



# Le Bois INTERNATIONAL

L'officiel du bois >>> Scierie / Exploitation forestière

**75<sup>e</sup> Cahier  
du bois-énergie**

L'hebdomadaire  
de la filière bois

**Supplément au N° 15**  
3,50 euros  
samedi 15 avril 2017

I.S.S.N. : 1760 - 4672

Déchets de bois  
Production, collecte  
et valorisation

p. 4

Réglementation  
Etat des lieux  
de la filière

p. 9

Conditionnement  
Quelle préparation  
des déchets ?

p. 13



(Crédit photo : C. Gény)

**Etat de l'art de la gestion  
des déchets de bois en Europe**

# Etat de l'art de la gestion des déchets de bois en Europe

## Sommaire

- Edito, par Mathieu FLEURY et Dominique PLUMAIL p. 3
- Une étude sur l'état de l'art de la gestion des déchets de bois en Europe p. 4
- Origine, modes de gestion et débouchés des déchets de bois p. 4
- Législations, réglementations et classifications relatives aux déchets de bois p. 9
- Faut-il préparer les déchets de bois avant leur utilisation ? p. 13

Les Cahiers du bois-énergie, co-édités par Biomasse Normandie et le Comité interprofessionnel du bois-énergie (CIBE), sont publiés avec le soutien de l'Ademe (direction productions et énergies durables - service bioressources) et du Bois International, sous la responsabilité éditoriale de Biomasse Normandie.

Ce Cahier a été préparé par Stéphane COUSIN et Mathieu FLEURY (Biomasse Normandie), Dominique BOULDAY et Dominique PLUMAIL (Ceden), Serge DEFAYE et Clarisse FISCHER (CIBE). Mise en page par la rédaction du Bois International.

Avec un flux annuel estimé à plus de 40 millions de tonnes à l'échelle européenne et 7 millions de tonnes en France, la mobilisation des bois en fin de vie constitue un enjeu majeur, pas exclusivement dans le domaine énergétique. Le but est également de réduire le volume des déchets ultimes à enfouir, de préserver l'environnement et en particulier la qualité de l'air, de veiller à ne pas déséquilibrer les filières économiques existantes, notamment la fabrication de panneaux de process...

La valorisation des bois en fin de vie ne peut en outre pas être opérée dans n'importe quelles conditions. En plus du carbone, de l'oxygène et de l'hydrogène contenus dans la biomasse, divers composants ont été ajoutés au bois pour favoriser sa conservation. Il s'agit de substances chimiques, telles que des éléments traces métalliques, des molécules contenant de l'azote ou du chlore... Comme toute filière écoresponsable, la filière bois doit désormais intégrer dès la fabrication la fin de vie du produit mis sur le marché. Plusieurs de ces substances (telles que l'arsenic) ont en conséquence été interdites dans les produits de traitement, mais les déchets de bois récupérés continueront à en contenir, probablement pendant plusieurs décennies.

Excepté en Allemagne, aucune classification ne dispose d'un statut réglementaire. La classification des déchets de bois a le plus souvent été suggérée par les professionnels et varie donc au gré des débouchés proposés dans chaque pays. Schématiquement, les pays scandinaves et le Danemark, grands producteurs de déchets de bois (liés à une tradition de la construction bois), développent depuis le début des années 80 les ENR&R et favorisent naturellement la valorisation énergétique, alors que les pays du Sud et de l'Est du continent dirigent plutôt cette ressource bon marché vers les process de fabrication de panneaux. Mais l'introduction des déchets de bois n'altère-t-elle pas la qualité des produits finis, mettant en péril leur valorisation ultime ? À l'inverse, la valorisation énergétique (sous réserve d'une combustion maîtrisée dans des équipements adaptés) constitue un moyen de dégrader thermiquement les molécules organiques et de capter les substances indésirables dans les cendres. En d'autres termes, à quel moment faut-il diriger les bois en fin de vie vers l'énergie ?

À mi-chemin, la France n'a pas totalement pris conscience des enjeux. Une part significative est actuellement collectée pour fabriquer des panneaux de process (1,9 million de tonnes par an) et pour l'énergie (environ 1,5 million de tonnes par an). Néanmoins, une part considérable (environ 1 million de tonnes par an) est exportée vers l'Italie et la Belgique (panneaux) et, en fonction des opportunités, vers les centrales de production d'énergie du Nord de l'Europe, ce qui représente dans tous les cas une perte importante de la valeur ajoutée pour les régions productrices. Environ 3 millions de tonnes de déchets de bois sont encore enfouis, parfois incinérés, mais très souvent brûlés à l'air libre ou à l'échelle domestique ! La mobilisation de ce flux doit pourtant se développer pour éviter la pollution atmosphérique induite par ces pratiques non vertueuses.

Elle doit s'appuyer sur un trépied : une réglementation applicable et adaptée, la mise en place de nouveaux débouchés et une filière économiquement attractive pour les détenteurs de ces déchets.

Ce cahier présente un état de l'art européen établi dans le cadre du programme Ecirben, cofinancé par l'Ademe et plusieurs industriels normands. Ces résultats alimentent d'ailleurs le comité en charge de l'élaboration du prochain Plan national des déchets de bois.

**Mathieu FLEURY** – directeur du développement de Biomasse Normandie et vice-président du CIBE  
**Dominique PLUMAIL** – gérant de Ceden