "structures arborées linéaires de bord de cours d'eau composées d'arbres, arbustes, arbrisseaux et de végétation herbacée" (Intégrer la Biodiversité dans les Systèmes d'exploitation agricoles [ibis], s. d.). Le maintien de cette végétation est favorable aux populations et communautés d'espèces locales (poissons, oiseaux, invertébrés, mammifères...), à la fois pour assurer leur reproduction et leur source d'alimentation. Dans cette situation toutefois, il peut être considéré que l'entreprise participe à la conservation de ce milieu, ou alors limite l'expansion de la végétation spontanée en faveur des cultures. Toutefois, les pratiques de Lutin Jardin semblent opérer un certain équilibre entre le capital naturel du milieu et sa valeur agronomique. Ainsi, comme l'énonce le code de l'environnement, L.110-1, paragraphe 8, Lutin Jardin est conforme au principe de complémentarité entre environnement et agriculture : "selon lequel les surfaces agricoles [...] sont porteuses d'une biodiversité spécifique et variée et les activités agricoles [...] peuvent être vecteurs d'interactions écosystémiques garantissant, d'une part, la préservation des continuités écologiques et, d'autre part, des services environnementaux qui utilisent les fonctions écologiques d'un écosystème pour restaurer, maintenir ou créer de la biodiversité".

- **Paysage et patrimoine**

Selon les termes même de monsieur Allaya, l'activité présente un effet "structurant" du milieu naturel, notamment de la garrigue. L'organisation des petites parcelles de cultures et des parcelles liées à l'élevage sur l'exploitation favorise, par exemple, l'ouverture du milieu naturel. Néanmoins, bien que nécessaire à l'évolution des strates herbacées ou arbustives de

la garrigue, ce milieu ouvert est largement dominé par son caractère agricole ne correspondant pas a priori à un paysage de garrigue *stricto sensus*.

En outre, la biodiversité présente sur l'exploitation et dans le Lez justifie d'un statut de zone Natura 2000. A ce titre, les pratiques déployées par Lutin Jardin sont à priori compatibles avec les enjeux de coviabilité socio-environnementale. L'exploitation s'intègre et respecte la valeur paysagère de l'environnement.

De plus, la nature même de l'agriculture pratiquée à Lutin Jardin (agroécologie, agriculture biologique) mérite une reconnaissance à valeur patrimoniale. En effet, en couplant élevage et culture, l'entreprise vise directement à réintégrer, au sein du territoire concerné, une activité de production et participe à mettre "fin à l'actuelle surspécialisation des territoires" et la dépendance aux importations de certains types de produits (Levard et Saynard, s. d.). Enfin, l'élevage, tel que pratiqué par Lutin Jardin en respect du bien-être animal, valorise également des produits régionaux ou représentatifs du territoire méditerranéen puisque le cheptel ovin est composé de Rouge du Roussillon (AgroParisTech, 2009).

- **Activités humaines**

L'activité de l'entreprise permet de générer des retombées économiques pour d'autres acteurs locaux via des circuits-courts (ex : restaurants gastronomiques, cantines...). Ainsi, elle participe aussi à la dynamisation économique du territoire.

Par ailleurs, les conséquences de l'activité sur les populations locales sont aussi positives. Premièrement, elle assure la production et la vente de produits de qualité, sains pour la santé. Elle favorise aussi la solidarité et l'esprit d'appartenance de collectif partageant des valeurs communes, via la fidélisation des consommateurs. Par ailleurs, la stratégie de vente des produits à la ferme (commande de panier hebdomadaire) permet d'une part, de responsabiliser le consommateur et, d'autre part, d'éviter les gaspillages alimentaires en ajustant l'offre à la demande.

En outre, l'activité d'accueil de groupes scolaires et de centres de loisirs, au travers de visites thématiques, promeut ce type d'agriculture responsable et engagée vis-à-vis de l'environnement. La sensibilisation et la communication est un volet fortement ancré dans les objectifs de Lutin Jardin, qui participe également aux actions de recherches et développement

afin de mettre à jour de nouvelles innovations, nécessaires pour une véritable transition écologique de l'agriculture. L'accueil de groupes d'expérimentation associant agriculteurs et organismes de la recherche, ou d'agriculteurs et stagiaires, permet de former un cadre de réflexions entre les acteurs pour faire évoluer les pratiques, les adapter aux conditions locales et développer de nouvelles techniques alternatives.

