

Philippe Bilocq, arboriculteur et viticulteur à La Saulce (Hautes Alpes)

Production biologique de fruits à pépins et de vin en cave particulière



Caractéristiques de l'exploitation

Située à 600 mètres d'altitude non loin de Gap, la ferme Saint André produit des pommes et des poires biologiques, ainsi que du raisin bio vinifié sur place.

Philippe Bilocq a créé cette exploitation de toutes pièces à partir de 1992, reprenant progressivement les terres, plantant les arbres, construisant un hangar, et constituant une clientèle pour la vente directe.

Les variétés cultivées en arboriculture sont nombreuses : cette diversité est indispensable pour l'étalement des récoltes et de la vente en circuit court, et aussi pour une meilleure maîtrise des ravageurs et maladies en mode de culture biologique.

- **7 ha de vergers** dont 5.5 de pommiers et 1.5 de poiriers
- **1.8 ha de vigne**
- Main d'œuvre lissée sur l'année : 3 UTH
- Vente en circuit court (marchés, AMAP, magasins spécialisés...).
- Production sur place ou en prestation de toute une gamme de produits transformés : jus de fruit, compotes, vins ...

Pourquoi réaliser un diagnostic ?

Philippe Bilocq est sans cesse en quête d'amélioration de ses pratiques et de développement de son exploitation, dans le respect de l'environnement, de ses salariés et de ses clients. Il a souhaité réaliser un diagnostic énergie/GES afin de l'aider à mettre en œuvre ses nombreux projets d'éco-construction, de production d'énergie renouvelable et d'économie d'énergie.

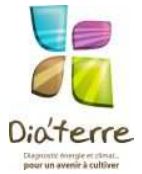
Pour accompagner le secteur agricole dans la réduction de ses consommations énergétiques et de ses émissions

de gaz à effet de serre, un réseau de conseil se mobilise en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sa mission, inciter les agriculteurs à adopter les bonnes pratiques énergétiques



■ Etat des lieux – Le diagnostic

Le diagnostic énergétique DiaTerre® permet d'évaluer les consommations d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) à l'échelle de l'exploitation agricole. L'agriculture française représente 20% des émissions nationales de GES. Le changement climatique impacte directement la production agricole. Or, l'agriculture est l'un des secteurs capable de stocker du carbone, donc d'atténuer le changement climatique.



ÉNERGIE

Répartition des énergies consommées : 652 GJ / an



Electricité

42%

Fioul tracteurs 22%

Gasoil routier 20%

Irrigation 7%

Matériel 6%

Bâtiment 3%

Avec une consommation de 2076 EQF par ha de SAU, la ferme Saint André se situe, en 2010, bien au-dessus de la moyenne des fermes de référence en «Fruits légumes Viti bio» de la base Planète (1119 EQF/ha de SAU). Ce gros écart est essentiellement dû à une consommation d'électricité « anormale », mais les niveaux de consommation de fioul et de gasoil sont eux aussi significativement supérieurs à ceux des fermes de référence.



Electricité : C'est de loin le premier poste, avec 28 500 kWh (274 GJ) consommés presque exclusivement par la chambre froide vétuste et peu performante louée à une tierce personne pour le stockage des fruits. Bien que la chambre froide ne fasse pas partie de l'exploitation, nous l'avons imputée à celle-ci (la part qui lui revient en fonction des volumes stockés) car cette étape fait entièrement partie de la production (on se trouve encore avant la vente).

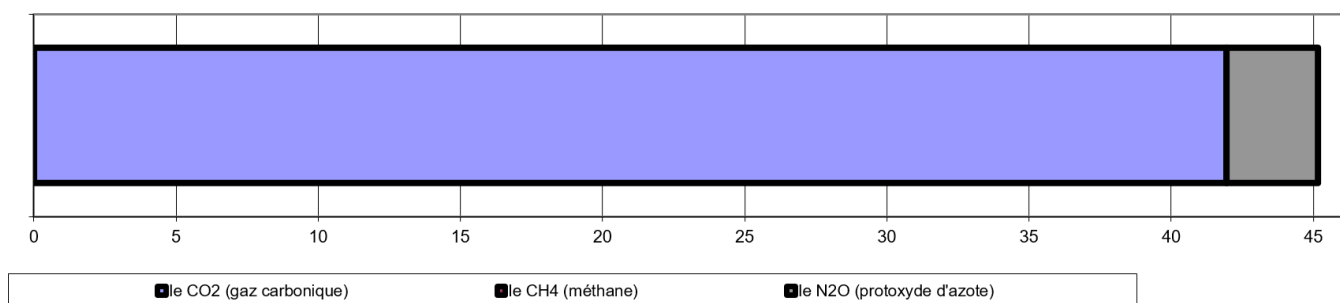


Fioul : le second poste, avec 3557 litres utilisés par an (146 GJ) pour la gestion de l'enherbement, les traitements phytosanitaires et, pour 34%, par une pompe d'irrigation.



