



Réseau de fermes biologiques  
En route vers l'exemplarité

## Compte rendu de la visite du 24 octobre 2013

Chez Franck et Thierry GINOUX – EARL La Perdrigone – Maillane – Bouches-du-Rhône  
Chez Claude VIGNAUD – Clos Réjane – Graveson - Bouches-du-Rhône  
Conserverie CAPFL – Saint Andiol - Bouches-du-Rhône

### Partage d'expériences d'arboriculteurs biologiques *Arboriculture AB : produire et transformer des variétés anciennes*

Le 24 octobre 2013 après-midi, une trentaine de visiteurs : arboriculteurs, consulaires et consommateurs intéressés par la filière arboricole biologique de la production à la commercialisation se sont rendus à Maillane (au Nord des Bouches-du-Rhône) à l'EARL La Perdrigone, à l'occasion d'une visite de ferme organisée par Bio de Provence.

Cette demi-journée a eu lieu dans le cadre du réseau de fermes biologiques «en route vers l'exemplarité» qui s'est constitué dans la continuité logique de la démarche régionale «AGIR – Vers 100 exploitations et coopératives agricoles exemplaires». Ce réseau compte une trentaine de fermes biologiques réparties sur toute la région et représente 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, 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 arboriculteurs d'échanger sur la performance des chambres froides, d'observer les variétés anciennes les moins sensibles aux bioagresseurs sur deux vergers et enfin de visiter un atelier de transformation de fruits et de légumes certifié biologique qui a ouvert au printemps dernier.



### ↳ **Le diagnostic et le plan d'action global AGIR**

Didier JAMMES, chargé de missions Environnement Agriculture Energie à Bio de Provence, a débuté la visite en présentant les résultats du « diagnostic AGIR » réalisé sur la ferme en 2009 :

**La ferme atteint la note de 67/100 (Diagnostic Dialecte)** en termes d'impact des pratiques sur l'environnement. Cette «bonne note » est due à :

- une bonne diversité des productions végétales (plus de six équivalents espèces),
- une couverture totale des sols en hiver,
- une forte proportion de légumineuses dans la SAU (45 %) due à la présence importante de prairies ensemencées en luzerne,
- une taille moyenne des parcelles très favorables à la biodiversité et à la protection des cultures,
- une bonne présence d'éléments naturels (lisière de bois, bosquets...) : 13 % de la SAU.

**Le bilan énergétique est en-dessous des références « Planète » disponibles** sur les fruits et légumes biologiques ou conventionnels.

Les énergies directes représentent 75 % de la consommation totale d'énergie. La principale consommation énergétique de l'exploitation est l'électricité (9 681 EQF\*/an). En deuxième position

\* EQF : Equivalent Litre de Fioul

vient la consommation de fioul (4 197 EQF / an). La consommation de gasoil (3 273 EQF / an) est en troisième position.

Les énergies indirectes représentent 25 % de la consommation totale. La principale consommation indirecte est l'énergie entrant dans la fabrication des produits phytosanitaires (2 179 EQF/an).

L'énergie produite s'élève à 73 572 EQF/an et l'efficacité énergétique (énergie produite/énergie consommée) est de 3,23.

**Des actions ont été réalisées** sur la ferme pour réduire les consommations d'électricité et d'eau :

- **Mise en place d'une chambre froide sur isolée en 2012.** Elle est sur isolée avec des « panneaux sandwich » de 100 mm au mur et 120 mm au plafond. La construction d'un nouvel hangar fermé en ossature et bardage bois abritant cette chambre froide, permet de réduire la consommation électrique des moteurs de cette dernière.

- **Mise en place d'un compteur d'énergie sur les moteurs des deux chambres froides.** Ils permettent de suivre la consommation et d'interpréter d'éventuels pics de consommation.

- **Installation d'un récupérateur d'eau de pluie (réserve de 20 m<sup>3</sup>).** Il permet d'économiser l'eau de la nappe et l'énergie de pompage, d'améliorer la durée de vie du matériel et l'efficacité des traitements.

### ☑ **L'impact de l'exploitation sur l'augmentation des gaz à effet de serre semble faible par ha.**

Au total 71 tonnes « équivalent CO<sub>2</sub> » de GES (Gaz à effet de serre) sont émises par l'exploitation chaque année. 66 % des GES émis sur l'exploitation sont du CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone) et 34 % du N<sub>2</sub>O (protoxyde d'azote).

**1 tonne de CO<sub>2</sub>** est équivalent à 6 200 kilomètres avec une voiture de petite cylindrée (160 g CO<sub>2</sub>/ km).

### ☑ **Suivi des consommations de deux chambres froides**

La chambre froide construite en 2003 consomme plus d'énergie que celle mise en place en 2012 (5 795 KWH contre 3 302 KWh\*\*). De même, la consommation par unité de volume de cette première chambre froide (300 m<sup>3</sup>) est plus importante que celle de la seconde (19,31 KWh/m<sup>3</sup> contre 5,5 KWh/m<sup>3</sup>) pour un volume deux fois plus grand (600 m<sup>3</sup>). Ceci nous montre que la sur-isolation joue bien un rôle dans la réduction de la consommation d'électricité.