Enfin, il est essentiel de noter que monsieur Allaya porte une attention particulière à la reconnaissance du travail et le respect du salaire des producteurs ou travailleurs agricoles, en plus de veiller à assurer des conditions de travail dignes et respectueuses de la santé des salariés.

En somme, l'entreprise fait donc preuve d'une volonté de responsabilité sociétale, patrimoniale et environnementale.

- **Risques majeurs**

Avant leur rachat par Lutin Jardin, certaines surfaces communales étaient fortement sujettes aux crues de la rivière. Pour cause, l'entretien des canaux d'irrigation n'était pas strictement entrepris et conduisait, en cas de fortes pluviométries, aux débordements du lit du cours d'eau, rendant les terres inexploitable. Ainsi, une forte inondation a eu lieu en 2012. Un commun accord avec la commune a permis à l'entreprise de s'approprier ces terres pour y mener son activité, en contrepartie de quoi, elle assure plus régulièrement l'entretien des canaux d'irrigation. Depuis le rachat des terres par M. Allaya, aucune inondation n'a été signalée.

Par ailleurs, les principes d'agroécologie prônés par l'entreprise Lutin Jardin permettent de préserver les milieux naturels et la qualité des sols. Indirectement, cela participe à réduire les risques d'érosion au niveau des terres (par le vent, la pluie) et au niveau des berges (via le maintien de la végétalisation et des ripisylves).

De plus, en assurant au maximum un contrôle des parasites et des maladies grâce aux techniques de biocontrôle, les pratiques de Lutin Jardin minimisent les phénomènes de résistances des pathogènes ou organismes jugés indésirables vis-à-vis des produits d'entretien, de l'érosion de la biodiversité donc aussi des services écosystémiques et de la valeur intrinsèque de la nature. Enfin, puisque l'entreprise s'abstient de l'usage des

ressources sensibles (engrais, pesticides, carburants...), elle contribue à limiter son impact sur les changements climatiques.

En revanche, il serait très intéressant de réaliser des études d'impact plus poussées, notamment sur l'état de conservation de la ripisylve, de la biodiversité présente sur le site ou des espèces exotiques envahissantes, en plus de l'analyse des sols déjà faite. Un autre enjeu de ces analyses pourrait s'orienter à considérer la potabilité des eaux du Lez, puisque l'exploitation se situe à proximité d'une station d'épuration (STEP). Un suivi régulier de la qualité chimique de l'eau pourrait être entrepris par exemple.

2.3 Fiche sur l'économie circulaire

« La norme aujourd'hui d'une économie linéaire qui exploite, transforme et jette doit devenir l'exception et c'est l'économie circulaire qui doit devenir demain la norme de notre économie » (Nicola Hulot, Ministre de la transition écologique et solidaire, 24/10/2017). Le ton est ainsi donné afin d'encourager la modification de notre économie – prouvant ses limites devant l'urgence environnementale – pour aboutir à un nouveau modèle de société. L'économie circulaire est un concept parfois défini comme un « nouveau modèle de prospérité » embrassant principes écologiques et sociaux et donc partie intégrante du développement durable. Elle se veut avant tout locale et en ce sens Lutin jardin est le parfait exemple de cette démarche. Parmi les actions de l'exploitation nous pouvons souligner un réseau de distribution orienté vers des consommateurs situés à moins de 20km de l'exploitation, minimisant ainsi les coûts de transports ainsi qu'une structure de vente directe des produits.

Ce type d'économie se veut aussi sociale et à plusieurs niveaux l'exploitation Lutin Jardin est en accord avec ce principe. Tout d'abord en amont de la production car les pratiques respectueuses de l'environnement appliquées sur la ferme le sont aussi de l'homme. Le non usage de pesticides chimiques impliqués dans de nombreux problèmes de santé des employés agricoles est ainsi un des bénéfices du mode de production adopté qui est orienté vers la lutte biologique et la diversification des productions, laissant de côté la monoculture. Mais ce qui bénéficie au producteur bénéficie également au consommateur qui trouve dans son assiette des produits sains et de qualité nutritionnelle et environnementale élevée. Au-delà de la simple vente de produits, l'exploitation est un modèle d'action sociale de par l'enseignement du grand public et de professionnels aux pratiques de l'agroécologie et de ses enjeux. Elle participe ainsi activement au changement de mentalité et à la propagation de valeurs positives sur le plan social, économique et environnemental.

