



Réseau de fermes biologiques
En route vers l'exemplarité

Compte rendu de la visite du 10 septembre 2013

Chez les paysans associés Catherine Apostolo, Sylvain Apostolo et Nicolas Dreyer
Le Jas du Vignal - Sillans la Cascade - Var

Partage d'expériences d'éleveurs *Elevage ovins lait bio : gagner en autonomie alimentaire*

Le 10 septembre après-midi une vingtaine de visiteurs se sont rendus à Sillans la Cascade (Haut Var) sur la ferme du Jas du Vignal, à l'occasion d'une visite co-organisée par Bio de Provence et Brebis Lait Provence.

Bio de Provence a organisé cette visite dans le cadre de son 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 une trentaine de fermes biologiques réparties sur toute la région et représentent toutes les filières de production. Il a pour vocation de diffuser à la profession les bonnes pratiques énergétiques et agricoles au sens large (réduction des consommations énergétiques par l'amélioration des pratiques agronomiques ou l'isolation des bâtiments ou encore 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, de permettre aux éleveurs ovins lait d'échanger sur l'amélioration de l'autonomie alimentaire de leur élevage, et enfin de passer en revue les résultats technico-économiques de la filière..

↳ Le diagnostic et le plan d'action global AGIR

Didier JAMMES, chargé de mission Environnement Agriculture Energie à Bio de Provence, a introduit la visite en présentant les résultats du « diagnostic AGIR » réalisé sur la ferme en 2010 :

☑ **La ferme atteint la note exceptionnelle de 93/100 (Diagnostic Dialecte)** en termes d'impact des pratiques sur l'environnement. Cette « très bonne note » est due à :

- une biodiversité cultivée conséquente (plus de 10 équivalents espèces),
- une couverture du sol optimale en hiver (100 % de la SAU),

- la présence d'un élevage « extensif » (35 UGB pour 102 Ha de surface fourragère y compris les parcours soit 0,3 UGB/ha) qui permet le transfert de fertilité, la valorisation des résidus de récolte... **A l'époque l'exploitation était autonome en fourrage grossier et en concentrés.**

- des Infrastructures Agro Environnementales (IAE) qui représentent 11 % de la SAU (dans le cadre de l'éco conditionnalité des aides PAC, le pourcentage minimum « d'équivalents topographiques » à respecter est de 4 % de la SAU en 2013).

- une très bonne gestion des intrants (azote, phosphore et produits phytosanitaires).



☑ **Le bilan énergétique est en-dessous des références « Planète » disponibles.** Même si l'écart n'est pas important on

passé de 669 EQF/UGB (équivalent litre de fioul/ unité gros bétail) pour des références ovins caprins lait à 518 EQF/UGB sur la ferme. Cette différence est principalement due à l'absence d'achat, à l'époque, d'aliments ; en comptant l'énergie indirecte nécessaire à la fabrication et au transport du foin ou du concentré.

La consommation totale de l'exploitation de 18 124 EQF est équivalente à la consommation des fermes de référence. L'électricité représente le premier poste de consommation avec plus de 6 400 EQF soit 36%. Ces consommations électriques servent au fonctionnement de la fromagerie (machine à traire, tank à lait, groupe froid, chauffe-eau, machine à laver, climatisation réversible, points de lumière...) et au pompage de l'eau d'irrigation pour le sorgho fourrager et la luzerne.

👉 **Des actions ont été réalisées** sur la ferme pour réduire les consommations électriques :

- **Isolation de la fromagerie** avec des panneaux de chanvre et de lin aux murs et de la ouate de cellulose dans les combles.
- **Installation d'un chauffe-eau thermodynamique** et d'un nouveau tank à lait plus performant.
- **Installation de compteurs** sur le chauffe-eau et sur le tank à lait pour suivre les consommations.

Les compteurs ne sont pas en place depuis suffisamment longtemps pour avoir des résultats probants mais les consommations générales n'ont pas augmentés alors que la fromagerie a été agrandie. Avant l'isolation la climatisation réversible tournait quasiment en permanence, avec l'isolation et les nouveaux appareils, les besoins de chaud ou de froid sont nettement réduits.

