



**Le secteur
du sciage
en Belgique**

**Besoins en matière
première et production**



Résumé

En proie à une profonde mutation, le secteur du sciage a vu son effectif sensiblement diminuer tandis que sa production augmentait vigoureusement. Alors qu'une minorité de grandes unités de production de sciages résineux se développent, nombreuses sont les scieries qui peinent à maintenir leur activité. Face à l'ampleur de leurs difficultés, le projet Regiowood attire l'attention sur ce maillon essentiel de la filière bois, acteur du développement local. Une étude détaillée du secteur est présentée afin d'alimenter la réflexion sur les actions qui doivent être entreprises pour soutenir sa compétitivité.

Mots-clés : scierie, Belgique, besoins, production



© 2011, Bruxelles, Fédération Nationale des Scieries.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans autorisation préalable de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon.

Éditeur responsable: Fédération Nationale des Scieries.

Auteur: Sylvie Boldrini, chargée de mission à la Fédération Nationale des Scieries pour le projet Regiowood.

Graphisme: www.stereotype.be

Impression SNEL - Papier PEFC - Encres végétales - Octobre 2011





Le secteur
du sciage
en Belgique

**Besoins en matière
première et production**

Remerciements

À ceux sans qui cette étude n'aurait pu être réalisée :

- Les scieurs qui ont gracieusement participé à l'enquête
- Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région Wallonne
- Ir. François RUCHENNE (FNS)
- Mme Veerle RAMAEL (FNS)
- Ir. Olivia PICARD (Hout Info Bois)
- Ir. Hugues LECOMTE (Cellule d'Inventaire du Département Nature et Forêts)
- Pr. Faska KHROUZ (Centre de Comptabilité et Contrôle de Gestion de l'Université Libre de Bruxelles)
- Dr. Ir. Marc HERMAN (Département Nature et Forêts)
- Ir. Jean-Marc HENIN (Département de l'Étude du Milieu Naturel et Agricole)
- Pr. Dr. Ir. Jacques HÉBERT (Gembloux Agro-Bio Tech)
- Ing. Marc GEORGES (Centre de Formation Bois)
- Ir. Hugues FRÈRE (Hout Info Bois)
- Ir. François DENEUFBOURG (R.N.D. anciennement, Valbois R.N.)
- Dr. Ir. Emmanuel DEFAYS (Belgian Woodforum)
- Pr. Dr. Ir. Jean-Jacques CLAUSTRIAUX (Gembloux Agro-Bio Tech)
- Dr. Ir. Yves BROSTAUX (Gembloux Agro-Bio Tech)
- M. Eugène BAYS (R.N.D. anciennement, Valbois R.N.)
- Chaque partenaire du projet Regiowood

Qu'ils soient assurés de notre profonde gratitude.

Table des matières

Résumé	2
Liste des acronymes	7
Introduction	9
1. Méthodologie	10
1.1. Echantillonnage.....	10
1.2. Questionnaire.....	11
2. Résultats	12
2.1. La disparition des petites scieries.....	12
2.2. Le sciage de feuillus.....	14
2.2.1. Besoins en bois du secteur du sciage.....	14
2.2.2. Production de sciages feuillus.....	17
2.2.3. Valorisation de la production.....	19
2.2.4. Commercialisation.....	20
2.2.5. Sciage à façon.....	21
2.3. Le sciage de résineux.....	22
2.3.1. Besoins en bois du secteur du sciage.....	22
2.3.2. Production de sciages résineux.....	24
2.3.3. Valorisation de la production.....	26
2.3.4. Commercialisation.....	27
2.3.5. Sciage à façon.....	27
2.4. Modalités d’approvisionnement.....	28
2.5. Evaluation de l’impact de la crise.....	30
2.6. Valorisation des produits connexes.....	31
Conclusion et perspectives	32
Bibliographie	34
Annexe	35

Table des illustrations

Figure 1.	Nombre de scieries de résineux, de feuillus et de scieries mixtes dans chaque province.....	12
Figure 2.	Evolution du nombre de scieries en Wallonie entre 1996 et 2010.....	13
Figure 3.	Provenance des grumes de feuillus (400.000 m ³ grumes/an).....	14
Figure 4.	Besoins des scieries de feuillus en 2009 (400.000 m ³ grumes/an).....	14
Figure 5.	Besoins des scieries de feuillus en 1989 (700.000 m ³ grumes/an).....	14
Figure 6.	Besoins des scieries de feuillus en Flandre (300.000 m ³ grumes/an) et en Wallonie (100.000 m ³ grumes/an).....	15
Figure 7.	Sciages de chêne.....	17
Figure 8.	Sciages de hêtre.....	16
Figure 9.	Production de sciages feuillus par catégorie de scieries (170.000 m ³ sciages/an).....	17
Figure 10.	Distribution des scieries de feuillus par catégorie de production (m ³ sciages/an).....	17
Figure 11.	Sciages feuillus (170.000 m ³ sciages/an).....	18
Figure 12.	Sciages feuillus produits en Flandre (130.000 m ³ sciages/an).....	18
Figure 13.	Sciages feuillus produits en Wallonie (40.000 m ³ sciages/an).....	18
Figure 14.	Valorisation des sciages feuillus.....	19
Figure 15.	Nombre de scieries de feuillus valorisant leur production.....	19
Figure 16.	Acheteurs belges et étrangers de sciages feuillus.....	20
Figure 17.	Acheteurs belges et étrangers des sciages feuillus produits en Flandre.....	20
Figure 18.	Acheteurs belges et étrangers des sciages feuillus produits en Wallonie.....	20
Figure 19.	Destinations des sciages feuillus commercialisés.....	21
Figure 20.	Provenance des grumes de résineux (3,3 10 ⁶ m ³ grumes/an).....	22
Figure 21.	Besoins en essences résineuses en 2009 (3,3 10 ⁶ m ³ grumes/an).....	22
Figure 22.	Besoins en essences résineuses en 1989 (1,2 10 ⁶ m ³ grumes/an).....	23
Figure 23.	Répartition de la production totale de résineux (1,8 10 ⁶ m ³ sciages/an) par catégorie de scieries.....	24
Figure 24.	Distribution des scieries de résineux par catégorie de production (m ³ sciages/an).....	24
Figure 25.	Sciages résineux (1,8 10 ⁶ m ³ sciages/an).....	25
Figure 26.	Valorisation des sciages résineux.....	26
Figure 27.	Nombre de scieries de résineux valorisant leur production.....	26
Figure 28.	Acheteurs belges et étrangers de sciages résineux.....	27
Figure 29.	Destination des sciages résineux commercialisés.....	27
Figure 30.	Modalités d’approvisionnement des scieries.....	28

Liste des tableaux

Tableau 1.	Classification des scieries sur base du volume de leur production annuelle (d’après CTBA, 2001).....	10
Tableau 2.	Production connexe des scieries de feuillus.....	31
Tableau 3.	Production connexe des scieries de résineux.....	31
Tableau 4.	Sections standards les plus courantes des sciages résineux.....	35



Liste des acronymes

CCPC	Centre de Comptabilité, Planning et Contrôle (Belgique)
DNF	Département de la Nature et des Forêts de la Région Wallonne (Belgique)
FCBA	Institut technologique Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement (France)
FNS	Fédération Nationale des Scieries (Belgique)
GIPEBLOR	Groupe Interprofessionnel de Promotion de l'Economie du Bois en Lorraine (France)
ISPM 15	International Standard for Phytosanitary Measures n°15
OES	Organisation Européenne des Scieries
ONF	Office National des Forêts (France)
RND	Ressources Naturelles Développement (Belgique)
UE	Union Européenne
ULB	Université Libre de Bruxelles (Belgique)
SNCB	Société Nationale des Chemins de fer Belges



Introduction

Depuis plusieurs décennies, l'élargissement de l'UE et la mondialisation des échanges portent atteinte au secteur du sciage dans la Grande-Région (ONF, 2007). Le rapport annuel 2010 de l'Organisation Européenne des Scieries soutient que le secteur du sciage feuillu pâtit de la délocalisation de l'industrie du meuble et de l'affaiblissement du marché du parquet. Il affirme également que l'approvisionnement en résineux demeure difficile alors que la demande en bois de construction ne cesse d'augmenter.

Grâce au projet Regiowood (www.regiowood.eu), une évaluation des besoins en matière première des scieries et un bilan de leur production ont été réalisés dans la Grande Région. A cette fin, la Fédération Nationale des Scieries a étudié un échantillon représentant environ 50% des unités de production établies en Belgique et près de 80% de la production nationale de sciages.

Fruit de cette étude, le présent rapport comprend deux sections principales. La première traite de la méthode de collecte et de traitement des données utilisée. La seconde expose les résultats obtenus en s'efforçant de distinguer les effets de la crise économique des autres problèmes pouvant affecter le secteur du sciage. Elle se subdivise en six chapitres.

Le premier met en évidence la forte diminution du nombre de scieries, symptôme du bouleversement que connaît l'industrie du sciage.

Les deux chapitres suivants décrivent le secteur du sciage feuillu et celui du sciage résineux. Ces deux activités sont traitées séparément car elles diffèrent sur le plan de leur organisation, de la valeur de leurs produits et de l'évolution de leurs marchés (Behaghel, 1987).

Le quatrième chapitre dépeint de manière plus approfondie l'approvisionnement en Belgique.

Outre les difficultés décrites dans les chapitres précédents, la crise éprouve le secteur. En 2009, elle a causé une baisse considérable de la production de sciages résineux (-11,2%) et feuillus (-16,6%) dans les pays faisant partie de l'OES. Le chapitre suivant traite de son impact sur les scieries en considérant les investissements prévus à court terme.

Le sixième chapitre clôt la section. Il y est question de la valorisation des produits connexes. Sa part ne cesse de croître dans le chiffre d'affaires des scieries alors qu'une concurrence acharnée rend difficile la commercialisation des produits principaux.

1. Méthodologie

1.1. Echantillonnage

Au préalable, un recensement des scieries établies en Belgique a été réalisé.

Il a débuté par la consultation de diverses sources d'informations :

- Fonds de Sécurité d'Existence des Scieries
- Annuaire téléphonique
- Annuaire de la FNS
- Banque Carrefour des Entreprises
- Banque Nationale Belge
- Portail Bois (Valbois R.N.)

Dans un second temps, chacune des entreprises répertoriées dans ces documents a été contactée par téléphone afin de vérifier la nature de son activité et de la classer selon le volume de sa production annuelle. Le tableau 1 présente les critères de classification inspirés de ceux du FCBA, anciennement nommé CTBA (CTBA, 2001).