Enfin, en tant qu'élément phare et objectif de l'économie circulaire, la minimisation des impacts sur l'environnement est une priorité pour l'exploitation. En tête, la stratégie de non consommation (techniques culturales simplifiées, sans labour, cheptel réduit) limite -- entre autres effets positifs -- l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES). Cette stratégie est accompagnée par l'utilisation d'engrais verts, le compostage des déchets, etc... qui sont autant de moyens permettant de réinjecter les « déchets » au processus de production, bouclant ainsi les cycles de matières et d'énergie. Ajouté à cela, l'implantation

des ruches favorisant la pollinisation alentour est un service rendu à l'environnement, l'échange se veut donc en quelque sorte réciproque (Fig. 9).

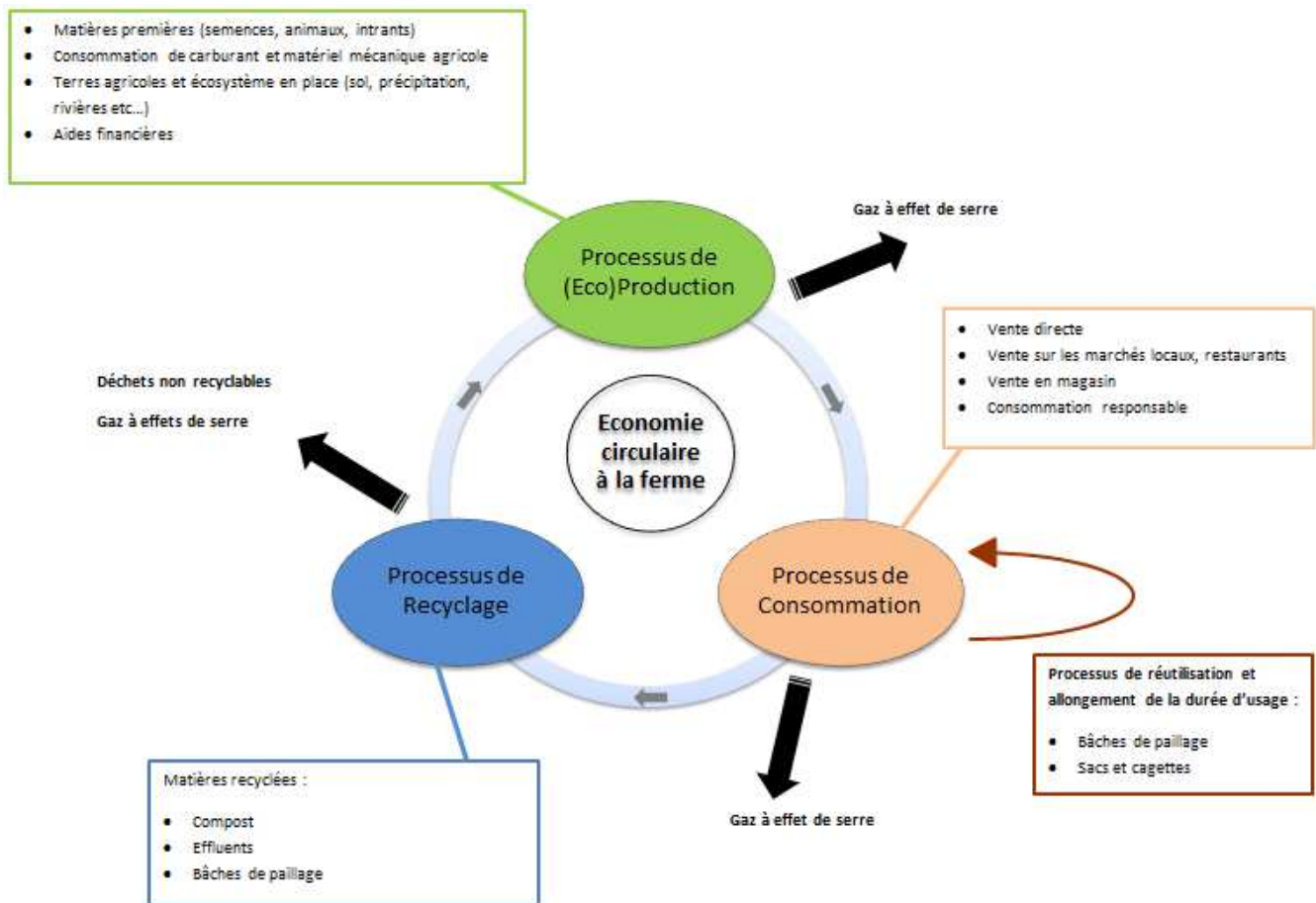


Figure 9. Actions mises en place par Lutin Jardin, participant au principe de l'économie circulaire

