

## M2 IEGB

Estelle BISSON

Charley CHANCELIER

Sofia DJEMAA

Laura JURY

Alain LUSHIMBA

Lina MARTIN



# Enquête sur des activités économiques : La cueillette en garrigue



*Les Ecologistes de Leuziere*



UE FMOE310-Valorisation de la biodiversité

## I. Introduction

La valorisation économique des ressources issues de la biodiversité fait partie des outils qui peuvent être mis en œuvre dans le cadre de la politique de sa protection en dehors des aires protégées. Elle reflète une tendance qui consiste à mettre l'accent sur les stratégies doublement gagnantes permettant conservation de la biodiversité et développement économique, symbole de développement durable. Les problèmes environnementaux, en particulier la perte et la dégradation de la biodiversité, sont généralement liés à l'incapacité des marchés à évaluer correctement les services environnementaux et à en réguler l'utilisation. La cueillette, considérée comme une activité humaine de plein air consistant à prélever sur certaines plantes ou certains champignons d'un écosystème une ou quelques-unes de leurs parties utiles, en particulier des fruits ou des fleurs arrivés à maturité que l'on destine à une consommation alimentaire, est l'une des activités de valorisation de la biodiversité.

En 1946 les milieux ouverts tels que les prairies, pelouses et les garrigues basses couvraient plus de la moitié des surfaces de terre situées autour du Pic St loup. Aujourd'hui, elles n'en représentent plus que 15%. En 2002, les surfaces forestières couvrent alors 70% de la zone étudiée. Nous assistons actuellement à une fermeture de la garrigue. Les espèces liées aux milieux fermés et ligneux tirent profit de ce changement de situation, contrairement aux espèces des milieux ouverts présentant déjà un état de conservation moins favorable.

La seconde guerre mondiale s'accompagne d'un fort changement d'usage du territoire des garrigues. Le pâturage ovin ainsi que les coupes de bois ont très fortement régressé. Ces changements d'usages de la garrigue ont eu lieu progressivement sur les 70 dernières années. La richesse biologique et paysagère de la garrigue est issue de multiples activités humaines qui, sur un territoire hétérogène, ont contribué à son évolution. La garrigue a accueilli une très longue tradition de cueillette sur son territoire. Dans les années 50, une trentaine de cueilleurs de thym sont dénombrés et en 2010 à peine 5 sont comptabilisés. Les cueilleurs d'autrefois cueillaient une quinzaine de plantes aromatiques et médicinales (PAM) tout au long de l'année en fonction de la phénologie des végétaux mais également du calendrier agricole. La cueillette était en réalité un complément de revenu pour les paysans.

Du XIII<sup>ème</sup> siècle au XX<sup>e</sup> siècle Montpellier est une ville reconnue dans l'Europe entière pour son savoir-faire autour des usages liés aux PAM. Des voyageurs relatent une très grande biodisponibilité en PAM et la facilité de faire fortune grâce à leur cueillette. La première guerre mondiale marque la fin d'une grande tradition de cueillette dans l'Hérault, suite à une

forte implantation viticole mais aussi à une forte concurrence étrangère (Espagne). L'essor de la chimie a contribué au délaissement de la cueillette. Quelques cueilleurs se remettent à pratiquer en profitant de l'envie du consommateur de bénéficier de produits locaux et de qualités (Bouguet *et* Canard, 2011).

Afin de permettre aux étudiants de niveau Master de valoriser leurs connaissances et compétences en dehors du cadre universitaire en répondant aux besoins précis émis par une structure professionnelle, dans le cadre de l'Unité d'Enseignement FMOE310 consacrée à la Valorisation de la biodiversité, il nous a été demandé de participer à une enquête portant sur des réalisations exemplaires reposant sur les usages traditionnels et modernes du territoire des Garrigues.

Concrètement, il s'agissait pour nous de réaliser une enquête critique sur les acteurs dont l'activité professionnelle est la cueillette sur la zone des garrigues.

Pour se faire, nous avons porté notre choix sur deux sociétés : Flore en Thym et Pin parasol qui pratiquent la cueillette dans la zone des garrigues.

## II. Matériel et méthodes

### ❖ Recherches bibliographiques

La première étape du projet a été la recherche d'informations sur le sujet de la cueillette en Garrigues, mais aussi à plus grande échelle. Ces recherches ont notamment permis de recueillir des informations importantes et utiles à la rédaction des différentes fiches demandées et ont également permis de mettre en évidence des points particuliers à aborder lors des entretiens. A la suite de ce travail, un questionnaire a été rédigé (Annexe I).

### ❖ Contact des entreprises

Dans un premier temps nous avons répertorié toutes les entreprises de cueillette sur le territoire des Garrigues. Nous avons finalement identifié trois entreprises potentiellement intéressantes et un mail explicatif présentant le projet et le collectif des garrigues leur a été envoyé (annexe II). Nous avons donc contacté l'entreprise Pin parasol (Frontignan), Flore en Thym (Saint Martin de Londres) et Garrigues en Essentielles (Aumelas). Finalement seulement les deux premières ont répondu favorablement et nous avons pu rencontrer M.

Silve au sein de ses locaux à Frontignan et M. Bouguet à l'Université de Montpellier. Nous avons donc pu discuter du projet et leur présenter notre questionnaire.

Contact		Entreprise				Activités	
Nom	Prénom	Nom	Localisation	Date de création	Nb.de salariés	Espèces cueillies	Produits
Silve	François	Pin parasol	Frontignan	2011	1	Thym, Romarin, Arbousier	Boissons apéritives
Bouguet	Guillaume	Flore en Thym	Saint Martin de Londres	2012	1 à 2	Thym, Romarin, Sarriette et Lavandes	Denrées Alimentaires diverses

Présentation brève des deux entreprises

#### ❖ Organisation des fiches

Les deux entreprises présentent des différences concernant leur production, leur taille ou encore les surfaces de cueillette utilisées. Nous avons donc jugé pertinent de rédiger deux fiches entrepreneuriales distinctes. En revanche, concernant les impacts et les services écosystémiques nous avons enregistré de nombreuses similarités dans les procédés de cueillette. En effet, dans les deux cas, les récoltes sont réalisées à la main et de manière raisonnée. Nous avons rédigé une fiche impacts et une fiche services écosystémique pour les deux entreprises.

L'ensemble de la démarche est détaillée sur le carnet de bord en annexe III.

