

Valorisation économique des garrigues

**Compte-rendu de la présentation de travaux d'étudiants
du Master IEGB - Université Montpellier
samedi 10 janvier 2015**

Le projet Valorisation économique des garrigues porté par le Collectif des Garrigues vise à analyser à partir d'études de cas, différents modèles d'innovation et en tirer de la méthodologie partageable sur l'ensemble du territoire notamment à destination des gestionnaires d'espaces de garrigues.

Dans la première phase de prospection, un partenariat a été mis en place avec l'équipe pédagogique du Master IEGB (ingénierie écologique et gestion de la biodiversité) de l'Université Montpellier.

Ainsi, dans le cadre de leur enseignement, 53 étudiants se sont répartis en 9 groupes thématiques (agriculture, apiculture, carrières, cueillette, chasse, élevage caprin, élevage et cosmétique, énergies renouvelables et sylviculture) et ont réalisé un travail d'enquête auprès d'un échantillon (non exhaustif) d'entreprises et exploitations valorisant économiquement la ressource garrigue. Ces interlocuteurs ont été choisis par les étudiants parfois conseillés par des membres du Collectif des Garrigues (ex. sur le groupe apiculture). Les entretiens consistaient à compléter une fiche de description de l'entreprise (surface de garrigue exploitée et type de garrigue, type de foncier, visibilité de l'activité, rentabilité...) et une fiche sur les éventuels impacts positifs et négatifs de l'activité sur l'écosystème garrigues et la conservation de la biodiversité. Enfin, les étudiants, devaient réaliser une analyse de l'activité au regard des services écosystémiques (services apportés par l'écosystème garrigue).

Les résultats de ces travaux ont été présentés le samedi 10 janvier 2015 à l'université Montpellier devant une trentaine de participants nourrissant de riches échanges. En voici, ci-dessous un résumé par groupe.

Attention, il s'agit de travaux d'étudiants réalisés dans le cadre d'un exercice pédagogique. Ils serviront de matière pour des analyses plus approfondies réalisées par le Collectif des Garrigues.

Grâce à tous ces travaux, un premier état des lieux a pu être dressé. Certaines initiatives ont pu être notées comme intéressantes et potentiellement exemplaires. Ce partenariat avec le Master IEGB devrait se poursuivre les prochaines années. Un premier bilan sur ce partenariat permettra d'identifier les difficultés rencontrées par les étudiants, réorienter les travaux si nécessaires, être plus rigoureux sur les exigences, faciliter le travail des étudiants en mettant mieux à disposition les connaissances et travaux déjà réalisés.

Groupe Agriculture :

Description de l'enquête réalisée :

Le travail a consisté en une analyse approfondie des relations « agriculture/garrigue » au sein de deux exploitations agricoles.

> Le domaine Zélige, à Corconne, créé en 2002, a pour activité principale la viticulture avec un peu d'activité oléicole en complément. L'exploitation est menée en biodynamie. 10 hectares sont exploités. Le rendement viticole varie de 15 à 35 hectolitres/hectare (à titre de comparaison le rendement moyen en France est aujourd'hui d'environ 50 hL/ha). La production est d'environ 40 à 45 000 bouteilles (de 0,75L) par an pour le vin et 1000 bouteilles (de 0,5L) par an d'huile d'olive. Plus de 70 % des produits sont exportés à l'étranger (Japon et États-Unis principalement). Malgré de gros investissements à l'installation pour l'acquisition de foncier et de matériel, l'exploitation est aujourd'hui viable économiquement. L'exploitation a voulu rester à une échelle familiale, et ne souhaite pas s'agrandir.

> L'exploitation Aromatiques du Pic Saint-Loup à Saint Martin de Londres, exploitation récente (créée en 2012) qui fait de la culture de plantes aromatiques (plus de 30 espèces différentes) complétée par de la cueillette en milieu naturel (4 espèces). La surface cultivée est de 1000 m². Ils transforment et vendent des produits élaborés: sirops, huiles et marinades. L'exploitation est labellisée Agriculture Biologique. La production est vendue essentiellement sur les marchés locaux. L'exploitation étant encore très récente, la viabilité économique de la structure est à consolider. Il est prévu que la surface cultivée soit doublée et les produits diversifiés pour permettre de dégager un bénéfice.

Le milieu garrigues constitue un élément-clé du fonctionnement de ces deux exploitations. Selon la méthodologie de définition des services « éco-systémiques », on dit que l'écosystème garrigue apporte des services à la fois d'approvisionnement (habitat permettant la production de qualité pour la vigne et l'olivier du fait de ses caractéristiques de sol et de micro-climat, habitat pour des plantes aromatiques originales) mais aussi de régulation (habitat abritant une diversité d'espèces qui favorise la prédation naturelle des « ravageurs » des cultures, indispensable dans le contexte d'agriculture biologique et biodynamie).