2.4 Fiche des biens et services écosystémiques “CICES”

Les services écosystémiques sont les biens et services issus de l’environnement, dont les hommes tirent des bénéfices (Millenium Ecosystem Assessment, 2005 ; CICES, 2013). Ces services appartiennent à trois catégories : les services d’approvisionnement, tels que l’eau, la nourriture, l’air ; les services de régulation, qui affectent le climat, la qualité de l’environnement ; et les services culturels qui apportent des bénéfices esthétiques ou récréatifs.

La prise en compte de ces services écosystémiques peut permettre d’appuyer la conservation et la gestion durable de certains espaces naturels ayant un intérêt pour l’homme.

Dans les écosystèmes de garrigue, les services écosystémiques sont nombreux. L’entreprise Lutin Jardin que nous étudions ici dépend fortement de cet écosystème et tire avantage de nombreux services de la nature. Le tableau 1 ci-dessous, extrait de la CICES et adapté à notre cas, récapitule les différents services écosystémiques utilisés par Lutin Jardin.

Tableau 1. Services écosystémiques sur l'exploitation de Lutin Jardin

Section	Division	Groupe	Classe	Type	Exemples
Approvisionnement	Nourriture	Biomasse	Production de légumes et de nourriture en général	Tonnes/ha/ans	Légumes (Courgettes, aubergines, pommes de terre, salades, etc...)
			Elevage des animaux et leurs produits	Poules, Moutons, Cochons	Produits laitiers (lait, fromage, yaourts), miel...
			Plantes sauvages, végétation spontanée en général	Végétation sauvage (et spontanée) bouleaux, Cornouillers, Lierre, Rosacées...	Source de nectar et donc de miel pour les abeilles.
		Eau	Irrigation des cultures	Pluviométrie (en nombre de mm/ans) Pompage dans le Lez	
	Matériels	Biomasse	Bois		Bois de la ripisylve, fleurs sauvages dans les paniers
			Compost, déjections animales réépandues		Cochon Fiente des poules Excrément de moutons
		Eau	Nettoyage et entretien du matériel Abreuvement des animaux	En mètres cubes par semaine ou mois ou années	Eau pompée
	Energie, déchets réutilisables	Sources d'énergie basées sur la biomasse	Compost	En KG ou mètres cubes	Source d'énergie et de nutriments pour les plantes
			Déjections animales en tant qu'engrais		Source d'énergie et de nutriments pour les plantes
	Régulation & Maintenance	Gestion des déchets	Gestion par le biotope	Tampon vis-à-vis de potentiels ruissellements dans le cours d'eau par la ripisylve	Ripisylve Sol
Effet de rétention du sol des déjections et apports d'intrants. Séquestration du carbone par le sol					
		Gestion par l'écosystème de proximité	Pollinisation des fleurs et des vergers.	Inquantifiable	
Gestion des flux (eau, carbone, engrais humains...)		Gestion des sols	Stabilisation des sols et lutte contre l'érosion	La ripisylve entraîne une protection des sols sur une large zone Séquestration du carbone par la matière organique	Réduction de la quantité de sédiment dans la rivière et préservation du milieu
			Qualité des sols		
		Flux d'eau	Rétention de l'eau dans l'humus et relargage progressif		Régulation des crues et limitation de la violence et des impacts des épisodes cévenols
			Protection contre les crues par la ripisylve et les canaux	Protection de toute la zone de culture et des bâtiments	
		Flux d'air et de gaz	Protection des cultures en réduisant l'impact des vents		Ripisylve
Préservation de la qualité de l'air et fixation des particules				Végétation naturelle ou plantée.	
Persistance de la structure physique, chimique et biologique du milieu.		Persistance des habitats, pool génétiques et cycle de l'écosystème	Pollinisation par les ruches, non traitement donc potentialités pour la flore sauvage.		Dispersion des fruits et graines par les mammifères, oiseaux et insectes.