#### ❖ Difficultés rencontrées

Durant le projet, nous avons été confrontés à certaines difficultés. Lors de la phase de recherches bibliographiques, nous nous sommes aperçus du manque de documentation relatif à l'activité de la cueillette et notamment concernant les aspects réglementaires. Certaines entreprises ont été difficiles à contacter et des relances ont été nécessaires. Nous avons donc eu du mal à optimiser notre temps de travail lors de cette phase de contact.

### III. Présentation des fiches

#### ➤ ACTIVITE ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES »

##### **PIN PARASOL**

Fiche analytique de l'activité professionnelle basée sur l'enquête auprès d'un ou plusieurs acteurs

##### ▪ DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

PinParasol est une entreprise de production de vin de fleurs issues de la cueillette de plantes aromatiques en garrigues. Trois types de vin différents sont obtenus à partir de fleurs de thym, de romarin et d'arbousier.

M. Silve, originaire de Sète, a eu l'idée de créer cette entreprise après avoir acquis des connaissances d'un ami producteur de Sambuc, une boisson emblématique ariégeoise, à base de fleurs de sureau, avec un souhait d'appliquer les techniques aux produits issus de la garrigue.

Il effectue la cueillette seul en semaine. Les fleurs de thym demandent 2 à 3 heures de travail en garrigue, celles de romarin 8 heures car la cueillette se fait fleur à fleur et celles d'arbousier une demi-journée à une journée sur place.

Le triage et l'éraflage des fleurs sont effectués à la main dans le local de Pin Parasol situé à Frontignan. Les fleurs triées sont mises à macérer à l'eau de source. Le moût floral constitué est lancé en fermentation dans des touries ou dames jeanne de 20L. Au total 6 mois sont nécessaires pour obtenir le produit final suites à des phases de soutirage pour retirer les lies. Les caractéristiques du produit obtenu varient légèrement selon les saisons et la température. Enfin la mise en bouteille et le bouchonnage et l'étiquetage sont faites sur place à la main.

Le choix de la cueillette était évident par rapport à la culture pour des raisons financières. De plus, un certain temps est nécessaire pour obtenir des plantes à maturité et la qualité des produits issus des plantes sauvages est un atout majeur.

▪ **Zone de garrigue concernée**

Superficie nécessaire :

Minimale = 10 à 15 ha

Idéale = Il est encore difficile d'estimer la surface idéale nécessaire à la production actuelle de Pin Parasol

Type de garrigue :

Zones propres, isolées et éloignées des vignes et des cultures pour éviter le risque de pollutions. Connaissance des zones par expérience, zones plaisantes où passer plusieurs heures.

Arbousier : mélange de bruyère et de pin ; Romarin : végétation basse, zones sèches et caillouteuses, présence de chênes kermès et chênes vert ; Thym : végétation semblable à celle de l'arbousier

Classement Corine Biotope :

32.3 Maquis silisicoles méso-méditerranéens

32.32 Maquis hauts à arbousiers

32.4 Garrigues calcicoles de l'étage méso-méditerranéen occidental

32.41 Garrigues à chênes kermès

32.42 Garrigues à romarin : Formations, habituellement relativement élevées, dominées par *Rosmarinus officinalis*.

32.47 Garrigues à thym, sauge, germandrée et autres labiées

▪ **REGLEMENTATION**

Réglementation spécifique :

Il n'existe pas de législation appliquée à la cueillette, ni de seuil de cueillette limite existant. Cependant la chambre des métiers est insistante pour avoir des normes de production.

Concernant les normes d'hygiène, la production est soumise aux mêmes normes que les vins et poirés par la chambre d'agriculture. Ces vins de fleurs sont classés, en vue de la réglementation de leur fabrication, de leur mise en vente et de leur consommation, en groupe 2 : Boissons fermentées non distillées : vin, bière, cidre,

poiré, hydromel, auxquelles sont joints les vins doux naturels bénéficiant du régime fiscal des vins, ainsi que les crèmes de cassis et les jus de fruits ou de légumes fermentés comportant de 1,2 à 3 degrés d'alcool.

La qualité du produit est variable en raison du climat, le produit créé n'est pas un produit formaté, le goût varie selon les années de production, comme un vin. Il est donc difficile d'envisager son utilisation sur un marché pharmaceutique et cosmétique qui est très réglementé.

Zonage du document d'urbanisme :

Aucun document d'urbanisme ne mentionne l'activité de cueillette. Une demande d'autorisation de cueillette est faite auprès des propriétaires des terrains. Aucune demande n'est effectuée dans le cas de domaine public. Aucune cueillette n'est effectuée au sein d'aires protégées.

Le local de transformation se situe dans la ville de Frontignan, l'activité de cueillette ne requiert pas l'implantation des locaux sur les sites de cueillette ou à proximité du fait de la bonne conservation des plantes cueillies et de la possibilité de les transporter facilement. Ainsi le secteur où le futur porteur de projet souhaitera s'installer pour développer une activité de cueillette n'est pas contraint par le PLU de la commune concernée, il pourra racheter un local disponible en zone urbanisée (U) ou bien construire dans une zone à urbaniser (AU).

#### ▪ STRUCTURE

Forme juridique (justifier la raison du choix juridique) :

Il s'agit d'une entreprise individuelle en micro fiscal, créée il y a 2 ans et 6 mois. Un accompagnement par la boutique de gestion de Montpellier a induit ce choix qui semblait être le plus adapté à ce début d'activité.

#### ▪ MOYENS

Financier

Au départ, il s'agit de fonds propres, puis un crédit a été effectué pour avoir un fond de roulement. Enfin le chiffre d'affaire est réinvesti pour le matériel.

### Humain

Il n'y a pas de cueilleur ni de personnel pour la production, tout est fait par M. Silve seul. Cependant le packaging de la bouteille a été fait en collaboration avec un couple de graphistes et ils sont les créateurs du site web.

### Matériel

L'entreprise dispose d'un véhicule pour la cueillette et d'un local permettant la transformation : bacs de tri, plus d'une centaine de touries, pompe à vide, bouteilles, petite embouteilleuse, bouchonneuse, produits de packaging.

### ▪ MARCHES et CONCURRENCE

Le vin de fleurs présenté en apéritif est un produit assez original, il n'y a pas de concurrent direct produisant de l'alcool de fleurs de garrigues. De par l'originalité du produit, M. Silve n'a pas d'idée de la taille du marché. Il faut du temps pour s'installer sur le marché, 2 à 3 ans, des fois 5 ans, donc pas encore de retour sur le marché, s'il est porteur ou non.

Clients : épicerie fines, caves à vins, restaurants.

