

## ■ Ferme de Baumugne - Baptiste et Cécile VIALET

Elevage de TARINE (bovin lait) en Agriculture Biologique avec transformation fromagère

« Pour être cohérent, le mode de production bio doit être associé à une recherche d'autonomie sur la ferme. »



Carte du département des Hautes-Alpes.  
 Source : <http://francefrance.free.fr/carte-departement/05-hautes-alpes/>



### Caractéristiques de l'exploitation

Située à 1000 mètres d'altitude dans les Hautes Alpes, la Ferme de Baumugne élève, sur 90 hectares, 16 vaches de race Tarine dont la production laitière est intégralement transformée à la ferme en une large gamme de fromages (gruyère, tomme à croûte lavée, raclette, tomme au cumin, fromage blanc battu, faisselle...), commercialisés en circuit court : 40 % en AMAP, 30 % à la ferme, 30 % à des petits magasins.

Le petit lait est recyclé via l'engraissement de 10 cochons tous les ans qui servent à la consommation de la famille et du voisinage.

### Pourquoi réaliser un diagnostic ?

« Nous avons un projet de chauffe-eau solaire pour la fromagerie. Plusieurs dispositifs de financement étaient possibles. Mais nous avons souhaité suivre la démarche de l'AAP AGIR. Ce qui m'a plu c'est notamment le suivi proposé avec des compteurs. Contrairement aux aides habituelles, données sans obligation de résultat ou avec du « flicage », nous allons pouvoir constater la pertinence des financements publics.

Le chargé de mission qui nous a accompagnés a fait un gros travail pour répondre aux fortes exigences de l'AAP et a été une personne ressource pour nous accompagner dans nos actions. »

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



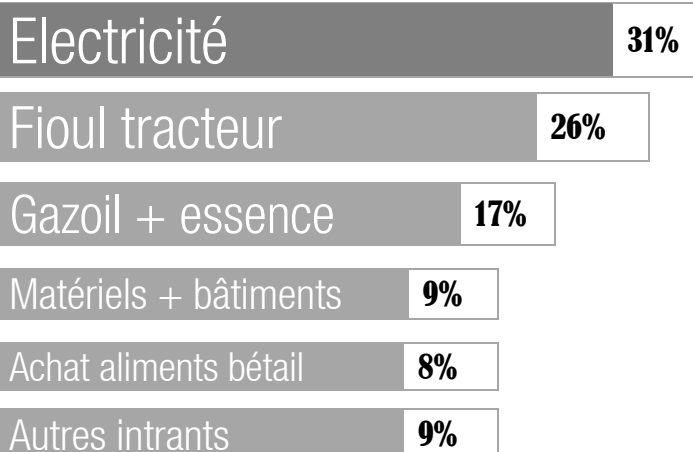
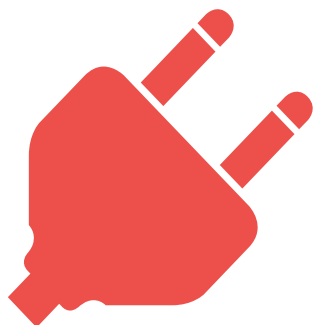
## ■ Etat des lieux – Le diagnostic

Le diagnostic énergétique Dia'Terre® 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 : 547,43 GJ / an



#### Les postes les plus consommateurs d'énergie sont :



**Electricité** : Ce poste représente 4691 EQF (167,54 GJ) de consommation énergétique utilisée pour la production du lait (machine à traire, aplatisseur permettant la fabrication du concentré distribué aux vaches laitières), pour son stockage et sa transformation (tank à lait de 400 l, chauffe-eau électrique, climatisation / chauffage de la fromagerie, chambre froide ventilée de 100 l, machine à laver, éclairage des bâtiments).

En général les 3 principaux usages de l'électricité en production laitière sont la pompe à vide de la machine à traire, le refroidissement du lait dans le tank et la production d'eau chaude sanitaire. Cette généralité se confirme sur l'exploitation de Baptiste. A ceci près qu'il faut rajouter ici les consommations de l'atelier de transformation fromagère (climatisation, chauffage, chambre froide...).



