



BOIS

Après les cartons & papiers, les plastiques, c'est au tour du bois de faire l'objet d'une fiche pratique sur sa gestion comme déchet industriel dit «banal». L'initiative de ces fiches s'inscrit dans le cadre du projet CODLOR Wallonie Lorraine dont le site Internet (bourse d'échange et portail d'information) sera opérationnel début octobre 2001.

N'hésitez pas à prendre contact si vous souhaitez obtenir des précisions supplémentaires sur les prescriptions légales à respecter et sur les coordonnées d'entreprises susceptibles de fournir un service et/ou un équipement décrit ci-dessous.

Dans l'esprit de bien des personnes, le recyclage du bois ne devrait poser aucun problème. Il a l'image d'un matériau de valeur, qui n'est source d'aucun danger et qui peut, à tout le moins, être facilement utilisé comme combustible.

Au quotidien pourtant, il n'est pas toujours facile pour une entreprise d'identifier une filière de valorisation adéquate. Cela peut s'expliquer par les facteurs suivants :

1) Le marché du recyclage est perturbé par le fait que la réglementation actuelle ne fixe pas de façon univoque la distinction entre bois contaminé et non contaminé. De manière informelle, le marché du recyclage se réfère souvent à trois catégories de bois :

- Catégorie A - le bois non traité (i.e. palettes, rondins, planches)
- Catégorie B - le bois traité (i.e. bois peint)
- Catégorie C - le bois traité avec des agents dangereux (i.e. billes de chemin de fer). En pratique, la distinction entre catégories B et C peut poser problème (i.e. les peintures à base de plomb)

2) Les mesures en faveur des énergies renouvelables ont une influence directe sur la valorisation énergétique des déchets de bois. Elles ne cessent de se renforcer, dans le cadre de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, tandis que la recherche progresse constamment (cf. cogénération par gazéification de bois). Pour l'heure, en dépit d'un intérêt certain de la part des milieux industriels, il n'existe que très peu d'installations de valorisation énergétique du bois en Wallonie. À noter aussi que la structure cellulosique du bois a inspiré pas mal de projets de recherche visant à produire des réactifs de base (éthanol, acide lévulinique...). Aucun n'a cependant franchi le cap de la transposition industrielle.

Au vu de ces circonstances, une fraction non négligeable des déchets de bois part actuellement en décharge (ce qui sera bientôt fortement restreint) ou est tout simplement brûlée à l'air libre sans aucune forme de valorisation et, dans le cas des bois traités (catégorie B et C), avec un impact bien réel sur la qualité de l'air.

Types de gisements

On distingue plusieurs types de gisements :

1) Les entreprises de transformation primaire du bois - Elles valorisent depuis longtemps les sous-produits de leurs activités, tant et si bien qu'ils représentent une part importante de leurs bénéfices. Ces produits connexes sont principalement :

- les écorces qui peuvent être utilisées comme couvre-sol dans les jardins ou comme support pour les biofiltres. À défaut, elles peuvent aussi être compostées ou utilisées comme combustibles de substitution;

- les sciures et les plaquettes, les dosses et les délignures qui sont très souvent utilisées pour la fabrication de panneaux particules ou, parfois, pour la fabrication de pâte à papier. À défaut, elles peuvent aussi être utilisées comme combustibles de substitution.

Il n'est pas possible de donner une indication du prix de reprise : ces produits ne sont pas standardisés et le marché fonctionne de manière très informelle. Attention au fait que plusieurs filières peuvent entrer en compétition pour la valorisation d'un même déchet, ce qui est de nature à perturber fortement le marché tant au niveau des prix pratiqués que des quantités disponibles.

2) Les entreprises de transformation secondaire du bois

La facilité avec laquelle elles trouvent une filière de valorisation dépend du traitement que le bois a subi ainsi que des quantités disponibles (ce qui est important dans un secteur où l'on trouve beaucoup d'entreprises artisanales). On distingue :

- la sciure dont le degré de contamination dépend du bois scié et de la nature du traitement qu'il a subi. Cela est parfois difficile à déterminer car le matériau scié n'est pas toujours homogène tandis que l'habitude est de grouper les sciures en un seul conteneur de stockage via un système d'aspiration. Si les sciures ne sont pas contaminées, elles peuvent être valorisées pour la fabrication de panneaux de particules. Dans le cas contraire, il ne reste plus que la valorisation énergétique dans des installations plus ou moins spécialisées en fonction de la contamination;
- les copeaux provenant du rabotage. Ceux-ci se plaçant au préalable à tout traitement, ils ne sont normalement pas contaminés et se valorisent facilement pour la fabrication de panneaux particules;
- les chutes qui proviennent soit de bois, soit de panneaux particules.

3) Les autres gisements

- les déchets de bois de démolition : ils contiennent en général de nombreux corps étrangers et la charge de contamination peut être variable en fonction du type et de l'origine. Elle est en général trop élevée pour permettre une valorisation, à moins que des précautions suffisantes n'aient été prises lors du démontage du bâtiment;
- les déchets d'emballage en bois : il s'agit principalement de palettes et de caisses que l'on retrouve dans la majorité des secteurs d'activité. Ce type de déchets est en général brut et donc non contaminé. Il est généré en proportion variable suivant la nature et la taille de l'entreprise. On estime souvent que le gisement généré est relativement faible comparativement aux autres déchets d'emballages.
- etc.

