

Valorisation d'écart fruitiers par méthanisation

FICHE D'IDENTITÉ

- **SAS Boyer**
Entreprise
- **Périmètre** : Entreprise
- **Public cible** : Producteurs et conditionneurs de fruits et légumes – Industrie agroalimentaire
- **Date de lancement** : 2011 (mise en exploitation) – action pérenne



ENJEUX AUTOUR DE CETTE PRATIQUE

- Réduction des tonnages de déchets fruitiers envoyés en incinération ou stockage
- Amélioration du taux de valorisation
- Production d'énergie renouvelable
- Réduction des coûts de transport et de traitement des déchets issus de la production

OBJECTIFS :

Valorisation des déchets issus de la production et du conditionnement de fruits

COÛTS :

Investissements importants (construction et exploitation de l'unité)

ACTEURS À MOBILISER :

Producteurs, conditionneurs de fruits et légumes ; entreprise spécialisée dans les installations de biométhanisation ; CCI

DESCRIPTION DE L'ACTION

OBJECTIF DE LA DÉMARCHE :

Valoriser les écarts fruitiers en biogaz grâce à une installation de méthanisation et produire de l'énergie renouvelable via une unité de cogénération

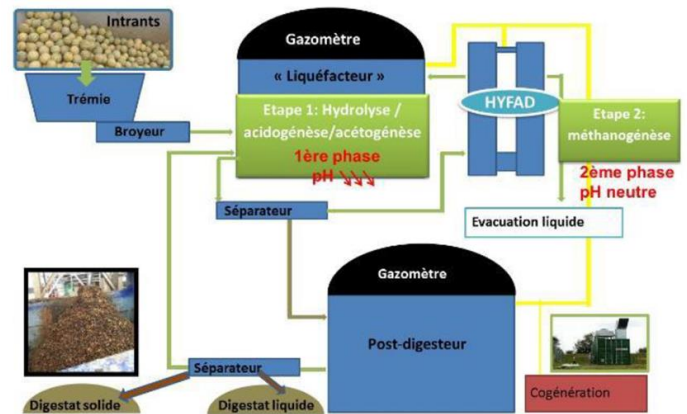
CONTEXTE :

La gestion des écarts fruitiers représentant une dépense importante et croissante, l'entreprise a lancé une réflexion sur les différentes solutions de traitement et valorisation possibles à envisager, en prenant en compte les contraintes liées à la saisonnalité de la production.

ÉTAPES DE MISE EN PLACE DE L'ACTION :

A noter : la démarche a été engagée en 2008, pour une mise en exploitation en 2011.

- Etape de réflexion sur les solutions envisageables (compostage, valorisation en alimentation animale, méthanisation) : le choix s'est porté sur la méthanisation qui permet à la fois une production d'énergie et d'éléments fertilisants (2008)
- Réalisation d'une étude de raccordement au réseau ErDF
- Signature d'un contrat « clés en main » avec l'entreprise belge GreenWatt
- Rédaction du dossier ICPE « Déclaration » (en interne) et validation par la préfecture
- Réalisation des travaux de construction de l'installation : technologie multi-étagée associée à un réacteur haut rendement (système breveté par GreenWatt)
- La mise en exploitation de l'installation (fin de l'été 2011) a précédé le raccordement de la production électrique (procédure longue)
- Les intrants internes proviennent des écarts de tri de melon et prunes de l'entreprise Boyer et sont complétés par d'autres déchets de fruits provenant d'entreprises voisines (écarts de tri, épluchures de pommes de terre issues de l'industrie agroalimentaire) : ces apports permettent de faire fonctionner l'installation au ralenti hors de la saison haute.
- L'entreprise a installé un tapis convoyeur qui achemine les déchets depuis la station de conditionnement vers la phase de pré-traitement des intrants (dénoyautage, broyage).



- Les solutions de valorisation des digestats solides et liquides ont été trouvées après la mise en exploitation : les phases liquides et solides sont traitées par un séparateur ; la phase solide est compostée et utilisée comme fertilisant dans les exploitations fruitières locales ; la phase liquide est épurée, les boues sont compostées et l'eau est injectée dans le système de lavage et arrosage interne.