Inversement, ces exploitations, par leur taille réduite et leur modèle de fonctionnement, génèrent peu d'impacts négatifs sur le milieu de garrigue et apportent même quelques bénéfices (toute proportion gardée) en termes de maintien de milieu ouvert, de diversité de milieu, de maintien des sols...

Il est à noter que ces deux exploitations valorisent aussi des actions pédagogiques et culturelles (accueil de groupes, exposition de sculptures in situ...)

Rapport d'étonnement :

Ces deux exemples illustrent des dynamiques d'exploitations qui ont fait un choix volontaire de maintien d'une petite échelle familiale, avec des valeurs éthiques fortes et une relation étroite entre l'exploitation et le milieu qui l'entoure. Pourtant elles ont des modèles économiques très

différents notamment au niveau de la distribution, l'une à une échelle très locale et l'autre à une échelle mondiale.

Limites et perspectives :

Cette enquête apporte un éclairage fort intéressant notamment en terme de témoignage mais difficile à mettre en perspective, les comparaisons étant impossibles en l'état. Cela nous amène d'une part à nous questionner sur la proportion, l'évolution et la caractérisation de ce type de petites exploitations à l'échelle du territoire des garrigues et d'autre part à identifier si il y a des besoins transversaux qui émergent.

Groupe Apiculture :

Description de l'enquête réalisée :

L'enquête a porté sur une analyse de trois exploitations apicoles des garrigues ayant des profils différents.

> M. C. est enseignant. Il pratique une activité secondaire d'apiculture. Il est labelisé agriculture biologique. Il a 130 ruches. Il produit 6 miels différents (dont 2 strictement en garrigue) qu'il vend localement dans des magasins bio. Son activité n'est pas rentable mais il l'a pratiquée par passion.

> M. FI. est éleveur caprin. Il pratique l'apiculture comme activité secondaire. Il est aussi labelisé en agriculture biologique. Il a 200 ruches et produit 8 miels différents (dont 4 strictement en garrigue). Il les vend par le biais de magasins, du site internet, par une AMAP et directement à la ferme. Son activité apicole n'est pas rentable à elle seule.

> M. Fr a pour activité principale l'apiculture. Il a 800 ruches et fait 15 à 20 miels (dont 2 strictement en garrigues). Il vend directement à sa miellerie environ 20% de sa production, le reste dans les grandes surfaces à l'échelle locale et régionale. Son activité est rentable.

Les trois apiculteurs soulignent le déclin très fort de l'activité apicole dû à de nombreux facteurs tels que les bouleversements climatiques, les contaminations par des insecticides, les espèces invasives, augmentation importante de la mortalité des abeilles... En garrigue, la fermeture des milieux, réduisant les surfaces exploitables par les abeilles (réduction des grandes surfaces de thym par exemple), est pointée du doigt comme un problème important pour l'apiculture. La non maîtrise du foncier pour la plupart des apiculteurs rend difficile une quelconque action contre la fermeture des milieux, des partenariats avec d'autres acteurs des garrigues (éleveurs, etc.) pourraient être particulièrement intéressants à développer. Une valorisation plus forte des produits de la ruche issus des garrigues (miels de garrigue, de thym, de romarin, pollen...) pourrait être envisageable par des actions de communications et de sensibilisation auprès du grand public. Il est à noter que l'année 2014 a été particulièrement catastrophique pour la production de miel en garrigue.

Rapport d'étonnement :

Le miel de thym se vend particulièrement bien mais est de plus en plus difficile à produire du fait de la fermeture des milieux de garrigues. Un des apiculteurs est obligé d'aller dans les Corbières (Aude) pour continuer à en produire. Les espaces de garrigues favorables à l'activité apicole sont en voie de disparition alors que les produits qui en sont issus sont particulièrement recherchés.

Limites et perspectives :

L'enquête ici proposée soulève plusieurs pistes à explorer sur la rentabilité de l'activité apicole : grossissement des exploitations avec plusieurs milieux utilisés pour diversifier les produits, la pluri-activité comprenant de l'apiculture, la coopération entre plusieurs activités sur un même foncier pour améliorer l'attrait du milieu pour l'apiculture.

Groupe Carrière :

Description de l'enquête réalisée :

Quatre carrières ont été contactés et deux ont répondu à l'enquête.

> la société GSM appartient à un groupe international et exploite 80 carrières en France (dont 9 dans le quart sud-est et 3 sur le territoire des garrigues gardoises et héraultaises). Elle est spécialisée en production de granulat en roche massive. La production moyenne d'une carrière en garrigue est de 400 000 tonnes. Les matériaux extraits sont commercialisés à une échelle locale (environ 30 km de la carrière). La rentabilité dépend du marché de la construction qui est actuellement en baisse. L'entreprise met en avant une démarche de performance environnementale et un engagement dans une stratégie nationale pour la biodiversité.