•• La valorisation de ces gisements doit tenir compte de trois éléments :

1) les palettes, lorsqu'elles appartiennent à des formats standards, se réutilisent facilement et ont une valeur positive sur le marché d'occasion. Le tableau ci-après donne une estimation de reprise pour différents types de palettes. Évidemment, cela dépend grandement de l'attractivité du lot que l'entreprise est à même de constituer. Le cas échéant, certaines palettes peuvent être remises en état:

Euro	130 BEF
Euro cassée 1 pièce	50 BEF
Euro cassée 2 pièces	20 BEF
4 entrées 800*1200 légère	5 BEF
4 entrées 800*1200 lourde	30 BEF
2 entrées 1000*1200 lourde	20 BEF

2) la valorisation requiert un broyage préalable des déchets suivi de l'enlèvement des métaux. Le coût de cette opération n'est pas compensé par la valeur du matériel obtenu, de sorte que les entreprises doivent payer pour s'en débarrasser (entre 1 000 et 2 000 BEF la tonne). Les bois de catégorie A peuvent être valorisés pour la fabrication de panneaux tandis que les bois de catégorie B sont utilisés comme combustibles de substitution;

3) ces déchets sont généralement encombrants et volumineux de sorte que les coûts de transport atteignent rapidement un niveau prohibitif.

Quelques conseils pratiques

1) Lorsqu'une entreprise dispose d'une quantité importante de déchets de bois, elle a tout intérêt à étudier les possibilités de valoriser le bois dans ses propres installations, dans la mesure où elle peut ainsi satisfaire les besoins en chaleur de son procédé. Certains bureaux d'études sont subventionnés par la Région wallonne pour étudier la faisabilité d'un tel projet.

2) Pour les déchets d'emballage en bois qui sont souvent générés en faible quantité, certaines entreprises trouvent intéressant de les collecter en fractions mélangées avec d'autres matières recyclables (cartons, plastiques, fer), également en faible quantité. Cela permet d'envoyer le tout vers un centre de tri à un prix plus attractif que la mise en décharge (entre 1 500 et 2 500 BEF la tonne au lieu de 4 000 BEF la tonne).

3) En ce qui concerne les déchets d'emballage en bois, bon nombre de difficultés peuvent trouver une solution lors de la négociation des achats, soit que l'on intègre une obligation de reprise des déchets d'emballage par le fournisseur, soit que l'on impose des exigences sur le conditionnement des marchandises tel qu'il puisse trouver plus facilement une valorisation par la suite.

Pour certains flux de bois blancs sans clous ni partie métallique (i.e. bois de calage), il existe des filières quelque peu «exotiques» mais non dépourvues de sens, telle que la fabrication de charbon de bois ou encore la fabrication de blocs isolants (en mélange avec du ciment).

Aspects techniques de la valorisation énergétique
Par rapport aux combustibles classiques, le bois offre plusieurs inconvénients :

- il possède un pouvoir calorifique moindre (1 litre de mazout équivaut à 2 à 3 kg de bois), ce qui impose d'utiliser des chaudières de plus grande capacité,
- le fait d'être un solide complique singulièrement le mode d'alimentation en continu de la chaudière,
- la combustion du bois laisse des quantités importantes de cendres et nécessite davantage d'entretien.

On comprend dès lors que la conception et la conduite des installations de chauffe au bois requièrent un degré de technicité largement supérieur aux installations classiques. Les investissements sont aussi deux à trois fois plus élevés. C'est pourquoi ce choix ne se justifie que lorsque l'entreprise a des besoins importants et continus en chaleur et qu'elle s'est assurée d'un approvisionnement fiable.

Aspects réglementaires de la valorisation énergétique

La valorisation énergétique des déchets de bois dans une entreprise doit être dûment couverte par un permis d'exploiter qui précise le type de bois admis dans l'installation ainsi que les normes d'émission atmosphérique.

Lorsque l'entreprise traite des déchets provenant en tout ou en partie de l'extérieur, elle est considérée comme une «installation de valorisation énergétique de déchets non dangereux et non toxiques». Elle doit donc être autorisée, au titre de l'article 11 du Décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets. Étant donné qu'il ne s'agit pas de déchets dangereux, la question se pose de savoir si elle pourrait être dispensée de cette obligation et se faire enregistrer en tant que «valorisateur», aux termes de l'article 13 de l'Arrêté du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets. Auquel cas, l'enregistrement s'obtient en introduisant un dossier relativement succinct auprès de l'Office wallon des déchets mais peut être suspendu lors d'un éventuel constat d'infractions. Cependant l'arrêté est trop récent pour que l'on connaisse déjà la position de l'autorité politique à ce propos.

Adresses de contact

Frédéric de Hemptinne
Conseiller Industrie, CCILB
tél. 061 29 30 40
f.dehemptinne@ccilb.be

Christophe Surlereaux
IDELux, cellule Environnement
tél. 063 23 18 11
christophe.surlereaux@idelux.be

Novembre 2001 :
Boues d'épuration