Il y a un projet d'export au Danemark, le marché est en étude avec la chambre des métiers pour trouver des clients au Canada, en Belgique, à Shanghai. 6 mois sont nécessaires pour mettre en place ces marchés étrangers. Il n'y a pas forcément de concurrence étrangère directe.

En décembre a lieu le salon des saveurs à Paris pour faire découvrir les produits au niveau national.

Beaucoup de foires le weekend dans la région permettent la vente directe et la promotion des produits. Un dossier de presse a été publié dans différents médias locaux, et un reportage France 3 région a été effectué.



▪ **PRODUCTIVITE/ PERFORMANCE**

En 2014 le chiffre d'affaires état de 25 000 €, on ne peut pas encore parler de bénéfice car l'entreprise est encore en développement,

L'objectif est d'atteindre 50 hectolitres de production par an. Plusieurs hectares sont exploités, 10 à 15 ha. Une mutualisation devrait se faire pour l'achat du sucre en grande quantité mais il n'y a pas de mise en commun du matériel car il n'y a pas de producteurs dans la région. Il n'y a pas de vente directe dans le local de Frontignan car la propriétaire n'a pas autorisé la tenue d'une vitrine ou d'un magasin. Si changement de lieu, l'idée serait d'avoir une vitrine pour développer l'œnotourisme.

▪ **RENTABILITE**

Le prix de revient est lié au volume, l'activité sera viable économiquement à partir des 50 hectolitres/an.

M. Silve souhaiterait valoriser le prix de ses produits du fait qu'ils sont issus de la cueillette sauvage, cependant un prix plus élevé ne serait pas accepté. Actuellement le prix est fixé à 9,80€ la bouteille. Au-dessus de 10€ le produit deviendrait du haut de gamme et il serait plus difficile de vendre les bouteilles au grand public lors des foires.

La contrainte climatique est un facteur important dans la quantité et la qualité de la production. Le fait de produire différents types de vins issus de 3 plantes différentes réduit le risque d'avoir des années sans récolte.

▪ **SUBVENTIONS - AIDES**

Une subvention a été versée mais pour le statut d'handicap suite à un problème de santé. Aucune subvention n'est liée à la cueillette. La chambre d'agriculture n'accepte pas l'entreprise car la cueillette n'est pas reconnue, mais la chambre des métiers l'accepte pour l'artisanat. Aucune aide n'a été possible pour acquérir un local ou du matériel.

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

L'idée serait de développer d'autres vins (sureau, aphyllante de Montpellier, amandier sauvage). C'est un marché à développer, dont à l'étranger. M. Silve souhaiterait acquérir un nouveau local plus grand pour augmenter la production et avoir une vitrine pour la vente directe et développer l'œnotourisme.

Une mutualisation des moyens ou un groupement d'entreprises ou cueilleurs serait intéressant à envisager. M. Silve souhaiterait rentrer en contact avec les écologistes de l'euzière afin de partager leurs connaissances, d'obtenir des conseils en termes d'écologie et de botanique pour améliorer sa production en quantité et qualité.

Le point le plus important noté lors de cet échange est le manque de législation autour de la cueillette et donc un manque de financement et de reconnaissance au niveau national. Un label serait intéressant pour la cueillette de fleurs sauvages.

## ➤ ACTIVITE ENTREPRENEURIALE « GARRIGUES »

### FLORE EN THYM

Fiche analytique de l'activité professionnelle basée sur l'enquête auprès d'un ou plusieurs acteurs

#### ▪ DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

La société Flore en Thym est spécialisée dans le développement et la mise en applications de méthodologies de cueillette et de transformation des Plantes Aromatiques et Médicinales (PAM), et de gestion des garrigues.

La société est implantée à Saint-Martin-de-Londres. Ses membres assurent la récolte à la main de thym, romarin, lavande et sarriette, leur transformation par différentes étapes de séchage, de battage et de tamisage mais également leur commercialisation après le conditionnement en sac de plantes en vrac ou en sachets. Au travers de cette activité les deux salariés et fondateurs de cette entreprise souhaite participer au maintien d'une activité ancestrale mais également offrir des produits d'une grande qualité aux consommateurs (professionnels et particuliers).

L'objectif est de pratiquer et promouvoir une cueillette respectueuse des principes du développement durable et de l'Economie Sociale et Solidaire, pour cela les prix proposés tiennent compte de la rémunération équitable des cueilleurs ou encore de la préservation des garrigues.

Les deux salariés effectuent des cueillettes d'une durée de 5 à 6h par jour et ceci 1 à 3 jours par semaine.

Le choix de la cueillette était évident car les produits sont de grande qualité et présentent une forte biodisponibilité pour la plupart des plantes. La ressource est présente et peut être exploitée assez rapidement contrairement à la culture qui nécessite plusieurs années pour le développement des plantes. L'accès aux savoirs est limité même s'il existe des cueilleurs encore en activité car leurs savoirs diffèrent des cueilleurs retraités. Donc cette entreprise participe fortement à la préservation des savoirs traditionnels locaux.

▪ **Zone de garrigue concernée**

Superficie nécessaire :

Il n'y a pas de surface minimale ou idéale. L'entreprise a contractualisé 800 ha de superficie autour du Pic St Loup. Cette surface est plus importante que leurs besoins actuels afin de ne pas être soumis à une pression de des clients ce qui peut engendrer des risques de surexploitation

Type de garrigue :

Garrigues basses, bien ouvertes, avant tout éloigné des sources de pollution (axes routiers très fréquentés, cultures conventionnelles utilisant des intrants...).

Végétation spécifique (typologie spécifique à l'échelle des habitats Corine Biotope et des éventuelles espèces nécessaires) :

Il s'agit de zones de garrigues composées de thym, romarin, chêne en petit bosquet, les forêts de chêne vert sont peu présentes.

Classement Corine Biotope :

32.4 Garrigues calcicoles de l'étage méso-méditerranéen occidental

32.42 Garrigues à romarin : Formations, habituellement relativement élevées, dominées par *Rosmarinus officinalis*.

32.46 Garrigues à lavande

32.47 Garrigues à thym, sauge, germandrée et autres labiées

▪ **REGLEMENTATION**

Réglementation spécifique :

La cueillette est une activité peu voir pas réglementée. L'entreprise met un point d'honneur obtenir l'aval des propriétaires qu'ils soient publics ou privés et à respecter cet accord. Vendant des produits secs, type aromates culinaires, la réglementation agro-alimentaire est lourde à mettre en œuvre mais reste moins contraignante que pour la pharmaceutique.

