



Apersue

CARTE DE FERMES DE REFERENCE

MAPA DE BUENAS PRÁCTICAS

**Vers un réseau transnational de compétences
“Agriculture et Energie”**

**Red transnacional de conocimientos en
“Agricultura y Energía”**



UE / EU - FEDER / ERDF



Agriculture et performance énergétique dans le sud-ouest européen 2011-2013
Agricultura y gestión energética en el sudoeste europeo 2011-2013



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ARIÈGE

www.ariège.chambagri.fr



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
TARN

www.tarn.chambagri.fr



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTE-GARONNE

www.agriculture31.com



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
GERS

www.gers-chambagri.com



www.agenex.org

hazi

Landa eta itsas ingurunearen
garapenerako Eusko
Jauriaritzaren Korporazioa

www.ikt.es



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural

www.gencat.cat/daam/assessorament

FUNDAGRO

UAGN
Unión de Agricultores y Ganaderos de Navarra

www.uagn.es



Le projet

Développé sur trois ans, entre janvier 2011 et décembre 2013, ce projet transnational a pour objectif de faciliter l'accès aux technologies et pratiques innovantes en Energie et vise à créer un réseau de compétences « Agriculture et Energie » sur le sud ouest européen au travers de:

- L'élaboration et la diffusion de connaissances et l'accompagnement de la mise en oeuvre de mesures visant à réduire les dépenses énergétiques en agriculture
 - L'appui au développement d'alternatives énergétiques efficaces et respectueuses de l'environnement
- La transformation en avantage compétitif pour les entreprises comme pour le territoire de cette performance énergétique.

El proyecto

Desarrollado durante tres años, entre enero de 2011 y diciembre de 2013, este proyecto tiene como objetivo facilitar el acceso a tecnologías y prácticas innovadoras en Energía y crear una red transnacional de conocimiento sobre "Agricultura y Energía" en el sudoeste europeo a través de:

- El desarrollo y la difusión de conocimientos y el apoyo a la aplicación de medidas para reducir los costes de energía en la agricultura
 - El fomento del desarrollo de energías alternativas eficientes y respetuosas con el medio ambiente
- La transformación de esta eficiencia energética en una ventaja competitiva para las empresas y para el territorio.

Les résultats espérés

APERSUE tend à atteindre les résultats suivants:

- Constitution de collectifs d'agriculteurs sur des thématiques spécifiques (Economies ou production)
 - Engagement de projets individuels et collectifs de production d'énergies renouvelables
 - Implication des collectivités, des acteurs du secteur agricole.

D'ici décembre 2013, un réseau d'expert, un site Internet, une base documentaire sur les énergies en agriculture, des journées techniques...

Los resultados esperados

APERSUE tiende a alcanzar los siguientes resultados:

- Constitución de grupos de interés de agricultores sobre temas específicos (ahorro o producción energética)
 - Inicio de nuevos proyectos individuales y colectivos de producción de energías renovables
 - Implicación de diferentes actores del sector agrario.

Al final del proyecto se habrá constituido una red de expertos, una página web, una base de datos sobre energía en la agricultura, habrán tenido lugar diversas jornadas técnicas ...





Programme de coopération de l'espace sud-ouest européen 2007/2013

Le programme de coopération territoriale INTERREG IV B de l'espace Sud-ouest européen (SUDOE) soutient le développement régional à travers le cofinancement de projets transnationaux par le biais du FEDER (Fonds européen de développement régional).

Les acteurs publics des régions espagnoles, françaises, portugaises et britanniques (Gibraltar) peuvent contribuer à la croissance et au développement durable de cet espace Sud-ouest européen en développant des projets de coopération transnationale en matière d'innovation, d'environnement, de nouvelles technologies de l'information et de développement urbain durable.

Les projets programmés bénéficient par la suite au maximum d'une subvention FEDER de 75% du coût total éligible du projet.

Programa de cooperación territorial del espacio sudoeste europeo 2007-2013

El Programa de Cooperación Territorial INTERREG IV B del Espacio Sudoeste Europeo (SUDOE) apoya el desarrollo regional a través de la cofinanciación de proyectos transnacionales por medio del FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional).

