



Réseau de fermes biologiques
En route vers l'exemplarité

Compte rendu de la visite du 11 décembre 2013

Chez Mathias et Denis CAREL
GAEC des Vallons – La Roquebrussanne - Var

Partage d'expériences d'éleveurs *Elevage caprin biologique en sylvopastoralisme*

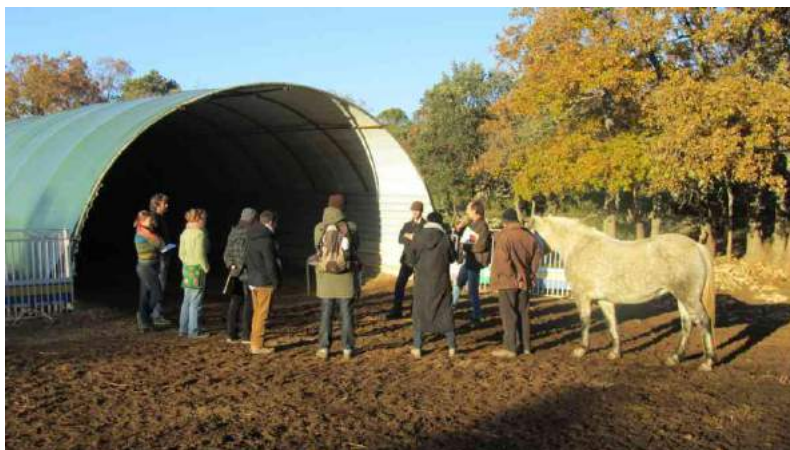
Le 11 décembre 2013 après-midi, une dizaine de visiteurs se sont rendus à La Roquebrussanne dans le Var au GAEC des Vallons, à l'occasion d'une visite organisée par Bio de Provence.

Cette visite a eu lieu dans le cadre du réseau de fermes biologiques « en route vers l'exemplarité » qui s'est constitué dans la continuité logique du programme régional « AGIR – Vers 100 exploitations et coopératives agricoles exemplaires ». Ce réseau compte trente sept fermes biologiques réparties sur toute la région et représentant toutes les productions. Il a pour vocation de diffuser à la profession les bonnes pratiques énergétiques et agricoles au sens large (réduire les consommations énergétiques par l'amélioration des pratiques agronomiques, isoler des bâtiments ou encore de favoriser une meilleure gestion de l'eau et des déchets...). Nous avons pour cette visite l'ambition de discuter autour du plan d'actions global AGIR pour la réduction des consommations d'énergie de la ferme et de permettre aux éleveurs d'échanger sur le sylvopastoralisme.

↳ Présentation de l'exploitation

Denis CAREL et son fils Mathias ont débuté l'après-midi en présentant leur exploitation.

L'élevage existe depuis 1975 et à titre professionnel depuis 1978. A l'origine, il était exclusivement caprin avec une dominante pour les chèvres de Rove. L'activité ovins lait a commencé à partir des années 1990, avec l'acquisition de brebis laitières de race brigasque. Dès le début, le choix s'est orienté vers une production laitière et fromagère de qualité, par l'utilisation de races rustiques régionales menacées d'extinction et leur conduite selon un mode de production sylvopastoral en relation avec des programmes d'entretien DFCI de la forêt.



Depuis 1992, l'élevage est également conduit selon le mode de production biologique. Le troupeau est actuellement composé uniquement de chèvres (170 à la traite, 200 au total) qui pâturent toute l'année sur le plateau D'Agnis, situé sur les derniers contreforts varois de l'est de la chaîne de la Sainte-Baume.

L'hiver et le printemps, le troupeau évolue sur 200 ha de forêt communale appartenant à La Roquebrussanne et qui font l'objet d'une convention d'herbage en nom propre ainsi que d'un contrat d'entretien DFCI (aujourd'hui, MAE sylvopastoral). L'été et l'automne, il pâture en forêt domaniale de Mazaugues (étant adhérent au Groupement Pastoral Agnis-les Merveilles et dans le cadre d'un CAD sylvopastoral).

Les animaux sont gardés en parcs clôturés (clôture électrique mobile). La salle de traite est mobile, elle est déplacée sur les deux sites en fonction de la saison. L'hiver et pendant les mises-bas, le troupeau est logé dans deux bergeries-serres de 480 m², au lieu-dit le Jas d'Agnis en forêt communale de La Roquebrussanne.

En saison fromagère, le lait est transporté tous les jours, à l'aide d'un véhicule 4x4, par 7 km de pistes et de route, jusqu'à la fromagerie située sur le siège de l'exploitation (un terrain de 2 ha en propriété), quartier les vallons à La Roquebrussanne. La fromagerie (de 80 m²) est attenante à un hangar agricole de 360 m². Elle a fait l'objet de travaux de mise aux normes en 2000 et bénéficie d'un agrément communautaire.