Les fondateurs de Flore en Thym ont fait appel à des consultants extérieurs pour mettre au point un système de traçabilité des produits adapté à la cueillette. Ils travaillent également avec un laboratoire spécialisé pour effectuer des contrôles

physico-chimiques des produits pour s'assurer que ceux-ci soient en accord avec la réglementation, bien que le choix des sites de cueillette soit fait de manière à être le plus éloignés de sources de pollution. La mise en place d'une démarche HACCP a été effectuée et les produits sont certifiés Agriculture Biologique (par Bureau Veritas).

L'entreprise se place sur le marché de la cueillette de manière proactive face à une réglementation quasi inexistante.

Zonage du document d'urbanisme :

Le local de transformation se situe dans le village de St Martin de Londres, dans une zone d'activité. L'activité de cueillette ne requiert pas l'implantation des locaux sur les sites de cueillette ou à proximité du fait de la bonne conservation des plantes cueillies et de la possibilité de les transporter facilement. Ainsi le secteur où le futur porteur de projet souhaitera s'installer pour développer une activité de cueillette n'est pas contraint par le PLU de la commune concernée, il pourra racheter un local disponible en zone urbanisée (U) ou bien construire dans une zone à urbaniser (AU).

Cependant l'entreprise a été implantée au plus près des zones de cueillette pour faciliter le suivi de la ressource et l'organisation des cueillettes.

#### ▪ **STRUCTURE**

Forme juridique:

La structure juridique choisie par Flore en Thym est une SAS à capital variable. Ce modèle récent est assez flexible et a permis aux fondateurs d'intégrer des critères de développement durable et d'économie sociale et solidaire. Ce modèle est un mélange entre la SCOP et la SAS. La société est très jeune elle date d'avril 2012, elle a de plus obtenu le statut de Jeune Entreprise Innovante.

## ▪ MOYENS

### Financier

La société a constitué ses fonds propres via des apports personnels, des crédits bancaires, mais aussi via des prêt par le fond de soutien à l'innovation Créalia ou encore la région Languedoc-Roussillon.

### Humain

Les cueilleurs ne sont autres que les deux co-fondateurs de la société qui lors des périodes de cueillette renforcent leur équipe de cueillette par des stagiaires où des prestataires. Chaque personne récolte 40kg de thym par jour à raison de 3 cueillette par semaines, c'est l'objectif fixé par les responsables pour un équilibre entre le temps de cueillette et les temps dédié aux autres étapes de production (transformation, R&D, écoconception...)

### Matériel

L'entreprise dispose de petits matériels pour la cueillette, de véhicules (utilitaire, camion), d'un local équipé d'un séchoir, d'une batteuse et d'une tamiseuse. Ces deux dernières machines ont été adaptées pour les PAM car il n'existe pas de matériel spécifique pour cette activité.

## ▪ MARCHES et CONCURRENCE

Le marché des PAM en France et dans le Monde est très important et ne cesse de grandir. Les exploitations de plantes aromatiques sèches dans le sud de la France représentent 500 à 600 ha exploités à destination du marché des « herbes sèches » (source : union des professionnels des plantes à parfum, aromatiques et médicinales). La production des PAM méditerranéennes (thym, romarin...) est fortement soumise à la concurrence étrangère (Maroc, Turquie, Albanie, Chili, Espagne, Pologne).

Les principaux clients de Flore en Thym sont des magasins biologiques, des épicerie fines et de produits du terroir ainsi que des jardinerie avec filière alimentaire. Le réseau est très confidentiel à destination des grands chefs, la vente directe a lieu principalement via internet. Ils permettent à des consommateurs de

retrouver des saveurs qualités. Le consommateur est de nos jours à la recherche de produits locaux, de qualité et de naturalité.

L'export vers la Belgique est en projet. Plus on s'éloigne du sud de la France, plus les consommateurs ont des difficultés pour avoir accès à des produits de qualité, ils représentent donc un marché potentiel pour l'entreprise.

Il n'existe pas à proprement parlé de concurrence étrangère au titre de la qualité des produits proposés par Flore en Thym, les PAM importées des pays étrangers sont souvent de qualité moindre. De fortes importations proviennent de la Pologne. Le Maroc quant à lui commercialise beaucoup de thym sauvage dans des conditions environnementales et sociales déplorables dû à une désorganisation des filières (surexploitation des ressources). La casquette scientifique de Flore en Thym leur permet de se différencier fortement.

#### ▪ PRODUCTIVITE/ PERFORMANCE

Le chiffre d'affaires de Flore en Thym est de 60 000 € avec prestation, deux bilans ont été clôturés avec un peu de bénéfice retiré de l'activité, réinvesti dans la création du modèle de production. Ses parts de marché se développent néanmoins peu à peu. Le matériel est en cours de mise au point. La production est estimée à quelques tonnes de plantes fraîches.

#### ▪ RENTABILITE

Actuellement les fondateurs réussissent à se dégager un salaire.

Pour exemple, les tarifs proposés aux particuliers pour la gamme de « thym sauvages Bio » : Duo Mini pot (5g) + Sachet Ecocharge (25g) : 9€ et Sachet Ecocharge (25g) : 5€.

Ce prix au-dessus du marché est très bien accepté par les clients, les produits se vendent bien en raison de tous les gages de qualité engagés par Flore en Thym (qualité des produits, récolte manuelle, préservation de l'environnement, connaissance fine des ressources, traçabilité, contrôles physicochimiques, agriculture biologique) et en raison d'une forte valorisation des produits par un travail de marketing, de design et d'écoconception.

Un grand nombre d'études R&D ont été menées pour chaque plante cueillie afin d'optimiser le choix des PAM pour leur qualité et afin de mettre en place un plan de management pour l'utilisation durable des PAM et de la garrigue.

▪ **SUBVENTIONS - AIDES**

Lors du lancement de l'entreprise quelques subventions furent décrochées et des prêts bancaires ont été accordés pour le projet d'entreprise et la dimension innovante de l'entreprise. Cependant aucune aide particulière n'est allouée pour les activités liées à la cueillette.

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

L'entreprise souhaite développer un système permettant aux personnes (ex : agriculteurs) d'avoir un revenu complémentaire en pratiquant la cueillette en garrigues. L'entreprise Flore en Thym assurerait alors la formation et l'accompagnement des agriculteurs, puis la transformation et la commercialisation des produits. L'idée serait également de proposer des formations, des spécialisations pour les agriculteurs ou les cueilleurs, et une sensibilisation à l'environnement, pour une meilleure gestion de la ressource et des milieux.

Les entrepreneurs souhaitent se développer vers la cosmétique, la pharmaceutique, qui nécessite néanmoins des agréments. Il faut compter environ 2 ans de R&D pour envisager la production d'un produit destiné à la cosmétique, cette durée a été estimée suite à des rencontres avec des entreprises du milieu.