Toutefois, tout n'est pas aussi évident qu'il n'y paraît. En effet, la chambre froide n°1 sert principalement au refroidissement des fruits et légumes (jusqu'à + 2°C). La chambre froide n°2 sert principalement au stockage de conservation des poires en température négative (-0,8°C). Du fait de ces différences d'utilisation, un nouveau protocole de suivi a été envisagé pour prendre en compte à la fois les températures de



Dans la mesure du possible les produits récoltés l'après-midi en pleine chaleur sont stockés la nuit et rentrent dans la chambre froide seulement le matin après qu'ils aient baissé en température.

consigne, les tonnages journaliers de produits entrants et sortants, la température des produits entrants et les températures extérieures minimales/maximales. Il s'agit en fait de prendre en compte les consommations nécessaires au refroidissement des produits dans la chambre froide n°1 et celles nécessaires au maintien des poires (par exemple à une température négative en plein été) dans la chambre froide n°2. Rendez-vous dans 1 an pour de nouveaux résultats.

Des informations supplémentaires sur les chambres froides sont accessibles sur le site internet de Bio de Provence : <http://www.bio-provence.org/spip.php?article1184> (dans produire bio et technique de production)

\*\* Chiffres issus des relevés hebdomadaires des deux compteurs sur 74 semaines

## ↳ Dans la recherche de variétés fruitières pour la bio...un petit pas de plus

Des plantations de variétés anciennes, méconnues ou mal connues et de variétés plus classiques ont constitué le cœur d'une expérimentation que nous pouvons qualifier de « participative », débutée en 2007 entre :

- des arboriculteurs biologiques des Bouches-du-Rhône et des Alpes-de-Haute-Provence, qui ont cultivé ces arbres en agriculture biologique,
- M. RACAMOND, pépiniériste spécialiste des variétés anciennes et Fruits Oubliés, qui ont conseillé les producteurs sur le choix de variétés anciennes les plus adaptées en fonction des conditions pédo-climatiques de chaque site et des circuits visés par les arboriculteurs,
- le GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique), qui a réalisé le suivi des sensibilités aux principaux bioagresseurs.



Ces variétés d'abricotiers, d'amandiers, de cerisiers, de figuiers, d'oliviers, de pêchers, de poiriers, de pommiers, de pruniers et de raisin de table, commencent depuis trois années, à produire et à donner des informations sur leur « rusticité ».

Les trois plus gros sites ont été suivis par le GRAB : deux vergers multi-espèces des familles GINOUX à Maillane, FRIELINGSDORF à Lurs et un verger de pommiers de la famille VIGNAUD à Graveson.

Cette journée a permis aux participants de découvrir les deux sites des Bouches-du-Rhône : un verger multi-espèces (abricotiers, amandiers, cerisiers, oliviers, pêchers, figuiers et raisin de table) et le verger de pommiers avec douze variétés majoritairement anciennes.

### Quelle est la définition d'une « variété ancienne » ?

Les variétés anciennes d'amateurs regroupent les variétés de plus de 30 ans, peu ou très peu diffusées, présentant ou étant susceptibles de posséder un intérêt en raison de leur qualité de rusticité dans les terroirs, comme élément du patrimoine culturel français, ou comme élément du patrimoine génétique.



### Pourquoi évaluer ces variétés anciennes ?

Le comportement de ces variétés en conditions de culture biologique est souvent mal connu. Les arboriculteurs biologiques peuvent trouver parmi elles, des variétés plus rustiques que celles principalement commercialisées par les filières conventionnelles.



### **Parmi les variétés évaluées sur ces trois sites, a-t-on trouvé « la variété rustique » pour les arboriculteurs biologiques ?**

Les résultats de ces suivis commencent à faire ressortir quelques variétés moins sensibles aux principaux bioagresseurs comme la cloque pour les pêchers ou la tavelure pour les pommiers.

L'ensemble de ces résultats et les fiches variétales (descriptif des variétés expérimentées dans cet essai), sont disponibles sur le site du GRAB : <http://www.grab.fr/visite-arbo-4061>

## **↳ Visite de la conserverie CAPFL de Saint Andiol**

Pour terminer cette journée, Marcel BAL, directeur de la conserverie CAPFL, nous a fait visiter son entreprise qui a ouvert ses portes au printemps 2013, à Saint Andiol. Son équipe est composée de huit personnes dont cinq cadres. Cette conserverie d'une superficie de 1 150 m<sup>2</sup>, est spécialisée dans la transformation des fruits et légumes. Elle est adaptée à l'agroalimentaire et conforme au cahier des charges de l'agriculture biologique.



Une large gamme de produits transformés est fabriquée par cette conserverie : compotes, préparations de fruits mixés, soupes, tapenades, « tartinables », boissons, fruits et légumes « au naturel »...

Monsieur BAL accepte tous les produits (fruits et légumes). Il n'est pas nécessaire de réserver longtemps à l'avance. Le directeur de la conserverie conseille aux producteurs de se regrouper pour réduire les frais de transport et pour apporter des volumes plus importants. Il préfère travailler régulièrement avec les mêmes producteurs.



### **Contacts :**

Didier JAMMES, chargé de missions Environnement Agriculture Energie – 04 90 84 43 64  
Sophie FRAYSSINET, chargée de missions – 04 90 84 43 64

*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

Bio de Provence – Maison de la Bio – Agroparc – BP 21 284 – 84 911 AVIGNON cedex 09 –  
Tél : 04 90 84 03 34 – Fax : 04 90 84 03 33 – [contact@bio-provence.org](mailto:contact@bio-provence.org) – [www.Bio-Provence.org](http://www.Bio-Provence.org)