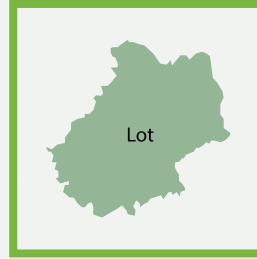
En este programa pueden participar las entidades públicas de las regiones españolas, francesas, portuguesas y británicas (Gibraltar), para contribuir al crecimiento y al desarrollo sostenible del territorio contemplado a través de proyectos de cooperación transnacional en materia de innovación, medioambiente, nuevas tecnologías de la información y desarrollo urbano sostenible.

Los proyectos programados reciben posteriormente un máximo de ayuda FEDER de 75% del total de los presupuestos del proyecto.





Bois-Energie Avezac Prat Lahitte
Solaire photovoltaïque et thermique Bernadts Dessus
Biomasse Gardères



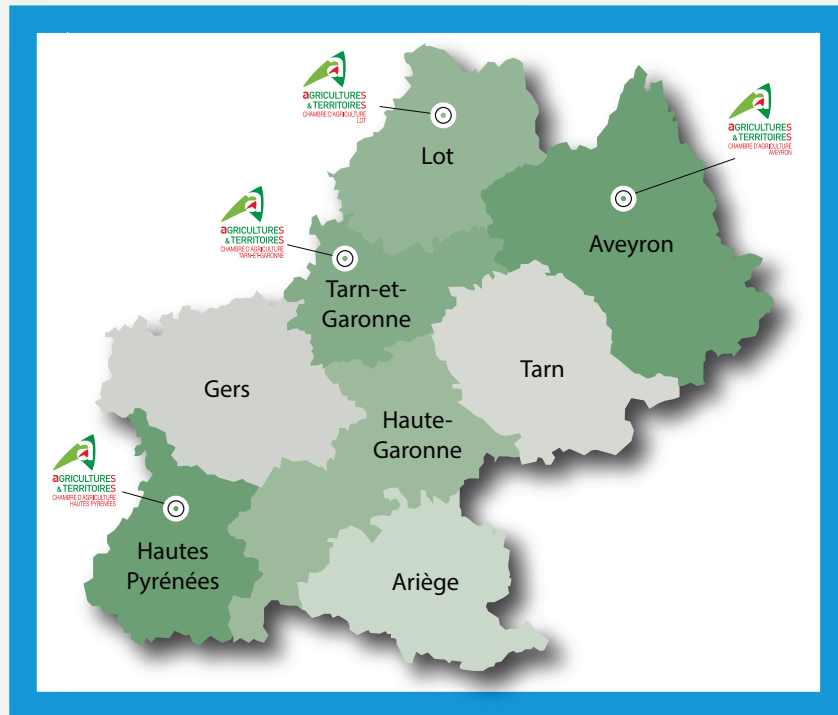
Bois-Energie Marminiac



Séchage solaire en grange Flavin
Efficacité énergétique en production de viande bovine La Salvetat Peyralès



Huile végétale pure Larrazet
Bois-Energie Saint Antonin Noble Val





**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTES PYRÉNÉES



Bois-Energie

Avezac Prat Lahitte

Solaire photovoltaïque et thermique

Bernadts Dessus

Biomasse

Gardères

CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTES PYRÉNÉES

20 place du Foirail
65000 Tarbes, 05 62 34 66 74

Bois-Energie

UNE DÉCHIQUETEUSE POUR L'ASSOCIATION
«FEUX DE TOUT BOIS»



DESCRIPTIF EXPLOITATION

- Exploitation d'élevage en zone de Montagne
- 50 vaches allaitantes de race Blonde d'Aquitaine
- Production de broustards et vente directe de viande (veaux sous la mère et engraissement de vaches)
- SAU : 60 ha. + estive communale
 - 3 ha. de maïs et blé
 - le solde en prairie

A l'initiative de Gérard CAZAUBON, une association «Feux de tout bois», regroupant 4 agriculteurs, utilise une déchiqueteuse à bois subventionnée par la Communauté de Communes des Baronnie. Les plaquettes de bois produites alimentent les chaudières poly-combustibles des exploitations. Le projet à moyen terme est d'approvisionner la chaufferie d'une maison de retraite.