Gasoil : Avec 3100 litres par an (130 GJ), le gasoil est en troisième position et représente 20 % de la consommation. Il correspond à l'utilisation de plusieurs véhicules utilitaires pour la vente directe. Du fait de sa situation géographique et de son mode de vente, P Bilocq est obligé de se déplacer assez loin dans la région (Grenoble, Marseille) pour écouler toute sa production.

GAZ A EFFET DE SERRE (GES) & STOCKAGE DE CARBONE



Emissions brutes de Gaz à Effet de Serre = 45 tonnes équivalent CO₂ par an

La production de CO₂ est très nettement la principale contribution de l'exploitation sur l'augmentation de l'effet de serre. Elle est due pour moitié à la combustion du fioul, du gasoil, ainsi qu'à la consommation d'électricité, et pour l'autre moitié à l'amortissement carbone de la fabrication du hangar et du matériel.

La part de l'électricité dans les émissions totales de CO₂ est faible (10 %), alors qu'elle est la première consommation en énergie. Cela est lié au fait que l'électricité en France est en majorité issue du nucléaire et donc peu productrice de CO₂.

Les émissions de N₂O sont très faibles car il n'y a pas d'utilisation d'engrais minéraux azotés sur cette ferme. La production de méthane est nulle étant donné qu'il n'y a pas d'élevage sur cette exploitation.

EAU

D'un point de vue quantitatif, les quantités d'eau consommées sont moyennes : environ 3500 m³ par ha et par an. Le système d'arrosage est mixte : la moitié des parcelles en arbo sont en aspersion sur frondaison (système qui permet la lutte anti-gel au printemps, non négligeable dans cette zone), et l'autre moitié en micro-aspersion.

D'un point de vue qualitatif, les pratiques sur cette ferme en bio n'entraînent aucun risque sur la ressource en eau car aucun pesticide ni engrais chimique n'est utilisé et le bilan CORPEN NPK est loin d'être excédentaire.

BIODIVERSITÉ

Beaucoup de pratiques sur cette ferme sont favorables à la biodiversité :

- Une part assez importante de légumineuses dans la SAU (33%), celles-ci étant présentes dans les inter-rangs des vergers et de la vigne.
- Une belle surface d'infrastructures agro-écologiques (11% de la SAU), essentiellement des haies multi-espèces.
- Une couverture hivernale du sol de 100% (y compris dans les vignes)
- Des parcelles de petite taille : en moyenne 1 ha ce qui est également favorable à la biodiversité de par l'effet lisière.

DÉCHETS

Ferme exemplaire sur la gestion des déchets : peu de déchets produits, tous sont triés, apportés aux différentes collectes de recyclage, aucun déchet n'est brûlé.

En outre Philippe Bilocq utilise peu d'emballages pour la vente de ses produits, il en récupère un maximum pour les réutiliser autant que possible.

■ Les pistes d'améliorations : le plan d'actions

Thématique	Actions	Impacts attendus
<p>GES</p> <p>ÉNERGIE</p>	<p>Remplacement de la vieille chambre froide en location par deux nouvelles : achat de deux nouveaux groupes froids, éco-construction de deux chambres froides avec portes isolées et rideaux.</p> <p>Pose de deux compteurs électriques pour suivre la consommation.</p>	<p>2664 EQF économisés par an sur la consommation d'électricité</p>
<p>ÉNERGIE</p> <p>GES</p>	<p>Fermeture et isolation du hangar avec des matériaux naturels</p>	<p>Economie d'énergie pour le refroidissement des chambres froides et pour le chauffage du reste du bâtiment.</p> <p>Amélioration des conditions de travail</p>
<p>ÉNERGIE</p> <p>GES</p>	<p>Installation d'un chauffe-eau solaire avec ballon d'une capacité de 200 litres</p>	<p>400 EQF économisés par an par rapport à un chauffage électrique de l'eau</p>
<p>ÉNERGIE</p> <p>GES</p>	<p>Installation de panneaux photovoltaïques en toiture : 64 kWc de puissance.</p>	<p>Production d'électricité renouvelable équivalent à 17 833 EQF / an, soit 98 % de la consommation actuelle totale d'énergie.</p>
<p>EAU</p>	<p>Mise en place d'un système de récupération des eaux de pluie : achat de gouttières, récupération d'une ancienne cuve de cave</p>	<p>100 m³ d'eau de pluie récupérée par an et économisée sur le réseau d'eau agricole.</p> <p>Meilleure qualité de l'eau pour une meilleure efficacité des traitements</p>

Domaine Saint André --Philippe BILOCQ – Les Gandières -05110 LA SAULCE

Diagnostic réalisé par Anne-Laure DOSSIN de Bio de Provence Alpes Côte d'Azur - 04 90 84 43 64



• BIO DE PROVENCE •
ALPES • CÔTE D'AZUR

Les Agriculteurs BIO de PACA

Retrouvez d'autres diagnostics de fermes et des exemples de fermes exemplaires sur www.jediagnostiquemaferme.com