En effet, des différences marquées ont été identifiées au sein de la population, permettant de distinguer trois strates :

- la région (Wallonie, Flandre)
- le type de scieries (résineux, feuillu, mixte)
- la catégorie de volume de production (m³ sciages/an)

A la suite du recensement, un échantillonnage aléatoire stratifié a donc pu être effectué selon un taux de sondage arbitrairement fixé à 50%.

Eu égard à l'importance relative du volume de leur production annuelle, presque toutes les plus grandes scieries ont été considérées. Par conséquent, le volume de sciages produits annuellement par les unités échantillonnées avoisine 80% de la production nationale.

Tableau 1. Classification des scieries sur base du volume de leur production annuelle (d'après CTBA, 2001)

Scieries de feuillus ou mixtes	Scieries de résineux
Moins de 1.500 m ³ sciages/an	Moins de 5.000 m ³ sciages/an
1.500 à 5.000	5.000 à 10.000
5.000 à 10.000	10.000 à 25.000
Plus de 10.000	25.000 à 50.000
	Plus de 50.000



1.2. Questionnaire

En vue de systématiser la collecte des données au sein de l'échantillon, un questionnaire a été élaboré pour chaque type de scieries. Il traite de l'approvisionnement, de la production et de la commercialisation.

L'élaboration de ces documents a nécessité l'intervention de :

- Ir. François RUCHENNE
(Secrétaire Général de la Fédération Nationale des Scieries)
- Mme Veerle RAMAEL
(Fédération Nationale des Scieries)
- Ir. Bernard KIENTZ
(Gipeblor)
- Pr. Dr. Faska KHROUZ
(Directeur du Centre de comptabilité et Contrôle de gestion de l'ULB)
- M. Werner HOFFMANN
(Hoffmann-Trade)
- Ir. Hugues FRÈRE
(Promotion Manager de HoutInfoBois)
- M. Pierre DUSAUSOIT
(Scierie P. Dusausoit)
- Dr. Ir. Emmanuel DEFAYS
(Belgian Woodforum)
- Ir. Emmanuel CUCHET
(Secrétaire Général de Gipeblor)
- M. Martial CAMPS
(MDN Industries)
- M. Eugène BAYS
(RND, anciennement Valbois R.N.)

Entre janvier 2009 et avril 2010, les questionnaires ont été soumis aux responsables de chaque scierie échantillonnée lors d'un entretien sur leur lieu de travail. Cette formule présente une série d'avantages dont un taux de réponses relativement élevé. De plus, elle réduit les risques de malentendus et permet d'obtenir des informations complémentaires grâce aux digressions des interlocuteurs. Enfin, elle constitue un excellent outil de promotion pour le projet et pour la FNS.

Afin de faciliter l'encodage et le traitement des informations, trois bases de données ont été créées.

2. Résultats

2.1. La disparition des petites scieries

D'emblée, il nous faut constater la diminution considérable du nombre de scieries. En effet, seules 145 entreprises sont encore actives en Belgique

alors qu'elles étaient plus de 300 en 1989 (FNS, 1989). La figure 1 illustre leur répartition, dans chaque province, en 2010.

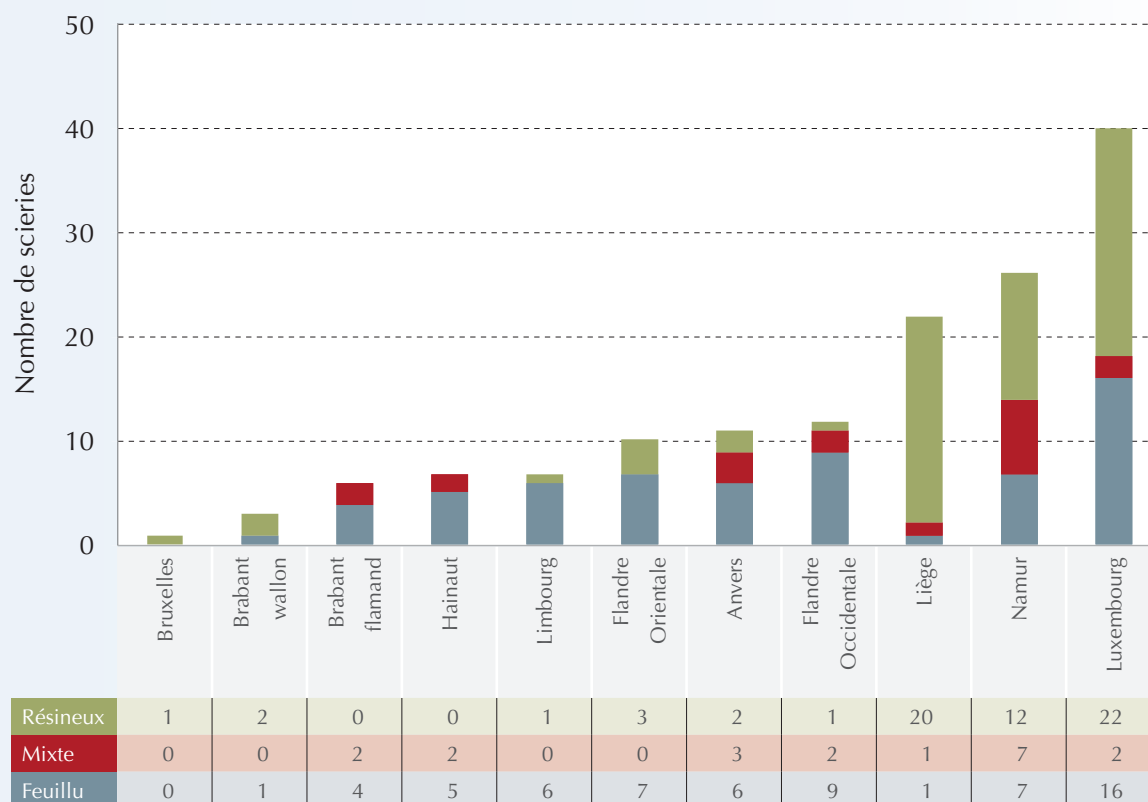


Figure 1. Nombre de scieries de résineux, de feuillus et de scieries mixtes dans chaque province



Une comparaison avec les résultats d'une étude publiée par le CCPC de l'ULB et le Centre luxembourgeois en 1996 révèle qu'en Wallonie les scieries mixtes et les scieries de feuillus sont les plus sévèrement touchées. En effet, la figure 2 indique que leur nombre a respectivement décliné de 70% et de 33% au cours des quinze dernières années.

Cette situation se rencontre également à l'étranger. En Suisse, 5% des scieries disparaissent chaque année (Schütz, 2002). En France 12% de ces entreprises ont disparu entre 1998 et 2008 (Euroforest, 2010).

Dans le même temps, une augmentation de la production de sciages s'est produite en Belgique. Passant de 1,1 million en 1989 à 2,0 millions m³ sciages/an en 2009, elle est due à l'émergence de quelques grandes scieries de résineux (plus de 50.000 m³ sciages/an).

Dans le secteur du feuillu, en revanche, la diminution de la production de sciages due à la disparition des scieries n'a pas été compensée par l'apparition de grandes unités de production.

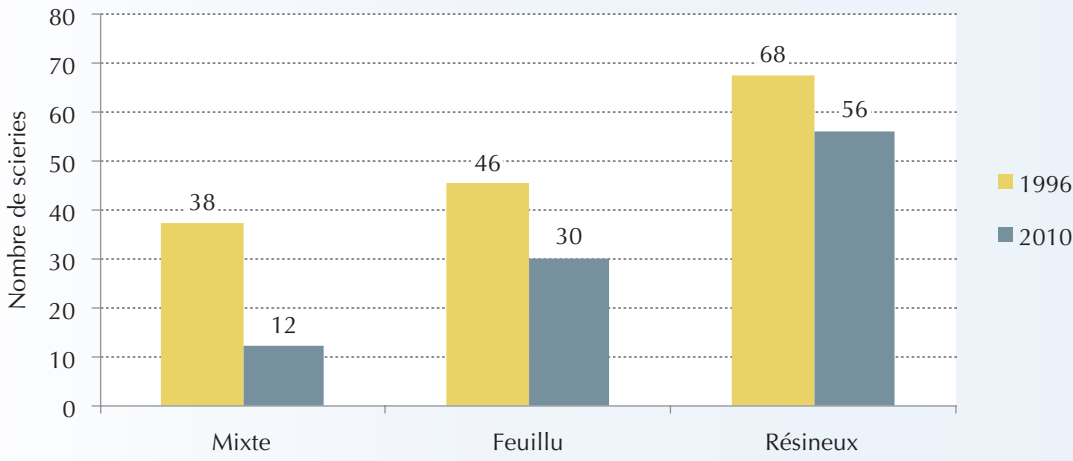


Figure 2. Evolution du nombre de scieries en Wallonie entre 1996 et 2010

2.2. Le sciage de feuillus

2.2.1. Besoins en bois du secteur du sciage

En Belgique

Seules 62 scieries de feuillus et 20 scieries mixtes¹ sont recensées en Belgique.

Leurs besoins en grumes de feuillus indigènes avoisinent 400.000 m³/an² (hors contexte de crise économique), soit 43% de moins qu'en 1989. Notons qu'environ 30.000 m³ grumes/an sont revendues sans avoir bénéficié de la moindre transformation.

11% de l'approvisionnement provient de l'étranger. La figure 3 montre que ce volume est fourni par les pays limitrophes et en premier lieu, par la France.