Les pays nordiques où la garrigue n'est pas présente devraient représenter une part de marché de plus en plus importante. L'idée serait aussi de se développer de plus en plus au niveau de la région et de la France.

Concernant le système de gestion des espaces naturels via de la cueillette, un développement à l'international serait intéressant pour transmettre le modèle développé. Leur souhait est de transmettre intelligemment leurs savoirs et savoir-faire pour valoriser durablement la biodiversité et permettre aux cueilleurs de vivre décemment.



➤ IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS

PIN PARASOL

	Impacts positifs	Impacts négatifs	Remarques
<b>PIN PARASOL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cueillette stimule la floraison</li> <li>- Cueillette sur des lieux différents d'une année sur l'autre pour régénérer le milieu</li> <li>- Ramassage raisonné : jamais de gaspillage</li> <li>- Pas de destruction de la plante, ne récolte que la partie de la plante qui est nécessaire</li> <li>- Retour de la matière végétale au milieu naturel → apport de matière organique</li> <li>- Cueillette en démarche bio : Label Demeter : gestes pour la biodynamique. <i>Ex : application de bouses de vache ou d'os broyés sur les zones de cueillette.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas assez de connaissance sur le cycle de reproduction des espèces → <i>Souhaite se rapprocher des écologistes de l'euzière pour avoir des conseils</i></li> <li>- Ne respect pas de cahier des charges → <i>Souhaiterait le faire pour avoir un réseau</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laisse toujours des fleurs sur l'arbre même si l'année est peu productive</li> <li>- Si la production d'une espèce est trop faible : cueillette sur une autre espèce  → <i>Aimerait faire remonter les infos aux les écologistes de l'euzière lorsqu'il observe des problèmes ou maladies sur les espèces végétales et le milieu</i></li> </ul>

➤ **IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS**

**FLORE EN THYM**

	<b>Impacts positifs</b>	<b>Impacts négatifs</b>	<b>Remarques</b>
<b>FLORE EN THYM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cueillette stimule la floraison</b></li> <li>- <b>Suivi de la plante après cueillette</b>, il n'y a pas de cueillette s'il y a une mauvaise repousse</li> <li>- <b>Cueillette en été est proscrite pour certaines plantes</b></li> <li>- <b>Taille en « boule »</b> pour une meilleure repousse</li> <li>- <b>Retour de la matière végétale au milieu naturel</b> → <i>apport de matière organique</i></li> <li>- <b>Idées futures :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>réutilisation des graines des plantes collectées pour réensemencer le milieu</i></li> <li>2. <i>se mettre en lien avec le pastoralisme pour la gestion du milieu</i></li> </ol> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Une méthodologie de cueillette a été établie</b>, basée sur les savoirs locaux et la bibliographie ainsi que sur l'expérience personnelle au fur et à mesure des récoltes</li> <li>- <b>Une traçabilité rigoureuse est mise en place</b></li> <li>- <b>Nécessité de mutualiser l'activité de cueillette</b> pour limiter la concurrence et la mauvaise utilisation des espaces naturels.</li> </ul>

➤ SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Section	Division	Groupe	Classe	Type de classe	Exemples
<b>Services rendus par la garrigue à l'activité de cueillette</b>					
<i>Approvisionnement</i>	<i>Nutrition</i>	<i>Biomasse</i>	<i>Plantes sauvages, algues et autre produits</i>	<i>Plantes aromatiques et fleurs de plantes aromatiques et arbuste</i>	Flore en Thym : Feuilles de thym, romarin, lavande et sarriette Pin Parasol : Fleurs d'arbusier, thym et romarin
<i>Culturel</i>	<i>Interaction physique et intellectuelle avec le milieu, les écosystèmes et les paysages</i>	<i>Autres apports culturels</i>	<i>Bien être</i>	<i>Les paysages rencontrés lors de la cueillette en garrigue</i>	Les zones de garrigues sont des milieux ouverts, présentant de nombreux types de paysages, hébergeant différentes espèces végétales et animales, ce qui ajoute un côté agréable à l'activité de cueillette.
<b>Services rendus par l'activité de cueillette à la garrigue</b>					
<i>Régulation</i>	<i>Maintien des conditions biologiques</i>	<i>Régénération des plantes et conservation du milieu</i>	<i>Conservation des habitats</i>	/	La cueillette stimule la floraison et la régénération des plantes L'entretien de la garrigue par les cueilleurs permet le maintien de l'ouverture des milieux
<i>Culturel</i>	<i>Interaction physique et intellectuelle avec le milieu, les écosystèmes et les paysages</i>	<i>Interactions intellectuelles</i>	<i>Educatif</i>	<i>Sensibilisation à la conservation du milieu des garrigues et éducation à l'environnement</i>	Flore en Thym propose une formation aux autres cueilleurs de la région pour promouvoir une utilisation raisonnée de la ressource et des milieux
			<i>Héritage culturel</i>	<i>Préserver les savoirs traditionnels locaux</i>	Le maintien de l'activité de cueillette en garrigue permet la transmission de connaissance des anciens pour une préservation des savoirs faire traditionnels locaux et des pratiques ancestrales

## IV. Conclusion et Discussion

### ❖ **Constats**

L'activité de cueillette, qui s'était perdue au cours des dernières décennies, voit son attractivité réapparaître peu à peu. Suite à une prise de conscience actuelle, les consommateurs cherchent à revenir à des produits de qualité et des systèmes de productions moins impactant pour l'environnement. La cueillette, pratique ancestrale, retrouve alors petit à petit sa place sur le marché, se dégageant d'un domaine saturé par les systèmes d'exploitation modernes.

#### ➤ *Une activité peu connue et reconnue*

Suite aux entretiens et à une analyse bibliographique, il apparaît que cette activité reste encore assez marginalisée. Plusieurs aspects viennent souligner ce point. Pour commencer il n'existe pas de législation propre à l'activité de cueillette. Certes, des statuts de protection et de réglementation interdisent ou contraignent la cueillette de certaines espèces floristiques : une espèce protégée sera interdite de cueillette, tandis qu'une espèce réglementée pourra être récoltée, dans le respect de certains seuils et critères fixés par arrêté préfectoral (réglementation du nombre de brins ou des parties à récolter par exemple). Mais outre ces mesures, aucun cadre légal ne coordonne ce travail. Or, les espèces cueillies par les structures que nous avons rencontrées ne sont pas concernées par de tels statuts. La récolte peut donc se faire sans limite de quantité ni d'espace, et les méthodes de ramassage ne sont pas normées.