> la société Rocamat basée en Bourgogne exploite 30 carrières en France dont 1 sur le territoire des garrigues. Elle est spécialisée dans la production de pierres de taille ornementales. La production sur ce site est 1000 à 2000 m³ / an. Les blocs sont soit vendus directement soit transformés directement dans les usines de l'entreprise. Les produits sont vendus sur toute la France et à l'étranger. C'est la qualité du gisement qui influence le plus la rentabilité de la carrière. Néanmoins, le secteur a fortement subi les effets de la crise économique de ces dernières années.

Cette activité s'appuie entièrement sur l'exploitation directe du sous-sol des garrigues entraînant nécessairement la destruction d'une surface donnée de garrigue et différents impacts négatifs comme l'émission de poussières, les pollutions sonores, etc. Les facteurs d'innovations pour les garrigues se situent dans les mesures de résorption de ces impacts négatifs, dans la gestion du foncier non exploité, dans des opérations de génie écologique pour favoriser la biodiversité, dans le réaménagement après exploitation ainsi que dans les mesures compensatoires.

Rapport d'étonnement :

L'extraction de roches constitue la principale activité industrielle directement liée à la ressource garrigue. Une soixantaine de carrières sont en activité sur le territoire.

Limites et perspectives:

Il sera intéressant d'élargir le spectre des entreprises enquêtées afin de mieux cerner les critères d'innovation favorable aux garrigues liées à cette activité peut-être avec une méthode différente entre les carrières produisant de la pierre de taille et celles produisant du granulat.

Groupe cueillette:

Description de l'enquête réalisée:

3 entreprises ont été contactées et 2 ont répondu positivement.

Pin Parasol jeune entreprise (année de création 2012), basée à Frontignan, crée des boissons apéritives artisanales naturelles issues de fleurs sauvages de la garrigue (arbousiers, thym, romarin). Les fleurs sont cueillies manuellement et sont mises à macérer pendant 6 mois dans un moût floral. Les vins de fleurs obtenus sont vendus à des épiceries fines, des cavistes et des restaurants.

Le produit final est très intéressant gustativement, il présente une certaine originalité très plaisante et surprenante.

De plus, sa flore emblématique des garrigues a une image patrimoniale dans l'imaginaire des éventuels touristes et consommateurs étrangers. Cette dimension est à prendre en compte et peut être envisager comme un levier pour le développement des produits issus des garrigues.

Flore en thym une jeune entreprise (2012) très innovante de nos garrigues. Elle a comme activité la cueillette, la transformation et la commercialisation de thym, de lavande, de romarin, de sarriette, en s'appuyant sur les savoirs traditionnels et locaux enrichis des moyens modernes.

Ainsi le thym cueilli est un thym chémotypé. Le thym produit des métabolites secondaires différents (thymol, linalol, carvacrol, thuyanol, géraniol) selon les conditions de vie (température, humidité, pluviométrie, sol, altitude, et selon la pression exercée par les animaux et l'homme). Chaque chémotype a une odeur, des goûts et des propriétés médicinales différentes.

Flore en Thym effectue une cueillette entièrement manuelle à la faucille.

L'objectif est de pratiquer et de 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. L'entreprise associe un volet gestion durable de l'écosystème garrigue pour sauvegarder la ressource.

Une partie du prix est reversée pour la gestion au travers d'un fonds. Les propriétaires sont rémunérés et l'argent peut servir à la gestion de leurs parcelles.

Flore en Thym, souhaite participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de gestion relatifs à la préservation et à la valorisation des garrigues et de leur remarquable biodiversité.

Pour les deux entreprises, l'origine et la grande qualité des plantes récoltées est primordiale (zone sans pollution, loin des zones habitées, des routes et des zones cultivées). Flore en thym met en oeuvre une traçabilité de la production jusqu'au consommateur final. Pin Parasol souhaiterait une mutualisation des connaissances des moyens techniques et humains pour développer son activité surtout dans la connaissance de l'écosystème garrigue.

Rapport d'étonnement

Pin Parasol par l'originalité de sa production ouvre des opportunités économiques intéressantes concernant la valorisation économique de la flore méditerranéenne. Cette flore qui par ses odeurs, ses substances aux propriétés multiples a permis le développement économique de la ville de Montpellier. (Le thym et le chirurgien par le Pr Joyeux et G Bouguet). Flore en thym est une entreprise alliant à la fois tradition et une innovation scientifique de premier plan avec la volonté de développer une Économie Sociale et Solidaire et de préserver la remarquable biodiversité des garrigues en les valorisant.