Actuellement, le peuplier domine le volume de l'approvisionnement, tel que l'indique la figure 4. Or, en 1989, la situation était toute différente. La figure 5 révèle qu'alors le chêne devançait le peuplier et que le volume des besoins en hêtre était beaucoup plus important (FNS, 1989). Il s'avère que, dans l'intervalle, le volume de l'approvisionnement en chêne et en hêtre a chuté tandis que le niveau de celui du peuplier demeurait constant. En effet, les deux premières essences ont connu et connaissent encore diverses crises dont l'effondrement du marché du hêtre, l'affaiblissement du marché du bois massif et en particulier,

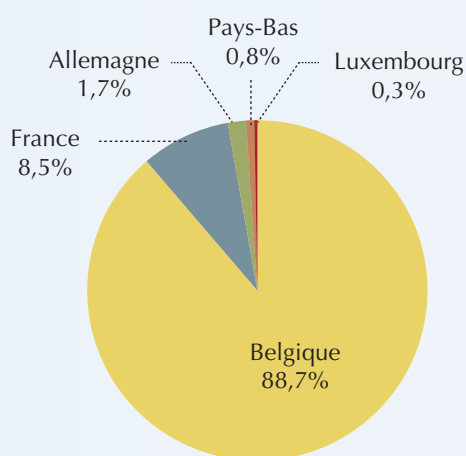


Figure 3. Provenance des grumes de feuillus (400.000 m³ grumes/an)

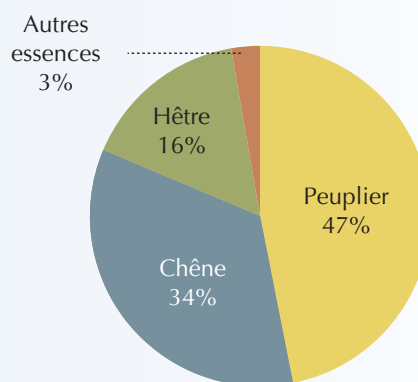


Figure 4. Besoins des scieries de feuillus en 2009 (400.000 m³ grumes/an)

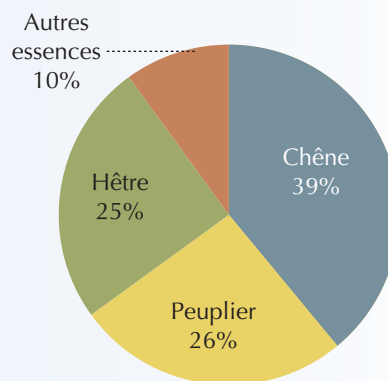


Figure 5. Besoins des scieries de feuillus en 1989 (700.000 m³ grumes/an)

de l'ameublement, de la traverse, la concurrence des sciages étrangers en provenance d'Asie ou des pays de l'Est, la concurrence des autres matériaux (PVC, aluminium...) et la concurrence des acheteurs de bois ronds étrangers.

A présent, il convient de caractériser l'approvisionnement du point de vue régional car des disparités se font jour entre la Wallonie et la Flandre.

Au sein des régions

En effet, les besoins diffèrent sensiblement d'une région à l'autre bien que le nombre de scieries y soit similaire.

32 scieries de feuillus et 7 scieries mixtes sont établies en Flandre. Le volume de leurs besoins en matière première atteint environ 300.000 m³ grumes/an, soit près de 80% de l'approvisionnement total. Comme l'indique la figure 6, ils consistent pour près de la moitié en peuplier.

A l'inverse, en Wallonie, ces besoins reposent principalement sur le chêne et le hêtre. Ils avoisinent 100.000 m³ grumes/an pour 30 scieries de feuillus et 12 scieries mixtes.

Outre l'aspect quantitatif, il était également intéressant de se pencher sur les caractéristiques qualitatives de l'approvisionnement.

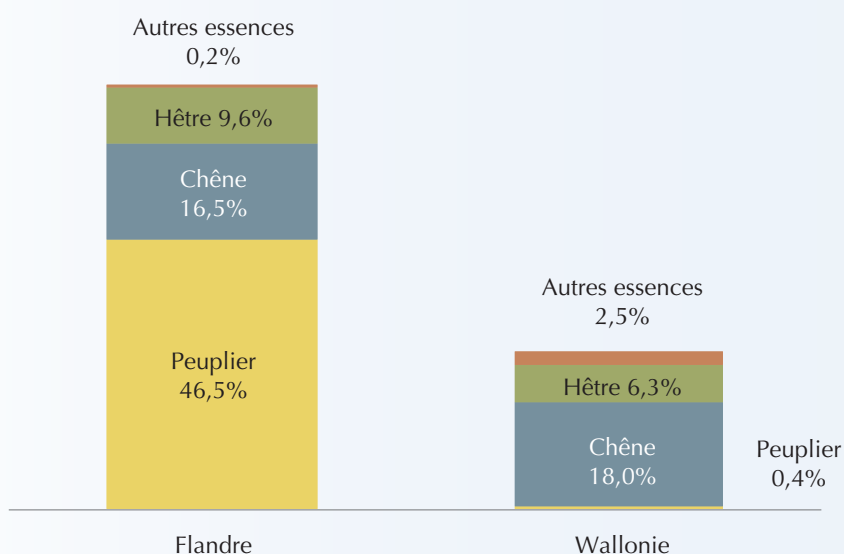


Figure 6. Besoins des scieries de feuillus en Flandre (300.000 m³ grumes/an) et en Wallonie (100.000 m³ grumes/an)

¹ Scieries débitant une quantité égale de feuillus et de résineux

² Volume sur écorce

Qualités des grumes

Elles sont fonction de l'usage final du bois.

Aussi, une qualité de bois C (DNF) correspondant aux débits industriels, charpente rustique, palettes, caisserie et traverses est-elle requise pour la majorité du volume de peuplier débité en scieries.

En revanche, cette qualité ne concerne que 42% des grumes de chêne. Comme l'illustre la figure 7, celles-ci sont destinées à produire des pièces équarris (75% de poutres de restauration et 25% de traverses, carrelets, etc.). Le restant des grumes est débité en avivés, frises ou plots et relève d'une qualité B (menuiserie, charpente 1^{er} choix, parquet, lambris). Quant aux grumes de hêtre, la figure 8 indique qu'une moitié de leur volume est transformé en bois d'emballage (qualité C). L'autre sert à produire des avivés et des frises ou encore des plots et plateaux dépareillés (qualité B). En somme, le chêne est généralement destiné à fournir des produits à plus haute valeur ajoutée, tandis que

la majorité des grumes de peuplier et la moitié du volume de hêtre sont réservés à la production de bois d'emballage. Or, à la fin des années 1990, le hêtre trouvait encore ses principaux débouchés sur le marché de l'ameublement et du siège (ONF, 2007).

Un deuxième critère d'importance dans le choix de la matière première est le diamètre. En moyenne, quelle que soit l'essence, il atteint 50 cm au milieu de la grume.

Bien qu'en vingt ans leurs besoins se soient considérablement réduits, les scieurs éprouvent des difficultés à trouver de la matière première en suffisance. Les principales entraves sont la concurrence à l'achat des bois en rapport avec le manque de qualité. Par ailleurs, les scieurs de peuplier regrettent que les plantations soient insuffisantes et que les cultivars ne fournissent pas toujours un bois adapté à la fabrication d'emballages.

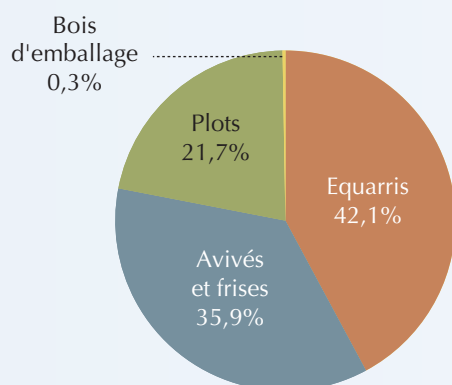


Figure 7. Sciages de chêne

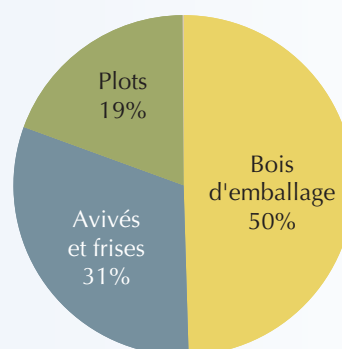


Figure 8. Sciages de hêtre

2.2.2. Production de sciages feuillus

En Belgique

Un volume réduit de l'approvisionnement donne naturellement lieu à une diminution de la production. Celle-ci atteint à peine 170.000 m³ sciages³/an. Attestant de son caractère artisanal, la figure 9 révèle que les scieries produisant moins de 5.000 m³ sciages/an fournissent la moitié de la production.

De plus, la figure 10 montre que la moitié des scieries de feuillus produisent moins de 1.500 m³ sciages/an.

Ces petites scieries formant la plus grande part de la population ont une production et un approvisionnement diversifiés.

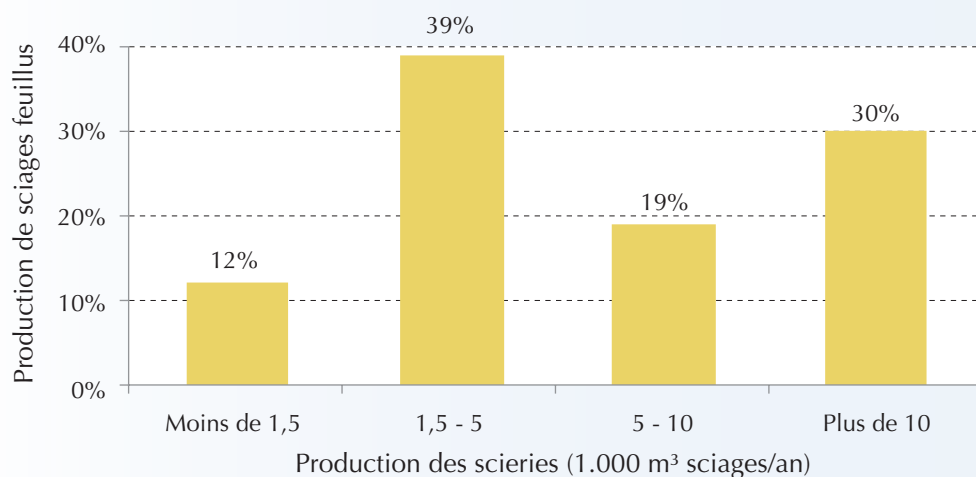


Figure 9. Production de sciages feuillus par catégorie de scieries (170.000 m³ sciages/an)

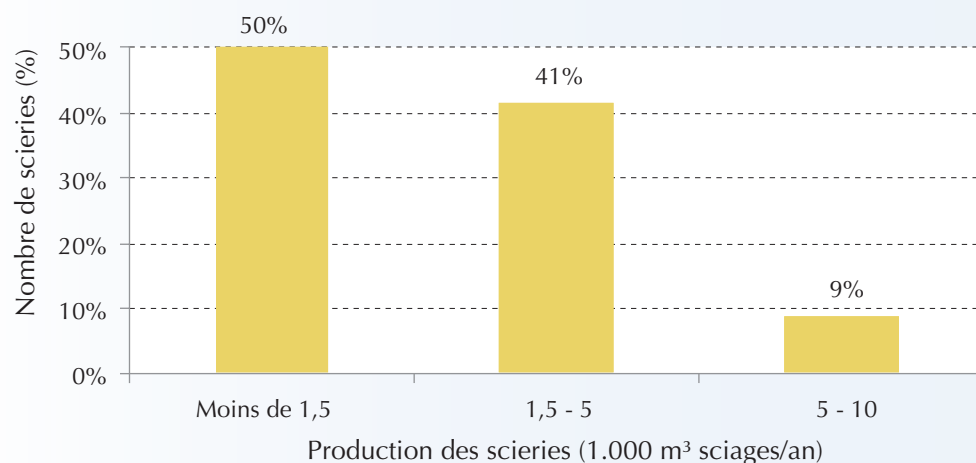


Figure 10. Distribution des scieries de feuillus par catégorie de production (m³ sciages/an)

⁴ Sciages = bois sciés

A l’opposé, les plus grandes unités de sciage tendent à se spécialiser, notamment dans la production de bois d’emballage. Celui-ci est débité à partir de grumes de peuplier (87%) ou de hêtre. Ce type de production autorise une plus grande mécanisation que celles d’avivés ou de plots, par exemple. Aussi, le volume moyen de la production annuelle d’une scierie de bois d’emballage (4.500 m³ sciages/an) est-il 3,5 fois supérieur à celui d’une autre scierie mixte ou de feuillus (1.200 m³ sciages/an). Par conséquent, le bois d’emballage occupe la première place en volume dans la production de sciages feuillus comme l’indique la figure 11.