Par ailleurs cette activité n'est pas encore reconnue par la chambre d'agriculture. Les entreprises de cueillette ne peuvent donc pas prétendre à des aides financières au titre de leur activité.

#### ➤ *Des difficultés de mise en place et de maintien*

Un deuxième aspect ressortant de nos entretiens est la difficulté à s'installer. Rejoignant le point précédent concernant la chambre d'agriculture, un des freins est le manque de subventions, pour l'acquisition de locaux ou de matériel.

Par la suite, le maintien de l'activité n'est pas des plus aisés. A l'heure actuelle la cueillette est une activité difficilement viable si elle est exercée seule. Les deux entreprises rencontrées

ont été créées récemment et n'ont pas encore assez de recul sur leur activité pour avoir une idée claire de sa rentabilité. Cependant les deux entreprises mentionnent la nécessité de consacrer du temps sur la partie marketing et écoconception du produit afin de mettre en avant la qualité des produits. Lors de notre recherche d'entreprises de cueillette en garrigue, nous avons trouvé un bon nombre de cueilleurs ayant des plantations en parallèle, afin d'assurer un apport supplémentaire.

➤ *Des connaissances encore trop peu communiquées*

Bien que des informations existent sur l'activité de cueillette et ses pratiques, ces renseignements peuvent parfois se révéler difficiles à trouver. Peu d'organismes collectent et concentrent des informations sur cette activité. Pin parasol a ainsi soulevé le manque d'informations et de structures centralisatrices.

❖ **Solutions avancées**

➤ *Définir un cadre de pratique*

Le dernier point évoqué, concernant le manque d'informations, connaît pourtant aujourd'hui un effort fait dans ce sens. Des structures telles que des fédérations, des sociétés voient le jour. On pourra notamment citer PAM de France : « l'Union des professionnels des plantes à parfum, aromatiques et médicinales », fédérant 1500 entreprises productrices de PPAM (plantées et sauvages) ou encore le syndicat des simples, regroupant quelques 80 producteurs-cueilleurs. La fédération nationale est très jeune, datant de 2009. Le Syndicat des simples a lui été créé en 1982, mais est strictement localisé au territoire des Cévennes. On peut alors émettre l'hypothèse que ces structures fédératrices, encore jeunes, n'ont pas atteint l'ensemble du public potentiel de cueilleurs. Leur apparition et leur développement confirment tout de même une évolution progressive pour le secteur des PPAM.

L'adhésion à l'une de ces structures n'a pas pour seul intérêt l'acquisition d'informations. Elle apporte également une solution sur le cadrage des activités. Le Syndicat des simples par exemple, a mis au point son propre cahier des charges, définissant une cueillette raisonnée et respectueuse de l'environnement. Les informations sont alors faciles d'accès. Les adhérents s'engagent à suivre cette démarche.

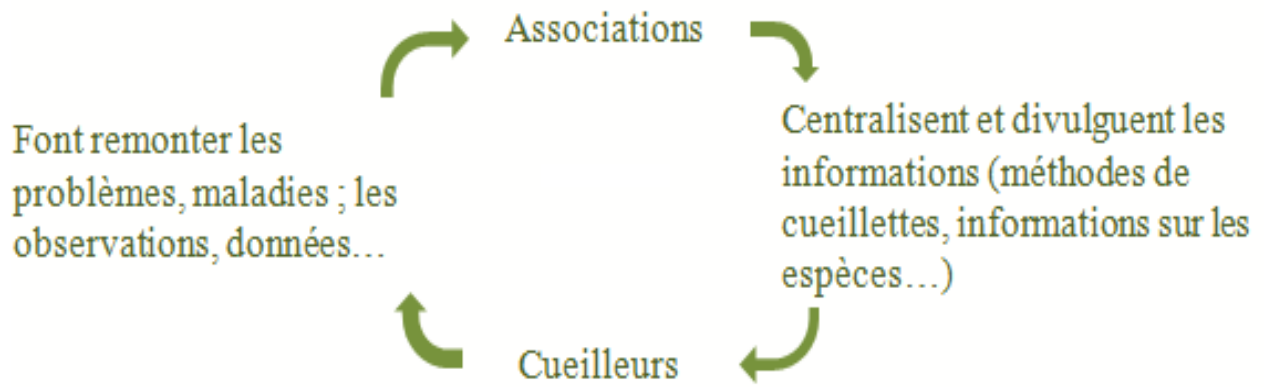
➤ *La mise en place de labels*

Un des éléments important ressorti des discussions est la nécessité de mettre au point des labels spécifiques. En effet certains exploitants s'attachent à respecter des méthodes de cueillettes responsables et valorisantes pour la garrigue. De plus la provenance des produits est choisie en zone de garrigue et à distance des sources de pollution, là aussi dans un but de qualité et de préservation de l'environnement. Malheureusement ces actions ne sont pas certifiées aujourd'hui. Une première idée serait la création d'une AOP (Appellation d'Origine Protégée), apportant une réelle traçabilité du produit, et créant par la même occasion une identité territoriale intéressante. Dans la même optique le label IGP (indication géographique protégée), permettrait de valoriser la provenance des produits. Une autre possibilité serait la création d'un label spécifique, tenant compte des méthodes de cueillettes raisonnées.

➤ *Mutualiser les savoirs et connaissances*

Des innovations et améliorations dans ce domaine sont à apporter. Tout d'abord le recensement et la mise à disposition des informations liées à la cueillette semblent importants. Ce travail a déjà commencé grâce aux structures fédératrices qui se développent actuellement, et l'entreprise Flore en Thym rencontrée souhaite proposer des formations, des spécialisations pour les agriculteurs ou les cueilleurs, et une sensibilisation à l'environnement, pour une meilleure gestion de la ressource et des milieux. Cela n'empêche pas de penser au développement d'échanges et la mise au point d'un réseau spécifique sur le territoire des garrigues.

Cette centralisation pourrait être effectuée par une association naturaliste afin d'échanger les savoirs entre cueilleurs et écologues. Les données récoltées par les cueilleurs peuvent en effet avoir une utilité quant aux suivis des habitats et espèces. A l'inverse, des écologues sont susceptibles d'informer les cueilleurs des données en leur possession, pour une meilleure prise en compte de l'environnement : année de mauvaise floraison, maladie sur certaines espèces... De tels échanges permettraient un travail collaboratif enrichissant pour les deux parties.