Limites et perspectives:

L'enquête souligne le flou concernant la législation de la cueillette qui n'est pas considéré comme une activité à la chambre de l'agriculture. Les parcelles de thym qu'exploitent Flore en Thym sont l'héritage de l'activité humaine agro-sylvo pastorale particulière où la cueillette avait sa place et entretenait les espaces. Si cette activité humaine change ou disparaît cette richesse disparaît à son tour. D'où l'importance de bien connaître la dynamique de la végétation et de bien identifier les pratiques permettant la conservation de cette biodiversité chimique. Nous avons encore un exemple de complémentarité des productions en garrigues avec le pâturage qui entretient les espaces. La production d'un miel de thym chémotypé serait intéressante , mais nécessite l'association avec un apiculteur. Dans ces deux exemples, les plantes récoltées sont sauvages avec une concentration plus importante en principes actifs, arômes et parfums par rapport à des plantes cultivées.

Groupe chasse:

Description de l'enquête réalisée :

Deux associations de chasse communale, une chasse privée et deux élevages de gibier ont été interrogés, ainsi que la fédération des chasseurs de l'Hérault pour ce travail d'enquête.

- Les associations de chasse communales ou intercommunales (loi 1901).

La chasse est pratiquée sur des terrains communaux, des propriétés privées avec autorisation du propriétaire contre une rétribution financière ou pas. Deux types de gestion sont pratiqués: la gestion naturelle sans lâchers ou, par opposition, une gestion plus "artificielle" avec des lâchers de tir ou de repeuplement. Des aménagements cynégétiques (mares, cultures faunistiques, agrainoirs, garennes à lapins, plantations de haies avec buisson à baies) sont réalisés pour augmenter les ressources et la capacité d'accueil des territoires, mais ces aménagements ont un coût financier et humain non négligeable.

Certaines associations pratiquent des suivis d'effectifs de population. Le temps de chasse et les quantités prélevées dépendent de ces suivis ce qui permet d'ajuster les prélèvements en fonction du succès de la reproduction.

Les validations des permis, les adhésions aux associations de chasse, servent, outre l'accès aux territoires, à financer les charges liées à la pratique de la chasse (aménagement, lâchers), les organismes (fédérations de chasse, ONCFS: Office Nationale de la chasse et de la Faune sauvage) et les indemnisations des dégâts provoqués par le gros gibier (accidents de la route, cultures).

- Les chasses privées:

Les propriétaires entretiennent et louent leurs terrains pour des actions de chasse. Des actionnaires détiennent le droit de chasse. Les sommes qu'ils versent servent à payer la location des terres, financent les aménagements, les lâchers, permettent l'entretien. Les sommes versées par chaque actionnaire peuvent être très importantes et entraînent un clivage social par l'argent.

- L'élevage de gibier pour le tir ou le repeuplement.

L'élevage de Quissac est un élevage de perdrix rouges et de faisans croisés (communs x chinois) utilisés pour le tir. La production est de 5000 individus par espèce et par an. L'élevage de Ceyrac (Conqueyrac) est surtout un élevage de perdrix rouges (souche Royale) élevées sans imprégnation de l'Homme, en inculquant la peur de la prédation et de l'Homme, et l'endurance en milieux naturels. Ces perdrix sont destinées principalement au repeuplement (75%). Des faisans communs sont élevés pour le repeuplement et des faisans communs croisés américains sont également élevés pour le tir.

Actuellement, le nombre de chasseurs diminue et leur moyenne d'âge augmente. La chasse au petit gibier est progressivement délaissée au profit de la chasse au sanglier. Les deux raisons en sont la fermeture du milieu (qui favorise le sanglier au détriment du petit gibier sédentaire) et le vieillissement des chasseurs préférant une chasse au poste moins physique.

Cette diminution des chasseurs pose un problème concernant la régulation des populations de sangliers ainsi qu'au niveau des ressources financières. Les chasseurs par l'intermédiaire de leur "permis" financent (Fonds d'indemnisation des dégâts causés par les grands gibiers). D'autres modèles de chasse sont peut-être à explorer.

Rapport d'étonnement

L'élevage de perdrix au comportement sauvage vendues beaucoup plus cher que des perdrix "classiques". Le prix que des actionnaires de chasse privée sont prêt à déboursier pour satisfaire leur passion.

Limites et perspectives:

L'utilisation de souches étrangères pose la question des risques de "pollution génétique" par hybridation avec les souches locales, qui génère chez les animaux des comportements inadaptés voire aberrants.

L'initiative de l'élevage de Ceyrac de fournir des individus plus robustes, au comportement sauvage favoriserait un repeuplement plus efficace et une reconstitution durable de la ressource cynégétique. Une évaluation du taux de survie après lâcher est réalisée. Un soutien scientifique et technique est fourni par l'ONCFS.