Au sein des régions

Le bois d’emballage provient essentiellement de Flandre puisque la plupart des scieries de peuplier y sont situées (figure 6). De ce fait, la production individuelle moyenne (3.700 m³ sciages/an) y est plus élevée qu’en Wallonie (1.000 m³ sciages/an).

Pour un nombre de scieries de feuillus plus ou moins égal, la Flandre produit environ 90.000 m³ sciages/an de plus que la Wallonie (±40.000 m³ sciages/an). La répartition de la production au niveau régional est représentée à la figure 12 (Flandre) et à la figure 13 (Wallonie). Remarquons que les volumes des produits à plus haute valeur ajoutée que le bois d’emballage sont similaires dans les deux régions (±35.000 m³ sciages/an). Ceux-ci sont principalement issus de grumes de chêne : 60% des plots sont en chêne ainsi que 80% des équarris et 65% des avivés et des frises.

En somme, le déclin de la production de sciages feuillus est indéniable. Paradoxalement, le problème du manque de main-d’œuvre qualifiée ne s’en trouve pas résolu. Actuellement les scieries mixtes et de feuillus emploient un peu moins de 400 personnes.

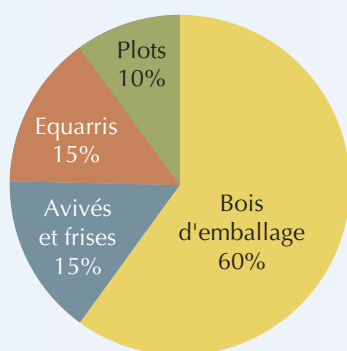


Figure 11. Sciages feuillus (170.000 m³ sciages/an)

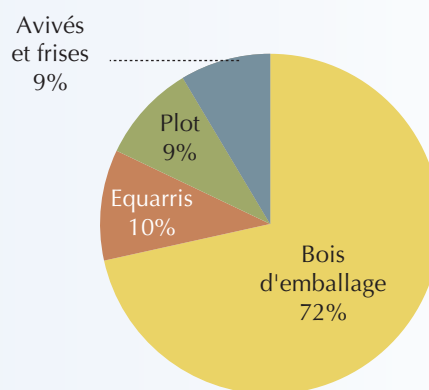


Figure 12. Sciages feuillus produits en Flandre (130.000 m³ sciages/an)

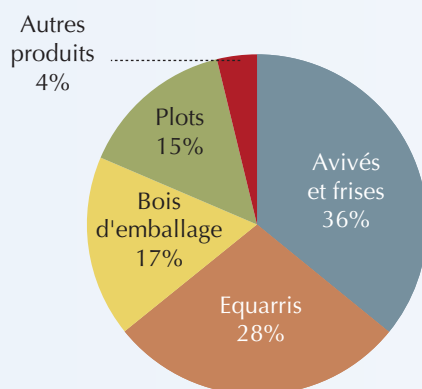


Figure 13. Sciages feuillus produits en Wallonie (40.000 m³ sciages/an)

2.2.3. Valorisation de la production

Une disponibilité réduite de la main-d'œuvre qualifiée induit un faible niveau d'innovation et de valorisation de la production. Aussi, le séchage artificiel, bien qu'il représente le plus important volume de sciages valorisés, ne s'applique-t-il qu'à 6% de la production totale ($\pm 10.000 \text{ m}^3$ sciages/an) tel que l'indique la figure 14.

En 1989, le séchage artificiel s'appliquait à environ 70.000 m^3 sciages feuillus/an, soit 18% de la production totale. Or, actuellement l'essentiel de la production est constitué de bois d'emballage. Ce produit n'est jamais séché artificiellement; tout au plus bénéficie-t-il parfois d'un traitement ISPM 15 (en français, NIMP15⁴).

Bien que, tous traitements confondus, le volume de sciages soit faible, les scieries valorisant leur production sont relativement nombreuses. En effet, la figure 15 montre qu'elles constituent environ 60% de l'effectif total.

Par ailleurs, près de la moitié sont équipées d'un séchoir tout comme en 1996 selon l'étude publiée par le CCPC de l'ULB et le Centre Luxembourgeois. Autrement dit, il semble que les scieries dotées d'un séchoir aient décliné de la même façon que les autres.

Il serait donc simpliste d'attribuer l'affaiblissement du secteur du sciage feuillus à l'insuffisance de la valorisation de la production. D'autres facteurs, tels que le manque de main-d'œuvre qualifiée, la disponibilité réduite en grumes de qualité et les aspects commerciaux doivent aussi être pris en considération.

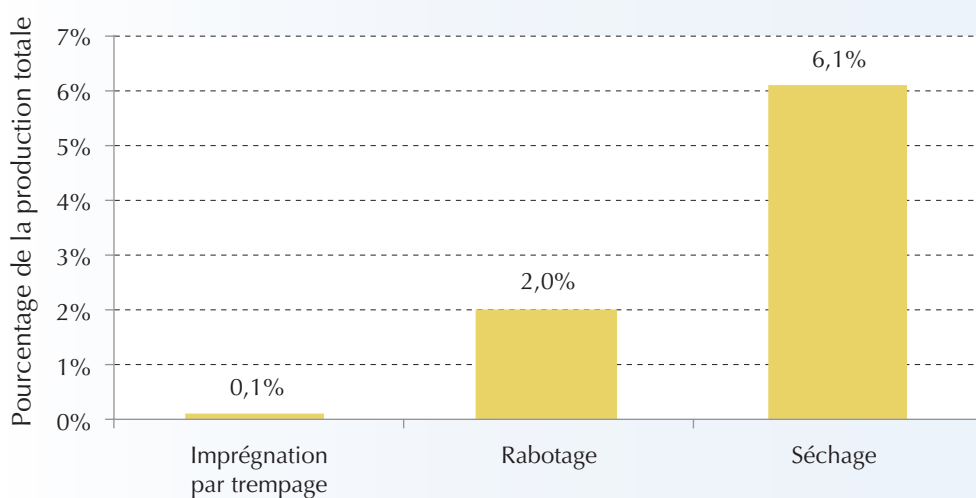


Figure 14. Valorisation des sciages feuillus

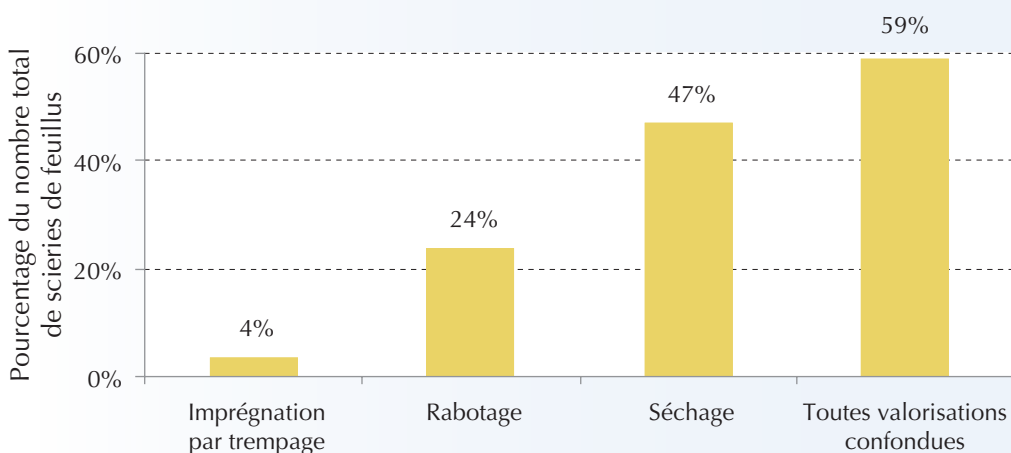


Figure 15. Nombre de scieries de feuillus valorisant leur production

⁴ Norme Internationale pour les Mesures Phytosanitaires n°15

2.2.4. Commercialisation

Sur le marché national, malgré la concurrence épisodique du bois d'emballage résineux, les premiers clients des scieries de feuillus sont les paletteries. La figure 16 le confirme : la moitié de la production leur est destinée. Le bois d'emballage restant est vendu aux industriels capables d'assembler leurs propres palettes.

Ensuite, 20% de la production sont écoulés auprès des menuisiers, des charpentiers et des parqueteurs.

Le négoce tient une place à peine moins importante puisqu'il s'attribue 16% des sciages feuillus..

Dans le cas particulier de la Flandre, la plus grande partie de la production est également vendue aux paletteries (figure 17).

En revanche, la figure 18 montre qu'en Wallonie, où la production est plus clairement diversifiée, la clientèle est aussi plus hétérogène. Par ailleurs, elle illustre la place plus importante que tiennent les particuliers. Notons que la catégorie dénommée «Autres clients» incarne principalement la SNCB.

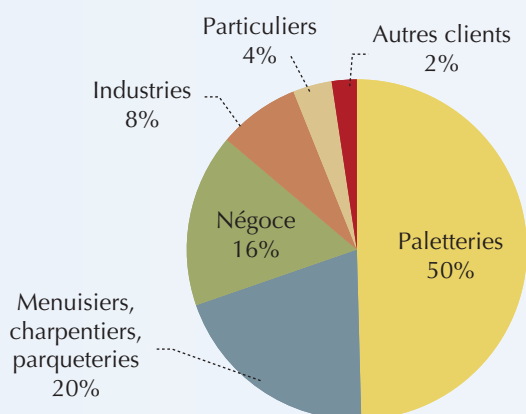


Figure 16. Acheteurs belges et étrangers de sciages feuillus

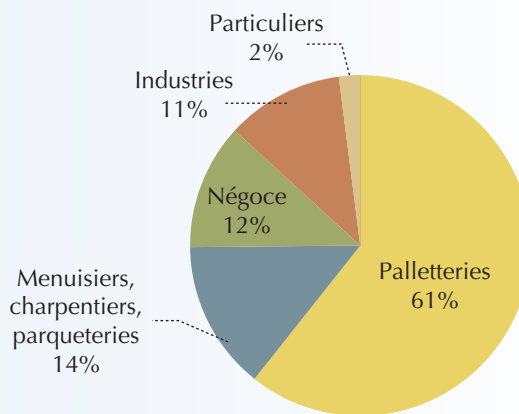


Figure 17. Acheteurs belges et étrangers des sciages feuillus produits en Flandre

Sur le marché international, les scieries de taille intermédiaire (1.500 – 5.000 m³ sciages/an), commercialisent plus de 30% de la production totale. N'étant pas spécialisées dans la production de bois d'emballage, elles exportent sans doute des sciages de plus grande valeur. Comme l'illustre la figure 19, la France importe environ 21% de la production annuelle, accédant de ce fait au statut de premier acheteur.

D'une façon générale, les scieurs peinent à commercialiser leur production sur les marchés national et international non seulement à cause de la crise économique mais aussi en raison de la globalisation. En effet, cette dernière a entraîné la délocalisation de l'industrie du meuble et un renforcement de la concurrence étrangère (Lituanie, Ukraine, Roumanie...).

Pour rivaliser avec ces pays où la main-d'œuvre est meilleur marché, de nombreux scieurs aspirent à une réduction de nos charges sociales qui comptent parmi les plus élevées d'Europe. À ces difficultés s'ajoute encore la concurrence des produits dérivés du bois et des autres matériaux utilisés dans l'ameublement.

2.2.5. Sciage à façon

Il convient de préciser que le volume de la production annuelle ne prend pas en compte le sciage à façon qui s'évalue à environ 25.000 m³ sciages/an. Cette quantité non négligeable provient de scieries de taille modeste (moins de 5.000 m³ sciages/an).

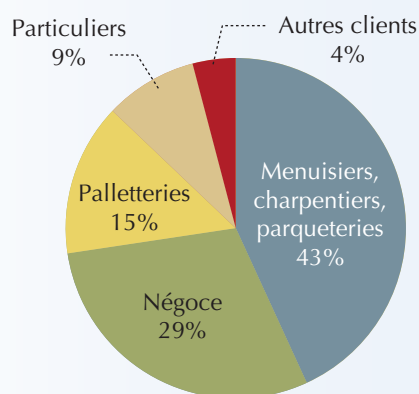


Figure 18. Acheteurs belges et étrangers des sciages feuillus produits en Wallonie

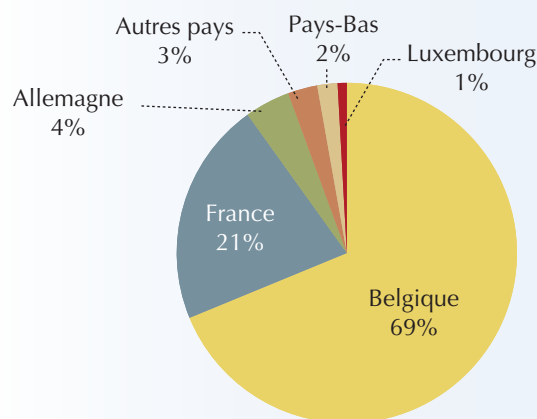


Figure 19. Destinations des sciages feuillus commercialisés

2.3. Le sciage de résineux

Contrairement au secteur feuillu, nous ne traiterons pas du secteur résineux sous l'aspect régional car il est majoritairement implanté en Wallonie. Il y rassemble 56 scieries assurant 90% de la production totale.

2.3.1. Besoins en bois du secteur du sciage

Les besoins en grumes des 64 scieries recensées en Belgique sont considérables par rapport à ceux du secteur feuillu : environ 3,3 millions m³ grumes/an. Leur production offre, en effet, des opportunités de mécanisation et d'automatisation plus importantes, de telle sorte que la production de sciages résineux a quasiment triplé depuis 1989. Elle atteignait alors 1,2 million m³ grumes/an⁵ (FNS, 1989).

Cette hausse prononcée de la demande en grumes de résineux se heurte à une offre limitée comme l'ont récemment dénoncé les scieurs français (communication édition 2010 de la foire Euroforest). Tant en qualité qu'en volume, il existe une inadéquation entre les besoins et la disponibilité en grumes résineuses. Tel que le souligne le rapport de l'OES, il en découle une concurrence à l'achat qui se maintient malgré la crise.

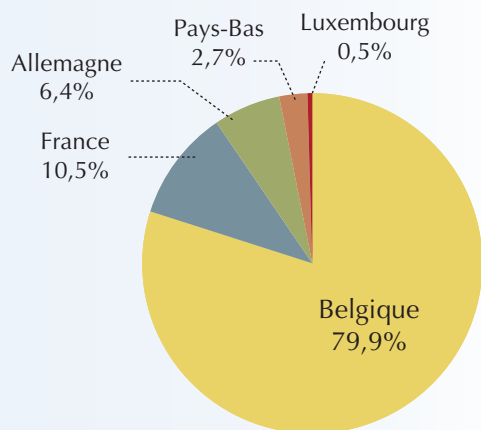


Figure 20. Provenance des grumes de résineux (3,3 10⁶ m³ grumes/an)

Actuellement, 600.000 m³ de grumes proviennent de l'étranger, soit 20% de l'approvisionnement annuel. La figure 20 décrit la répartition de ce volume selon sa provenance. Nous constatons que les scieries de résineux s'approvisionnent, tout comme les scieries de feuillus, en Belgique et dans les pays limitrophes.

Elles recherchent principalement l'épicéa (près de 76%) comme en témoigne la figure 21. En second lieu, elles s'intéressent au mélèze, aux pins et surtout au douglas (environ 16%). La figure 22 révèle que l'importance de cette dernière essence s'est considérablement renforcée depuis 1989 contrairement à celle du pin sylvestre.

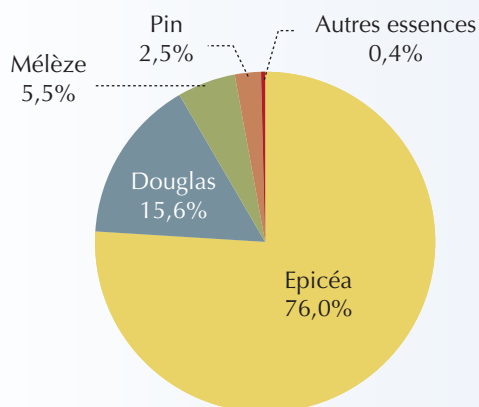


Figure 21. Besoins en essence résineuses en 2009
(3,3 10⁶ m³ grumes/an)

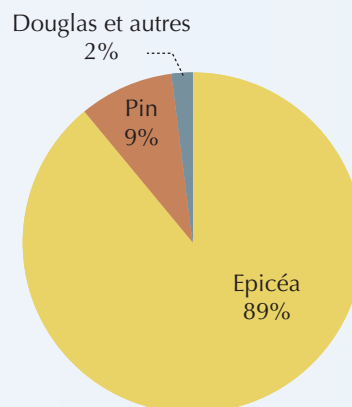


Figure 22. Besoins en essences résineuses en 1989
(1,2 10⁶ m³ grumes/an)

Toutes essences confondues, les scieurs cherchent à acquérir des grumes d'un diamètre moyen mesuré en leur milieu de 30 à 35 cm, aussi qualifiées de moyens bois (Bruciamacchie, 2008).

D'une manière générale, pour les scieurs de résineux produisant du bois de construction, une grume de qualité possède les caractéristiques suivantes (Euroforest, 2010):

- rectitude
- défilement faible
- cernes réguliers et étroits de 5 mm maximum
- nœuds peu nombreux et de faible diamètre (1 à 3 cm maximum selon les usages)
- absence de défauts (mitraille, piqûres, pourriture...)

En Belgique, les récentes décisions relatives à la gestion forestière ne manquent pas d'inquiéter les scieurs. En effet, elles affichent une nette tendance à une diminution de la production d'épicéa et une réduction de la surface des pessières à moyen terme en forêt soumise. Par conséquent, la disponibilité est amenée à diminuer pour cette essence alors que les prélèvements annuels sont déjà supérieurs à l'accroissement (Lecomte, 2010). Les scieurs aspirent à un retour vers une sylviculture moins dynamique (augmentation du nombre de tiges à l'hectare, allongement de la révolution) garante d'une production de grumes de qualité d'après eux. De plus, ils espèrent une diminution du prix des bois ronds.

⁵ Volume sur écorce

2.3.2. Production de sciages résineux

Hormis le coût de la matière première, celui, élevé, des charges sociales préoccupe les scieurs de résineux; sans parler du manque de main-d'œuvre qualifiée. Environ 1.000 personnes sont employées dans les scieries de résineux. En prenant en compte le secteur du sciage feuillu, 1.500 personnes sont actives dans les scieries, soit 50% de moins qu'en 1989. Notons que les scieries d'une taille inférieure à 50.000 m³ sciages/an occupent environ 1.000 personnes.

En dépit de cette diminution du nombre de travailleurs, environ 1,8 10⁶ m³ de sciages résineux sont produits annuellement en Belgique. 83% du volume est issu d'unités produisant plus de 50.000 m³ sciages/an (figure 23).

Celles-ci ne représentent que 13% des scieries de résineux. Les deux tiers des entreprises produisent moins de 5.000 m³ sciages/an tel que l'atteste la figure 24.