☑ **L'impact de l'exploitation sur l'augmentation de l'effet de serre semble faible par Ha.** Au total 160 tonnes « équivalent CO₂ » de GES (Gaz à effet de serre) sont émises par l'exploitation chaque année, soit 1,4 t éq CO₂/ha/an, contre 3,3 éq CO₂/ha/an pour les références. Par contre la comparaison par litre de lait produit est moins bonne ; l'exploitation produit 6 kg éq CO₂/ litre de lait contre 3,4 kg éq CO₂ / litre de lait en moyenne pour les fermes de la base Planète. La production de méthane (CH₄ pour 27 %) est liée directement au troupeau, le gaz carbonique (CO₂ pour 27 %) provient principalement de la combustion des moteurs et de la fabrication des intrants, le protoxyde d'azote (N₂O pour 46 %) des déjections animales et de la fixation symbiotique des légumineuses.

👉 **1 tonne de CO₂ est équivalent à 6200 kilomètres avec une voiture de petite cylindrée (160 g CO₂/ km).**

Les actions d'économie d'énergie auront automatiquement un effet bénéfique sur la diminution des GES produits par la ferme.

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

- Le petit lait est recyclé par les agnelles et depuis peu par des cochons.
- Les eaux blanches de la fromagerie ne sont pas traitées mais un système de phyto-épuration prévu dans le plan d'actions AGIR va être mis en place.

☑ **D'un point de vue socio-économique, la reprise est assurée** par Sylvain APOSTOLO et Nicolas DREYER qui sont entrés, dès 2011, dans le capital de l'EARL « Le Jas du Vignal ».

Pour faire vivre 3 temps pleins sur l'exploitation il a fallu agrandir le troupeau pour atteindre les 220 brebis. **Du coup l'élevage n'est plus autonome en aliments et en paille.** En effet elle privilégie les assolements en fourrages (sorgho fourrager, luzerne, sain foin...) et en mélange céréales/fourrages (triticale/avoine vesce ou orge/sorgho grain/pois chiche) mais a supprimé les céréales à paille en pur qui lui fournissait les concentrés et la litière.

👉 **L'amélioration de l'outil de travail est indispensable pour faciliter la transmission et l'extension de l'activité laitière.**

La construction d'un bâtiment en bois de 950 m² était prévue dans le plan d'actions pour notamment abriter les balles de foin et de paille stockées aujourd'hui sous des bâches. Sa construction est en cours avec un projet d'agrandissement de la bergerie afin de pouvoir dérouler les bottes rondes.

👉 **La rivière "La Bresque" passe sur l'exploitation, son sous-bassin versant appartient à celui de l'Argens. Le zonage du SDAGE 2010 - 2015 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) fait apparaître le bassin versant de l'Argens comme nécessitant des mesures complémentaires pour contribuer à la réduction des pesticides. **Aucun pesticide n'étant utilisé sur la ferme, on peut dire qu'elle contribue à la prévention des risques de pollution des eaux sur ce territoire.****

👉 La visite de la fromagerie et de la bergerie

Catherine et Sylvain APOSTOLO ont ensuite présenté l'exploitation et échangé avec les participants sur les résultats du diagnostic et sur le plan d'actions qui en découle. Nous avons ensuite visité la nouvelle fromagerie qui va vraiment rentrer en activité cet hiver. En effet l'agnelage est en cours et le pic de production laitière se situe en décembre. En général les « éleveurs- fromagers » ne visitent pas les autres fromageries par crainte de contamination risquant de modifier le goût ou la qualité des fromages. Puisque la production n'a pas vraiment commencé, la visite a quand même pu se dérouler avec quelques précautions, tel que l'utilisation de surbottes.



👉 Le tour des parcelles

Jean Pierre MANTEAUX, Référent prairie multi-espèces en Rhône Alpes et Conseiller équipe élevage à la Chambre d'Agriculture de la Drôme, s'était déplacé de loin pour partager son expérience dans le domaine de la rénovation des prairies naturelles et de la culture de prairies multi-espèces et de méteils.

Les éleveurs présents ont pu partager leurs expériences sur cette thématique complexe. Complexe car elle nécessite une adaptation quasiment au cas par cas en fonction des conditions pédoclimatiques de chaque ferme mais aussi en fonction des besoins de chaque élevage. Il était donc nécessaire pour l'intervenant, de commencer par situer la ferme dans son contexte :

- les parcelles cultivables (environ 50 Ha) autour du corps de ferme sont en plaine et pour la plupart (35 Ha) irrigables (station de pompage et canon),





- les sols sont faciles à travailler et d'une bonne valeur agronomique,
- la pluviométrie moyenne est de 800 mm (variation entre 600 et 1000 mm),
- 220 brebis laitières (Lacaune et Brigasques) à 130 litres de lait par en moyenne an en mono-traite. Le passage en mono-traite a largement réduit la charge de travail liée à la traite (quasiment de moitié) sans diminuer grandement les rendements laitiers (- 15 %). La production laitière de 2012 a chuté du fait de problèmes de de mise bas. La production est passée de 35 000 l en 2011 à 26 000 l en 2012,
- les besoins alimentaires sont importants en hiver pour assurer la meilleure production laitière possible,
- la pâture se fait en parc et les filets sont déplacés chaque jour.