Il s'agit là peut être d'une initiative intéressante à creuser: la fourniture d'individus plus aptes à recoloniser le milieu, ne servant pas uniquement de cibles, mêmes si le prix des individus fournis est plus élevé.

Groupe élevage et cosmétique:

Description de l'enquête réalisée :

Ce groupe s'est intéressé aux asineries du territoire fabriquant des produits cosmétiques à partir de lait d'ânesse. Trois exploitations ont été identifiées et une seule a répondu au questionnaire proposé.

> l'asinerie de G. a été créée en 2007 sur un terrain de 10 hectares. Le troupeau compte actuellement 25 individus. Le lait d'ânesse est destiné à la production de cosmétique et à la vente à de grands laboratoires. L'exploitation propose quelques activités complémentaires comme la location d'ânes pour la promenade ou visites pédagogiques de la ferme. L'exploitation est labellisée Agriculture Biologique. La fabrication de savons est sous-traitée à des savonniers indépendants. La production est 12000 à 15000 savons par an. En dehors du lait vendu directement à des laboratoires (env. 2000 L. par an), la production se vend à la boutique, par internet, quelques magasins et différents revendeurs, dans toute la France et en Allemagne avec un objectif de s'ouvrir à des marchés d'autres pays. L'exploitation est viable économiquement.

Cette enquête souligne la difficulté de produire du lait d'ânesse. Néanmoins, comme on le voit dans l'exemple de l'exploitation enquêtée, les produits dérivés (cosmétiques) apportent une forte valeur ajoutée. Le milieu des garrigues fournit différents services éco-systémiques pour ce type d'élevage avec quelques difficultés notamment liées aux besoins en eau par exemple. Au niveau des impacts, si l'élevage d'âne peut permettre un entretien des espaces de garrigues, il faut être attentif aux risques de piétinement et de surpâturage.

Rapport d'étonnement :

Du fait de sa rareté, lait d'ânesse se vend environ 20€ le litre. Le nombre d'élevage d'ânes à des fins cosmétiques a très fortement augmenté ces dernières années en France (X10 en moins de 10 ans).

Limites et perspectives :

L'exemple présenté ici illustre les nombreuses productions de niche présentes sur le territoire des garrigues. Il serait intéressant d'une part d'évaluer l'importance de l'ensemble de ces productions de niche côte à côte et d'autre part de voir les passerelles possibles et possibilités de coopérations entre ces productions spécialisées entraînant des bénéfices réciproques et pour les exploitants et pour le milieu des garrigues.

Groupe élevage caprin :

Description de l'enquête réalisée :

Deux élevages caprins pratiquant leur activité en garrigue ont été enquêtés.

> L'exploitation de M et Mme B. a pour activité principale la production de fromage de chèvres et comme activités secondaires une ferme-auberge et production et transformation de volailles, cochon et lapins. Le troupeau est de chèvres de race Alpine et Saanens. Le pâturage se fait en extérieur sur parcours. La surface exploitée est de 120 hectares dont une centaine est en location à la mairie avec un contrat gratuit en échange d'une réouverture du milieu. Un brûlage dirigé y est régulièrement pratiqué. La production est constituée en partie de fromage "Pélardon" (AOP) et d'autre part de pyramides, briquettes, fromage frais aux herbes... La viande de chevreau est peu valorisée. Les ventes se font pour $\frac{1}{3}$ à la ferme, $\frac{1}{3}$ sur marché, et $\frac{1}{3}$ sur internet. L'activité est viable mais avec une forte variabilité d'une année sur l'autre avec notamment des difficultés les années de sécheresse qui nécessitent des dépenses supplémentaires en fourrages (le foin et la luzerne produits sur place ne suffisant pas).

> L'exploitation de M et Mme C. est basée sur l'élevage de chèvres Rove, une race méditerranéenne rustique produisant peu de lait mais particulièrement résistante et très bonne débroussailleuse. Le troupeau de 170 chèvres est mené sur parcours exclusif sur une surface utilisée de 500 hectares. Le fromage est entièrement vendu sur place en vente directe. La viande des chevreaux est commercialisée également, cette vente représentant 20 à 30% des recettes. L'activité est viable bien qu'actuellement le remboursement des investissements liés à la création d'une nouvelle bergerie soit particulièrement lourd. Des perspectives de développement autour des cosmétiques à base de lait de chèvre sont envisagées.

Le milieu de garrigue semble ici convenir pour l'élevage caprin. La transformation en fromage apporte une forte valeur ajoutée. La vente directe est souvent privilégiée. La conduite du troupeau sur parcours apporte un intérêt fort en termes d'ouverture et d'entretien des milieux. Sur les deux exploitations enquêtées, les impacts potentiels de sur-pâturage ne sont pas présents du fait d'un chargement faible et de la conduite sur parcours.

