

MERCREDI  
14 AOÛT  
À 10 H



VISITE  
N°3

MES PRATIQUES FAVORABLES AU CLIMAT  
16 VISITES DE FERMES ENGAGÉES & INNOVANTES EN RÉGION PACA



FERME DE LA REYNE  
BLANDINE ET VINCENT ARCUSA  
TOURVES (83)

PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES  
EN CULTURE DE BLÉ



### Compte-rendu de la visite de la Ferme de la Reyne du 14 août 2019

C'est sous un grand soleil varois que s'est déroulée la visite de la ferme de la Reyne. Blandine et Vincent Arcusa ont pu présenter leurs infrastructures dont les panneaux photovoltaïques, sujet principal de la visite, ainsi que leurs différentes activités.



La priorité sur leur ferme était la praticité avant les économies d'énergie. Pour eux, être en bio les implique déjà dans une démarche de réduction des émissions de GES parce qu'il s'agit d'un système attentif à l'environnement.

**La composante biodiversité** est un plus en bio et dans leur système en particulier : Des cultures et un atelier de boulangerie qui valorisent correctement le potentiel des sols de la ferme et un système qui répond aux principes de l'agro-écologique :

- Diversité spécifique et variétale (rusticité et résilience)

- Autonomie en semences, via les semences paysannes

- Variétés adaptées au potentiel agronomique des sols, pour des cultures économes en intrants

- Bonne valorisation des productions, via l'atelier de boulangerie et la vente directe.

- Une démarche de restauration de la qualité des sols



- Des éléments naturels en grand nombre et un parcellaire bien fragmenté

- Des plantes messicoles conservées, pour un écosystème agricole complexe et fonctionnel

- Une bonne proportion de légumineuses dans la SAU contribue à la fertilisation en azote des sols. Ces légumineuses sont présentes à travers les fourrages et le pois-chiche

- Un bilan azoté « très très » équilibré

- Aucune utilisation de produits phytosanitaires

**La consommation d'énergie globale** a augmenté de 9% entre 2015 et 2018 mais les surfaces ont aussi augmenté. En fait à l'hectare, **elle a diminué de 13%**.

Les rendements de céréales ont aussi évolué. Le blé tendre produit 20-25qx/ha en 2018 contre 11qx/ha en 2015.

La consommation de gasoil n'a pas diminué. Elle correspond à 10 870km/an. Les trajets pour les fournées représentent environ 3 000km. Avec le fournil à la ferme 205 litres seront économisés en 2019 => énergie liée à l'essence = 26.54GJ

Au début ils avaient réfléchi à produire le pain ailleurs mais ils ont rapidement opté pour un regroupement de leurs activités au même endroit.

Blandine et Vincent ont demandé des subventions en 2015 pour la construction d'un hangar de 556 m<sup>2</sup> permettant de stocker un tracteur, les céréales et le matériel d'entretien. Puis en annexe au hangar, un fournil aux murs 100 % paille sans aucune chape de béton.

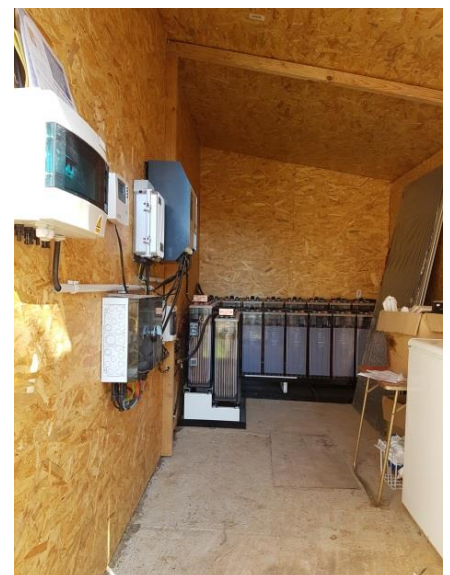
Après plusieurs productions de pain chez un paysan-boulangier voisin, **le nouveau four mis en route en mars 2019 a changé le travail quotidien du couple**. Ce nouveau dispositif très courant dans le Nord possède un poêle de masse à combustion forcée, il est chauffé au pin et chêne et il mesure 1,20 m de rayon. La sole est tournante pour pouvoir revenir sur le pain lors de la cuisson. Résultat : les clients ont trouvé que le pain était meilleur.