Pour faire vivre 3 associés et 1 salarié, le troupeau a été augmenté, mais la surface disponible est restée la même... Pour tenter d'atténuer la baisse de l'autonomie alimentaire, les exploitants ont décidé de consacrer les parcelles à la production de fourrage et de trouver un accord avec des paysans voisins pour les céréales et la paille. De cette manière il est sans doute possible d'atteindre à nouveau l'autonomie en fourrage grossier sur la ferme et une certaine autonomie en concentré et en paille sur le territoire.

Parcelle 1 : La première parcelle visitée, d'une dizaine d'hectares, a été enssemencée cette année en méteils (triticale, avoine, vesce) pour tenter de réduire la complémentation en bergerie et d'atteindre à nouveau l'autonomie en fourrage grossier. Des repousses de pois chiche ont été observé (précédent cultural).

Itinéraire cultural : Passage de disques en surface, sous-solage et semis mi-août (avec irrigation) avec 20 kg triticale, 60 kg avoine et 30 kg maximum de vesce, le triticale servant principalement de support à la vesce.

Le calcul proposé par Jean Pierre MANTEAUX comme base de réflexion est simple :

En partant d'un besoin en fourrage grossier d'environ 1,2 T par an et par brebis, on arrive pour 220 brebis à un besoin annuel d'environ 260 tonnes. En se basant uniquement sur les 35 ha de prairies irriguées, il est nécessaire de produire entre 7,5 et 8 tonnes de matière sèche (MS) par an et par Ha. Cette parcelle a été enssemencée pour pouvoir être pâturée en automne hiver et recevoir au printemps du sorgho fourrager.



Parcelles 2 : cette parcelle est enssemencée en luzerne. Cette légumineuse est indispensable pour atteindre des productions importantes de MS par Ha (jusqu'à 10 tonnes !), de plus elle pousse assez bien sur le territoire avec l'irrigation. Cette plante à l'avantage de capter l'azote de l'air et d'enrichir le sol pour les cultures suivantes (pour chaque tonne de luzerne produit, la plante a captée 25 unités d'azote dans l'air). Il est par contre déconseillé par Jean-Pierre de faire un sur-semis de luzerne ou de faire succéder dans la rotation 2 luzernes, il conseille d'attendre au moins 4 ans avant une réimplantation sur la même parcelle. Les discussions se sont orientées sur les risques de météorisation. Le pâturage des luzernes est très surveillé. En utilisant la technique du parc ; les brebis pâturent la luzerne, très appétante, à ras et ainsi assimilent également



La Luzerne : Comme toute légumineuse, la luzerne puise l'azote directement dans l'air et le fixe dans les nodosités de sa racine sans risque de lessivage d'azote. Non seulement elle permet d'économiser l'azote, mais encore elle en restitue à la culture suivante (40 à 60 unités). Les céréaliers le savent bien, la luzerne est un des meilleurs précédents culturaux qui soit.

beaucoup de fibres, elles sont gardées. Avec cette technique les éleveurs de l'EARL le Jas du Vignal n'ont pas trop de problèmes. Ils croisent quand même les doigts car le risque est toujours présent. Des éleveurs présents ont évoqué le lotier et le sainfoin qui sont des légumineuses non météorisantes mais parfois moins appétantes et d'après certains qui pourrait donner un mauvais goût au fromage.

Parcelle 3 : Un essai de millet a été réalisé par les paysans associés, mais il n'a pas été concluant probablement du fait d'un problème de variétés de semences. Le reste de la parcelle est emblavée en sorgho qui est l'autre plante phare des rotations de la ferme.

C'est sur cette parcelle que Jean Pierre Manteaux nous a présenté des résultats d'expérimentations en prairies multi-espèces et est revenu sur ceux en méteils :





☑ Les prairies multi-espèces.