Rapport d'étonnement :

L'élevage strictement caprin a connu une forte augmentation sur le territoire des garrigues dans les années 80-90. Dans les dynamiques actuelles, l'alimentation du troupeau sur parcours se développe.

Limites et perspectives :

Ajouter à cette enquête, une vision des tendances autour de l'élevage caprin en garrigue en observant notamment les créations d'exploitations... Identifier les pratiques innovantes notamment en termes de gestion des milieux.

Groupes énergies renouvelables:

Description de l'enquête réalisée :

La production d'énergies renouvelables est une activité industrielle mettant en valeur de manière indirecte la garrigue.

- Le parc éolien d'Aumelas initié et exploité par EDF énergies nouvelles.

Ce projet de parc éolien a débuté en 2005 avec la construction de 14 éoliennes, il a été agrandi de 10 puis 7 éoliennes en 2009 et 2014. Il représente une puissance maximale 60 MW (22 MW sont produits fournissant la consommation d'environ 60 000 habitants).

L'implantation et l'exploitation d'éoliennes de plus 50m de hauteur doit obéir à une réglementation très stricte (à plus de 500m d'une zone habitée, le seuil de bruit maximum autorisé est de 25 dB à l'intérieur des pièces principales d'un logement d'habitation) et nécessite une étude d'impact, une étude des dangers, une enquête publique.

L'étude d'impact comprend un diagnostic des habitats et des espèces (surtout volante: chiroptères, oiseaux de proies) qui fréquentent le milieu, et un volet social avec une analyse paysagère (simulation paysagère) et une étude acoustique. La présence d'espèces protégées sur le site nécessite une dérogation pour mener à bien le projet.

2 associations locales font visiter le site à toutes personnes souhaitant s'informer sur l'éolien et aux scolaires.

Les pales peuvent entraîner des collisions avec les oiseaux, des systèmes d'effarouchement sont mis en place pour réduire les chocs et un suivi des populations est réalisé sur le site.

Le développement de l'éolien dans nos garrigues, réduit les zones d'habitat d'oiseaux à statut patrimonial (aigle, faucon crécerelle et crécerellette). Des mesures compensatoires sont prises. L'impact visuel sur le paysage est très important et l'impact sonore sur le site est bien réel.

Le débroussaillage obligatoire a une action positive dans la prévention des incendies, la réalisation de chemins et leur entretien sur le site, crée des zones "coupe feux" qui facilite l'accès des pompiers. L'appui aérien en cas d'incendie est limité par la présence d'éoliennes.

La végétation étant plutôt ouverte aux abords des éoliennes, la biodiversité associée est favorisée, surtout dans le contexte actuel de fermeture du milieu.

- L'écosite du Mas Dieu

M le Maire de Montarnaud a été interrogé pour cette enquête.

Quatre communes pour s'opposer à l'implantation d'une décharge porté par l'agglomération de Montpellier, ont participé à l'élaboration de l'écosite du Mas Dieu. Ces quatre communes ont acquis une partie des terres.

A l'origine, le projet prévoyait la construction d'une ferme photovoltaïque (9000 m²) couplé avec du pastoralisme, mais aussi la création d'un espace culturel et pédagogique autour de la garrigue. Les structures envisagées au départ devaient servir d'ombrage aux troupeaux. La

hauteur des installations ne devaient pas gêner le développement de la flore. Toutes les structures devaient être entièrement démontables.

Ce projet n'a pas totalement abouti pour plusieurs raisons (baisse du prix de rachat de l'énergie solaire, le coût des panneaux solaires, un rapport défavorable de la DREAL, l'opposition de la population...).

Aujourd'hui, seule une petite partie de la ferme photovoltaïque a été construite et les installations ne sont pas reliées au réseau.

Sous les panneaux, un restaurant a été ouvert. Les abris sont utilisés par l'éleveur présent sur le site.

Rapport d'étonnement

Dans sa conception, le projet du Mas Dieu paraissait un beau projet innovant et précurseur. Il permettait d'intégrer à une activité industrielle de production d'énergie, une activité d'élevage et deux activités agricoles (viticulture et oléiculture) avec la volonté de maintenir un des plus beaux espaces encore ouverts de nos garrigues en favorisant le pastoralisme. De plus, il prévoyait un volet culturel et pédagogique. Pourquoi n'est-il pas allé à son terme? Quels ont été les blocages, les freins ?

Limites et perspectives :

Ces deux projets posent plusieurs questions à approfondir :

- les mesures compensatoires : quelle économie sous-jacente, quelle efficacité en terme de biodiversité, quelle logique territoriale ?
- la pluri-activité sur des sites aménagés pour des énergies renouvelables...

Groupe sylviculture

Description de l'enquête réalisée :

Ce groupe a interrogé un représentant du syndicat Forestier Privés du Gard et un de l'ONF.