La vente des fromages qui constitue la principale recette de l'exploitation se fait par différents circuits de commercialisation :

- le débouché principal est réalisé auprès de grossiste-distributeurs spécialisés en produits bio (40 % de la commercialisation),
- la vente de fromages à la ferme (20 % de la commercialisation),
- ces dernières années certains fromages sont vendus par contrat en AMAP (Association de Maintien à l'Agriculture Paysanne) (40 % de la commercialisation).

👉 Le diagnostic et le plan d'action global AGIR

Didier JAMMES, chargé de missions Environnement Agriculture Energie à Bio de Provence, a ensuite présenté les résultats du « diagnostic AGIR » réalisé sur la ferme en 2007 :

☑ **La ferme atteint la note de 73/100 (Diagnostic Dialecte)** en termes d'impact des pratiques sur l'environnement.

Cette note est équivalente à celle des autres exploitations du groupe de référence. Elle est due à :

- une diversité cultivée optimale. Les surfaces exploitées comprennent 334 ha de parcours et de prairies naturelles. Ces surfaces sont principalement en convention de pâturage ou en location,
- une couverture totale des sols en hiver (parcours boisés et enherbés),
- une bonne surface en légumineuses qui est principalement liée à l'entretien du milieu depuis plusieurs années.
- des consommations d'eau faibles,
- un bilan NPK équilibré.

Le seul point pénalisant est la dépendance totale de l'exploitation vers l'extérieur pour les aliments du bétail.

👉 Actions réalisées :

- **Etude thermique,**
- **Faisabilité du réaménagement** de la fromagerie, du bureau et d'une extension, pour diminuer la consommation énergétique du bâtiment et des groupes froids. Cette étude a permis une évaluation des économies d'énergie potentielles, avec à l'appui des plans d'agrandissement et de réaménagement du bâtiment.

☑ **Le bilan énergétique est en-dessous des références « Planète » disponibles.** En effet, 16 577 équivalent litre de fioul (EQF) sont consommés chaque année, soit 50 EQF / ha de SAU. Ces résultats situent l'exploitation très en dessous de la consommation moyenne des fermes de référence de la base Planète en « ovins caprins lait conventionnel ou bio ». Cependant, il est à noter que les consommations par unité produite sont importantes (638 EQF pour 1 000 litres de lait).

Les énergies directes représentent 70 % de la consommation totale d'énergie. La principale consommation énergétique de l'exploitation est l'électricité (6 621 EQF/an). Elle correspond à

l'énergie nécessaire à la fromagerie (groupes froids, machine à laver, chauffe eau, pompe pour l'eau) et au bureau (chauffage, éclairage, bureautique).

Ensuite, en deuxième position vient la consommation des « Autres produits pétroliers » (4 687 EQF / an). Ce poste de consommation se répartit entre les consommations de gasoil (4x4 pour le transport aliments, lait, eau sur le plateau), d'essence (voiture pour les livraisons de fromage et groupes électrogènes pour la salle de traite mobile) et de gaz (250 kg de gaz par an pour chauffer l'eau de nettoyage de la salle de traite mobile à 90°C et 250 Kg de gaz par an pour chauffer une partie du lait à la fromagerie pour la fabrication de la brousse et de la tome).

Les énergies indirectes représentent 30 % de la consommation totale : la principale consommation indirecte est l'énergie entrant dans la fabrication des aliments du bétail (céréales, luzerne, foin et paille pour 3 342 EQF/an). L'exploitation ne disposant et n'entretenant que des surfaces de parcours en colline, il est impossible de produire ces aliments sur la ferme.

☑ **L'impact de l'exploitation sur l'augmentation de l'effet de serre semble globalement très faible.**

Au total 116 tonnes équivalent CO₂ sont émises par l'exploitation chaque année, soit 0,4 t éq CO₂/ha/an. L'impact de l'exploitation sur l'augmentation de l'effet de serre semble globalement très faible. Toutefois pour un élevage en sylvopastoralisme la surface n'est pas une bonne unité. La comparaison par litre de lait produit semble la plus pertinente. L'exploitation produit 4,5 kg éq CO₂/ litre de lait contre 3,4 kg éq CO₂ / litre de lait en moyenne pour les fermes de la base Planète. Ce résultat confirme les difficultés inhérentes au système de production. La production de méthane (CH₄ pour 45 %) est liée directement au troupeau, le gaz carbonique (CO₂ pour 31 %) provient principalement de la combustion des moteurs et de la fabrication des intrants, le protoxyde d'azote (N₂O pour 24 %) des déjections animales et de la fixation symbiotique des légumineuses.