Le pin et le chêne brûlés dans le four proviennent des 100 hectares de forêt leur appartenant, et gérés par un indépendant forestier. Vincent coupe le bois par layon de 3 m tous les 15 m perpendiculaire au chemin. L'objectif est que cette forêt puisse profiter à une génération tous les 40 ans. Le problème reste la sécheresse de plus en plus importante qui réduit l'accès à l'eau et donc la croissance végétale sur l'année.

**En ce qui concerne les panneaux photovoltaïques**, Blandine et Vincent ont été démarchés par EDF-ENR mais n'avaient pas assez de surface de toit pour un co-financement.

Le transformateur est à une distance supérieure à 300 m et le coût de raccordement était prohibitif et bien plus cher qu'une installation en autonomie, même si cela implique l'installation d'un système de stockage dans un local spécial. Les batteries, chargées par les panneaux photovoltaïques, produisent un courant continu en 48 Volts et l'onduleur se charge de transformer l'électricité en courant alternatif à 220 Volts.



**La production agricole a très nettement augmentée** entre 2015 et 2018, tant en rendement qu'en surfaces supplémentaires. En fait la production agricole a doublé en terme énergétique. Si l'on transforme les grains de céréales en énergie on passe de 10 780 EQF\* en 2015 à 20 468 EQF en 2018. (\*Equivalent Litre de Fioul). Soulignons que cette augmentation a été effectuée sans augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) : 0.55 téq CO<sub>2</sub>/ha/an en 2015 et 0,52 téq CO<sub>2</sub>/ha/an en 2018.

**L'intensité énergétique**, qui représente l'énergie nécessaire pour produire 1000 € de chiffre d'affaire, a quasiment été divisée par 2. Avec l'augmentation de la production et une meilleure valorisation de ces productions (panification de la totalité de la production), le chiffre d'affaire a bien augmenté, passant de 30 000€ à quasiment 60 000€. Cette indicateur va passer sous la barre des 3GJ/1000€ de CA lorsque les économies de déplacement liés au fournil seront pris en compte et il baissera encore plus lorsque le moulin sera installé dans le bâtiment.

**Des améliorations encore en vue** : un point que Blandine et Vincent envisagent d'améliorer est le labour. Ils le pratiquent pour pouvoir casser la luzerne et le sainfoin et n'ont pas encore trouvé d'autres alternatives, surtout qu'ils n'ont pas de semoir à semi-direct. Ils enrichissent le sol très argileux (donc difficile d'avoir de l'humus), avec du fumier.



Des essais vont être réalisés en partenariat avec Agribio 04 et Agribio 84 car c'est une problématique pour les agriculteurs de la région. Il y aura un essai témoin sans apport de fumier, un autre avec apport de fumier, un avec broyat végétaux et un dernier avec un mélange de fumier et de broyat.

Le Parc de la Sainte-Baume met en place des comités par filières pour permettre un échange des pratiques.

Blandine et Vincent ont également pour projet d'élever des cochons d'ici l'hiver 2020. Ils vont recevoir trois mères ainsi qu'un verrat. L'objectif est d'avoir une complémentarité entre la production animale et la production végétale. Ils seraient dans le champ de pois-chiches pour nettoyer et réaliser un premier labour. Puis ils consommeraient les sous-

produits (paille, foin, pois-chiches et petits grains). Blandine et Vincent pensent que ce système devrait être appliqué à l'échelle territoriale.

À l'issue de la visite, le couple nous a fait découvrir trois pains à base de farines de seigle, de blé khorasan et de petit épeautre. Pour constater les évolutions prochaines de la ferme de la Reyne, il serait intéressant d'y retourner en 2021...



*Compte-rendu : Didier Jammes et Juliette Cornille*