

Production de plaquettes forestières par une entreprise de travaux publics


 GRANGES
LE BOURG

France

Département de la Haute-Saône

SA BILLOTTE : services de fourniture de plaquettes forestières

Une nouvelle activité

La société Billotte est une entreprise de travaux publics et travaux forestiers, située à Granges le Bourg depuis 1977, dans l'Est de la Haute-Saône. Son activité se répartie entre les travaux forestiers, les travaux publics et le transport, principalement dans les départements de la Haute-saône, du Doubs, du Haut-Rhin, des Vosges et de la Haute-Marne.

La société a débuté, en 1998, l'activité de production de plaquettes forestières avec une petite déchiqueteuse de branches à la suite de l'installation d'une première chaufferie communale

• Equipements spécifiques à la production des plaquettes forestières :

- une déchiqueteuse de branches de marque DRIVEX à alimentation manuelle, portée sur tracteur pour les diamètres de bois inférieurs à 25 cm.
- une déchiqueteuse autonome de marque RUDNICK & ENNERS entraînée par un moteur thermique de 425 CV, montée sur un camion, équipée d'une grue de 7,2 ml, et capable de broyer des bois jusqu'à 45 cm de diamètre,
- un hangar de stockage de plus de 3000 MAP de capacité sur 700 m²,
- un crible,
- un chargeur à godet,
- un camion à bennes amovibles de 40 m³
- une benne à fond mouvant de 90 m³

L'approvisionnement des chaufferies

Actuellement, la production de plaquettes forestières est de 5500 tonnes par an en plaquettes humides pour le secteur industriel et de 5000 m³ par an en plaquettes sèches permettant d'approvisionner une quinzaine de chaufferies essentiellement collectives et quelques particuliers en régions Alsace et Franche-Comté.

L'entreprise offre différents services bois-énergie : prestations de déchiquetage, fourniture de plaquettes forestières de différentes qualités (vertes / séchées / criblées), ramassage des bois en forêt et transformation de plaquettes. L'approvisionnement des chaufferies est possible dans un rayon de 300 km autour de Granges le Bourg.



Photo ITEBE

Déchiquetage en forêt (bord de route)

consommant annuellement 600 MAP (Mètre cube Apparent de Plaquettes).

L'augmentation du nombre des installations de chaufferies et les aides publiques ont permis à la structure d'investir dans une autre déchiqueteuse, autonome, de plus grande capacité, montée sur camion et équipée d'une grue. L'approvisionnement des chaufferies représente aujourd'hui 6 % du chiffre d'affaires de l'entreprise.

Structure de l'entreprise

- Forme Juridique : Société anonyme composée de deux filiales : SARL TRANSPORTS BILLOTTE située à Granges-le-Bourg (70) et SARL SYLVALSACE située à Diefmatten (68).
- Personnel : La société emploie 55 personnes en 2001.



Photo ITEBE

Plaquettes forestières



Déchiquetage dans le hangar de stockage

La route du bois-énergie[®]



Schéma de principe de l'approvisionnement

Schéma © ITEBE 2001

Renseignements

SA BILLOTTE

24 Grande Rue
F-70400 GRANGES LE BOURG
Tél. +33 (0)3 84 20 23 28 - Fax. +33 (0)3 84 89 90 07
E-mail : billotte.sa@wanadoo.fr

ITEBE, Institut Technique Européen du Bois-Energie

28, boulevard Gambetta - BP 149
F-39004 Lons-le-Saunier Cedex
Tél. +33 (0)3 84 47 81 00 - Fax. +33 (0)3 84 47 81 19
E-mail : info@itebe.org - Web : www.itebe.org

ADEME Franche-Comté, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

25, rue Gambetta - BP 26367
F-25018 Besançon Cedex 6
Tél. +33 (0)3 81 25 50 00 - Fax. +33 (0)3 81 81 87 90
E-mail : ademe.franche-comte@ademe.fr
Web : www.ademe.fr

Rudnick & Enners (fabriquant de la déchiqueteuse autonome)

Maschinen - und Anlagenbau GmbH
Industriegebiet
D-57642 ALPENROD
Tél. : + 49 26 62 800 70 - Fax : + 49 26 62 26 13
E-mail : info@rudnick-enners.de
Web : www.rudnick-enners.com

Pour plus d'information sur la route du bois-énergie, contactez l'ITEBE ou rendez-vous sur www.routeduboisenergie.net

Fiche réalisée par l'ITEBE, le bureau d'ingénieurs Planair et Energie Bois Suisse, initiateurs du programme bois-énergie / Interreg II. Celui-ci a été financé par l'Union européenne (Feoga), la Confédération helvétique, l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), la Région de Franche-Comté, le Conseil général du Jura, les cantons de Vaud, du Jura, de Neuchâtel et de Berne, et les initiateurs du programme.



L'organisation du secteur plaquettes forestières de l'entreprise

La matière première

Le bois utilisé provient des différentes forêts publiques et privées de la région. Ce sont principalement les sous-produits non-commercialisables des coupes forestières (troncs de mauvaise qualité, bois tordus, cimes, perches, branches) qui sont récoltés lors de l'exploitation du bois d'œuvre.

La récolte des bois

Tous les bois sont récoltés avec un matériel forestier classique. Ils sont ensuite triés en fonction de leurs destinations et stockés en bord de route.

Le déchiquetage

Différentes configurations et méthodes de déchiquetage sont utilisées en fonction des chantiers : déchiquetage en bord de route, directement sur le site de stockage consommation ou encore dans le silo de la chaufferie.

Le transport

Le transport au hangar où la livraison des plaquettes est effectué par camion à benne amovible de 40 m³ jusqu'au hangar de stockage. Il peut se faire directement par semi-remorque vers les chaufferies à bois humides.

Le stockage et le séchage

L'approvisionnement après séchage par entrepôt dans l'entreprise est nécessaire : pour les chaufferies à bois sec (max 35 % d'humidité). Le stockage-séchage s'effectue sur dalle bétonnée pour éviter la pollution des plaquettes par des corps étrangers (terre ou cailloux). Il dure un minimum de trois mois durant lesquels le bois en tas de 3 à 6 mètres de hauteur sèche naturellement par fermentation aérobie. Une aire de dépôt pour les produits bruts à broyer est située devant le hangar. Le chargeur, équipé godet de 3 m³, permet la reprise des plaquettes et le remplissage des camions de livraison.

Le criblage

Pour les chaudières de petites et moyennes puissances, ayant un diamètre de vis d'alimentation réduit, il est nécessaire de calibrer les plaquettes afin d'éviter les blocages. Cette opération s'effectue grâce à un crible rotatif sur le site de stockage. Cette opération est inutile pour les chaudières importantes.



Les livraisons

Elles sont effectuées par un camion avec semi-remorque et benne à fond mouvant d'une capacité maximum de 90 MAP.

Aspects économiques

- Chiffre d'affaire de la société : 3 050 000 € en 2000, dont 183 000 € pour le bois-énergie
- Coût global de l'investissement :
 - Déchiqueteuse autonome
 - Benne à fond mouvant
 - Chargeuse
 - = 207 755 € hors taxes
- Aides financières pour l'investissement : 40 % Conseil général de Haute-Saône, ADEME, Conseil régional de Franche-Comté.
- Prix de vente livré du bois déchiqueté en 2001 :
 - 12,20 € / MAP pour du bois déchiqueté frais
 - 15,25 € / MAP pour du bois déchiqueté sec
 - 7,2 € / MAP pour le déchiquetage seul.