Des échanges pourraient également être créés avec d'autres secteurs d'activité, comme par exemple l'apiculture, très lié aux espèces floristiques. Là encore les deux entités sont susceptibles de s'apporter mutuellement des connaissances et informations.

# ANNEXES



## ANNEXE I : Questionnaire présenté aux entreprises

### ➤ **Activité professionnelle de l'entreprise**

#### Description de l'activité

Pourquoi avez-vous basé votre activité sur le milieu de la garrigue, pourquoi s'être tourné vers la cueillette ?

.....  
.....

Présentez votre système de production, de la cueillette à la transformation ?

.....  
.....

Comment est réalisée la cueillette ? Quel fruits, plantes... sont cueillis ? Poids de fruits, plantes... récoltés ? Combien de personnes nécessaires ? Combien de temps passé à cueillir par semaine ? Sur quelles périodes ?

.....  
.....

Les produits sont-ils valorisés sur place ou envoyés à une autre structure ?

.....  
.....

Pourquoi privilégier la cueillette à la culture (principe personnel, coût de plantation... ) ?

.....  
.....

Avez-vous une formation particulière ? Herboristerie ? Etes-vous conseillé ou avez-vous des connaissances en écologie pour gérer votre production ?

Zones de garrigue concernées [Emmener une carte pour qu'ils nous montrent]

.....  
.....

Où ? Comment les zones sont-elles choisies ? Respectent-elles une réglementation particulière et/ou sont-elles délimitées afin d'éviter d'être à proximité de sources de pollutions...

.....  
.....

Quel type de garrigues est concerné ? Quelles plantes retrouvez-vous généralement dans les zones de cueillette ? (CORINE)

.....  
.....

#### Réglementation

Vente de produits de cueillette autorisée pour n'importe qui ? Besoin d'autorisations particulières à partir de certaines quantités ? Interdictions, autorisations, selon des zones précises ? Réglementation particulière au niveau du PNR des Cévennes ? Y a-t'il des seuils de cueillette à respecter (quantité/an/personne ?)

.....  
.....

Quelles sont les normes d'hygiène, est-ce compatible avec les Bonnes Pratiques de Fabrication ?

.....  
.....

Savez-vous si votre activité est concernée par le zonage du document d'urbanisme ? Si oui, une réglementation liée au zonage vous est-elle imposée ? Auriez-vous besoin d'un appui de la réglementation pour soutenir votre activité ? Comment faites-vous pour avoir accès au foncier et aux autorisations des propriétaires privés ?

.....  
.....

Comment gérer la variabilité des produits cueillis ? (thymol pour le thym) en vue d'une valorisation en cosmétique conventionnelle ?

.....  
.....

Comment vous assurez vous que les produits cueillis n'ont pas été touchés par des sources de pollution ? (ex tchernobyl)

.....  
.....

### **Structure**

Quelle est la forme juridique de votre entreprise ? Comment la justifiez-vous ?

.....  
.....

### **Moyens**

Quels sont vos moyens financiers ? Vos moyens humains et de quel matériel disposez-vous ?

.....  
.....

Qui sont les cueilleurs, quel est leur statut, comment sont-ils rémunérés ? que font-ils en hiver ?

.....  
.....

### **Marché et concurrence**

Connaissez-vous la taille du marché ? Quels sont vos principaux clients ?

.....  
.....

Etes-vous concernés par une concurrence étrangère ? A-t-elle un impact sur votre chiffre d'affaire ?

.....  
.....

Est-ce un marché porteur ?

.....  
.....

Pensez-vous qu'une formation en herboristerie serait utile pour développer le marché de la cueillette ?

.....  
.....

### **Productivité/performance**

Quel est votre Chiffre d'Affaire, bénéfice ?

.....  
.....

Production : Quelle quantité de matière première pour quelle quantité de produit commercialisable ?  
Equivalent en surface exploitée ? Il y a-t-il une mutualisation de matériel ?

.....  
.....

Quel est votre circuit de distribution ? Avez-vous une activité à l'international ?

.....  
.....

### **Rentabilité (viabilité économique)**

Connaissez-vous les coûts de production de vos produits ? A partir de quelle quantité votre activité est rentable ?

.....  
.....

La cueillette sauvage se valorise-t-elle mieux économiquement que la culture ? Tirez-vous profit de l'absence de travail sur la phase culturale ?

.....  
.....

Comment intégrez-vous la contrainte climatique dans la rentabilité de votre activité ?

.....  
.....

**Subventions – aides (financières et de services)**

Touchez-vous des subventions pour votre activité, ou des aides particulières ? Quels sont les organismes financeurs ? À quelle hauteur financent-ils votre activité ?

.....  
.....

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

Quels sont pour vous les perspectives de développement de votre entreprise ?

.....  
.....

Travaillez-vous à l'élaboration d'une méthodologie commune ? Mutualisation des moyens, matériels ? Groupement d'entreprises ou cueilleurs ?

.....  
.....

Quels sont vos futurs investissements ?

.....  
.....

Est-il envisageable de labelliser les produits issus de la cueillette ? Avez-vous un avis sur la norme ISO sur les produits biosourcés qui va bientôt sortir ?

.....  
.....

➤ **Analyse des impacts environnementaux (positifs/négatifs)**

Pensez-vous avoir un impact sur la gestion des garrigues ? Des impacts positifs, lesquels ? Des impacts négatifs, lesquels ?

.....  
.....

Avez-vous des stratégies pour palier aux impacts négatifs ?

- Cueillez vous à des périodes de l'année définies pour moins impacter les populations. Si oui lesquelles ?
- Modifiez-vous l'intensité de votre cueillette selon les années ?
- Cueillez-vous des espèces différentes selon les années ?
- Laissez-vous des périodes de repos pour favoriser le développement ?
- Si votre cueillette n'est pas trop importante, la prise en compte d'autres cueilleurs (autres entreprises, particuliers...) pourrait rendre la cueillette totale trop importante. Prenez vous en compte ces autres acteurs ? Evitez-vous de cueillir si le site a visiblement déjà été prélevé ?
- Connaissez-vous le cycle de reproduction des espèces que vous cueillez ? Tenez-vous en compte ?
- Respectez-vous des proportions définies (seuils de cueillette) pour ne pas perturber le développement des espèces ?
- Pensez-vous qu'au delà d'une certaine quantité produite, la culture devient inévitable pour éviter un impact trop important sur les populations naturelles ?
- Quelle méthode employez-vous ? En quoi est-elle moins impactant que d'autres (si tel est le cas) ?
- Ces méthodes permettent-elles une bonne cicatrisation de la plante (et évite alors les risques de maladies) ?
- Cueillez-vous la plante entière ou seulement une partie ?
- Dispersez-vous votre cueillette pour éviter de créer des trouées dans le milieu ?
- Apportez-vous des modifications à certains milieux (irrigation, intrants...) ?
- Comment gérez-vous les risques de maladies des plantes, la prédation (racines, feuilles, fruits mangés) ?