Durant tout leur travail, l'aspect multifonctionnel de la forêt méditerranéenne apparaît (production de bois, chasse, cueillette de champignons, usage récréatif, sylvopastoralisme...) ainsi que les multiples services rendus par l'écosystème forestier méditerranéen (protection contre l'érosion, limitation des inondations, limitation de l'évaporation, régulation de la qualité de l'eau et de l'air, refuge pour les animaux...). Mais, le phénomène d'embroussaillage durant ces vingt dernières années a augmenté aussi la menace incendie. La lutte contre le feu apparaît comme un facteur primordial dans la gestion des forêts et impacte très fortement les pratiques sylvicoles.

La loi d'orientation de la forêt de 2001 (consolidée en 2015), a pour objectif est de développer une politique de gestion durable et multifonctionnelle des forêts françaises. Le CRPF est responsable de la mise en oeuvre de cette politique pour les forêts privées et l'ONF pour les forêts publiques.

Ce travail permet de mieux appréhender le rôle des différents intervenant dans la gestion des forêts sur le territoire des garrigues.

La gestion des forêts est souvent orientée en fonction des enjeux ou des orientations de gestion qui dépendent de chaque forêt ou zone boisée et de la volonté du gestionnaire: production de bois (bois de chauffage ou bois d'oeuvre), sylvopastoralisme, protection contre l'incendie, protection du milieu naturel (protection contre les crues et approvisionnement en eau potable, protection d'espèces particulières, préservation des habitats prioritaires et des paysages), l'accueil de public ou la pratique d'activité (chasse, randonnée, VTT...), la production d'autres produits que le bois (truffes, autres champignons, feuillage, la production de miel...) ou le maintien en état en favorisant la régénération naturelle.

Dans la zone des garrigues, le foncier forestier apparaît majoritairement privé et morcelé avec le plus souvent de très petites parcelles forestières.

Les propriétaires forestiers d'une parcelle de plus de 25 ha d'un seul tenant, sont tenus de rédiger un plan de gestion simple, en échange un agrément est donné permettant de bénéficier d'aides et d'avantages fiscaux et d'avoir la possibilité de vendre le bois sous le label PEFC.

Pour des surfaces de 10 à 25 ha, le plan de gestion est facultatif et donne droit aux mêmes avantages.

Le code des bonnes pratiques sylvicoles concerne les plus petites surfaces inférieures à 10 ha.

Le CRPF s'occupe de la rédaction du schéma régional de gestion sylvicole, donne les agréments des plans simples de gestion, enregistre et suit les adhésions au Code de bonnes pratiques sylvicoles, aide au regroupement des propriétaires, conseille, informe et forme des propriétaires, s'occupe des études techniques et apporte un soutien aux syndicats et coopératives de propriétaires forestiers sylviculteurs...

Les Syndicats départementaux des propriétaires forestiers sylviculteurs représentent les sylviculteurs adhérents auprès des pouvoirs publics, défendent les droits des propriétaires, assurent une mission de conseil (juridique et fiscal), d'information (aides, droits et devoirs) auprès de leurs adhérents, réalisent diverses études.

Les Coopératives forestières et experts forestiers indépendants s'occupent de la gestion des forêts, de la commercialisation des bois, de la maîtrise d'oeuvre pour les travaux forestiers, la réalisation de plans simples de gestion, réalisent des expertises et des études diverses. Ils correspondent au "bras technique".

Les forêts publiques sont soumises à un plan de gestion, dénommé Plan d'Aménagement Forestier

(PAF). Il s'agit d'un programme d'action et d'aménagement de la forêt sur 15 à 20 ans. Le PAF est défini en fonction des enjeux de la forêt concernée.

Il doit contenir les informations suivantes :

- un état des lieux de la forêt ;
- une analyse des besoins économiques, sociaux et écologiques (notion de développement durable de la forêt) ;
- la gestion passée ;
- les actions à mener (coupes, travaux, gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique, dispositions en faveur de l'environnement et du paysage, prévention des risques) ;
- et un bilan économique et financier.

L'ONF a pour objectifs: de mobiliser du bois pour la filière; d'agir pour préserver et augmenter la biodiversité; d'offrir des forêts accueillantes au plus grand nombre (forêts périurbaines, zones touristiques); d'effectuer des prestations de service pour les collectivités et des clients privés; assurer

Les forêts sont traitées majoritairement en taillis réguliers ou irréguliers. Les principales essences sont: les chênes vert et pubescent ainsi que le pin d'Alep. La productivité est assez faible, et le bois d'oeuvre issu des forêts méditerranéennes a une qualité ne correspondant pas aux standards modernes. L'exploitation forestière est délicate étant donné le morcellement des surfaces empêchant une gestion globale sur les massifs. L'accès aux parcelles insuffisant et la pente empêchent une mobilisation de l'ensemble de la ressource. Une refonte du foncier forestier est en cours pour éviter ce morcellement par rachat et regroupement des parcelles par échange. En réunissant les différents propriétaires forestiers et en mutualisant les différents moyens, les syndicats et groupements forestiers permettent une gestion plus collective des massifs, malgré le morcellement. Cette dynamique est encouragée par le CRPF.