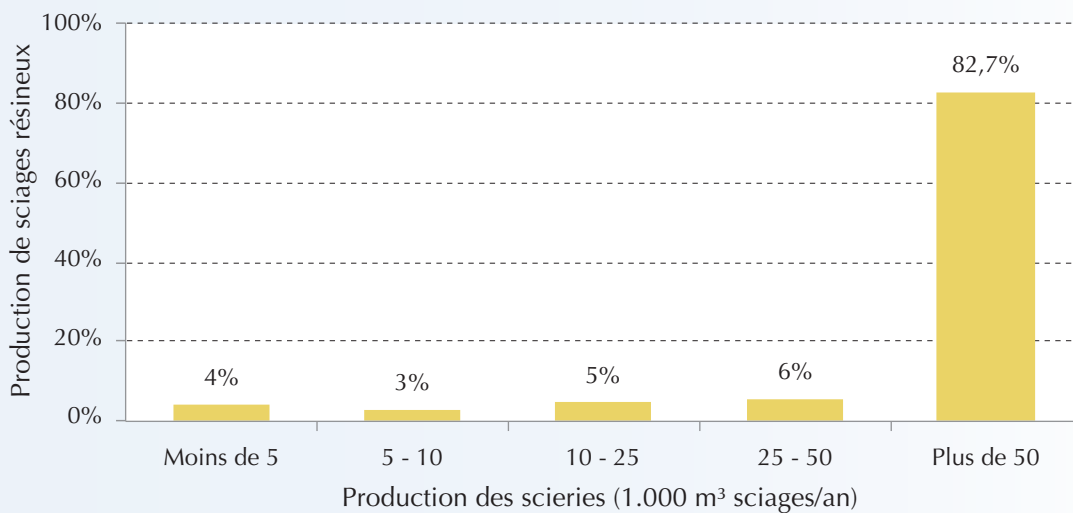


Figure 23. Répartition de la production totale de résineux (1,8 10⁶ m³ sciages/an) par catégorie de scieries

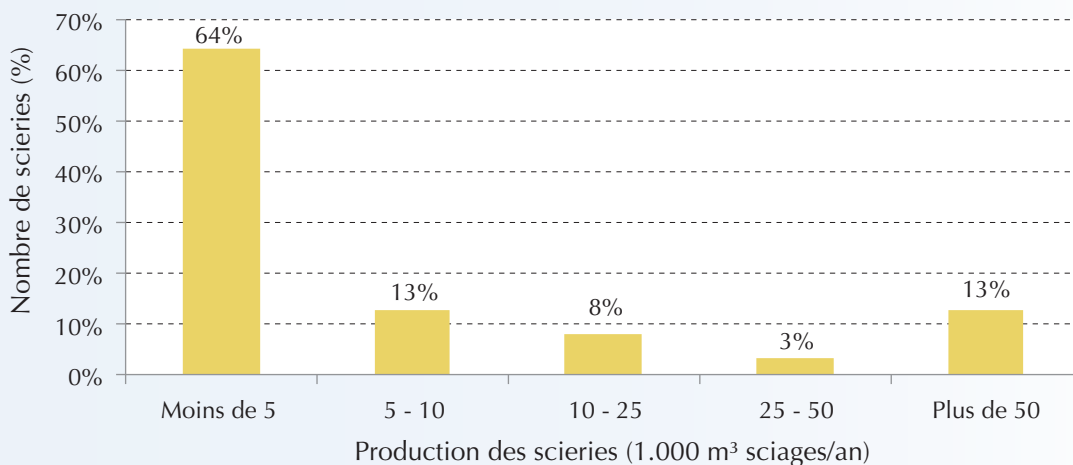


Figure 24. Distribution des scieries de résineux par catégorie de production (m³ sciages/an)

Les scieries de résineux fournissent principalement du bois de construction. Il se présente sous forme de débits standards produits à l'avance, stockés puis vendus ou de débits sur liste. Les dimensions standards les plus courantes sont reprises dans le tableau 4 (Annexe) construit sur base des indications fournies par 18 scieries belges et d'une recherche bibliographique.

Quant aux bois d'emballage et de coffrage, ils représentent environ un tiers de la production comme le montre la figure 25. La plupart du temps, ce sont des produits secondaires des scieries.

Le bois de construction étant le premier produit des scieries de résineux, l'attention de nombreux

scieurs se porte sur le classement CE. Cette norme devait être rendue obligatoire dès le mois de septembre 2009 (Deneufbourg, *et al.*, *s.d.*). Cependant l'échéance a été reportée au 31 décembre 2011 à l'initiative de la Belgique. Ce répit a déjà été mis à profit pour assouplir la norme. Par ailleurs, la période actuelle de coexistence des normes nationales et de la norme européenne NBN EN 14081 offre aux scieurs l'opportunité d'adapter leurs outils de production ou leur organisation interne. En dépit du coût souvent important de ces aménagements, le classement, au même titre que le séchage, le rabotage et l'imprégnation, apporte une valeur ajoutée aux produits.

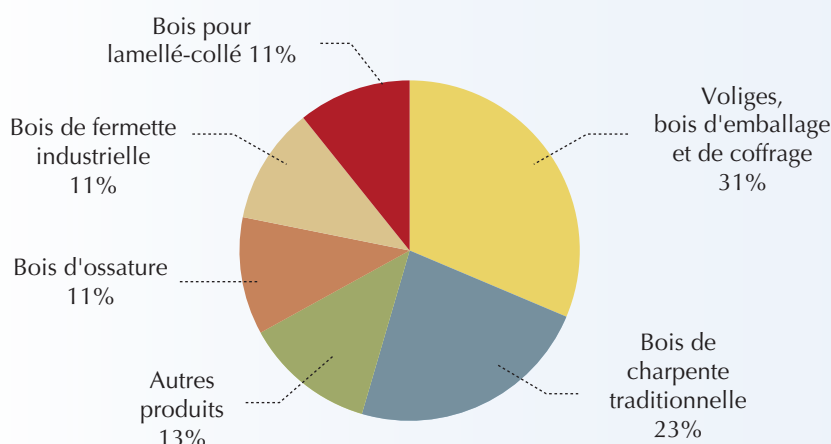


Figure 25. Sciages résineux (1,8 10⁶ m³ sciages/an)

2.3.3. Valorisation de la production

A l'instar des feuillus, le séchage artificiel est la plus importante valorisation dont bénéficient les sciages résineux. La figure 26 montre que 44% de la production annuelle en bénéficient, soit près de 800.000 m³ sciages/an. Un net progrès a été opéré depuis 1989. Le volume de bois séchés artificiellement ne représentait alors que 6% de la production totale, soit 40.000 m³ sciages/an (FNS, 1989).

En réalité, les plus grandes unités de production sont seules responsables de cette évolution. Comme l'indique la figure 27, plus des trois quarts des scieries ne sont pas encore équipées de séchoirs.

En revanche, l'imprégnation par trempage est plus largement répandue dans toutes les catégories de scieries de résineux: 66% d'entre elles l'emploient pour valoriser des bois de structure. De même, un grand nombre de scieries (57%) rabotent une partie de leur production. Ces deux types de traitement nécessitant un équipement relativement peu onéreux sont plus aisément accessibles aux petites unités de production.

Quant au traitement ISPM 15, il est appliqué par une minorité de scieries (6%); 20% des bois d'emballage, soit à peu près 60.000 m³ sciages/an, en bénéficient.

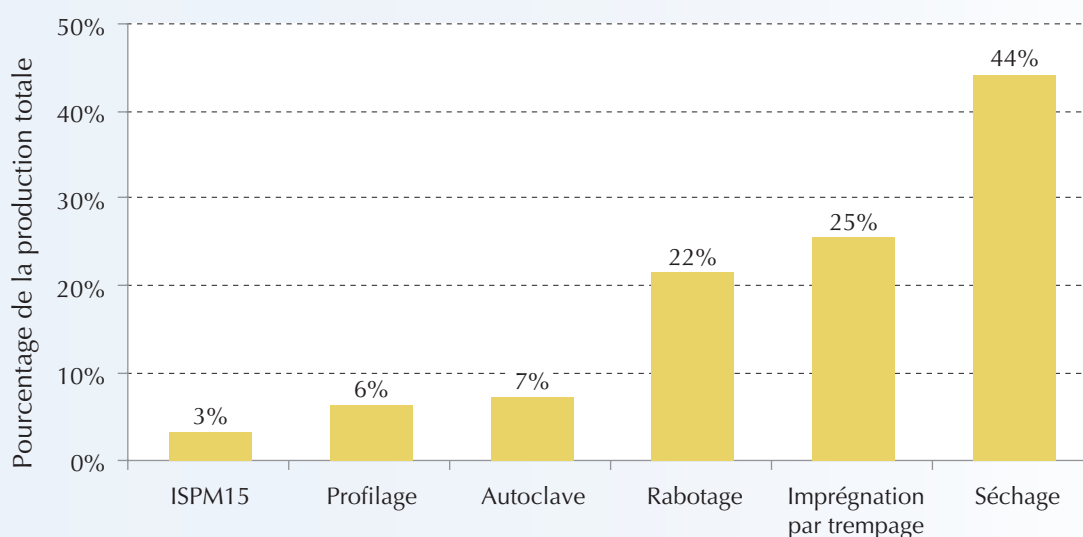


Figure 26. Valorisation des sciages résineux

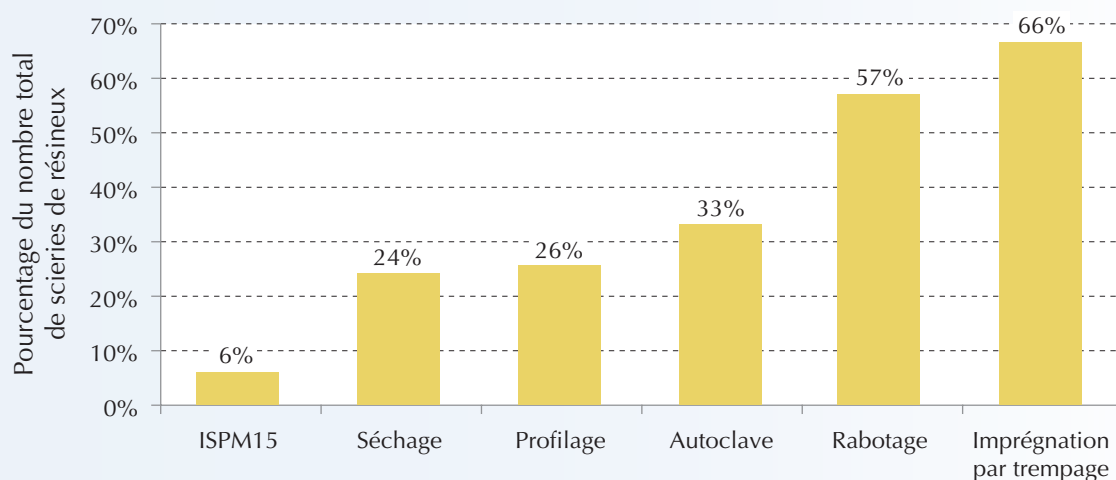


Figure 27. Nombre de scieries de résineux valorisant leur production

2.3.4. Commercialisation

La plus grande partie des sciages résineux (94%) sont vendus aux industriels (entreprises de construction, fabricants de lamellé-collé, paletteries, caisseries...) et aux négociants (figure 28). Ces deux types de clients sont alimentés par les plus grandes unités de production. Les clients ayant des besoins limités s'approvisionnent auprès de plus modestes scieries.