➤ **Autres remarques**

Connaissez-vous le Syndicat des Simples (syndicat inter-massifs pour la production et l'économie des simples) ? Respectez-vous le cahier des charges (que vous soyez adhérents ou non) ?

.....  
 .....

Avez-vous d'autres méthodes pour favoriser et non retarder la repousse ? Quelles sont-elles ?

.....  
 .....

## ANNEXE II : Mail explicatif envoyé aux entreprises

Bonjour,

Actuellement étudiants en Master 2 Ingénierie en Ecologie et en Gestion de la Biodiversité, nous effectuons dans le cadre de notre formation un travail d'enquête en collaboration avec le Collectif des Garrigues, réseau et association rassemblant plusieurs centaines de personnes qui ont un intérêt commun pour les garrigues.

Notre travail porte plus particulièrement sur une collaboration avec le groupe de travail valorisation économique des garrigues. Le but de ce groupe est de réfléchir sur les moyens de favoriser une activité humaine économique viable en garrigue qui :

- « Cultive » la biodiversité,
- valorise les ressources de la garrigue,
- crée et entretient des paysages de qualité.

Notre travail permettra de compléter le recueil interactif des expériences en réalisant un travail d'enquête auprès des entreprises présentes sur le territoire des garrigues. Le résultat des enquêtes à mener sera formulé sous forme de fiches pratiques à disposition des acteurs du secteur des garrigues, elles seront disponibles sur le site web du collectif des garrigues.

L'intérêt pour votre entreprise serait de disposer, via ces fiches pratiques, d'un retour sur l'impact de ce type d'activité sur le milieu ainsi qu'une discussion ouverte sur le caractère innovant de cette activité.

Notre groupe d'étudiants s'intéresse plus particulièrement aux entreprises dont l'activité de production consiste à cueillir, transformer et commercialiser des plantes de garrigue.

Dans ce cadre, nous vous contactons pour savoir si vous seriez intéressés de participer à ce projet en acceptant de nous recevoir au cours d'un entretien basé sur l'échange et la découverte de votre activité.

En cas d'une réponse favorable de votre part, nous aimerions savoir quelles seraient vos disponibilités pour fixer un rendez-vous.

Bien cordialement,

Les étudiants du master 2 IEGB.

## ANNEXE III : Carnet de bord

	Septembre/Octobre	Octobre				Novembre				Décembre				Décembre/Janvier	Janvier 2015			
	Semaine 40	Semaine 41	Semaine 42	Semaine 43	Semaine 44	Semaine 45	Semaine 46	Semaine 47	Semaine 48	Semaine 49	Semaine 50	Semaine 51	Semaine 52	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	
		29 Sept au 05 Oct	06 au 12 Oct	Du 13 au 19	20 au 26 Oct	27 au 02 Nov	03 au 9 Nov	10 au 16 Nov	17 au 23 Nov	24 au 30 Nov	1 au 7 Déc	8 au 14 Déc	15 au 21 Déc					22 au 28 Déc
Contacts																		
Flore en Thym			1er contact par mail (14/10) - Mail non valide	Echange téléphonique + Nouvel envoi de mail (20/10)- réponse positive (20/10)			Contacteur pour prise de rendez vous semaine 47- Pas disponible	Contacteur pour prise de rendez vous semaine 48		Rendez vous - 02/12 à 17h à L'UM2 - Questionnaire (3h)				Envoi d'une première version des fiches pour validation			Envoi de la version finale des fiches	
Pin parasol			1er contact mail (14/10) - Réponse positive	2ème contact pour prise de rendez vous (21/10) - Rendez vous pris (29/10)	Rendez vous - 29/10 à 11h à Frontignan - Questionnaire (2h)									Envoi d'une première version des fiches pour validation			Envoi de la version finale des fiches	
Garrigues en Essentielles			1er contact par mail (14/10) - Pas de réponse	Relance par mail / Pas de réponse				Relance par téléphone à effectuer	Abandon contact									
Tâches																		
Réunion Collectif des Garrigues									Rencontre le 28 Nov à l'UM2									
Recherches bibliographiques	Recherches généralistes sur la cueillette en garrigues	Recherches généralistes sur la cueillette en garrigues	Recherches généralistes sur la cueillette en garrigues					Recherches réglementation cueillette	Recherches réglementation cueillette									
Questionnaire	Recherches bibliographiques / Reflexions	Recherches bibliographiques / Reflexions		Mise en commun des questions et élaboration première version du questionnaire (21/10)						Analyse des réponses en groupe et rédaction des fiches activités								
Analyse des impacts		Recherches bibliographiques / Reflexions					Recherches sur les effets positifs et négatifs de la cueillette sur la garrigue			Mise en commun des recherches et rédaction analyse impacts								
Fiche "Services écosystémiques"		Recherches bibliographiques / Reflexions					Recherches bibliographiques			Mise en commun des recherches et travail en groupe sur les fiches								
Oral											Préparation oral	Préparation oral	Soutenance le 10/01/15					
Rapport											Rédaction du rapport (Introduction + Généralités+Méthodologie)	Rédaction du rapport (Résultats + Discussion + Conclusion)+ réunions de groupe		Correction et amélioration suite à la soutenance			Rendu du rapport (avant le 25)	

## BIBLIOGRAPHIE

- UICN France. 2012. « Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France – volume 1 : contexte et enjeux. ». 48p.
- BRAHIC, E. 2013. « Evaluation économique de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes : Pourquoi ? Comment ? Séminaire ENS – CERES. Les valeurs de l'environnement : entre éthique et économie ». 38 p.
- CHEVASSUS-au-LOUIS, B. 2011. « L'évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques : Enjeux, méthodes, usages. Séminaire INRA, Paris». 65p.
- ENGEL S, PAGIOLA S, WUNDER S. 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice : An overview of the issues, *Ecological Economics* » 65 : 663-674.
- BOUGUET G., CANARD A. 2013. « La cueillette des plantes aromatiques et médicinales dans les garrigues. » Atlas des Garrigues : regards croisés. Editions Ecologistes de l'Euzière, Prades-le-Lez, France, p.228-230, 360p.
- GAULTIER P., BOUGUET G. 2011. « La cueillette du thym sauvage en garrigues. » Fiche Technique, Sud et Bio.