



Chaufferie bois de Eurosubstrat à Callac (22)

- Energies et matières renouvelables
- Bretagne

Pourquoi agir ?

Eurosubstrat est une société spécialisée dans la production de substrat pour la culture de champignons. Commercialisant 10 000 tonnes par an (dont 45 % à l'export) et employant 18 salariés, elle est le plus important fabricant français de substrat.

L'entreprise trouve son origine dans un besoin non satisfait. Jean-Claude Thomas, producteur de pleurotes à Saint-Nicodème (22) depuis 1986, faisait appel à de petits fabricants pour l'approvisionnement en substrat mais la qualité de ce dernier n'était pas homogène. En 1991, il rencontre Fernando Pozza, un fabricant italien qui devient son fournisseur pendant quatre ans. En 1995, les deux hommes décident de créer ensemble Eurosubstrat.

Le substrat est principalement composé de paille à laquelle sont ajoutés du son de blé, de la sciure de chêne... en proportions variables selon les champignons cultivés. Sa fabrication comporte les étapes suivantes :

- broyage et humidification de la paille ;
- incorporation du son de blé et autres composants
- pasteurisation du support pailleux ;
- implantation du mycélium ;
- compactage et emballage du substrat sous forme de blocs ;
- incubation du substrat.

Ce processus étant énergivore (pasteurisation), Eurosubstrat a fait le choix du bois-énergie pour diminuer le coût de l'énergie consommée et réduire l'impact environnemental de l'activité industrielle.



EUROSUBSTRAT S.A.

Organisme

Eurosubstrat

Partenaires

ADEME

Coût

Coût installation : 400 k€

Aide de 10-15 % de l'investissement éligible par l'ADEME

Bilan « développement durable » en chiffres

- 400 tep/an (tonnes équivalent pétrole) d'énergies fossiles substituées
- Réduction des émissions de CO₂ de 940 t/an
- Participation au développement de la filière locale d'approvisionnement en combustible bois

Date de mise en œuvre

2008

Exemples à suivre téléchargeables sur les sites de l'ADEME (www.ademe.fr) et du CIBE (www.cibe.fr).

Enseignements :

Témoignage de Christian THOMAS, responsable de production :

« Le recours au bois-énergie en remplacement du gaz permet à Eurosubstrat de disposer d'une énergie moins onéreuse, ce qui est important pour la compétitivité de l'entreprise. En outre, l'utilisation d'une énergie renouvelable améliore l'impact environnemental de notre activité. Toutefois, les technologies mises en œuvre sont plus complexes que pour le gaz. Ainsi, pour retirer tous les bénéfices attendus de l'installation bois-énergie, il est indispensable de bien prendre en compte deux aspects primordiaux : d'une part, les coûts d'investissement et d'exploitation (personnel, pièces) et, d'autre part, la nécessaire adéquation entre qualité du combustible, production de la vapeur et couverture des besoins thermiques. »

POUR EN SAVOIR PLUS

✓ Sur le site internet de l'ADEME :

www.ademe.fr/emr et
www.ademe.fr/fondschaleur

✓ Le site de l'ADEME en région Bretagne : www.ademe.fr/bretagne

✓ Le site de Eurosubstrat :
www.eurosubstrat.com

CONTACTS

✓ Eurosubstrat :
Tél. : 02 96 45 51 17

✓ ADEME Bretagne
Tél. : 02 99 85 87 00
ademe.bretagne@ademe.fr

Présentation et résultats

La chaudière bois (marque Uniconfort) dispose d'une puissance de 1,6 MW et produit 2 t/h de vapeur basse pression (0,5 bar). Son installation a été réalisée par le constructeur et sa conduite et sa maintenance sont assurées en interne par le personnel de Eurosubstrat. Une chaudière vapeur au gaz existante a été conservée en secours.

La vapeur produite est majoritairement utilisée pour la pasteurisation du support de culture au sein de cinq fours d'une capacité unitaire de 80 tonnes de mélange pailleux, la durée des cycles variant de 2 à 5 jours selon le champignon concerné. La gestion par ordinateur de cette étape de production permet un suivi permanent et précis des mouvements de température.

La vapeur sert également à chauffer une partie des serres d'incubation via un échangeur vapeur / eau chaude. Le cas échéant, le secours peut être assuré par une chaudière gaz à eau chaude.

Focus

Chaque année, 1 600 tonnes de combustible sont consommées. Constitué d'un mélange de plaquettes forestières et de broyats d'emballages en bois, il est livré par un fournisseur local à l'aide de bennes à fond mouvant de 90 m³ et déchargé dans un silo enterré.

La nature du combustible et l'absence d'éléments indésirables (plastiques...) sont contrôlées visuellement. Le taux d'humidité approximatif est quant à lui obtenu au moyen de la densité du chargement, estimée grâce au poids du camion.

Cette pratique de Eurosubstrat est basée sur la relation de confiance qu'il entretient avec son fournisseur de combustible. Ce dernier, sachant ce dont l'industriel a besoin, met en œuvre les moyens de conditionnement / stockage / livraison adaptés et satisfait ainsi pleinement son client.

Facteurs de reproductibilité

Le secteur industriel, gros consommateur d'énergie en France après les secteurs du résidentiel tertiaire et des transports, constitue une cible prioritaire pour le développement des énergies renouvelables, et plus particulièrement du bois-énergie. Afin de susciter ce développement, les industriels disposent via l'ADEME de dispositifs d'aide permettant d'assurer la rentabilité d'un projet biomasse énergie et ainsi répondre à plusieurs enjeux à la fois économiques et environnementaux : limiter leur dépendance à la hausse du coût des énergies fossiles, réduire leurs coûts de fonctionnement et réduire leurs impacts environnementaux.