Section	Division	Groupe	Classe	Type	Exemples
Régulation & Maintenance	Persistance de la structure physique, chimique et biologique du milieu	Persistance des habitats, pool génétiques et cycle de l'écosystème	Maintien des zones de reproduction pour les espèces et maintien de leurs habitats.		Ripisylve
		Contrôle des parasites et maladies	Contrôle des ravageurs	Dans les serres et cultures en extérieur pour le maraîchage principalement	Lutte biologique via les auxiliaires naturels. Pas de traitement contre les rongeurs donc non empoisonnement des rapaces nocturnes.
			Contrôle des maladies		Cultures en mélange, faible UGB à l'hectare de bétail.
		Formation et composition des sols	Capacité de rétention d'eau	En mL d'eau par grammes de sol.	Persistance de la structure et capacités de rétention des sols par leur composition et la qualité du complexe argilo-humique.
					Décomposition des bio-déchets et fixation de la matière dans le sol. Compostage, toilettes sèches etc...
			Etat sanitaire de l'eau		Préservation de la qualité chimique de l'eau. Maintien des berges
		Composition atmosphérique et régulation du climat	Séquestration du carbone par les plantes et le sol. Purification de l'air.		Blocage des vents
			Régulation à l'échelle du microclimat		
		Maintien des milieux ouverts			Par le pâturage de ses brebis (en développement sur la ferme)
		Culturels	Interactions physiques et intellectuelles avec le biotopes et l'écosystème	Interactions physiques	Échanges autour de l'agroécologie et des techniques de gestion de la ferme
Interactions intellectuelles et représentatives d'une entité régionale	Scientifique				La ferme est un terrain d'expérimentation et un objet de recherche pour l'agriculteur.
	Secteur de l'éducation			Par les visites	La ferme et l'agroécologie en terme central des discussions
	Héritage culturel, maintien des anciennes pratiques				Remises au goût de techniques passées pour la gestion des terres, des canaux d'irrigations etc...
	Usage esthétique				Intégration de la ferme comme un élément intégré à un écosystème

DISCUSSION - CONCLUSION

Depuis sa création en 2007, Lutin Jardin connaît une croissance progressive et continue. En 2016, l'intégration du groupe E4 au sein de la nouvelle entité SCEA Lutin Jardin marque l'accélération du développement de l'entreprise. La volonté de Mr et Mme ALLAYA est de conserver et développer un modèle agricole conciliant à la fois activité économique et respect de l'environnement. Ce modèle agricole basé sur les principes du développement durable et de l'économie circulaire doit faire face à une suppression des aides publiques. Son développement tient donc désormais dans sa capacité à répondre aux demandes de sa clientèle tout en assurant sa viabilité économique dans la durée. C'est ce défi auquel doit et devra faire face Lutin Jardin dans les années à venir.

Les nombreux avantages pour le producteur comme pour le consommateur encouragent le développement de ses systèmes qui rompent avec le principe d'économie linéaire actuel. Contre-pied à ce modèle en effet très répandu, le système d'économie circulaire mis en place sur la ferme est prometteur et en plein essor. La prise de conscience de la population vis-à-vis de la qualité de l'alimentation en est probablement une des explications. Le consommateur vient ainsi à privilégier le contact direct avec le producteur et le maintien d'un lien social dans une activité aujourd'hui plus que banal : l'achat. Concrètement, ce système passe par de la vente directe notamment de paniers repas qui représentent 80% des revenus de l'exploitation. Lutin jardin peut ainsi offrir aux consommateurs locaux (contenus dans un rayon de 20 km) des produits de bonne qualité, dont les semences ont parfois été récoltées sur place et dont l'entière traçabilité est assurée. Par cette vente directe le producteur aide également ses confrères en proposant leurs produits à la vente quand les siens ne suffisent pas, élargissant ainsi la gamme de produits disponibles. Le consommateur peut ainsi s'approvisionner largement chez le producteur, réduisant dans le même temps ses coûts de transports et la consommation de produits (sur)emballés des supermarchés.

Nous avons cité plus haut les avantages pour le producteur mais il est important de revenir sur quelques points. Le premier concerne la sécurité de la vente, et via les paniers repas le producteur peut anticiper quelque peu la demande et établir ses comptes de résultat plus facilement. Le métier d'agriculteur dont les revenus sont dépendant du climat sont ainsi plus facilement assurés. De même, cette situation permet un ancrage local fort et une dynamique de réseau intéressante, premièrement pour la vente des produits –gagne-pain principal – mais aussi pour l'échange de connaissances avec les pairs alentours. Un soutien moral est ainsi assuré et plus facilement disponible.