La Chambre d'agriculture de la Drôme a développé un mélange pérenne (10 ans) et bien adapté à la sécheresse : le « St Marcellin ». Il est constitué de 5 espèces et 7 variétés : fétuque élevée à feuille souple (plus apétante que les autres fétuques), dactyle souple d'exploitation, lotier, 2 ray gras anglais, 2 trèfles blancs, et on le trouve aujourd'hui dans le commerce. Il peut fournir jusqu'à 12 tonnes de matière sèche les 4 premières années avec un apport de 10-15 tonnes de compost dans des sols à bon potentiel.

L'irrigation est une des solutions pour faire face aux aléas climatiques de plus en plus fréquents. Envisagée même sur de petites surfaces, elle peut permettre aux éleveurs d'atteindre une production importante qui leur garantisse une certaine autonomie alimentaire. L'irrigation permet en outre à une prairie de mieux vieillir, puisqu'elle encaisse mieux les épisodes de sécheresse. Encore faut-il disposer de cette ressource précieuse qu'est l'eau.

☑ Les méteils

Des expériences sont en cours dans la Drôme sur différents mélanges d'espèces fourragères, notamment l'association céréales et légumineuses et/ou protéagineux. Les légumineuses sont le pois fourrager (variétés Assas, Picar...), la vesce commune (variétés Pépîte, Corail ou Aneto) ou encore la vesce velue (variété Savane) qui résistent bien au froid mais monte plus haut que le triticale et se ramifie beaucoup (jusqu'à 2,5 mètres de long). Avec ces espèces, il est intéressant d'associer le triticale qui leur fournit un support résistant. Un mélange semé de 25 à 30 kg de pois fourrager seulement pour plus de 120 kg de triticale permet d'obtenir une récolte de près de 30 à 35 % de pois, ce qui fait à peu près 18 % de protéine dans l'aliment (très suffisant pour des animaux en lactation ou à l'engraissement). Ce mélange peut soit se récolter en fourrage, en ensilage ou enrubannage ou encore en grain (concentrés pour alimentation animale) si les besoins en fourrage sont moindres. Le méteil fourrage est très fibreux, riche en cellulose donc adapté à des animaux en fin de lactation. Après la récolte de ce méteil en juillet-août, on peut semer une prairie d'automne sans perdre de temps. Dans la Drôme certains producteurs testent également le semis simultané d'un méteil et d'un mélange prairial. Ceci permet de gagner un labour et du temps : lorsque le méteil est récolté, la prairie s'implante.

☞ Critères importants pour un méteil :

- les doses de semence à l'hectare
- les caractéristiques des espèces
- le choix de la variété au sein des espèces

☞ **Eviter de faire prairie sur prairie** (luzerne sur luzerne ou trèfle violet sur luzerne)

☞ Le **sainfoin** simple est intéressant en mélange en sec uniquement

☞ Les méteils comme les céréales permettent de bien préparer le sol pour les prairies

☞ Le lotier, légumineuse résistante à la sécheresse, reste présent longtemps dans un mélange

☞ Les références technico-économiques en ovin lait (PACA)

Josine GIRAUD, conseillère à la chambre des Alpes-de-Haute Provence et animatrice régionale de Brebis lait Provence, nous a présenté les références 2012 obtenues auprès de 11 éleveurs de la région PACA. Il est difficile de tirer des conclusions de chiffres sur une seule année, il sera nécessaire de poursuivre la collecte de références pour pouvoir faire des moyennes sur plusieurs années.

Toutefois on peut noter que la production moyenne de lait dans ces élevages est de 195 l/brebis contre 130 l sur l'exploitation du fait des problèmes de mise bas rencontrés en 2012. D'après les éleveurs présents, il est nécessaire de produire environ 12000 litres de lait transformé pour faire vivre un UTH. Il faudrait donc sur l'exploitation retrouver les productions de l'année 2011 soit environ 35000 l. La conclusion des résultats économiques montre un coût de revient moyen par litre de lait à 4,09 €/l alors que la valorisation est de 4,21€/l ! Le revenu disponible est donc surtout réalisé par les subventions.

	Ovin Lait
Coût de revient / litre transformé et commercialisé	4,09 €
Valorisation du litre transformé et commercialisé	4,21 €
Bénéfice par litre transformé et commercialisé	0,06 €

☞ La visite très riche en discussion s'est clôturée autour d'un apéritif partagé par tous les participants...

Contacts : Didier JAMMES, chargé de mission Environnement Agriculture Energie – 04 90 84 43 64
Marie SCHERRIER, chargée de mission Filières – 04 90 84 43 61



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

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.