👉 **1 tonne de CO₂ est équivalent à 6 200 kilomètres avec une voiture de petite cylindrée (160 g CO₂/ km).**

☑ **D'autres aspects du diagnostic AGIR ont été évoqués concernant la gestion de l'eau et des déchets :**

- L'exploitation a une bonne note concernant la gestion des déchets 3,4 sur une échelle de 0 à 15 (0 étant la meilleure note),

- Les consommations d'eau répondent principalement aux besoins des animaux soit environ 260 m³/ an,

- L'exploitation se situe en zone sensible en terme de qualité de l'eau (Bassin versant du lac de Carcès qui alimente Toulon en eau potable). Les pratiques n'entraînent aucun risque sur la ressource en eau car aucun pesticide ni engrais chimique n'est utilisé. De plus, le bilan CORPEN NPK est équilibré et la couverture totale des sols limite les risques d'érosion.

☑ **D'un point de vue socio-économique,** le diagnostic fait apparaître une exploitation qui a connu des difficultés mais qui a été redynamisée par l'installation de Mathias CAREL, le fils de DENIS.

👉 Intervention de Pascal THAVAUD du CERPAM : Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée pour la gestion des espaces naturels par l'élevage



Le sylvopastoralisme est la combinaison sur un même espace :

- d'une amélioration de la ressource pastorale (composition, diversité, quantité, accessibilité),
- d'un objectif forestier de production et de protection (incendie, érosion, biodiversité) par la valorisation et l'entretien pastoral du sous-bois.

Au-delà de sa participation à la gestion du territoire, le sylvopastoralisme peut créer des richesses nouvelles et durables sur ces milieux difficiles ou en déprise. Cette pratique est propre à la région PACA. Elle présente un intérêt écologique et économique et permet de diminuer les risques d'incendies. Dans le sylvopastoralisme, le troupeau mange la végétation herbacée et l'ONF, la commune, l'Etat ou le privé gère la forêt. Pour que le sylvopastoralisme fonctionne, une gestion et une mutualisation des efforts est donc nécessaire entre les éleveurs et les gestionnaires du milieu forestier.

👉 Visite des parcelles

Une des caractéristiques du GAEC des Vallons est la présence d'une salle de traite mobile (Cf photographies ci-contre). Elle permet de traire les chèvres directement sur les parcelles. Etant donné qu'elle est mobile, elle est déplacée en même temps que le troupeau sur les différentes zones de pâturages.



Les chèvres sont installées dans des parcs d'environ 20 hectares qui sont déplacés tout au long de l'année. Mathias CAREL a inventé une machine permettant de mettre en place et d'enlever plus rapidement les clôtures électriques (Cf photographies ci-contre). Cette machine a été créée à partir d'une brouette à chenille. Elle est complétée par l'utilisation d'une moto tout terrain.



Il est à noter que la famille CAREL a assuré ses chèvres au cas où elles occasionneraient des dégâts sur les parcelles voisines.

👉 Outils de protection des troupeaux contre les attaques des loups



La première attaque de loup sur l'exploitation remonte à 2007. Les loups se déplacent, ils peuvent parcourir jusqu'à 100 km/jour. Ils ont une bonne vision nocturne (meilleure que celle des chiens). Ces animaux possèdent une grande capacité d'adaptation.

Les troupeaux sont plus vulnérables face aux attaques de loups lorsque les animaux sont dispersés et lorsque les parcelles sont éloignées de l'habitation du chef d'exploitation.

Les chiens constituent la base de la protection des troupeaux contre le loup. Les chiens sont plus efficaces dans

les milieux faciles. En effet, dans les milieux comprenant une végétation dense avec des broussailles, les loups peuvent passer au travers de la surveillance des chiens.

Les patous sont de bons chiens de protection des troupeaux. Afin qu'ils soient performants, il faut qu'ils aient une bonne génétique, qu'ils soient bien éduqués, dressés et alimentés.

Afin d'éviter les attaques de loup, la famille CAREL rentre ses chèvres toutes les nuits dans une bergerie. La journée, les chèvres se trouvent dans un parc clôturé électriquement. De plus, deux chiens patous gardent le troupeau (Cf photo ci-dessus).

👉 La visite très riche en discussions s'est clôturée autour d'un apéritif biologique partagé par tous les participants à la tombée de la nuit.

Contacts : Didier JAMMES, chargé de missions Environnement Agriculture Energie – 04 90 84 43 64

Sophie FRAYSSINET, chargée de missions – 04 90 84 43 64



• BIO DE PROVENCE •
ALPES • CÔTE D'AZUR
Les Agriculteurs BIO de PACA

Dans le cadre de la démarche AGIR « Vers 100 exploitations et coopératives agricoles exemplaires », la région PACA encourage les économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables dans les exploitations agricoles.

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur