



Etude réalisée pour le compte de



SUIVI DE L'ÉVOLUTION DU BOIS ÉNERGIE SUR LES 5 RÉGIONS DU GRAND EST

Mise en place d'un Observatoire - Etat des lieux en 2006

SYNTHESE

Méthodologie

Cette étude a été menée par les interprofessions de la filière forêt bois des cinq régions du Grand Est (Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté et Lorraine). Des questionnaires ont été envoyés aux négociants de bois en bûche, de plaquettes forestières, aux fabricants de granulés de bois, aux entreprises de première transformation, aux industries lourdes (panneau, papier) de la grande région, ou s'y approvisionnant majoritairement, et à trois grands groupes produisant du broyat de bois ; ces entreprises étant situées dans le Grand Est. Les questionnaires ont été envoyés en 2007 et les informations recueillies concernent l'année 2006.

Quelques données sur la forêt et la filière bois dans le Grand Est

La surface forestière dans le Grand Est est de 3,5 millions d'hectares. Elle représente 24% de la surface forestière française. La Franche-Comté est la région du Grand Est la plus boisée avec 44% de son territoire couvert de forêts, l'Alsace 38%, la Lorraine 36%, la Bourgogne 30% et la Champagne-Ardenne 26% de son territoire.

La récolte commercialisée issue de l'enquête annuelle de branche (EAB) de 2005 est de 11,2 millions de m³ sur le Grand Est soit 31% de la récolte française. Cette récolte se répartit comme suit :

Région (2005)	Surface forestière (ha)	Volume total de récolte (m ³ grume/an)	Volume total de récolte (tonnes brutes/an)
Alsace	316 000	1 639 000	1 403 905
Bourgogne	960 000	1 958 000	1 746 425
Champagne-Ardenne	665 000	1 757 000	1 634 570
Franche-Comté	750 000	2 441 000	2 090 195
Lorraine	841 000	3 417 000	3 074 490
Grand Est	3 532 000	11 212 000	9 949 585

A noter qu'en France, la récolte de bois commercialisée est estimée à 36 millions de m³. Selon l'Observatoire de l'énergie, la consommation domestique nationale de bois de feu issus de forêt (qui s'ajoute en grande partie à cette récolte commercialisée) serait de l'ordre de 20 millions de m³.

Résultats

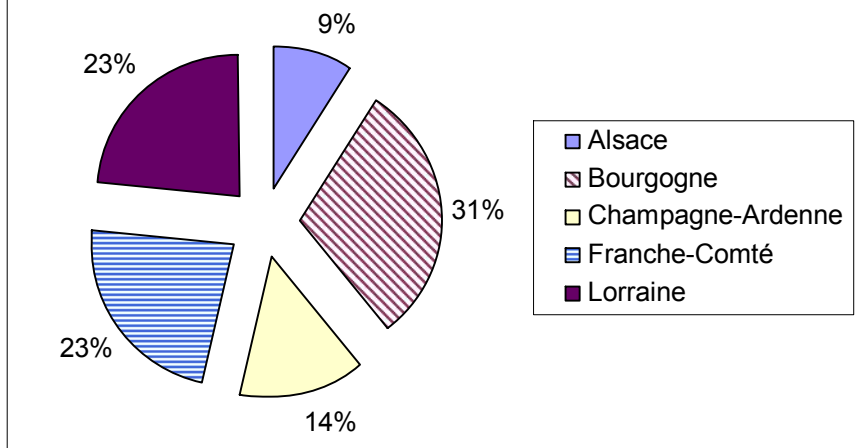
Production et commercialisation par les entreprises du Grand Est en 2006



Bois en bûche

1 070 000 stères ont été commercialisés par les entreprises du Grand Est en 2006 soit 640 500 tonnes brutes. Ce chiffre ne prend pas en compte l'autoconsommation et les transactions entre propriétaires forestiers et particuliers. Ces tonnages commercialisés se répartissent de la façon suivante :

**Répartition des tonnages commercialisés estimés
par région sur le Grand Est en 2006 (stères/an)**



Ce marché du bois en bûche est difficile à appréhender du fait du nombre important de petites entreprises, de l'existence d'un marché non déclaré, d'une autoconsommation importante et de l'existence de transactions hors circuit commercial « classique » (directement entre propriétaires et particuliers ou agriculteurs). C'est également un marché très fluctuant et dépendant de la rigueur des hivers.

L'approche qualitative réalisée en Alsace, Bourgogne et Champagne-Ardenne permet

de dire que les négociants s'approvisionnent principalement dans leur région et en forêt publique à 75%. En Alsace, les débouchés sont à 91% vers les particuliers, alors qu'en Bourgogne et en Champagne-Ardenne, les débouchés se font majoritairement auprès de négociants et de professionnels (boulangeries, pizzaïolo...) et hors régions du Grand Est.



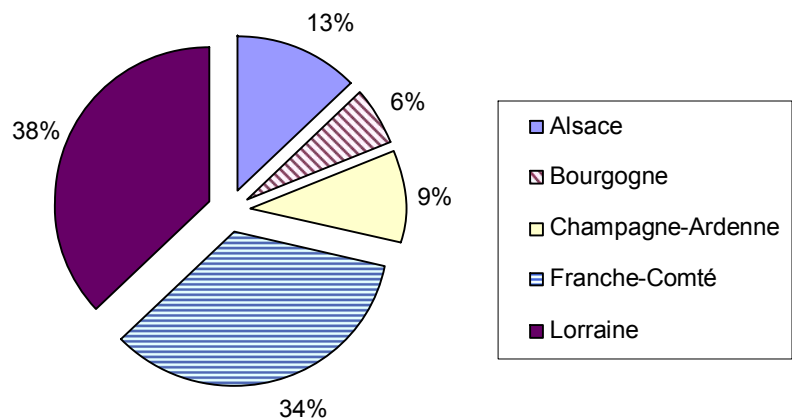
Plaquettes forestières

161 000 tonnes brutes de plaquettes forestières ont été commercialisées en 2006 par les entreprises du Grand Est. Elles se répartissent selon le graphique ci-dessous.

Le marché de la plaquette forestière est un marché local. Les débouchés sont pour moitié les chaufferies collectives, pour un tiers les chaufferies industrielles et le reste les chaufferies de particuliers. Cependant, ces pourcentages sont variables selon les régions. Par exemple, en Franche-Comté, les chaufferies collectives représentent 90% des débouchés, alors qu'en Champagne-Ardenne, ce sont les chaufferies industrielles qui représentent plus de 90% des débouchés pour la plaquette forestière.

Le marché est en progression. La capacité de production des entreprises est beaucoup plus importante que la production actuelle.

**Répartition des tonnages commercialisés estimés par
région du Grand Est en 2006 (TB/an)**



Granulés de bois

En 2006, 50 000 tonnes de granulés ont été produites par les entreprises du Grand Est, majoritairement en Champagne-Ardenne et en Franche-Comté. Les approvisionnements se font principalement localement, auprès de scieries. Il est cependant à noter que 7% des approvisionnements sont d'origine forestière. Les clients des unités de production sont à 90% des particuliers ou des négociants.

Le marché se développe. La capacité totale de production n'est pas encore atteinte. Par ailleurs, il existe des unités de production frontalières avec des capacités importantes, de l'ordre de plusieurs centaines de milliers de tonnes.

Produits connexes des entreprises de première transformation du bois

2 386 000 tonnes brutes de connexes de scierie ont été produites en 2006 dans le Grand Est. La totalité de ces produits est valorisée, pour les ¾ dans l'industrie du papier et du panneau et à 13% comme bois énergie (l'autoconsommation par les entreprises du bois étant comprise dans ces 13%).

Types de produits	Volumes produits estimés (TB/an)	Valorisation (%)	Volumes disponibles (TB)	% utilisé pour du bois énergie (dont autoconsommation)	% utilisé par l'industrie lourde
Plaquettes de scierie	1 054 000	100%	0	4%	94%
Copeaux et sciures	697 000	99%	8 000	12%	82%
Purges de grumes, dosses, délignures, etc.	354 000	98%	7 000	10%	76%
Ecorces	281 000	98%	7 200	49%	0%
Total	2 386 000	99%	22 200	13% (3% autoconsommés)	77%

Production des groupes énergétiques

Les trois groupes interrogés ont déclaré avoir produit 88 000 TB de broyats propres et 220 000 TB de broyats « souillés » (bois peints, traités, etc.) en 2006. La totalité de ces volumes ont été valorisés, principalement dans l'industrie lourde (comme matière première mais également comme source d'énergie). Les tonnages sont en augmentation.

Consommations

Bois d'industrie

En 2006, les industries du papier et du panneau se sont approvisionnées dans le Grand Est à hauteur de :

- 3 831 000 tonnes de bois ronds,
- 2 547 000 tonnes de connexes des entreprises de transformation du bois,

soit un total d'environ 6,4 millions de tonnes brutes de bois.

Ce sont donc des acteurs prépondérants par rapport à l'utilisation de la ressource en bois.

