

# Fiche technique 1

## FICHE NATIONALE D'IDENTITÉ



### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Périmètre : toutes productions, en particulier élevage et serres

Maturité technique : bonne, nombreuses références existantes

Gain potentiel GES : 1,9 million t eq. CO<sub>2</sub>/an en 2030

Rentabilité : bonne même si certains investissements sont élevés (TRI < 8 ans dans la plupart des actions)

Temps associé : limité, surtout en amont dans la phase de montage du projet

Aides\* : PCAE, MAEC, ADEME, CEE

## De quoi parle-t-on ?

**La consommation d'énergie directe (fioul, gaz, électricité) de l'agriculture, c'est 4 millions de tonnes équivalent pétrole (tep) par an et environ 10 % des émissions de GES agricoles.**

Elle concerne en priorité :

- le carburant des tracteurs et engins agricoles,
- le chauffage et la ventilation des bâtiments d'élevage (porcs, volailles et bovins),
- le chauffage des serres maraîchères et horticoles.

L'énergie représente en moyenne 12 000 € par an et par exploitation et de 10 % à 30 % des charges variables selon les productions. Ces dépenses ont plus que doublé en 20 ans.

Les économies d'énergie reposent sur trois principes :

- connaître et maîtriser ses consommations,
- installer des équipements performants et économes,
- substituer des énergies fossiles par des énergies renouvelables.

## Vous avez dit «combien» ?

**Repères de consommation moyenne d'énergie finale (fioul, gaz, électricité)**

- Porc : 1000 kWh/truie (naisseur-engraisseur)
- Volaille chair : 120 kWh/m<sup>2</sup> ou 0,52 kWh/kg vif
- Bloc traite : ~ 50 Wh/litre de lait
- Veau de boucherie : ~ 150 kWh/veau
- Serres maraîchage : 300 kWh/m<sup>2</sup>
- Serres horticulture : 160 kWh/m
- GnR tracteur / automoteurs : ~ 100 L/ha SAU

## Ça vaut le coût ?

- Diagnostic énergie :

6 % d'économies par an sans investir et pour une ferme de 120 ha = 3 t eq. CO<sub>2</sub> = 750 € économisés

- Échangeur chaleur en volaille :

moins 30 % de gaz par an et pour un bâtiment de 1 200 m<sup>2</sup> = 10 t eq. CO<sub>2</sub> = 1 650 € économisés

- formation éco-conduite :

15 % d'économies GNR par an et pour un tracteur 120 CV = 1,5 t eq. CO<sub>2</sub> = 325 € économisés

### Et si on s'y mettait tous ?

En généralisant les économies d'énergie (tracteurs, bâtiments, serres...) d'ici à 2030, l'ADEME évalue le gain d'énergie à 25 % (~ 1Mtep). L'INRA évalue le gain des émissions de GES à 1,9 M t eq. CO<sub>2</sub>/an

\* PCAE-Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations, MAEC-Mesures Agro-Environnementales et Climatiques, ADEME-Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, CEE-Certificat d'Économie d'Énergie

## Ça se passe comment ?

>> De nombreuses **références sur les consommations et économies d'énergie** sont disponibles auprès de l'ADEME, des Chambres d'agriculture ou des instituts techniques. Des **outils d'autodiagnostic par production** sont également à disposition sur internet.

Pour faire le point complet de sa situation énergétique et des pistes d'actions, un **diagnostic énergie-GES (par exemple Dia'terre)** peut être réalisé en contactant sa Chambre d'agriculture. Le coût est compris entre 800 et 1 200 € dont une partie est généralement subventionnable. Ce diagnostic vous permettra d'identifier et de prioriser les actions les plus pertinentes et rentables à mettre en place.

Si vous avez déjà réfléchi à un investissement, les Chambres d'agriculture peuvent vous orienter dans le **choix du matériel** et sur les dispositifs d'**aides disponibles** (ADEME, Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations, Certificats d'Economie d'Energie).

Si vous réfléchissez à la **production d'énergies renouvelables** (éolien, solaire, bois, biogaz, etc.), les Chambres d'agriculture peuvent également vous accompagner dans la réflexion et la construction de votre projet via des formations ou un conseil personnalisé.

## J'en connais qui l'ont fait !

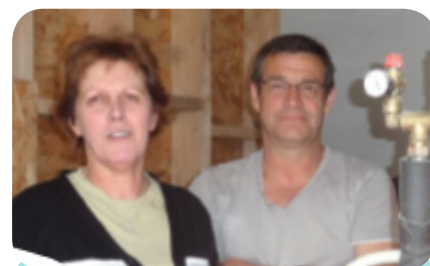
**Exploitation:** environ 660 veaux de boucherie

Près de 10 000 L de fioul pour l'eau chaude nécessaire à la préparation quotidienne de l'aliment des veaux

**Action :** après un **diagnostic énergie** fait avec la Chambre d'agriculture, les éleveurs ont décidé pour des raisons économiques et environnementales d'investir dans une **chaudière biomasse à granulés**.

L'installation d'un bac tampon permet de sécuriser l'approvisionnement en granulés et la préparation de l'aliment est désormais semi-automatisée, ce qui permet aux agriculteurs de gagner en confort et temps de travail

**Résultats :** avec près de 5 000 € d'économies sur leur facture, la chaudière biomasse sera rentabilisée en moins de six ans et leur permet d'éviter l'émission de 25 tonnes de CO2 par an.



*Christian et son épouse, éleveurs dans le Béarn, ont installé une chaudière biomasse à granulés*

## POUR EN SAVOIR PLUS

### Documents et études

- Guides Bâtiments d'Élevage à Énergie Positive (BEBE+) – IDELE / IFIP / ITAVI
- Livre « Économies d'énergie sur l'exploitation agricole » - J. Talpin, Ed. France Agricole
- Forum Énergie GES 2013 – Chambres d'agriculture de Bretagne
- Rapport « Action 10 : Énergie », étude GES – INRA
- Fiche « consommation énergétique », Références Agriculture & Environnement – ADEME
- Rapport Prospective Agriculture Énergie 2030 – CEP / MAAF

### Sites web

- [www.chambres-agriculture.fr/thematiques/environnement/energiesetclimat](http://www.chambres-agriculture.fr/thematiques/environnement/energiesetclimat)
- [www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/maitriser-lenergie-exploitation-agricole](http://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/maitriser-lenergie-exploitation-agricole)
- <http://idele.fr/domaines-techniques/elevage-environnement-et-territoires/energie.html>
- [www.ifip.asso.fr/fr/batiment-energie-elevages-de-porc.html](http://www.ifip.asso.fr/fr/batiment-energie-elevages-de-porc.html)
- [www.itavi.asso.fr/elevage/batiment/energie.php](http://www.itavi.asso.fr/elevage/batiment/energie.php)
- [www.agroequipement-energie.fr](http://www.agroequipement-energie.fr)
- [www.eges.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.eges.arvalisinstitutduvegetal.fr)
- [www.agroparistech.fr/energiepositive](http://www.agroparistech.fr/energiepositive)