MOYENS HUMAINS ET TECHNIQUES :

- Construction d'une unité de biométhanisation fonctionnant avec une technologie multi-étagée (brevet GreenWatt) : les différentes phases de la méthanisation sont séparées dans trois réacteurs distincts pour pouvoir ajuster les paramètres de ces différentes réactions indépendamment l'une de l'autre
- Investissements importants (environ 1,5 million d'euros pour l'installation) : le temps de retour brut sur investissement a été estimé à 5 ans pour ce projet.
- Appui technico-économique et financier de la CCI Montauban et Tarn-et-Garonne

RÉSULTATS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS OBTENUS :

- 3 790 tonnes traitées en 2015 (environ 10 % des arrivages de fruits) : les intrants internes représentaient en 2015 73 % des intrants totaux.
- Electricité produite (à l'alternateur) : 284 320 kWh/an
- Chaleur produite : 127 060 kWh/an
- Environ 20 % de l'électricité vendue sur le réseau
- Utilisation interne : chauffage des logements saisonniers et lavage des paloxs
- Economies réalisées sur le transport des déchets à la décharge (la gestion des écarts de tri se faisant directement sur le site de conditionnement)

REPRODUCTIBILITÉ DE L'ACTION EN CORSE



PORTEUR DE PROJET POTENTIEL :

Une ou plusieurs entreprises de production et conditionnement de fruits et légumes. La CCI peut intervenir pour faciliter la mise en œuvre (par exemple appui technico-économique et financier, et montage du dossier).

FACTEURS DE RÉUSSITE :

La capacité du porteur à maîtriser les intrants est importante pour garantir la rentabilité du projet. La possibilité de recourir à des intrants externes sur les périodes de mi-saison permet d'envisager un fonctionnement de l'unité toute l'année (avec toutefois la possibilité d'un arrêt complet avec redémarrage rapide). Ces intrants externes en provenance d'entreprises voisines permettent également des recettes supplémentaires pour le porteur. Avoir un interlocuteur unique tout au long du projet pour l'installation, la maintenance et le suivi de l'unité de méthanisation (ici GreenWatt) facilite la conduite du projet.

POINTS DE VIGILANCE :

La saisonnalité de la production fruitière doit être prise en compte dans le dimensionnement du projet, le manque d'intrants internes pouvant être compensé par des partenariats avec des entreprises voisines. Le démarche de raccordement au réseau auprès d'Enedis peut être longue. Les démarches contractuelles sont nombreuses : le recours à une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage juridique est recommandé pour accompagner le porteur.

POUR EN SAVOIR SUR CETTE ACTION

Retrouver le détail des informations utiles :

https://www.laregion.fr/IMG/pdf/agro_industriel_boyer_sas_82_vdef.pdf

<http://www.cci.fr/web/developpement-durable/retours-d-experiences-actif/-/article/Creation+de+nouvelles+activites/valorisation-d-ecarts-fruitiers-par-methanisation>
www.greenwatt.fr



CONTACT

Valérie DOUSSAINT (Responsable qualité et environnement – Boyer)

vdoussaint@boyer-philibon.com

05 63 04 15 64



Cette fiche fait partie du recueil de fiches : « Guide de bonnes pratiques en économie circulaire » et est téléchargeable sur les sites OEC et ADEME CORSE



RETOURS D'EXPÉRIENCE

DÉMARCHES SIMILAIRES :

Construction d'une unité de traitement par méthanisation de déchets de fruits et légumes (10 000 tonnes par an) en PACA – partenariat entre **Les frères Tamisier** (producteurs de pommes biologiques) et **Valbio** (conception, installation et exploitation de l'installation) – biogaz réinjecté sur le réseau Enedis
<http://www.valbio.com/common/img/CP%20TAMISIER.pdf>

Société landaise Carrère (production de carottes et maïs) :

Réflexion sur l'installation d'une unité de biométhanisation – construction du projet avec GreenWatt
<http://www.fermes-larrere.fr/producteurs-denergie>

AUTRES TYPES D' ACTIONS (DU SECTEUR) :

Valorisation des issues de céréales pour réincorporation dans la filière de nutrition animale - projet soutenu par la **CCI Montauban et Tarn-et-Garonne**
<http://www.cci.fr/web/developpement-durable/retours-d-experiences-actif/-/article/Creation+de+nouvelles+activites/valorisation-des-issues-de-cereales>