Chaufferies collectives et industrielles (source : ADEME et/ou Conseil régionaux)

Au 31/12/2006	Consommation	Puissance	Tonnes équivalent pétrole
Chaufferies collectives	203 000 TB	181 MW	51 380 tep/an
Chaufferies industrielles	> 868 000 TB	> 473 MW	227 410 tep/an
TOTAL	1 071 600 TB	654 MW	278 790 tep/an

Les chaufferies industrielles sont très majoritairement des chaufferies installées dans des entreprises de transformation du bois et utilisent donc leurs connexes comme combustible. Pour les chaufferies collectives, l'approvisionnement se fait souvent localement.

Le nombre de chaufferies et la puissance installée ne cessent d'augmenter.

Bois en bûche

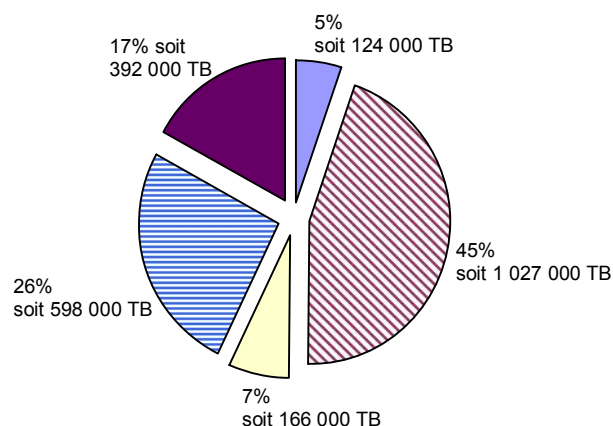
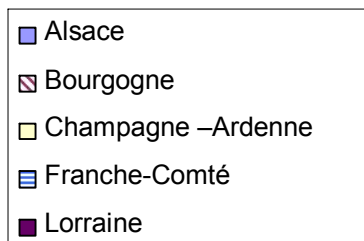
La consommation de bois en bûche est estimée à partir de l'enquête CEREN (Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie) de 2001. Elle est calculée à partir du nombre d'appareils de chauffage installés dans une région et d'une consommation régionale par installation (cette

consommation prend en compte les consommateurs se chauffant au bois en bûche en chauffage principal et ceux utilisant cette source d'énergie en appoint).

Dans le Grand Est, cette consommation de bois en bûche est estimée à 5,2 millions de tonnes brutes (soit 9,5 millions de stères).

Disponibilité forestière

La disponibilité forestière supplémentaire a été estimée à 2,6 millions de m³/an soit 2,3 millions de TB/an dans le Grand Est. Cette disponibilité est répartie selon le graphique ci-contre.



Conclusion

	Bois énergie	Bois d'industrie
Commercialisation	1 200 000 TB	6 400 000 TB issues du Grand Est consommées dans les industries du papier et du panneau
Consommation	6 300 000 TB dont 5 200 000 TB de bois en bûche	
Disponibilité forestière supplémentaire	2 300 000 tonnes brutes supplémentaires	

Le bois énergie dans le Grand Est est largement dominé par le marché du bois en bûche pour les particuliers utilisant des cheminées, poêles, chaudières individuelles... Moins de 20% de la consommation de bois énergie est consommé dans les chaufferies automatiques industrielles ou collectives.

La commercialisation de bois énergie dans le Grand Est représente 1,2 million de tonnes brutes de bois (80% sous forme de bûches) et celle de bois d'industrie 6,4 millions de tonnes brutes. Certes, les volumes de bois en bûche commercialisés ne sont pas totalement connus, mais les volumes commercialisés pour l'industrie sont encore nettement supérieurs aux volumes de bois énergie que ce soit pour le bois rond ou les connexes de scierie.

Les marchés du bois énergie sont difficiles à cerner. Ils sont en expansion et sont actuellement en équilibre avec les autres marchés. Cependant, le programme bois énergie et surtout les appels à projet de la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie), pour de la cogénération à partir de biomasse, devraient faire augmenter significativement la demande en bois énergie.

En cas d'augmentation des besoins en bois énergie – bois d'industrie, des études montrent une disponibilité forestière importante. Cependant, réalisées généralement à partir des données de l'IFN d'avant tempête et de scénarii sylvicoles, elles restent théoriques.

Cette étude est un premier état des lieux et sera mise à jour pendant deux ans pour connaître l'évolution du bois énergie dans le Grand Est. Les versions ultérieures permettront d'affiner les résultats pour obtenir des données plus précises.