Près des deux tiers de la production de sciages résineux produits en Belgique sont commercialisés à l'étranger, soit 1,2 10⁶ m³ sciages/an. La figure 29 révèle que la France tient une place d'une importance comparable à celle de la Belgique parmi les acheteurs. Elle importe 31% de la production, soit, environ 550.000 m³ sciages/an. Notons qu'en 2006, elle n'en importait que 216.000 (Verlynde, 2009). Il faut en déduire que ces volumes peuvent fortement varier d'une année à l'autre.

En règle générale, la première difficulté rencontrée par les scieurs de résineux à la fin de l'année 2008 et durant l'année 2009 était l'effondrement du marché du sciage et celui des voliges en particulier. Elle affectait tant les petites unités de production que les grandes. Par conséquent, nombre d'entre elles ont pris des mesures destinées à réduire leur production (OES, 2010).

Malgré cela, la concurrence s'est accrue entre les scieries de résineux sur le marché local. A celle-ci viennent s'ajouter la concurrence de scieries d'Allemagne (proximité), de Scandinavie (excellente réputation des sciages) et celle des produits venus d'Europe de l'Est (faible coût de la main-d'œuvre).

2.3.5. Sciage à façon

Le sciage à façon, relativement peu important, représente à peu près 150.000 m³ sciages/an. Il existe au sein de toutes les catégories de scieries.

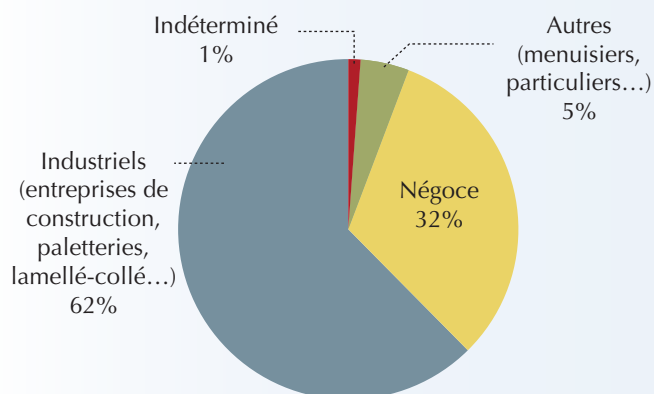


Figure 28. Acheteurs belges et étrangers de sciages résineux

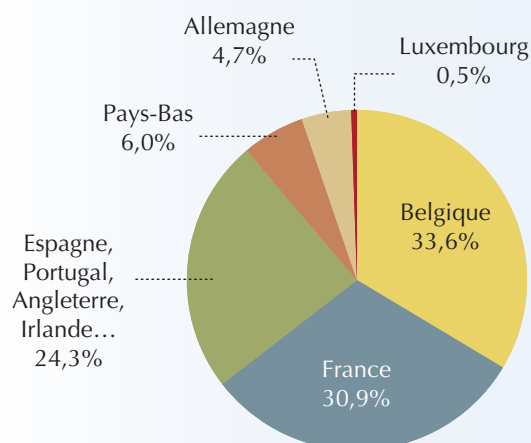


Figure 29. Destination des sciages résineux commercialisés

2.4. Modalités d’approvisionnement

Afin de mieux comprendre les difficultés d’approvisionnement auxquelles sont en butte la plupart des scieurs, il convient de décrire les modalités d’achat de la matière première.

En Belgique, les bois peuvent être achetés de deux façons : sur pied ou auprès de marchands de bois. 66% des bois sont acquis selon la première formule tel que l’illustre la figure 30. Il s’agit essentiellement de résineux. Dans les scieries de feuillus, les volumes de bois sur pied et de bois achetés auprès de marchands sont plus ou moins similaires.

Peut-être du fait qu’une partie des scieurs rechignent à s’approvisionner en forêt soumise, la part des bois sur pied provenant des forêts privées est légèrement supérieure. En effet, certains gérants de petites unités de production décrivent la taille des lots formés en forêt soumise, souvent trop volumineuse en regard de leurs besoins annuels. Il est effectivement rarissime que plusieurs scieries s’associent pour acheter une coupe. D’autres fuient les contraintes administratives (état des lieux de la coupe, permis d’exploitation...) et regrettent que la période de coupe soit imposée.

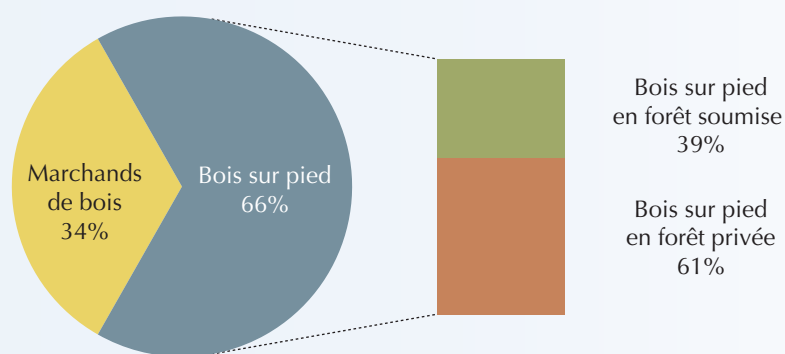


Figure 30. Modalités d’approvisionnement des scieries

Les ventes de bois sur pied s'effectuent sous plusieurs formes en forêt soumise: au rabais, par soumissions cachetées, de gré à gré ou aux enchères. Plus fréquentes, les deux premières coexistent parfois. Certains scieurs optent alors pour la vente au rabais qui leur permet d'ajuster les prix au cours de la séance. Tandis que d'autres refusant de subir le stress qui accompagne ce mode de vente préfèrent les soumissions cachetées. Dans ce cas, aucune possibilité de rectification n'est possible au cours de la vente. En outre, les candidats doivent parfois déposer plusieurs soumissions pour s'assurer le volume qui couvrira leurs besoins. Aussi prennent-ils le risque d'acquiescer un volume excessif de bois si toutes leurs offres sont acceptées

Dans tous les cas, aucun mode de vente n'échappe à la critique, leur point commun étant qu'ils sont ouverts aux acheteurs de tous horizons, sans aucun avantage pour les acheteurs belges. Dès lors, l'une des principales attentes d'une partie des scieurs porte sur la sécurisation de l'approvisionnement.

Dans les pays voisins, les scieurs allemands ou français bénéficient de contrats d'approvisionnement. Libérés de ce souci, ils peuvent désormais écouler leur marchandise à des prix compétitifs alors que les scieurs belges doivent encore faire face à une concurrence acharnée lors de l'achat des lots. Aussi certaines scieries situées en Belgique se tournent-elles vers l'ONF pour solliciter ce type de contrat.

Enfin, le coût du transport croissant, le rayon d'approvisionnement est un facteur stratégique d'importance. Celui des scieries établies en Wallonie est de 70 km tandis que celui des scieries situées en Flandre atteint 130 km; la ressource est, en effet, moins abondante dans cette région. De même, le rayon d'approvisionnement des scieries de feuillus et mixtes (100 km) est nettement supérieur à celui des scieries de résineux (70 km) qui sont essentiellement présentes en Wallonie. Notons, par ailleurs, que les scieurs de feuillus produisant généralement des sciages à plus haute valeur ajoutée admettent des rayons d'approvisionnement plus étendus.

2.5. Evaluation de l'impact de la crise

Un indicateur de la santé du secteur et de l'impact de la crise sur les scieries consiste dans la volonté d'investir et dans la nature des investissements prévus. Or il s'avère qu'environ 45% seulement des scieurs prévoient d'investir dans les cinq ans. Leurs projets portent tant sur l'entretien et le remplacement du matériel et des bâtiments existants que sur l'accroissement des capacités de production ou sur la valorisation de la production (achat de séchoirs, de raboteuses...). Selon l'enquête menée par l'ULB et le Centre luxembourgeois, en 1996, 77% des scieurs avaient l'intention d'investir dans leur entreprise. Cette comparaison met en évidence une conjoncture moins favorable.

Les investissements consentis par les scieurs sont parfois subventionnés. En effet, près de 20% des scieries de feuillus et 13% des scieurs de résineux

ont déjà reçu des subsides. Ceux-ci sont presque toujours octroyés par la Région Wallonne dans le cadre d'une aide à l'investissement, d'une prime à l'emploi ou d'une prime à l'innovation. Il n'empêche que l'octroi de ces subsides est fréquemment remis en question. D'une part, les responsables de petites unités de production affirment que ces aides sont plus accessibles aux grandes scieries. Pourtant les lois d'expansion économique sont valables pour toutes les entreprises indépendamment de leur taille. Du reste, une importante proportion (environ 60%) des scieries de résineux produisant moins de 5.000 m³ sciages/an ont déjà bénéficié d'une subvention. D'autre part, les scieurs exerçant leur activité en Flandre dénoncent un déséquilibre entre les deux régions. En effet, il semble qu'il n'existe pas, en Flandre, d'équivalent aux subventions proposées par la Région Wallonne.

2.6. Valorisation des produits connexes

Dans un contexte économique maussade, la commercialisation des produits connexes et leur utilisation pour la production d'énergie notamment gagne de l'intérêt. Actuellement, ils participent à 15% du chiffre d'affaires d'une scierie (Martin, 2007). Ils rassemblent les sciures, les dosses et délignures, les plaquettes, les écorces et les chutes.

Les utilisations des sciures sont nombreuses: fabrication de panneaux de particules, de briquettes et de granulés ou pellets, litières agricoles, salaisons, etc. Le volume annuel de leur production s'élève à environ 300.000 m³/an (tableau 2 et tableau 3).

Produits connexes propres aux unités de production artisanales, les dosses et délignures atteignent un volume annuel de près de 200.000 m³/an.

A l'inverse, les plaquettes sont produites par des scieries de plus grande taille, équipées d'un broyeur, d'une déchiqueteuse ou de canters. Leur volume avoisine 750.000 m³/an. Les plaquettes sont de deux sortes. Les unes sont utilisées dans la fabrication de pâte à papier: elles sont issues de bois blancs, font l'objet d'un calibrage et sont exemptes d'écorce. Les autres sont utilisées dans la fabrication de panneaux.

La production d'écorces se chiffre à environ 380.000 m³/an. Celles-ci sont vendues aux fabricants de compost principalement. Toutes les scieries en produisent, excepté celles qui ne sont pas dotées d'une écorceuse, ce qui est le cas des plus petites unités de production (les moins mécanisées).

Enfin, les chutes de bois massif (purges) représentent un volume d'environ 80.000 m³/an.