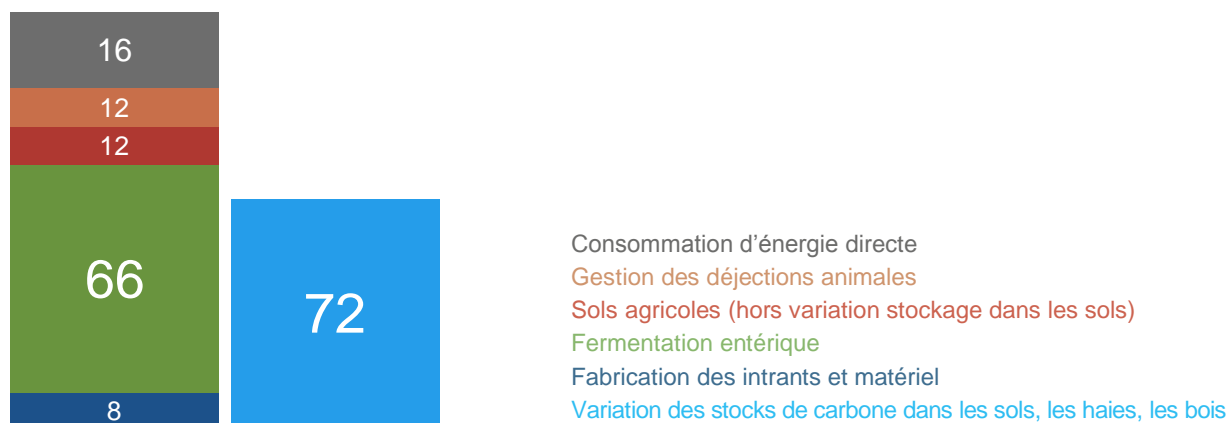
**Fioul tracteur** : Deuxième poste de consommation énergétique de l'exploitation avec 45 EQF par ha. La consommation est plus faible que dans la plupart des références Planète et notamment celle sur 83 fermes en bovins lait bio « Blait bio » qui est à 85 EQF / ha. Ceci est dû au fait de l'absence d'utilisation de produits de traitement et d'engrais chimique (réduction des passages, mais aussi et surtout au faible pourcentage de surfaces en cultures annuelles. Une grande partie des surfaces ne sont pas labourable (70 ha soit environ 77% de la SAU) et sont exploitées en pâturage.

Environ 3000 litres par an sont nécessaires pour faire fonctionner 2 tracteurs (90 et 70 Cv) environ 1000 h par an pour tous les travaux du sol, de fenaison ou de récolte (foin, paille). Les travaux de semis et d'épandage du fumier sont en général réalisés avec du matériel en CUMA (même CUMA que Dominique Truc à Montbrand, - voir fiche la ferme du Forest). Une ramasseuse de pierre est également en CUMA. A ceci se rajoute les consommations occasionnées par les moissons (Travaux réalisés par des tiers).

**Gasoil et essence**: Troisième poste de consommation d'énergie Ce poste correspond principalement à la consommation de gasoil routier pour les déplacements du véhicule d'exploitation (fourgonnette) pour environ 24 000 Kms par an. Ces déplacements correspondent à plusieurs catégories de trajets liés à l'approvisionnement (fournitures diverses) et à la commercialisation (livraison magasins et restaurants)

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

Décomposition par poste / Exprimé en tonnes éq. CO<sub>2</sub>



### Les émissions de GES nettes : 42 Tonnes éq. Co<sub>2</sub>

Aux émissions brutes de GES de l'exploitation, il faut soustraire la quantité de carbone qui est stockée annuellement dans les sols et plantations de l'exploitation. Les haies et boisements stockent annuellement du carbone, mais c'est aussi le cas des parcours et des prairies de l'exploitation.

Emissions GES brutes (a) 114 teq CO<sub>2</sub>

Variation des stocks de carbone dans les sols, dans les haies, dans les bois (b) 72 teq CO<sub>2</sub>

Emissions GES nettes (a-b) 42 teq CO<sub>2</sub>

Les émissions nettes de GES sont toujours positives, mais considérablement réduite par rapport aux émissions brutes.