DONNÉES TECHNIQUES

La déchiqueteuse est une Nidal Biber3, achetée en 2008, utilisée avec un tracteur de 70 CV. Le diamètre de coupe maximal est de 18 cm.

ORGANISATION DE L'ACTIVITÉ

- Le bois est déchiqueté vert. Les plaquettes sont stockées à l'abri, au moins 6 mois, avant utilisation.
- Le débit de chantier est 3 à 5m³/h., à deux personnes.
- Chaque agriculteur utilise la déchiqueteuse 10 heures par an soit une production annuelle de 200 m³ de plaquettes forestières.
- Seuls les haies et les bois en bordures de cours d'eau sont déchiquetés.

UTILISATION PAR GÉRARD CAZAUBON

- Stockage des plaquettes dans un grenier aéré au-dessus de la chaudière.
- Par un système de trappe, les plaquettes tombent directement dans la réserve de la chaudière (30 kW).
- Gérard CAZAUBON utilise entre 40 m³ à 50 m³ de plaquettes de bois pour chauffer sa maison (environ 200 m²).

DONNÉES ECONOMIQUES

MONTANT DES INVESTISSEMENTS

- La déchiqueteuse: 17.100 € HT
- La chaudière à bois: 8.000 € HT

MONTANT DES AIDES

100 % sur la déchiqueteuse

- Communauté de communes: 30%
- Conseil général: 20%
- Conseil régional: 30%
- Etat: 20%

QUELQUES REPÈRES

1 MAP ~ 0,58 stères
 1 m³ de bois plein ~ 2,5 MAP
 1 MAP ~ 70 l. de fioul
 1 l. de fioul = 10 kWh
 MAP = m³ apparent

- 300 kWh/m² sont nécessaires pour chauffer une maison ancienne pas bien isolée.
- 80 kWh/m² pour une maison avec niveau réglementaire actuel d'isolation
- 50 kWh/m² en bâtiment basse consommation

MAIS ENCORE

Dans le cadre de son agenda 21, la Communauté des Baronnie a engagé une démarche de valorisation énergétique de ses bois dans laquelle s'inscrit le projet de l'association « Feux de tout bois ».

Une convention de mise à disposition de la déchiqueteuse a été signée entre les agriculteurs et la communauté de communes. Elle garantit:

- l'entretien des chemins boisés • le chauffage individuel à la plaquette bois des adhérents

Et encourage:

- le projet de chauffage de la maison de retraite de Bourg de Bigorre • le développement économique durable du territoire en valorisant le bois plaquette en complément du bois bûche.



L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Economie de 16.000 litres de fioul/an
 Réduction d'environ 50 teq CO2/an
 Entretien des haies et des bords de cours d'eau



SI C'ÉTAIT À REFAIRE...

Gérard CAZAUBON insiste bien sur le fait qu'il s'agit avant tout de valoriser le bois issu des bordures des haies, des talus, en complément et non en concurrence du bois bûche.

La plaquette bois et l'association ont pour lui, un bel avenir dans les Baronnie. Deux agriculteurs souhaitent d'ailleurs rejoindre le groupe existant et un hangar collectif pour stocker la plaquette bois est en réflexion.

Le projet de l'association d'approvisionner en plaquettes la maison de retraite suit son cours. Pour l'agriculteur il pourrait être suivi par des actions en direction des particuliers.

L'AVIS DES CONSEILLERS...

Une initiative intéressante qui peut, à moyen terme, déboucher vers une nouvelle économie locale qui devrait associer agriculteurs, collectivités et particuliers. Elle consolide déjà le revenu des agriculteurs utilisateurs de plaquettes.

Un partenariat réussi entre agriculteurs et collectivités mais difficilement reproductible. Un tel projet pourrait être cohérent en CUMA avec financements du PPE et la région Midi-Pyrénées.