Il ne fait aucun doute que l'utilisation du bois en tant que combustible, encouragée par la promotion des énergies renouvelables et par l'inéluctable augmentation du coût des énergies fossiles, est en plein essor (CEE-ONU, FAO, 2009). Aujourd'hui, 58% des scieries commercialisent une partie de leur production connexe comme combustible.

Cette évolution se fait au détriment des industries du panneau et de la pâte à papier (CEPI, 2007). Dans ce contexte, les produits connexes des scieries servant traditionnellement à de tels usages tiennent un rôle capital.

Tableau 2. Production connexe des scieries de feuillus

Produits connexes feuillus	Volume (m ³ /an)
Sciures	50.000
Plaquettes	20.000
Dosses et délignures	90.000
Ecorces	⁶ 50.000
Autres chutes (bois massif)	10.000

Tableau 3. Production connexe des scieries de résineux

Produits connexes résineux	Volume (m ³ /an)
Sciures	250.000
Plaquettes	730.000
Dosses et délignures	110.000
Ecorces	330.000
Autres chutes (bois massif)	70.000

⁶ Ce chiffre est obtenu lorsque nous supposons que toutes les scieries écorcent leurs grumes

Conclusion et perspectives

Maillon essentiel de la filière bois, les scieries demeurent l'un des derniers pôles d'emploi en milieu rural. Un savoir-faire unique y est exercé pour transformer un matériau naturel provenant d'une ressource renouvelable. Leurs rôles économique et social sont importants et ce, quelle que soit leur taille.

En Belgique, les scieries de résineux ont presque triplé le volume de leurs besoins en matière première depuis 1989 grâce au développement de quelques grosses entreprises. Ensemble, ces dernières débitent 2,6 millions m³ grumes par an, soit 75% de l'approvisionnement. L'émergence de ces unités de production ne doit pas occulter les difficultés rencontrées par la majorité des scieries tant de résineux que de feuillus.

En effet, durant les vingt dernières années, la moitié des scieries ont dû fermer leurs portes à la suite de la concurrence étrangère notamment. Actuellement, quelque 150 scieries sont actives en Belgique.

Autant de raisons de soutenir ce secteur. A cette fin, diverses mesures doivent être prises, par exemple :

- Inciter le consommateur à utiliser le bois (dans l'ameublement, par exemple). Les considérations écologiques qui sont aujourd'hui dans l'air du temps constituent un atout pour promouvoir ce matériau.
- Promouvoir les filières courtes en encourageant le consommateur à utiliser des produits bois locaux et en le sensibilisant à la notion de « bilan carbone ».
- Développer les emplois locaux en limitant la vente de grumes à l'étranger. Cette mesure mérite d'être appliquée dans un souci de gestion durable.
- Soutenir les scieries dont la taille ne permet pas de valoriser la production par le séchage, le rabotage, le classement, etc. Par exemple, la création d'un centre de traitement et de services est actuellement étudiée par la FNS, la Fédération Nationale des Négociants et RND.
- Rechercher de nouveaux débouchés (en particulier, pour les bois feuillus) et développer les innovations existantes (par exemple: bois aboutés et bois contrecollés).
- Promouvoir les métiers du bois afin de combler le manque de main-d'œuvre qualifiée.



- Il est impossible que la capacité de production forestière belge, limitée par des contraintes liées au sol, au climat ou autres fonctions de la forêt, puisse jamais satisfaire les besoins devenus considérables des scieries. Cependant, l’approvisionnement des utilisateurs de bois ronds pourrait être assuré, dans une certaine mesure, par :
 - le respect d’un équilibre des surfaces de feuillus et de résineux tel qu’il est déjà garanti par le Code Forestier wallon,
 - la limitation de la surface des zones non productives (par exemple, les mises à blanc d’épicéa non reboisées) afin d’éviter que leur étendue n’entrave la fonction de production de la forêt.
- Diversifier l’approvisionnement des scieries en matière d’essences. Les conséquences du dépérissement ou de l’effondrement du marché d’une essence en seraient amoindries.
- Assurer un approvisionnement en matière première de qualité tant par l’amélioration génétique des essences forestières que par des pratiques sylvicoles adaptées, à un coût acceptable. C’est-à-dire, à un coût qui permette au scieur de rester compétitif par rapport aux concurrents étrangers. Etant donné que la gestion des forêts publiques s’oriente vers une sylviculture plus dynamique, les mesures qui doivent être prises pour garantir la qualité de la production sont, par exemple :
 - l’élagage à grande hauteur (réduction de la taille des nœuds, influence sur la rectitude du fil) (Hébert J. *et al.* 2002),
 - la protection contre les dégâts de gibier,
 - des écarts à la plantation suffisamment étroits (limitation de la proportion de bois juvénile) (Hébert J. *et al.* 2002).

En Belgique, la gestion sylvicole évolue. Les fonctions écologique et sociale de la forêt ont gagné en importance. Les menaces du changement climatique se font plus pressantes. La forêt est donc amenée à se modifier. Les scieurs, tout comme les autres acteurs de la filière bois, en sont conscients et doivent saisir l’occasion de participer à la réflexion sur ce que sera la forêt de demain. De cette manière, ils pourront provoquer des changements bénéfiques pour l’économie, pour la société et pour l’environnement.

Bibliographie

Anonyme. *Assemblée Générale OES: La scierie européenne reprend confiance.* Le Bois International, 3 juillet 2010, pp. 9-11.

Behaghel J. *Bilan des aides à la modernisation des scieries (1976-1984).* Revue forestière française, 1987, vol. 39, n° spécial, pp. 113-122.

Blackwell Ph., Walker J. *Chapter 7: Sawmilling.* In J.C.F. Walker. *Primary Wood Processing: Principles and Practice.* 2nd edition. Dordrecht, Netherland: Springer, 2006, pp. 253-250.

Bruciamacchie M. *La futaie irrégulière de douglas: pourquoi pas?* Forêt wallonne, 2008, n° 95, pp. 29-37.

Centre de Comptabilité, Planning et Contrôle, Centre Luxembourgeois. *Etude technico-économique des scieries de feuillus et de résineux: rapport final.* Bruxelles, Belgique: ULB, 1996.

CEE-ONU, FAO. *Les marchés de produits forestiers sont durement touchés par la crise, mais l'utilisation du bois comme source d'énergie est en augmentation.* Revue annuelle du marché des produits forestiers, 2008-2009 [en ligne]. 2009. Disponible sur: http://www.unece.org/press/pr2009/09tim_p04f.htm (consulté le 8.09.2009).

DNF. *L'inventaire permanent des Ressources forestières de Wallonie: nature des données récoltées* [en ligne]. Disponible sur: <http://environnement.wallonie.be/dnf/inventaire/mdonnees.htm> (consulté le 24.09.2010).

CEPI. *Bio-energy and the European Pulp and Paper Industry - An Impact Assesment: a Summary of the Conclusions of the Report.* Bruxelles: Confederation of European Paper Industries, 2007, 15p.

CTBA. *Manuel Scierie: Techniques et matériels.* Paris, France: CTBA, 2001, 397 p.

Deneufbourg F., Defays M. and Frère H. *Le marquage CE des bois de structure à section rectangulaire et le classement pour leur résistance.* s.l.: s.d., 25 p.

Euroforest. *Besoins en bois de l'industrie du sciage résineux* [en ligne]. 19 juin 2010, Saint-Bonnet-de-Joux.

s.l.: CFBL, Aprovalbois, 2010. Disponible sur: http://www.cfbl.fr/actualit%C3%A9s/colloque-du-19-juin-2010-une-reussite_203.html (consulté le 23.08.2009).

FNS. *Questionnaire sur la structure de l'industrie du sciage.* Rapport commandé par la Commission Economie pour l'Europe des Nations Unies. Bruxelles, Belgique: [s.n.], 1989.

Hébert J., Herman M., Jourez B. *Sylviculture et qualité du bois de l'épicéa en Région wallonne.* Forêt Wallonne, 2002, 157 p.

Lecomte H. *L'inventaire permanent des Ressources forestières de Wallonie, un outil pour l'évaluation de la ressource ligneuse.* 29 mai 2010. Wavre, Belgique: Assemblée Générale de la Fédération Nationale des Scieries, Direction Générale Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement du Service Public de Wallonie, 2010, 79 p.

Martin R. *Editorial.* Forêt-entreprise. 2007, n° 172, p. 3.

OES. *Rapport annuel 2009-2010.* 2010, p. 152.

ONF. *Gestion sylvicole des hêtraies dans les forêts publiques françaises.* Les Rendez-vous techniques, 2007, vol. 2, Hors série n°2, p. 112.

Riou-Nivert P. *Peut-on concilier sylviculture et marché des bois (2^{ème} partie).* Forêt-entreprise, 2008, n° 183, pp. 9-12.

Schütz J.P. *La forêt et les forestiers dans notre société: défis et enjeux pour demain.* Les cahiers forestiers de Gembloux, 2002, n° 25, p. 15.

Verlynde D. *Favoriser l'émergence de pôles de sciages intégrés sur le territoire: une étape indispensable au développement de la filière bois construction* [en ligne]. s.l.: s.n., 2009. Disponible sur: http://ddata.over-blog.com/xxxyyy/1/18/16/47/Pjacob/Favoriser-l-mergence-de-p-les-bois--_D.V-2009_.pdf (consulté le 15.09.2009).

Annexe

Tableau 4. Sections standards les plus courantes des sciages résineux

Epaisseur (mm)	Largeur (mm)																																			
	30	32	38	60	63	64	72	75	89	95	97	100	112	120	122	125	140	145	147	150	172	175	184	197	200	220	222	225	235	247	286	300				
10	■																																			
15			■			■																														
18			■			■																														
19			■			■																														
24/25			■			■																														
32																																				
36																																				
38																																				
45																																				
48/50																																				
63																																				
75																																				
100																																				

■ Contrelatte ■ Volige/planche ■ Madrier ■ Poutre ■ Bois d'ossature (séchés, rabotés, angles arrondis)

■ Bois de ferme ■ Poutrelle/Bastaing ■ Latte/liteau/contrelatte

Remarques : 1. Les dimensions figurant dans le tableau se réfèrent à des bois bruts de sciage excepté dans le cas des bois d'ossature qui sont séchés, rabotés et chanfreinés.
 2. Les noms correspondant aux sections figurent à titre indicatif. Ils peuvent varier d'une entreprise à l'autre.



Projet cofinancé par le FEDER dans le cadre du Programme Interreg IV A Grande Région.

L'Europe investit pour votre avenir.



Wallonie



La région
Lorraine



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