Pour toutes ces raisons, les forêts publiques sont dans l'ensemble plus productives que les forêts privées.

Seules certaines parcelles en fond de vallon humide présente une bonne productivité et pourraient être orientées vers la production de bois d'oeuvre. La tendance générale est le maintien en état. La forêt méditerranéenne est surtout exploitée pour le bois de chauffage sous la forme de coupe à blanc.

Mais vu l'importance de la ressource, l'utilisation comme biomasse énergie est très sérieusement envisagée, avec son lot d'inquiétudes pour la sauvegarde des forêts.

Rapports d'étonnement

L'aspect multifonctionnel des forêts méditerranéennes est de plus en plus pris en compte.

Le morcellement empêche les possibilités de gestion durable sur de grandes zones.

L'âge des taillis augmente entraînant leur sénescence, la régénération naturelle doit être favorisée.

Il est important de noter la complémentarité des différents intervenants et organismes sur le terrain qui agissent ensemble pour une gestion durable des forêts méditerranéennes..

Limites et perspectives :

La lutte contre le feu, la gestion des forêts coûtent chère alors que la rentabilité économique des forêts semble assez faible: la gestion des forêts semble être plutôt déficitaire du point de vue économique. Ceci expliquant le relatif abandon et la fermeture des milieux.

Les prochains objectifs pour les travaux futurs seraient d'identifier les initiatives innovantes où les services environnementaux sont payés, ou la gestion est orientée vers les productions autres que le bois ou les travaux d'entretien contre les incendies sont réalisés par du sylvopastoralisme. L'INRA et l'IRSTEA sont responsables du volet innovation.

Une autre piste pouvant être envisagé et la sylviculture du pin d'Alep devenu majoritaire à certains endroits et dont les peuplements sont à maturité (voir l'ouvrage: Le pin d'Alep en France 17 fiches pour connaître et gérer).

Dans la filière sylvicole, d'autres moyens moins productivistes d'exploiter la forêt existent: sylviculture jardinée ou irrégulière, débardage avec des chevaux. C'est aussi une piste qui devra être explorée, qui correspond peut être mieux aux spécificités de la forêt méditerranéenne, moins productive.

Ont participé :

Groupe Agriculture : Sarah BOILLET, Julie CHAUVIN, Astrid JOUSSET, Catherine JUHEL

Groupe Apiculture : Loïc BOVIO, Yoann BUNZ, Thomas CHERPITEL, Johannic CHEVREAU, Cassandre FALENI, Delphine JOUVIN et Juliette LANGUILLE

Groupe Carrière : Sébastien Boinot, Clément Henniaux, Dimitri Mercier, Valentin Phelippeau, Marina Saa vedra, Agathe Verzeni

Groupe cueillette: Estelle BISSON, Charley CHANCELIER, Sofia DJEMAA, Laura JURY, Alain LUSHIMBA, Lina MARTIN

Groupe chasse : Marine BELY, Justine BERTRAND, Jason CREBESSA, Etienne DEBENEST, Jérémie DECHARTRE, Mathieu GARCIA, Léo PELLOLI

Groupe Elevage et Cosmétique : Laura LAGOURGUE, Magali NOISEUX-LAURIN, Lisa PAIX, Lauren TERRIGEOL, Karolann TREPANIER

Groupe élevage : Lola BAYOL, Aurélie CAZALIS, Charline CAZORLA, Adeline LEFFONDRE, Elsa PALMIERI

Groupe énergie renouvelable : Mélissa Aguilera, Julie Arzel, Nelly Felter, Virginie Leroy, Kévin Marie-Louise-Henriette, Rémi Bourru

Groupe sylviculture: Fabien CLAIREAU, Justine DE OCHANDIANO, Émilien JOMAT

Remerciements :

Luc et Marie Michel, Falitha et Marc Pratlong, Jean-Luc Avon, Frédéric Chambon, Sébastien , M Barthélemy, Floutier, Bernard Fraisse, Gilles Jouillerot, Bruno Maestri, Olivier Belcourt, Laurence Arrachart, Michèle Batiti, Errol Vella, Sandra et Michel Carrie, Odile et Daniel Boutières, Gérard Cabello, Guillaume Bouguet, Philippe Gaultier, Zélige Caravent, Florian Hulin, Daniel Cambon,

Rédaction du compte-rendu et relectures

Arnaud Guery, Manuel Ibanez, Sophie Giraud, Sandrine Navarre, Gérard Souche.