



# déchets de bois...

valorisation - recyclage

# ...des solutions existent



CONFERENCE  
DE L'ARTISANAT  
PYRENEEN



# Origine des sous-produits

## Sous-produits générés par la préparation des grumes

Ils résultent soit de l'écorçage soit de la mise à longueur des grumes.

### Sous-produits du sciage proprement dit

Ils comprennent notamment :

- les costiers ou croûtes qui correspondent à la tombée extérieure de la grume,
- les rives de délignage,
- les délignures de parties malsaines,
- les débits en sifflet résultant du rattrapage de parallélisme,
- les fausses épaisseurs,
- les coursons provenant du tronçonnage en longueur,
- les éclats et bris de bois,
- la sciure.

### Sous-produits de la seconde transformation

Ils sont essentiellement constitués de sciure, de copeaux d'usinage, de poussières de ponçage et de chutes dues à la mise à dimensions.

### Déchets de bois de chantier et le bois usagé

Il s'agit par exemple des éléments de construction provenant de la démolition, du mobilier dit en fin de vie, des emballages en bois tels que caisses, palettes, etc.



# Quelques caractéristiques d'un sous-produit

**La matière** qui le constitue, c'est-à-dire l'essence s'il s'agit de bois massif ou le type de matériaux dérivés du bois (panneau de particules, contreplaqué, OSB, MDF, composant avec isolant, sandwich toiture...).

**Les conditions de sa collecte** : collecte facile d'un sous-produit pur ou déchets dispersés et/ou pollués.

**Sa granulométrie** : elle peut être très fine (poudre de ponçage), fine (sciures), moyenne (copeaux), grossière (dosses et délignures).

**Son taux d'humidité** : les sous-produits de la première transformation sont généralement très humides tandis que ceux de la seconde transformation sont secs ou très secs.

**La présence de corps étrangers** : gravier, sable, pierres provenant du débardage dans les dosses et les délignures, limaille de fer, pointes, agrafes, colle, vernis, peinture, verre, PVC, huile, produit de préservation, etc.





# Les enjeux d'une bonne valorisation des sous-produits du bois

## Un intérêt économique général

Sur le massif des Pyrénées on peut estimer que le gisement des sous-produits à valoriser est de 24000 tonnes ce qui correspond à environ 5500 TEP (Tonne Équivalent Pétrole) soit de quoi couvrir les besoins énergétiques de plus de 7500 ménages.

## Un intérêt économique pour l'entreprise

L'élimination des sous-produits non-valorisés coûte en moyenne, à l'entreprise, 15 € par tonne.

## Un impact environnemental et touristique

La présence, aux abords de l'entreprise, de sous-produits divers en attente d'un débouché incertain, les fumées incommodantes dues à des incinérations en plein air, voire des pollutions de cours d'eau dégradent l'image de l'entreprise, et celle de la zone où elle est implantée.



# Les insuffisances ou les points faibles actuels

Ils limitent la valorisation des sous-produits, et font obstacles à une gestion des sous-produits conforme à la réglementation.



**Ce sont notamment :**

**une quantification** très approximative, voire inexistante, de la production de sous-produits,

**le caractère hétérogène** des sous-produits : mélange de copeaux, de sciures, de poussières de ponçage, de bois naturel, de bois imprégné, de panneaux dérivés du bois...

**la présence de corps étrangers** : vernis, colles, adjuvants, abrasif...

**les conditions de stockage** et/ou **de collecte sur site** : humidification excessive, manutentions importantes...

**les quantités** souvent trop faibles pour intéresser un collecteur privé.



# des solutions existent

## Valorisations agricoles

Compostage.

Centres équestres (litière, manège, pistes...).

Horticulture : paillage.

## Litière animale

volailles et gibiers, lapins, porcs, animaux de compagnie, animaleries...

## Divers

Amendement organique pour culture biologique, fumage des viandes et des poissons...



## Valorisations matière

Panneaux de bois.

Pâte à papier.

Récupération, réparation, réemploi (palettes, meubles...).

Divers : additifs, objets moulés...

## Valorisations énergétiques

Charbon de bois.

Chauffage en interne ou en externe.

Séchage.

Divers : méthanisation, électricité...