Des informations complémentaires sur :
<http://www.mp.chambagri.fr/Energies-a-la-ferme-6-fiches.html>

Solaire photovoltaïque et thermique

APRÈS LE SOLAIRE THERMIQUE,
LE PHOTOVOLTAÏQUE À PETIT PAS



DESCRIPTIF EXPLOITATION

TROUPEAU

- 50 vaches laitières plus des génisses de renouvellement

QUOTA

- 400.000 l.

SAU

- 75 ha. dont 33 ha. de maïs et 10 ha. de céréales à paille

EXPLOITATION individuelle

UTH : 1

Depuis 2006, Francis DUTHU produit et vend de l'électricité produite à partir de panneaux solaires photovoltaïques. Déjà sensibilisé aux énergies renouvelables, puisqu'il utilise pour son habitation et son élevage, de l'eau chaude solaire, il a raisonné son investissement sur du long terme avec pour objectif un complément de revenu au moment de la retraite.



DONNÉES TECHNIQUES

PHOTOVOLTAÏQUE

- **Surface des modules** 42 m² sur bâtiment existant (1960) avec charpente bois et tuiles
- **Orientation sud** sur un toit incliné à 30° (idéal)
- **44 modules** polycristallins de 130 W avec certificat de flashage - faible poids des modules (<20 kg/m²)
- **Intégration** faite à l'aide du système SCHUCO
- **1 onduleur** Shuco
- **Puissance** installée : 5,5 kWc

SOLAIRE THERMIQUE

- 4 m² de panneaux
- Ballon d'eau chaude de 400 l.
- Pour nettoyage du tank à lait, griffes et usage privé
- Consommation journalière : 300 l/j

DONNÉES ECONOMIQUES

MONTANT DES INVESTISSEMENTS

Photovoltaïque

- 39.262 € TTC en 2006 pour: dépose des tuiles, mise en place des modules, câblages, dossiers administratifs, ...
- 602 € TTC de frais de raccordement
- Emprunt total à 3,95%

Solaire thermique

- 7.400 € TTC en 2006 pour un ballon de 400 l.

PRODUIT ET RECETTES DU PHOTOVOLTAÏQUE EN 2008

- 7.063 kWh, soit à 1 284 kWh/kWc
- 4.026 € HT pour l'année 2008

ECONOMIE LIÉE AU SOLAIRE THERMIQUE EN 2008

- 1.500 l. de fioul soit 1.000 €

AIDES

- ADEME : 500 €
- Crédit impôt : 2.100 € sur la partie privée

QUELQUES REPÈRES

11 MWh = 0.086 tep (énergie finale)
 1 l. fioul = 0.952 tep
 1 l. Gasoil = 3.390 g. éq CO₂/kg



L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Réduction de la consommation d'énergie du site de:
 23 MWh/an, soit 2 tep par an
 Réduction des émissions de GES de 5 teqCO₂ par an



SI C'ÉTAIT À REFAIRE...

Francis DUTHU est satisfait de la première année de fonctionnement de l'unité photovoltaïque. La production est à la hauteur des prévisions. Il espère au moins 1 300 heures d'ensoleillement par an.

Dans un tel projet, les délais sont à ne pas négliger car en août 2006, tout est installé mais le raccordement n'a eu lieu qu'en février 2007 et le 1er paiement de sa vente d'électricité le 20/02/2008.

Il est prêt à doubler sa production d'électricité puisque l'expérience s'avère concluante..

L'AVIS DES CONSEILLERS...

C'est un projet économiquement intéressant.
 Quelques points de vigilances:

- L'éleveur n'a pas souscrit à une assurance pour le risque de perte de productivité, ni à un contrat d'entretien.
- Pas de parafoudre installé (mais tout est relié à la prise de terre).
- L'incidence sur les cotisations sociales et l'impôt sur le revenu n'a pas été évaluée.

Des informations complémentaires sur :
<http://www.mp.chambagri.fr/Energies-a-la-ferme-6-fiches.html>