## EAU

La consommation d'eau par 1000 litres de lait est faible, mais n'est pas pris en compte l'eau d'irrigation des cultures destinées à l'alimentation animale, puisqu'il n'y en pas. Environ 8 litres d'eau sont nécessaires par litre de lait transformé en fromage en ne prenant en compte que l'eau destiné à l'abreuvement des animaux et à la transformation.

L'eau du réseau d'eau potable est utilisée pour le nettoyage de la fromagerie et de la machine à traire (eau chaude et froide). L'eau d'une source et le trop plein récupéré de l'eau réseau sont utilisés pour l'abreuvement des animaux et le lavage du quai de traite. Les génisses boivent l'eau d'un ruisseau ou de sources présentes sur leurs lieux de pâturage.

L'eau est gérée au plus juste car régulièrement des problèmes de quantité d'eau se font ressentir sur le réseau d'eau potable comme sur le débit des sources et rivières. Force est de constater que les problèmes de manque d'eau sont de plus en plus récurrent d'année en année. En 2011 par exemple, il n'y a eu que 9 mm de pluie sur le mois de septembre.

Le petit lait est recyclé par les cochons destinés à la vente et à la consommation familiale, les eaux blanches (lavage machine à laver et fromagerie, eau de refroidissement...) sont aujourd'hui rejetées sans traitement.

Les risques de pollution par l'azote et les produits phytosanitaires sont inexistantes et il n'y a pas d'effluent d'élevage liquide puisque les animaux disposent d'une aire paillée.

## BIODIVERSITÉ

Les résultats de la ferme de Baptiste VIALET sont supérieurs aux résultats de référence (diagnostic Dialecte) :

- Une diversité des productions végétales élevée (10 équivalents espèces, 13 points sur 13). Elle est due à la part importante de prairies naturelles et de parcours dans l'assolement (94% de la SAU) et met en évidence une biodiversité intéressante sur les espaces utilisés par l'exploitation.
- Une bonne proportion de légumineuses dans la SAU (27%) contribue à la fertilisation en azote des sols.
- Une couverture optimum du sol en hiver (100% de la SAU) du fait de la part élevée des prairies et parcours. Elle permet un recyclage permanent des éléments minéraux et limite l'érosion.

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

*Loresci aectate ctatatem est ab idempor eperovid quatur? Quid molupie nihitatur, tet ut ium quuntis eosapicit evernat.*

Thématique	Actions	Impacts attendus	Réalisation et financement
<b>GES</b> <b>ÉNERGIE</b>	<b>Sur-isolation des zones sensibles de la fromagerie</b>	Economie d'énergie de 531 EQF/an	2013 Auto financement + AGIR+
<b>ÉNERGIE</b> <b>GES</b>	<b>Production d'eau chaude solaire</b>	Economie d'énergie de 607 EQF/an	2013 Auto financement+ AGIR+
<b>ÉNERGIE</b> <b>GES</b>	<b>Installation d'un pré refroidisseur sur le tank à lait</b>	Economie d'énergie de 326 EQF/an et rendement fromager amélioré	En cours Auto financement + PPE
<b>ÉNERGIE</b> <b>GES</b>	<b>Séchage en grange de la totalité du foin récolté</b>	Amélioration de la qualité du fourrage et de l'autonomie alimentaire	En cours Auto financement + PPE
<b>EAU</b>	<b>Récupération eau de pluie (30 m3)</b>	Diminution de pression sur la ressource en eau (100 m3/an).	2013 Auto financement + AGIR+
<b>EAU</b>	<b>Epuration naturelle des eaux usées</b>	Amélioration du traitement des eaux usées et réduction des pollutions	2013 Auto financement + AGIR+

Ferme de Baumugne - Baptiste et Cécile Vialet 05140 St Julien en Beauchêne  
Diagnostic réalisé par Didier Jammes de Bio de Provence - **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](http://www.jediagnostiquemaferme.com)