# A faire

- **produire le moins de déchets** possible (revoir les approvisionnements),
- **bien séparer les déchets** « naturels » (sans produit de traitement, sans colle, sans vernis, sans panneaux dérivés du bois...), et les autres déchets,



- **stocker** les déchets **à l'abri** des intempéries,
- étudier **l'intérêt d'une valorisation** en interne (chauffage de l'atelier, séchage du bois),

- rechercher **des filières de valorisation** courtes (agriculteurs, centres équestres, particuliers, carbonisateurs...),

- **s'impliquer** dans la promotion du bois énergie en participant aux initiatives des partenaires locaux, départementaux, régionaux...



# A ne pas faire

- **brûler ses déchets** à l'air libre, dans la nature, sur chantier, ou dans une chaudière individuelle non conforme,
- **abandonner ses déchets** dans la nature, sur les chantiers ou aux abords de l'entreprise,
- **mélanger tous ses déchets**, bois naturel, panneaux dérivés du bois, bois traités, bois peints, autres matériaux (PVC, métal, verre...),
- **brûler des chutes de panneaux dérivés du bois** (panneaux agglomérés ou contreplaqués, par exemple) dans des poêles à bois, des cheminées, ou des chaudières de faible puissance,
  - **épandre les cendres** issues de la combustion de déchets contaminés,
  - **investir sans étude** de faisabilité préalable.



# La technique du compostage



**1** Pour un système laitier conventionnel de 80 vaches laitières, la production annuelle de fumiers mous est comprise entre 125 et 150 m<sup>3</sup>. Selon les caractéristiques physiques du fumier, les proportions de mélange sont de deux tiers de sous-produits de bois pour un tiers de fumiers mous.



**2** Les sous-produits de bois peuvent être utilisés de différentes façons :

- en litière,
- directement dans une fumière en mélange par horizons,
- en complément de la paille.

Le tout doit permettre un assèchement du fumier jusqu'à 70 % d'humidité, taux optimum pour une décomposition rapide et efficace.



**3** Le retourneur d'andains permet d'accélérer le processus de dégradation et de maîtriser les dates d'épandage.

Retourner l'andain c'est laisser entrer l'air, source énergétique pour les micro-organismes, mais c'est aussi homogénéiser le mélange.



**4** L'andain alors réalisé fait régulièrement l'objet de relevés de températures, d'analyses et de tests de qualité.

**5** Le produit obtenu est assaini d'éléments pathogènes tels que salmonelles ou bactéries et de graines d'adventices. Il peut être utilisé en



prairie contrairement au fumier. Il ne génère pas d'odeurs d'ammoniac pouvant gêner le voisinage.

**6** L'épandage est plus rapide du fait de la diminution du volume du tas (30 à 50 %) par le travail des décomposeurs et beaucoup plus homogène qu'un épandage de fumier pailleux. L'addition de matières ligneuses augmente les quantités d'humus amenées par un compost standard ce qui est très avantageux pour des sols pauvres en matière organique ou en micro-organismes.

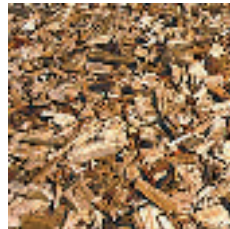


# Valorisation énergétique

Elle peut se faire **en interne** (chauffage des locaux, séchage du bois) ou **en externe** par la commercialisation d'un biocombustible plus ou moins élaboré (sous-produits en l'état, plaquettes, briquettes, granulés...).

**Fournir un biocombustible** signifie notamment s'engager sur :

- une granulométrie (mini, maxi, moyenne),
- une humidité (mini, maxi, moyenne),
- une absence d'impuretés et de corps étrangers,
- des volumes annuels et une fourniture en temps et en heure,
- un prix.



# Adresses utiles, contacts

Vous pouvez certainement prétendre à des aides pour une étude de votre projet et/ou pour des investissements.  
Contactez votre Chambre de Métiers et de l'Artisanat.

## Conférence de l'Artisanat Pyrénéen

RN 20 – Labarre – B.P. 26 – 09001 FOIX cedex  
Tél. 05 61 65 29 52  
artisanat-pyrenees@wanadoo.fr  
<http://perso.wanadoo.fr/artisanat.pyrenees/>

## Institut Technique Européen du Bois-Energie

28, boulevard Gambetta – BP 149 – 39004 LONS-LE-SAUNIER cedex  
Tél. 03 84 47 81 00  
info@itebe.org  
www.itebe.org

## Fédération des CUMA de la Haute-Garonne

122, allées de Barcelone – 31000 TOULOUSE  
Tél. 05 34 45 19 79  
fdcuma31@free.fr



Plaquette réalisée avec la participation financière de l'État et de l'Europe.