Enfin, le bénéfice pour l'environnement est important mais doit être pesé. En effet le territoire de base est une garrigue, milieu xérophile inadapté à la culture maraîchère. L'exploitation induit une modification d'usage du sol et occupe donc la place de l'écosystème naturel. La trajectoire de l'écosystème est donc modifiée au profit d'un espace répondant aux besoins anthropiques. De plus les nombreux services écosystémiques sont la clé du fonctionnement d'une exploitation, apport d'eau, apport de lumière, travail et aération du sol par les organismes hypogés, tous ces éléments sont évidemment indispensables à la production agricole. Ainsi le service rendu de la nature vers l'homme est très conséquent. A l'inverse les services rendus par l'homme à la nature sont moindres. Par l'implantation de ruches l'homme y favorise la pollinisation, donnant cependant un coup de pouce à un élément fondamental du fonctionnement de l'écosystème et aujourd'hui malmené en particulier par le varroa et les cocktails de pesticides.

L'activité d'exploitation, malgré un recul de la naturalité du site, favorise le maintien d'une biodiversité messicole plus anthropophile, représentée entre autres par les auxiliaires de cultures et par de nombreux taxons des milieux ouverts qui peuvent être d'intérêt patrimonial. Les effets positifs de ce mode de gestion sont ainsi importants et il va de soi que le mode de production adopté est l'un des plus respectueux de l'environnement en place. La ferme de Lutin jardin peut donc aisément être assimilée à un agro-socio-écosystème où la synergie de ces éléments se fait dans une optique d'équilibre entre rentabilité économique, actions sociales et préservation de l'environnement et du patrimoine naturel local.

REFERENCES

- AgroParisTech. (2009). Les races ovines françaises : race ovine Rouge Roussillon.
AgroParisTech.
Consulté sur <http://www.agroparistech.fr/svs/genere/especes/ovins/rourous.htm>
- Allaya, Y. (2014). Une installation bio dans de petites surfaces : l'exemple de Lutin Jardin et des habitants de MontFerrier-sur-Lez et Saint-Clément-de-Rivière. Recherche et évaluation de solutions innovantes et sociales [resolis].
Consulté sur <http://www.resolis.org/fiche-pratique/une-installation-bio-dans-de-petites-surfaces-lexemple-de-lutin-jardin-et-des-habitants-de-montferrier-sur-lez-et-saint-clement-de-riviere/265>
- Document d'objectifs du Site d'intérêt communautaire « Le Lez » - Site FR9010392 –Tome 2 - 2013.
- Intégrer la Biodiversité dans les Systèmes d'exploitations agricoles [ibis]. (S. d.). Ripisylves. Chambre régionale d'agriculture Centre-Val de Loire. Consulté sur http://www.centre.chambagri.fr/cd_ibis/xdocs/pdf/amenagement/Ripisylves.pdf
- Levard, L. et Saymard, E. (S. d.). Pour une agriculture écologique et paysanne. *L'avenir en commun*. Consulté sur <https://avenirencommun.fr/livret-agriculture/>
- Plan de prévention des risques naturels d'inondations, Saint-Clément-de-rivière, règlement, 2017
- Pousset, J. (2012). *Traité d'agroécologie : pour une agriculture naturelle* (2ème édition). Lassay-les-Châteaux, Mayenne, France : éditions France Agricole
- Règlement CE n°834/2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques, Le Conseil de l'Union Européenne, 2007

Webographie

- http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/09/22/l-etat-supprime-les-aides-au-maintien-de-l-agriculture-bio_5189584_3234.html
- <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9101392>
- <http://www.resolis.org/fiche-pratique/une-installation-bio-dans-de-petites-surfaces-lexemple-de-lutin-jardin-et-des-habitants-de-montferrier-sur-lez-et-saint-clement-de-riviere/265>
- <https://avenirencommun.fr/livret-agriculture>
- <http://www.agroparistech.fr/svs/genere/especes/ovins/rourous.htm>

http://www.centre.chambagri.fr/cd_ibis/xdocs/pdf/amenagement/Ripisylves.pdf

<http://www.wikigarrigue.info>

<http://saint-clement-de-riviere.fr>