



## La chaufferie biomasse du site de production des Laiteries H. TRIBALLAT à Rians (18)

- Energies et matières renouvelables
- Centre

### Pourquoi agir ?

Le site de production des Laiteries H. TRIBALLAT à Rians, dans le Cher, est le siège historique du Groupe Rians.

Entreprise familiale et indépendante, ancrée dans son terroir d'origine, Rians intervient sur 3 marchés laitiers (Fromages Blancs, Desserts et Fromages de chèvre) et compte 15 sites de production en France et à l'étranger. Chaque année, c'est 100 millions de litres de lait de vache et 50 millions de litres de lait de chèvre qui sont transformés en France, pour un chiffre d'affaire de 280 M€ (dont 25% réalisé à l'international).

Au cœur de ses process industriels, la vapeur est une énergie incontournable et utilisée toute l'année pour la pasteurisation des laits et la cuisson des desserts. Depuis 2006, année de son premier Bilan Carbone®, l'entreprise réfléchit en parallèle des économies d'énergie et des réductions d'impact et d'émissions sur l'environnement, à une production de vapeur « propre ». En 2008, la chaufferie centrale au fioul lourd est remplacée par une chaufferie au gaz naturel.

Souhaitant réduire le recours au gaz naturel et en raison de son emplacement au cœur d'une zone de forêt, le Groupe s'est tourné vers le choix du bois. Le projet de chaufferie biomasse a démarré dès 2009.

L'ADEME a accompagné cette opération à travers le Fonds Chaleur, mesure mise en place en 2008 par le Grenelle Environnement pour développer la production de chaleur renouvelable. Les projets de production de chaleur à partir de biomasse de plus de 1000 tep du secteur industriel, agricole et tertiaire sont soutenus par l'intermédiaire d'un appel à projets annuel : le BCIAT (Biomasse Chaleur Industrie Agriculture Tertiaire). Cette chaufferie biomasse a été mise en place dans le cadre du BCIAT 2009.



#### Organisme

SAS Laiteries H. TRIBALLAT

#### Partenaires

ADEME : projet lauréat de l'appel à projets BCIA 2009 (fonds chaleur)

#### Coût

3 000 000 € HT

Financement : 56% des investissements éligibles

#### Bilan « Développement Durable » en chiffres

- 1 668 tonnes équivalent pétrole (19 380 MWh) économisées chaque année par rapport à l'ancienne installation

- 4 500 t eq CO<sub>2</sub> évitées par an

- 80% des besoins thermiques assurés par la biomasse

#### Date de mise en œuvre

Lancement : juin 2012

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)).

### Enseignements :

**Guillaume BROUARD, Responsable Energies et Environnement du Groupe Rians :**

*« Le site historique de Rians bénéficie d'une implantation privilégiée, en pleine nature, et l'entreprise a à cœur de défendre l'environnement et le développement local.*

*Nous souhaitons être moins dépendant du gaz naturel, utilisé depuis 2008 à la place du fioul lourd.*

*Nous avons également la volonté de réduire notre empreinte carbone. Enfin, nous sommes entourés de forêts importantes dans un rayon de 50 Km.*

*Le recours à la biomasse s'est donc imposé comme solution en cohérence avec les valeurs de l'entreprise.*

*Le broyage est une opération complémentaire que nous prenons en charge, et nous avons choisi d'investir et de gérer nous-même la chaudière pour maîtriser les coûts.*

*Le soutien de l'ADEME par le fond chaleur (BCIA 2009) a rendu économiquement acceptable cet investissement conséquent. »*



Chaufferie bois énergie et unité de broyage – site Laiteries H. TRIBALLAT de Rians

## Présentation et résultats

Dès le début du projet de chaufferie biomasse, avait des exigences particulières en terme de cahier des charges, tant sur les approvisionnements en bois que sur la conduite de la chaufferie : l'exploitation reste en effet maîtrisée par les services techniques internes de l'entreprise. Les Laiteries H. TRIBALLAT sont donc le porteur du projet, pour la conception, le financement et l'exploitation de l'installation.

### Descriptif de la solution technique :

Chaufferie : - 1 chaudière bois de 7t/h (vapeur 12 bars, 190°C), soit 4.5MW<sub>th</sub>

La chaudière biomasse à tubes de fumées est équipée d'un économiseur sur les fumées (amélioration du rendement), puis d'un multicyclone et d'un électrofiltre afin de respecter la valeur limite démission de poussières inférieure à 50 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub>. Avec une production thermique à partir de biomasse de 1 668 tep/an, la chaufferie vient en substitution de plus de 80% des besoins en vapeur du site de production. La chaudière gaz naturel, installée en 2008, assure l'appoint.

### Approvisionnement :

L'installation consomme 9 000 tonnes de bois (majorité billons à broyer), en direct depuis le massif forestier dans un rayon de 50 km maximum.

Afin de disposer d'un maximum d'autonomie et de maîtrise de conduite, le groupe a fait le choix d'investir sur site dans une plateforme de déchargement et de broyage de billons forestiers, en ligne avec les silos d'alimentation de la chaudière. Il s'agit là d'un élément directeur du projet et du cahier des charges d'approvisionnement, pour valoriser une ressource forestière locale (50 km maximum autour de la Laiterie) et disposer de cendres de qualité (bois forestier exempt de déchets ou produits de traitement). Les cendres sont ainsi valorisées en filière agricole (fertilisation agricole) sur un plan d'épandage dédié à proximité du site.

L'objectif de Rians est de viser une traçabilité maximum en maîtrisant la transformation des billons en plaquettes forestières, disposer d'un bilan environnemental optimisé en matière d'approvisionnement de proximité, valoriser des cendres de qualité par les filières agricoles autour de la Laiterie et, bien sûr, réduire les émissions annuelles de CO<sub>2</sub> (4 500 tonnes éq CO<sub>2</sub> évitées/an).

## Focus

Le recours au bois énergie s'inscrit pleinement dans la politique générale du Groupe d'intégrer, comme critères de choix de ses investissements l'impact environnemental du projet, à part égale avec les critères économiques et qualitatifs.

C'est ainsi que Rians investit depuis 2009 dans le renouvellement des ses installations frigorifiques, au profit de systèmes indirects utilisant des fluides non émissifs au niveau des gaz à effet de serre (ammoniac) et adoptant des technologies innovantes en termes de réduction des consommations d'énergie (production d'eau chaude par surcompression, variation de vitesse, condensation à air...).

Les bénéfices sont multiples : réduire la dépendance aux énergies fossiles, améliorer la performance énergétique des différents sites industriels, encourager et valoriser les filières locales.

## Facteurs de reproductibilité

Le secteur industriel, troisième plus 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.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr/fondschaleur](http://www.ademe.fr/fondschaleur)
- Le site de l'ADEME en région Centre : [www.centre.ademe.fr](http://www.centre.ademe.fr)
- Le site internet de RIANs : [www.rians.com](http://www.rians.com)

### CONTACTS

- ADEME Centre  
Tél : 02 38 24 00 00  
[centre@ademe.fr](mailto:centre@ademe.fr)